



Zur Umwelt- verträglichkeitsprüfung

Gutachtliche Stellungnahme und Ergebnisse
eines Kolloquiums
des Deutschen Rates für Landespflege

Das Kolloquium und die Veröffentlichung wurden mit Mitteln
des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit und der Umweltstiftung
WWF-Deutschland gefördert

Heft 56 — 1988

DER SCHRIFTENREIHE DES DEUTSCHEN RATES FÜR LANDESPFLEGE

ISSN 0930—5165

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

Redaktion: Dipl.-Ing. Angelika Wurzel

Herstellung und Auslieferung: Druck Center Meckenheim
Eichenkampstraße 2, Postfach 12 45, 5309 Meckenheim

INHALTSVERZEICHNIS

Deutscher Rat für Landespflege: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung Gutachtliche Stellungnahme	455
1 Vorwort	455
2 Einleitung	456
3 Die EG-Richtlinie als Grundlage für nationale Regelungen	458
4 Inhaltliche Vorgaben	459
4.1 Landschaftsplanung	459
4.2 Übrige Vorgaben	459
5 Die UVP auf den verschiedenen Planungsebenen	460
5.1 Raumordnung	460
5.2 Landes- und Regionalplanung	461
5.3 Vorbereitender Bauleitplan (F-Plan)	463
5.4 Verbindlicher Bauleitplan (B-Plan)	463
5.5 Fachplanungen	463
6 Spezielle Umweltgesetze und Umweltverträglichkeitsprüfung	464
7 Forderungen an die materiellen Inhalte der Analyse- und Bewertungsverfahren der UVP ...	466
7.1 Zur Frage der Umweltverträglichkeit	466
7.2 Welche Naturgüter sind für die UVP bedeutsam?	466
7.3 Darstellung des geplanten Projektes bzw. der Planungsmaßnahmen im Rahmen der UVP	467
7.4 Abgrenzung eines Auswirkungsraumes	468
7.5 Analyse des Istzustandes	468
7.6 Ermittlung der Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahme	469
7.7 Zur Bewertung	469
7.8 Entscheidungsphase	473
8 Empfehlungen	473
 Lothar Finke: Zweck und Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung	 476
Beate Weber: Die Haltung des Europäischen Parlaments zur Umweltverträglichkeitsprüfung	479
Klaus Fischer: Umweltverträglichkeitsprüfungen auf den Ebenen der Landesplanung und Bauleitung — ein Plädoyer für integrierte Parallelverfahren	482
Jochen Wolf: Umweltverträglichkeitsprüfung und Bauleitplanung	488
Edmund A. Spindler: Umweltverträglichkeitsprüfung in der verbindlichen Bauleitung	490
Arnd Winkelbrandt: Umweltverträglichkeitsprüfung auf der Ebene der Fach- und Objektplanung	494
Stefan Summerer: Verfahren und Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung	500
Gerhard Olschowy: Der Beitrag der Landschaftsplanung zur Umweltverträglichkeitsprüfung	505
Willy A. Schmid, Heinz Trachsler: Zum Stand der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Schweiz	510
Henk C.G.M. Brouwer: Die Umweltverträglichkeitsprüfung — Erfahrungen aus den Niederlanden	515
Horst P. Sander: Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) aus der Sicht der Wirtschaft	519
Eckard Meyer-Rutz: Stand und Möglichkeiten der Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung	524
Wolfram Pflug: Möglichkeiten und Grenzen der Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt aufgrund Artikel 3 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 27. 6. 1985	527
Karl-Wilhelm Porger, Rudolf Stich: Vorschläge für gesetzliche Regelungen	544
Edmund A. Spindler: Umweltvorsorge durch Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)- Überlegungen zur Einrichtung eines UVP-Zentrums in der Bundesrepublik Deutschland	546
Anschriften der Autoren	550
Verzeichnis der bisher erschienenen Hefte	551
Verzeichnis der Ratsmitglieder	554



Die Freizeitstätte Stimbergpark im Ruhrgebiet ist Teil eines geschlossenen Systems von regionalen Grünzügen und Freizeiteinrichtungen, die Folge einer rechtzeitigen umweltgerechten Gesamtplanung ist. (Fotos: Olschowj)

Zur Umweltverträglichkeitsprüfung — Gutachtliche Stellungnahme

1 Vorwort

Die Umweltprobleme der jüngsten Zeit sind einerseits durch lebhaft Auseinandersetzungen um Standorte und die Notwendigkeit von neuen Industrieanlagen, wie Kernkraftwerke, konventionelle Kraftwerke, Raffinerien und chemische Werke, Straßen- und Eisenbahntrassen, andererseits durch ebenso heftige Diskussionen über den Zustand der Nordsee, die Belastung des Rheins und der Elbe oder die Waldschäden gekennzeichnet. Die zunehmenden Widerstände, getragen von Bürgerinitiativen, haben offensichtlich zwei Ursachen:

Einmal eine unzureichende Information der Öffentlichkeit und zum anderen unzureichende Untersuchungen der möglichen Auswirkungen auf die natürliche Umwelt und die Menschen. In der Tat bedeutet der Aufbau solcher Anlagen und Werke einen Eingriff in Natur und Landschaft. Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) muß in engem Zusammenhang mit den Eingriffen in Natur und Landschaft (der Rat hat sich in Form einer gutachtlichen Stellungnahme mit dem Thema „Eingriffe in Natur und Landschaft — Vorsorge und Ausgleich“ besonders auseinandergesetzt; die gutachtliche Stellungnahme ist in Heft Nr. 55 der Schriftenreihe wiedergegeben) gesehen werden, die sich auf den Naturhaushalt und das Erscheinungsbild der Landschaft nachteilig auswirken können. Geplante und projektierte Eingriffe in Natur und Landschaft setzen zwangsläufig eine Umweltverträglichkeitsprüfung voraus, wenn man die Vermeidbarkeit oder Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen feststellen will. Mit Hilfe der UVP sollen ggf. Eingriffe in Frage gestellt sowie schädliche Umweltauswirkungen von Eingriffen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden.

Die Tatsachen, daß

- die Umweltverträglichkeitsprüfung bereits 1971 in das Umweltprogramm der Bundesregierung aufgenommen wurde,
- vom Bundesminister des Innern 1973 ein Gesetzentwurf zur Einführung der UVP vorbereitet wurde,
- im Jahre 1975 Grundsätze für die UVP öffentlicher Maßnahmen des Bundes beschlossen worden sind,
- die Forderung nach der UVP im Umweltbericht der Bundesregierung vom 14. Juli 1976 fortgeschrieben wurde,
- am 25. November 1983 vom Deutschen Bundestag eine Beschlußempfehlung zu einer Richtlinie des Rates der EG über die UVP bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben verabschiedet wurde,
- die UVP als Problembereich in der Zwischenzeit in vielen Bundesländern behandelt und Maßnahmen beschlossen wurden und
- die UVP 1985 von der EG als Richtlinie verabschiedet worden ist,

lassen erkennen, welche Bedeutung ihr für den Natur- und Umweltschutz beizumessen ist. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, daß es erhebliche Widerstände gibt, die eine Umsetzung in rechtliche Vorschriften erschweren. Die UVP ist ein umweltpolitisches Instrument der Entscheidungsvor-

bereitung, mit dessen Hilfe alle möglichen Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt systematisch und umfassend erhoben, beschrieben und bewertet werden. Die UVP ist damit — neben einer geordneten raum- und landschaftsbezogenen Planung und auch der Umwelterziehung junger Menschen — das wichtigste Instrumentarium einer wirksamen Vorsorgepolitik für die natürliche Umwelt. Das aber setzt voraus, daß sich die UVP nicht, wie es in Art. 1 der EG-Richtlinie vorgesehen ist, auf öffentliche und private Projekte beschränkt. Sie sollte bereits für Umweltgesetze und Umweltprogramme des Bundes und der Länder vorgesehen werden, jedenfalls aber für raum- und landschaftsbezogene Planungen, weil durch diese wesentliche Vorentscheidungen für Eingriffe in Natur und Landschaft getroffen werden (vgl. Umweltbericht der Bundesregierung vom 14. Juli 1976).

Wenn trotz langjähriger Bestrebungen in Regierungen und Parlamenten bislang eine ausreichende und wirksame Prüfung der Umweltverträglichkeit von potentiellen menschlichen Eingriffen in Natur und Landschaft nicht zum Tragen gekommen ist, so liegt das offensichtlich an fehlenden gesetzlichen Bestimmungen auf Bundesebene.

Insofern kommt der EG-Richtlinie, die bis 1988 von den Mitgliedstaaten umgesetzt werden müßte, eine wesentliche Bedeutung für die Erhaltung, den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Umwelt als unersetzliche Lebensgrundlage der menschlichen Gesellschaft zu.

In Erkenntnis dieser Bedeutung hat der Deutsche Rat für Landespflege am 17./18. März 1987 in Bonn ein internes Kolloquium über die „Umweltverträglichkeitsprüfung“ durchgeführt, auf dem folgende Sachverständige berichteten:

Professor Dr. Lothar FINKE, Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund:

Zweck und Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung

Beate WEBER, Mitglied des Europäischen Parlaments, Straßburg:

Sind die Richtlinien der EG für die Umweltverträglichkeitsprüfung ausreichend?

Dr.-Ing. Klaus FISCHER, Raumordnungsverband Rhein-Neckar, Mannheim:

Umweltverträglichkeitsprüfung auf den Ebenen

- Landesplanung (Regionalplanung)
- Bauleitplanung

Dipl.-Ing. Arnd WINKELBRANDT, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn:

Umweltverträglichkeitsprüfung auf den Ebenen

- Fachplanung
- Objektplanung

Dr. Stefan SUMMERER, Umweltbundesamt, Berlin:

Verfahren und Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung

Professor Dr. Gerhard OLSCHOWY, Deutscher Rat für Landespflege, Bonn:

Beitrag der Landschaftsplanung zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Dr. Heinz TRACHSLER, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH, Zürich:

Stand der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Schweiz

Henk BROUWER, Ministerium VROM, Directoraat Generaal voor de Milieuhygiëne, Leidschendam, Holland:

Erfahrungen mit der Umweltverträglichkeitsprüfung in den Niederlanden

Rechtsanwalt Horst P. SANDER, Bundesverband der Deutschen Industrie, Köln:

Die Umweltverträglichkeitsprüfung aus der Sicht der Wirtschaft

ORR Eckhard MEYER-RUTZ, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn:

Stand und Möglichkeiten der Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Professor Wolfram PFLUG, Lehrstuhl für Landschafts-ökologie und Landschaftsgestaltung der Technischen Hochschule Aachen:

Beurteilung und Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf die natürlichen Gegebenheiten aufgrund Art. 3 der EG-Richtlinie

AkadDir Karl-Wilhelm PORGER, Universität Kaiserslautern:

Vorschläge für gesetzliche Regelungen.

Ein Arbeitsausschuß des Rates, dem die Mitglieder

Dr. Gerta BAUER

Professor Dr. Klaus BORCHARD

Professor Dr. Gerhard OLSCHOWY

Dr. Siegbert PANTELEIT

Professor Wolfram PFLUG

Professor Dr. Heinhard STEIGER (Leitung)

Professor Dr. Hermann SOELL

Professor Dr. Herbert SUKOPP

und die wiss. Mitarbeiterin des Rates

Dipl.-Ing. Angelika WURZEL

sowie als zusätzliche Sachverständige

Akad Rat a. Z. Franz DIRNBERGER

Professor Dr. Lothar FINKE

Dipl.-Ing. Arnd WINKELBRANDT

angehörten, hat die Referate und Ergebnisse zur folgenden gutachtlichen Stellungnahme ausgearbeitet, die am 12. September 1988 von den Ratsmitgliedern beschlossen worden ist. Die Stellungnahme wird den Regierungen und Parlamenten in Bund und Ländern mit der Bitte übermittelt, die Anregungen und Empfehlungen für die künftigen gesetzlichen Regelungen wie auch die Umsetzung in die Praxis auszuwerten. Damit soll ein Beitrag zu einem notwendigen Natur- und Umweltschutz geleistet werden, der eine Pflicht der heutigen Menschen für das Leben der künftigen Generationen unserer Gesellschaft bedeutet und daher keine weitere Verzögerung zuläßt. So bleibt zu wünschen, daß die EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung Anlaß zu einem Umdenken in Richtung einer tatsächlichen Umwelt-Vorsorgepolitik ist.

2 Einleitung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein Instrument der Vorsorge gegen Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Schädigungen des Menschen und der Umwelt durch menschliches Handeln (Maßnahmen). Sie soll eine umfassende, medienübergreifende, integrierende Abschätzung

der Folgen von vorgesehenen Maßnahmen auf die Menschen und die Umwelt sowie die Schutzgüter ermöglichen. Sie umfaßt die Feststellung der Folgen und Bewertung derselben im Hinblick auf ihre Einwirkung auf die Schutzgüter. Sie stellt damit eine Grundlage für die Entscheidung bereit, ob die Maßnahme stattfinden darf, nur unter bestimmten Bedingungen und Auflagen stattfinden darf oder ganz zu unterbleiben hat. Sie ist ein rechtlich geregeltes Instrument des Verwaltungsverfahrens, das aber auf die Verwirklichung materieller Ziele gerichtet ist, umweltverträgliche Maßnahmen möglichst zu vermeiden und einen möglichst hohen Grad der Umweltverträglichkeit der Maßnahmen zu erreichen.

Grundlage für die Einführung der UVP in das deutsche Recht ist die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 27. Juni 1985 über die UVP bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG) (ABl. EG Nr. L 175/40), die bis zum 2. Juli 1988 in deutsches Recht umzusetzen war. Seit Jahren werden in der interessierten Öffentlichkeit, verschiedenen Verbänden, Gremien, Organen und zwischen und in den Ministerien die damit verbundenen Probleme diskutiert. Es liegen mehrere private Umsetzungsvorschläge vor; das Bundeskabinett hat inzwischen den vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vorgelegten Gesetzentwurf verabschiedet¹⁾.

Der Rat wird nicht zu allen Problemen der UVP Stellung nehmen. Er wird einige zentrale Fragen aufgreifen, die im Rahmen seiner Sachkompetenz liegen. So werden im folgenden nur für solche Maßnahmen Vorschläge und Empfehlungen vorgelegt und begründet, die Auswirkungen auf Elemente (Schutzgüter) der natürlichen Umwelt haben: Fauna, Flora, Boden, Naturhaushalt, Landschaftsbild. Er wird zu Fragen der rechtlichen Umsetzungsformen oder -techniken nur insoweit Stellung nehmen, als sie Grundvoraussetzungen der Effektivität der UVP berühren. Er wird den Versuch unternehmen, Aussagen und Vorschläge zu Methoden der Feststellung und der Bewertung von Auswirkungen an den Schutzgütern, zu Parametern, Maßstäben, Werten, Standards und dergleichen inhaltlichen Fragen zu treffen. Denn UVPs können ihre Funktion der Vorsorge gegen Beeinträchtigungen oder gar Schäden der natürlichen Umwelt nur erfüllen, wenn materielle Kriterien darüber und Maßstäbe bestehen, was als solche angesehen werden soll und wie sie festgestellt werden können. „Umwelt-Verträglichkeit“ ist interpretationsbedürftig, ja entscheidungsbedürftig.

1) Stellungnahme des Beirates für Naturschutz und Landschaftspflege beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1985): Umweltverträglichkeitsprüfung für raumbezogene Planungen und Vorhaben. In: Schr.-R. des BML, Reihe A, Angewandte Wissenschaft, H. 313.

Vorläufige Stellungnahme der Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zur Umweltverträglichkeitsprüfung (1986). In: Natur und Landschaft, 61, H. 9.

Deutscher Naturschutzring (Verf. BECHMANN, A. u. a.) (1987): Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung, Entwurf mit Erläuterungen.

BLAK/UVP (1987): Anforderungen an die Umsetzung der EG-UVP-Richtlinie und weitergehende Empfehlungen. In: Umwelt, Nr. 5.

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1987): Zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung in das nationale Recht — Stellungnahme.

Die Grünen (1988): Entwurf eines Gesetzes zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung. BT Drks. 11/1844.

Antrag der SPD zur Umweltverträglichkeitsprüfung. BT Drks. 11/1902 vom 29. Febr. 1988.

Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG) — UVPG — Kabinettsentwurf 29. Juni 1988.

Es mag absolute Unverträglichkeiten geben; aber sie werden nur in besonderen Fällen erreicht, z. B. wenn Schutzgüter vernichtet werden, so z. B. eine Art ausgerottet oder ein unersetzliches Biotop unwiederbringlich zerstört wird. Außer der Vernichtung gibt es eine Fülle von Abstufungen relativer Unverträglichkeit, denen eine umgekehrt proportionale Verträglichkeit entspricht. Hinzu kommt, daß gerade bei den Eingriffen in Natur und Landschaft der Einwirkungsraum und oft auch die Einwirkungszeit eine Rolle spielen.

Die bisher vorgelegten Gesetzentwürfe aus dem Bundesumweltministerium (BMU) wie aus den Verbänden etc. enthalten dazu keinerlei Vorschläge. Sie begnügen sich damit, Ablaufsschemata festzulegen sowie zu bestimmen, welche Materialien vorgelegt werden und worauf sie sich beziehen müssen, welche Feststellungen zu treffen sind und *daß* zu bewerten ist, nicht aber *wie*. Jedoch macht der Inhalt der Feststellungen und Bewertungen erst die eigentliche UVP aus und erlaubt die Entscheidung, ob und inwieweit ihre Ergebnisse bei der Zulassung einer Maßnahme maßgeblich sein sollen. Diese Inhalte aber bedürfen einer gewissen Standardisierung, um willkürliche und sachunangemessene Entscheidungen nach oben wie nach unten zu vermeiden und eine Gleichmäßigkeit, Vergleichbarkeit und Effektivität zu sichern. Das bedeutet keineswegs Schematisierung, sondern läßt den Grad von Differenzierung zu, der jeweils angesichts der Komplexität der natürlichen Zusammenhänge notwendig ist.

Wenn auch die bisherigen Entwürfe das nicht vorsehen, so enthält doch das geltende Recht in bestimmten Gesetzen und weiteren Rechts- und Verwaltungsnormen materielle Standards. Insoweit ist die Frage ihrer Verknüpfungen, Ergänzungen und Fortentwicklung untereinander und mit neuen Vorschlägen für noch nicht abgedeckte Bereiche zu prüfen. Nur so kann eine integrierende medienübergreifende Folgenabschätzung zustandekommen. Auch dazu fehlen bisher Vorschläge.

Der Rat ist mit dem Deutschen Bundestag, der Umweltministerkonferenz, dem Rat von Sachverständigen für Umweltfragen u. a. der Auffassung, daß die UVP in einem möglichst frühen Stadium der Maßnahmenplanung beginnt. Zumindest jede größere konkrete Maßnahme, die nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat, durchläuft bis zum Beginn ihrer tatsächlichen Ausführung eine Stufenfolge von Planungsschritten, mit denen z. T. auch rechtliche Verfahrensschritte verbunden sind. So gehen z. B. Raumordnungsverfahren, Linienbestimmungsverfahren, luftverkehrsrechtliche Genehmigungen, aber auch Teilbescheide unterschiedlichen rechtlichen Charakters der „endgültigen“ Planfeststellung, Genehmigung etc. voraus.

Jeder dieser Schritte enthält präjudizielle tatsächliche und rechtliche Festlegungen für den nächsten, sei es zumindest für Behörden, vielfach aber auch für den Bürger. Das bedeutet, daß die Inhalte der Festlegungen auf den einzelnen Stufen in der Regel nicht mehr oder nur noch geringfügig auf der nächsten Stufe verändert werden können. Daher sind bereits auf einer jeweiligen Stufe die möglichen zukünftigen Auswirkungen der Maßnahme im Falle ihrer Realisierung auf die Umwelt festzustellen, soweit das der auf der Stufe erreichte Grad der Konkretisierung der Maßnahme bereits erlaubt. Jede dieser Stufen ist daher mit einer funktionell dem Inhalt angemessenen UVP zu verknüpfen.

Über diese auf eine konkrete größere Maßnahme bezogene Stufenabfolge von präjudiziellen Entscheidungen hinaus sind diese, aber auch Maßnahmen geringeren Umfangs durch die allgemeine Raum- und Landesplanung und deren verschiedene Stufen sowie die Bauleitplanung in ihren zwei Abschnitten des Flächennutzungs- und des Bebauungsplanes determiniert. Zwar fallen erst auf der letztgenannten für den Bürger und für andere Maßnahmeträger rechtsverbindli-

che Entscheidungen, die auch erst das Recht zu den auf die Umwelt einwirkenden Maßnahmen einräumen. Aber auf den vorhergehenden Ebenen werden wichtige, zumindest für die nachgeordneten Behörden und Kommunen verbindliche Vorentscheidungen der Raumnutzung getroffen, die ebenfalls präjudiziell für die späteren konkreten Maßnahmen, Vorhaben und Tätigkeiten wirken.

Für die allgemeine Raumordnung und Landesplanung kann das bereits auf der Ebene der Raumordnungsprogramme der Fall sein. Bestimmt treten solche präjudiziellen Wirkungen auf der Ebene der Regionalpläne ein, soweit sie als Ziele der Raumordnung und Landesplanung im Sinne des § 5 Bundesraumordnungsgesetz (BROG) verbindliche Wirkungen haben. Auf diesen Ebenen und erst recht für den Flächennutzungsplan und den Bebauungsplan sind funktionsangemessene UVP-Verfahren einzuführen. Insgesamt ist entsprechend den verschiedenen Stufen eine abgestufte UVP dergestalt zu schaffen, daß auf jeder Stufe die auf ihr festgelegten Inhalte auf durch diese indizierten und konkret feststellbaren Umweltauswirkungen bereits zu prüfen sind. Das kann und soll bedeuten, daß ggf. bereits auf abstrakten Planungstufen konkrete Auswirkungsanalysen angestellt werden müssen. Das aber ist notwendig, damit rechtzeitig die Umweltauswirkungen erkannt, in den Entscheidungsprozeß eingeführt und entsprechend berücksichtigt werden können.

Der Rat ist sich darüber im klaren, daß dies ein komplexes Verfahren von Abstufungen und Verknüpfungen der UVP auf den verschiedenen Ebenen und Stufen bis hinunter zur abschließenden Genehmigung, Planfeststellung etc. zur Folge hat, dessen Funktionieren nicht nur ein sorgfältig abgestimmtes rechtliches Regelwerk, sondern auch eine entsprechende organisatorische Struktur verlangt. Um die Komplexität zu reduzieren, können bis zu einem gewissen Grad Standardisierungen eingeführt werden, die eine klare Verteilung des jeweiligen Prüfungsumfanges erlauben. Es muß dann aber auch anerkannt und rechtlich sichergestellt sein, daß Einwände, die im Rahmen einer UVP auftreten, die einer unteren Ebene zugewiesen ist, auch noch für das Gesamtvolumen wirksam werden, daß als „feed-back“ mit den entsprechenden Korrekturen auf früheren Planungsstadien möglich ist. Die präjudizielle Wirkung darf nicht zur Präklusion führen.

Aber auch innerhalb der einzelnen Stufen der Planung wie der Bearbeitung von Einzelvorhaben findet in den jeweiligen diesbezüglichen Verwaltungsverfahren ein Prozeß statt, in dem sich die vorgesehene Maßnahme immer mehr konkretisiert und verdichtet und vor allem ständig neue Erkenntnisse und Einsichten gewonnen werden. Innerhalb dieses Prozesses finden aufgrund des Erkenntniszuwachses auch Projektänderungen oft grundsätzlich-essentieller Art statt. Die UVP ist dem anzupassen. Sie kann nicht nur an irgendeiner Stelle des Verfahrens punktuell durchgeführt werden, um dann für den weiteren Ablauf des Verfahrens gewissermaßen „gegeben“ zu sein. Sie muß dem jeweiligen Erkenntnisstand angepaßt und für die vorgesehenen Änderungen jeweils ergänzt werden. Nur so ist zu vermeiden, daß die UVP überholt wird und dadurch nachteilige Wirkungen, gerade auch von Änderungen, übersehen werden. Die Erfahrung lehrt, daß dies nicht selten der Fall war. Ob dabei dann auch alle Verfahrensschritte, insbesondere die Beteiligung der Öffentlichkeit, wieder durchgeführt werden müssen, ist der rechtlichen Regelung i. e. vorzubehalten.

Die organisatorischen Probleme, die durch eine funktionsadäquate Durchführung der UVP aufgeworfen werden, sind — wie bereits bemerkt — höchst komplex. Sie greifen auch tief in die Kompetenzverteilung von Bund und Ländern ein. Der Rat beschränkt sich darauf anzuregen, Bund und Länder mögen die Einrichtung von unabhängigen Sachverständ-

digen-Kommissionen zur Kontrolle der UVP jedenfalls für größere umfangreichere Maßnahmen — Straßenbauprojekte, industrielle Großanlagen, Wasserbauten (Kanäle, Deiche etc.), Eisenbahnanlagen, Flughäfen, Gruppenflurbereinigerungsverfahren, städtische Sanierungsprojekte u. ä. — prüfen, wie sie in den Niederlanden bestehen.

Hinsichtlich der Rechtsform der Umsetzung der Richtlinie und der über diese gem. Art. 13 zulässigen hinausgehenden Regelungen, insbesondere auf den Ebenen der Raumordnung und Landesplanung, Bauleitplanung und Fachplanung, hält der Rat ein Dach- oder Stammgesetz mit integrierten abgestimmten Änderungen der bereits bestehenden Umweltgesetze sowie der Neugestaltung derjenigen Gesetze, in denen es an den entsprechenden Verfahren und Vorschriften bisher völlig fehlt, für erforderlich. Nur so ist die zusammenfassende medienübergreifende integrierende Funktion der UVP zu gewährleisten und sektoralisierenden Tendenzen entgegenzuwirken. Der Rat unterstützt daher den gegenwärtig vom Bundeskabinett verabschiedeten Gesetzentwurf dem Ansatz nach. Er ist jedoch der Auffassung, daß noch ein erheblicher Bedarf an begrifflicher Klärung und Abstimmung zwischen Stammgesetz und der Novellierung der Einzelgesetze besteht.

3 Die EG-Richtlinie als Grundlage für nationale Regelungen

Wenn sich die EG-Richtlinie vom 27. Juni 1985 darauf beschränkt, die Umweltverträglichkeitsprüfung für öffentliche und private Projekte einzuführen, so ist das nicht bindend für die gesetzlichen Regelungen der Mitgliedstaaten, denn diese Richtlinie sieht in Art. 13 ausdrücklich vor, daß sie die Mitgliedstaaten nicht daran hindert, ggf. strengere Richtlinien für Anwendungsbereiche und Verfahren der UVP festzulegen. Das bedeutet, daß die EG-Richtlinie nur Grundlage ist und eher Mindestregelungen beinhaltet, aber keine bindende Begrenzung darstellt. Bereits in seiner Beschlußempfehlung vom 25. November 1983 hat der Deutsche Bundestag herausgehoben, daß sichergestellt werden muß, daß die Umweltstandards in der Bundesrepublik Deutschland auf keinen Fall reduziert werden, vielmehr weiterhin das Ziel verfolgt wird, dort, wo in der Bundesrepublik schärfere Standards bestehen, die Regelungen auf EG-Ebene an die strengeren deutschen Maßstäbe anzugleichen. Die EG-Richtlinie kann den nationalen Verhältnissen angepaßt und entsprechend erweitert werden. Für die Gegebenheiten in der Bundesrepublik Deutschland bedeutet das, daß die Prüfung der Umweltverträglichkeit bereits für Umweltgesetze und Umweltprogramme angewendet werden könnte, jedenfalls aber für Planungsverfahren — im Sinne von Großraumplanungen und Gesamtplanungen — berücksichtigt werden müßte, so vor allem als „stufenspezifische“ UVP für die Landes- bzw. Regionalplanung der Landesplanungsbehörden und für die vorbereitende Bauleitplanung der Gemeinden, weil hier bereits wesentliche Vorgaben und Vorentscheidungen für konkrete Vorhaben, z. B. für die Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten, Abfalldeponien, Müllverbrennungsanlagen und Abwasserbehandlungsanlagen, getroffen werden. Daraus ergibt sich zwangsläufig, daß die UVP — den verschiedenen Planungsstufen entsprechend — in folgenden miteinander verbundenen und aufeinander aufbauenden Verfahren vollzogen wird:

a) raumbezogene UVP

- ein Verfahren parallel zur Landes- und Regionalplanung zur Ermittlung und Beurteilung des „Makrostandorts“ im überörtlichen Raum,
- ein Verfahren parallel zum vorbereitenden Bauleitplan (Flächennutzungsplan) der Gemeinden zur Beurteilung und Ausweisung des „Mikrostandorts“,

b) projektbezogene UVP

- ein Verfahren parallel zum verbindlichen Bauleitplan (Bauungsplan) zur Beurteilung und Festsetzung eines konkreten Projektes bzw. Objektes und
- ein Verfahren parallel zu einem Projekt im Rahmen einer Fachplanung zur Bewertung des Vorhabens und der Ausweisung von Standorten und Nutzungszuweisungen.

In der Einleitung zu der Richtlinie wird auf die Aktionsprogramme der EG für den Umweltschutz hingewiesen und dargelegt, daß die beste Umweltpolitik darin besteht, Umweltbelastungen von vornherein zu vermeiden, statt sie erst nachträglich in ihren Auswirkungen zu bekämpfen. Daher müssen bei allen technischen Planungs- und Entscheidungsprozessen die Auswirkungen auf die Umwelt so früh wie möglich berücksichtigt werden. Damit wird seitens der EG die Notwendigkeit herausgestellt, bereits in Planungsprozessen die Auswirkungen abzuschätzen, somit also die Umweltverträglichkeit rechtzeitig zu prüfen. Es heißt dann weiter, daß die Genehmigung für Projekte, bei denen mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist, erst nach vorheriger Beurteilung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen erteilt werden soll. Diese Prüfung muß also in ihrem Ergebnis vor der Entscheidung vorliegen und somit zu Beginn der Projektplanung und nicht erst im fortgeschrittenen Planungsprozeß vorgenommen werden. Der Grundsatz der Frühzeitigkeit ist auch im Hinblick auf die Verfahrensökonomie geboten.

Aus der Einleitung zur EG-Richtlinie sollte ferner besonders herausgestellt werden, daß in der Beurteilung der Umweltauswirkungen folgende Bestrebungen zu berücksichtigen sind:

- Schutz der menschlichen Gesundheit,
- Verbesserung der Umweltbedingungen als Beitrag zur Lebensqualität,
- Erhaltung der Artenvielfalt und
- Erhaltung der Reproduktionsfähigkeit des Ökosystems als Grundlage allen Lebens.

Als wesentliche Grundlage muß auch Art. 3 der Richtlinie gewertet werden, in dem die Faktoren wiedergegeben werden, auf die sich ein Projekt auswirken kann und die somit bewertet werden müssen. Das gilt für Mensch, Fauna und Flora, für die Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Landschaft selbst, für die Wechselwirkungen dieser Faktoren mit den Lebewesen sowie für Sachgüter und das kulturelle Erbe. Damit soll sichergestellt werden, daß nicht der Mensch um seiner selbst willen oder die Natur um ihrer selbst willen geschützt werden sollen, sondern im Hinblick auf die sich ergebenden Wechselwirkungen.

Als problematisch muß Art. 2 Abs. 3 erachtet werden, der die Möglichkeit für Ausnahmen eröffnet. Grundsätzlich sollten keine Ausnahmen zugelassen werden, weil die Gefahr besteht, daß Ausnahmen zur Regel werden. In jedem Fall aber müßte sichergestellt werden, daß Ausnahmen nur im Einverständnis mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde genehmigt werden.

Der Anhang I der Richtlinie, der die Projekte nach Art. 4 Abs. 1 wiedergibt, müßte ergänzt werden, so z. B. durch Kraftwerke aller Art sowie zentrale Abfalldeponien. Die in Anhang II aufgeführten Projekte sollten grundsätzlich einer UVP unterzogen werden. Außerdem sollte der Abschnitt Nr. 2 (Bergbau) durch Bergehalden und Abraumhalden und Nr. 11 (Sonstige Projekte) durch Skilifte, Skipisten und Skiloipen ergänzt werden.

4 Inhaltliche Vorgaben

4.1 Landschaftsplanung

Unter Landschaftsplanung sind nach dem BNatSchG, Abschn. 2, im einzelnen

- die Landschaftsprogramme der Länder,
- die Landschaftsrahmenpläne der Landes- bzw. Regionalplanung,
- die Landschaftspläne im Rahmen der Bauleitplanung der Gemeinden (in Nordrhein-Westfalen werden sie von den Kreisen aufgestellt) und nach Abschn. 3 BNatSchG,
- die landschaftspflegerischen Begleitpläne zur Darstellung der zum Ausgleich des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

zu verstehen. Diese Aufgliederung deckt sich weitgehend mit den auf die Planungsstufen abgestellten Verfahren der UVP, so der Landes- und Regionalplanung, der Bauleitplanung und der Fachplanung (vgl. Abschn. 5).

Die Beziehungen der Landschaftsplanung zur UVP und damit der mögliche Beitrag der Landschaftsplanung zur UVP werden mit dem Ablauf und Inhalt der Landschaftsplanung sehr deutlich. Der Grundlagenteil der Landschaftspläne sieht i. d. R. eine Darstellung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft (Analyse des Naturhaushalts) und eine Bewertung (Landschaftsdiagnose) vor. Die UVP enthält eine

- Bestandsaufnahme (Analyse) und Bewertung der Leistungsfähigkeit (Funktionsfähigkeit) des Naturhaushalts (= nutzbare Naturgüter) in seinem Zustand und seiner nutzungsbedingten Vorbelastung aus der Sicht der Ökologie sowie
- eine Darstellung und Beurteilung der Auswirkungen von potentiellen Eingriffen auf den Naturhaushalt und den Menschen.

Hier kann daher die Landschaftsplanung Vorarbeiten leisten und auswertungsfähige Ergebnisse bereitstellen. Das entspricht der Verpflichtung der Behörde, dem Projektträger Informationen und Untersuchungsergebnisse zur Verfügung zu stellen, die er für die Durchführung der UVP benötigt (Unterstützungspflicht nach § 25 Verwaltungsverfahrensgesetz). Es ist jedoch im einzelnen zu prüfen, ob die Analyseergebnisse der Landschaftsplanung für die Erfordernisse einer UVP ausreichen.

Die *Bestandsaufnahme* als Grundlagenteil des Landschaftsplanes soll grundsätzlich nicht nur der Entwicklung von Zielen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen, sondern allen raum- und landschaftsbezogenen Planungen, wie Landes-, Bauleit- und Fachplanung, aber im Bedarfsfall auch der Prüfung der Umweltverträglichkeit. Diese Bestandsaufnahme ist im Sinne einer raumbezogenen ökologischen Grundinformation eine vordringliche Aufgabe vor allem in solchen Gebieten, in denen weitreichende ökologische Veränderungen im Gange oder zu erwarten sind. Hier werden in Zukunft Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt werden, zu denen die Landschaftsplanung einen wesentlichen Teil der Informationen beitragen kann. Darüber hinaus stellt die ökologische Bestandsaufnahme die Basis für das im Aufbau befindliche Landschafts-Informationssystem dar.

Bewertungen (Landschaftsdiagnose) im Rahmen der Landschaftsplanung umfassen sowohl die tatsächlichen Schäden in Natur und Landschaft als auch die potentiellen Eingriffe. Hier liegt der spezielle Beitrag für die UVP. Darüber hinaus werden auch die Zielkonflikte dargestellt, die sich aus den geplanten Raum- und Nutzungsansprüchen ergeben.

Die Bewertung ist eine Voraussetzung, um das Ausmaß der Belastung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch anthropogene Eingriffe (Technik, Industrie, Zivilisation) und abiotische Einflüsse (Klima, naturbedingte Landschaftsschäden und Naturkatastrophen) ermitteln zu können. Das Ziel, dem diese Untersuchungen dienen, muß sein, Belastungsgrenzen zu erkennen. Die Landschaftsökologie steht hier ohne Zweifel nicht mehr am Anfang ihrer Erkenntnisse. Es ist heute bereits möglich, für einzelne Landschaftsfaktoren Qualitätsstandards im Hinblick auf bestimmte Eingriffe oder Schadstoffe anzugeben. Das gilt z. B. für die Einleitung von chemischen Substanzen in Gewässer und die Emission von Abgasen oder Stäuben in die Luft. Schwieriger ist es, die Grenzen für Schadstoffakkumulationen — und diese Art der Belastung ist die Regel — zu ermitteln. Besonders problematisch aber ist es, die Grenze der Gesamtbelastung für ein Ökosystem zu ermitteln, zumal diese Belastung keine konstante Größe, sondern eine in der Kombination und im Ausmaß der einzelnen Belastungsfaktoren ständig wechselnde Größe ist. Es sind daher auch kaum allgemeingültige Grenzwerte für die Belastung von Ökosystemen zu erwarten, am ehesten noch für bestimmte Arten von Ökosystemen, wie Gewässertypen, Waldgesellschaften, Feuchtbiotope u. ä. m. Der derzeitige Stand der Erkenntnisse läßt es nur zu, das jeweilige Ökosystem auf bestimmte Wirkungen hin oder den Landschaftsraum in seiner Belastungsfähigkeit zu untersuchen, um daraus Grenzen für seine Belastbarkeit abzuleiten.

Wenn während der Bearbeitung eines Landschaftsrahmenplanes oder eines Landschaftsplanes die Ausweisung eines Gewerbegebietes ansteht oder ein Antrag für die Anlage eines Projektes oder den Bau eines Objektes vorliegt, so wäre von der Landesplanung bzw. der Gemeinde zu prüfen, ob die UVP im Zuge der *Landschaftsplanung* vollzogen werden kann oder beide Vorhaben parallel mit gegenseitiger Abstimmung durchgeführt werden können. Dann könnte die Bestandsaufnahme der natürlichen Gegebenheiten und ihre ökologische Bewertung — aufbauend auf den vorhandenen und erarbeiteten Grundlagen — im Hinblick auf das geplante Vorhaben vertieft werden, um die für die Entscheidung erforderlichen Daten zu erhalten. Das setzt voraus, daß kompetente Sachverständige an der Erarbeitung der Grundlagen für die Planung beteiligt werden, wie auch Datenbanken und Landschafts-Informationssysteme ausgewertet werden müssen.

Die Planer und Sachverständigen müssen unabhängig sein, auch wenn sie im Auftrag des Antragstellers arbeiten. Der Antragsteller muß verpflichtet werden, alle erforderlichen Daten und Unterlagen bereitzustellen, die Einblick und Aufschluß über mögliche Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf Natur und Landschaft geben. Die Umweltbehörden müssen die Kontrolle übernehmen.

Die Ergebnisse der Untersuchung und Prüfung der Umweltverträglichkeit müssen sich in der Planung niederschlagen. Es muß dargestellt werden,

- welche Landschaftsfaktoren, Gebiete und Objekte nicht belastet werden dürfen,
- welche Beeinträchtigungen vermeidbar,
- mit welchen Maßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können,
- wieweit Ersatzmaßnahmen notwendig sind und
- welche Alternativen möglich sind.

4.2 Übrige Vorgaben

In der Vergangenheit sind, unabhängig von der Landschaftsplanung, ökologische Grundlagen erarbeitet wor-

den, die ebenfalls in die geforderten Landschafts-Informationssysteme aufgenommen werden sollen, damit sie erfaßt und im Bedarfsfall abgerufen werden können. Hier sei an die Bestandsaufnahme der Moore Süddeutschlands, die Kartierung der realen und potentiellen natürlichen Vegetation von Teilen des Bundesgebiets und die in allen Bundesländern durchgeführten Biotopkartierungen gedacht.

Weitere Bestandsaufnahmen und Bewertungen werden von den zuständigen Landesanstalten und -ämtern für Natur- und Umweltschutz oder den zuständigen Behörden erarbeitet werden müssen, damit sie im Bedarfsfall verfügbar sind. Der konkrete Planungsfall steht zumeist unter Zeitdruck, und der Planer kann nicht mehr alle erforderlichen Planungsunterlagen rechtzeitig selbst erarbeiten. Er muß sich — und zwar künftig über die EDV — der vorhandenen Daten bedienen. Es bleibt die Aufgabe des Planers, die verfügbaren ökologischen Unterlagen durch zusätzliche Untersuchungen, die auf die spezielle Planung abgestellt sind, zu vertiefen.

5 Die UVP auf den verschiedenen Planungsebenen

Die UVP muß auch in solchen Planungsverfahren durchgeführt werden, die die Zulassung von Vorhaben teilweise oder doch weitgehend vorbestimmen und für das Zulassungsverfahren eine rechtliche Bindungswirkung haben (vgl. § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch, wonach die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen sind). Damit muß die UVP „stufenweise“ durchgeführt werden, d. h. sie beginnt auf der planerischen Vorstufe (Raumordnungsverfahren, Linienbestimmungsverfahren gemäß Bundesfernstraßengesetz und Luftverkehrsgesetz, vorbereitender Bauleitplan) und wird hier zwangsläufig einen geringeren Detaillierungsgrad aufweisen als auf der Stufe der Vorhabenzulassung (verbindlicher Bauleitplan, Fachplan). Die UVP der planerischen Vorstufe soll nicht das UVP-Verfahren auf der Zulassungsstufe einschränken, weil dies sinngemäß im Vordergrund stehen muß. Sie soll jedoch dazu dienen, bereits auf dieser Planungsstufe mögliche Konsequenzen für die Umwelt aufzuzeigen, um umweltwirksame Planungsfehler zu vermeiden und Fehlinvestitionen zu verhindern.

Im System der Planungshierarchie der einzelnen Ebenen — von der Landesebene über die regionale Ebene bis hin zur kommunalen Ebene — muß auf jeder Stufe eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden. Durch die Konkretisierung sowohl inhaltlicher als auch maßstäblicher Art kann die UVP auf jeder Ebene grundsätzlich zu dem Ergebnis gelangen, daß das geplante Projekt, die Maßnahme etc. nicht umweltverträglich ist. Dies ist eine besonders wichtige Feststellung. Seitens der Industrie und Wirtschaft wird nämlich aus verständlichen Gründen größter Wert darauf gelegt, die Umweltverträglichkeit ihrer Vorhaben möglichst früh, d. h. auf den ersten Planungsstufen, und dann endgültig zu ermitteln, um Planungs- und Investitionssicherheit zu haben. Dieser Erwartung kann jedoch nicht entsprochen werden, weil man alle möglicherweise auftretenden Umweltauswirkungen noch nicht endgültig beurteilen kann.

5.1 Raumordnung

Für die räumliche Entwicklung des Bundesgebietes und seiner Teilräume enthält das Raumordnungsgesetz aus dem Jahre 1965 inhaltliche Aussagen über Ziele, Aufgaben und Grundsätze, die gegenwärtig mit einem Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des Raumordnungsgesetzes an die inzwischen veränderten Rahmenbedingungen angepaßt werden. Mit dieser Änderung werden ferner eine Ergänzung des raumordnungsrechtlichen Instrumentariums (rahmenrechtliche Regelung des in den meisten Bundeslän-

dern erfolgreich praktizierten Raumordnungsverfahrens im Bundesrecht) und die Umsetzung der EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten Vorhaben im Bereich der Raumordnung verfolgt.

Nach bisherigem Beratungsstand des Änderungsgesetzes schließt nach einem neu einzuführenden § 6 a das Raumordnungsverfahren „die Erfassung, Beschreibung und Bewertung der überörtlichen raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme auf die Umwelt ein (raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung)“. Nach § 6 a Abs. 2 sollen „die Länder regeln, bei welchen Voraussetzungen ein Raumordnungsverfahren durchzuführen“ ist. Vorhaben, für die „in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchzuführen“ ist, werden in einem Anhang des Gesetzes besonders genannt (dazu gehören beispielsweise Erdölraffinerien, Wärmekraftwerke sowie andere Verbrennungsanlagen und Kernreaktoren, Anlagen zur Beseitigung oder Endlagerung radioaktiver Abfälle, integrierte Hütten- und chemische Werke, Anlagen zur Gewinnung und Verarbeitung von Asbest und Asbestzeugnissen, der Bau von Autobahnen, Schnellstraßen, Eisenbahnfernstrecken sowie von größeren Flugplätzen, größere Häfen und Schifffahrtswege sowie Abfallbeseitigungsanlagen zur Verbrennung, zur chemischen Behandlung oder zur Endlagerung von giftigem und gefährlichem Abfall). Die Formulierung „in der Regel“ soll nach einer Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung (vom 14. 12. 1987) zum Ausdruck bringen, daß in begründeten Fällen ausnahmsweise von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens einschließlich raumordnerischer UVP abgesehen werden kann: „Dies kann insbesondere der Fall sein, wenn die Abstimmung einer der im Anhang genannten Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung — einschließlich der überörtlichen Umweltbelange — durch vorhandene, hinreichend konkrete Ziele der Raumordnung und Landesplanung, im Rahmen der Bauleitplanung oder in den dem Raumordnungsverfahren nachfolgenden Verfahren durchgeführt werden kann.“

§ 6 a Abs. 5 des Änderungsgesetzes sieht vor, daß „das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens und die darin eingeschlossene raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung ... bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die das im Raumordnungsverfahren beurteilte Vorhaben betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens als Feststellung der für die Raumordnung zuständigen Behörde zu berücksichtigen“ ist. Des weiteren regelt § 6 a Abs. 6: „Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens einschließlich der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und Dritten keine Rechtswirkung. Es ersetzt nicht die Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften.“ Damit kommt also dem Raumordnungsverfahren mit der darin eingeschlossenen raumordnerischen UVP nicht die Wirkung einer bindenden Entscheidung, sondern nach Bundesrecht nur die eines rechtlich unverbindlichen Gutachtens zu, auch wenn das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens faktisch die Entscheidung in nachfolgenden Verfahren der Vorhabenzulassung vorbestimmt. Dies ist jedoch nach Auffassung des Deutschen Rates für Landespflege nicht sachgerecht. Soweit Umweltverträglichkeitsprüfungen auf den Ebenen der Landes- und Regionalplanung durchgeführt werden, kann das zwar im Zuge des Raumordnungsverfahrens geschehen, jedoch nicht als Teil dieses Verfahrens, sondern parallel zum Entscheidungsverfahren. Die Ergebnisse müssen dann jedoch in die Entscheidung einfließen und sich dort niederschlagen. Es liegt auch im Interesse des Vorhabenträgers selbst, wenn bereits frühzeitig, also auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens, die grundsätzliche Eignung von Standorten unter Prüfung der Umweltbelange (gemäß den stufenspezifi-

schen Anforderungen der EG-Richtlinie) abgeklärt werden kann.

Entsprechend der Rahmenkompetenz der Raumordnung bleibt die nähere Ausgestaltung der Beteiligung und Unter- richtung der berührten Behörden und der Öffentlichkeit den Ländern überlassen. In Anlehnung an bewährte Verfahren der Bürgerbeteiligung in anderen Planungsgesetzen dürfte vor allem die Gemeinde als Moderator der Öffentlichkeits- beteiligung und als Ansprechpartner für ihre Bürger in Fra- ge kommen.

5.2 Landes- und Regionalplanung

Obwohl die Landes- und die Regionalplanung jeweils räum- liche Gesamtplanungen auf unterschiedlichen Ebenen dar- stellen, wird i. d. R. unter dem Begriff 'Landesplanung' so- wohl die eigentliche Landesplanung als auch die Regional- planung verstanden. Mit Blick auf die künftig durchzufüh- rende Umweltverträglichkeitsprüfung auch im Rahmen räumlicher Gesamtplanungen erscheint es angebracht, die beiden Ebenen trotz vieler Gemeinsamkeiten, getrennt zu behandeln. Die Zielvorgaben für eine Umweltverträglich- keitsprüfung in Form z. B. sogenannter Umweltgüteziele müssen auf der Ebene der Regionalplanung bereits sehr viel konkreter sein als dies für die Ebene der Landesplanung er- forderlich scheint.

5.2.1 Landesplanung

Die Landesplanung legt die für die großräumige Entwick- lung eines gesamten Bundeslandes bedeutsam erscheinenden Ziele fest. Dazu ist zu bemerken, daß die bisher übliche Art der Darstellung sich überwiegend auf Nutzungskatego- rien bezieht. Speziell für den Freiraum — Freiraum im Sinne des gesamten Raumes außerhalb der im Zusammenhang bebauten Siedlungsbereiche — erscheint es zukünftig sinn- voll und sachlich richtig, die Aussagen speziell bezüglich der ökologischen Strukturen und Funktionen, die der Frei- raum insgesamt und in der Planungsebene angemessener räumlicher Differenzierung erbringen soll, zu verdeutlichen. Hierzu ist es insbesondere wichtig, neben der heute übli- chen Darstellung von Nutzungsbereichen auch die ökologi- schen Funktionen darzustellen oder aber überhaupt die Nut- zungsartendarstellung durch eine Darstellung der freiraum- typischen, ökologischen Funktionen zu ersetzen.

Besonders vor dem Hintergrund der beabsichtigten Integra- tion der UVP in das Raumordnungsverfahren erscheint es dringend notwendig, in die Landesplanung Umweltquali- tätsziele aufzunehmen, um im konkreten Überprüfungsfall einen möglichst klar definierten Bewertungsmaßstab für die eigentliche Beurteilung und Prüfung der Umweltverträglich- keit zur Verfügung zu haben. Dabei ist die Aufgabenteilung zwischen Landschaftsprogramm und Landesplanung äh- nlich zu sehen wie zwischen Landschaftsrahmenplan und Re- gionalplanung (vgl. Abschn. 5.2.2). Die Tatsache, daß in Raumordnungsverfahren räumliche Ziele erst konkretisiert, gelegentlich überhaupt erstmalig aufgestellt werden, ist mit Blick auf die Einhaltung von Umweltgütestandards wenig hilfreich, da in einem solchen Fall die Möglichkeit besteht, die Umweltqualitätsziele den jeweils erforderlich erscheinenden ökonomisch motivierten Zielen anzupassen, d. h. konkret, jede gewünschte Planung letztendlich umweltver- träglich zu machen. Daher müssen sich die Umweltquali- tätsziele an großräumigen ökologischen Zielsetzungen orientieren.

5.2.2 Regionalplanung

Die Vorstellungen des Rates gehen dahin, daß die Regional- planung — hier verstanden als Planungsprozeß mit dem Ziel der gesamt-räumlichen Ordnung — selbst einer sog. Prozeß-

UVP unterzogen werden muß. Dieses setzt voraus, daß vor- ab möglichst flächendeckend Umweltqualitätsziele und Maßstäbe formuliert werden, die von der Regionalplanung als Beurteilungsgrundlage der prozeßhaften Umweltverträglichkeitsprüfung zugrunde gelegt werden können. Es wird die Meinung vertreten, daß diese Aufgabe der Landschafts- rahmenplan zu leisten hat, unabhängig davon, ob er diese zur Zeit tatsächlich bereits erfüllt. Überall dort, wo dies noch nicht der Fall ist, muß sich der Landschaftsrahmen- plan, seinem gesetzlichen Auftrage entsprechend, zu einem solchen Instrument entwickeln. Dieses setzt also voraus, daß der Landschaftsrahmenplan künftig vor dem Regional- plan aufgestellt werden muß. Dieser zeitlich vorzuschalten- de Landschaftsrahmenplan hat die natürlichen Gegeben- heiten umfassend zu analysieren und die ökologischen Funktionen der jeweils zu beplanenden Region genau zu er- fassen und zu bewerten.

Ein derartiger Landschaftsrahmenplan hat von einem erwei- terten Selbstverständnis im Sinne des § 1 des Bundesnatur- schutzgesetzes (BNatSchG) auszugehen, d. h. er hat sehr viel mehr als nur Ziele des Biotop- und Artenschutzes einer- seits und der freiraumgebundenen Erholung andererseits zu erfüllen; er hat sich mit dem Gesamtkomplex der natürli- chen Lebensgrundlagen des Menschen sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als Gesamtsystem auseinanderzusetzen. Bei der Erarbeitung der Zielvorstellungen ist deutlich zwischen einer Tatsachen- ebene und einer Bewertungsebene zu unterscheiden. Die Aufnahme des real vorhandenen Naturhaushalts in seiner räumlichen Differenzierung vollzieht sich i. d. R. über eine Aufnahme (Analyse) von Einzelfaktoren landschaftlicher Ökosysteme, die Aussagen über Naturraumpotentiale, auch als Leistungen des Naturhaushalts bezeichnet (BIER- HALS, KIEMSTEDT, PANTELEIT 1986)²⁾, erlauben. Aufbauend auf dieser fachwissenschaftlichen Tatsachenerhebung ist als nächstes die Formulierung von Umweltgütezielen für die regionale Ebene vorzunehmen — dieses ist ein aus- schließlich politischer Vorgang (HACKENBERG, WEICK 1988)³⁾.

Aufbauend auf dieser Tatsachenerhebung, d. h. der Erfas- sung der in der heutigen Kulturlandschaft real vorhandenen, an den Freiraum gebundenen Naturraumpotentiale, ist es möglich, zunächst noch aus rein fachwissenschaftlicher Sicht einen sog. 'ökologischen Funktionsplan' im Sinne von FINKE (vgl. Beitrag FINKE) zu erstellen. Ein derartiger Plan hätte für die Regionalplanung zunächst nur die Funktion einer umfassenden, flächendeckenden ökologischen Daten- basis.

Über die Zielsetzung und die rechtliche Verbindlichkeit von Landschaftsrahmenplänen gibt es unterschiedliche Auffas- sungen. Neuerdings wieder sehr favorisiert (z. B. vom Bund deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA)) wird die Forde- rung, den Landschaftsrahmenplan zunächst als *nicht abge- stimmten* Plan, d. h. in idealtypischer Weise mit Gutachten- charakter zu erarbeiten. Ein derartiger Landschaftsrahmen- plan erreicht nach geltendem Recht erst dadurch eine Be- hördenverbindlichkeit, daß er durch einen sog. juristischen Transformationsakt ganz oder in Teilen in den Regionalplan übernommen wird (s. hierzu ausführlich Heft 45 der Schrif- tenreihe des Deutschen Rates für Landschaftspflege). Bei dieser Integration des vorher erarbeiteten Landschaftsrahmen-

2) BIERHALS, E., KIEMSTEDT, H.; PANTELEIT, S. (1986): Gutachten zur Erarbeitung der Grundlagen des Landschaftsplans in Nord- rhein-Westfalen. Hrsg.: MURL, Reihe Naturschutz und Land- schaftspflege in NW, Düsseldorf.

3) HACKENBERG, N., WEICK, T., 1988: Bedeutung und Stellenwert der Umweltverträglichkeitsprüfung in einer ökologisch orientier- ten Raumplanung/Versuch einer Einordnung. In: Natur und Land- schaft, 63. Jg., H. 2, S. 51—56.

plans in den Regionalplan bleiben bisher wesentliche Teile des Landschaftsrahmenplanes auf der Strecke. Eine permanente, prozeßhaft ständig durchzuführende Umweltverträglichkeitsprüfung sämtlicher planerischer Überlegungen im Zuge des Erarbeitungsverfahrens des Regionalplans auf der Basis des vorher zu erarbeitenden Landschaftsrahmenplans stellt sicher, daß sehr viel mehr an Inhalten und Zielen aus diesem Landschaftsrahmenplan, z. B. in Form von Umweltgütezielen, in den Regionalplan übernommen werden.

Um jedoch zu gewährleisten, daß auch für künftige Änderungen des Regionalplanes und für sämtliche Fachplanungen der Landschaftsrahmenplan die Maßstäbe für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit darstellt, müßten die Qualitätsziele des Landschaftsrahmenplans als für alle raumwirksamen Planungen der regionalen Ebene zumindest dergestalt für verbindlich erklärt werden, daß die jeweiligen Planungsträger sie in ihren Beurteilungen mit in den Planungsprozeß einzubeziehen haben, wenn sie nicht in den Regionalplan aufgenommen worden sind. Wird der Landschaftsrahmenplan *weitestgehend* in den verbindlichen Regionalplan übernommen, ergeben sich kaum Probleme — Probleme ergeben sich für diejenigen Sach- und Zielbereiche des Landschaftsrahmenplans, die dem Vorgang der sog. „Sekundärintegration“ zum Opfer fallen. Deswegen darf der Regionalplan *nicht* zur Präklusion bestimmter Ziele des Landschaftsrahmenplanes führen. Hiermit ergibt sich für die UVP auf der Ebene des Regionalplanes ganz offensichtlich ein Regelungsbedarf.

Da der Regionalplan seinerseits wieder Vorgaben und Anpassungszwänge für nachfolgende Planungen produziert, muß in jedem Falle angestrebt werden, die Regionalplanung selbst in Zukunft sehr viel stärker an ökologischen Kriterien auszurichten als bisher. In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß die Diskussion der letzten Jahre um eine Vereinfachung und Entfeinerung der räumlichen Planung in gar keinem Fall dazu führen darf, daß die bisher ohnehin nur recht groben Darstellungen ökologischer Inhalte und Ziele auch noch vergrößert werden. Es ist im Gegenteil eine ganz entscheidende Verfeinerung in der Darstellung ökologischer Inhalte und Ziele zu fordern. Sie beziehen sich auf sämtliche ökologischen Funktionen der Landschaft. So müssen neben der Leistungsfähigkeit/Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts für wildlebende Pflanzen und Tiere, ihre Lebensstätten und Lebensgrundlagen, auch Landschaften und Landschaftselemente für die naturbezogene Erholung sowie geologische und geomorphologische Erscheinungen mit besonderem erdgeschichtlichem Informationswert dargestellt werden. Unter den Gesichtspunkten des Wasser- und Bodenschutzes, der Klima- und Lufthygiene sind insbesondere Flächen für den Klimaausgleich, den Immissionsschutz, den Erosionsschutz, die Wasserrückhaltung und die Grundwasserneubildung auszuweisen. Der Sicherung einer sparsamen bzw. nachhaltigen Nutzung von Naturgütern muß u. a. durch die Darstellung der Nutzungseignung für die Land- und Forstwirtschaft, der abbauwürdigen Lagerstätten und der nutzbaren Grund- und Oberflächenwasservorkommen entsprochen werden.

Die Landschaftsplanung und die ihr zugrunde liegenden ökologischen Wissenschaften haben mittlerweile einen Stand erreicht, der die Feststellung erlaubt, daß auch auf der regionalen Ebene eine bisher unterschätzte Fülle von Informationen vorliegt. Werden diese oft auf viele Ämter und Stellen verstreuten Informationen einmal konzentriert zusammengetragen, dann ergibt sich bereits eine große Fülle von Fakten und Daten, die durchaus geeignet ist, eine vernünftige Grundlage für eine UVP auf der regionalen Ebene abzugeben. Darüber hinaus werden bekanntlich im Zuge der Erarbeitung der Landschaftsrahmenpläne weitere, im speziellen Fall evt. nicht vorhandene Informationen erhoben. Auch wenn nicht alle Probleme gelöst sind, läßt sich die Be-

hauptung, im Bereich der Landschaftsökologie sei ja noch so vieles unbekannt, nicht aufrecht erhalten. Es ist im Gegenteil festzustellen, daß Informationsgrundlagen seit Jahren oder gar Jahrzehnten bestehen.⁴⁾

Die folgende Übersicht über häufig vorhandene Informationen und Datengrundlagen dient lediglich dem Zweck, einige der wichtigsten und häufigsten Informationsgrundlagen zu benennen; wer sich hier genauer informieren will, muß auf die Spezialliteratur verwiesen werden.⁵⁾

Aufschluß über die landschaftsökologischen Verhältnisse eines Planungsraumes geben entweder direkt oder über entsprechende Interpretationsmethoden folgende Grundlagen:

Zum Bereich Vegetation und Tierwelt:

- die Biotopkartierungen der Länder
- Karten der realen Vegetation
- Karten der potentiellen natürlichen Vegetation
- Einzeluntersuchungen zu bestimmten Arten oder Artengruppen, z. B. Erfassung des Vogelbestandes oder anderer Tiergruppen
- Luftbilder, v. a. Infrarotbilder.

Zum Bereich des oberflächennahen Untergrundes:

- Geologische Karten, vor allem die geologischen Spezialkarten 1 : 25 000
- Geohydrologische Karten
- Bodenkarten
- Karten der Bodenschätzung
- Baugrunderkarten
- Grundwasserkarten mit Aussagen z. B. über Grundwasserflurabstände, den Grundwasserchemismus, die Grundwasserfließrichtung etc.

Zum Bereich Klima:

- Statistiken des Deutschen Wetterdienstes und der Wetterämter
- Luft- und Satellitenbilder mit Darstellungen z. B. der Temperaturverteilung oder der Bodenfeuchte
- Einzeluntersuchungen, wie z. B. die Klimafunktionskarten des Kommunalverbands Ruhrgebiet (KVR) für den Bereich des Ruhrgebiets
- Topographische Karten in Verbindung mit Geländebeobachtungen.

Zum Bereich der Lufthygiene:

- Immissions- und Emissionskataster
- Luftreinhaltepläne
- Abwärmekataster
- Emissions- und Immissionsprognosen
- Wirkungskataster, z. B. Flechtenkartierungen
- Abgrenzung der sog. Smoggebiete.

Diese Aufzählung ließe sich, je nach regionalen Besonderheiten, noch erheblich erweitern. Hier soll lediglich verdeutlicht werden, daß über die landschaftsökologischen Verhältnisse bzw. über landschaftsökologisch wichtige Teilkomplexe bereits Unterlagen vorliegen, die es zusammenzustellen und unter heutigen, systemaren Gesichtspunkten aufzubereiten gilt. Damit steht einer Formulierung und Darstellung ökologischer Ziele im Regionalplan kein grundsätzliches Hindernis entgegen, obwohl wir heute noch weit davon entfernt sind, den *gesamten* Naturhaushalt in seiner räumlichen Differenzierung erfaßt zu haben. Dies gilt jedoch auch für alle anderen Sach- und Fachbereiche der räumli-

4) FINKE, L., HENKE, H., KRAUSE, A., KRAUSE, C. L., MARKS, R., MEISEL, K., OLSCHOWY, G., REINER, R., TRAUTMANN, W. (1977): Ökologische Grundlagen der Planung. In: Schr.-R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, H. 14, Bonn.

5) z. B. Arbeitsmaterialien Nr. 2 des Institutes für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, 1987, Kartenzusammenstellung zu den Naturraumpotentialen in Niedersachsen.

chen Planung, so daß das Erfordernis, Ziele auf unzureichender Datenbasis formulieren zu müssen, überhaupt kein Spezifikum des Umweltschutzes und des Bereiches der ökologischen Planung ist. Mittlerweile werden von den verschiedensten Ämtern auf Bundes- und Landesebene sehr umfangreiche Datenbanken und sog. Landschaftsinformationssysteme aufgebaut; so kann z. B. bei der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung (LÖLF) des Landes Nordrhein-Westfalen ein großer ökologischer Datenkranz abgerufen werden. In den anderen Bundesländern ist die Situation durchaus ähnlich.

Auf der Basis derartiger umfangreicher Informationen läßt sich in einem weiteren Schritt dann die Frage der Schutz- und Erhaltungswürdigkeit einzelner natürlicher Gegebenheiten klären. Wenn z. B. erkannt wurde, wodurch bestimmte Belastungen des Naturhaushalts verursacht werden, lassen sich diese Ursachen abstellen. Leider gibt es hier nur selten monokausale Zusammenhänge, häufig — wie z. B. beim Waldsterben — kommt ein ganzer Ursachenkomplex in Frage.

5.3 Vorbereitender Bauleitplan (F-Plan)

Im Unterschied zur Regionalplanung bezieht sich die Umweltverträglichkeitsprüfung auf der Ebene des Flächennutzungsplans auf eine feinere Abgrenzung der geplanten Siedlungsbereiche und Konkretisierung der Nutzungszuweisungen. Die ökologische Informationsbasis, deren Bereitstellung im wesentlichen die Aufgabe staatlicher Ämter ist, muß für die F-Plan-Ebene verbreitert werden durch Daten, die die Kommune selbst erhebt oder die ihr von zuständigen Verbänden — z. B. vom Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) für das Ruhrgebiet — bereitgestellt werden. Dabei kommt es darauf an, die ökologischen Funktionen der Freiräume zu beschreiben und als Ziel der kommunalen Planung ihre Erhaltung bzw. Verbesserung vorzuschlagen. Diese Aufgabe muß der Landschaftsplan übernehmen. Aufgabe des Flächennutzungsplans ist es, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Freiraumfunktionen durch entsprechende Nutzungsausweisungen planerisch abzusichern.

Weil der Landschaftsplan in Nordrhein-Westfalen nur auf den Außenbereich beschränkt ist, kann er diese Forderungen bislang nur begrenzt erfüllen. Es ist aber unerlässlich, daß sich der Landschaftsplan zumindest in seinem Analyseteil und möglichst auch in seinem Entwicklungsteil auf die bereits bebauten oder zur Bebauung anstehenden Bereiche erstreckt. Die Entwicklungsvorschläge können hier nur im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (z. B. als „grüner“ Bebauungsplan) umgesetzt werden.

In der Vergangenheit hat sich oft gezeigt, daß die Bindungswirkung der Flächennutzungsplanung gegenüber den Fachplanungen nicht sehr ausgeprägt war. Für die angestrebte UVP ist zu fordern, daß eine gesamtäumliche Planung wie die Flächennutzungsplanung mit ihrem umfassenden Koordinierungsanspruch nicht mehr generell von sektoralen Fachplanungen unterlaufen werden kann. Die UVP kann nur dann ihren Zweck erfüllen, wenn auf dieser Planungsstufe die spezifischen Kenntnisse über ökologische Qualitäten und Ziele zu einer Modifizierung und Festlegung fachplanerischer Zielvorstellungen führen.

Die Anwendung von Checklisten auf der Ebene des vorbereitenden Bauleitplanes ist nicht befürwortbar; diese könnten allenfalls zu einem ersten Überblick über mögliche Konflikte verhelfen. Durch das Ankreuzen bestimmter Punkte einer Checkliste kann die Aufgabe einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erfüllt werden (verwiesen sei hierzu auf den Beitrag von E. A. SPINDLER zum Bebauungsplan).

5.4 Verbindlicher Bauleitplan (B-Plan)

Auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplans (des Bebauungsplans) muß es grundsätzlich rechtlich möglich sein, ein Projekt nach einer UVP mit *negativem Ausgang* auch dann noch in Frage zu stellen, wenn die UVPs der vorangegangenen Ebenen zu einem positiven Ergebnis geführt haben sollten.

In seltenen Fällen sind bei der Aufstellung der Bebauungspläne schon die Investoren bekannt. Nur in diesen Fällen kann der Projektträger bzw. der Veranlasser sämtliche zur Prüfung der Umweltverträglichkeit erforderlichen Angaben vorlegen (Umweltverträglichkeitsbericht).

Während Bebauungspläne für Wohnbaugebiete i. d. R. sehr detaillierte Festsetzungen enthalten, fehlen diese bei vielen Bebauungsplänen für Gewerbe- und Industriegebiete (sog. „Vorratsbebauungspläne“). In diesen Fällen kann eine konkrete UVP solange nicht durchgeführt werden, wie eine klare Projektbeschreibung des Investors fehlt. Hier zeigt sich, wie notwendig es ist, die UVP als einen kontinuierlichen, immer wieder vorzunehmenden Prüfungs- und Bewertungsprozeß zu verstehen.

Soll im Rahmen einer UVP der Frage nachgegangen werden, ob die geplanten Eingriffe durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können, darf der erste Schritt in der Methodik der Bebauungsplanerarbeitung nicht die Festlegung der Grenzen des Bebauungsplangebietes sein, sondern muß vielmehr vor dem Hintergrund der konkreten Bauabsichten einer Untersuchung gewidmet sein, ob überhaupt, wo und wie innerhalb des in Aussicht genommenen Planungsgebietes Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich sind. Erst wenn durch eine solche Untersuchung — die im Ergebnis zu einem Grünordnungsplan führen müßte — festgelegt worden ist, wo welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen sind, kann das Bebauungsplangebiet sinnvollerweise endgültig abgegrenzt werden.

Auf der Ebene des verbindlichen Bauleitplans (Bebauungsplan) gewinnt die UVP deshalb besondere Bedeutung, weil der Bebauungsplan die rechtliche Entscheidungsgrundlage für geplante Projekte ist. Da die Festsetzungen viel konkreter als die Darstellungen des Flächennutzungsplans sind, muß hier die UVP in ihrer Prüfung und Bewertung stärker ins Detail gehen und auch konkrete Aussagen machen. Es muß auch davon ausgegangen werden, daß Anlaß zur Aufstellung von Bebauungsplänen häufig Anträge für konkrete Vorhaben geben, so daß hier die UVP unmittelbar ansetzen muß.

5.5 Fachplanungen

Zu den Nutzungen, die ihre Ansprüche über Fachplanungen betreiben, zählen insbesondere:

- Verkehr,
- Wasserwirtschaft,
- Energiewirtschaft,
- Landwirtschaft,
- Fremdenverkehr,
- Abfallwirtschaft,
- Forstwirtschaft,
- Rohstoffsicherung und Abbau von Steinen, Erden etc.,
- Verteidigung.

Den Fachplanungen gemeinsam ist, daß sie i. d. R. zu konkreten Vorhaben (Projekten) führen, so wie sie in Anhang 1

oder 2 der UVP-Richtlinie der EG aufgeführt sind. In den meisten Fällen unterliegen diese Vorhaben auch der natur-schutzrechtlichen Eingriffsregelung. Der Weg, wie die konkreten Vorhaben planerisch vorbereitet werden, ist höchst unterschiedlich, so daß im Prinzip die verfahrensbezogenen Anforderungen aus der Sicht der UVP für jede Fachplanung gesondert darzustellen wären.

Verallgemeinernd lassen sich die Fachplanungen, bezogen auf ihr Verhältnis zur Gesamtplanung, wie folgt typisieren:

- A. Manche Fachplanungen durchlaufen einen selbständigen, meist über mehrere Stufen gehenden Planungsprozeß, in dem der Bedarf bestimmt und die räumliche Zuordnung festgelegt werden; die Ergebnisse werden in die Pläne der Raumordnung und Landesplanung sowie der Bauleitplanung (nachrichtlich) übernommen. Das konkrete Bauvorhaben wird über Raumordnungsverfahren vorbereitet und durch Planfeststellungsverfahren, ggf. auch durch Bebauungsplan (z. B. Straßenbauvorhaben), verbindlich. Ein Beispiel für diesen Fachplanungstyp ist die Verkehrsplanung.
- B. Andere Fachplanungen integrieren ihren Bedarf (Anspruch) frühzeitig in den Planungsprozeß der jeweiligen Planungsebene der Gesamtplanung. Zur Vorbereitung der Integration wird häufig das Instrument des Landschaftsrahmenplanes benutzt (z. B. Rohstoffabbau — Niedersachsen, Schleswig-Holstein —; aber auch beim Fremdenverkehr). Um Einzelvorhaben verbindlich zu machen, werden unterschiedliche Wege eingeschlagen:
 - a) Die Vorhaben durchlaufen Genehmigungsverfahren (Beispiel Rohstoffsicherung und Bodenabbau).
 - b) Die Vorhaben werden mit den Instrumenten der Bauleitplanung verbindlich (Fremdenverkehr und Fremdenverkehrseinzelvorhaben).
- C. Noch andere Fachplanungen betreiben ihre Anspruchs- und Umsetzungsplanung fast ausschließlich außerhalb der Landes- und Regionalplanung sowie mit sehr geringer Koppelung an die Bauleitplanung. Ein Vertreter dieses Typs ist die Landwirtschaft mit den Instrumenten Agrarstrukturplanung und Flurbereinigung (Flurbereinigungsplan).

Beim Fachplanungstyp A ist ein duales System von UVPs vorzusehen, die sowohl für die Fachplanungsstufen als auch für die Integration in die Gesamtplanung (vgl. Abschn. 5.1 u. 5.2) greifen. Hierzu treten noch die UVPs der Einzelvorhaben (Raumordnungsverfahren, Vorhabenzulassungsverfahren).

Die UVP für Fachplanungstyp B kann in den oberen Planungsstufen entfallen, da mit der UVP zu den Gesamtplanungen die Umweltauswirkungen hinreichend genau beurteilt werden können (vgl. Abschnitt 5.1). Lediglich beim Untertyp a) ist die UVP als Vorhabenzulassung in dem entsprechenden Verfahren vorzusehen. Beim Untertyp b) ist die UVP zur Verbindlichmachung im Rahmen der Bauleitplanung zu nutzen.

Die UVP beim Fachplanungstyp C — relativ losgelöst von den Verfahren der Gesamtplanung — ist im Zuge des selbständigen Planungsstranges insbesondere im Flurbereinigungsverfahren durchzuführen.

Da die UVPs zu Fachplanungen auf sehr unterschiedlichen Konkretisierungsebenen notwendig sind, häufig die Projekte aber nur linienförmig oder punktuell sind, ist die Informationsgewinnung über den Zustand des Naturhaushaltes auf übergeordneter Ebene schwierig, die Ableitung von Bewertungsmaßstäben aus der UVP heraus fast unmöglich. Aus diesem Grunde ist dafür die Landschaftsplanung aller Ebe-

nen (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan) heranzuziehen. Der Vorteil der Landschaftsplanung für die UVP liegt besonders darin, daß Grundlagen und Bewertungen auf der gleichen fachlichen Bewertungsebene stehen (sollten) — (vgl. hierzu Abschn. 4.1 und 5.2.2). Im Gegensatz dazu haben die Ziele der Regionalplanung bereits die Abwägung mit anderen gesellschaftlichen Ansprüchen durchlaufen, sind also keine Umweltziele im engeren Sinne mehr. Würden diese Ziele Bewertungsgrundlage der UVP zu Fachplanungen, würde dieses zur Doppelabwägung der Umweltziele führen.

Liegen Landschaftsplanungen nicht vor, so können die Informationen und Bewertungsmaßstäbe für die kleinräumigen (linienförmige oder punktuellen) UVPs den UVPs zu den Gesamtplänen (Regional-, Bauleitpläne) entnommen werden. Hilfsweise sind die Daten und Ziele der Umweltbehörden heranzuziehen.

Umweltverträglichkeitsprüfung als Variantenprüfung

Lange bevor es den Begriff „Umweltverträglichkeitsprüfung“ überhaupt gab, wurden im Zusammenhang mit planerischen Vorhaben Varianten vergleichend untersucht, um als Ergebnis einer derartigen Untersuchung die relativ *verträglichste* Variante, z. B. einer Straßentrasse, herauszufinden. Hier muß ganz deutlich darauf hingewiesen werden, daß eine derartige, seit langem übliche Art der vergleichenden Untersuchung nur bedingt etwas mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu tun hat. Bei der UVP käme es nämlich — und darin besteht der entscheidende Unterschied — darauf an, über die als relativ verträglichste ermittelte Variante eine Art absolutes Urteil hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit zu fällen und dieses Urteil in das Rechtsverfahren einzustellen. Es muß also eindeutig geklärt sein, ob die relativ verträglichste Variante denn nun tatsächlich eine umweltverträgliche ist.

In einem ganz anderen Sinne wird innerhalb der modernen UVP-Diskussion die Forderung nach einer Variantenprüfung gestellt. Damit ist i. d. R. folgendes gemeint:

Ein Projektträger/Antragsteller hat eine Planung vorgelegt, die im Extremfall überhaupt nur eine einzige Variante vorsieht. Die Forderung, quasi als Vorstufe der durchzuführenden Umweltverträglichkeitsprüfung in eine Variantenprüfung einzusteigen, bezieht sich weniger darauf, eine vergleichende Wertung mehrerer vom Antragsteller vorgelegter Varianten im oben geschilderten Sinne vorzunehmen, als vielmehr eine Variantenprüfung im erweiterten Sinne in die Überlegung einzubeziehen. Dies kann z. B. bedeuten zu überprüfen, ob nicht anstelle einer geplanten neuen zusätzlichen Talsperre durch Einsparungsmaßnahmen und Kreislaufsysteme im bestehenden Versorgungsnetz der Bedarf gedeckt werden kann. Dies kann auch bedeuten, statt nach einem Standort für eine Hausmülldeponie zu suchen, das Hausmüllaufkommen zu verkleinern bzw. auf der Basis von Getrennsammelsystemen die Recyclingrate zu optimieren, oder auch, statt des geplanten Verkehrssystems — z. B. Straße — auf ein ganz anderes System — z. B. Hängebahn — zu wechseln.

6 Spezielle Umweltgesetze und Umweltverträglichkeitsprüfung

Eingriffe sind gemäß § 8 BNatSchG „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können“. Es handelt sich stets um konkrete Maßnahmen. Diese unterliegen bereits weithin dem Erfordernis der verwaltungsrechtlichen Zulassung nach speziellen Gesetzen. Die Verfahren und

Rechtsformen, in denen über diese verwaltungsrechtliche Zulassung entschieden wird, sind jedoch verschieden: Planfeststellung, Genehmigung, Bewilligung, Erlaubnis, etc. Aber gemäß § 8 sind sie regelmäßig maßgebend auch für die Entscheidung über die im Naturschutzrecht geschützten Naturgüter insgesamt sowie im einzelnen. Nur wenn eine Maßnahme zwar einen Eingriff darstellt, aber nicht einer in einem anderen Gesetz geregelten behördlichen Zulassung bedarf und ein Land ein besonderes naturschutzrechtliches Zulassungsverfahren für diesen Fall ausdrücklich vorsieht, sind spezielle Regelungen für solche Eingriffe vorhanden. Das aber ist nur in wenigen Ländern der Fall. Daher kann nicht der Eingriff der Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen sein, sondern es muß von den gegebenen Zulassungsverfahren ausgegangen werden. Denn auf der Basis eines Stammgesetzes mit entsprechenden Anbindungen in den Spezialgesetzen ist die UVP in diese jeweiligen Verfahren einzubauen, bzw. die bestehenden Gesetze, in denen derartige Verfahren noch fehlen, sind entsprechend zu ergänzen.

Die UVP auf der untersten Ebene der Verfahren zur Entscheidung über konkrete Maßnahmen, Planfeststellung, Genehmigung, Bewilligung, Erlaubnis etc., ist in diese Verfahren selbst zu integrieren. Sie kann dabei die bereits auf höheren Ebenen festgestellten Umweltauswirkungen aufnehmen, ist also insoweit bereits entlastet.

Die bisher eingeführten Verfahren sind sehr unterschiedlich gestaltet. Einige von ihnen umfassen bereits Verfahren zur Abschätzung der Folgen von Maßnahmen auf die Umwelt, wenn sie auch i. d. R. auf bestimmte Schutzgüter, bestimmte Verursachung oder sogar auf beides beschränkt sind. Am weitesten fortentwickelt ist das Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz mit seinen Konkretisierungen in Verordnungen und Verwaltungsvorschriften sowohl in formeller als auch in verfahrensrechtlicher und in inhaltlicher Hinsicht. Es umfaßt als Schutzgüter die Menschen sowie einige Naturgüter, nämlich Fauna, Flora, und wohl auch — wenn auch nicht ausdrücklich genannt — den Boden und sonstige Sachgüter. Es werden aber nur gegen bestimmte Verursachungen Schutzvorschriften ausgesprochen, nämlich gegen Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Ähnlich ist es mit dem Schutz nach dem Atomgesetz. Schutzgüter sind hier zwar grundsätzlich alle Umweltgüter, nämlich „Leben, Gesundheit und Sachgüter“. Das umfaßt die Menschen und die gesamte natürliche und sonstige Umwelt. Aber geschützt wird nur „vor den Gefahren der Kernenergie und der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlen“. Konkretisierungen formeller wie materieller Art bestehen auch hier durch Verordnungen und Verwaltungsvorschriften. Nach dem Wasserrecht ist Schutzgut lediglich das Wasser, das auch nur gegen Verschmutzungen durch Einbringen und Einleiten von Stoffen, insbesondere durch Abwässer, zu schützen ist. Durch Richtlinien der EG und die diese umsetzenden Verwaltungsvorschriften sind nun Belastungsparameter inzwischen weitgehend festgelegt und werden weiterhin ausgearbeitet. In diesen drei gesetzlich geregelten Bereichen gibt es bereits materielle Kriterien zur Feststellung der Umweltverträglichkeit, auch im Hinblick auf die Bestandteile der Natur, nicht jedoch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Unter den Faktoren, die durch Eingriffe in Natur und Landschaft belastet werden können, wird häufig das „Landschaftsbild“ genannt; dies ist im Zusammenhang mit § 1 BNatSchG („Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege“), hier Abs. 1 Nr. 4, und auch § 2 BNatSchG („Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege“), hier Abs. 1 Nr. 13, zu sehen. Hierbei steht nicht die „Ästhetik“ der Landschaft im Vordergrund, sondern die Vielfalt und Eigenart der Landschaft, die sich nicht nur in ihrem Erschei-

nungsbild, sondern auch in ihrem Naturhaushalt niederschlagen, sowie auch die kulturhistorische Bedeutung der Landschaft, die in der Bewertung und Beurteilung im Rahmen der UVP berücksichtigt werden müssen. Wenn in Art. 3 der EG-Richtlinie das „kulturelle Erbe“ erwähnt ist, so betrifft das auch historische Kulturlandschaften (z. B. Heidelandschaften, Gäulandschaften, Hecken- und Terrassenlandschaften), aber auch geschützte und schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler mit ihrer Umgebung.

Das Abfallrecht hat den wohl umfassendsten Schutzbereich: Mensch, Fauna, Flora, Gewässer, Boden, Sachgüter. Das Abfallgesetz verweist auch als einziges der speziellen Umweltgesetze auf „die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege“. Insofern ist also hier bereits eine umfassende Regelung vollzogen. Aber es schützt nur gegen Auswirkungen, die von Abfällen bzw. im Umgang mit diesen ausgehen, und vor allen Dingen fehlen weitere Konkretisierungen durch Standards. Insoweit greifen allenfalls Standardisierungen und Konkretisierungen ein, die in anderen Gesetzen und Rechts- und Verwaltungsvorschriften bereits enthalten sind. Für den Boden fehlt etwas derartiges jedoch.

Alle anderen Gesetze, nach denen über Zulassungen von in die Natur eingreifenden Maßnahmen, vor allem im Planfeststellungsverfahren, entschieden wird, begnügen sich i. d. R. mit sehr allgemeinen Verweisungen auf öffentliche Belange (§ 17 Bundesfernstraßengesetz), etwas konkreter auf Umweltbelange (§§ 4 Abs. 1 Nr. 3, 5 — Abs. 1 Nr. 3 Gaststätten-gesetz; § 35 Abs. 3, 1. Spiegelstrich Baugesetzbuch), sogar noch konkreter auf die „Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ (§ 6 Luftverkehrsgesetz, § 35 Abs. 3, 5. Spiegelstrich Baugesetzbuch), schweigen häufig aber auch ganz dazu. Irgendwelche konkrete Regelungen über inhaltliche Standards und dergleichen fehlen völlig. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß der Schutz von Natur und Landschaft bisher nicht das primäre Ziel der erwähnten Gesetze ist.

Die speziellen, aber in den Schutzgütern beschränkten Umweltgesetze und noch stärker die Gesetze mit prinzipiell anderer Zielrichtung, die aber auch die Zulassung umwelt- oder naturrelevanter Maßnahmen regeln, werden gewiß durch § 8 BNatSchG, und damit auch durch die Ziele und Grundsätze der §§ 1 und 2 ergänzt. Denn zum ersten sind sie „öffentliche Belange“ oder „Interessen“ oder ähnliches; zum anderen wird ja zum Teil auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausdrücklich verwiesen, die im Bundesnaturschutzgesetz näher konkretisiert sind. Zum dritten sieht § 8 Abs. 5 die Zusammenarbeit der Entscheidungsbehörden mit den Naturschutzbehörden vor, was ebenfalls darauf hinweist, daß die Berücksichtigung oder Beachtung der Ziele und Grundsätze des Natur- und Landschaftsschutzes mit einzufließen hat; schließlich ordnet § 8 Abs. 3 die Untersagung solcher Eingriffe an, wenn ein Ausgleich der unmittelbaren Beeinträchtigungen nicht möglich und ein Vorrang der Naturschutzbelange sich in der Abwägung mit anderen Belangen herausstellt. Das setzt zunächst voraus, daß diese Belange in den Entscheidungsprozeß mit eingehen müssen.

Zwar ist somit eine inhaltliche, materielle Verbindung zwischen Spezialgesetzen einerseits und Naturschutz und Landschaftspflege andererseits hergestellt. Aber sie bleibt weitgehend im Unbestimmten und damit im Beliebigem, weil es bisher weitgehend an hinlänglichen, einsetzbaren Maßstäben, Kriterien, Standards etc. fehlt, soweit diese nicht schon in den anderen genannten Rechtsvorschriften vorliegen. Diese sind aber i. d. R. nicht auf den Naturschutz und die Landschaftspflege unmittelbar bezogen, sondern auf bestimmte Medien, wie Luft oder Wasser.

Auch der Begriff „Eingriff“ selbst ist als unbestimmter Gesetzesbegriff der Konkretisierung bedürftig. Er ist ebenso

durch weitere Vorschriften auf der Ebene der Verordnungen und der Verwaltungsvorschriften zu operationalisieren, wie das z. B. für Luftverunreinigungen, Lärm, Wassereinleitung etc. geschehen ist, wenn diese vielleicht selbst auch reform- und erweiterungsbedürftig sind. Diese Konkretisierungen und Operationalisierungen können dann im Rahmen der UVP als materielle Elemente mit in deren Ablauf, Feststellung, Bewertung, Entscheidung eingebracht werden.

Formell kann durch die UVP die bisher noch lockere Verknüpfung der naturschutzrechtlichen Anforderungen und Belange mit den jeweiligen Entscheidungsverfahren erheblich verbessert werden. Zum einen sind diese in die UVP aufzunehmen, zum anderen sind die Naturschutzbehörden bei der Überprüfung der UVP mit heranzuziehen. Wie das im einzelnen in hinreichend effektiver Weise geregelt und durchgeführt werden kann, hängt von der jeweiligen Ausgestaltung der UVP ab. Zunächst ist es einmal wichtig, materielle Kriterien zu gewinnen.

7 Forderungen an die materiellen Inhalte der Analyse- und Bewertungsverfahren der UVP

7.1 Zur Frage der Umweltverträglichkeit

Die UVP fragt nach den naturwissenschaftlich faßbaren direkten und indirekten Wirkungen von Planungseingriffen unterschiedlicher Größenordnung auf die Umwelt. Der Begriff „Umwelt“ umfaßt hier zum einen bestimmte schutzbedürftige und schutzwürdige einzelne Naturgüter, wie z. B. Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt, Klima etc., und zum anderen sehr komplexe Beziehungssysteme (Wirkungsgefüge), wie z. B. den Natur- oder Landschaftshaushalt bestimmter Landschaftsausschnitte oder das Funktionsgefüge von Biotopen.

Die Wirkungen von Planungseingriffen werden in der UVP *nicht wertungsfrei* hinterfragt, sondern im Hinblick auf ihre Verträglichkeit für die Umwelt bewertet. Hierbei wird der Umwelt ein Wert im materiellen Sinne — als Lebensgrundlage für die Existenz des Lebens — sowie im ideellen Sinne — als Eigenwert der Naturschöpfungen und der Schöpfungen der menschlichen Kulturgeschichte — beigemessen. Ersterer ist naturwissenschaftlich, letzterer geisteswissenschaftlich begründet. Diese beiden Wertebenen werden in der Praxis von Naturschutz und Landschaftspflege immer wieder vermischt. Sie sollten jedoch — zumindest in der Analysephase der UVP — getrennt betrachtet werden.

Um zu einem brauchbaren Ansatz in der Frage nach der Umweltverträglichkeit zu gelangen, soll im folgenden dem naturwissenschaftlich-ökologischen Aspekt gefolgt werden. Umweltverträglich kann aus der Sicht der Ökologie nur das sein, was die landschaftlichen Ökosysteme nicht so stark verändert (belastet), daß in ihnen Funktionseinschränkungen, Funktionsverluste oder schlimmstenfalls Funktionsunfähigkeit (irreparable Schäden und Zerstörung) auftreten. Das ist im Hinblick auf die Existenz des Menschen darin begründet, daß dieser in physischer Hinsicht als Nutzer der Naturgüter auf die Erhaltung dieser Systeme unabdingbar angewiesen ist.

Ökosysteme (bzw. Systeme allgemein) sind zur Selbstregulation befähigt, d. h. sie kehren nach einer Normabweichung, z. B. durch einen befristet wirkenden Eingriff, wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurück. Erst bei Überschreitung einer gewissen Eingriffsgröße (Belastbarkeitsgrenze) fällt die Selbstregulation aus; es stellt sich ein neues System ein.

Die Beziehungen zwischen Eingriffsgröße und Erhaltung der Selbstregulation der Ökosysteme müßten die entschei-

denden Kriterien zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit sein. Die Frage nach der Verträglichkeit von Eingriffen in die Umwelt ist somit immer die Frage nach der Funktionsfähigkeit und damit nach dem Leistungsvermögen des Naturhaushaltes. Umweltunverträglichkeit liegt demnach dann vor, wenn einzelne Landschaftsfaktoren (Naturgüter) oder der Naturhaushalt (Wirkungsgefüge der Landschaftsfaktoren) oder das Landschaftsbild nachhaltig (d. h. in ökosystemverändernder Weise) geschädigt oder beeinträchtigt werden. Dabei kann die Schädigung durch Einzeleingriffe oder akkumulativ hervorgerufen werden. Da man von der quantitativen Erfassung der landschaftsökologischen Wirkungsgefüge häufig noch weit entfernt ist, werden Aussagen nur über die Erfassung der Funktionsweise von Einzelfaktoren und deren Wechselwirkungen mit anderen Faktoren möglich.

Damit stellt sich die Frage nach den für die Beurteilung der „Verträglichkeit“ ausschlaggebenden Faktoren. Schon aus der oben erwähnten Komplexstruktur des jeweiligen Naturhaushaltes von verschiedenen Landschaftsräumen wird verständlich, daß diese Frage so nicht ohne weiteres beantwortbar ist. Sie ist für jedes landschaftliche Ökosystem neu zu stellen, da in jedem landschaftlichen Ökosystem andere, jeweils typische Faktorenkombinationen und daraus resultierende Wirkungsgefüge bestehen. Ein gewiß noch entwicklungsbedürftiger, aber für pragmatische Lösungen brauchbarer Ansatz ist die Gliederung der Landschaft in ökologische Raumeinheiten, die auf der Grundlage einer Einzelfaktorenanalyse und deren Verknüpfung zu Wirkungsgefügen beruht. Sie kann sowohl groß- als auch kleinmaßstäblich zur ersten Systematisierung unterschiedlicher landschaftlicher Ökosysteme und zur differenzierten Erfassung der Wirkungsweise und der Bedeutungszuweisung von Einzelfaktoren führen.

7.2 Welche Naturgüter sind für die UVP bedeutsam?

Als schutzbedürftige Naturgüter haben sowohl alle ökologisch wirksamen Landschaftsfaktoren und Naturfaktoren von struktureller oder funktionaler Bedeutung in landschaftlichen Ökosystemen zu gelten als auch die komplex aufgebauten Ökosysteme selbst. Sie sind zugleich in ihren Eigenschaften, Zuständen, Einzelelementen (Parameter) und ihren Beziehungsgefügen Gegenstand des Analysetells der UVP, deren zentrale Fragestellung die Verträglichkeit oder Unverträglichkeit der Auswirkungen von Planungseingriffen auf die einzelnen Naturgüter und damit auf den Naturhaushalt ist.

Im folgenden werden die wesentlichen Landschaftsfaktoren aufgelistet und einige Aspekte ihrer Schutzbedürftigkeit und Gefährdung kurz begründet:

a) Geologischer Untergrund

U. a. bedeutsam als Ausgangssubstrat für Bodenbildung, wichtig für das Grundgefüge von Gewässern und die Grundwassersituation sowie für die Ausbildung von Landschaftsformen (Relief) sowie als Rohstoffressource für den Menschen (Bodenschätze, Steine und Erden); wirkt auf Bodenbildung und Bodenentwicklung, Wasserhaushalt (Grundwasser, Oberflächengewässer), geomorphologische Gestalt der Erdoberfläche etc.

Schäden durch Ausbeutung von Bodenschätzen incl. Steine und Erden, Veränderung der Landoberfläche (Abbau von Vulkanbergen etc.).

b) Oberflächengestalt (geomorphologische Gestalt, Relief)

U. a. schutzbedürftig als strukturelles Grundelement für die differenzierten Gefüge der Landoberfläche mit ihren Einzelfaktoren (Boden, Wasser, Klima etc.) sowie für das Landschaftsbild; in enger Wechselwirkung mit dem geologischen Untergrund, dem Wasserhaushalt und dem Klima; wirkt auf Boden, Wasser, Klima, Tierwelt, Pflanzenwelt.

Schäden durch Abbau von Bodenschätzen incl. Steine und Erden, Veränderungen des Reliefs und der Oberflächenformen durch vielfältige Nutzungen.

c) *Boden*

U. a. schutzbedürftig als Grundlage für die Nahrungserzeugung für den Menschen und als Grundlage allen terrestrischen Lebens. Der Boden besitzt in landschaftlichen Ökosystemen eine zentrale Bedeutung, da er einerseits selbst Produkt ökologischer Prozesse ist, andererseits viele ökologische Prozesse steuert und selbst durch zahlreiche abiotische Faktoren sowie durch Eingriffe des Menschen verändert werden kann. So steht er in enger Wechselwirkung mit Wasser, Klima, Vegetation und Tierwelt. Die Schadensbilder infolge von Eingriffen sind außerordentlich vielfältig und komplex. Wegen der Speicherfunktion von Böden treten häufig akkumulative Schäden auf.

d) *Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)*

U. a. schutzbedürftig als unverzichtbare Lebensgrundlage für alle Lebewesen einschließlich des Menschen sowie als Medium aller aquatischen Lebensgemeinschaften. In enger Wechselwirkung mit Geologie, Oberflächengestalt (Geomorphologie), Boden, Klima, Vegetation und Tierwelt.

Veränderung und Zerstörung kompletter Lebensgemeinschaften der Flüsse, Seen und Meere durch vielfältige Schadstoffbelastungen, Eintrag von Nährstoffen (Eutrophierung) über Gewässer etc., Akkumulation von Schadstoffen, Erhöhung von Schadstoffkonzentrationen in den Nahrungsketten von Organismen, Eingriffe in Fließgewässer und ihre Quellbereiche durch vielfältige Ausbaumaßnahmen, Energiewirtschaft, Nutzungen etc.

e) *Luft*

U. a. schutzbedürftig als Grundlage aller Lebewesen (Luftsauerstoff); wegen ihrer Transportfunktion für Schadstoffe aller Art gehen von Eingriffen in die Luftqualität und von Veränderungen ihrer Gaszusammensetzung (z. B. O₂/CO₂-Verhältnis), Veränderung der Konzentration bestimmter Spurengase (z. B. Methan), Abbau der Ozonschicht etc., erhebliche Umweltgefahren aus, die im Einzelfall aber schwer nachweisbar sind; enge Wechselwirkungen mit Klima, Boden, Wasser, Vegetation und Tierwelt.

f) *Klima*

U. a. als Gesamtheit der Witterungserscheinungen bedeutsam, da alle Lebensabläufe von den verschiedenen Klimaelementen (Temperatur, Niederschlag, Strahlung, Luftfeuchte, Wind) mit gesteuert werden. Wegen der Komplexität und Großräumigkeit der klimatischen Parameter sind Klimabeeinträchtigungen und -änderungen durch Einzeleingriffe schwierig nachzuweisen. Typisch für Negativeffekte sind akkumulativ entstandene Langzeitschäden: Klimabelastungen durch großräumige Luftverunreinigungen, verbunden mit bestimmten Wetterlagen (Smogbildung), mikroklimatische Veränderungen durch Blockierung von Austauschwegen etc.

g) *Flora und Vegetation*

U. a. schutzbedürftig als Lebensgrundlage für Mensch (Nahrungsgrundlage, vielseitige Nutzungsaspekte) und Tier, als Strukturbestandteil von Lebensgemeinschaften, wesentlicher Bestandteil in biologischen Stoffkreisläufen, wichtig für Bodenschutz und Bodenentwicklung; in enger Wechselbeziehung mit Wasserhaushalt, Boden, Klima, Luft, geolog. Untergrund, aber auch von menschlichen Nutzungsstrukturen überprägt.

Schäden durch Veränderung der abiotischen Faktoren (Wasser, Boden, etc.), durch direkte Schadstoffeinwirkungen, durch Flächenverlust, durch nutzungsbedingte Veränderungen der Vegetationsstrukturen (Land- und Forstwirtschaft etc.); vielfach durch akkumulative Schädigungen betroffen.

h) *Tierwelt*

U. a. schutzbedürftig als Ernährungsgrundlage direkt oder indirekt über Nahrungsketten für den Menschen; wegen vielfältiger weiterer Nutzungsaspekte; als Bestandteile von Ökosystemen; wichtige Elemente in biologischen Stoffkreisläufen, z. B. gemeinsam mit Mikroorganismen bei der Mineralisation von organischen Substanzen etc.;

in enger Wechselwirkung mit Wasserhaushalt, Boden, Klima, Luft, Flora und Vegetation.

Schäden durch Biotopverlust, durch Veränderung der o. g. Einzelfaktoren, durch direkte Schadstoffeinwirkung oder deren akkumulativer Wirkung, durch Konkurrenzausschaltung seitens des Menschen etc..

Bezüglich der Schutzbedürftigkeit sowohl der Tier- als auch der Pflanzenwelt ist der Artenschutz zur Erhaltung des genetischen Pools bedeutsam. Ferner ist der ethische Wert der Naturschöpfung als Grundwert anzuerkennen.

i) *Seltene oder gefährdete Ökosystem- und Biotoptypen*

Hierunter sind schutzwürdige Ökosystemtypen oder Biotoptypen zusammengefaßt, die direkt vom Aussterben bedroht sind (sowohl in ihrer spezifischen Ökosystem- bzw. Biotopstruktur als auch in ihrem Arteninventar). Diese Biotoptypen fallen zum größten Teil unter den § 20 c BNatSchG: Hoch-, Übergangs- und Niedermoore, natürliche Auenbereiche, außeralpine Felsfluren etc. (vgl. KAULE, G. und SCHÖBER, M., 1985)⁶⁾. Sie sind durch spezifische Verknüpfung von landschaftlichen Einzelfaktoren und typischer ökologischer Struktur gekennzeichnet und gegenüber Störungen, Eingriffen und Nutzungsänderungen besonders empfindlich.

k) *Seltene oder gefährdete Landschaften*

Aufgrund ihrer Eigenart und Schönheit, ihrer Reliefformen, ihrer ökologischen Besonderheiten oder ihrer kulturhistorischen Bedeutung schutzwürdige und schutzbedürftige Landschaften. Sie sind durch Nutzungsänderungen und Nutzungsintensivierung, vielfach auch durch zunehmende Intensivierung der Erholungsnutzung, gekennzeichnet und in ihrem Bestand gefährdet.

7.3 *Darstellung des geplanten Projektes bzw. der Planungsmaßnahmen im Rahmen der UVP*

Voraussetzung für eine gezielte Landschaftsfaktoren-Analyse im Rahmen der UVP ist eine umfassende Angabenpflicht des Planungs- bzw. Projektträgers. Die derzeitige Angabenpflicht ist nach SUMMERER (Manuskript 1987) im Hinblick auf Art. 5, Abs. 2 der EG-Richtlinie lückenhaft.

Je nach Art der geplanten Maßnahme muß mit unterschiedlichen Auswirkungen auf die Umwelt gerechnet werden. Hierbei ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen stofflichen Eingriffen und flächenhaften Eingriffen. Vielfach handelt es sich um eine Kombination beider Eingriffstypen. Entsprechend sind die Anforderungen an den Angabenkatalog zu differenzieren.

Solche Mindestanforderungen sind u. a.

- genaue Beschreibung des Projektes, der Produktionsvorgänge, der Entwicklungsprognose (zeitl. und räuml. Entwicklung)
- Angaben zum Ressourcenverbrauch (Rohstoffe für die Produktion; Hilfsmittel für die Produktion wie Wasserverbrauch, Flächenverbrauch etc.)
- umfassende Angaben zur Umweltbelastung und Umweltwirkung des geplanten Projektes bzw. Planungsvorhabens (stofflich und räumlich)
 - Flächenverbrauch, Veränderungen von Oberflächen (Aufschüttung, Abgrabung etc.)
 - Luft (Emissionen/Lärm)
 - Klima
 - Wasser (Oberflächengewässer/Grundwasser)
 - Boden
 - Biosphäre (Mensch, Tier, Pflanze)
 - Angaben zu Folgewirkungen und Fernwirkungen (z. B. Verkehrserschließung, Verkehrsbelastung und hieraus resultierende Wirkungen)
- Begründung für das Erfordernis des Projektes
- Begründung für die Standortwahl des Projektes unter Berücksichtigung von Alternativlösungen

6) KAULE, G., u. SCHÖBER, M., (1985): Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft. Schr.-R. BML, Reihe A, H. 314. Münster-Hiltrup.

- Nachweis der Minimierung von Umweltschäden von seiten des Projektträgers (nach dem jeweiligen Stand der Technik).

7.4 Abgrenzung eines Auswirkungsraumes

Aufgrund der Beschreibung der geplanten Maßnahme kann zunächst eine hypothetische Grobabschätzung des Belastungsgefüges vorgenommen werden, die eine Abgrenzung eines eingriffsrelevanten Untersuchungsraumes gestattet. Die Festlegung der möglichen Reichweite von Umweltschäden ist vielfach noch unzureichend durch wissenschaftliche Untersuchungen gestützt und muß daher nach empirischen Methoden erfolgen. Dabei ist die Ausdehnung des Bearbeitungsgebietes nicht pauschal festlegbar, sondern in Abhängigkeit von der geplanten Maßnahme vorzunehmen. In jedem Fall ist von der Erfahrungstatsache auszugehen, daß die Eingriffsauswirkung immer erheblich über die eigentliche Eingriffsfläche hinausgeht. Das gilt sowohl für stoffliche als auch für flächenhafte Eingriffe.

7.5 Analyse des Istzustandes

7.5.1 Vorbemerkungen

Die Analyse des Istzustandes sollte zunächst wertungsfrei von den objektiven, naturwissenschaftlich faßbaren Strukturen der Umwelt ausgehen; das bedeutet umfassende Datenerhebungen über die Eigenschaften, Zustände und Größenordnungen der Landschaftsfaktoren und Darstellung ihrer naturgesetzlich geregelten Funktionen im Naturhaushalt des Untersuchungsraumes.

Hierbei ist zu beachten, daß die Ökosysteme und ihre Strukturelemente in den meisten Fällen nicht mehr natürlich, sondern bereits durch vielfältige anthropogene Eingriffe verändert sind. Daher sind die durch bereits bestehende Nutzungen bedingten Veränderungen und Grundbelastungen in der Analyse zu berücksichtigen.

Durch gravierende und mit der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts unvereinbare Eingriffe in die Umwelt ist vielfach der Istzustand nicht mehr für die später erforderliche Definition von Zustandszielen für die Umwelt brauchbar.

Die im folgenden vorgelegte rahmenhafte Prüfliste erhebt in der Auswahl der Landschaftsfaktoren und ihrer Parameter (LESER, H., und KLINK, H.J.)⁷⁾ keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern ist lediglich als Diskussionsbeitrag über Art und Umfang der zu erhebenden Daten zu werten. Sie ist auch nicht auf alle Planungsmaßnahmen bzw. Projekte in der gleichen Weise zu beziehen, sondern muß projektbezogen ausgewählt werden. Um zu einheitlichen und damit zu vergleichbaren und reproduzierbaren Untersuchungsmethoden und Ergebnissen zu kommen, ist es erforderlich, in einer UVP-Methoden-Kommission Art und Umfang der Analysemethoden festzulegen.

Ein weiteres noch nicht ausdiskutiertes Problem ist die quantitative Normierung der Prüfverfahren, über die noch kein Konsens erzielt werden konnte, zumal dies nicht nur auf methodische Probleme, sondern auch auf Probleme der Zeit-Kostenrelation bei der UVP stößt. In jedem Einzelfall ist jedoch eine Auswahl der zu untersuchenden Parameter der Landschaftsfaktoren vorzunehmen, die sowohl vom zu bearbeitenden Landschaftsraum als auch von der Art des Projektes abhängig ist.

7.5.2 Analyse der einzelnen Landschaftsfaktoren und ihrer Parameter

a) Geologischer Untergrund

Für das Verständnis der geomorphologischen, bodenkundlichen und hydrogeologischen Zusammenhänge in der Landschaft ist ein zumindest grober Überblick über die Beschaffenheit des geo-

logischen Untergrundes erforderlich. Er ist i. allg. geologischen Übersichtskarten und geologischen Detailkarten verschiedenen Maßstabs sowie Baugrunderkarten, hydrologischen Kartenwerken und Gebietsmonographien zu entnehmen.

Für die UVP wesentliche geologische Parameter dürften u. a. die Feststellung der Gesteinsart — Sedimentgesteine (Locker- und Festgesteine), metamorphe Gesteine, magmatische Gesteine — sowie die Art ihrer Verwitterungsprodukte — basische und saure Verwitterungsprodukte — sein. Weitere umweltrelevante Eigenschaften sind Wasserwegsamkeit (Klüftigkeit) von Festgesteinen, Wasserwegsamkeit von Lockergesteinen sowie Grundwasserspeicherkapazität.

b) Oberflächengestalt (Geomorphologische Gestalt)

Aus der Fülle der geomorphologischen Einzelmerkmale kann für die UVP nur eine Auswahl an Parametern herangezogen werden. Die Bedeutung der einzelnen geomorphologischen Elemente ist außerdem landschaftsspezifisch unterschiedlich (z. B. Mittelgebirge, Tiefland).

Neben Höhenlage, Hangneigung, Exposition und Flächenformen, die für geländeklimatische, hydrologische, bodenkundliche und vegetationskundliche Aspekte des Landschaftshaushaltes wesentlich sind und eine erste landschaftsökologische Grobgliederung ermöglichen, sind die typischen Flächenformen (Voll- und Hohlformen) für das Landschaftsbild bestimmend. In bestimmten Bereichen kann die Erfassung der neigungsabhängigen Erosionsgefährdung erforderlich sein (Lößgebiete, Kalkgebirge).

Über Veränderungen der Oberflächengestalt durch Nutzungseingriffe werden in vielen Fällen der Landschaftshaushalt und das Landschaftsbild nachhaltig und großräumig verändert; als Beispiele sollen der Bergbau, der Abbau von Steinen und Erden sowie die kleinreliefverändernden Maßnahmen von Flurbereinigung und Straßenbau genannt werden. Hinweise auf auswertbare Grundlagen: topographische Karten verschiedenen Maßstabs, geomorphologische Karten und Gebietsbeschreibungen, Stereoluftbildauswertungen.

c) Boden

Bei der Analyse des Landschaftshaushaltes kommt dem Boden eine zentrale Bedeutung zu, da sich in ihm bzw. an seiner Oberfläche wesentliche Prozesse des Stoff- und Energieumsatzes abspielen: organische und anorganische Stoffumsätze; Speicherung, Filterung und Transport von Wasser einschließlich darin gelöster Stoffe, Medium des Gasaustausches etc.. Er ist Standort der Vegetation mit im einzelnen hochdifferenzierten Eigenschaften und damit Grundlage der Vegetationsgliederung und der gesamten terrestrischen Primärproduktion. Seine relative Stabilität ermöglicht z. T. auch Aussagen über Standorteigenschaften unabhängig von der derzeitigen Nutzung. Er stellt einerseits in der durch Nutzungen geprägten Landschaft häufig das verlässlichste Gliederungselement dar, andererseits ist er durch zahlreiche Umweltbelastungen gekennzeichnet.

Wichtige, im Zusammenhang mit der UVP bedeutsame Parameter sind u. a. Bodenart (von einer größeren Zahl weiterer hiervon abhängiger Parameter mitbestimmt wie Korngrößenklassen, Porenvolumen), Sorptionseigenschaften, pflanzenverfügbare Wasserkapazität (nutzbare Feldkapazität), Wasserdurchlässigkeit, Bodendurchlüftung, Bodenartenschichtung, Mächtigkeit, Skelettanteil, Humusgehalt und Humusform, Säurestufe (pH-Wert), Grundwasserflurabstand, Stau- und/oder Hangnässe, Bodenwasserhaushalt etc. Als Arbeitsunterlagen dienen Bodenkarten, geologische Karten sowie Erhebungen im Gelände.

d) Klima

Obgleich das Klima als einer der wesentlichen Steuerungsfaktoren in den Ökosystemen wirksam ist und auch kleinräumig deutlich durch Eingriffe in den Landschaftshaushalt beeinflusst wird, sind Aussagen zur Umweltverträglichkeit einer Maßnahme im Hinblick auf klimatische Auswirkungen vielfach schwierig. Das liegt insbesondere daran, daß Klimawerte erst über langfristige Erfassungen von Einzelwitterungsdaten gewonnen werden.

7) LESER, H., u. KLINK, H.-J., (Hrsg.) (1988): Handbuch und Kartieranleitung Geoökologische Karte 1 : 25 000. Forsch. zu Dt. Landeskunde, Bd. 228.

Die auswertbaren Unterlagen, wie Klimaatlant, Klimakarten, Karten des Bioklimas, Tabellenwerke, basieren auf dem relativ weltmaschigen Beobachtungsnetz amtlicher Wetterstationen und lassen sich vielfach auf den Einzelstandort kaum anwenden. Hierzu sind geländeklimatische Untersuchungen, wie Strahlungsmessungen und Berechnungen zum Wärmehaushalt eines Standorts, Temperaturprofilmessungen, Untersuchungen über Kaltluftbildung, Frostgefährdung und Kaltluftbewegung sowie Messungen lokaler Wind- und Austauschverhältnisse, als einige für die UVP relevante Parameter zu nennen.

e) Vegetation

Die Vegetation stellt den differenziertesten Ausdruck der gesamten standörtlichen Gegebenheiten dar. Sie reagiert auf nutzungsbedingte und natürliche Standortänderung wesentlich schneller, nachhaltiger und empfindlicher als alle anderen Faktoren und hat daher eine erhöhte Indikatorfunktion bei Umweltveränderungen sowie Umweltschäden. Hierdurch ist sie auch in besonderer Weise gefährdet.

Als wesentlicher, autotropher Bestandteil von Biotopen ist sie einerseits deren Grundlage, andererseits der mit am besten verwendbare Indikator für ihren Zustand. Die Vegetation ist darüber hinaus vielfach Schutzziel für den Biotop- und Artenschutz.

Für die UVP verwertbare Parameter der Vegetation sind Vegetationstyp bzw. pflanzensoziologische Zuordnung und Bestandaufnahme der Vegetation eines bestimmten Standorts, Artenvielfalt (Vollständigkeit der Pflanzengesellschaft), Vorkommen von Rote-Liste-Arten, Vorkommen bestimmter Zeigerarten (Substratzeiger, Störungszeiger etc.), strukturelle Merkmale (Deckungsgrad, Vitalität, Schichtung, Faziesbildung etc.), Natürlichkeitsgrad etc.

Neben den immer erforderlichen Geländeuntersuchungen sind Vegetationskarten (reale und potentielle natürliche Vegetation), Biotoptypenkarten, Luftbildpläne, Biotopkartierungen, Gebietsmonographien und sonstige botanische Einzeluntersuchungen als auswertbare Unterlagen heranzuziehen.

f) Tierwelt

Für die Beurteilung der Schutzwürdigkeit von Flächen, die einer UVP unterzogen werden, ist die Artenzusammensetzung der Tierwelt neben der Vegetationsstruktur ein wesentlicher Parameter für die Biotopstrukturen. Wegen der besonderen Gefährdung und damit Schutzbedürftigkeit von zahlreichen Tierarten und ihrer Biozönosen muß die Erfassung von typischen, seltenen bzw. gefährdeten Tierarten unverzichtbarer Gegenstand einer UVP sein.

g) Ökosysteme

Aufgrund der Analyse der Einzelfaktoren ist die Struktur und Funktionsweise der Ökosysteme zu untersuchen. Die Ergebnisse müssen qualitativ und nach Möglichkeit auch quantitativ dargestellt werden. Hierbei muß der jeweils erreichte wissenschaftliche Standard eingehalten werden. Er ist je nach Ökosystem aufgrund des derzeitigen Standes der Wissenschaft im einzelnen unterschiedlich, insbesondere in bezug auf die Beurteilungsmöglichkeit von Wechselwirkungen und akkumulativen Wirkungen.

h) Seltene oder gefährdete Ökosystem- und Biotoptypen

Die Feststellung seltener oder gefährdeter Ökosystemtypen ergibt sich im Rahmen der UVP im Prinzip aus der Analyse der Einzelfaktoren. Das gleiche gilt für seltene oder gefährdete Landschaften. Hinweise auf ihr Vorkommen ergeben sich aus Biotopkartierungen sowie aus den Unterlagen der Naturschutzbehörden.

7.6 Ermittlung der Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahme

Aufgrund der detaillierten Landschaftsanalyse und der Kenntnis der geplanten Maßnahme muß deren Umweltwirkung ermittelt werden. Hierbei sind sowohl die Wirkungen auf die unmittelbar betroffenen Flächen und die einzelnen Naturgüter als auch die Folgen für das Wechselwirkungsgefüge der Ökosysteme zu berücksichtigen.

Die UVP sollte über die Untersuchung der Einzelwirkungen auf Landschaftsfaktoren bzw. Ökosysteme hinaus nach

Möglichkeit auch die Wechselwirkungen zwischen verschiedenartigen Eingriffen berücksichtigen, wie sie sich häufig in der kumulativen Wirkung von verschiedenartigen Eingriffen auf die Umweltfaktoren darstellen. Bei dieser Forderung darf jedoch der Hinweis nicht fehlen, daß eine solche dienübergreifende Gesamtschau im Einzelfall wissenschaftlich sehr schwierig ist.

Die Ermittlung der potentiellen Auswirkungen eines vorgesehenen Eingriffs auf die Umwelt setzt eine Bewertung voraus, auf die im folgenden Abschnitt eingegangen wird.

7.7 Zur Bewertung

7.7.1 Vorbemerkung

Entsprechend Art. 3 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft über die Umweltverträglichkeitsprüfung soll die unmittelbare und mittelbare Auswirkung eines Projektes auf Natur, Landschaft, Mensch, Sachgüter und das kulturelle Erbe nicht nur identifiziert und beschrieben, sondern auch bewertet werden.

Unter dem Begriff „Bewertung“ wird allgemein die Einschätzung eines Gutes, einer Leistung oder einer Idee nach Wert und Bedeutung verstanden. Bewertung heißt Stellung beziehen zu einem Sachverhalt (Sachebene) von einer Vorstellung (Wertebene) aus. Die Wertebene umfaßt nutzungsbezogene (z. B. Erhaltung der Lebensgrundlagen für den Menschen und nachhaltige Sicherung der Nutzbarkeit von Naturgütern), ethische (z. B. Erhaltung der natürlichen Gegebenheiten als Eigenwert) und ästhetische (z. B. nachhaltige Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft) Gesichtspunkte.

Bewerten setzt einerseits eine Vorstellung vom Sollzustand der Umwelt, von sog. Umweltqualitätszielen, voraus, erfordert andererseits aber auch eine Normierung des Wertes von Natur und Landschaft durch die Gesellschaft. Es muß also Einverständnis darüber hergestellt werden, was in bezug auf den Zustand von Natur und Landschaft lebensnotwendig im Sinne der Erhaltung von Ökosystemen und zur Erhaltung der Grundlagen des Lebens und damit auch des Menschen und somit wert ist, in ein System von Umweltqualitätszielen Aufnahme zu finden. Dieses sind absolut einzuhaltende Minimalziele. Darüber hinaus müssen jedoch die Wertziele weiter höher angesetzt werden, wenn eine Erhaltung des Artenreichtums, der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und damit auch die Erhaltung einer für den Menschen wertvollen Umwelt angestrebt wird.

Dabei darf nicht grundsätzlich jede Art von Fortschritt abgelehnt werden. Der Deutsche Rat für Landespflege hat hierzu eine ähnliche Auffassung, wie sie die Projektgruppe „Aktionsprogramm Ökologie“⁸⁾ in ihrem Abschlußbericht geäußert hat:

„Natürlich ist es notwendig, bestimmte Anteile des nutzbaren Raumes für wirtschaftliche Interessen zur Verfügung zu haben. Selbst die daraus resultierende Verdrängung von Arten ist ethisch neutral, solange sie der Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse dient, nicht aber, wie heute so oft, der Überproduktion und der Ermöglichung eines Luxuskonsums. Die Lebensraumvernichtung von Tier- und Pflanzenarten aus solchen allein am Egoismus des Menschen orientierten Gründen ist nicht nur ethisch verwerflich, sondern auch auf Dauer dem Menschen schädlich, weil seine Überlebensgrundlagen dadurch beeinträchtigt werden. Für die Durchsetzung des Arten- und Biotopschutzes bedarf es der Ermittlung und Beschreibung von naturwissenschaftlich definierbaren „ökologischen Basis- oder Eckwerten“, die die Grundlage der Erhaltung der Vielfalt der Arten- und Biotoptypen darstellen.“

8) Abschlußbericht der Projektgruppe „Aktionsprogramm Ökologie“ (1983): Argumente und Forderungen für eine ökologisch ausgerichtete Umweltvorsorgepolitik. Hrsg.: BMI, Umweltbrief 29, Bonn.

Erforderlich ist daher, einheitliche Bewertungsmaßstäbe aufzustellen, die wissenschaftlich eindeutige und gesellschaftlich zu akzeptierende Zustandsziele (Sollwerte) für Natur und Landschaft und ihre einzelnen Erscheinungsformen definieren. Derartige Bewertungsmaßstäbe liegen z. Z. jedoch noch nicht vor und können vom Deutschen Rat für Landespflege im Rahmen einer Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitsprüfung auch nicht erarbeitet werden.

Die Beantwortung der Frage nach den Sollwerten für Natur und Landschaft ist im einzelnen meist schwierig, da vielfach nur schwer abgeschätzt werden kann, wieviel naturnahe Strukturen z. B. zur Erhaltung bestimmter Ökosysteme oder einer einzelnen Art benötigt werden oder wie hoch die Belastbarkeit eines einzelnen Faktors sein darf. Vielfach stellt sich die Umweltverträglichkeit oder -unverträglichkeit eines Eingriffs erst nach einer längeren Zeit heraus.

Als Grundsätze für die Formulierung von Zustandszielen sollten folgende Forderungen Gültigkeit bekommen:

- Erhaltung einer natürlichen Umwelt, die möglichst frei von stofflichen Belastungen ist und damit Einträge in die Ökosysteme vermeidet.
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung möglichst großer Flächen in naturnahem Zustand, um einen Ausgleich für Belastungen zu schaffen. Die Mindestforderung lautet für den europäischen Raum: Erhaltung und Schutz aller noch natürlichen oder naturnahen Restflächen. Als Optimalforderung sollte eine Renaturierung aller hierfür verfügbaren Flächen angestrebt werden.
- Weitgehende Vermeidung von naturfernen Nutzungen und weiterem Flächenverbrauch.

In jedem Fall geht es bei der Prüfung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft um die Vorhersage einer künftigen, sich aus einem Eingriff ergebenden Entwicklung. Die Bewertung eines Projektes bezüglich seiner Auswirkungen auf die natürliche Umwelt verlangt eine wissenschaftlich begründete, nachvollziehbare Aussage über den Eintritt und die Beschaffenheit eines durch den Eingriff zu erwartenden Ereignisses oder Sachverhaltes. Eine solche Bewertung muß auf sinnvollen Regeln beruhen, die festlegen, in welcher Weise die Sachverhalte der in der UVP zu bewertenden Projekte in Werte überführt werden. Solche Bewertungsansätze oder gar -verfahren dürften aber bis heute in den Mitgliedstaaten der EG entweder nicht vorhanden oder höchst unterschiedlich ausgeprägt sein.

Werden die vorstehend aufgeführten drei Grundsätze als allgemeingültig anerkannt, ist z. B. der Grad der Naturnähe von Naturhaushalt und Landschaftsbild ein Bewertungskriterium, an dem sowohl der bestehende Zustand von Natur und Landschaft als auch die Auswirkungen eines Eingriffs auf Natur und Landschaft beurteilt werden können. Für das Kriterium „Natürlichkeitsgrad“ lassen sich Bewertungsstufen formulieren, mit deren Hilfe wesentliche Aufschlüsse über Eingriffsart und -intensität gewonnen werden können. Das Kriterium „Naturnähe“ läßt sich auch zur Bewertung von „ökologischen Raumeinheiten“ heranziehen.

Da die Eigenschaften der Landschaftsfaktoren Relief, Gestein, Böden, Wasser und Klima in den einzelnen Landschaftsräumen unterschiedlich ausgeprägt sind, enthalten sie unterschiedliche Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren. Die verschiedenen Ökosysteme weisen eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Nutzung und Störungen auf, so daß diese als Bewertungskriterium ebenfalls von zentraler Bedeutung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ist. Das Kriterium Empfindlichkeit läßt sich sowohl auf einzelne Ökosysteme als auch auf Räume mit Ökosystemkomplexen im Zusammenhang mit der ökologischen Raumgliederung anwenden.

Eine weitere wichtige Voraussetzung für die Bewertung der Auswirkungen eines Projekts oder einer Planung auf Natur und Landschaft ist, die Eigenheiten des betroffenen Naturraumes zu beachten. Der Bewertung müssen also naturraumtypische Kriterien (vgl. Abschnitt 7.7.4) und Merkmale (vgl. Abschnitt 7.7.5) zugrunde liegen.

In der Bundesrepublik Deutschland ist gesetzlich festgelegt, daß im Rahmen der Landschaftsplanung der Zustand von Natur und Landschaft nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege „bewertet“ wird (§§ 1, 2 und 6 BNatSchG). Für die UVP muß geklärt werden, ob die für Naturschutz und Landschaftspflege gültigen Ziele einschließlich der dazu ergangenen materiellen Rechtsgrundsätze auch die Ziele sind, nach denen die Auswirkungen eines Projektes oder einer Planung auf Natur und Landschaft im Rahmen der UVP zu prüfen sind. Eine Verbindlichmachung dieser Ziele für die UVP ist zumindest für die Bewertungsphase für die in der EG-Richtlinie genannten Landschaftsfaktoren und die dort angesprochenen „Wechselwirkungen“ zwischen diesen Landschaftsfaktoren (Ökosysteme) angebracht.

7.7.2 Bewertungsgegenstand

Gegenstand der Bewertung sind

- die Landschaftsfaktoren (Kompartimente von Ökosystemen), wie Relief, Gesteinsuntergrund, Böden, Wasser (Grund- und Oberflächenwasser), Luft, Klima, wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere (vgl. Abschn. 7.2)
- Struktur und Funktion von Ökosystemen
- seltene und gefährdete Ökosysteme (vgl. Abschn. 7.2)
- seltene und gefährdete Landschaften (vgl. Abschn. 7.2)
- Landschaftsbild.

Die Eigenschaften der Bewertungsgegenstände und ihre zu erwartende Belastung sind zu untersuchen und darzustellen (vgl. hierzu Abschnitte 7.2 bis 7.5).

7.7.3 Bewertungsziel

Der Bewertung müssen Wertziele (Umweltqualitätsziele) zugrunde gelegt werden. Bei der Formulierung und Festlegung solcher Ziele müssen u. a. auch die naturraumtypischen Eigenarten von Natur und Landschaft beachtet werden.

Umweltqualitätsziele der Bewertung müssen u. a. sein:

- Belastungsfreiheit ökologisch wirksamer Landschaftsfaktoren
- Vermeidung von Belastungen in den marinen, limnischen und terrestrischen Ökosystemen, die zu Funktionsverlusten, Funktionseinschränkungen oder zur Funktionsunfähigkeit führen (vgl. Abschn. 7.1)
- Erhaltung seltener oder gefährdeter Ökosystem- oder Biotoptypen und Landschaften (vgl. Abschn. 7.2)
- Erhaltung der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung des genetischen Potentials von Tier- und Pflanzenarten
- Erhaltung natürlicher oder naturnaher Landschaften oder Landschaftsbestandteile (z. B. Landschaftsfaktoren)
- Erhaltung historisch bedeutender Landschaften
- Wiederherstellung geschädigter oder zerstörter Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile

- Erhaltung oder Wiederherstellung des naturraumtypischen Landschaftsbildes
- Vermeidung naturferner Nutzungen
- Vermeidung unnötigen Flächenverbrauchs.

7.7.4 Bewertungskriterien

Mit Hilfe von Bewertungskriterien soll festgestellt werden, inwieweit sich die Untersuchungsbefunde (Abschn. 7.7.2) mit den Bewertungszielen (Abschn. 7.7.3) decken. Im Rahmen dieser Stellungnahme kann nur kurz auf einige Bewertungskriterien eingegangen werden.

Als Bewertungskriterien kommen u. a. in Frage:

Naturnähe bzw. Natürlichkeitsgrad

Ein Naturraum weist um so weniger Belastungen und Schäden auf, je natürlicher seine Lebensstätten und das dazugehörige Arteninventar in ihrer Struktur und Funktion sind. Der Grad der Naturnähe läßt sich u. a. anhand der angetroffenen Lebensgemeinschaften und Arten im Vergleich zum höchstmöglichen Auftreten von Lebensgemeinschaften und Arten bei natürlichen oder naturnahen Zuständen feststellen.

Ökosystemstabilität

Eng gekoppelt mit dem Natürlichkeitsgrad eines Ökosystems ist vielfach seine Stabilität gegen Störfaktoren aus der Natur (u. a. Naturereignisse wie Dürre, Kälte, Sturm, Hochwasser, Feuer) oder durch den Menschen (u. a. stoffliche Belastung, sich oft wiederholende Eingriffe, z. B. in die Vegetationsstruktur). Die durch die Tätigkeit des Menschen ständig in Veränderung begriffene und damit instabil gehaltene Kulturlandschaft muß zu ihrem eigenen Schutz gegen Gefahren mit älteren und damit stabileren Lebensgemeinschaften durchsetzt sein.

Empfindlichkeit gegen Störungen

Ökosysteme sind unterschiedlich empfindlich gegen Störungen von außen, sei es durch Naturereignisse, sei es durch Eingriffe des Menschen. So ist z. B. die natürliche Waldgesellschaft auf Löß weniger störanfällig als die natürliche Waldgesellschaft auf Sand. Dies zeigt sich auch noch in Wirtschaftswäldern. So ist z. B. die Filterfunktion auf Sandböden rascher erschöpft als auf Parabraunerden aus Löß. Daher sind Sandböden empfindlicher gegenüber stofflichen Belastungen. Die Stoffe können schneller eindringen, werden weniger abgepuffert und belasten z. B. stärker das Grundwasser.

Belastungsfreiheit

Auch der Grad der Freiheit eines Landschaftsfaktors, wie Boden, Wasser und Luft, oder ganzer Ökosysteme von stofflichen oder sonstigen Belastungen (z. B. Versiegelung) ist ein Bewertungskriterium, das Aussagen bezüglich der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft und die Notwendigkeit ihrer Entlastung zuläßt.

Ersetzbarkeit

Die Ökosysteme benötigen unterschiedliche Zeiträume, bis sie ihr Reifestadium und damit ihr Dauerstadium erreichen. Ein Auenwald in immerfeuchten, gemäßigten Klimazonen braucht dazu rund 200 Jahre, ein Hochmoor rd. 1 000 Jahre und eine Annuellenflur nur 1 Jahr. Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen Leistungsfähigkeit des Naturhaus-

halts sind aber aus vielerlei Gründen ausgereifte Ökosysteme mit langer Entwicklungszeit notwendig, die allein aus diesem Grund einen hohen Wert aufweisen. Eingriffe in derartig schwer ersetzbare und heute meist selten gewordene Ökosysteme sind besonders gravierend.

Schutzwürdigkeit

Von heute im Verhältnis zu früher selten auftretenden Arten und Biotopen mit bestimmter Standortbildung kann auf eine früher ausgedehnte Verbreitung und entsprechende Standorte geschlossen werden (z. B. anhand historischer Karten). Allein schon aus dieser Überlegung heraus läßt sich die hohe Schutzwürdigkeit solcher seltenen Arten und Biotope herleiten.

Vielfalt

Das Kriterium „Vielfalt“ wird auch heute noch fast ausschließlich auf die Artenvielfalt bezogen. Systemtypisch hohe Artenvielfalt soll dann gleichbedeutend sein mit hoher Stabilität. Diese Vielfalt, so kann angenommen werden, ist ein Kriterium für die Stabilität, allerdings weniger bzw. nicht nur die Artenvielfalt, sondern vor allem die Vielfalt der Altersstadien, Strukturen, Substanzen und Regelprozesse im jeweiligen Ökosystem.

Seltenheit

Ein Ökosystem ist um so höher zu bewerten, je seltener es in einem Naturraum auftritt, sei es, daß die Seltenheit naturbedingt oder eine Folge der Tätigkeit des Menschen ist.

Landschaftliche Vielfalt, Raumwirksamkeit

Unter landschaftlicher Vielfalt oder Raumwirksamkeit wird der Grad der Ausstattung eines Landschaftsraumes mit natürlichen Strukturelementen (u. a. Wald, Waldrand, Feldgehölz, Baumgruppe, Einzelbaum, Hecke, Geländestufe, Gewässerrand) und die damit verbundene Vielfalt, Abwechslung und Raumbildung im Bild einer Landschaft verstanden. Ein Gebiet mit wenigen Strukturelementen besitzt eine geringe, ein Gebiet mit zahlreichen Strukturelementen eine höhere landschaftliche Vielfalt (Raumwirksamkeit). Die Häufigkeit des Auftretens solcher Strukturelemente prägt nicht nur das Landschaftsbild. Sie ist zugleich, vor allem wegen der vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen den Teilsystemen, ein Ausdruck für den Schutz der Landschaft vor Schäden (u. a. vor Austrocknung, Bodenerosion durch Wasser und Wind, Schädlingskalamitäten).

7.7.5 Bewertungsmerkmale

Mit Hilfe von Bewertungsmerkmalen werden die Eigenschaften des Einzelkompartiments eines Ökosystems (vgl. Abschn. 7.5.2) und auch das Wirkungsgefüge charakterisiert.

Bewertungsmerkmale für die Oberflächengestalt, die Böden, das Klima, die Vegetation und die Tierwelt sind im Abschnitt 7.5.2 näher erläutert.

Bewertungsmerkmale für Fließgewässer enthält z. B. das Verfahren zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern (Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW und Landesamt für Wasser und Abfall NRW 1985). Darin sind folgende Bewertungsmerkmale aufgeführt:

- für den aquatischen Bereich: geomorphologische Strukturelemente, Strukturelemente, Kleinbiotopie, Fließver-

halten, Gewässergüteklasse, Wasserpflanzengesellschaften, ausgewählte Tiergruppen

- für den amphibischen Bereich: geomorphologische Strukturelemente, Ufervegetation
- für den terrestrischen Bereich: geomorphologische Strukturelemente, Vegetation der Aue, ausgewählte Tiergruppen
- Stillgewässer in der Aue: Wasserpflanzengesellschaften, Ufervegetation, ausgewählte Tiergruppen
- für Quellen: Kleinbiotope, Pflanzengesellschaften, ausgewählte Tiergruppen.

Bewertungsmerkmale für Ökosysteme, also für Räume mit einer mehr oder weniger gleichartig ökologischen Struktur, sind in mehreren Arbeiten entwickelt worden. In diesen Arbeiten wurde u. a. der Versuch unternommen, mit Hilfe der Eigenschaften der Ökosystemkompartimente Relief, Böden, Bodenwasserhaushalt, Geländeklima und Vegetation zu Aussagen zur Struktur und Funktion eines Ökosystems sowie zu deren Abgrenzung von anderen Ökosystemtypen zu kommen. Darüber hinaus wurden in diesen Arbeiten Verfahren zur Beurteilung der Eignung der Ökosysteme für Nutzungen verschiedener Art (z. B. für die Land- und Forstwirtschaft, das Wohnen, die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe, die Abfallagerung und die Anlage von Straßen und den Straßenverkehr) entwickelt.⁹⁾

Bewertungsmerkmale für das Landschaftsbild enthält die Arbeit „Gliedernde und belebende Landschaftselemente, Anleitung zur Bewertung“ (Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, 1986). Dort sind folgende Bewertungsmerkmale aufgeführt und im Verfahren zur Beurteilung des Landschaftsbildes verwendet worden:

- Vitalität
- Altersentwicklung in bezug auf Ersetzbarkeit
- Pflege/Zustand
- Bodenständigkeit/Standortgerechtigkeit
- Raumwirksamkeit und gestalterische Eigenwirkung
- Biotopbildende Bedeutung
- Bedeutung als Träger erkennbarer Funktionen
- Gefährdungsgrad.

7.7.6 Bewertungsmaßstab

Die Bewertung der Merkmale erfolgt mit Hilfe einer mehrstufigen Skala (Bewertungsmaßstab). Der Inhalt der einzelnen Stufen ist dem jeweiligen Bewertungskriterium entsprechend vorzunehmen.

Nachfolgend werden Bewertungsmaßstäbe für einige ausgewählte Bewertungskriterien vorgestellt.

Naturnähe bzw. Natürlichkeitsgrad

Der Zustand von Naturhaushalt und Landschaftsbild werden nach dem Grad der Naturnähe (Abschn. 7.7.4) einzelner Bewertungsmerkmale (Abschn. 7.7.5) bewertet. Das fachlich-planerische Kriterium wird zur Beurteilung des Grades unterschiedlicher menschlicher Beeinflussung herangezogen; es ist sowohl für Natur- als auch für Kulturlandschaften anwendbar. Dabei ist davon auszugehen, daß der Begriff „Naturnähe“ nur eine relative Annäherung an die heute weitgehend verschwundene Naturlandschaft beinhaltet.

Der höchste Grad der Naturnähe ist erreicht, wenn das Ökosystem dem natürlichen Zustand entspricht. Die folgende Abstufung ist dem Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern (vgl. auch Abschn. 7.7.5) entnommen:

- 5 — natürlich: Die Bewertungsmerkmale entsprechen vollständig einer vom Menschen nicht beeinflussten Ausprägung.
- 4 — naturnah: Die Bewertungsmerkmale entsprechen weitgehend einer vom Menschen nicht beeinflussten Ausprägung.
- 3 — bedingt naturnah: Die Bewertungsmerkmale entsprechen nur teilweise einer vom Menschen nicht beeinflussten Ausprägung.
- 2 — naturfern: Die Bewertungsmerkmale liegen in einer weitgehend veränderten Ausprägung vor.
- 1 — naturfremd: Die Bewertungsmerkmale liegen in einer vom Menschen vollständig veränderten Ausprägung vor.

Mit Hilfe dieses Bewertungsmaßstabes kann z. B. die Naturnähe der Ufervegetation (Bewertungsmerkmal) im amphibischen Bereich eines Fließgewässers folgendermaßen eingeordnet werden:

- 5 — natürlich: mehr oder weniger durchgehendes Ufergehölz aus bodenständigen Arten (Lücken weniger als 20 % der Strecke, diese mit Stauden- oder Röhrichtgesellschaften).
- 4 — naturnah: Ufergehölz aus bodenständigen Arten stark lückig (Lücken 20—50 % der Strecke, in den Lücken Stauden- und Röhrichtgesellschaften).
- 3 — bedingt naturnah: Baumreihe, Baum- oder Strauchbestände vorwiegend aus bodenständigen Arten (auf weniger als 50 % der Strecke) mit Stauden oder Röhrichtgesellschaften bzw. durchgehene Stauden- oder Röhrichtgesellschaften auf fast der gesamten Strecke.
- 2 — naturfern: wenige Bäume und Sträucher, vorwiegend aus bodenständigen Arten, vereinzelt Stauden und Röhricht, Rasen oder Viehweiden dominieren bzw. Baumreihen aus nicht bodenständigen Arten.
- 1 — naturfremd: Ufergehölze, Stauden und Röhricht nicht mehr vorhanden, statt dessen Rasen, Viehweiden oder vegetationsfreie Flächen.

Das Bewertungskriterium *Ersetzbarkeit* kann z. B. durch folgende Bewertungsstufen gekennzeichnet werden:

- 5 — nicht ersetzbar
- 4 — schwer ersetzbar
- 3 — bedingt ersetzbar
- 2 — leicht ersetzbar
- 1 — sehr leicht ersetzbar.

Das Bewertungskriterium *Seltenheit* kann mit folgenden Bewertungsstufen versehen werden:

- 5 — regional sehr selten, in der Region stark bedroht
- 4 — regional selten
- 3 — zerstreut auftretend, aber nicht selten, mit einer mittleren Häufigkeit
- 2 — häufig, i. allg. verbreitet, jedoch weniger oft vertreten als Stufe 1
- 1 — sehr häufig, überall verbreitet.

9) Vgl. hierzu: Deutscher Rat für Landespflege (1984): Landschaftsplanung — Erfahrungen mit dem neuen Naturschutzrecht — Stellungnahme —, hier Anlage 4. In: Schr.-R. des DRL, H. 45.

Das Bewertungskriterium *Störungsempfindlichkeit* kann mit folgendem Bewertungsmaßstab charakterisiert werden:

- 5 — sehr stark störungsempfindlich, nicht regenerationsfähig nach Störung
- 4 — stark störungsempfindlich, nur schwer regenerationsfähig nach Störung
- 3 — mäßig störungsempfindlich, bedingt regenerationsfähig nach Störung
- 2 — schwach störungsempfindlich, relativ leicht regenerationsfähig nach Störung
- 1 — nicht störungsempfindlich, sehr leicht regenerationsfähig nach Störung.

Grenzen der Bewertung der Auswirkungen eines Projektes oder einer Planung auf Natur und Landschaft sind dann gegeben, wenn versucht wird, die mit Hilfe der Bewertungskriterien, der Bewertungsmerkmale und des Bewertungsmaßstabes gewonnenen Ergebnisse mathematisch weiter zu verarbeiten. Das Bilden von Mittelwerten oder von Verhältniszahlen (Index) sowie das Einführen von Gewichtungen ist im allgemeinen nicht vertretbar und führt meist zur Undurchsichtigkeit des Verfahrens, zu mangelnder Nachvollziehbarkeit und zu problematischen, dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild nicht gerecht werdenden anonymen Zahlenwerten.

Der Rat empfiehlt, durch Einsetzen einer Kommission Bewertungsverfahren für Umweltverträglichkeitsprüfungen entwickeln zu lassen. Die Verfahren müssen einfach und verständlich sein, für alle Prüfungen gleichermaßen angewendet werden können und allgemeine Zustimmung finden.

7.8 Entscheidungsphase

In der Feststellungs- und Bewertungsphase gewonnene Ergebnisse müssen gemäß Art. 8 UVP-Richtlinie bei der Entscheidung über die Zulassung der Maßnahme „berücksichtigt“ werden. Dieser Begriff bedarf der gesetzlichen Präzisierung. Die Wahl dieses Begriffes beruht gerade darauf, den Mitgliedstaaten den Raum zu lassen, den Grad der „Berücksichtigung“ gemäß ihrem bisherigen Recht und ihren rechtspolitischen Vorstellungen selbst festzulegen. Er taucht auch bisher im deutschen Umweltrecht nicht auf, hat daher keinen rechtlich eindeutig bestimmbareren Inhalt und dann deshalb nicht als solcher in die deutschen Regelungen übernommen werden. Zudem ist er bei weitem zu unpräzise.

Auszugehen ist vielmehr von den im deutschen Recht bereits vorhandenen Regelungen und den speziellen Umweltgesetzen. Bei diesen sollte es grundsätzlich bleiben. Soweit es an Regelungen fehlt, sind im Zuge der Neufassungen auch dort entsprechende Regelungen einzuführen. Sie sollten möglichst strikt sein und möglichst wenig Spielraum für Abwägung und Ermessen lassen.

Wie bereits erwähnt, sieht § 8 Abs. 3 BNatSchG vor, daß Abwägungen der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit anderen Belangen stattfinden und entsprechend dem Abwägungsergebnis zu entscheiden ist. Nur wenn in dem Abwägungsprozeß ein Vorrang für die genannten Naturschutzbelange festgestellt wird, ist die Zulassung zu versagen. Welche Kriterien für die Feststellung des Vorranges maßgebend sein sollen, ist nicht festgelegt. Dem kann und muß die UVP abhelfen. Trotzdem bleiben erhebliche Probleme, da in jede Abwägung prinzipiell erhebliche Wertungen und damit auch Vorentscheidungen eingehen. So haben gegenwärtig insbesondere die Probleme der Arbeitsplatzsicherung und -gewinnung einen derartig hohen Wert in der gesellschaftspolitischen Wertskala, daß dem

gegenüber alles andere zurückgesetzt wird, nicht nur im Bereich des Naturschutzes, sondern auch der Gentechnik, der Sonntagsruhe und anderem. Abwägungen sind daher generell für den Naturschutz und die Landschaftspflege nachteilig. Sie müssen, wo irgend möglich, durch strikere Bindungen ersetzt werden.

Einige spezielle Umweltgesetze haben solche Bindungen, ebenso wie umweltrelevante Gesetze mit primär anderer Zielrichtung. Insbesondere das Bundesimmissionsschutzgesetz enthält in §§ 5 und 6 sowie den Verordnungen nach § 7 eine strikte Bindung dergestalt, daß eine Genehmigung zu erteilen ist, wenn die Voraussetzungen des § 5 und der Rechtsverordnung nach § 7 erfüllt sind und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange, also auch die des Naturschutzes und der Landschaftspflege, nicht entgegenstehen. Darauf folgt umgekehrt, daß eine Genehmigung nicht erteilt werden darf, wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Zwar läßt § 6 Nr. 2 einen gewissen Spielraum für Abwägungen, wenn festgestellt werden soll, ob Vorschriften und Belange „nicht entgegenstehen“. Aber andererseits enthält § 5 die wichtigeren Voraussetzungen für Genehmigung oder Versagung, und diese sind strikt. Das Atomgesetz enthält in den einzelnen Genehmigungsregelungen ebenfalls zwingende Versagungsgründe, die zum Schutz von Umweltgütern festgelegt sind. Ähnliches gilt sogar für § 4 Gaststättengesetz. Im übrigen können durch Nebenbestimmungen, insbesondere durch Auflagen, umweltschützende Forderungen und Sicherungen durchgesetzt werden. In dieser Weise ist auch im Hinblick auf die Ergebnisse der UVP in bezug auf die Auswirkungen der geprüften Maßnahme und deren Entscheidungsrelevanz für die endgültige Zulassung einer Maßnahme zu verfahren. Soweit wie möglich muß also der Gesetzgeber auch die Abwägung vornehmen und sie nicht der Verwaltung überlassen. Soweit dies aus Gründen der Praktikabilität nicht möglich ist und der Verwaltung ein Ermessens- und Abwägungsspielraum zugebilligt werden muß — auch um nicht überproportional im Naturschutz zu reagieren —, ist ein inhaltlich möglichst genau umschriebener Abwägungsspielraum zuzulassen.

8 Empfehlungen

Der Deutsche Rat für Landespflege geht davon aus, daß der in der parlamentarischen Beratung befindliche Entwurf des UVP-Gesetzes¹⁰⁾ nur eine Übergangslösung darstellt, die in den kommenden Jahren der weiteren Überarbeitung bedarf. Speziell hierzu werden folgende Empfehlungen abgegeben:

- Grundsätzlich wird eine Beschränkung der UVP auf Vorhaben und Projekte, wie sie der z. Z. vorliegende Gesetzentwurf (vgl. §§ 1 u. 3) vorsieht, als nicht ausreichend erachtet. Es ist dringend notwendig, die UVP für die Ebenen der Landes- und Regionalplanung und der Bauleitplanung konsequent einzuführen, da auf diesen Ebenen wichtige Standortentscheidungen vorweggenommen werden können, die spätere Einzelvorhaben wesentlich beeinflussen (vgl. Abschn. 5.1, 5.2, 5.3). Ein abgestuftes UVP-System auf den verschiedenen Planungsebenen muß es erlauben, daß noch auf der letzten Ebene — der Ebene des Bebauungsplanes oder des Fachplanes — ein Projekt als negativ festgestellt werden kann, auch wenn die vorhergehenden Ebenen zu einem positiven Ergebnis gelangten. Die in den §§ 16 und 17 getroffenen Aussagen

10)Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG)-UVPG — Kabinettsentwurf vom 29. Juni 1988

des Kabinettsentwurfs UVPG sind noch ergänzungsbedürftig.

- Im § 5 des Gesetzentwurfs zur UVP wird von der „zuständigen Behörde“ gesprochen. Es ist damit offensichtlich die Genehmigungs-, Planfeststellungs, Erlaubnis- oder in anderer Weise entscheidende Behörde gemeint. Für eine spätere Neufassung des Gesetzestextes hält der Rat hier eine deutlichere Aussage für erforderlich. Insbesondere ist es notwendig, rechtlich festzulegen, daß die für die eigentliche Prüfung der Umweltverträglichkeit zuständige Behörde von der für die Entscheidung verantwortlichen Behörde getrennt ist, um mögliche Interessenkollisionen von vornherein auszuschließen. Die Einrichtung neuer Behörden ist dafür nicht erforderlich; die Aufgabe der Prüfbehörde könnte von den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden bei entsprechender personeller und finanzieller Ausstattung (Teilbündelungsfunktion) mit wahrgenommen werden.
- Bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens (§ 5) ist eine Beteiligung der Öffentlichkeit vorzusehen. Bei dieser Festlegung wird ja bereits darüber entschieden, was anschließend geprüft wird. Durch eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wird sichergestellt, daß die UVP alle wesentlichen Umweltauswirkungen erfaßt; außerdem wird das Verfahren beschleunigt, da bei Vorliegen des Ergebnisses der UVP von der Öffentlichkeit dann weniger Einsprüche zu erwarten sind. Zumindest sollten aber die nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände sowohl bei der Absteckung des Untersuchungsrahmens als auch bei Vorlage des UVP-Ergebnisses im Entscheidungsverfahren beteiligt sein.
- Die von der Prüfungsbehörde vorgenommene Prüfung der Umweltverträglichkeit (eingeschlossen Prüfung von Alternativen und Nullvariante) und das Ergebnis aller Untersuchungsschritte ist in einem eigenständigen UVP-Bericht festzulegen, der den jeweiligen zur Überprüfung anstehenden Unterlagen beizufügen ist. Die Abfassung eines solchen UVP-Berichts ist notwendig, um die einzelnen Prüfungsschritte und Untersuchungsergebnisse nachvollziehen zu können (vgl. auch Nachkontrolle).
- Eine grundsätzliche Anregung zur Erweiterung des UVP-Gesetzentwurfs bezieht sich auf die Einführung einer Nachkontrolle eines Projektes oder Vorhabens nach einer bestimmten Frist. Dies wäre vorteilhaft, um Fehlbewertungen zu erkennen und gegenüber dem Träger konkrete *nachträgliche* Auflagen machen zu können. Außerdem könnten Fehlbewertungen bei künftigen Verfahren dadurch leichter vermieden werden.
- Die Einrichtung unabhängiger Sachverständigenkommissionen oder UVP-Räte auf Bundes- und Länderebene sollte im Gesetz verankert werden. Aufgabe dieser Gremien sollte die inhaltliche und methodische Fortentwicklung der UVP-Verfahren und die wissenschaftliche und unabhängige Beratung bei laufenden Verfahren sein. Die Gremien könnten möglicherweise auch über die Qualifikation bzw. Anerkennung von UVP-fähigen Büros („anerkannter UVP-Sachverständiger“) entscheiden.
- Die Anlage zu § 3 UVPG-Entwurf sollte hinsichtlich notwendiger Ergänzungen überprüft werden. So sollten beispielsweise UVPs für Bergehalden und Abraumhalden des Bergbaus und für Skilifte, Skipisten und Skiloipen des Erholungsbereichs vorgesehen werden.

Der Rat hält zusätzlich die Umsetzung folgender Empfehlungen zur Erleichterung der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen für notwendig:

- In der Landesplanung ist es bisher versäumt worden, ausreichende Festsetzungen für den Freiraum und die

von ihm zu erbringenden ökologischen Leistungen und Funktionen zu treffen. Besonders im Hinblick auf die Abfassung von UVPs ist es dringend erforderlich, daß „Umweltqualitätsziele“ in die Landesplanung mit aufgenommen werden, um so einen konkreten Maßstab für die Beurteilung und Prüfung der UVP zu haben (vgl. Abschn. 5.1.1).

- Die Regionalplanung ist einer sogenannten Prozeß-UVP zu unterziehen. Dazu ist das Vorliegen geeigneter Landschaftsrahmenpläne mit umfassenden Analysen und Bewertungen der natürlichen Gegebenheiten und der ökologischen Funktionen Voraussetzung; die Landschaftsrahmenpläne sollen künftig flächendeckend die Umweltqualitätsziele und Maßstäbe festlegen, nach denen die Umweltverträglichkeit regionalplanerischer Absichten geprüft wird. Es ist dafür allerdings Voraussetzung, daß Landschaftsrahmenpläne künftig nicht mehr integriert in den Regionalplänen aufgestellt werden, sondern als nicht abgestimmte Pläne mit Gutachtencharakter vorab erarbeitet werden (vgl. Abschn. 5.1.2).
- Auf der Ebene der Bauleitplanung als der konkretesten Planungsebene überhaupt muß der Landschaftsplan die ökologischen Funktionen der Freiräume detailliert beschreiben und die Ziele für ihre Erhaltung oder Verbesserung vorgeben. Mit Hilfe der Umweltverträglichkeitsprüfung werden dann die Nutzungen im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan so festgesetzt, daß diese Ziele erreicht werden (vgl. Abschn. 5.3 u. 5.4).
- Für die Ebene der Fachplanung sind die Landschaftspläne aller Ebenen (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan) zur Durchführung der UVP heranzuziehen, wobei als besonderer Vorteil der Landschaftsplanung gesehen werden muß, daß ihre Grundlagen und Bewertungen auf der gleichen fachlichen Stufe stehen und direkt übernommen werden können (vgl. Abschn. 5.5).
- Umweltverträglichkeitsprüfungen müssen die in den Ländern durchgeführten Biotopkartierungen, geoökologischen Unterlagen, gewässerkundlichen Untersuchungen, klimatologische Untersuchungen und lufthygienische Auswertungen berücksichtigen und darauf aufbauen. Der Aufbau von entsprechenden Datenbanken, von denen diese Daten abrufbar sind, muß dringend vorangetrieben werden. Insbesondere ist auch eine bessere Koordinierung bei der Aufnahme der erforderlichen Daten notwendig (vgl. Abschn. 4.2 u. 5).
- Die Einrichtung eines UVP-Zentrums als Dienstleistungsinstitut wird als wünschenswert erachtet. In einem solchen Zentrum sollten alle mit der UVP in Zusammenhang stehenden Verfahren und Veröffentlichungen gesammelt, dokumentiert und für die Öffentlichkeit verfügbar gemacht werden.
- Geklärt werden sollte, ob die im Bundesnaturschutzgesetz und den entsprechenden Landesgesetzen enthaltenen für Naturschutz und Landschaftspflege gültigen Ziele einschließlich der dazu ergangenen materiellen Rechtsgrundlagen auch die Ziele sind, nach denen die Auswirkungen eines Projektes oder einer Planung auf Natur und Landschaft im Rahmen einer UVP zu prüfen sind.
- Die Umweltverträglichkeitsprüfung sollte eine medienübergreifende Untersuchung aller Umweltauswirkungen einer Planung bzw. eines Projektes sein. Sie muß nach einheitlichen wissenschaftlichen Erhebungsmethoden vorgenommen werden, die im einzelnen landschaftsraum- und projektbezogen festgelegt werden müssen. Der Rat empfiehlt, eine Kommission von Sachverständi-

gen zu berufen, die sich speziell mit der Untersuchung geeigneter Bewertungsverfahren befaßt (vgl. Abschn. 7.7.6).

Diese Gutachtliche Stellungnahme des Deutschen Rates für Landespflege, die sich mit den Problemen der Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung in deutsches Recht befaßt und entsprechende Empfehlungen enthält, wurde dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Prof. Dr. Klaus Töpfer, im Rahmen eines Pressetermins am 22. September 1988 übergeben. Im Anschluß daran wurde sie dem Bundespräsidenten als Schirmherrn des Rates, dem Bundeskanzler sowie den zuständigen administrativen und parlamentarischen Gremien des Bundes und der Länder mit der Bitte über-

sandt, von dem Inhalt Kenntnis zu nehmen und die Empfehlungen in ihren künftigen Entscheidungen zu berücksichtigen.

Bonn-Bad Godesberg, den 22. September 1988

Der Sprecher:



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



Das im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg von unabhängigen Sachverständigen 1976 erstellte „Gesamtökologische Gutachten“ zu dem geplanten Tiefwasserhafen Neuwerk-Scharhörn war in seiner Disposition eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Ihr ist es zu verdanken, daß die Ökologie des Wattenmeeres wie auch des Ästuars der Elbe dadurch nicht belastet wurden. (Foto: Olschowj)

Zweck und Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Einleitung

Um das Thema Umweltverträglichkeitsprüfung ist eine geradezu hektische Betriebsamkeit ausgebrochen — der Stand der Diskussion ist für mich durch zwei Grundpositionen gekennzeichnet:

- a) Die EG-Richtlinie zur UVP von Einzelprojekten möchten viele am liebsten ohne große Änderungen in nationales Recht umsetzen — dies hat sicherlich Vor-, aber auch Nachteile. Der vorliegende Entwurf zur Änderung des Bundesberggesetzes läßt z. B. noch offen, wie bei künftigen Rahmenbetriebsplänen die Öffentlichkeitsbeteiligung — nach der EG-RL ein zentrales Erfordernis — ausgestaltet werden soll.
- b) Die bisherige fachliche Diskussion ist geradezu kopflastig durch Beiträge zu den juristisch-organisatorischen Aspekten bestimmt — über die materiell-inhaltlichen und die methodischen Fragen ist noch vergleichsweise wenig veröffentlicht worden.

Die folgenden Ausführungen befassen sich vorrangig mit der Frage, wie als Ziel einer UVP ein klares, eindeutiges Urteil in Form einer Ja-Nein-Antwort zu erzielen ist — m. E. das zentrale Problem jeder UVP überhaupt!

2 Was will eine UVP, was soll sie leisten?

Mit CUPEI (1986) besteht Einigkeit darin, daß es die UVP gar nicht gibt — insofern sind Ziel und Zweck einer UVP zunächst einmal generell zu definieren — je nach konkretem Einzelfall und rechtlich organisatorischem Rahmen ist dann weiter zu konkretisieren. Ich würde aus fachlich-inhaltlicher Sicht zwei wesentliche Ziele sehen:

- 1) Die UVP muß die ökologischen Wirkungen einer Maßnahme umfassend darstellen.
- 2) Die UVP muß zu einem klaren Ergebnis kommen, welches nachprüfbar und von Dritten reproduzierbar ist.

2.1 Zur Forderung nach einem eindeutigen UVP-Ergebnis

Aus der Sicht des Natur- und Umweltschutzes ist zu fordern, mit Hilfe eines entsprechenden methodischen Rüstzeuges ein klares Urteil in Form einer Ja-Nein-Antwort zu der Frage zu produzieren, ob denn nun eine Maßnahme umweltverträglich ist oder nicht.

Dazu muß auch bei solchen Modellen, die die UVP nach EG-Richtlinie in bestehende Verfahren integrieren wollen, gewährleistet sein, daß es irgendwo zu einem UVP-Ergebnis kommt, welches klar erkennen läßt, ob trotz negativen UVP-Ergebnisses im Rahmen der Gesamtabwägung einer Maßnahme/einem Projekt dennoch zugestimmt wurde. Die UVP selbst ist kein Abwägungsinstrument oder gar die Abwägung selbst, wie manche Gutachter fälschlicherweise glauben (s. TRENT* 1986), sondern unabdingbare Grundlage jeder vernünftigen Abwägung. Insofern ist sicher richtig, daß eine sach- und fachgerechte Abwägung z. B. in Raumordnungsverfahren und Bauleitplanverfahren in der Vergangen-

heit die Umweltbelange schon immer mit berücksichtigt hat — mit folgenden Unterschieden zu den heutigen Forderungen (s. hierzu auch FuS Bd. 166):

- die berührten Umweltbelange müssen explizit erfaßt und bewertet werden und
- die Umweltbelange müssen in einem separaten UVP-Ergebnis benannt und gegen konkurrierende Belange abgesetzt werden.

Hierin liegt ein ganz wesentlicher Unterschied zu den vom ARL-Arbeitskreis „Verfahrenmäßige Instrumente der Raumplanung zur Berücksichtigung von Umwelterfordernissen“ vertretenen Positionen (s. hierzu FuS Bd. 166 und ARL-Arbeitsmaterial Nr. 122). Dieser Arbeitskreis, der unter Leitung von Herrn Dr. BRENKEN gearbeitet hat, vertritt die Meinung, daß der umfassende Koordinierungsauftrag des Raumordnungsverfahrens nicht teilbar sei, d. h. es soll zu keinem UVP-Zwischenergebnis — quasi als ein Akt innerhalb des Gesamtverfahrens — kommen.

Vor allem mit Blick auf das am 1. Juli dieses Jahres in Kraft tretende BauGB ist festzustellen, daß derartigen Meinungen, die Umweltverträglichkeitsprüfung sei bereits Bestandteil des Verfahrens, solange mit Skepsis zu begegnen ist, als dies nicht an Hand eines klaren UVP-Ergebnisses überprüft werden kann.

Es geht m. E. nicht an, daß eine Maßnahme als umweltverträglich bezeichnet wird, weil sie z. B. positive arbeitsmarktpolitische Effekte verspricht — diese Gefahr der Vereinnahmung ist real vorhanden.

2.2 Methodische Voraussetzungen für ein klares UVP-Urteil

Die EG-Richtlinie bestimmt in Art. 3 Zweck und Ziel der UVP — dort heißt es:

„Die Umweltverträglichkeitsprüfung identifiziert, beschreibt und bewertet in geeigneter Weise nach Maßgabe eines jeden Einzelfalls gemäß den Artikeln 4 bis 11 die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Projekts auf folgende Faktoren:

- Mensch, Fauna und Flora,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- die Wechselwirkung zwischen den unter dem ersten und dem zweiten Gedankenstrich genannten Faktoren,
- Sachgüter und das kulturelle Erbe.“

Worauf es hier ankommt, ist die Forderung, die UVP solle die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Projektes *bewerten* — in geeigneter Weise — mit Blick auf die genannten Faktoren/Akzeptoren.

Hierzu ergeben sich sofort folgende Fragen:

- Was meint ‚in geeigneter Weise‘ bewerten?

* Forschungsgruppe Trent-Umwelt

- Bewerten ohne Meßplatte erscheint nicht möglich — wo kommt dieser Maßstab/diese Meßplatte her?
- Bei welcher Summe festgestellter Einzelauswirkungen bzw. bei welcher systemaren Gesamtwirkung kommt eine Bewertung dieser feststellbaren Fakten zu dem Ergebnis:
umweltverträglich bzw. nicht verträglich?

Wenn verhindert werden soll, daß sich jeder — gemeint sind Bundesländer, Regionen und Kommunen — seinen eigenen Bewertungsmaßstab von Einzelfall zu Einzelfall zurechtschneidert, dann bedarf es ganz offensichtlich einer verbindlichen Leitlinie, einer Handlungs- und Bewertungsmaxime.

Zu dieser Problematik hat sich der ARL-Arbeitskreis „Wechselseitige Beeinflussung der Grundsätze, Ziele und Erkenntnisse von Raumordnung und Umweltschutz“, dem ich angehörte, Gedanken gemacht; die Ergebnisse werden in Kürze in Bd. 165 der FuS vorliegen. Mehrere der dort erscheinenden Beiträge — z. B. UPPENBRINK & KNAUER, KLOKE, REICHHOLF, FINKE, SCHMIDT & REMBIERZ — setzen sich mit der Problematik von Grenzwerten und ökologischen Eckwerten auseinander, die im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens dazu dienen sollen, diese Standards zumindest nicht zu unterschreiten.

Während es für den Bereich des technischen Umweltschutzes ein ganzes Paket von Standards gibt — s. z. B. die Technischen Anleitungen —, gibt es solche Standards nicht für landschaftsökologische Werte und Qualitäten. Hier wird häufig auf den angeblich noch so lückenhaften Wissensstand über ökosystemare Zusammenhänge hingewiesen, so daß eine umfassende Berücksichtigung nicht möglich sei.

Dieser Grundhaltung sollte von Seiten des Naturschutzes ganz entschieden entgegengetreten werden — der Wissensstand über ökologische Zusammenhänge ist dem anderer Bereiche mindestens ebenbürtig — ich verweise auf die äußerst kontroversen Fachdiskussionen in den Bereichen Wirtschafts- und Sozialpolitik, v. a. auf die Agrarpolitik.

Zunächst einmal gilt es, zu erkennen, welche zentrale Bedeutung *Normen* für diese mit dem Natur- und Umweltschutz konkurrierenden Politikbereiche haben. Wenn z. B. der freie Bürger dieser Republik die Sicherheit haben soll, auch bei 180 km/h auf einer Bundesstraße nicht aus der Kurve getragen zu werden, dann ergeben sich daraus die heute üblichen Kurvengradienten und Regelquerschnitte und letztlich der spezifische Konfliktstoff zwischen Naturschutz und gerade dieser Fachplanung.

Dem Naturschutz/dem ökologischen Umweltschutz fehlen bisher derartige Normen — diese müssen schleunigst definiert werden. Ohne derartige Normen/Eckwerte — wie auch immer man diese benennt — wird es keine klaren und verbindlichen Maßstäbe und Meßplatten geben, die für eine Umweltverträglichkeitsprüfung — im Gegensatz zu einer Umweltverträglichkeitsstudie — für unabdingbar zu halten sind. Hier müßte der Deutsche Rat für Landespflege sein ganzes Ansehen in die Waagschale werfen, um diese Maßstäbe zu definieren und durchzusetzen.

Zu der Frage, wie derartige Maßstäbe/Normen zu definieren sind, müßte sicherlich ein eigenes Kolloquium veranstaltet werden. Wenn sich alle naturschutzpolitisch relevanten Gruppen auf *einen* Katalog von Normen und Zielen einigen könnten, müßte es aus meiner Sicht als Vorsitzender des größten nordrhein-westfälischen Naturschutzverbandes relativ einfach sein, dies politisch durchzusetzen; real ist allerdings die naturschutzpolitische Meinungsvielfalt inzwischen häufig größer als die ökologisch-strukturelle Vielfalt unserer Landschaft.

3 Zum Zweck der UVP

Wenn — völlig zu Recht — häufig darauf hingewiesen wird, daß innerhalb der bisher durchgeführten raumplanerischen Prüf- und Genehmigungsverfahren die Umweltbelange stets mit berücksichtigt wurden, dann stellt sich die Frage, welchen neuen Zweck die UVP eigentlich erfüllen soll.

Zunächst einmal dient eine UVP dazu, *alle* von einem Projekt/Vorhaben tangierten Umweltbelange explizit darzustellen. Die Darstellung aller Auswirkungen — der negativen und der positiven — könnte bereits dazu führen, daß umgeplant oder auf das Projekt ganz verzichtet wird. So etwas dürfte auf absehbare Zeit aber wohl die Ausnahme bleiben.

Auf jeden Fall soll durch eine wie im einzelnen auch immer ausgestaltete UVP erreicht werden, daß diesen Belangen im Rahmen der Abwägung ein höherer Stellenwert als bisher eingeräumt wird.

Die umfassende, möglichst systematische Darstellung aller zu erwartenden Auswirkungen soll sicherstellen, daß Entscheidungen zu Lasten der Umweltqualität nicht mehr aus Unkenntnis, sondern im vollen Bewußtsein möglichst aller Folgen für die Umwelt gefällt werden. Da die politisch legitimierte Entscheidungsträger wissen, daß ein „Sich-Hinwegsetzen“ über ein negatives UVP-Ergebnis sich auch für ihre eigene politische Karriere negativ auswirken kann, kommt der Definition einer verbindlichen Meßplatte eine so eminente Bedeutung zu.

Nur so kann verhindert werden, daß zwei Gutachter über ein und dasselbe Projekt zu völlig gegensätzlichen UVP-Ergebnissen kommen, wie jüngst in Gelsenkirchen in Zusammenhang mit der Errichtung eines Golfplatzes geschehen.

4 Lösungsvorschläge zur methodischen Einbindung der EG-Richtlinie in raumplanerische Verfahren

Abschließend seien zwei Vorschläge unterbreitet, wie m. E. auf recht einfache Weise der geforderte Bewertungsmaßstab geschaffen werden könnte.

- Das vom Arbeitsaufwand her mit Abstand einfachste Verfahren setzt folgenden Beschluß voraus:

Ein weiterer Freiflächenverbrauch — quantitativ und qualitativ — ist nur noch dann zulässig, wenn gleichzeitig Siedlungsflächen in Freiflächen zurückverwandelt werden.

Je kleiner der Bezugsraum definiert wird, um so wirksamer die Anwendung dieses Prinzipes.

Im Grundsatz entspricht diese Forderung der Philosophie, die der ARL-Arbeitskreis „Künftige Flächenbedarfe, Flächenpotentiale, Flächennutzungskonflikte“ vertritt — v. a. im Beitrag von G. TUROWSKI (erscheint voraussichtlich 1987 als ein Band der FuS). Diese Planungsphilosophie wird im Grundsatz auch vom LEP III des Landes NRW verfolgt — vor allem im 1. Entwurf aus dem Jahre 1984 — aber eben nur im Grundsatz (s. MLS).

- Ein anderer Ansatz (s. dazu FINKE 1987) besteht im folgenden:

a) Die sogenannte „Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“ — nach BIERHALS, KIEMSTEDT & PANTELEIT (1984) und BIERHALS (1985) eine Leerformel und dennoch *die* entscheidende inhaltliche Weiterentwicklung gegenüber dem Reichsnaturschutzgesetz (RNatSchG), wird in Form der sog. Naturraumpotentiale (s. dazu FINKE, 1986, S. 107 ff.) kartiert. Die kartographische Darstellung dieser Potentiale setzt bereits eine Be-

wertung voraus, nicht jedes noch so kleine Mineralvorkommen kann z. B. als Lagerstätte ausgewiesen werden.

- b) Als Ergebnis von a) ergeben sich mehrere Einzelkarten, die, wenn man sie übereinander projiziert, auf vielen Flächen mehrere Potentiale gleichzeitig aufweisen.
- c) Die Raumplanung sollte hieraus einen sog. „ökologischen Funktionsplan“ (s. FINKE, 1987) entwickeln. Gemeint ist, auf der Basis der räumlichen Verteilung und Differenzierung der Naturraumpotentiale nach interner Abwägung *Funktionen* darzustellen — z. B. mit einem System abgestufter Vorränge — um zu verdeutlichen, welche landschaftsökologischen Funktionen wo zu erhalten, zu schützen bzw. zu entwickeln sind.
- d) Ein derartiges System könnte man sich, z. B. in Analogie zur Naturräumlichen Gliederung, über alle Planungsebenen — von der Bundesraumordnung bis zur Bauleitplanung der Kommunen — vorstellen.

Der Zusammenhang mit der UVP besteht darin, daß bei derart festgesetzten ökologischen (Freiraum-)Funktionen ein flächendeckender, allgemeinverbindlicher Bewertungsmaßstab geschaffen wäre — alles das, was die jeweils dargestellte/festgesetzte Funktion stört, ist *nicht* umweltverträglich, es sei denn, ein funktionaler Ausgleich ist möglich.

5 Literatur

- BIERHALS, E. (1985): Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts — Diskrepanzen zwischen theoretischen Ansätzen und praktischer Handhabung, in: Inst. f. Städtebau Berlin d. Dt. Akad. f. Städtebau u. Landesplanung (Hrsg.). Eingriffe in Natur und Landschaft durch Fachplanungen und private Vorhaben.
- BIERHALS, E., H. KIEMSTEDT & S. PANTELEIT: Ökologischer Beitrag mit begleitenden wissenschaftlichen Überlegungen und Empfehlungen zum Bereich „Dorstener Ebene“-Entwurf: i. A. d. Kreises Recklinghausen, Hannover Nov. 1984.
- CUPEI, J. (1986): Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Ein Beitrag zur Strukturierung der Diskussion, zugleich eine Erläuterung der EG-Richtlinie, Köln, 462 S.
- FINKE, L. (1986): Landschaftsökologie, 206 S., Braunschweig.
- FINKE, L. (1987): Ökologische Aspekte einer Flächenhaushaltswirtschaft, erscheint in: FuS, Titel: Künftige Flächenbedarfe, Flächenpotentiale, Flächennutzungskonflikte; Hannover.
- Forschungsgruppe Trent-Umwelt an der Universität Dortmund (1986): Umweltschonende Flächennutzung — Hatzper Straße, erarbeitet i. A. der Stadt Essen.
- FuS = Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover.
- MLS (Hrsg./1984): Landesentwicklungsplan III. Umweltschutz durch Sicherung von natürlichen Lebensgrundlagen, Entwurf. Stand: Januar 1984.
- MLS (Hrsg./1985): Landesentwicklungsplan III — Entwurf. Stand: April 1985.
- TUROWSKI, G. (1987): Konsequenzen des Flächenverbrauchs für Gesetzgebung, Administration und Politik, erscheint in: FuS, Titel: Künftige Flächenbedarfe, Flächenpotentiale, Flächennutzungskonflikte, Hannover.



Der großflächige Tieftagebau als weittragender Eingriff in den Naturhaushalt und das Erscheinungsbild der Landschaft erfordert eine Prüfung der Umweltverträglichkeit bereits auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung, wozu grundsätzlich rechtzeitig ein Landschaftsrahmenplan aufgestellt werden muß. (Foto: Olschowy)

Die Haltung des Europäischen Parlamentes zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Während der Plenardebatte im Europäischen Parlament am 18. Februar 1982 über meinen Bericht zum Richtlinienentwurf „Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben“ schilderte mein französischer Kollege Alain BOMBARD in seiner Rede das folgende Erlebnis:

Er war am Tag zuvor eingeladen worden, an einer Arbeitsgruppensitzung teilzunehmen, die sich mit dem Bau des Tunnels unter dem Ärmelkanal beschäftigte. Man erläuterte dort ausführlich und detailliert das Modell, die Höhe der Kosten, die Zeitpläne usw. Mit keinem Wort wurden die Auswirkungen des Projekts — während und nach der Bauzeit — auf die Umwelt der englischen, französischen, belgischen und holländischen Bevölkerung angesprochen; man machte sich nicht einmal Gedanken darüber, was mit den Millionen Tonnen Bauschutt geschehen sollte, die anfallen würden. „Als ich diese Umweltauswirkungen ansprach“, so erzählte Bombard, „wurde ich von allen Anwesenden wie ein Marsmensch angestarrt, als hätte ich etwas Absurdes angesprochen und als käme ich von einem anderen Planeten. Beim Hinausgehen sagte der Vorsitzende zu mir: Wir haben eine Lösung gefunden, wir werden diese ganze Erde ins Meer kippen!“

Heute — gut 5 Jahre später — werden solche Erlebnisse seltener geworden sein; man wird auch nicht mehr als Marsmensch angesehen, wenn man die Frage nach der Umweltverträglichkeit eines Projekts stellt. Geblieben ist jedoch die erhebliche Diskrepanz zwischen dem programmatischen Ja zur UVP „im allgemeinen“ und den konkreten Ängsten, Unterstellungen und Mißverständnissen, wenn es darum geht, die UVP auch anzuwenden.

Bereits 1973, im 1. Aktionsprogramm für den EG-Umweltschutz, beschließt der Rat — auf Vorschlag der Kommission — eine hervorragende Begründung für die UVP:

„Die beste Umweltpolitik besteht darin, Umweltbelastungen von vornherein zu vermeiden, statt sie erst nachträglich in ihren Auswirkungen zu bekämpfen. Bei allen fachlichen Planungs- und Entscheidungsprozessen müssen die Auswirkungen auf die Umwelt so früh wie möglich berücksichtigt werden. Die Umwelt muß als eine Gegebenheit betrachtet werden, die von der Gestaltung und Förderung der menschlichen Entwicklung nicht zu trennen ist. Es ist infolgedessen notwendig, die Auswirkungen aller auf nationaler oder Gemeinschaftsebene getroffenen oder geplanten Maßnahmen auf die Lebensqualität und die natürliche Umwelt, soweit sie diese beeinträchtigen können, abzuschätzen.“

Und doch gingen 7 Jahre ins Land, ehe die Kommission sich in der Lage sah, einen aussichtsreichen Vorschlag — den 23.! — dem Parlament vorzulegen. Liest man das Protokoll der Plenardebatte nach, so findet man keinen einzigen Redner, der nicht grundsätzlich die Einführung einer UVP begrüßt. Doch bereits im nächsten Satz kommen die konkreten „aber“:

„Wir glauben aber“, so Frau SCHLEICHER für die Europäische Volkspartei-Fraktion, „daß es bei der Umweltverträglichkeitsprüfung, wie sie in der Richtlinie angelegt ist, sehr darauf ankommt, ob sie sich als praktikabel erweist oder ob sie zu einem Instrument werden könnte, das unter dem

Stichwort ‚Wirtschaftslenkung‘ bis hin zur Investitionslenkung politisch mißbraucht werden kann. Dieses Instrument kann tatsächlich einen Anlaß bieten, viele bestehende Vorhaben gegebenenfalls unter dem Vorwand des Umweltschutzes zu Fall zu bringen.“

Mr. PROVAN, der Sprecher der englischen Konservativen, wurde noch deutlicher:

„Wir sollten vermeiden, mit allgemeinen Rechtsvorschriften neue und unproduktive Verzögerungen der Verfahren einzuleiten, denn eine weitere Instanz im Entscheidungsprozeß würde auch zu zusätzlichen Kosten führen. Wir sollten uns bemühen, die grundlegenden Aspekte der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Planungsverfahren für alle Mitgliedstaaten zu vereinfachen . . . Vereinfachte Verfahren sind in Zeiten großer Arbeitslosigkeit von großer Wichtigkeit. Projekte dürfen nicht unnötig verzögert werden. Allgemein gesehen räumen die Vorschläge der Kommission den Projektgegnern immer mehr Rechte ein; sie werden immer mehr mögliche Prüfungen verlangen und dies wird zu immer längeren Anlaufzeiten führen . . .“

Die Geschichte zeigt, daß Forst- und Landwirtschaft die bewährten Hüter der Landschaft sind. Wenn die Landwirtschaft blüht, dann kommt das der ländlichen Umwelt zugute. Wird sie unter Druck gesetzt, dann wird eine weitere Reihe von Planungsbürokraten noch alles verschlimmern.“

Dieser „konkrete Widerstand“ hat den Umweltministerrat, der ja bekanntlich in der EG als eigentlicher Gesetzgeber fungiert, ganz gewiß nicht dazu bewegt, jetzt erst recht vom sattsam bekannten Weg des kleinsten gemeinsamen Nenners abzuweichen. Obwohl die Kommission behauptete, sie habe im Lauf unzähliger Konsultationen mit allen betroffenen Kreisen allen fundierten Gesichtspunkten Rechnung getragen, brauchte der Rat noch einmal volle 3 Jahre, ehe man sich Ende Juni 1985 auf eine Richtlinie einigen konnte. Bei näherem Hinsehen entpuppt sich diese Richtlinie als ein umweltpolitischer Flop.

Gegenstand der Richtlinie ist die Umweltverträglichkeitsprüfung bei öffentlichen und privaten Projekten, die möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Mit dieser Beschränkung nur auf *Projekte* ist eine wesentliche Grundvoraussetzung für eine vorausschauende und vorbeugende Umweltpolitik aufgegeben worden. Es besteht jetzt die Gefahr, die Parlament und Kommission vermeiden wollten, daß auch nach Inkrafttreten der Richtlinie 1988 weder Gesetzesvorhaben noch Förderprogramme noch sämtliche Planungen der Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden. Hinzu kommt, daß die Richtlinie noch zwischen Projekten unterscheidet, die grundsätzlich einer Prüfung zu unterziehen sind und solchen, die nur geprüft werden sollen, wenn dies nach Auffassung der Mitgliedstaaten ihrem Wesen nach erforderlich ist.

Wenn nun so umweltrelevante Bereiche wie die Landwirtschaft, der Bergbau und die Energiewirtschaft fast ausschließlich unter die „Kann-Projekte“ eingereiht werden, so stellt das die Ernsthaftigkeit der gesamten Richtlinie in Frage. Wer solche Projekte und deren Planung de facto aus der UVP ausklammert, hat den Ernst der Lage, in der sich unse-

re Umwelt befindet, immer noch nicht begriffen oder hat aus kurzfristigen wirtschaftlichen Interessen entschieden.

Doch damit noch nicht genug: die wichtigste Forderung, Alternativen — einschließlich der, ein bestimmtes Projekt nicht weiterzuverfolgen — planen zu müssen, wenn die Umweltverträglichkeitsprüfung negativ ausfällt, ist in der vorliegenden Richtlinie überhaupt nicht mehr enthalten. Das bedeutet für mich, daß ein Projekt durch die UVP überhaupt nicht in Frage gestellt werden darf.

Mehr noch: Die Mitgliedstaaten können in Ausnahmefällen (allerdings müssen sie diese begründen) alle Projekte von der UVP ausnehmen, d. h. auch solche der Liste I, wie z. B. Großraffinerien, Wärmekraftwerke, Kernkraftwerke, chemische Anlagen, Autobahnen, Flughäfen oder Beseitigungsanlagen für giftige und gefährliche Abfälle.

Mehr noch: Eine Beteiligung der Bürger und der Öffentlichkeit ist zwar vorgesehen, doch die Mitgliedstaaten haben freie Hand zu definieren, was sie unter „Betroffenheit“ der Öffentlichkeit verstehen.

Und schließlich: Die grenzüberschreitende Beteiligung der Öffentlichkeit — auf die eine EG-Richtlinie größten Wert legen sollte — ist auf ein unerträgliches Minimum reduziert worden: Die eingeholten Informationen müssen, sofern ein Projekt Auswirkungen auf die Umwelt des Nachbarn hat, den Behörden des Nachbarstaates lediglich mitgeteilt werden; es besteht also keine Verpflichtung zur Beteiligung und zum Einspruch über die Grenzen hinweg — nach den Ereignissen von Seveso und Tschernobyl geradezu ein Hohn!

Aus diesen Mängeln ergeben sich folgende *Forderungen und Konsequenzen*:

Auf dem Hintergrund der Forderungen, die das Europäische Parlament in seiner EntschlieÙung vom Februar 1982 mit großer Mehrheit verabschiedet hat, wird es mit der bestehenden Richtlinie nicht zufrieden sein können. Es muß den Rat an Geist und Wort des 3. Aktionsprogramms für den Umweltschutz 1982—1986 erinnern, der lautet:

„Das bevorzugte Instrumentarium, um die Berücksichtigung der Umweltdaten im Rahmen des Entscheidungsprozesses sicherzustellen, ist das Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung. Diese muß schrittweise *in die Planung und Vorbereitung aller menschlichen Tätigkeiten* einbezogen werden, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten, zum Beispiel öffentliche und private Vorhaben, Raumordnungspläne, Wirtschafts- und regionale Entwicklungspläne, neue Erzeugnisse, neue Technologien und gesetzgeberische Akte.“

Oder das Europäische Parlament muß an Punkt 10 der Londoner Beschlüsse zur internationalen Umweltpolitik erinnern, die nur ein halbes Jahr vor der Richtlinie von den gleichen Umweltministern verabschiedet wurden:

„Wir fordern die Staats- und Regierungschefs auf, ihre Verpflichtung auf die folgenden Hauptgrundsätze für die weitere Zusammenarbeit zu bestätigen:

Die Umweltpolitik soll als grundlegender Faktor für wirtschaftliche Entscheidungen betrachtet werden. In diesem Zusammenhang betonen wir die Bedeutung einer langfristig gesicherten Entwicklung; *den Vorrang rechtzeitiger Vorsorge* vor späteren Abhilfemaßnahmen, die *Bedeutung der Umweltverträglichkeitsprüfung*, der Einführung von Umweltstandards auf der Grundlage bester Technologien und der Entwicklung emissionsärmerer und kosteneffektiverer Technologien einschließlich derjenigen zur Emissionsminderung an der Quelle.“

Wenn sich das Parlament wirklich seiner Pflicht bewußt ist, wie es in so manchen umweltpolitischen EntschlieÙungen

formuliert hat, den zukünftigen Generationen in unseren Mitgliedstaaten gute Lebens- und Arbeitsbedingungen zu ermöglichen, dann wird es Rat und Kommission auffordern müssen, während der Vorbereitungszeit für die Umsetzung der Richtlinie bis 1988 einige Punkte schon jetzt umzusetzen, neue Verfahren vorzubereiten und an wichtigen Stellen Vorkehrungen zu treffen, damit die Richtlinie an ihren Schwachstellen nicht noch weiter abgeschwächt wird.

1. Schon jetzt sollte die EG durch die Europäische Investitionsbank, aber auch durch die Strukturfonds, nur Projekte mitfinanzieren, die einer UVP unterzogen werden (s. EntschlieÙung des EP zum Europäischen Jahr der Umwelt vom 18. 2. 86). Pilotprojekte im Rahmen des Umweltjahres werden auch aufgrund des Druckes des Parlaments von den Strukturfonds bereits in diesem Sinne unterstützt.

2. In der EG soll so rasch wie möglich eine Grundsatzrichtlinie zur Informationsfreiheit des Bürgers in bezug auf umweltrelevante Behördendaten geschaffen werden, vergleichbar dem „Freedom of Information Act“ (Akteneinsichtsrecht) in den USA. Dieses wichtige Instrument einer vorbeugenden Umweltpolitik und qualifizierten Bürgerbeteiligung wird im 4. Aktionsprogramm-Entwurf der Kommission zum Umweltschutz bereits angekündigt. Ein Initiativbericht des Europäischen Parlaments wird gegenwärtig im Umweltaus-schub vorbereitet.

3. Ferner muß in der EG das Beweislastprinzip umgekehrt werden; wir sollten nur noch — wie die Japaner — vom Schutzbedürfnis der Geschädigten ausgehen. Damit würde nicht nur die Position des Betroffenen gestärkt, sondern auch dem Vorsorgeprinzip zu größerer Geltung verholfen. („Wenn der Kausalitätsnachweis in seiner rigiden naturwissenschaftlichen Form schon in den meisten Fällen massiver Umweltschädigung nicht zureichend führbar ist, dann muß dieses Prinzip logischerweise eine vorsorgliche Umweltpolitik weitgehend unmöglich machen...“ TSURU/WEIDNER)

4. Die laufenden Vorbereitungen zur Umsetzung der Richtlinie zeigen deutlich, wie berechtigt die Warnungen des Parlaments vor Ausnahmeregelungen und vagen Formulierungen waren. Sowohl die mangelhaften Vorschriften für die Bürgerbeteiligung als auch die Herausnahme von Plänen und Programmen aus der UVP erweisen sich als schwerer Mangel.

Wie die Umfrageergebnisse, aber auch die steigende Zahl von Einsprüchen und Prozessen gegen Verwaltungsentscheidungen zeigen, nimmt die Öffentlichkeit immer mehr Anteil an Planungen und Projekten. Je später nun die Bürger am Entscheidungsverfahren beteiligt werden, desto schwerwiegender sind die Folgen und Kosten. Öffentliches und privates Wirtschaften sind eben heute nicht mehr ohne Akzeptanz möglich. Vor allem größere Projekte können nur noch *mit* den Betroffenen, nicht *gegen* sie durchgeführt werden. Und mit den berühmten Sachzwängen lassen sich heute kaum noch umweltpolitische Schandtaten legitimieren. Auch hier können wir von den Japanern lernen, wo sich die „Logik des einfachen Bürgers“ gegen die „Logik des Kapitals“ durchgesetzt hat und wo der technische Fortschritt seine Grenze an der Unverletzlichkeit der menschlichen Grundrechte fand. Daß eine Unterrichtung und Beteiligung der Bürger auch grenzüberschreitend erfolgen muß, sollte eigentlich für eine „Europäische Gemeinschaft“ eine pure Selbstverständlichkeit sein. Das Beispiel KKW Cattenom zeigt leider nur zu deutlich, daß diese Forderung klar und eindeutig in der europäischen Gesetzgebung verankert werden muß. Die Formulierung der Art. 6 und 7 läßt den Mitgliedstaaten zuviel Spielraum, vor allem bei der grenzüberschreitenden Beteiligung.

5. Die vom EP schon kritisierte Formulierung des Art. 4 (2) der Richtlinie wird fälschlicherweise von einigen Mitglied-

staaten als Freibrief gewertet, alle Projekte nach Anhang II von der UVP auszunehmen. Es muß darauf hingewiesen werden, daß zwar nationale Regelungen hinsichtlich der Festlegung der Anwendungskriterien durch die Mitgliedstaaten erlassen werden können, daß dies sie aber nicht von der grundsätzlichen Verpflichtung entbindet, die UVP *in allen Fällen mit erheblichen Auswirkungen* auf die Umwelt anzuwenden, d. h. der Handlungsspielraum ist eng begrenzt.

6. Die Anhänge erweisen sich darüber hinaus als überarbeitungsbedürftig, zumal sie eine auch nur einigermaßen vergleichbare Anwendung in den Mitgliedstaaten nur schwer ermöglichen. Beispielsweise werden umweltschädigende Betriebe wie die Intensivtierhaltung unzulässig begünstigt. Hier muß eine Nachbesserung erfolgen, die z. B. bereits erfolgte Schädigungen des Standorts (hohe Nitratbelastung) oder die Menge des ständig anfallenden Abfalls mit einbezieht.

Insgesamt müssen die gemeinschaftlichen Anwendungskriterien bei der Überarbeitung der Anhänge festgelegt werden.

7. Erfreulich ist der gegenwärtig stattfindende Erfahrungsaustausch zwischen den verschiedenen mit der Vorbereitung der Umsetzung der Richtlinie beauftragten nationalen Institutionen und der Versuch der Kommission der EG, durch Fortbildungsmaßnahmen vor allem diejenigen Länder zu unterstützen, in denen die UVP bisher noch wenig bekannt war.

8. Alle Mitgliedstaaten sollten noch einmal darauf hingewiesen werden, daß ihnen durch Art. 13 genügend Handlungsspielraum gegeben ist, die Richtlinie bei der nationalen Umsetzung im Interesse der Umwelt zu verschärfen.

„Die Defizite der Umweltpolitik“ schreibt die Gewerkschafterin Karin ROTH, „liegen sowohl in den mangelhaften Steuerungsinstrumenten, die eine Umweltvorsorge bisher nicht gewährleisten, als auch in den unzureichenden wis-

senschaftlichen Vorgaben und Auflagen. Unzureichend sind die Kriterien zur Prüfung der Umweltverträglichkeit von Technologien, Produkten und Projekten entwickelt. Vielfach beschränkt sich die UVP auf die Auswirkungen auf einzelne Umweltmedien, ohne den interdependenten Wirkungszusammenhang der einzelnen Umweltmedien zu erforschen und zu bewerten. Ohne die Entwicklung von wissenschaftlichen Umweltstandards, die als Grundlage für die Prüfung der Umweltverträglichkeit dienen, und ohne vorsorgende Aspekte betrieblicher Investitionspolitik und regionaler Strukturpolitik zur Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität reduziert sich die Umweltpolitik auf eine Politik der marktwirtschaftlichen Schadensbegrenzung, bei der die Verluste sozialisiert werden. Zukünftig werden daher grundlegende Überlegungen wichtig, die sich mit der Änderung des gesamten Wirtschaftsprozesses, den Methoden und Mitteln sozial gerechter und ökologisch sinnvoller Investitionslenkung und Kontrolle befassen, damit Umweltschutztechnologien auf ein Mindestmaß reduziert, wenn nicht gar überflüssig werden, weil ein hoher Grad an Umweltvorsorge und Umweltverträglichkeit erreicht wird“ (Karin ROTH, Harmonie des Widerspruchs, in: Arbeit und Umwelt, Hg. Werner SCHNEIDER, S. 174/175).

Durch den Zwischenbericht des Europäischen Parlaments zur Umsetzung der Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung in den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft (Berichterstatterin B. WEBER) sollte während der Umsetzungsphase der Richtlinie noch einmal deutlich gemacht werden, daß das Europäische Parlament weiterhin darüber wacht, daß die Umweltverträglichkeitsprüfung zu einem Qualitätssiegel für umweltfreundliche Planungen und Projekte in allen Ländern der Europäischen Gemeinschaft wird, damit der Umweltschutz endlich aus seiner Position des ewigen Verlierers herauskommt. Leider ist der Bericht auf Antrag der deutschen Christdemokraten abgelehnt worden.

Es bleibt jetzt abzuwarten, wie der Anpassungsvorschlag an die Richtlinie in der Bundesrepublik Deutschland aussehen wird.



Die zunehmenden Waldschäden sind ein internationales, grenzüberschreitendes Problem, das erkennen läßt, wieweit Umweltverträglichkeitsprüfungen heute bereits über die Grenzen des Nachbarlandes vorgenommen werden müssen. (Foto: Olschowy)

Umweltverträglichkeitsprüfungen auf den Ebenen der Landesplanung und Bauleitplanung — ein Plädoyer für integrierte Parallelverfahren

Ein Referat über „Umweltverträglichkeitsprüfungen“¹⁾ auf der Ebene der Landes- und Bauleitplanung hat eigentlich vier Planungsebenen zu behandeln, nämlich Bebauungsplanung, Flächennutzungsplanung, Regionalplanung und Landesplanung. Würde man Regional- und Landesplanung zusammenfassen, wären es immerhin noch drei Planungsebenen und man muß schon unzulässig stark aggregieren, um auf zwei Planungsebenen zu gelangen. Aber eine Planungs- und Vortragsebene ist dies wohl kaum. Das ist der eine Problembereich.

Der andere Problembereich ist darin zu sehen, daß es schon gewisse methodische Schwierigkeiten gibt, Umweltverträglichkeitsprüfungen projektbezogen durchzuführen. Projekt-Umweltverträglichkeitsprüfungen — und dies gilt übrigens auch für projektbezogene Erfolgskontrollen — sind dagegen methodisch harmlos gegenüber „planungsbegleitenden“ Umweltverträglichkeitsprüfungen. Der Beweis für diese These ist, daß solcherart Umweltverträglichkeitsprüfungen bislang nicht vorliegen.

Weitere Schwierigkeiten liegen im rechtlich-organisatorischen Bereich. Damit ist nicht nur die Tatsache gemeint, daß es das neue Baugesetzbuch gibt und damit neue Planarten und Verfahrensabläufe — insbesondere auch für Einzelfallberurteilungen, sondern vor allem die Tatsache, daß bislang nicht klargestellt ist, in welcher Weise und auf welchen Planungsebenen denn Umweltverträglichkeitsprüfungen am zweckmäßigsten (und erfolgreichsten) eingeführt werden sollten.

Vor dem Hintergrund dieser drei Schwierigkeitskomplexe (Planungssystematik, Planungsmethodik, Planungsorganisation) und der vorgesehenen knappen Redezeit, möchte ich folgendermaßen vorgehen: Ich werde versuchen, in einem ersten Abschnitt die Bedeutung von Umweltschutzplanungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen darzustellen, in einem zweiten Abschnitt die systematisch-methodische Seite von Umweltverträglichkeitsprüfungen in Abhängigkeit von geltenden Planungssystemen zu behandeln und dafür eine praxisnahe Verfahrensweise vorzuschlagen und in einem dritten Abschnitt dieses Methodengerüst mit einigen ausgewählten Beispielen auf der Ebene der Regional- und Bebauungsplanung aufzufüllen.

1 Bedeutung von Umweltschutzplanungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen

Räumliche Planung ist — auch wenn sich die Akzente verschoben haben — historisch bewertet zugleich Umweltvorsorgeplanung gewesen. Den Beginn der Regionalplanung kennzeichneten Sicherstellungs-, also Schutzbemühungen um Grünflächen und Freiflächen vor drohender Zersiedlung; die Gartenstadtbewegung würde heute ebenso als Umweltschutzaktion bezeichnet werden, wie das städtebauliche Konzept der „gegliederten und aufgelockerten Stadt“. Viele Leitbilder zu Idealkonzeptionen von Stadt und Region lassen sich auf Umweltschutz, also auf vorsorgende Umweltplanung und damit auf Umweltverträglichkeiten und Umweltverträglichkeiten zurückführen.

So heißt es beispielsweise bereits in einer Empfehlung des Beirates für Raumordnung über „die Belastbarkeit des Landschaftshaushaltes“ im Jahre 1969:

„Die Raumordnung wird in Zukunft den Naturhaushalt der verschiedenartigen Landschaftsräume in stärkerem Maße berücksichtigen müssen als bisher, da diese sich als begrenzende Faktoren zahlreicher Entwicklungsmöglichkeiten erweisen. Dafür bedarf die Raumordnung der Landschaftspflege als Planungspartner auf allen Ebenen. Von dieser erwartet die Raumordnung vor allem Konzeptionen für die Nutzung und Entwicklung der Landschaft, die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Belastung sowie für den Ausgleich von Schäden, die durch eine Überbelastung des Naturhaushaltes eingetreten sind . . .“

So heißt es beispielsweise in der Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung über „Raumordnung und Umweltschutz“ im Jahre 1972:

„Bei Zielkonflikten muß dem Umweltschutz dann Vorrang eingeräumt werden, wenn eine wesentliche Beeinträchtigung der Lebensverhältnisse droht oder die langfristige Sicherung der Lebensgrundlagen der Bevölkerung gefährdet ist. Wirtschaftliche Gesichtspunkte dürfen vor denen des Umweltschutzes keinen Vorrang haben, wenn Umweltbelastungen durch technische Lösungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, bei einem anderen Standort oder bei einer anderen Trasse mit zumutbarem Mehraufwand vermieden werden können. Dies kann aber auch bedeuten, daß in Gebieten, in denen unzumutbare Umweltbedingungen nicht verbessert oder vermieden werden können, Nutzungsbeschränkungen und Begrenzungen des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums in Kauf genommen werden müssen . . .“

Hinsichtlich des aktuellen Diskussionsstandes gilt es die Ebene der Landes- und Regionalplanung und die der kommunalen Bauleitplanung zu unterscheiden.

Was den *Bereich der Raumordnung* anbelangt, so ist die Umweltverträglichkeitsprüfung bereits im Umweltprogramm der Bundesregierung 1971 festgelegt; 1975 faßte die Bundesregierung einen Beschluß über „Grundsätze für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen des Bundes“. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Stellungnahme der Ministerkonferenz für Raumordnung „Berücksichtigung des Umweltschutzes und der Raumordnung“ vom 21. 3. 1985, in der Anforderungen an die raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung formuliert und eine Stufung des Verfahrens zur Umweltverträglichkeitsprüfung empfohlen werden. Dabei wird insbesondere auf das Raumordnungsverfahren als erste Stufe zur Überprüfung der

1) Der Begriff „Umweltverträglichkeitsprüfung“ ist in diesem Zusammenhang weitergefaßt zu verstehen. Über die Definition in dem Beitrag von Meyer-Rutz hinaus „Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein formalisiertes, in sich abgeschlossenes Verfahren zur Erhebung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt und der Beteiligung der Öffentlichkeit zur Vorbereitung der behördlichen Entscheidung über die Zulassung des Projektes“, sind hier alle formalen und informellen Vorgänge gemeint, die die Gesamtheit der Umweltbelange in angemessener Weise zur Geltung bringen.

raumbedeutsamen und überörtlichen Standortvoraussetzungen hingewiesen. 1985 wurde die EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung verabschiedet, die es innerhalb der nächsten drei Jahre in nationales Recht umzusetzen gilt.

Im Bereich der Bauleitplanung gehören die Belange des Umweltschutzes seit jeher zu den wichtigen Abwägungstatbeständen. Im (neuen) Baugesetzbuch sind die Belange des Umweltschutzes deutlich verstärkt worden; sie zählen gemäß § 1 Abs. 5 nicht nur zu den Grundsätzen der Bauleitplanung, sondern mit § 9 Abs. 8 ist auch eine besondere Begründungspflicht hinsichtlich wesentlicher Auswirkungen des Bebauungsplanes vorgeschrieben. Darüber hinaus ist der Umweltschutz gem. § 136 Abs. 4 Nr. 3 auch als Sanierungsziel anerkannt. Auch wenn im Baugesetzbuch nicht expressis verbis vermerkt, wird damit die Umweltverträglichkeitsprüfung Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplanes. Offen ist, ob dies in ähnlicher Weise für den Flächennutzungsplan gilt (was eigentlich nahe liegt) und offen ist vor allem, ob die Einzelfallbeurteilungen i. S. der §§ 31, 34 und 35 nicht einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung unterworfen werden müßten.

2 Zur Planungssystematik und Typik von Umweltverträglichkeitsprüfungen

Ausgehend von den geltenden, hierarchisch organisierten Raumplanungssystemen, die bei näherer Würdigung der planungsorganisatorischen Abläufe als durch ein

- „Gegenstromprinzip“, was die Zuordnung der Planungsebenen und eine Art
- „Verschachtelungsprinzip“, was das Verhältnis von Gesamtplanung und Fachplanung anbelangt

modifiziert verstanden werden können, sind für Umweltverträglichkeitsprüfungen verschiedene *Falltypen* denkbar. Diese seien zunächst abgeleitet:

Falltyp 1 unterscheidet nach „*Planarten*“; neben der traditionellen Regionalplanung — oder Flächennutzungsplanung oder Bebauungsplanung — könnte die Umweltverträglichkeitsprüfung als in dem methodisch zugeordneten Planwerk der Landschaftsrahmenplanung — oder Landschaftsplanung oder Grünordnungsplanung — einbegriffen gelten. (Die Frage der Integration oder Parallelität beider Planformen wird hier zunächst offengelassen.) Theoretisch denkbar wäre auch eine eigenständige, isolierte Umwelt(schutz)planung, parallel organisiert zu den jeweiligen Raumplanungsebenen.

Falltyp 2 unterscheidet nach „*Planverfahren*“; Umweltverträglichkeitsprüfungen könnten formal (beispielsweise als Raumordnungsverfahren) oder im Verlauf üblicher Verfahren informell, aber der Sache nach durchaus wirkungsvoll betrieben werden. Letztere Umweltverträglichkeitsprüfungen — und dies sei besonders betont — sind bei der Beurteilung von Bauleitplänen oder Fachplanungen (Straßenbau, Wasserwirtschaft, Flurbereinigung) alltägliche Praxis, wobei solcherart (informelle) Einzelfallbeurteilungen auf allen Planungsebenen betrieben werden.

Falltyp 3 unterscheidet nach der „*Planungssystematik*“; Umweltverträglichkeitsprüfungen — und das ist vor dem Hintergrund der EG-Richtlinie wichtig — könnten projektbezogen oder gesamtplanhaft betrieben werden.

Falltyp 4 unterscheidet nach der „*Planungsmethodik*“; Umweltverträglichkeitsprüfungen könnten planintegriert oder planbegleitend verfaßt sein. Es ist nämlich ein bedeutsamer Unterschied, ob die Umweltbelange sozusagen ex ovo be-

achtet werden oder im Sinne eines planungsbegleitenden Verfahrens eingebracht werden. Im gleichen Zusammenhang wäre zu unterscheiden nach ex post, ex ante oder parallel zu üblichen Planungen betriebenen Umweltverträglichkeitsprüfungen. Dies wiederum führt weiter zu Fragen des erforderlichen Monitoring und der Evaluation.

Versucht man diese vier Falltypen rechtlich zu bewerten, so gilt es de lege lata, die Grundsätze der Raumordnung auf den Planungsebenen Bund und Länder sowie die Ziele der Raumordnung und Landesplanung auf den Planungsebenen der Regionen und Kommunen zu beachten. Darüber hinaus gelten die Leitsätze des Bundesbaugesetzes (demnächst Baugesetzbuches) und die Grundsätze der Naturschutz- und Landschaftspflegegesetze. Unmittelbare Geltung für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung hat darüber hinaus das Bundes-Immissionsschutzgesetz mit seiner generellen Forderung nach „umweltverträglicher Raumplanung“: nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, daß schädliche Umwelteinwirkungen²⁾ auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

De lege ferenda gilt es, die *EG-Richtlinie* des Rates über die „Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten“ und die Forderungen des neuen Baugesetzbuches zu beachten. Für Umweltverträglichkeitsprüfungen auf der Ebene der gesamthaften Landes- und Bauleitplanung kann die EG-Richtlinie außer Betracht bleiben, denn sie ist als projektbezogenes Verfahren zu verstehen, das auf der Ebene von konkreten Zulassungsentscheidungen für einzelne Vorhaben und damit im Vollzug von gesamthaften Planungen einsetzt³⁾.

Von weitreichender Bedeutung ist das *Baugesetzbuch* mit den Vorschriften der §§ 1 und 9. Auch wenn im Gesetz kein gesondertes Verfahren für Umweltverträglichkeitsprüfungen eingeführt wird — die Gemeinden werden sich mit dieser Frage auseinanderzusetzen haben —, so sind die Vorgaben doch weitreichend. Dies ergibt sich aus dem Grundsatz des § 1 Abs. 5 Satz 1, wonach die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sind und aus § 9 Abs. 8, der vorschreibt, daß die Gemeinde nicht nur die Ziele und Zwecke, sondern auch die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes in der Begründung darzulegen hat. Dazu gehören insbesondere die Auswirkungen, die sich für die Umwelt ergeben. „Die Gemeinden werden daher den Anforderungen an die ordnungsgemäße Abwägung der zu berücksichtigenden Belange und an die Begründung nur gerecht, wenn sie auch die Wirkungen des Bebauungsplanes auf die Umwelt einer näheren Prüfung unterzogen haben“⁴⁾.

2) Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen; Immissionen sind dabei auf Menschen, Tiere, Pflanzen oder andere Sachen einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ä.

3) Über diese Richtlinie hinaus steht es gemäß Art. 13 den Mitgliedstaaten frei, „gegebenenfalls strengere Regeln für Anwendungsbereich und Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung festzulegen“, d. h. über die verwaltungsbehördlichen Umweltverträglichkeitsprüfungen hinaus könnten durchaus weitere Verfahren zur Prüfung und Optimierung der Umweltbelange eingeführt werden.

4) „Städtebaulicher Bericht. Umwelt und Gewerbe in der Städtebaupolitik“. Bundestagsdrucksache 10/5999 vom 9. 9. 1986, S. 70.

PLANUNGSTYPIK UND UMWELTVERTRÄGLICHKEITSTYPIK

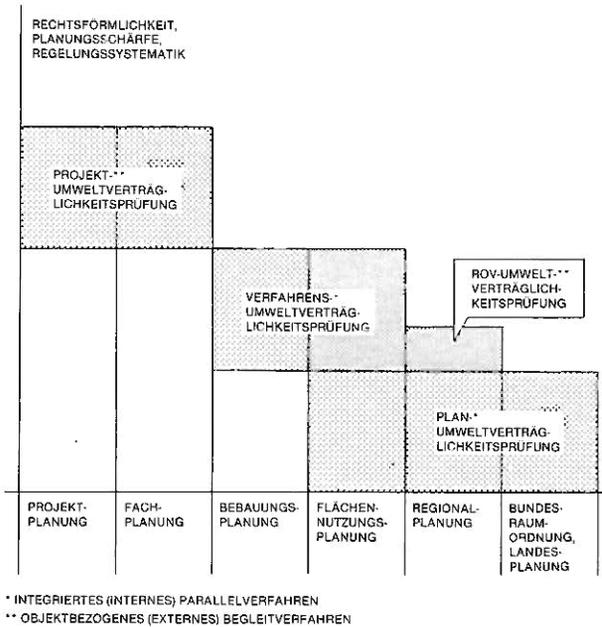


Bild 1: Zusammenhang zwischen Planungs-Typik und Umweltverträglichkeits-Typik

Eine Würdigung dieser Falltypen mit dem Ziel, für Umweltverträglichkeitsprüfungen das bestmögliche Verfahren auszuwählen, führt zu der naheliegenden Schlußfolgerung, Umweltverträglichkeitsprüfungen nach Planungsebenen bzw. Planarten zu differenzieren. Bild 1 verdeutlicht den generellen Zusammenhang: wenn Rechtsförmlichkeit, Planungsschärfe und Regelungssystematik mit aufsteigender Planungsebene abnehmen, dann gilt es, Umweltverträglichkeitsprüfungen mit ähnlichem Konkretisierungsgrad auszuwählen. Für die hier zu diskutierenden Ebenen der

- Landes- und Regionalplanung bzw. der
 - Flächennutzungs- und Bebauungsplanung
- sind m. E. unterschiedliche Verfahren erforderlich, nämlich
- objektbezogene, externe *Begleitverfahren* zur Umweltverträglichkeitsprüfung, die i. d. R. vor dem Hintergrund vorhandener Pläne, Programme und konkreter Ziele durchgeführt werden, z. B. als Raumordnungsverfahrens-UVP auf der Makro-Ebene, oder als Zulassungs-UVP auf der Mikro-Ebene
 - planbezogene, integrierte, interne *Parallelverfahren* zu traditionellen Regional- oder Bauleitplänen.

Bei letzteren gilt es zu unterscheiden nach:

- a) *planintegrierten* Parallelverfahren und
- b) *verwaltungintegrierten* Parallelverfahren.

PLANUNGSSYSTEMATIK UND PLANUNGSABLAUF IN VEREINFACHTER DARSTELLUNG

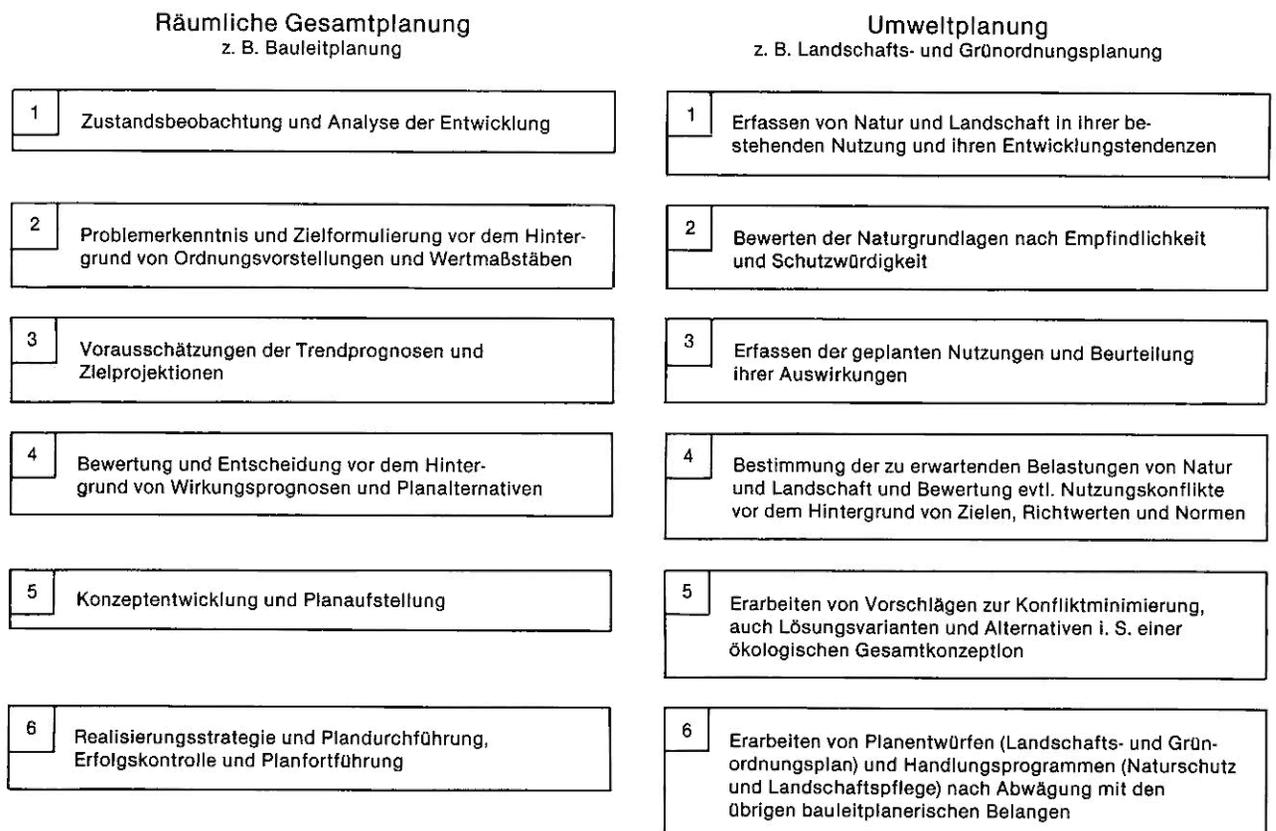


Bild 2: Planungssystematik und Planungsablauf in vereinfachter Darstellung

Auf objektbezogene Begleitverfahren soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, wohl aber auf *Parallelverfahren*, denn nur diese sind geeignet, Umweltbelangen in geeigneter Weise, d. h. frühzeitig, umfassend und in ständiger Abwägung mit den übrigen räumlichen Belangen Rechnung zu tragen. Da jeder Planungsschritt direkte und indirekte Wirkungen entfaltet und unbeabsichtigte Nebenwirkungen oft unübersehbare Konsequenzen haben können, müßte eigentlich jede planerische Teilentscheidung vor dem Hintergrund eines ökologischen Werte- und Zielrasters abgeprüft werden. Nur durch solcherart planintegrierte Parallelverfahren dürften Umweltverträglichkeitsprüfungen zu dem gewünschten Erfolg führen.

Bei diesem hier vorgeschlagenen integrierten Parallelverfahren sollte zwischen einer Planungs-Umweltverträglichkeitsprüfung für die räumlich abstraktere Ebene der Landes- und Regionalplanung und einer Verfahrens-Umweltverträglichkeitsprüfung für die Ebene der Bebauungsplanung unterschieden werden.

Welches Verfahren sich dabei für die Ebene der Flächennutzungsplanung empfiehlt, ist etwas schwieriger zu beurteilen: ich neige dazu, wegen der geringeren Rechtsförmlichkeit und dem Nicht-Satzungs-Charakter des Planwerkes, es bei einer planungsbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfung zu belassen.

Um den Planungsablauf und die unterschiedlichen Verfahrenstypen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu verdeutlichen, empfiehlt es sich, *Planungssystematik und Planungsablauf* für räumliche Gesamtplanungen bzw. Umweltplanungen zu vergleichen. Bild 2 nimmt in vereinfachter Darstellung diese Analyse vor; dabei werden planungssystematische Ähnlichkeiten erkennbar, die eine Verschränkung beider Verfahrensabläufe i. S. der o. g. Parallelverfahren nahelegen.

Falltyp: Plan-UVP

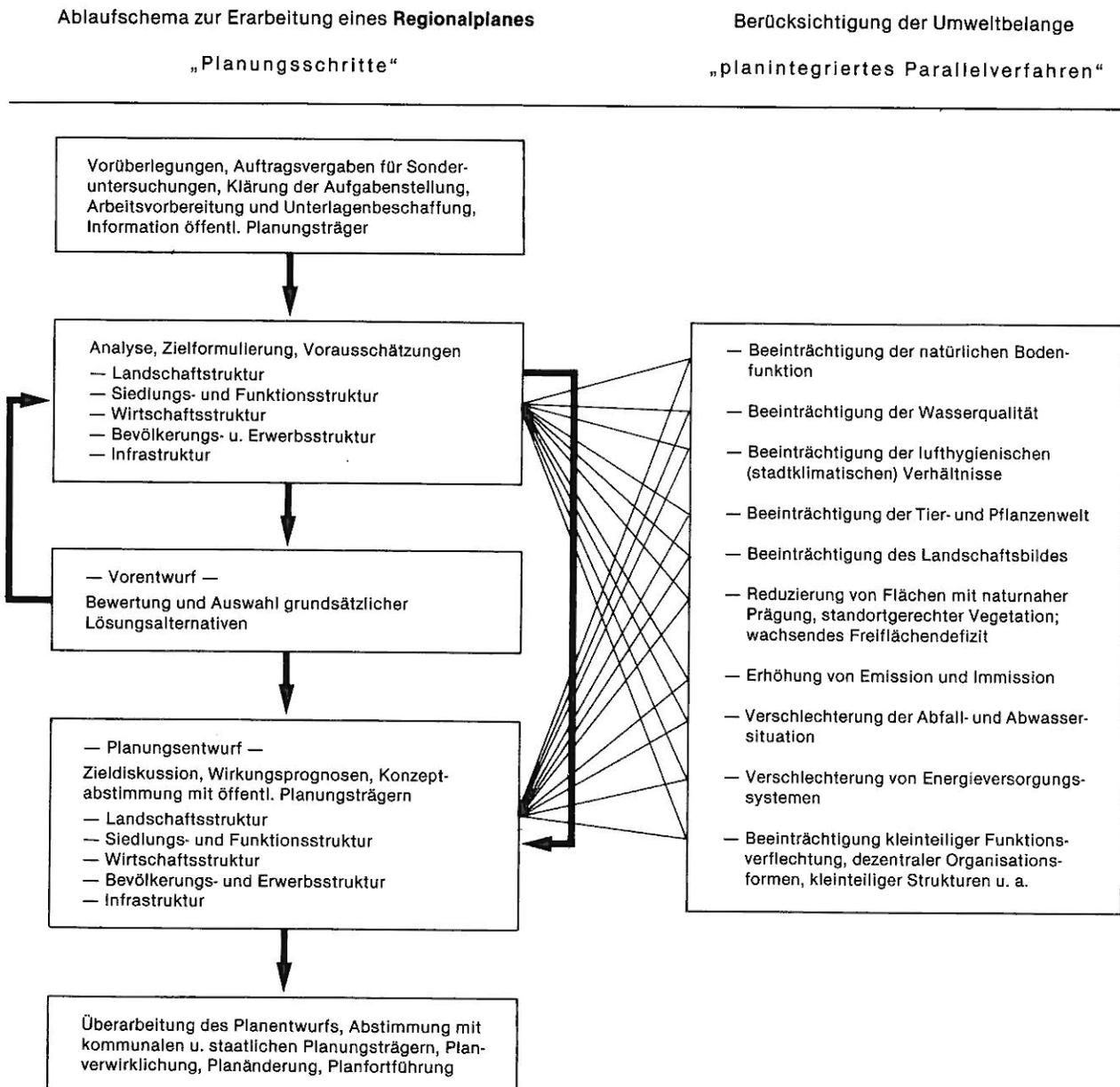


Bild 3: Falltyp „Planintegriertes Parallelverfahren“ am Beispiel eines Regionalplanes

3 Verfahrenstypik von Umweltverträglichkeitsprüfungen auf ...

3.1 ... der Ebene der Landes- und Regionalplanung

Für die Ebene der Landes- und Regionalplanung (vermutlich auch für die Flächennutzungsplanung) empfiehlt sich m. E. ein „planintegriertes Parallelverfahren“. Wie dabei räumli-

che Gesamtplanung und Umweltbelange miteinander zu verschränken sind, verdeutlicht Bild 3 (vorhergehende Seite) am Beispiel eines Regionalplanes. Dargestellt ist das übliche Ablaufschema zur Erarbeitung (nicht Aufstellung!) eines Regionalplanes, beginnend mit den erforderlichen Analysen, Zielformulierungen und Vorausschätzungen, über den 1. Vorentwurf, den eigentlichen Planentwurf bis zur Planverwirklichung und Planfortführung. Parallel dazu wird

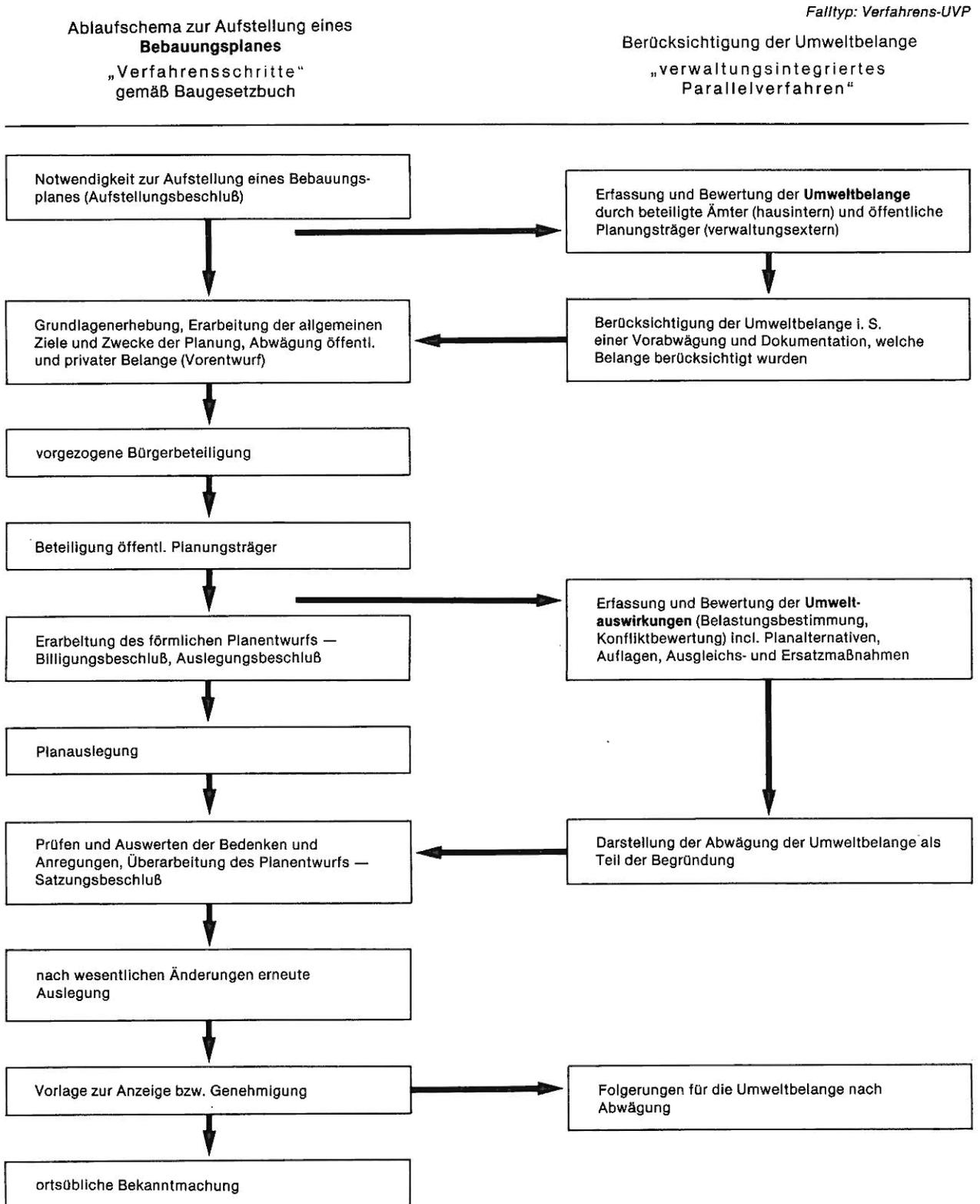


Bild 4: Falltyp „Verwaltungsintegriertes Parallelverfahren“ am Beispiel eines Bebauungsplanes

in Bild 3 ein Katalog der wesentlichen Umweltbelange aufgeführt, die bei jedem Planungsschritt zu beachten und abzu prüfen sind, so daß zunächst nicht der Form, sondern dem Inhalt nach eine kontinuierliche, den Planungsproblemen zeitgleiche Umweltverträglichkeitsprüfung stattfinden kann. Aus diesem allgemeinen Katalog an Umweltbelangen kann ein orts- und problemspezifisches Werteraster abgeleitet werden.

Auf planungssystematische Einzelheiten sei an dieser Stelle verzichtet; wichtig und kennzeichnend für ein derartiges *planintegriertes Parallelverfahren* sind insbesondere

- die planprozeßintegrierte Vorgehensweise,
- die Tatsache, daß jede planerische Teilentscheidung mit ihren beabsichtigten Auswirkungen und unbeabsichtigten Nebeneffekten von umweltplanerischen Entscheidungen flankiert wird und
- die Offenlegung und Nachvollziehbarkeit des Abwägungsvorgangs.

3.2 . . . der Ebene der Bauleitplanung

Für die Ebene der Bebauungsplanung schlage ich ein „verwaltungsintegriertes Parallelverfahren“ vor. Dies deshalb, weil auf dieser Planungsebene eine Vielzahl von ökologischen Grundsatzentscheidungen vorgegeben sind und weil vor allen Dingen ein rechtsförmliches Verfahren mit weitreichender Bindungswirkung und eigentums- und verfahrensrechtlichen Konsequenzen auch ein verwaltungsbehördlich festgelegtes Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren erfordert. Wie dabei im einzelnen räumliche Gesamtplanung und Umweltbelange miteinander zu verschränken sind, verdeutlicht Bild 4 (nebenstehend) am Beispiel eines Bebauungsplanes. Dargestellt ist das gemäß (neuem) Baugesetzbuch modifizierte Ablaufschema zur Aufstellung (nicht Erarbeitung!) eines Bebauungsplanes, beginnend mit dem Aufstellungsbeschluß über die verschiedenen Beteiligungen bis zur ortsüblichen Bekanntmachung. Parallel dazu wird in Bild 4 ein förmlicher Ablauf zur Berücksichtigung der Umweltbelange vorgeschlagen, so daß auf diese Weise die Umweltverträglichkeitsprüfung verfahrensgerecht betrieben werden kann.

Auf Einzelheiten sei auch hier verzichtet; wesentlich für ein derartiges *verwaltungsintegriertes Parallelverfahren* sind vor allem

- die verwaltungsverfahrenintegrierte Vorgehensweise, die mit den Verfahrensschritten gemäß Baugesetzbuch koordiniert ist,

- die Tatsache, daß jeder planerische Verfahrensschritt von umweltrelevanten Entscheidungen nach Form und Inhalt begleitet wird,
- die Darlegung der Umweltauswirkungen und die Darstellung des Abwägungsvorgangs als Teil der Begründung des Bebauungsplans und
- die Dokumentation der nicht berücksichtigten („weggewogenen“) ökologischen Belange.

Inwieweit die nunmehr in ökologischer Hinsicht verschärfte Abwägung den Umweltbelangen angemessen Rechnung trägt, bleibt abzuwarten. Sollte sich herausstellen, daß das nicht der Fall ist, gilt es über eine Umkehrung der Beweislast („positive Konfliktbewältigung“) oder über die Einführung von Rangfolgen bei raumordnerischen Grundsätzen nachzudenken.

4 Zusammenfassung und Schlußbemerkung

Wenn man einen hohen Stellenwert und Wirkungsgrad für Umweltverträglichkeitsprüfungen auf den Ebenen der Landesplanung und Regionalplanung bzw. der Bauleitplanung erreichen will, so kann dies nur geschehen, wenn man das gesamte Planungsgefüge in seinen organisatorischen Verknüpfungen („Gegenstromprinzip“) und seinen inhaltlichen Verflechtungen („Verschachtelungsprinzip“) beachtet. Konsequenz wäre es dann, bei Umweltverträglichkeitsprüfungen deutlich zu unterscheiden zwischen *objektbezogenen Begleitverfahren* und *planbezogenen Parallelverfahren*. Nur letztere stehen für umfassende räumliche Planungen auf der Ebene von Land und Kommune zur Diskussion: hier wird empfohlen, wiederum zu differenzieren und zwar nach

- *planintegrierten Parallelverfahren*, um Umweltverträglichkeitsprüfungen auf der Ebene der Regionalplanung durchzuführen und
- *verwaltungsintegrierten Parallelverfahren*, um Umweltverträglichkeitsprüfungen beispielsweise auf der Ebene der Bebauungsplanung durchzuführen.

Auf diese Weise könnte es gelingen — unter Berücksichtigung der geltenden Planungssystematik und unter Ausnutzung üblicher Verfahrensabläufe —, Umweltverträglichkeitsprüfungen zur Verbesserung der gegenwärtigen Planungspraxis einzusetzen.

Umweltverträglichkeitsprüfung und Bauleitplanung

1 Allgemeines

Die Richtlinie der EG über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten vom 27. 6. 1985 (Amtsbl. der EG Nr. L 175/40 vom 5. 7. 1985) verpflichtet die Mitgliedstaaten der EG, in ihren Rechtsvorschriften sicherzustellen, daß nach Maßgabe der Richtlinie für bestimmte Vorhaben Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt werden. Die Beratungen innerhalb der Bundesregierung über erforderliche Umsetzungsmaßnahmen sind z. Zt. noch nicht abgeschlossen.

Für die Städte und Gemeinden hat die UVP dort Bedeutung, wo ihnen eine eigenständige Entscheidungsbefugnis über umweltrelevante Planungen und Maßnahmen zukommt. Zu solchen umweltrelevanten Planungen gehört die Bauleitplanung, die mit Rücksicht auf ihre erhebliche Bedeutung für die Entwicklung der Städte und Gemeinden auch in bezug auf das Erfordernis von Umweltverträglichkeitsprüfungen durch die Städte und Gemeinden im Vordergrund der kommunalen Praxis stehen dürfte.

Die UVP ist als eine *verfahrensrechtliche* Anforderung anzusehen: Sie ist ein Verfahren zur Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt unter Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit, bevor die maßgebliche (behördliche) Entscheidung (hier: über die Bauleitpläne) getroffen wird. Nur wenn alle umweltrelevanten Auswirkungen bekannt sind, soll eine Entscheidung getroffen werden. Dies wird als eine wesentliche Voraussetzung für die sachgerechte Behandlung von Umweltbelangen angesehen.

Umweltverträglichkeitsprüfung bedeutet dagegen nicht, daß Planungen und Maßnahmen bzw. Vorhaben auch „umweltverträglich“ ausgeführt werden oder ihre Realisierung überhaupt von ihrer Umweltverträglichkeitsprüfung abhängig gemacht würde. Die materiellen Anforderungen an die Einhaltung bestimmter Umweltstandards ergeben sich aus den Maßstäben, die für das jeweilige Planungs- und Genehmigungsverfahren nach den einschlägigen Rechtsvorschriften zu beachten sind. Für die Bauleitplanung ist insofern z. B. von Bedeutung, ob die Planung der „Bodenschutzklausel“ des § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB („Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden“) entspricht.

2 Baugesetzbuch und UVP

Im Rahmen der Beratungen des BauGB (vom 8. 12. 1986 i. d. F. d. Bekanntmachung vom 8. 12. 1986, BGBl. I S. 2253), das am 1. 7. 1987 in Kraft trat, ist die UVP unter Berücksichtigung der EG-Richtlinie wie folgt beurteilt worden:

Der Gesetzentwurf der Bundesregierung¹⁾ ging davon aus, daß die Vorschriften über die Aufstellung der Bauleitpläne wesentliche Elemente der UVP (insbesondere Ermittlung und Berücksichtigung von Auswirkungen der Planung auf die Umwelt unter Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit) enthalten. Dies folge aus der Pflicht zur Berücksichtigung auch der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 5) und den Vorschriften über die Beteiligung der Bürger und der Träger

öffentlicher Belange (§§ 3 und 4), die auch dem Zweck dienen, die Auswirkungen auf die Umwelt zu ermitteln. Daneben wurde auf die laufenden und noch nicht abgeschlossenen Prüfungen der Bundesregierung zur Umsetzung der EG-Richtlinie und auf die damit zusammenhängende Frage hingewiesen, ob und — wenn ja — in welcher Weise es bei einer in die Bauleitplanung zu integrierenden UVP entsprechender gesetzlicher Ergänzungen und Klarstellungen bedarf.

Der Bundestagsausschuß für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau²⁾ hat weder eine ergänzende noch eine klarstellende Regelung der UVP für erforderlich gehalten. Sie sei Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung der Bauleitpläne. Das BauGB enthalte mit der Verpflichtung, im Rahmen der planerischen Abwägung die Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, mit der Verpflichtung zur Ermittlung auch der Auswirkungen auf die Umwelt im Verfahren der (zweistufigen) Bürgerbeteiligung und durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie mit der Verpflichtung zur Darlegung der wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans in seiner Begründung die rechtlichen Grundlagen für eine im Verfahren der Bauleitplanung durchzuführende UVP.

Der federführende Bundestagsausschuß für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau hat eine solche als Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung der Bauleitpläne vorzunehmende UVP als notwendig aber auch als ausreichend bezeichnet. Auf eine ausdrückliche oder klarstellende Regelung der UVP wurde daher verzichtet, u. a. weil auch alle anderen von der Planung betroffenen privaten und öffentlichen Belange im Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne ermittelt und bewertet werden müßten³⁾.

Aus dem BauGB ergibt sich danach folgende Rechtslage für die Durchführung der UVP im Rahmen der Bauleitplanung:

Aus § 1 Abs. 5 BauGB folgt die Verpflichtung zur Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Umwelt. Von besonderer Bedeutung ist hier das Grundsatzurteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 12. 12. 1969⁴⁾, das — bestätigt durch die gesamte nachfolgende verwaltungsgerichtliche Praxis, besonders auch in den Normenkontrollverfahren — folgende Anforderungen an das Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 6 BauGB) stellt:

In die Abwägung ist an Belangen einzustellen, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muß; der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten öffentlichen Belangen muß in einer Weise vorgenommen werden, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange nicht außer Verhältnis steht. Danach ist eine Entscheidung in der Bauleitplanung nur rechtmäßig, wenn auch die — konkreten — Auswirkungen der Planung auf die Umwelt vollständig ermittelt und sachgerecht bewertet werden.

1) BT-Drucks. 10/4630, S. 53.

2) Vgl. Bericht des Ausschusses, BT-Drucks. 10/6166, S. 139.

3) Ausschlußbericht, a.a.O., S. 139

4) 4 C 105.66, BVerwGE 34, 301 = DVBl. 1970, 414.

Zweck der Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange (§§ 3 und 4) ist, der Gemeinde die Betroffenheit von Belangen sichtbar zu machen⁵⁾. Soweit im Verfahren der Bürgerbeteiligung bekannt, sind die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt während des Beteiligungsverfahrens darzulegen; dem ist durch die Regelungen der vorgezogenen Bürgerbeteiligung (§ 3 Abs. 1) und der Verpflichtung zur Beifügung des Erläuterungsberichts bzw. der Begründung der Entwürfe der Bauleitpläne im Verfahren der öffentlichen Auslegung (§ 3 Abs. 2 Satz 1) Rechnung getragen.

Diese Verpflichtung entspricht im wesentlichen der Rechtslage nach dem Bundesbaugesetz, das vom BauGB ersetzt worden ist. Das BauGB enthält aber weitergehende materiell-rechtliche Verpflichtungen zur Berücksichtigung von Umweltbelangen im Rahmen der Bauleitplanung, die sich auf den Umfang und die Intensität der UVP auswirken: In die Aufgabenbeschreibung der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 Satz 1) ist auch der Beitrag der Bauleitplanung zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen einbezogen worden. Die Neufassung des Katalogs der bei der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belange (§ 1 Abs. 5 Satz 2) enthält eine Reihe städtebaulich-spezifischer Belange, die aktualisiert und ergänzt, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Belangen unmittelbare Bedeutung für eine stärkere Berücksichtigung von Umweltbelangen zum Gegenstand haben: Z. B. Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung und die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile (Betonung der innerörtlichen Entwicklung); Aktualisierung der Umweltbegriffe in Nr. 7 (u. a. Erwähnung des Naturhaushalts, d. h. den Schutz seines Wirkungsgefüges und seiner einzelnen Bestandteile); damit korrespondieren erweiterte Regelungsmöglichkeiten

in den Bauleitplänen. Künftig können z. B. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Bauleitplänen ausgewiesen werden (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 u. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Aus Gründen flächensparenden Bauens können Höchstmaße für Wohnbaugrundstücke festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB). Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB wird künftig in den Bebauungsplänen nicht nur das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, sondern auch von sonstigen Bepflanzungen festgesetzt werden können. Besonders bedeutsam ist vor allem die in § 1 Abs. 5 Satz 3 BauGB enthaltene — neue — Regelung, nach der mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Dieser Verpflichtung kommt eine erhebliche rechtliche Bedeutung im Rahmen der Abwägung zu⁶⁾. In dieser Bestimmung ist der wichtigste Ansatz zu sehen, im Rahmen der Bauleitplanung künftig verstärkt dem Bodenschutz Rechnung zu tragen.

Abschließend sei darauf hingewiesen, daß sich — unabhängig von den Anforderungen der EG-Richtlinie — die Frage der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen bei allen umweltrelevanten Entscheidungen der Städte und Gemeinden stellt. Für die Bauleitplanung kann die UVP insofern auch über die in der EG-Richtlinie bezeichneten Vorhaben (Artikel 4 der Richtlinie in Verbindung mit Anhang I und II) hinaus in Betracht kommen.

5) Vgl. BVerwG, Beschluß vom 9. 11. 1979 — 4 N 178, 4 N 2 — 4.79 —, BVerwGE 59,87 = DVBl. 1980, 233.

6) Zu den Änderungen des § 1 und dem BauGB insgesamt s. die ausführlichen Erläuterungen in: Bielenberg/Krautzberger/Söfker, BauGB, Leitfaden, Rehm-Verlag, München, 1987, Rn. 8 ff.



Die Ausweisung von Ferienhaus-, Wochenendhaus- und Abstellflächen für Campingwagen kann nur auf der Grundlage von Landschaftsplanung und Prüfung der Umweltverträglichkeit vorgenommen werden, um Fehlentwicklungen zu vermeiden. (Freigeig. Reg. Präs. Düsseldorf Nr. OA 270).

(Foto: Olschowy)

Umweltverträglichkeitsprüfung in der verbindlichen Bauleitplanung

Obwohl die EG-Richtlinie zur UVP den Bereich der verbindlichen Bauleitplanung nicht direkt anspricht (genannt sind im Anhang II nur „Infrastrukturprojekte“ und „Sonstige Projekte“) und obwohl im BauGB ein verpflichtender Hinweis auf die Durchführung von UVPs fehlt (bei der Verabschiedung des BauGB wurde noch im Vermittlungsausschuß peinlich genau darauf geachtet, daß die UVP nicht Gegenstand des Gesetzestextes wird) ist die Bebauungsplanung derzeit das Hauptexperimentierfeld für UVPs auf kommunaler Ebene. Insbesondere in einigen roten bzw. rot-grünen Großstädten wird die „Kommunale UVP“ auf freiwilliger Basis im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für Bebauungspläne durchgeführt. Diese UVP-Aktivitäten fußen auf der Erkenntnis, daß verantwortungsvolles Planen und Handeln nicht ohne sorgfältige Ermittlung der Umweltfolgen möglich ist und das Kriterium der Umweltverträglichkeit — genau wie Wirtschaftlichkeit und Rechtmäßigkeit — eine eigenständige Auslegung braucht. Die UVP wird deshalb als Instrument des vorbeugenden Umweltschutzes eingesetzt, um dem Gebot der gerechten Abwägung inhaltlich Genüge zu tun und die Entscheidung auf eine rationale Grundlage zu stellen. Auch wird die Kommunale UVP gelegentlich als „Instrument kommunaler Souveränität“ verstanden und mit dem Ziel einer umweltschützerischen Selbstverpflichtung bzw. einer Öko-Kontrolle eingesetzt. Damit machen die etwa 2 Dutzend UVP-aktiven Gemeinden/Städte zumindest verbal und programmatisch deutlich, daß ihnen die Umweltvorsorge nicht gleichgültig ist und sie den Belang des Umweltschutzes (insbes. nach § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB) ernst nehmen.

Neben der Verrechtlichungsdiskussion zur EG-Richtlinie haben sich mittlerweile die kommunalen UVP-Aktivitäten zum Gegenstand einer eigenständigen Fachdiskussion ausgeweitet, der es vor allem um die praxisgerechte Anwendung der UVP geht. Ob damit allerdings immer die mit der UVP beabsichtigte „neue Denkweise“ auf dem Gebiet des Umweltschutzes verwirklicht wird, ist zweifelhaft.

Denn mit der UVP sollen nicht nur bessere Umweltentscheidungen entstehen, sondern auch transparentere und offenere Planungs- und Entscheidungsvorgänge. Besonders letzteres ist bei den derzeit zu beobachtenden UVP-Modellen nicht immer gegeben, weil die UVP meist verwaltungsintern abgehandelt wird.

Durch die Integration in das Aufstellungsverfahren zur Erarbeitung der Bebauungspläne werden darüber hinaus zentrale Inhalte einer UVP, wie z. B. die Erforderlichkeit, die Alternativenprüfung und die Einbeziehung des Umweltsachverständigen, häufig zurückgedrängt. Auch leidet bei der Einverleibung in das Bebauungsplanverfahren die Transparenz nach außen, so daß mit der UVP für die Bürger- und Betroffenenbeteiligung keine neuen Impulse entstehen. Notwendig wäre hier eine Öffnung des UVP-Prozesses in Richtung auf eine qualifizierte Mitwirkungsregelung, insbesondere für die nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände.

Inhaltlich ist sicher von Vorteil, wenn die UVP — ähnlich wie die Beipackzettel von Arzneimitteln — die Unverträglichkeiten und Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes aufweist und als wichtigen Abwägungsbelang mit in den Entscheidungsprozeß einbringt. Dieses „Warenbegleitschein-

verfahren“ ist unter Umweltvorsorgegesichtspunkten jedoch bedenklich und nicht ausreichend, weil dadurch die Gefahr entsteht, daß die UVP wie „Kunst am Bau“ betrieben und dem Bebauungsplan nur angehängt wird.

Viel wichtiger wäre es, auf die Struktur des Bebauungsplanes Einfluß zu nehmen, damit umweltverträgliche Nutzungsmuster nicht entstehen. Eine solche UVP müßte frühzeitig schon bei der Strukturierung der Bebauungsplanfrage ansetzen und umweltverträgliche Alternativen aufzeigen. Die übliche Orientierung an Richt- und Grenzwerten reicht dabei nicht aus; einer derartigen UVP müßten spezielle Umweltvorsorgewerte aus einem Umweltqualitätskonzept zugrundegelegt werden. Checklisten und Prüffragenkataloge sind dabei höchstens als formales Hilfsmittel zu gebrauchen; sie sind kein Planungsersatz.

Das beliebte Abhaken und Ankreuzen kann problembezogene Planungsüberlegungen nicht ersetzen. Eine UVP nach der „Lotto-Methode“ (ankreuzen und abwarten) ist abzulehnen.

Auch darf der UVP keine Alibifunktion für den Umweltschutz zukommen; sie darf nicht zu Legitimationszwecken mißbraucht werden. Um dies weitestgehend auszuschließen, sollte die UVP auch nicht vom Verursacher selbst vorgenommen werden. Dies würde zu einem Selbsttestat führen und kritische Umweltschutzpunkte u. U. ausblenden.

Der Verursacher einer Planung ist jedoch von der UVP nicht freizustellen; seine Umweltschutzaktivitäten sollten aber von einer relativ unabhängigen UVP-Stelle überwacht und kontrolliert werden. Diese interdisziplinär zu besetzende „offene“ Stelle (mit externem Sachverstand) müßte auch federführend für die UVP sein, das Scoping und die Nachkontrolle sowie eine Umweltbilanzierung durchführen.

Die hierzu von einigen Kommunen organisierte „UVP-Leitstelle“ kann sicherlich zur Koordinierung der Umweltschutzarbeit beitragen. Für anspruchsvolle UVP-Arbeiten ist eine solche rein verwaltungsintern operierende Stelle nicht ausreichend, um eine neue Qualität der Planung zu erzeugen. Hier wären offenere Arbeitsgruppen notwendig, damit Planungsfehler schon im Ansatz vermieden werden. Durch die frühzeitige Einbeziehung des externen Sachverständigen, z. B. der Naturschutzverbände, können die Auswirkungen der Planung wesentlich umfassender analysiert und beurteilt werden, als dies bei der gesetzlich vorgegebenen Beteiligungsregelung erfolgt. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und die Offenlegung des Bebauungsplan-Entwurfs als einzige Anhörungs- und Mitwirkungsangebote bei der Bebauungsplanung sind unter Umweltschutzgesichtspunkten zu wenig, weil dadurch die Struktur der Planung nicht mehr thematisiert werden kann und häufig nur suboptimale Lösungen verwirklicht werden. Durch die UVP sollen jedoch medien- und bereichsübergreifende Fragestellungen, die Wechselwirkungen und die Auswirkungen auf die Umwelt in ihrer Gesamtheit angesprochen werden. Nur dadurch ist es möglich, einen insgesamt umweltverträglichen Bebauungsplan zu entwickeln.

Inhaltlich wichtig bei der UVP auf Bebauungsplanebene ist die Orientierung an den Grenzen der Belastbarkeit des Naturhaushaltes. Dies schließt auch ein, daß schon im FNP

vorgezeichnete Entwicklungen bei der Konzeption des Bebauungsplanes erneut in Frage gestellt werden und die Nutzungen evtl. neu definiert werden müssen. Der Bebauungsplan darf nicht „geistlos“ in der Form aus dem FNP „entwickelt“ werden, daß nur noch die vorgezeichnete Nutzung umgesetzt wird. Bei lang zurückliegenden alten FNPs ist es besonders wichtig, den Entwicklungsgedanken neu zu formulieren und den Bebauungsplan auf die aktuelle Situation abzustellen. D. h. die UVP hat parallel zum Aufstellungsbeschuß zu beginnen und das gesamte Bebauungsplanverfahren prozeßhaft zu begleiten, bis hin zum Grünordnungsplan, der die Ausgleichsmaßnahmen konkret festsetzt.

Die nur punktuell einsetzenden UVP-Schritte bei dem Bebauungsplan (wie z. B. bei der Stadt Karlsruhe) sind abzulehnen. Am Ende des UVP-Prozesses hat ein eigenständiges Ergebnisdokument zu stehen, das eine Beurteilung aus der Sicht des Umweltschutzes enthält. Dieses UVP-Dokument sollte ungeschönt in den Abwägungsprozeß über den Bebauungsplanentwurf einfließen, damit der Entscheidungsträger sämtliche Umweltinformationen ungefiltert für seine politische Bewertung erhält. Wichtig ist dann eine substantielle Auseinandersetzung mit dem UVP-Ergebnis. Ist über den Bebauungsplan politisch entschieden, sind die Entscheidungsgründe — insbesondere bezüglich des UVP-Ergebnisses — in einem gesonderten Dokument zu veröffentlichen. Als „Record of Decision (ROD)“ ist dies in den USA formalisiert und führte dazu, daß der Umgang mit Umweltbelangen bei der Entscheidung wesentlich gründlicher erfolgt.

Auf dieser Grundlage läßt sich auch eine Nachkontrolle effektiver durchführen.

Zu einem umweltverträglichen Bebauungsplan gehören sowohl die UVP (mit Scoping, UVP-Dokument, Record of Decision und Nachkontrolle) als auch die landschaftspflegerische Begleitplanung (Grünordnungsplan, Maßnahmenplan, Pflegeplan).

Diese Bestandteile sollten auch für alle Genehmigungs-, Dispens-, Ausnahme- und Sonderregelungsfälle gelten. Insbesondere die 34er- und 35er-Fälle sind einer umfassenden UVP zu unterziehen, damit nicht ein Abgleiten in diese relativ unbestimmte Rechtsetzungsmaterie erfolgt und qualifizierte Bebauungspläne umgangen werden, wie dies nach BauGB möglich ist.

Auch sollte es in Zukunft möglich sein, bei bereits verabschiedeten Bebauungsplänen eine UVP nachträglich durchzuführen, um Gefahrenpotentiale abzuschätzen und evtl. eingetretene Schäden zu thematisieren.

Dieser UVP-Schritt ist auf kommunaler Ebene im Sinne der Flächenhaushaltspolitik und der kontinuierlichen Raumbeobachtung besonders wichtig. Da die Kommunen eine umfassende Raumverantwortung für ihr Gebiet haben, müßte die genaue Kenntnis der Umweltsituation, der Vor- und Grundbelastung des Raumes, ein zentrales Faktum für eine ortsspezifische Umweltgüteplanung und generell für die kommunale Umweltpolitik sein.

Literatur zur „Kommunalen UVP“ (Auswahl):

AK „UVP“ der nordrhein-westfälischen Naturschutzverbände: Handlungsrahmen für wirksame Umsetzung der EG-Richtlinien zur Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Natur und Landschaft, Heft 2, 1988, S. 56—59

BECHMANN, Arnim: Welche Anforderungen stellt eine Umweltverträglichkeitsprüfung an die kommunale Forschungs- und Projektarbeit? Vortrag am 9. 6. 1986 in Würzburg. Würzburg 1986 (Masch.)

BECHMANN, Arnim: Anregungen und Vorschläge zu Inhalten, Methodik und Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung. — Das UVP-Konzept der Barsinghäuser Umweltforschungsinstitute — Barsinghausen 1988 (Institut für ökologische Zukunftsperspektiven)

BECKMANN, Jürgen; STILLER, Martin: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung. Analyse und Einschätzung ausgewählter Ansätze in der verbindlichen Bauleitplanung. Diplomarbeit am Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund. Dortmund 1987 (Masch.)

BENTLER, Udo: Umweltvorsorge durch Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) auf der Ebene der Bauleitplanung — dargestellt am Beispiel der Fläche „Tremonia“ in Dortmund. Diplomarbeit am Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund. Dortmund 1987 (Masch.)

BENTLER, Udo: Ein Beispiel für die Notwendigkeit der Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen auf kommunaler Ebene. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 44—45

BONGARTZ, Michael: Umweltvorsorge im Siedlungsbereich — Grünordnungsplanung in Theorie und Praxis. Dortmund 1988 (Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur)

BRANDT, Edmund; SANDER, Robert: Berücksichtigung von Umweltschutzbelangen im geplanten Baugesetzbuch. Forschungsbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin 1985 (Masch.)

BRAUN, Ralf-Rainer: Umweltverträglichkeitsprüfung — UVP in der Bauleitplanung. Ein praxisorientierter Verfahrensansatz zur integrierten Umweltplanung. Köln 1987 (Deutscher Gemeindeverlag)

BÜCKMANN, Walter: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung. Ein Modell zur Erfassung von Umweltbelastungen in Städten. In: Neue Gesellschaft, 11/1979, S. 1058—1060

BÜNERMANN, Gerhard: Regelabstände in der Bauleitplanung als Planungshilfe für die Verträglichkeitsprüfung? In: Städte- und Gemeinderat, 7/1977, S. 199—206

BUND Naturschutz Alb-Neckar e. V.: Umweltverträglichkeitsprüfung. Reutlingen 1986 (Masch.)

BUSCH, Manfred: Umweltverträglichkeitsprüfung von Bauflächen im Rahmen der Flächennutzungsplanung. Diplomarbeit im Lehr- und Forschungsgebiet Regional- und Landesplanung der Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern 1986 (Masch.)

Deutsches Institut für Urbanistik: 6. Interkommunaler Erfahrungsaustausch zum Umweltschutz. Fallbeispiele kommunaler Umweltverträglichkeitsprüfungen am 16. und 17. 10. 1986 in Berlin. Berlin 1987 (difü-Materialien 2/87)

DIRKS, Georg; TIETZ, Uwe; VOTSMEIER, Thomas: Umweltverträglichkeitsprüfung in der kommunalen Planung. Methodik und Durchführung auf Stadtteilebene. Dortmund 1986 (Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur)

ERBGUTH, Wilfried: Rechtliche Fragen im Verhältnis Umweltverträglichkeitsprüfung und Bauleitplanung. Vortrag am 23. 9. 1987 in Essen. Berlin 1987 (Institut für Städtebau Berlin)

ERBGUTH, Wilfried; RESCHKE, Kurt: Überlegungen und Forderungen zur Umweltverträglichkeit des Städtebaues. Münster 1985 (Masch.)

Ergebnisse des Ersten Kongresses „Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung“. Freiburg 1988 (Masch.)

FOLJANTY-JOST, Gesine: Umweltverträglichkeitsprüfung in Japan: ein Lob den Kommunen. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 31—33

GEISLER, Lothar; LEISSE, Sabine: Sicherung und Entwicklung des Naturhaushaltes als Voraussetzung für eine umweltverträgliche Bauleitplanung — dargestellt am Beispiel Gladbeck. Diplomarbeit am Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund. Dortmund 1985 (Masch.)

GRABE, Christiane; HOLST-GLÖSS, Peter: Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der vorbereitenden Bauleitplanung. Strukturierung eines umweltverträglichen Flächennutzungsplanes für die Stadt Hilden. Diplomarbeit am Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund. Dortmund 1988 (Masch.)

GREBE, Reinhard: Der Landschaftsplan — Umweltverträglichkeitsprüfung des Flächennutzungsplanes — Aufgaben in stadtnahen und stadtfernen Bereichen. Vortrag am 18. 3. 1986 in München. Nürnberg 1986 (Masch.)

- GREUPNER, Peter: Das Wiesbadener Modell. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 34—36
- GROHÉ, Tomas; RANFT, Fred (Hg.): Ökologie und Stadterneuerung. Anforderungen, Handlungsmöglichkeiten und praktische Erfahrungen. Köln 1988 (Deutscher Gemeindeverlag)
- HÄRING, Sabine: Methodische Aspekte der UVP in der Kommunalverwaltung — dargestellt am Beispiel der UVP des Verkehrskonzeptes „Wildbad-Sommerberg“. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 43—44
- HAPPE, Michael; HINZEN, Hajo: Gewerbe und Umweltschutz im Stadtbau — Mit der UVP zu einer rationaleren Flächenpolitik? In: Stadtbauwelt 94, Juni 1986, S. 887—891
- HEINTZE, Gottfried: Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Bauleitplanung in Hessen. Vortrag am 14. 3. 1979 in Berlin. Wiesbaden 1979 (Masch.)
- HEINTZE, Gottfried: Beispiele der UVP der Bauleitplanung in Hessen. Vortrag am 29. 11. 1979 in Brüssel. Wiesbaden 1979 (Masch.)
- HEINTZE, Gottfried: Landschafts- und Grünordnungspläne in der Bauleitplanung — Beispiele im Zusammenhang mit der Umweltverträglichkeitsprüfung von Bebauungsplänen. Vortrag am 15. 2. 1980 in Berlin. Wiesbaden 1980 (Masch.)
- HEINTZE, Gottfried: Landschaftsplanung in Hessen unter besonderer Berücksichtigung der UVP. Vortrag am 10. 3. 1986 in München. München 1986 (Masch.)
- HOJA, Catherine: Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung — ein Beitrag für die Stadt Dortmund. In: Eildienst Städtetag NW, 21. 1. 1988, S. 2—7
- HOFFJANN, Theo: Konzeptionelle Entwicklung eines Verfahrens zur Umsetzung der UVP-Richtlinie des Rates der EG bei Vorhaben. In: Umwelt- und Planungsrecht, 2/1988, S. 54—55
- HOFFJANN, Theo: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 39—41
- HOFFJANN, Theo; STRECKMANN, Reinhard: Umweltverträglichkeitsprüfung im Bauleitplanverfahren. In: Garten + Landschaft, 9/87, S. 61—64
- HUCKE, Jochen; UEHERHORST, Reinhard (Hg.): Kommunale Umweltpolitik. Basel u. a. 1983 (Birkhäuser Verlag)
- INFU: Konzept stadtökologischer Grundlageninformationen für die Stadt Düsseldorf. Forschungsbericht im Auftrag der Landeshauptstadt Düsseldorf. Dortmund 1987 (Masch.)
- JACOBY, Christian: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Grundlagen und Stand der Einführung. Kommunales UVP-Konzept für die Mittelstadt Völklingen im Stadtverband Saarbrücken. Diplomarbeit im Lehr- und Forschungsgebiet Regional- und Landesplanung der Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern 1988 (Werkstattbericht Nr. 14)
- KGSt: Organisation des Umweltschutzes. Bericht Nr. 5/1985. Köln 1985 (Selbstverlag)
- KGSt: Organisation des Umweltschutzes: Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Bericht Nr. 11/1986. Köln 1986 (Selbstverlag)
- KGSt: Organisation des Umweltschutzes: Aufgaben und Arbeitsweise der Arbeitsgruppe Umweltschutz. Bericht Nr. 10/1987. Köln 1987 (Selbstverlag)
- KESSLER, Helga: UVP — Vorrang für die Vorsorge. In: Kosmos, Heft 3, März 1988, S. 34—39
- KOCH, Michael; HÖCH, Helmut: Umweltverträglichkeitsprüfung und kommunale Planung. Gutachten im Auftrag des Ministers für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg. Stuttgart 1987 (Masch.)
- Kommunalentwicklung Baden-Württemberg: Modellprojekt kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung — Kurzbeschreibung —. Stuttgart 1986 (Masch.)
- KRAUTZBERGER, Maria: Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung. In: Eildienst Städtetag NW, Heft 10, 19. 5. 1988, S. 282—285
- KÜHLING, Wilfried: Die Umweltverträglichkeitsprüfung im Bebauungsplanverfahren bei der Stadt Wuppertal. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 36—39
- KUNZ, Th.; MAIERHOFER, J.: Die Bedeutung der EG-RL über die UVP für das Bauleitplanverfahren. Anforderungen an eine planungs begleitende UVP. Diplomarbeit im Fach Raum- und Umweltplanung der Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern 1987 (Masch.)
- LEITL, Urban: Grundsätze für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen — Erfahrungen aus der Sicht der Kommunen. Vortrag am 10. 3. 1986 in München. München 1986 (Masch.)
- LORENZ, Klaus: Umweltschutz und Flächennutzungsplanung. Dortmund 1985 (Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur)
- Modellprojekt kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). In: KRAUTTER/ROSENKRANZ/WEGANDT (Hg.) Heimat und Umwelt, Band 7. Stuttgart 1986 (Bonn Aktuell), S. 121—124
- MÜSKENS, Egon TH.: Umweltschutz in den Gemeinden — Maßnahmen und Begriffe —. Sieburg 1987 (Verlag Reckinger & Co.)
- Niedersächsischer Städtetag: Die kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung — eine Handreichung. Band 1: Textteil, Band 2: Prüflisten. Hannover 1988 (Selbstverlag)
- OLSCHOWY, Roland: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung. In: OLSCHOWY, Gerhard (Hg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland, Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin, 1978, S. 365—373
- OTTO, Konrad: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung unter besonderer Berücksichtigung von Kfz-, Industrie- und Gewerbelärm. Vortrag am 16. 2. 1979 in Dortmund. Berlin 1979 (Masch.)
- OTTO-ZIMMERMANN, Konrad: Umweltverträglichkeitsprüfung in der Kommunalverwaltung — Funktion, Organisation, Verfahren, Methoden, Techniken. Vortrag am 29. 9. 1987 in Nürnberg. Freiburg 1987 (Masch.)
- OTTO-ZIMMERMANN, Konrad: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung. Grundsätze für die Einführung eines neuen Instrumentariums. In: Der Städtetag 12/1987, S. 733—735
- OTTO-ZIMMERMANN, Konrad; EISENBRAUN, Ingrid; HÄRING, Sabine: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung und ihre Bedeutung. In: Umwelt kommunal, Nr. 26, 15. 6. 1987, Beilage
- OTTO-ZIMMERMANN, Konrad u.a.: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Heimat und Umwelt, Band 8. Stuttgart 1988 (Verlag Bonn Aktuell)
- PEITHMANN, Ortwin; AHREND, Gerd-Axel; BUSCH, Manfred: Umweltverträglichkeitsprüfung — kommunale und regionale Beispiele. Karlsruhe 1987 (Arbeitsbericht des Institut für Städtebau und Landesplanung der Universität Karlsruhe)
- PIETSCH, Jürgen: Umweltverträglichkeitsprüfung in der kommunalen Planung — Maßstäbe und Methodenbausteine. Vortrag am 11. 3. 1986 in München. München 1986 (Masch.)
- PROGNOS: Konzeption und Ablauf von Umweltverträglichkeitsprüfungen. Gutachten im Auftrag der Stadt Frankfurt/Main. Basel 1987 (Masch.)
- RESCHKE, Kurt: Umweltverträglichkeitsprüfung des Städtebaues. Münster 1984 (Masch.)
- SCHROER, Jochen: Umweltverträglichkeitsprüfung im Bauplanungsrecht. Zur Umsetzung der EG-Richtlinie 85/337 EWG. Münster 1987 (Band 115, Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen und des Zentralinstituts für Raumplanung der Universität Münster)
- SÖFKER, Wilhelm: Baugesetzbuch und Umweltschutz. In: Umwelt- und Planungsrecht 6/87, Juni 1987, S. 201—207
- SPINDLER, Edmund A.: Stellungnahme der LNU zum 1. Sachstandsbericht 87 „Umweltverträglichkeitsprüfung“ der Stadt Dortmund (Umweltamt) vom 6. 2. 1987. Dortmund 1987 (Masch.)
- SPINDLER, Edmund A.: Umweltverträglichkeitsprüfung in den Kommunen. Vortrag am 11. 2. 1987 in Dortmund. Dortmund 1987 (Masch.)
- SPINDLER, Edmund A.: Umweltverträglichkeitsprüfung. Zum allgemeinen Stand der Diskussion. Vortrag am 2. 10. 1987 in Gladbeck. Dortmund 1987 (Masch.)
- SPINDLER, Edmund A.: Was ist, was soll und was kann die UVP und was kann sie nicht? Vortrag am 10. 10. 1987 in Volmarstein. Dortmund 1987 (Masch.)
- SPINDLER, Edmund A.: Bedeutung der UVP auf staatlicher und kommunaler Ebene. Vortrag am 11. 4. 1988 in Bergkamen. Dortmund 1988 (Masch.)
- Stadt Dortmund: Umweltverträglichkeitsprüfung Dortmund. Beitrag für die Bauleitplanung. Dortmund 1987 (Masch.)
- Stadt Essen: Umweltverträglichkeitsprüfung. Entwurf und Erprobung eines Modells. Essen 1987 (Masch.)

Stadt Flensburg: Konzept zur Einführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Stadt Flensburg. Flensburg 1987 (Masch.)

Stadt Freiburg: Umweltverträglichkeitsprüfung in der Kommunalverwaltung — Zweck, Rechtsgrundlagen und erste Anwendungsfälle in der Freiburger Verwaltung. Freiburg 1987 (Masch.)

Stadt Freiburg; Freiburger Hochschulen (Hg.): Umweltpolitik und Umweltverträglichkeitsprüfung. Sonderheft Freiburger Forum Nr. 10. Freiburg 1988 (Selbstverlag)

Stadt Hannover: Umweltverträglichkeitsprüfung. Hannover 1987 (Masch.)

Stadt Karlsruhe: Umweltverträglichkeitsprüfung. Einführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Stadt Karlsruhe. Karlsruhe 1984 (Masch.)

Stadt Karlsruhe: Erfahrungsbericht der Arbeitsgruppe UVP zur Umweltverträglichkeitsprüfung. Karlsruhe 1986 (Masch.)

Stadt Köln: Richtlinien zur Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen bei umweltbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Stadt Köln in Form eines standardisierten Verfahrens. Köln 1986 (Masch.)

Stadt Ludwigsburg: Erfahrungsbericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Ludwigsburg 1987 (Masch.)

Stadt Paderborn: Umweltverträglichkeitsprüfung — UVP —. Paderborn 1988 (Masch.)

Stadt Stuttgart: Dienstanweisung über die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Stuttgart 1987 (Masch.)

Stadt Wiesbaden: Die Umweltverträglichkeitsprüfung in Wiesbaden — ein Instrument des vorbeugenden Umweltschutzes. Wiesbaden 1988 (Masch.)

Städtetag NW: Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Bauleitplanung — Eine Orientierungshilfe zum Einbau einer UVP in das fachübergreifende Planungsinstrument der Bauleitplanung zugunsten einer stärker als bisher ökologisch orientierten Stadtplanung. Beschlußvorlage zur Sitzung am 6. 5. 1988. Köln 1988 (Masch.)

Städtetag NW: Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung. Eine Orientierungshilfe des Städtetages Nordrhein-Westfalen. In: Eildienst Städtetag NW, Heft 12, 23. 6. 1988, S. 356—363

TÖPFER, Klaus: Kommunale Umweltverträglichkeitsprüfung. Vortrag am 7. 3. 1988 in Freiburg. In: Umwelt, Nr. 4/1988, S. 144—147

WAGNER, Dieter: Die Umweltverträglichkeitsprüfung im kommunalen Bereich. In: Das Rathaus, Nr. 7, Juli 1986, S. 370—375

WILL, Gerd: Die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hannover. In: UVP-report 1/88, Februar 1988, S. 41—43



Fachplanungen wie die Verkehrsplanung dürfen eine vorgegebene und die Landschaft bestimmende Pflanzung nicht belasten, ohne vorher die Umweltverträglichkeit geprüft zu haben (Foto: Olschowy)

Umweltverträglichkeitsprüfung auf der Ebene der Fach- und Objektplanung

1 Vorbemerkung

Gestatten Sie mir, obwohl in vielen Umweltverträglichkeitsprüfungs(UVP)-Diskussionen Einschränkungen als Affront gegen den Geist dieses Instrumentes verstanden werden, mit solchen zu beginnen.

Zwar ist die UVP als Einheit von Entscheidungsvorbereitung (Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen) und Entscheidungsfindung (Verbesserung der Entscheidungsergebnisse) zu verstehen, dennoch soll im nachfolgenden der Schwerpunkt der Ausführungen auf den ersten Teil gelegt werden. Es soll versucht werden, die Probleme der Entscheidungsvorbereitung innerhalb der UVP zu den Fach- und Objektplanungen gemeinsam zu behandeln und nicht auf die spezifischen Notwendigkeiten der UVP jeder einzelnen Fachplanung abzustellen. Dieses wird mit Sicherheit in den nachfolgenden Referaten ausreichend angesprochen

Nun noch eine weitere Vorbemerkung. In dem Beziehungszusammenhang von Verursacher — Wirkung — Betroffener haben sich in der Vergangenheit zwei Schwerpunkte herausgebildet, deren begrenzte Sichtweise zwar im Rahmen der UVP aufzulösen wäre, derzeit aber mehr als deutlich Realität in Wissenschaft und Verwaltung ist: Zum einen jene Sichtweise, die ihren Wahrnehmungsschwerpunkt im Bereich Verursacher — Emissionen — Wirkungen hat (der sogenannte Technische Umweltschutz) und zum anderen diejenige, die ihren Schwerpunkt in den Kettengliedern Wirkfaktoren — Auswirkungen — Betroffener hat (also dem sogenannten Nichttechnischen, ökologischen Umweltschutz), so wie ihn Art. 3 der EG-Richtlinie definiert, zu dem vor allem Naturschutz und Landschaftspflege gehören.

2 Notwendigkeit und Zeitpunkt von Umweltverträglichkeitsprüfungen

Die Notwendigkeit, UVPs auf Projektebene durchzuführen, ergibt sich aus den Anhängen 1 und 2 der EG-Richtlinie, wenn man die Ausnahmefälle-Regelung (Art. 2 Abs. 3) und die Einschränkungen des Art. 4 Abs. 2 bezüglich Anhang 2 unberücksichtigt läßt. Die Durchführung von UVPs für die Fachplanungsebene ist *nicht direkt* aus der EG-Richtlinie ableitbar, höchstens indirekt, wenn man das „Wann“ der UVP diskutiert. In Art. 8 der EG-Richtlinie heißt es, daß die gemäß Art. 5, 6 und 7 eingeholten Angaben (also die Entscheidungsvorbereitung) im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen sind.

Damit wird eindeutig die Projektebene beschrieben. Schließt man sich der Auffassung der Umweltministerkonferenz (Entschließung vom 24. 4. 1985) (UMK) und der Ministerkonferenz für Raumordnung (Entschließung vom 21. 3. 1985) (MKRO) an, so sollte die UVP möglichst früh einsetzen und in geeigneten Fällen auch das Raumordnungsverfahren als erste Verfahrensstufe für die UVP genutzt werden. Das Vorhabenzulassungsverfahren hätte die zweite abschließende Stufe der UVP zu übernehmen.

Der Deutsche Bundestag hat am 25. November 1983 *einstimmig* beschlossen, die Richtlinie in *optimaler* Weise umzusetzen, d. h. die EG-Richtlinie ist als Mindestanforderung

zu verstehen, i. S. des Art. 13 — was das wohl heißen mag? Der DRL — so kann das aufgetragene Thema interpretiert werden, — versteht wohl unter optimaler Umsetzung, daß das „Wann“ der UVP für das Projekt (Objekt) mit der Notwendigkeit der UVP für den jeweiligen Fachplanungsprozeß zu verklammern ist, um zu wirklich *optimalen* Lösungen zu kommen. So verstanden deckt sich die Auffassung des Veranstalters mit der des Beirates für Naturschutz und Landschaftspflege beim Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, der in seiner Stellungnahme zur UVP für raumbezogene Planungen und Vorhaben vom Mai 1985 zu der Notwendigkeit der Verklammerung von Fachplanung und Projekt u. a. folgendes ausführte:

— Die *lange Planungs- und Baudauer* von Infrastrukturvorhaben und das Planen der Fachplanungsträger in „ihren“ Systemen mit starker Berücksichtigung der jeweiligen sektoralen Interdependenzen (z. B. Straßenplanung, wasserwirtschaftliche Planung, nukleare Entsorgung) engt den Handlungsspielraum der öffentlichen Entscheidungsträger ein. Sind Entscheidungen zum Ausbau des Systems (oft vor geraumer Zeit) vorgenommen und werden nachträglich erhebliche negative Umweltauswirkungen festgestellt, so ist es derzeit kaum noch möglich, auf das System insgesamt oder Teile davon zu verzichten oder dieses zu verändern; die Argumente sind: sparsamer Umgang mit Haushaltsmitteln, Steuergeldverschwendung; Erfolgswang der am System unmittelbar und mittelbar Beteiligten, z. B. Straßenbaubehörden und Interessenverbände wie ADAC oder Automobilindustrie, Gewerkschaften u. a. m. Eine Verbesserung der Situation könnte durch frühzeitige Berücksichtigung der Umweltgesichtspunkte ermöglicht werden.

— Das System der *Verfügbarkeit* von *Grund* und *Boden* führt zu sog. Sachzwängen bei der Nutzung von natürlichen Ressourcen (z. B. Boden), die sich auch bei der Planung von öffentlichen Infrastrukturvorhaben oft als umweltunverträglich erweisen und den Entscheidungsspielraum für eine projektbezogene UVP stark einengen. Kommunen, Entsorgungsunternehmen, Elektrizitäts-Unternehmen, Wohnungsbauunternehmen u. dgl. sind häufig aus einer einzelbetriebswirtschaftlichen Sichtweise gezwungen, Flächen aufzukaufen (sog. Bodenvorratspolitik), wenn diese planerisch noch nicht für die neue Nutzung festgelegt sind. Damit werden bereits *Standort- und Trassenentscheidungen vorherbestimmt*, die später über verschiedene Planungsverfahren festgeschrieben werden. Eine erste im Rahmen des förmlichen Verfahrens durchzuführende UVP bleibt oft dann wirkungslos, weil die möglichen Verluste („ökonomische Entwertung“ des Bodens) in den Abwägungsprozeß einbezogen werden und dabei zumeist ein höheres Gewicht erhalten als die dann prognostizierten negativen Umweltwirkungen.

Daraus folgt, daß wichtige Anforderungen, die mit der UVP verbunden werden, wie z. B.

- Vorsorge statt Reparatur
- Denken in Alternativen
- gesamte bereichsübergreifende Betrachtungsweise
- Öffentlichkeitsbeteiligung

- Festlegung von Mindestinhalten für die vertiefte Bearbeitung (scoping) und die nächste Stufe

frühzeitig in dem Verfahren zum Tragen kommen.

Die zeitlich richtige und bessere Einbeziehung derartiger Gesichtspunkte bedeutet aber auch Senkung von Planungs- und ggf. auch Ausführungskosten. Derartige rationale Entscheidungsvorbereitungen sind nur möglich, wenn die Einheit von Objektebene und vorgelagerten Planungsebenen mittels UVP verklammert wird. Dieses gilt vor allem für *Fachplanungen*, die ihre Ziele nicht oder nur nachrichtlich in die Regionalplanung einstellen. Hierfür hat aber das Raumordnungsverfahren eine besondere Bedeutung. Wie ein System von UVPs für die Fachplanungen einschließlich der Objektebene aussehen könnte, zeigt die Abb. 1.

Ziel derartiger Umweltverträglichkeitsprüfungen ist in Abwandlung der Beirats-Stellungnahme die Erfassung und Bewertung von direkten und indirekten Wirkungen auf die Umwelt, die infolge fachlicher Programme und Pläne sowie von Einzelvorhaben und sonstigen raumwirksamen Projekten zu erwarten sind. Des weiteren sind Abhilfen (Null-Alternative, grundsätzliche Alternativen sowie raum- und sachbezogene Varianten) für prognostizierbare Schäden zu diskutieren und deren Auswirkungen sind abzuschätzen, um das jeweilige Plan- oder Entscheidungsverfahren vorzubereiten.

Die Aufgabe, die hier beschrieben ist, geht weit über *Berücksichtigungsformeln* von Umwelt- und Naturschutz in einigen Fachgesetzen hinaus. Sie verlangt eine auf Umweltsicherung ausgerichtete Analyse und Bewertung, die als solche *verbindlich* in den Planungs- und Genehmigungsverfahren zu verankern ist.

3 Inhaltlich-methodische Anforderungen

Die letzten Ausführungen weisen bereits auf den Zusammenhang von Notwendigkeit, Zeitpunkt und Durchführung von UVPs hin, nach dem „Wie“, d. h. der inhaltlichen und methodischen Ausgestaltung der Entscheidungsvorbereitung. Bereits hier muß auf die naturschutzrechtlichen Instrumente Landschaftsplanung und Eingriffsregelung hingewiesen werden. Für die Objektebene kommt der Eingriffsregelung eine besondere Bedeutung zu, die aufgrund der z. T. ähnlichen Struktur und inhaltlichen Zielsetzung — zumindest für die räumlich bedeutsamen Fachplanungen — in

der Praxis häufig die Frage aufkommen läßt, wo denn nun im inhaltlichen Bereich die Unterschiede zwischen der Eingriffsregelung und der Projekt-UVP liegen.

Zur Methodik

UVP und Eingriffsregelung haben methodisch folgendes gemeinsam:

- Beide Instrumente stützen sich auf Prognosen. Prognosen sind aber nur so gut, wie die wahrscheinlichen Entwicklungen datenmäßig belegbar sind, d. h. wie genau Planungsabsicht, Wirkungen und Betroffene i. S. des Art. 3 bekannt sind, oder anders ausgedrückt: Aussagen sind um so solider, je besser die ex-post-Datenlage ist. Die Forderung nach einem Umwelt-Monitoring ist in der Vergangenheit bereits mehrfach erhoben worden.
- Die Entscheidungsverbesserung beruht auf den Überlegungen, nicht durch reduktionistische Methoden Entscheidungen durch Abschneiden von „Nebenbedingungen“ zu erleichtern, wie es z. B. bei der klassischen Kosten-Nutzen-Analyse der Fall ist, sondern Entscheidungen in Form eines Erklärungsmodells vorzubereiten, d. h. in einem eigenen transparenten, nachvollziehbaren Prozeß die Erkenntnisse zur Entscheidung hin zu verdichten. Daraus folgert, daß die Entscheidungsverbesserung aus einem Methodenmix von verbalen, graphischen und mathematischen Methoden bestehen muß. (Es gibt nicht *eine* Methode.)

Diese Überlegungen haben den bereits erwähnten Beirat bewogen, statt einer Methode folgendes Methodengerüst vorzuschlagen, das o. a. Ausführungen entsprechend, jeweils spezifisch („maßgeschneidert“) — in den Bereichen Sachgegenstand, Verfahrenssachstand, Öffentlichkeitsbeteiligung etc. — methodisch auszufüllen ist (Abb. 2, folgende Seite).

Zum Inhalt

Umwelt im weitesten Sinne umfaßt die Gesamtheit aller Faktoren, die für Lebewesen und Lebensgemeinschaften (auch für Mensch und Gesellschaft) von Bedeutung sind. Folgt man dieser sehr weiten Definition, wird der inhaltliche Ansatz der UVP so breit, daß er kaum noch handhabbar

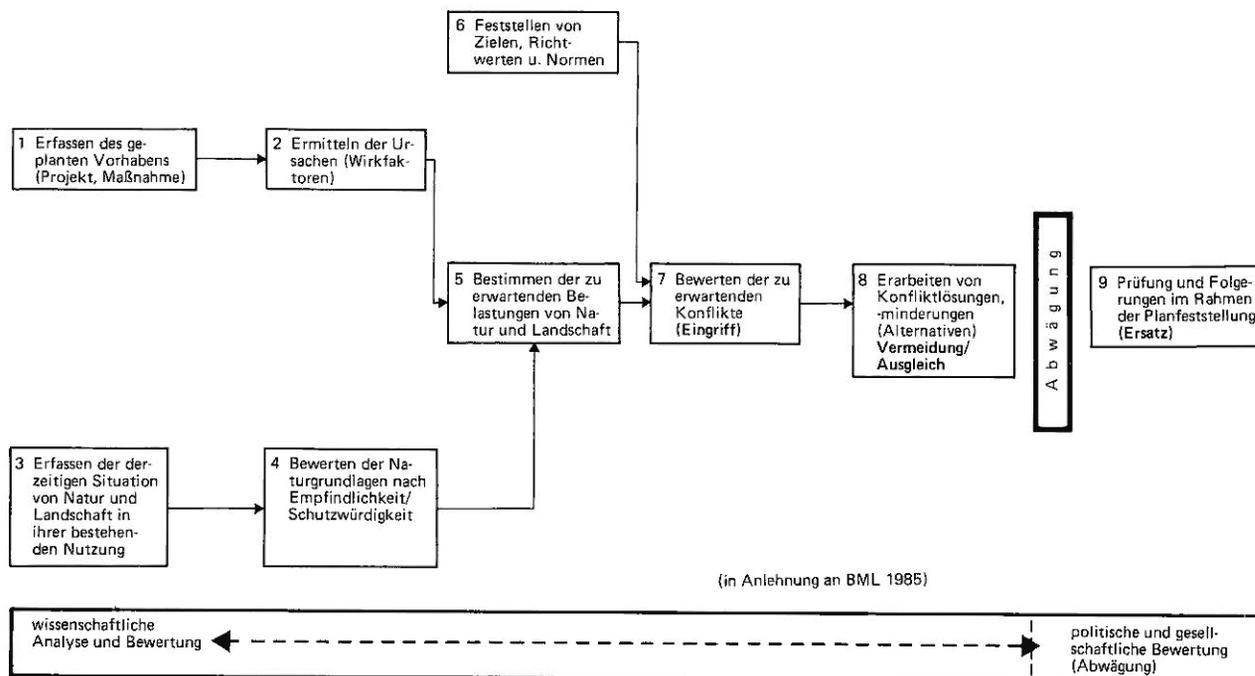
Abb. 1: Systematik der UVP in der räumlichen Planung

UVP - Typen	Gesamtplanung	Beispiele für Fachplanungen			
Programm-UVP	Gesamtplanung	Agrarplanung	Straßenplanung	Abbauplanung	Fachliche Finanzierungsplanungen
	Bundesraumordnungsprogramm Landesentwicklungsprogramm (-plan)	Rahmenpläne (Agrarleitpläne, AVP I, Lw. Entwicklungsprogramme)	Generalplanung (Netzplanung)	Rohstoffsicherungsprogramm	
Rahmenplanungs-UVP	Regionalplan	Landw. Entwicklungsprogramme (AVP II)	Linienplanung (Voruntersuchung zum Linienbestimmungsverfahren)	Rohstoffsicherungsrahmenplan	z.B. Straßenbedarfsplan Rahmenplan für Gemeinschaftsaufgaben nach Art. 91 GG
Bauleitplanungs-UVP	Bauleitpläne F - Plan B - Plan Sanierungspl. StBauFG	AVP-Nahbereich (AVP II, III) Flurbereinigung		Rohstoffsicherungsplan	
Objekt-UVP (Regelungsbereich der EG-Richtlinie)	Stadtebauliche Einzelvorhaben	Wege- und Gewässerplan Flurbereinigungsplan	Entwurfsplanung (Vorentwurf, Bauentwurf)	Abbauplan	
			Ausführungspläne (Baureifmachung)		

nicht Gegenstand dieses Beitrages

(in Anlehnung an BML 1985)

Abb. 2: Verbindung von Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung



wird. Über die Breite des Umweltbegriffs muß m. E. nachgedacht werden, weil bereits häufig festzustellen ist, daß Bereiche, nunmehr als „Umwelt“ definiert, in der UVP auftauchen, z. B. Nutzungsansprüche, die bereits immer Gegenstand der Rechtsverfahren waren. Da diese Gesichtspunkte nunmehr auch Gegenstand der Entscheidungsvorbereitung der UVP sind, werden letztlich Umweltbelange doppelt abgewogen — einmal im Rahmen der UVP und dann nochmals im Rechtsverfahren.

Ein besonderes inhaltliches Problem stellt allerdings die Forderung nach der UVP auf der der Objekt-Ebene vorgelagerten Fachplanungs-Ebene dar, weil i. d. R. auf dieser Ebene Planungsabsicht — Wirkung — Betroffener noch nicht genau beschreibbar ist. Es fällt hierbei sehr schwer, räumlich-adäquate Bewertungsmaßstäbe zu entwickeln.

4 Derzeitige Praxis der UVPs der Fach- und Objektplanung

Beispiel Verkehrsplanung

Als klassisches Beispiel einer starken Fachplanung mit eigenem durchgängigem Durchsetzungsverfahren kann nach wie vor die Verkehrsplanung gelten.

Verkehrsplanung gliedert sich in die Sektoren: Schiene, Straße, Wasser, Luft. Rechtlich stützen sie sich auf: Bundesfernstraßengesetz und die Straßengesetze der Länder, Bundeseisenbahngesetz, Bundeswasserstraßengesetz sowie Luftverkehrsgesetz und Ausführungs- und Finanzierungsgesetze wie z.B. Bundesfernstraßenausbaugesetz oder Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz.

Während bei Wasserstraßen und Schienen praktisch der Bund bzw. die Deutsche Bundesbahn alleiniger Verkehrsträger ist, gliedert sich die Straße in den Baulastbereich des Bundes, des Landes, des Kreises und der Gemeinde.

Der Generalverkehrsplan des Bundes, also die Zusammenschau der Verkehrspolitik des Bundes, heißt Bundes-

verkehrswegeplan; er wird vom Bundeskabinett verabschiedet. In ihm werden die vier Verkehrssektoren allerdings überwiegend additiv und weniger integrativ behandelt. Gerade hierfür könnten umweltpolitische Leitlinien und Ziele in Annäherung zu einem UVP-Verfahren dazu genutzt werden, eine verkehrsübergreifende Verkehrspolitik zu begründen, die umweltunverträgliche Verkehrsverbindungen verwirft und die natur- und ressourcenschonende Vorgaben für die nächsten Planungsstufen formuliert.

Innerhalb des Bundesverkehrswegeplanes genießt der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen insofern eine Sonderstellung, da er gemäß Bundesfernstraßenausbaugesetz vom Deutschen Bundestag als Gesetz verabschiedet wird. Er stellt sowohl den räumlichen Bedarf als auch die Dringlichkeit angepaßt an das Finanzvolumen fest. Als UVP-Ersatz hat der Bundesverkehrsminister für den Bedarfsplan die „Ökologische Risikoinschätzung“ entwickelt.

Aus dem weiten Feld der Probleme auf dieser Ebene — nicht nur für die UVP — sind zu nennen

- a) der *offene Zeit- und Raumbezug* der Maßnahmen; das gilt aber für alle Projektwirkungen gleichermaßen und nicht nur für die Umweltwirkungen;
- b) die *getrennte Bewertung einzelner Verkehrssysteme*, so daß kaum verkehrswegeübergreifende Alternativen in die ökologische Bewertung einfließen;
- c) die *Verzahnung von finanztechnischer Planung und ökologischen Folgeabschätzungen* (Wirkungsprognose) durch die unterschiedlichen Methoden und Bewertungsmaßstäbe;
- d) die *Nichtberücksichtigung* der in der Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) aufgeführten „*Anderen Nutzen*“ (Regionalwirtschaft) in der ökologischen Risikoinschätzung. Zwar würde die Beachtung dieser Nutzen die Probleme der Offenheit des Zeit- und Raumbezugs noch potenzieren — dennoch müßten, um unter umfassender Information zu entscheiden, Kriterien auch aus diesen Bereichen Eingang in das Verfahren finden.

Das Instrument Bedarfsplan wird entsprechend der zuständigen Baulastträgerschaft auch für andere Ebenen genutzt (z.B. Landesstraßenbedarfsplan des Landes Nordrhein-Westfalen), der Generalverkehrsplan stellt die verkehrspolitische Zusammenschau — meist gutachterlich — einer Gebietskörperschaft dar (z.B. Generalverkehrsplan einer Gemeinde als Voraussetzung des Flächennutzungsplans). Hinsichtlich der UVP gilt hier Vergleichbares wie für die Bundesebene, allerdings bezogen auf die konkreten Maßstäbe. Für die selbständigen Bedarfspläne und auch für selbständige Generalverkehrspläne ist eine eigenständige UVP zu fordern.

Nach teilweise auch neben den verkehrsübergreifenden Plänen bzw. den Bedarfsplänen für einzelne Verkehrswege werden die *Einzelprojektplanungen* von seiten der Verkehrsverwaltung betrieben.

Das Verfahren für Bundesfernstraßen eignet sich wegen seiner Stringenz am besten, um die Einsatzstellen der UVP zu erklären.

Bei größeren Projekten beginnt die Projektphase mit der *Linienfindung*. Gemäß „Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung“ der FGSV, Stand 1987, ist in dieser Phase als erstes eine raumbezogene Empfindlichkeitsuntersuchung durchzuführen, um konfliktarme Trassenkorridore zu suchen.

In einem zweiten Arbeitsschritt ist über Variantenvergleich die umweltverträglichste Linienführung zu ermitteln.

Je nach Verfahrensregelung in den Ländern wird diese Prüfung im Rahmen des Raumordnungsverfahrens (UVP zum ROV) und/oder im Linienbestimmungsverfahren nach § 16 FStrG (UVP zum §-16-Verfahren) abgewickelt. Im zweiten Fall erscheint das UVP-Verfahren besonders problematisch, da Antragsteller und zuständige Behörde im gleichen Behördenstrang liegen.

In der UVP zum Variantenvergleich sind die Anforderungen des § 8 BNatSchG insoweit bereits zu berücksichtigen, daß im Variantenvergleich das Vermeidungsgebot von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie die prinzipielle Ausgleichbarkeit abzuprüfen und der Null-Variante gegenüberzustellen ist.

Die zweite Stufe der Projektplanung ist die Entwurfsphase. Die Verbindung von UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung wächst in dieser Phase noch, d.h., die UVP hat die Anforderungen der Eingriffsregelung so vorzubereiten, daß deren Sanktionen im Verfahren umgesetzt werden können; im einzelnen sind dies:

- Prüfung der Vermeidbarkeit von Beeinträchtigungen,
- Prüfung der Ausgleichbarkeit
- Bestimmung von Ausgleichsmaßnahmen,
- bei negativem Ergebnis des o.a. Prüfauftrags Vorbereitung der Abwägung hinsichtlich des Vorrangs von Naturschutz und Landschaftspflege oder des Straßenbaues.

Das Verfahren, in das die UVP zu integrieren ist, ist in der Regel das Planfeststellungsverfahren nach § 17 FStrG. Auch hierfür gilt, daß Projektträger und die für das Verfahren zuständige Behörde dem gleichen Behördenstrang angehören und damit die Qualität der UVP gefährdet ist. Auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sieht rahmenrechtlich nur eine Benehmensherstellung mit der Naturschutzbehörde vor, an diese Rahmensetzung haben sich die meisten Länder gehalten. Alternativ kann das Projekt auch über Bebauungsplan festgesetzt werden, der Vorteil liegt z.T. darin, daß Projektträger und Entscheidungsgremien nicht identisch sind, allerdings ist das Verhältnis Eingriffs-

regelung nach § 8 BNatSchG und Bebauungsplan noch nicht hinreichend geklärt.

Ein ähnlicher Verfahrensablauf ist auch für andere Verkehrsplanungen vorgesehen.

Die vorgenannten Angaben mögen zum Beispiel der Verkehrsplanung genügen.

In einer Übersicht über Pilotstudie und Fallbeispiele zur UVP von VOSS 1985 werden aufgeführt:

Straßen	42
Schienenwege	2
Wasserwege	2
Flughäfen	2
Häfen	1
Kraftwerke	2
Wasserwerke	4
Abfallbeseitigungsanlagen	3
Leitungssysteme	2
Wasserwirtschaftsmaßnahmen	
Ausbau	3
Hochwasserschutz	—
Private Maßnahmen	3
Rohstoff- u. Bodenabbau	2

Zwischenzeitlich kann diese Liste noch eindrucksvoll erweitert werden. Aufgrund dieser Aufzählung könnte man den Eindruck gewinnen, und in der Tat hört man das Argument immer wieder, *weshalb eine förmliche UVP notwendig ist*. Bereits als informelles Instrument in der Entscheidungsvorbereitung bei den derzeitigen Genehmigungsverfahren entfalten derartige Studien ihre Wirkung.

Dazu folgende Anmerkungen:

- Auslöser derartiger Untersuchungen war häufig
 - a) die politische Brisanz des Vorhabens,
 - b) politischer Druck durch Bürgerinitiativen.
- Die Gutachten verbinden die UVP mit den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach Vermeidung und Ausgleich von Beeinträchtigungen.
- Sie beschränken ihre Betrachtung auf das „Wo“ und das „Wie“ im Detail, die wichtige Frage nach dem „Ob“ und dem grundsätzlichen „Wie“ bleiben in der Regel unberücksichtigt.

Bei drei Projekten, die die BFANL in den letzten Jahren durchgeführt hat:

- a) Bundesfernstraße (BAB A 46)
- b) Bundeswasserstraße (Donau)
- c) Hochwasserschutzmaßnahme (Rhein)

trafen die vorgenannten Argumente zu.

Daraus wird ersichtlich, daß die Fallstudien nicht systematisch, sondern mehr oder minder zufällig nur Teilaspekte aus der Fragestellung zur UVP, was passiert, wann, wo und wie, beantwortet.

Aus diesem Grund sind die bisherigen Ansätze *kein Indiz* dafür, daß die UVP nicht *formalisiert* werden sollte.

Eng mit dem Argument, die derzeitige Verfahrensregelung für eine UVP sei ausreichend, geht einher, *die UVP sei zu zeitaufwendig, planungsverzögernd und damit kostenträchtig*.

Dieses Argument erwächst aus der derzeitigen Praxis des Quereinstiegs; in den drei vorgenannten Fällen wurde die UVP „5 Minuten vor 12“ durchgeführt.

1. Fall: Bundesfernstraße — Beauftragung 1978
Linienbestimmungsverfahren 1970, Probleme im Zuge der Einleitung des Planstellungsverfahrens
Beendigung der 1. Phase des Gutachtens nach einem Jahr (Analyse und Bewertung der vorgegebenen Linien)
Beendigung der 2. Phase des Gutachtens wiederum ein Jahr später (neue Linien).
2. Fall: Bundeswasserstraße — Beauftragung 1983
Donaukanalisierungsvertrag 1976 (Klärung des generellen „Wie“)
Raumordnungsverfahren Mitte der 70er Jahre („Wo“)
Beendigung der 1. Phase nach einem Jahr (Analyse und Bewertung)
Beendigung der 2. Phase nach weiteren 1 ½ Jahren (Optimierungsmaßnahmen)
3. Fall: Hochwasserschutzmaßnahme — Beauftragung 1985
Hochwasserstudienkommission 70er Jahre
Deutsch-Französische Vereinbarung 1982 als Änderung der Zusatzvereinbarung von 1975 zum Vertrag von 1969
— Gutachten wird in diesem Jahr abgeschlossen.

Allen drei Fällen ist gemeinsam, daß die Arbeiten zum Naturhaushalt relativ geringe Zeit in Anspruch nahmen gegenüber den technischen Planungen, daß das Hauptproblem der Zeitpunkt des Beginns der ökologischen und naturschutzrelevanten Untersuchungen war und der Umsetzungsprozeß der Erkenntnisse aus dem ökologischen Bereich — wiederum technisch — seine Zeit braucht.

Begünstigt wurden die Arbeiten in den beiden ersten Fällen durch gute Vorarbeiten: Landschaftsplan — Biotopkartierung, sowie im 2. Fall durch eine Vielzahl naturschutzrelevanter Kartierungen. Im dritten Fall muß aufgrund der besonderen Situation der Auelebensräume ein größerer Analyse- und Zeitaufwand (2—3 Vegetationsperioden) angesetzt werden. Die Begrenzung auf den Zeitraum von 2—3 Vegetationsperioden war nur möglich, weil langfristige Datenreihen bezüglich des Wasserstandes vorliegen, einer der wichtigsten ökologischen Parameter des Raumes.

Das Informationsproblem *insgesamt* verbessert sich zusehends

- durch Kartieren und Planungen wie z. B.
 - Biotopkartierung
 - sonstige Spezialkartierungen
 - Landschaftspläne (als Informationsgrundlage und Bewertungsmaßstab für die Projekt-UVP) und
- deren Verfügbarkeit durch den Aufbau von Landschaftsinformationssystemen.

Darüber hinaus fehlt und wäre dem Verursacher sehr hilfreich ein *Umweltmonitoring*, in dem der Zustand und die Veränderung der Umwelt — gemessen und beobachtet an Elementen der Biozönose und Biotope — erfaßt wird.

Im dritten Fall wird eine Umsetzung der EG-Richtlinie, und zwar speziell Art. 7, in dem die grenzüberschreitende Zusammenarbeit behandelt wird, vermißt. Alles, was von unserer Seite analysiert, bewertet und beurteilt wird, hört in der Mitte des Rheins auf.

Die „Wo-“ und „Wie“-Frage der konkreten Projekte weist wiederum auf die Nähe von Objekt-UVP und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung hin, so daß die inhaltliche Verklammerung beider Instrumente auch *rechtlich* für die Umsetzung der EG-Richtlinie *genutzt werden sollte*.

Dabei ist auf die vorläufige Stellungnahme der LANa (1986) zu verweisen, die die Eingriffsregelung als wichtigstes Instrument zur Umsetzung der UVP ansieht, allerdings in Verbindung mit einem Stammgesetz, in dem:

- a) Verpflichtungen des Projektträgers, bestimmte Angaben vorzulegen, Art. 5,
 - b) Anhörung der berührten Behörden, Art. 6 Abs. 1,
 - c) Anhörung der Öffentlichkeit (und Zugänglichmachung der Unterlagen), Art. 6 Abs. 2,
 - d) Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen im Genehmigungsverfahren, Art. 8 (einzige Vorschrift, der teilweise Einfluß auf die Entscheidungsfindung selbst zugeschrieben werden kann) und
 - e) Bekanntgabe der Entscheidung gegenüber der Öffentlichkeit, Art. 9,
- geregelt werden.

Für die Eingriffsregelung sieht die LANa folgenden Regelungsbedarf:

- Die Eingriffsdefinition in § 8 Abs. 1 BNatSchG ist in bestimmten Bereichen zu erweitern.
- Das Mitwirkungsrecht der Naturschutzbehörde bei der Planung und Genehmigung von Eingriffen muß verstärkt werden.
- Zur Erfassung aller in der Richtlinie genannten Vorhaben ist es notwendig, in weiteren Fachgesetzen z. B. für bestimmte Produktionsprozesse die UVP vorzuschreiben.

Über diese Forderungen der LANa hinaus, müßte die Wirksamkeit der Eingriffsregelung für Projekte, die aufgrund eines Bebauungsplanes geplant werden, verbessert werden.

Folgende Forderungen sind aus *fachlicher Sicht* zusammenfassend zu erheben, wenn man von Umsetzung der EG-Richtlinie in *optimaler Weise* sprechen will:

1. Planungsbegleitende UVP
2. Verbesserung der Datenlage durch
 - Einführung eines Umweltmonitoring
 - Präzisierung der Aufgaben und Mindestinhalte der Landschaftsplanung
 - Verstärkung der thematischen Naturschutzkartierungen
3. Verbesserung der Mitwirkungsmöglichkeit der Naturschutz- und Umweltbehörden
4. Verbesserung der Bürger- und Verbandsbeteiligung nach § 29 BNatSchG
5. Selbständige, umfassende, d. h. alle Umweltbereiche abdeckende UVP
6. Verankerung von Erfolgskontrolle bei der UVP und der Eingriffsregelung. Sie bringen Nutzen:
 - a) für das konkrete Vorhaben (Nachbesserungen)
 - b) für vergleichbare Fälle (Treffsicherheit der Prognose).

Die Erfolgskontrolle für die UVP ist genauso wichtig wie die Nachkalkulation für den Kaufmann, was wäre er ohne sie?
7. Schließlich sollte man aber auch der Entwicklung des Instruments UVP Rechnung tragen, d. h. daß das Instrument sich durch vermehrte Anwendung inhaltlich, methodisch und verfahrensbedingt verbessern wird. Dieses setzt ihre baldmögliche Einführung voraus.

Literatur:

Richtlinie des Rates der EG vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. ABL. EG NR. L 175/40 vom 05. 07. 1985, S. 40—48.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz — BNatSchG) vom 20. Dez. 1976 (BGBl. I S. 3573).

Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (1985): Umweltverträglichkeitsprüfung für raumbezogene Planungen und Vorhaben — Stellungnahme des Beirats für Naturschutz und Landschaftspflege beim BML

— Angewandte Wissenschaft Reihe A, Heft 313, Münster-Hiltrup.

Bundesminister für Verkehr (1987): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzgesetzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau HNL-StB 87.

Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANa) (1986): Vorläufige Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitsprüfung — Natur und Landschaft 61, H. 9, S. 352—353.

Projektgruppe A 46 (BFANL und LÖLF) (1981): Beitrag zur Umweltverträglichkeit — Landschaftsökologisches Gutachten der BAB A 46 im Raum Neuss.

BML (Hrsg.) Angewandte Wissenschaft Reihe A, Münster-Hiltrup.



Bautechnische „Optimierungen“ für das Umweltproblem „Lärm“ durch Tunnelbauten führen ihrerseits zu erheblichen Beeinträchtigungen von Boden, Grundwasser und Landschaftsbild; eine Umweltverträglichkeitsprüfung hätte alle Auswirkungen frühzeitig dargestellt, bewertet und zur Kompromißlösung zwischen Straße und den betroffenen Umweltbereichen beigetragen. (Foto: Borchert)

Verfahren und Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) als Instrument einer präventiven Umweltpolitik

Wie Sie wissen, ist die UVP als Instrument einer präventiven Umweltpolitik konzipiert. Sie soll durch eine bereichsübergreifende und systematische Ex-ante-Prüfung der Umweltwirkungen bedeutsamer Vorhaben sicherstellen, daß negative Umweltwirkungen bereits im Ansatz gesehen und soweit möglich vermieden werden.

In einer Gesellschaft, in der kurzfristige und individuell aneignbare Nutzen fast grundsätzlich über längerfristige, der Allgemeinheit zugute kommende Nutzen gestellt werden und in der nur wenige bereit sind, gegenwärtige Optionen zugunsten zukünftiger zu opfern, muß ein solches Instrument der Vorsorge auf Akzeptanzprobleme stoßen. Es ist daher nicht verwunderlich, daß der erste Anlauf zur Einführung der UVP in der Bundesrepublik Deutschland gescheitert ist. Die im Jahre 1974 als Verwaltungsvorschrift erlassenen „Grundsätze über die Prüfung der Umweltverträglichkeit von öffentlichen Maßnahmen des Bundes“ haben sich nicht durchsetzen können gegen umweltbeanspruchende Fachplanungen und deren jeweilige Klientelgruppen. Erst mit dem Erlaß der EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben im Juni 1985 ist die bundesdeutsche UVP-Diskussion wieder richtig in Fahrt gekommen.

2 Die EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Bereits Artikel 1 Absatz 1 der EG-Richtlinie stellt klar, daß die UVP als verfahrenstechnisches Instrument des vorbeugenden Umweltschutzes angelegt ist. Sie soll bestimmte umwelt erhebliche Vorhaben in integrativer Weise vor ihrer Realisierung daraufhin untersuchen, welche Beeinträchtigungen durch ihre Verwirklichung zu erwarten sind und ob es im Interesse des Umweltschutzes bessere Lösungen — bis hin zur Nulloption — gibt. In ihrem Kern beinhaltet die EG-Richtlinie — Art. 3 macht dies unmißverständlich klar — die umfassende, bereichsübergreifende und systematische Analyse der zukünftigen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Qualität der natürlichen Umwelt, wobei sie aufgrund ihrer verfahrenstechnischen Ausgestaltung mehr ist als ein bloßes Ökologiegutachten. Aufgabe der UVP ist es aber auch, dem Vorhabenträger eine sichere Basis für seine Planung zu liefern, indem sie diese Planung im Blick auf die Umwelt optimiert und gegenüber einer kritischen Öffentlichkeit legitimiert.

Die Umsetzung der EG-Richtlinie in das nationale Recht erfordert zwar kein neues Verfahren — sie kann durchaus im Rahmen bestehender Verfahren der Vorhabenszulassung durchgeführt werden. Es steht jedoch fest, daß die Effektivität der UVP wesentlich davon abhängt, wie sie in die entsprechenden Verfahren eingepaßt wird. Dabei kann es nicht darum gehen, die UVP an die bereits vorhandenen Verfahren anzupassen; es müssen vielmehr umgekehrt diese Verfahren an die Anforderungen einer UVP nach dem Muster der EG-Richtlinie angepaßt werden.

2.1 Zur Form der Umsetzung der EG-Richtlinie in das innerstaatliche Recht

Neben der Frage der grundsätzlichen Umsetzung der EG-UVP in das innerstaatliche Recht mit den Alternativen

- eigenes UVP-Gesetz
- UVP-Leitgesetz (z. B. im VwVfG)
- Artikelgesetz
- einzelgesetzliche Regelung
- Novellierung der einschlägigen Verwaltungsvorschriften

stellt sich das Problem, wie die einzelnen Fachgesetze an die Anforderungen der EG-Richtlinie angepaßt werden sollen. Weil diese Gesetze bzw. die durch sie gesteuerten Verwaltungsverfahren sehr verschieden sind und sich insbesondere auch im Blick auf ihre UVP-Tauglichkeit stark voneinander unterscheiden, ist eine Aussage über die UVP-Defizite im bundesdeutschen Umweltrecht in generalisierbarer Form nicht möglich. Jedes dieser Gesetze bzw. Verfahren muß gesondert auf seine UVP-Tauglichkeit untersucht werden.

Mit dieser Einschränkung ist der nachfolgende Versuch zu versehen, Defizite des deutschen Umweltrechts gegenüber den Anforderungen der EG-Richtlinie anhand einiger exemplarischer Beispiele aufzuzeigen. Festgemacht wird diese grobe Defizitanalyse an den Verfahren der sektoralen Fachplanung, am Inhalt der vom Projektträger vorzulegenden Angaben sowie an der Rolle, die die UVP im Entscheidungsprozeß spielen kann.

2.1.1 Verfahren

Soweit sich die Verfahrensfragen auf Zuständigkeiten und Beteiligungen beziehen (Zusammenarbeit von Projektträger und Behörde, Beteiligung von Behörden, Sachverständigen und Öffentlichkeit) oder auch auf die Bekanntmachung der Entscheidung sowie — in Grenzen — die Möglichkeit einer Nachkontrolle, können einige deutsche Gesetze, z. B.

- das BImSchG
- das BauGB (mit Ausnahme der §§ 34/35er Fälle)
- das FStrG
- die atomrechtliche Planfeststellung

als UVP-nahe Gesetze bzw. Verfahren bezeichnet werden. In ihrem Rahmen können die formalen Anforderungen der EG-Richtlinie weitgehend erfüllt werden.

Demgegenüber werden

- das BBergG
- das BauGB in seinen §§ 34/35er Fällen
- das Energiewirtschaftsgesetz
- das Flurbereinigungsgesetz

kaum einer der einschlägigen Verfahrensvorschriften der EG-Richtlinie gerecht. Auf diese Gesetze und Verfahren kommt daher ein ganz erheblicher Novellierungsbedarf zu.

2.1.2 Inhalt der vom Projektträger vorzulegenden Angaben

Außerordentlich lückenhaft ist das deutsche Umweltrecht hinsichtlich Art. 5 Abs. 2 der EG-Richtlinie (Inhalt der vom Projektträger vorzulegenden Angaben). Zwar muß der Träger eines Vorhabens auch nach geltendem Recht eine Reihe von Angaben bei der Behörde einreichen; jedoch genügen diese Angaben bei weitem nicht den Anforderungen der EG-Richtlinie. Im allgemeinen werden lediglich Angaben zu den physischen Merkmalen des Vorhabens sowie zum Produktionsprozeß verlangt. Es fehlen Angaben zum Ressourcenverbrauch, zur Beschreibung der betroffenen Umwelt sowie zur Prognose der Entwicklung dieser Umwelt mit Maßnahme. Vor allem aber wird keine Beschreibung der Umweltwirkungen im Gefolge der emittierten Schadstoffe verlangt. Auch zu möglichen Alternativen braucht der Projektträger keine Angaben zu machen.

Praktisch alle maßgeblichen Umweltgesetze sind in bezug auf die vom Projektträger vorzulegenden Angaben gegenüber der EG-Richtlinie stark defizitär. De lege ferenda müssen ihnen daher sehr viel umfassendere, medienübergreifende Aussagen über die Folgen eines umweltbelastenden Vorhabens abverlangt werden. Im einzelnen setzt die UVP mindestens die folgenden Informationen voraus:

- eine genaue Beschreibung des Projektes;
- eine genaue Beschreibung der in Betracht kommenden anderweitigen Lösungsmöglichkeiten — einschließlich der „Null-Alternative“;
- die Angabe der vom Projekt ausgehenden Ursachen für Umweltgefahren, -belastungen und -beeinträchtigungen;
- eine Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Zustandes der Umwelt, auf die sich das Projekt voraussichtlich auswirken wird, und eine Prognose der zukünftigen Entwicklung dieser Umwelt „ohne“ und „mit“ Maßnahme;
- die Angabe der Umweltauswirkungen, die das Projekt voraussichtlich verursacht;
- die Angabe der möglichen Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich von Umweltbelastungen und -beeinträchtigungen;
- die Begründung für die Auswahl des Projektes anstatt einer der Alternativen;
- eine nichttechnische, allgemeinverständliche Zusammenfassung.

Selbst den Verfechtern einer minimalen Umsetzung der EG-Richtlinie ist klar, daß der Art. 5 Abs. 2 in Verbindung mit Anhang III der Richtlinie in hohem Grade umsetzungserheblich ist, d. h. daß die entsprechenden Bestimmungen in den bundesdeutschen Gesetzen bei weitem nicht ausreichen. Während jedoch die Verfechter einer optimalen Umsetzung die einschlägigen Gesetze selbst modifizieren wollen, genügt für die Minimalisten eine Änderung der einschlägigen Verwaltungsvorschriften und Durchführungsbestimmungen. Für das Immissionsschutzrecht wollen sie z. B. nur die 9. BImSchV um entsprechende Bestimmungen ergänzen.

2.1.3 Die Rolle der UVP im Entscheidungsprozeß

Die UVP nach der EG-Richtlinie will sicherstellen, daß die Prüfergebnisse einer Umweltverträglichkeitsstudie im Entscheidungsprozeß angemessen berücksichtigt werden.

Eine solche Gesamtbeurteilung aller Umwelteinwirkungen ist im deutschen Recht in den Planungs- und Planfeststellungsverfahren vorgesehen, in denen sämtliche entscheidungserheblichen Belange gegeneinander abgewogen werden müssen und in denen der planfeststellenden Behörde ein Versagungsersuchen eingeräumt ist; so z. B. im Planfeststellungsverfahren nach §§ 17/18 FStrG, im abfallrechtlichen Planfeststellungsverfahren, in der Bauleitplanung usw. Planungs- und Planfeststellungsverfahren sind daher im Prinzip geeignet, die Ergebnisse einer UVP in ihrer Gesamtheit zu berücksichtigen.

Anders sieht es bei den Verfahren der Kontrollerlaubnis aus (z. B. immissionsschutzrechtliche Genehmigung, bergrechtliche Genehmigung usw.). Hier ist weder eine umfassende Konzentrationswirkung — alle Umweltwirkungen werden in *einem* Verfahren erfaßt — sichergestellt noch ein Versagungsersuchen eingeräumt. In den Verfahren der Kontrollerlaubnis besteht damit keine Möglichkeit, jeden der Sache nach erheblichen Umweltaspekt zu berücksichtigen. So klammert z. B. § 13 BImSchG wasserrechtliche und energierechtliche Fragen aus, was den Mißstand zur Folge haben kann, daß ein Vorhaben, das bei einer medienübergreifenden Sicht als nicht genehmigungsfähig einzustufen wäre, in jedem der einzelnen Fachprüfungsverfahren als (gerade noch) genehmigungsfähig beurteilt wird.

Die entscheidende Crux der Kontrollerlaubnis liegt jedoch im Fehlen eines Versagungsersuchens. M. E. ist das Rechtsinstitut der gebundenen Erlaubnis nicht vereinbar mit einer medienübergreifenden, systematischen Würdigung aller Umweltwirkungen eines Vorhabens. Diese verlangt einen Abwägungsprozeß, in dem über das „Ob“ einer Maßnahme noch nicht endgültig entschieden ist. Die UVP braucht einen Verfahrensrahmen, innerhalb dessen ihre Ergebnisse Auswirkungen haben können. Da sich die Anhänger des Rechtsinstituts der gebundenen Erlaubnis mit dem Einräumen eines Versagungsersuchens sehr schwer tun, ist der Vorschlag von Jarass aufzugreifen, den notwendigen Spielraum für planerisches Ermessen über die Einführung unbestimmter Rechtsbegriffe sicherzustellen.

Die Einführung eines planerischen Ermessens muß auch dann gefordert werden, wenn die UVP in Form eines gestuften Verfahrens — Prüfung der Makrostandortbedingungen im Rahmen eines vorgelagerten Planungsverfahrens, z. B. dem ROV, Prüfung der Mikrostandortbedingungen im Rahmen der Vorhabenzulassung — durchgeführt wird. Abgesehen davon, daß im ROV Umweltbelange immer nur einen Belang unter anderen darstellen, kann dieses weder die für eine UVP notwendige Eindringtiefe erreichen, noch eine ausreichende Rückkoppelung zwischen Makro- und Mikroebene sicherstellen. Auch bei einem positiven Ausgang des ROV muß im Prinzip die Möglichkeit einer negativen Entscheidung im Rahmen des nachfolgenden Zulassungsverfahrens bestehen bleiben.

2.2 Materielle rechtliche Probleme der Umsetzung der EG-Richtlinie

In der Diskussion über die Umsetzung der EG-Richtlinie ist bislang die Auffassung bestimmend, daß es sich dabei um eine reine Verfahrensregelung handle, daß die Richtlinie keinerlei materielle rechtliche Festlegung treffe.

Diese Annahme ist m. E. nur bedingt richtig. Sicher gibt die Richtlinie selbst keine unmittelbaren materielle rechtlichen Prüfmaßstäbe an. Sie enthält jedoch mit Art. 8 einen materielle rechtlichen Maßstab für die Zulässigkeit von Vorhaben, indem sie statuiert, daß die in der UVP ermittelten Umweltwirkungen bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen sind.

Form und Mittel dieser Berücksichtigungspflicht sind dem nationalen Recht überlassen. Die Richtlinie setzt also keine inhaltlichen Grenzen, die die Mitgliedsländer binden würden. Der EG-Richtlinie ist im nationalen Recht daher eine Verbindlichkeit für die jeweilige verwaltungsbehördliche Zulassungsentscheidung zuzusprechen. Wo das vorhandene Verwaltungsrecht noch keinen Raum für die Berücksichtigung der Ergebnisse der UVP definiert hat, muß der Grad der Verbindlichkeit dieser Berücksichtigung im Wege der Auslegung der fachgesetzlichen Vorschriften bestimmt werden.

Bei der Umsetzung der EG-Richtlinie sind materiellrechtlich daher zwei Aufgaben zu lösen. Erstens müssen die materiellrechtlichen Vorschriften der betroffenen Fachgesetze gewährleistet, daß das Ergebnis der UVP berücksichtigt wird, und zweitens hat das Verwaltungsrecht zu bestimmen, welcher Grad von Rechtsverbindlichkeit für die Zulassungsentscheidung mit der Berücksichtigung der UVP verknüpft ist.

Erhebliche Probleme entstehen für die Umsetzung aus der Tatsache, daß die RL im einzelnen keine materiellrechtlichen Vorgaben enthält, sondern lediglich Generalklauseln, die beinahe beliebig ausfüllbar sind. Was sind z. B. „wesentliche“, „bedeutsame“, „erhebliche“ Umweltwirkungen? Wenn dem Projektträger die in Anhang III vorgesehene ausführliche und kostspielige Beschreibung der „möglicherweise erheblich beeinträchtigten Umwelt“ abverlangt wird, muß man bereits wissen, was unter „erheblich beeinträchtigt“ zu verstehen ist. Ein Beispiel: Ist die Einhaltung der Werte der TA Luft im Bereich emittierender Anlagen gleichbedeutend mit der Aussage, daß erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind?

Nach allem, was wir heute über die Auswirkungen der großräumigen Luftverschmutzung wissen bzw. auch nicht wissen, ist die Glaubwürdigkeit der Experten drastisch gesunken, die sich auf die TA Luft als auf einen umfassenden cordon sanitaire für die Umwelt berufen. Ähnliches Mißtrauen schlägt denen entgegen, die meinen, die Einhaltung des Standes der Technik beim Einleiten von Abwässern reiche aus, um erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zuverlässig zu verhindern. Deutlicher noch als im Luftbereich zeigt sich beim Gewässerschutz, daß die Anforderungen an die Einleiter von Abwasser (eigentlich) nicht unabhängig von der jeweiligen Vorflut festgelegt werden können. So richtig das Emissionsvermeidungsprinzip und damit die grundsätzliche Verpflichtung aller Einleiter von Abwasser auf den Stand der Technik ist; es bleibt der Mißstand, daß dieser Stand der Technik völlig unabhängig ist vom Zustand des jeweiligen Vorfluters. Wenn sich die UVP vor allem auch am Zustand der von einem Vorhaben betroffenen Umwelt zu orientieren hat, kann sie nicht davon ausgehen, daß die Einhaltung der Mindestvoraussetzungen für die Einleiter von Abwasser gleichbedeutend ist mit einem no effect-level. Für die UVP ist die Frage, ob erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, nicht einfach eine Funktion des jeweils erreichten technischen Anforderungsniveaus. Maßgeblich für sie sind vor allem die Wirkungszusammenhänge und damit die Immissionsseite. Die Emissionsnormen des § 7a WHG sind durch eine an der Gewässergüte des betroffenen Vorfluters zu ergänzen. Für besonders schützenswerte Gewässerabschnitte müssen über den § 7a WHG hinausgehende Anforderungen gestellt werden.

An den Beispielen des Rechtsinstituts der gebundenen Erlaubnis sowie an den Emissionsnormen des § 7a WHG läßt sich zeigen, daß mit der Umsetzung der UVP ein nicht unbeachtlicher Wandel wesentlicher Institutionen des Verwaltungsrechts verbunden ist. Sie kann in ihrem Anwendungsbereich insbesondere die in Ansätzen bereits vorhandene „Umweltbewirtschaftung“ allgemein einführen, neue Um-

weltqualitätsziele erforderlich machen und das Umweltinstrumentarium entsprechend ergänzen bzw. erweitern. Weil Emissionsstandards wie die des § 7a WHG allein nicht sicherstellen können, daß besonders empfindliche Areale konsequent geschützt werden, müssen diese auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene ergänzt werden durch konkrete stoff- und medienbezogene Umweltqualitätsziele. Die Grobsteuerung kann die Umweltpolitik nach wie vor mittels allgemeiner Emissionsnormen betreiben, für die Feinsteuerung jedoch sind regionale Immissionsstandards zu entwickeln.

3 Methodisch-inhaltliche Probleme der UVP

Als institutionalisiertes Verfahren der Entscheidungsvorbereitung besitzt die UVP eine Verfahrens- und eine Sachdimension. Zur Sachdimension gehören alle Arbeitsschritte, in denen die Inhalte und Sachergebnisse erarbeitet werden. Das Sachergebnis einer UVP hängt ab:

- vom Geltungsbereich (er legt im vorab fest, welche Vorhaben untersucht werden)
- vom zugrunde gelegten Umweltbegriff (durch ihn werden die Wirkungen, die untersucht werden, von dem abgegrenzt, was außerhalb der Betrachtung bleibt)
- von der Quantität und Qualität der berücksichtigten Daten
- von Umfang, Qualität und Treffsicherheit der Wirkungsprognose
- von der Art und Weise der Bewertung.

3.1 Zum Geltungsbereich

Grundsätzlich ist es notwendig und sinnvoll, im Rahmen von UVPs einen möglichst umfassenden Umweltbegriff zu verwenden, in den nicht nur Projekte und Maßnahmen, sondern auch Gesetze, Programme und Pläne aufgenommen werden.

Die EG-Richtlinie ist demgegenüber restriktiver angelegt. Sie arbeitet mit einem am Physischen orientierten Umweltbegriff. In seinem Rahmen bezieht sich die UVP auf die Faktoren:

- Mensch, Fauna, Flora,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- die Wechselwirkungen dieser Faktoren und
- Sachgüter sowie das kulturelle Erbe.

Jede Veränderung einer dieser Komponenten einschließlich ihres Gesamtgefüges ist als Veränderung der Umwelt anzusehen.

3.2 Zu Quantität und Qualität der berücksichtigten Daten

Das angestrebte Ergebnis eines UVP-Verfahrens ist die Verbesserung der Qualität des politischen Entscheidungsprozesses. Dies soll durch die systematische Erarbeitung möglichst umfassender und gut fundierter Informationen erreicht werden. Solche Informationen werden in den verschiedenen Stadien des UVP-Prozesses erhoben, zusammengestellt und dokumentiert. Dabei lassen sich drei Teilphasen des UVP-Verfahrens unterscheiden, nämlich

- die von der zuständigen Behörde zu stellenden Anforderungen an die Antragsunterlagen

- die Festlegung des Untersuchungsrahmens
- die Umweltverträglichkeitserklärung.

Möglichst umfassende Informationen sind für die folgenden Schritte einer UVP zu liefern bzw. zu erarbeiten:

- Problemdarlegung, Kurzbeschreibung der beabsichtigten Tätigkeit
- Vorgeschichte, Zustandekommen des Vorhabens, Begründung des Bedarfs, Begründung der Wahl des Standortes
- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes
- Auf das Untersuchungsgebiet bezogene Darstellung der angestrebten Tätigkeit
- Auf das Untersuchungsgebiet bezogene Wirkungsabschätzung für das beabsichtigte Vorhaben und die betrachteten Alternativen
- Bewertung der angestrebten Tätigkeit und der betrachteten Alternativen
- Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltbelastungen
- Abschließende Beurteilung der Umweltverträglichkeit der angestrebten Tätigkeit unter Berücksichtigung der Nullvariante und der betrachteten Alternativen.

Neben den erforderlichen Daten kommt den Bewertungsmaßstäben und Abwägungsregeln, nach denen die Umweltwirkungen eines Vorhabens beurteilt werden, eine entscheidende Rolle für das Ergebnis der UVP — die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des untersuchten Vorhabens — zu. Wo immer möglich, sollte eine leistungsfähige UVP mit Kriterien arbeiten, die strenger sind als die gegenwärtig in der Bundesrepublik Deutschland gesetzlich fixierten.

3.3 Zur Qualität von Wirkungsprognosen

Die Wirkungsprognosen der UVP sind grundsätzlich kausal angelegt, d. h. sie unterstellen, daß zwischen dem untersuchten Vorhaben und seinen Wirkungen auf die Umwelt ein kausaler Zusammenhang besteht. Im Rahmen einer UVP werden allerdings nicht überschaubare, eindeutige Ursache-Wirkungs-Stränge untersucht, sondern die Wirkungen eines komplexen Vorhabens auf eine komplexe Umwelt. Es ist offensichtlich, daß dafür nur sehr selten das notwendige Wissen, d. h. die Kenntnis aller wirksamen Gesetze und Anfangsbedingungen zur Verfügung steht. Daher können die im Rahmen einer UVP entwickelten Wirkungsprognosen in aller Regel nur Schätzprognosen, keine Kausalprognosen sein.

Eine sachdienliche und leistungsfähige Prognose enthält daher neben der prognostischen Aussage stets den Nachweis, daß die Anwendungsvoraussetzungen für die gewählte Prognosetechnik erfüllt sind sowie eine Fehlerabschätzung für das Auseinanderfallen von prognostizierter und realer Wirkung.

3.4 Zu Art und Weise der Bewertung

Bewertungen sind ein wesentlicher Teil von UVPs. Wirkungsanalysen und -prognosen zeigen zunächst nur an, daß durch das untersuchte Vorhaben Veränderungen ausgelöst werden. Ob diese Veränderungen ein Gefahrenpotential oder eine Beeinträchtigung darstellen, kann nur das Ergebnis einer Bewertung sein.

Die Werte, die im Rahmen einer UVP zur Geltung kommen, müssen in zweifacher Hinsicht fundiert sein. Sie müssen Geltung besitzen und sie müssen die Umweltsituation so adäquat erfassen, daß ihnen im Sinne der Vorsorge als allgemeinem Ziel der UVP eine wirksame Steuerungsleistung zukommt.

Die faktische Schwierigkeit von UVPen beim Übergang von der Ebene der Beschreibung zur Ebene der Bewertung liegt vor allem darin, daß die gesellschaftlich anerkannten Werte für Umweltbelastungen oft nicht in der Lage sind, schleichende und langfristig wirkende Umweltbelastungen aufzuhalten. Diese Werte orientieren sich zu sehr an der akuten Gefahr bzw. Belastung und erfassen nicht, was sich unter dieser Gefahrenschwelle abspielt.

Die Bewertung der prognostizierten Wirkungen des untersuchten Vorhabens kann mit Hilfe verschiedener Techniken vollzogen werden. Die gebräuchlichsten von ihnen sind:

- Vergleiche mit vorgegebenen Grenz- oder Eckwerten
- Rangordnungstabellen auf der Basis von Dominanzvergleichen
- Kosten-Nutzen-Analysen
- Nutzwertanalysen
- Kosten-Wirksamkeits-Analysen.

Jedes dieser Bewertungsverfahren ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden und bietet Ansatzpunkte für Verzerrungen. Daher hängt der sinnvolle Einsatz dieser Verfahren von der Beachtung der Anwendungsbedingungen ab. Daraus folgt, daß es eine für alle UVPs optimale Bewertungsmethode nicht geben kann.

Ein weiterer Streitpunkt ist das Aggregationsniveau. Weil die Aggregation immer letztlich unvergleichbare Merkmale miteinander vergleichen muß und dies um so mehr, je höher das Aggregationsniveau geschraubt wird, sollte die UVP, wo immer möglich, auf einem relativ niedrigen Aggregationsniveau verbleiben, das Raum läßt für qualitative Argumentation und eine gewisse Plausibilitätskontrolle.

4 Schlußbemerkungen

Jedem unbefangenen Beobachter von Umweltpolitik und Zustand der Umwelt in Deutschland wird die Tatsache nicht verborgen bleiben, daß sich der Zustand der Umwelt trotz erheblicher Bemühungen in den vergangenen Jahren nicht entscheidend verbessert hat. Verbesserungen in einzelnen Bereichen — z. B. bei der Luftreinhaltung — stehen Mißerfolge in anderen Bereichen — z. B. beim Boden und bei den Umweltchemikalien — bzw. bei der Umwelt als Ganzem gegenüber.

Angesichts dieser unbefriedigenden Entwicklung ist es offenkundig, daß eine rationale Umwelt- und Ressourcenpolitik auf eine vorausschauende, alle wichtigen Einzelaspekte integrierende Folgenbewertung nicht verzichten kann.

Die UVP mag nicht das beste aller denkbaren Instrumente für eine solchermaßen zukunftsorientierte Umweltpolitik sein. Aber sie ist das einzige Instrument, das bis zur Gesetzesreife gediehen und auch in seinem Verfahrensrahmen inzwischen einigermaßen abgeklärt ist. Anstatt auf ein besseres Instrument zu warten, das mit Sicherheit in absehbarer Zeit nicht kommen wird, sollten sich daher alle umweltpolitisch engagierten Kräfte zusammentun, um eine optimale Umsetzung der EG-Richtlinie in die bundesdeutsche Rechts- und Verwaltungslandschaft sicherzustellen. Jedem von uns ist natürlich klar, daß auch eine noch so aufwendige

ge UVP das Hintanstellen von Umweltbelangen im politischen Prozeß der Abwägung nicht verhindern kann, wenn politisch eindeutige Vorgaben zugunsten der Umwelt fehlen. Es ist Sache der politischen Entscheidungsträger, durch solche Vorgaben, z. B. das Einräumen von Vorrängen für die Umweltfunktionen, ein für die UVP günstiges Klima zu schaffen.

Wir — das Umweltbundesamt — können Politik und Verwaltung nicht zu unserer Sicht der Dinge und damit zu einem optimalen Umsetzungskonzept bewegen. Aber wir können die Rahmenbedingungen für dieses anspruchsvolle UVP-Konzept bereitstellen und hoffen, daß die Umweltpolitik eines Tages gezwungen sein wird, sich dieser Instrumente zu bedienen.



Die erforderliche und gute Eingrünung der Einzelhöfe und Weiler darf jedoch nicht ausschließen, auch die umgebende Landschaft mit geeigneten Pflanzungen zu gliedern, was eines Landschaftsplanes und einer Prüfung der Umweltverträglichkeit bedarf. (Freigeg. Reg. Präs. Düsseldorf Nr. OA 341)

(Foto: Olschowy)

Der Beitrag der Landschaftsplanung zur Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Einleitung

Die Umweltprobleme der jüngsten Zeit sind durch heftige Auseinandersetzungen um Standorte von neuen Industrieanlagen, wie Kernkraftwerke, konventionelle Kraftwerke, Raffinerien und Chemische Werke, aber auch um Straßen- und Eisenbahntrassen, gekennzeichnet. Die zunehmenden Widerstände haben offensichtlich zwei Ursachen: einmal eine unzureichende Information der Öffentlichkeit und zum anderen unzureichende Untersuchungen der möglichen Auswirkungen auf die natürliche Umwelt. In der Tat bedeutet der Aufbau solcher Anlagen und Werke einen Eingriff in Natur und Landschaft, und die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) muß in engem Zusammenhang mit diesen Eingriffen gesehen werden, die sich auf den Naturhaushalt und das Erscheinungsbild der Landschaft nachteilig auswirken können. Geplante und projektierte Eingriffe in Natur und Landschaft setzen zwangsläufig eine Umweltverträglichkeitsprüfung voraus, wenn man die Vermeidbarkeit oder Unvermeidbarkeit von Beeinträchtigungen und damit selbstverständlich auch das Ausmaß der Beeinträchtigungen feststellen und belastende Eingriffe verhindern oder ihre nachteiligen Auswirkungen vermeiden will.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung sollte, den Planungsstufen entsprechend, in drei unterschiedlichen Verfahren vollzogen werden:

- ein Verfahren innerhalb der Landes- und Regionalplanung zur Beurteilung und Ermittlung des „Makrostandortes“ im überörtlichen Raum,
- eine spezielle UVP bei bekanntem Planungsfall im Rahmen der Bauleitplanung der Gemeinden zur Beurteilung und Ausweisung des „Mikrostandortes“ und
- eine spezielle UVP bei einem Projekt im Rahmen der Fachplanung zur Bewertung des Vorhabens und der Ausweisung von Flächen und Trassen (OLSCHOWY, R., 1978).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung soll ein Instrumentarium sein, das mögliche Umweltveränderungen, Beeinträchtigungen oder sogar Belastungen aufzeigt, voraussagt und abschätzt. Die UVP muß daher im Stadium der Voruntersuchung oder Vorplanung vorgenommen werden. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit stellt eine besondere Art der Bewertung von Eingriffen dar. Die ökologische Bewertung (Landschaftsdiagnose) von einzelnen Landschaftsfaktoren, ganzen Raumeinheiten und von anthropogenen Eingriffen in die Landschaft baut auf der Bestandsaufnahme (Landschaftsanalyse) auf. Die Bewertung als Grundlage für landschaftsbezogene Planungen sollte grundsätzlich im Zusammenhang mit der möglichen oder beabsichtigten Inanspruchnahme bzw. Nutzung des Raumes gesehen werden.

2 Angaben zur Landschaftsplanung

Unter Landschaftsplanung sind im einzelnen

- die Landschaftsprogramme von Bund und Ländern,
- die Landschaftsrahmenpläne der Landes- bzw. Regionalplanung,

- die Landschaftspläne im Rahmen der Bauleitplanung der Gemeinden (in Nordrhein-Westfalen werden sie von den Kreisen aufgestellt) und
- die landschaftspflegerischen Begleitpläne als Bestandteil der Fachplanung zu verstehen.

Diese Aufgliederung deckt sich weitgehend mit den auf die Planungsstufen abgestellten Verfahren der UVP, so der Landes- und Regionalplanung, der Bauleitplanung und der Fachplanung.

Für den Ablauf der Landschaftsplanung hat sich ein Grundmuster herausgebildet, das einen Grundlagenteil und einen Entwicklungsteil unterscheidet. Im Grundlagenteil werden die ökologischen Grundlagen der Planung behandelt, während der Entwicklungsteil die Planung mit den erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, Gestaltung und Entwicklung der Landschaft wiedergibt. Der Grundlagenteil umfaßt neben der Zieldefinition vor allem folgende Bereiche:

- a) Bestandsaufnahme (Landschaftsanalyse)
 - natürliche Gegebenheiten (Naturhaushalt)
 - aktuelle und potentielle Eingriffe in die Landschaft
 - Nutzungsansprüche an die Landschaft
 - Auswertung vorhandener Untersuchungen und Planungen
- b) Bewertung (Landschaftsdiagnose)
 - Landschaftsfaktoren
 - Landschaftsräume (ökologische Raumeinheiten)
 - Landschaftseingriffe und -schäden (Beeinträchtigungen)
 - Raum- und Nutzungsansprüche (Zielkonflikte)

Die Beziehungen der Landschaftsplanung zur UVP und damit der mögliche Beitrag der Landschaftsplanung zur UVP werden mit dem Ablauf und Inhalt der Landschaftsplanung sehr deutlich. Bestandsaufnahme und Bewertung der natürlichen Gegebenheiten sind Voraussetzung für eine Beurteilung der Verträglichkeit bzw. der möglichen Auswirkungen eines Eingriffes in Natur und Landschaft. Hier kann die Landschaftsplanung Vorarbeiten leisten und auswertungsfähige Ergebnisse bereitstellen. Andererseits kann der Entwicklungsteil mit seinen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wie auch den Vorschlägen zur Landschaftsentwicklung zum Ausgleich der möglichen Beeinträchtigungen beitragen.

3 Zur Bestandsaufnahme (Landschaftsanalyse)

Mit dem Bereich der ökologischen Bestandsaufnahme hat sich u. a. auch HABER (1978) näher befaßt. Er weist zunächst darauf hin, daß es viel schwieriger ist, ökologische Daten zu erfassen als sozioökonomische Daten, wie dies im Rahmen der Raumordnung und Raumplanung der Fall ist. Viele als Parameter oder Daten geeignete ökologische Fak-

toren müssen über lange Zeiträume beobachtet werden und lassen sich auch dann mehr qualitativ als quantitativ darstellen. Ökologische Bestandsaufnahmen, die vielseitig, so auch für Planungen und ggfs. für eine UVP ausgewertet werden sollen, können sich nicht auf bestimmte Nutzungen oder Nutzungskonflikte begrenzen. Da aber die Ermittlung ökologischer Daten sehr aufwendig ist, kann es ein Gebot der Zweckmäßigkeit und Zeitersparnis sein, ökologische „Grundinformationen“ zu sammeln, zu ordnen und verfügbar zu machen, die aber immer auf dem neuesten Stand gehalten werden müssen. HABER (1978) schlägt aufgrund seiner Erfahrungen und eines Kolloquiums über „Gegenstände, Methoden und Probleme landschaftsökologischer Bestandsaufnahmen“ der Gesellschaft für Ökologie im Jahre 1974 in Erlangen einen Datenkatalog vor, der sich in physikalisch-chemische und in biotische Faktoren gliedert. In Anlehnung daran sollten folgende Faktoren erfaßt werden:

Physikalisch-chemische Faktoren:

- Klima mit Licht, Wärme, Luftbeschaffenheit und -strömungen (Wind)
- Oberflächengestalt und Relief mit Höhenlagen, Hangneigung und Hangrichtung (Reliefenergie)
- Boden i. e. S. als biologisch wirksames und aktives Substrat sowie Boden als Rohstofflieferant
- Wasser mit Niederschlägen, Grundwasser, Hochwässer, Einzugsgebieten, Wasserscheiden und Quellen sowie fließenden und stehenden Gewässern mit ihren Uferbereichen.

Biotische Faktoren:

- Vegetation (reale und potentiell natürliche Vegetation) als Wälder, Flurgehölze, Heiden, Moore, Trockenrasen, Grünland, Gewässer- und Ufervegetation, landwirtschaftliche Kulturen, Straßenbepflanzung und Vegetation im Siedlungsbereich
- Tierwelt mit Darstellung der Biotope und Aufenthaltsstätten (Brutkolonien, Rast- und Schlafplätze, Laichplätze, Zug- und Wanderstrecken), der jagdbaren Tiere und der Fischbestände
- Schutzgebiete und -objekte aufgrund des Naturschutzrechts (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Nationalparke, Naturparke, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsteile), Bodendenkmale, Baudenkmale, Wasserschutzgebiete, Naturwaldzellen und Bannwälder sowie schutzwürdige Biotope, Ökosysteme und Landschaftsteile
- Landschaftsbild mit seinen räumlichen Erscheinungen, seinen geomorphologischen und biologischen Strukturen, seinen Nutzungs- und Siedlungsformen wie auch allen typischen Kulturlandschaften.

Die ökologische Bestandsaufnahme als Grundlagenteil des Landschaftsplanes soll grundsätzlich nicht nur der Landschaftsplanung und -entwicklung dienen, sondern allen raum- und landschaftsbezogenen Planungen, wie Landes-, Bauleit- und Fachplanung, aber im Bedarfsfall auch der Prüfung der Umweltverträglichkeit. Diese Bestandsaufnahme ist im Sinne einer ökologischen raumbezogenen Grundinformation eine vordringliche Aufgabe vor allem in solchen Gebieten, in denen weitreichende ökologische Veränderungen im Gange oder zu erwarten sind. Hier werden in Zukunft Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt werden, zu denen die Landschaftsplanung die ökologischen Informationen beitragen kann. Darüber hinaus stellt die ökologische Bestandsaufnahme die Basis für das im Aufbau befindliche Landschafts-Informationssystem dar (HABER 1978).

In der Vergangenheit sind, unabhängig von der Landschaftsplanung, ökologische Grundlagen erarbeitet worden, die ebenfalls in dieses Informationssystem aufgenommen werden sollen, damit sie erfaßt und im Bedarfsfall abgerufen werden können. Hier sei an die Bestandsaufnahme der Moore Süddeutschlands, die Kartierung der realen und potentiellen natürlichen Vegetation im ganzen Bundesgebiet und der schutzwürdigen Biotope Bayerns gedacht. Inzwischen haben alle Bundesländer eine solche Biotopkartierung durchgeführt. Da die Ergebnisse grundsätzlich ausgewertet und für räumliche Planungen berücksichtigt werden müssen, sollten sie vom Landschafts-Informationssystem erfaßt werden.

4 Zur Auswertung (Landschaftsdiagnose)

Je gründlicher und umfassender die ökologische Bestandsaufnahme („Landschaftsanalyse“) vorgenommen wurde, desto besser wird die ökologische Bewertung („Landschaftsdiagnose“) der einzelnen Landschaftsfaktoren, ganzer Raumeinheiten und der menschlichen Eingriffe möglich sein. Diese Bewertung für Zwecke der Planung sollte grundsätzlich im Zusammenhang mit der möglichen oder beabsichtigten Inanspruchnahme bzw. Nutzung des Raumes gesehen werden, so

- für Naturschutzzwecke (Schutzgebiete, biologische Zellen, Regenerationsräume, Biotope),
- für Erholungszwecke (Wochenend- und Naherholung, Ferienerholung, Campingplätze, Feriendörfer),
- für die Landwirtschaft (Ackerbau, Grünland, Sonderkulturen),
- für die Forstwirtschaft (Holznutzung, Erholungswald, Schutzwald, Naturwaldreservate),
- für Industrie und Gewerbebezwecke (emittierende Industriewerke, wasserverunreinigende Betriebe, nichtstörende Gewerbebetriebe),
- für Siedlungszwecke (Wohnsiedlung, Ferien- und Wochenendhäuser),
- für Verkehrszwecke (Straßen, Eisenbahnen, Flugplätze und Flugschneisen).

Die landschaftsökologische Bewertung ist eine Voraussetzung, um das Ausmaß der Belastung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch anthropogene Eingriffe (Technik, Industrie, Zivilisation) und abiotische Einflüsse (Klima, naturbedingte Landschaftsschäden und Naturkatastrophen) ermitteln zu können. Das Ziel dieser Untersuchungen muß es sein, Belastungsgrenzen zu erkennen und festzusetzen. Die Landschaftsökologie steht hier ohne Zweifel erst am Anfang ihrer Erkenntnisse. Es ist auch heute schon möglich, für einzelne Landschaftsfaktoren Belastungsgrenzen im Hinblick auf bestimmte Eingriffe oder Schadstoffe anzugeben; das gilt z. B. für die Zuführung von chemischen Substanzen in Gewässer und von Abgasen oder Stäuben in die Luft. Schwieriger ist es bereits, die Grenzen für Schadstoffakkumulationen — und diese Art der Belastung ist die Regel — zu ermitteln. Besonders schwierig aber ist es, die Grenze der Gesamtbelastung für ein Ökosystem zu ermitteln, zumal diese Belastung keine konstante Größe, sondern eine in der Kombination und im Ausmaß der einzelnen Belastungsfaktoren ständig wechselnde Größe ist. Es sind daher auch kaum allgemeingültige Grenzwerte für die Belastung von Ökosystemen zu erwarten, vielleicht für bestimmte Arten von Ökosystemen, wie Gewässertypen, Waldgesellschaften, Feuchtbiopte u. ä. m. Der derzeitige Stand der Erkenntnisse läßt es nur zu, das jeweilige Ökosystem oder

den Landschaftsraum in seiner Belastungsfähigkeit zu untersuchen, um daraus Grenzen für seine Belastbarkeit abzuleiten.

In enger Beziehung zur Bewertung der einzelnen *Landschaftsfaktoren* stehen die ökologischen Auswirkungen von abiotischen Einflüssen und anthropogenen Eingriffen in den Naturhaushalt, die sich zumeist als Landschafts- bzw. Nutzungsschäden, in manchen Fällen aber auch als vorteilhaft darstellen. Die Auswirkungen dürfen nicht nur quantitativ, sondern müssen auch qualitativ bewertet werden. Mit Hilfe der Nutzwertanalyse müssen hierfür Modelle entwickelt werden. Die Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie hat eine umfassende Matrix entwickelt, in der die Beziehungen der natürlichen Landschaftsfaktoren zu den verschiedenen Nutzungsformen dargestellt und bewertet werden. Damit sollen den Planern Hinweise über Eignungen, Grenzen und mögliche schädliche Auswirkungen gegeben werden. Im einzelnen zeigt die Matrix, bestehend aus vier einzelnen Matrices, auf:

- die Eignung der natürlichen Landschaftsfaktoren für die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten
- die Auswirkungen der Folgeerscheinungen von Nutzungen auf die Landschaftsfaktoren
- die Auswirkungen der Folgeerscheinungen von Nutzungen auf andere Nutzungsformen
- die Beziehungen der Nutzungen zueinander (Nutzungskonkurrenz).

Als natürliche Landschaftsfaktoren sind in der Gesamtmatrix Klima, Geomorphologie, Boden, Bodenschätze, Wasser und Gewässer, Vegetation und Flora, Fauna, Schutzgebiete und -objekte, schutzwürdige Gebiete und Objekte sowie die ökologische Vielfalt der Landschaft erfaßt. Von den Nutzungsformen sind Agrarnutzung, Forstnutzung, Jagd- und Fischereinutzung, Wassergewinnung und -schutz, Energieplanung, Bergbau, industrielle Produktion, Wohnungs- und Siedlungsbau, Freizeit und Erholung, Verkehr und Abfallbeseitigung berücksichtigt.

Aus den dargestellten Beziehungen von Landschaftsfaktoren zu Nutzungsformen werden Abhängigkeiten und Probleme erkennbar, die dem Planer Hinweise auf die mögliche Nutzung, ihre Grenzen oder die mögliche Belastung des Planungsgebietes geben. Die ökologische Matrix ist Hilfsmittel zur Einordnung und Gewichtung von Landschaftsfaktoren und ein maßgeblicher Beitrag zur Erarbeitung von Kriterien zur Abgrenzung und Bewertung ökologischer Raumeinheiten.

Ein Beispiel, wie mehrere Landschaftsfaktoren kombiniert bewertet werden können, stellt die Forschungsarbeit „Entwicklung und Untersuchung der schutzwürdigen und naturnahen Bereiche entlang des Rheins“ der Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege (1975) dar. Der Rheinstrom wurde in seiner Talaue vom Bodensee bis zur niederländischen Grenze untersucht und hierbei das Ausmaß der Belastung und die natürlichen Gegebenheiten landschaftsökologisch bewertet und daraus Vorschläge für ein klassifiziertes System von ökologisch wertvollen Schutzbereichen (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Feuchtgebiete) sowie für Landschaftspflegebereiche und bedeutsame Freiflächen für die Erholung abgeleitet.

Zur Ermittlung der schutzwürdigen Bereiche wurde ein Kriterienkatalog aufgestellt mit folgenden Punkten:

- Natürlichkeitsgrad der Landschaftsteile und -bestandteile
- Natürlichkeitsgrad der Geländeformen

- Seltenheitsgrad
- Bedeutung für die Pflanzenwelt
- Bedeutung für die Vogelwelt
- Bedeutung für die Wasserwirtschaft
- Bedeutung für das Landschaftsbild
- Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Für fast jeden dieser Gesichtspunkte wurde eine eigene Matrix aufgestellt, wobei die ersten beiden Kriterien besonders intensiv bearbeitet worden sind. Für den Natürlichkeitsgrad wurde eine Rangfolge von 5 Stufen aufgestellt, und zwar

- I: natürlich
- II: naturnah
- III: halbnatürlich
- IV: naturfern
- V: urban.

Wenn heute von wissenschaftlicher Seite versucht wird, größere Landschaftsräume ökologisch zu gliedern, d. h. sog. ökologische *Raumeinheiten* abzugrenzen und für bestimmte Nutzungen und mögliche Belastungen zu bewerten, so sollen damit der raum- und landschaftsbezogenen Planung auswertbare Hilfsmittel an die Hand gegeben werden. Damit soll erreicht werden, daß die nach dem Bundesraumordnungsgesetz zu beachtenden natürlichen Gegebenheiten bzw. Landschaftsfaktoren zusammengefaßt bewertet und als eine ökologische Raumeinheit dargestellt werden.

Es sollte das Ziel der Forschung sein, solche „Ökoräume“ oder „Ökotope“ zu definieren. Als mögliche Hilfsmittel für eine Abgrenzung solcher Raumeinheiten kommen in erster Linie Karten der potentiellen natürlichen Vegetation mit ihren Vegetationseinheiten, wie sie z. Z. von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie für das ganze Bundesgebiet erarbeitet werden, weiter Bodenkarten mit ihren Bodeneinheiten und Karten der naturräumlichen Gliederung, wie sie in der Bundesrepublik Deutschland von der Geographie erarbeitet worden sind, in Betracht. Auch ist eine Kombination dieser Karten unter Hinzuziehung weiterer Spezialkarten möglich, um zu abgrenzbaren ökologischen Raumeinheiten zu gelangen. Die bisherigen methodischen Arbeiten lassen erkennen, daß der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation besondere Bedeutung zukommt.

Die für größere Teile des Bundesgebietes bearbeitete Karte der potentiellen natürlichen Vegetation hat den Maßstab 1 : 200 000; die Kartierungen im Gelände werden im Maßstab 1 : 25 000 vorgenommen. Für die Blätter Minden und Köln ist die Vegetationskarte inzwischen ausgewertet worden, damit sie als Grundlage für Planungen verschiedener Art verwendet werden kann (TRAUTMANN et al. 1973). Die einzelnen Pflanzengesellschaften sind zu größeren Vegetationseinheiten und Vegetationsgebieten zusammengefaßt worden, für die dann Deckblätter zu bestimmten Nutzungsarten hergestellt worden sind. So kann z. B. aus der Vegetationskarte abgeleitet werden,

- welche landwirtschaftlichen Früchte angebaut werden können,
- welche Holzarten für die forstwirtschaftliche Nutzung optimal gedeihen,
- welche Gehölze für Maßnahmen der Landschaftspflege geeignet sind,

- welche Flächen der Bodenerosion durch Wasser oder Wind unterliegen,
- welche Flächen ent- oder bewässert werden müssen und
- wie hoch die Ertragssicherheit der einzelnen Flächen ist.

Vegetationskarten haben eine doppelte Eigenschaft: Sie geben einmal mit der Darstellung des Vegetationsgefüges einen wichtigen, die Physiognomie der Landschaft prägenden Geofaktor wieder. Da sich in der Pflanzendecke das gesamte Wirkungsgefüge widerspiegelt (Pflanzen als Bioindikatoren), können sie außerdem die Grundlage für die Ausscheidung ökologisch einheitlicher und vergleichbarer Räume bilden. Die in der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation dargestellten Vegetationseinheiten machen

- Räume gleicher ökologischer Qualität und Belastbarkeit sichtbar und
- grenzen Räume unterschiedlichen Naturpotentials voneinander ab (Bundesforschungsanstalt für N. u. L. 1977).

5 UVP im Zuge der Landschaftsplanung

Wenn während der Bearbeitung eines Landschaftsrahmenplanes oder eines Landschaftsplanes die Ausweisung eines Gewerbegebietes ansteht oder ein Antrag für die Anlage eines Projektes oder den Bau eines Objektes vorliegt, so wäre von der Landesplanung bzw. der Gemeinde zu prüfen, ob die UVP im Zuge der Landschaftsplanung durchgeführt werden kann. Dann könnte die Bestandsaufnahme der natürlichen Gegebenheiten und ihre ökologische Bewertung — aufbauend auf den vorhandenen und erarbeiteten Grundlagen — im Hinblick auf das geplante Vorhaben vertieft werden, um die für die Entscheidung erforderlichen Daten zu erhalten. Das setzt voraus, daß ökologische Sachverständige an der Erarbeitung der Grundlagen für die Planung beteiligt werden, wie auch Datenbanken und Landschafts-Informationssysteme ausgewertet werden müssen. Wir sollten davon ausgehen, daß manche Bestandsaufnahmen und Bewertungen bereits prophylaktisch von den zuständigen Landesanstalten und -ämtern für Natur- und Umweltschutz oder den zuständigen Behörden erarbeitet werden müssen, damit sie im Bedarfsfall verfügbar sind. Der konkrete Planungsfall steht zumeist unter Zeitdruck, und der Planer kann nicht mehr alle erforderlichen Planungsunterlagen rechtzeitig selbst erarbeiten. Er muß sich — und sei es künftig über die EDV — der vorhandenen Daten bedienen. Es ist nun die Aufgabe des Planers, die verfügbaren allgemeinen ökologischen Unterlagen durch zusätzliche Untersuchungen, die auf die spezielle Planung abgestellt sind, zu vertiefen.

Die Planer müssen unabhängig sein und nicht im Auftrag des Antragstellers arbeiten. Der Antragsteller aber sollte verpflichtet werden, alle erforderlichen Daten und Unterlagen bereitzustellen, die Einblick und Aufschluß über mögliche Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf Natur und Landschaft geben.

Die Ergebnisse der Untersuchung und Prüfung der Umweltverträglichkeit müssen sich in der Planung niederschlagen. Es muß dargestellt werden,

- welche Gebiete und Objekte nicht belastet werden dürfen,
- welche Beeinträchtigungen vermeidbar,
- mit welchen Maßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können und
- wieweit Ersatzmaßnahmen notwendig sind.

6 Abschließende Bemerkungen

In zunehmendem Maße werden heute sogenannte „Gesamtökologische Gutachten“ als vorbeugende Untersuchungen — im Sinne einer UVP — für Gebiete gefordert, für die anthropogene Eingriffe mit weittragenden Auswirkungen geplant sind. So hat der Deutsche Rat für Landespflege (1976) in einer umfassenden Stellungnahme zur Region Unterelbe ein solches Gutachten gefordert.

Vom Niederländischen Institut für forstliche und landschaftsbauliche Forschung „De Dorschkamp“ in Wageningen wurde von MEYER ein „Gesamtökologisches Modell“ (GÖM) im Rahmen des Veluweprojektes erarbeitet. Als ökosystembildende Faktoren werden Klima, Relief, Muttergestein und Boden, Organismen und der Faktor Zeit berücksichtigt, desgleichen die verschiedenartigen Funktionen der natürlichen Umwelt. In der Bewertung werden unterschieden

- protektive stabile Ökosysteme (Klimaökosysteme)
- Kompromiß-Ökosysteme, die ± stabil und ± produktiv sind (z. B. Wirtschaftswald)
- produktive instabile Wachstums-Ökosysteme (z. B. Monokulturen)
- urban-industrielle, nicht vitale Ökosysteme.

Auf Veranlassung des Regierungspräsidenten von Köln (1975) als Vorsitzendem des Braunkohlenausschusses wurde ein solches Gutachten für den geplanten Groß- und Tagebaubau Hambach im Rheinischen Braunkohlengebiet erstellt. Neben dem Bergbau waren die Fachgebiete Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Geologie und Bodenkunde, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Klimatologie und Lufthygiene, Vegetationskunde, Zoologie und Erholungsnutzung beteiligt.

Die Schwerpunkte des Gesamtökologischen Gutachtens sind:

- Erfassung des derzeitigen Zustandes
- Aussagen zu den erwarteten ökologischen Auswirkungen des Tagebaues einschließlich der daraus abzuleitenden Maßnahmen
- Hinweis auf Forschungen und Untersuchungen, die in den nächsten Jahren noch in Teilbereichen durchzuführen sind.

Die Schwerpunkte lassen erkennen, daß sich das Gesamtökologische Gutachten aus

- einer Bestandsaufnahme der natürlichen Gegebenheiten,
- einer Bewertung der natürlichen Gegebenheiten und des geplanten Eingriffs und
- der daraus abzuleitenden Maßnahmen

zusammensetzt. Als Teil des Gesamtgutachtens hat PFLUG (1975) ein „Landschaftsökologisches Gutachten“ erstellt. Auf der Grundlage der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation werden für das Abbaugelände landschaftsökologische Raumeinheiten — sowohl für den Zustand vor dem Abbau als auch nach der geplanten Rekultivierung — ausgedeutet, in ihren Faktoren beschrieben und in ihrer Eignung für verschiedene Nutzungsansprüche bewertet. Eine zusammenfassende Auswertung aller Teilgutachten mit Empfehlungen und Folgerungen liegt nicht vor.

Als beispielhaft müssen auch das Gesamtökologische Gutachten der Freien und Hansestadt Hamburg (1976) für den

geplanten Tiefwasserhafens Neuwerk-Scharhörn in der Elbemündung und das Gutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (1976) über „Umweltprobleme des Rheins“ erachtet werden.

Die vorstehenden Beispiele sollen aufzeigen, daß für die landschaftsökologische Bewertung von ökologischen Raumeinheiten bereits wegweisende Ansätze methodischer Art vorliegen, die es weiter zu entwickeln gilt. Nur wenn es gelingt, der Planung auswertbare ökologische Unterlagen zur Verfügung zu stellen, läßt sich erreichen, daß Fehlplanungen vermieden und weitere Belastungen der natürlichen Umwelt auf ein Mindestmaß beschränkt werden können.

7 Literatur

Bundforschungsanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, 1975: Ermittlung und Untersuchung der schutzwürdigen und naturnahen Bereiche entlang des Rheins. H. 11 der Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; 163 S., Bonn-Bad Godesberg.

Bundforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, 1977: Ökologische Grundlagen der Planung. H. 14 der Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; 202 S., Bonn-Bad Godesberg.

Der Rat von Sachverständigen f. Umweltfragen, 1976: Umweltprobleme des Rheins. 3. Sondergutachten März 1976, 258 S., W. Kohlhammer, Stuttgart u. Mainz.

Deutscher Rat für Landespflege, 1976: Landespflegerische Probleme in der Region Unterelbe; Schriftenreihe des Rates, H. 25, Bonn-Bad Godesberg.

Freie und Hansestadt Hamburg — Behörde f. Wissenschaft, Verkehr u. Landwirtschaft (Hrsg.), 1976: Hafenprojekt Scharhörn, Bericht d. Wissenschaftl. Ausschusses für gesamtökologische Fragen. 51 S., Hamburg.

HABER, W. 1978: Ökologische Bestandsaufnahme. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. S. 25—32, Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin.

OLSCHOWY, G., 1975: Ecological Landscape inventories and evaluation. Landscape Planning, H. 2, S. 37—44, Amsterdam.

OLSCHOWY, G., 1978: Ökologische Bewertung. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. S. 32—44, Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin.

OLSCHOWY, R., 1978: Zur Umweltverträglichkeitsprüfung. In: OLSCHOWY, G. (Hrsg.): Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. S. 365—373; Verlag P. Parey, Hamburg/Berlin.

OLSCHOWY, G. (Hrsg.), 1981: Funkkollegausgabe von „Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland“, Bd. 1: Ökologische Grundlagen des Natur- u. Umweltschutzes; 338 S., Bd. 2: Eingriffe in die Umwelt und ihr Ausgleich; 411 S., Bd. 3: Naturschutz, Landschaftspflege u. Landschaftsplanung; 177 S., Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin.

OLSCHOWY, G., 1986: Eingriffe in die Umwelt. In: MÜHLUM A., OLSCHOWY, G., OPPL, H., WENDT, W. R.: Umwelt — Lebenswelt; S. 90—135; Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt/M.

PFLUG, W. 1975: Landschaftsökologisches Gutachten als Teil des Ökologischen Gutachtens zum geplanten Braunkohlentagebau im Raum Hambach I; Manuskript (nicht veröffentlicht), Aachen.

Regierungspräsident Köln, 1975: Ökologisches Gutachten zum geplanten Braunkohlentagebau Hambach. Manuskript (nicht veröffentlicht), Köln.



Eine geordnete und gegliederte bäuerliche Kulturlandschaft setzt für jeden Eingriff, der sich auf den Naturhaushalt und das Erscheinungsbild der Landschaft auswirken kann, eine rechtzeitige Landschaftsplanung und Prüfung der Umweltverträglichkeit voraus. (Foto: Olschowy)

Zum Stand der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Schweiz

1 Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG)

Am 6. Juni 1971 haben Volk und Stände mit überwältigendem Mehr der Aufnahme eines neuen Artikels über den Umweltschutz in die Bundesverfassung zugestimmt.

Art. 24 ^{septies} lautet dabei wie folgt:

¹ Der Bund erläßt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen. Er bekämpft insbesondere die Luftverunreinigung und den Lärm.

² Der Vollzug der Vorschriften wird, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bunde vorbehält, den Kantonen übertragen¹⁾.

Rund 14 Jahre nach Annahme des Verfassungsartikels, nach langwierigen und hitzigen Auseinandersetzungen im Parlament, insbesondere hinsichtlich der Aufnahme der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ins Gesetz, trat das Bundesgesetz zum Schutz der Umwelt am 1. Januar 1985 in Kraft²⁾.

Umweltschutz ist nicht erst seit dem Umweltschutzgesetz Gegenstand der Gesetzgebung, sondern es fanden schon früher Teilbereiche des Umweltschutzes, wie der Natur- und Heimatschutz, der Gewässerschutz, der Schutz vor radioaktiven Stoffen und ionisierenden Strahlen in der Gesetzgebung ihren Niederschlag. Insbesondere ist auch das Raumplanungsgesetz zu nennen, bei welchem der Akzent auf der gelenkten räumlichen Entwicklung liegt.

Die Intention des Gesetzgebers war es nicht, mit dem neuen Umweltschutzgesetz die Gesetzgebung im Bereich Umweltschutz vollständig neu zu ordnen, sondern es stand das Bemühen im Vordergrund, die verschiedenen Sachaufgaben zu einem großen Ganzen zu verbinden. Das Umweltschutzgesetz ist demnach in Ergänzung zu den bestehenden umweltrelevanten Gesetzen zu sehen und betont den technisch-naturwissenschaftlichen und polizeilichen Umweltschutz. Es umfaßt insbesondere diejenigen Bereiche, die bisher auf Bundesebene rechtlich noch nicht geregelt waren:

- Luftreinhaltung
- Lärmbekämpfung
- Schutz vor Erschütterungen und Strahlen
- umweltgefährdende Stoffe
- Abfälle (inkl. Verkehr mit gefährlichen Abfällen)
- Belastung des Bodens.

Während das Umweltschutzgesetz die materiellen Grundaussagen zur Begrenzung der Umweltbelastung festlegt, werden diese in den Vollzugsverordnungen zum Gesetz³⁾ konkretisiert.

Materiell gesehen sind es fünf grundlegende Prinzipien, die im Umweltschutzgesetz hervortreten⁴⁾:

- *Vorsorgeprinzip*: D. h. Maßnahmen sollen nicht erst dann ergriffen werden, wenn Einwirkungen schädlich oder lästig sind, sondern sie sollen diese frühzeitig begrenzen, bevor diese Schwelle überschritten ist.

— *Verursacherprinzip*: Die Kosten für Maßnahmen, die aufgrund des Umweltschutzgesetzes entstehen, sind durch den Verursacher zu tragen (Internalisierung externer Kosten).

— *Das Prinzip der ganzheitlichen Betrachtungsweise*: Damit soll eine punktuelle Behandlung einzelner Aspekte verhindert werden. Die Erfüllung des Prinzips der ganzheitlichen, ökologischen Betrachtungsweise stellt, materiell gesehen, sehr hohe Anforderungen. Die Ganzheitlichkeit der Betrachtungsweise bezieht sich einerseits auf das Schutzobjekt, andererseits auf die Umwelteinwirkungen:

- Menschen, Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume (Luft, Wasser, Boden) sind integral zu schützen⁵⁾.

- Im Falle einer UVP sind die direkten und indirekten Auswirkungen einer Anlage auf die Umwelt sowohl einzeln als auch in ihrem Zusammenwirken zu ermitteln und zu bewerten.

— *Kooperationsprinzip*: Damit werden die verschiedenen Behörden, die Wirtschaft und die unmittelbar Betroffenen zur Zusammenarbeit verpflichtet.

— *Das Prinzip der Verhältnismäßigkeit*: Dieses Prinzip ist verfassungsrechtlich gegeben und beinhaltet im wesentlichen, daß bei zu ergreifenden Maßnahmen eine sachlich begründbare Relation zwischen Zweck und Mittel bestehen muß.

2 Die Umweltverträglichkeitsprüfung

Ein wichtiges Instrument des Umweltschutzgesetzes bildet die Umweltverträglichkeitsprüfung (Art. 9):

Art. 9 Umweltverträglichkeitsprüfung

¹ Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen, welche die Umwelt erheblich belasten können, entscheidet, prüft sie die Umweltverträglichkeit; der Bundesrat bezeichnet diese Anlagen.

1) Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 29. Mai 1874.

2) Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz) vom 7. Oktober 1983.
Vgl. dazu auch Kölz, A., Müller-Stahel, H. U. (Hrsg), 1986: Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Zürich.

3) Zur Zeit (März 1987) illegale die folgenden Verordnungen vor:
— Luftreinhalte-Verordnung (v. 16. 12. 85)
— Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (v. 9. 6. 86)
— Verordnung über Schadstoffe im Boden (v. 9. 6. 86)
— Lärmschutz-Verordnung (v. 15. 12. 86)
— Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (v. 12. 11. 86).

4) Vgl. dazu: LENDI, M., 1985: Die Umweltverträglichkeitsprüfung nach schweizerischem Recht. In: Fröhler, L. (Hrsg): Die Umweltverträglichkeitsprüfung, Linz, S. 97—113.

5) Vgl. dazu auch: Botschaft zu einem Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 31. Oktober 1979, S. 27.

² Der Umweltverträglichkeitsprüfung liegt ein Bericht zugrunde, der nach den Richtlinien der Umweltschutzfachstellen zuhanden der Behörde eingeholt wird; dieser Bericht umfaßt folgende Punkte:

- a. den Ausgangszustand;
- b. das Vorhaben, einschließlich der vorgesehenen Maßnahmen zum Schutze der Umwelt und für den Katastrophenfall;
- c. die voraussichtlich verbleibende Belastung der Umwelt;
- d. die Maßnahmen, die eine weitere Verminderung der Umweltbelastung ermöglichen, sowie die Kosten dafür.

³ Der Gesuchsteller, sei es ein Privater oder eine Amtsstelle, sorgt für die Erstellung des Berichtes.

⁴ Bei öffentlichen und konzessionierten privaten Anlagen enthält der Bericht überdies die Begründung des Vorhabens.

⁵ Die Umweltschutzfachstellen beurteilen die Berichte und beantragen bei der für den Entscheid zuständigen Behörde die zu treffenden Maßnahmen.

⁶ Die zuständige Behörde kann Auskünfte oder ergänzende Abklärungen verlangen. Sind Expertisen notwendig, gibt sie den Interessierten vor der Ernennung der Experten Gelegenheit zur Stellungnahme.

⁷ Bei der Beurteilung von Raffinerien, Aluminiumhütten, thermischen Kraftwerken, großen Kühltürmen oder Depo- nien für gefährliche Stoffe sowie weiteren vom Bundesrat zu bezeichnenden Anlagen hört sie zudem das Bundesamt für Umweltschutz an.

⁸ Der Bericht und die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung können von jedermann eingesehen werden, soweit nicht überwiegende private oder öffentliche Interessen die Geheimhaltung erfordern; das Fabrikations- und Geschäftsgeheimnis bleibt in jedem Fall gewahrt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung stellt gewissermaßen ein Bindeglied zwischen allen umweltrelevanten gesetzlichen Regelungen des Umweltschutzes gemäß Umweltschutzgesetz dar. Abb. 1 zeigt den Zusammenhang zwischen den umweltrelevanten staatlichen Aufgabenplanungen, die alle dem übergeordneten Ziel der Erhaltung des Lebensraumes als Lebensvoraussetzung dienen, der UVP und den Prinzipien des Umweltschutzgesetzes auf.

Die Verordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung, durch welche die materiellen Grundaussagen des Umweltschutzgesetzes konkretisiert und detailliert werden, liegt im Entwurf vor und wird zur Zeit aufgrund der durchgeführten Vernehmlassung überarbeitet⁶. Die nachfolgenden Ausführungen zum UVP-Verfahren und seiner inhaltlichen Ausgestaltung basieren daher einmal auf dem Gesetz, zum anderen auf diesem Verordnungsentwurf. Dies bedeutet, daß aufgrund der erwähnten Vernehmlassung gewisse Aussagen möglicherweise noch zu modifizieren sind und daher noch einen vorläufigen Charakter haben. In diesem Zusammenhang sei nicht verschwiegen, daß die UVP nach schweizerischem Muster stark von den Entwicklungen in den USA beeinflusst ist und weitgehend den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft folgt⁷.

2.1 Zum Verfahrensablauf der UVP

Für den Verfahrensablauf einer UVP sind die folgenden durch das Gesetz gegebenen Voraussetzungen zu beachten:

— *Mit der Einführung der UVP schafft der Gesetzgeber kein neues materielles Umweltschutzrecht:* Das Recht, dessen Einhaltung mit diesem Instrument geprüft werden soll, ergibt sich nicht aus der UVP selbst, sondern muß im übrigen Bundesrecht bereits enthalten sein. Dabei steht die Prüfung der Vereinbarkeit des betreffenden Vorhabens mit den Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes und seinen Ausführungsvorschriften im Vordergrund. Darüber hinaus sind jedoch auch die Umweltschutzvorschriften in anderen Bundesgesetzen zu berücksichtigen, insbesondere in den Bereichen Gewässerschutz, Natur- und Heimatschutz, Fischerei und Walderhaltung⁸.

— *Die UVP als unselbständiges Verfahren:*

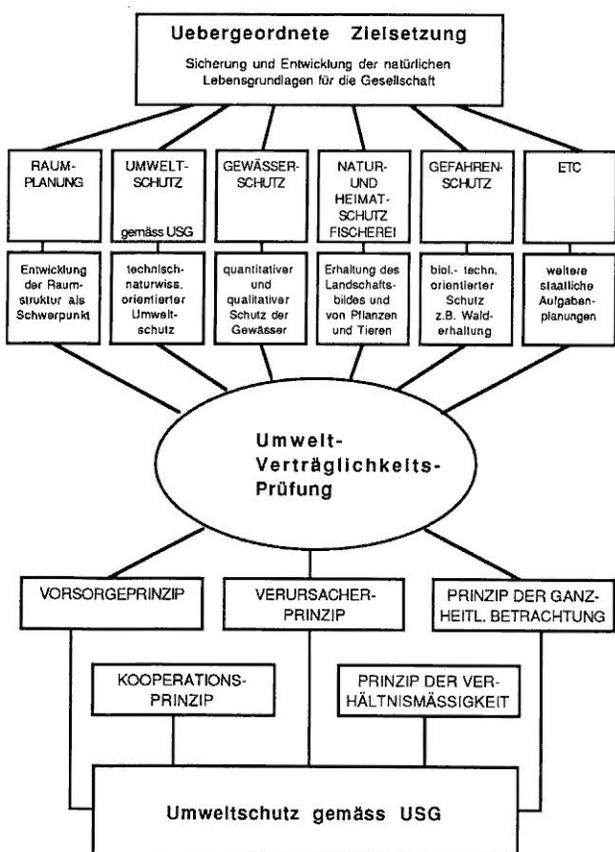
Die UVP ist kein eigenständiges Verfahren, sondern ist einzubinden in eines der im schweizerischen Recht vorgesehenen Verfahren der Bewilligung, der Genehmigung oder der Konzessionierung. Die Prüfung der Umweltver-

6) Eidgenössisches Departement des Innern, 1986:
 — Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), Entwurf Mai 1986, 27 S.
 — Bericht zum Entwurf für eine Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), 34 S.

7) Vgl. dazu FOLK, M., 1982: A Review of Environmental Impact Assessment Methodologies in the United States. Berichte zur Orts-, Regional- und Landesplanung Nr. 42, ORL-Institut ETH Zürich, 119 S.
 Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 175/40, S. 7. 85.

8) Vgl. dazu: GIANELLA, V. P., 1983: Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Schweiz (Kurzfassung eines Referates). Der Gartenbau, Nr. 51, S. 2049—2050.

Abb. 1: Umweltschutz und UVP



träglichkeit obliegt demnach der für das maßgebliche Bewilligungs-, Genehmigungs- oder Konzessionierungsverfahren bereits heute zuständigen Behörde.

— **Vollzug der UVP:**

Da der Vollzug des Umweltschutzgesetzes in der Regel Sache der Kantone ist, ist auch die UVP durch die Kantone zu vollziehen; allerdings mit dem Vorbehalt, daß der Bund darüber wacht und dort, wo ihn das Gesetz dazu ermächtigt, den Vollzug selbst wahrnimmt.

— **An der UVP beteiligte Personen und Behörden:**

An einer UVP sind im wesentlichen folgende Personen und Behörden beteiligt:

- **Gesuchsteller:** Der Gesuchsteller ist derjenige, der eine Anlage errichten oder ändern will. Dies kann ein privater Bauherr oder die öffentliche Hand sein.
- **Umweltschutzfachstelle:** Die Umweltschutzfachstelle ist eine kantonale Behörde. Ist eine Bundesbehörde im maßgeblichen Verfahren entscheidende Behörde, übernimmt das Bundesamt für Umweltschutz die Funktion der Umweltschutzfachstelle. Die Umweltschutzfachstelle berät die Prüfbehörde und den Gesuchsteller. Sie beurteilt den Bericht des Gesuchstellers über die Umweltverträglichkeit und stellt Antrag an die entscheidende Behörde (Prüfbehörde).
- **Prüfbehörde:** Die Prüfbehörde entspricht derjenigen Behörde, die für das maßgebliche Verfahren (Bewilligungs-, Genehmigungs- und Konzessionsverfahren) zuständig ist. Sie ist somit auch die für den UVP-Entscheid zuständige Behörde.

— **UVP Bericht:**

Der Gesuchsteller ist verpflichtet, auf seine Kosten einen Bericht über die Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt zuhänden der Prüfbehörde zu erstellen. Dabei hat er nicht nur die primären Auswirkungen einer projektierten Anlage, sondern auch Wirkungsketten zu beachten und darzustellen. Der Bericht hat im einzelnen folgende Punkte zu umfassen:

- Beschrieb der Ausgangslage (Ausgangsbelastung der Umwelt)
- Beschrieb des Vorhabens; seine unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt bei:
 - . . Bau
 - . . Betrieb
 - . . Störfällen
 - . . Katastrophenfällen;
- Aufzeigen der Maßnahmen zur Reduktion der Umweltbelastungen
- Angaben über die verbleibende Umweltbelastung
- Aufzeigen möglicher Maßnahmen zur weiteren Verminderung der verbleibenden Umweltbelastungen mit Kostenschätzung dieser Maßnahmen.

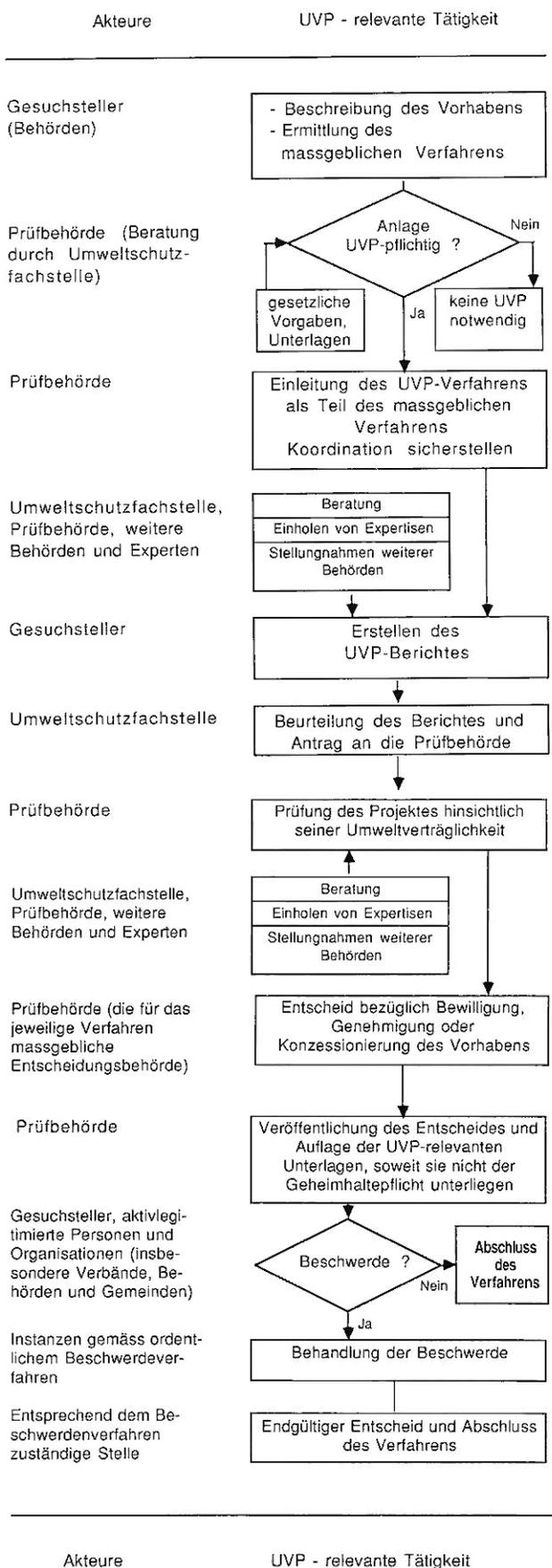
— **Die mehrstufige UVP:**

Ist durch die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine mehrstufige Prüfung vorgesehen, so ist das Verfahren stufengerecht auszubilden (Vorprojekt, generelles Projekt, Detailprojekte). Die Auswirkungen einer Anlage auf die Umwelt sind demnach für jede Stufe soweit zu ermitteln und zu bearbeiten, als sie sich im entsprechenden Zeitpunkt erkennen lassen.

— **Entscheid über die Umweltverträglichkeit:**

Die für den Entscheid zuständige Behörde und daher auch Prüfbehörde hat ihren Entscheid zur UVP zu veröf-

Abb. 2: Möglicher Verfahrensablauf einer UVP basierend auf dem Verordnungsentwurf über die UVP vom Mai '86



fentlichen sowie dafür zu sorgen, daß Grundlagen und Ergebnisse der Prüfung sowie die Begründung des Entscheides öffentlich eingesehen werden können. Die Prüfbehörde bestimmt jene Teile des Berichts, die wegen der Geheimhaltungspflicht nicht öffentlich zugänglich sind. Dies betrifft z. B. Produktionsverfahren oder militärische Anlagen.

— **Rechtsschutz:**

In bezug auf den Rechtsschutz gelten die allgemeinen Vorschriften über die Rechtspflege. Darüber hinaus sieht das Umweltschutzgesetz die Verbandsbeschwerde, die Behördenbeschwerde und die Gemeindebeschwerde vor. Die Verbandsbeschwerde gilt für gesamtschweizerische Umweltschutzorganisationen, sofern sie seit mindestens 10 Jahren vor Einreichung der Beschwerde gegründet worden sind. Der Bundesrat bezeichnet die beschwerdeberechtigten Umweltschutzorganisationen.

Der in Abbildung 2 (vorhergehende Seite) dargestellte Verfahrensablauf einer UVP basiert vor allem auf dem Verordnungsentwurf über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom Mai 1986. Es werden jedoch sicher von Kanton zu Kanton Verfahrensunterschiede auftreten, da der Vollzug grundsätzlich den Kantonen obliegt. Der hier in groben Zügen dargestellte Ablauf einer UVP dürfte sich allerdings kaum mehr wesentlich ändern, jedoch sind im Detail, je nach Ausgestaltung der endgültigen UVP-Verordnung und je nach Kanton, Abweichungen zu erwarten.

2.2 Zum materiellen Inhalt der UVP gemäß Umweltschutzgesetz

Um sich ein Bild über den materiellen Inhalt der UVP gemäß schweizerischem Umweltschutzgesetz zu machen, sind die folgenden drei Fragen zu beantworten:

- Was soll Gegenstand einer UVP sein?
- Auf welche Umwelt sind die Auswirkungen einer Anlage zu beziehen?
- Wann soll ein UVP-pflichtiges Vorhaben als „umweltverträglich“ und wann als „nicht umweltverträglich“ gelten?

Gemäß schweizerischem Umweltschutzgesetz beschränkt sich die UVP auf den Bau und Betrieb von Anlagen mit zu erwartenden erheblichen Umweltbelastungen. Als Anlagen werden im Gesetz bezeichnet:

- Verkehrswege, Bauten und andere ortsfeste Einrichtungen sowie Terrainverschiebungen
- Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge.

Die Kompetenz zur Bezeichnung dieser Anlagen liegt beim Bundesrat. Die Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung zeigt, welche Anlagen im einzelnen der UVP unterliegen; der Verordnungsentwurf enthält nur orstfeste Anlagen.

Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, sind die Auswirkungen einer Anlage auf die natürliche Umwelt zu ermitteln. Im Umweltschutzgesetz und dem Verordnungsentwurf über die UVP werden die Aussagebereiche der UVP in etwa umschrieben mit Flora, Fauna und Landschaft sowie den Ressourcen Wasser, Boden und Luft. Als Wirkungen von Anlagen werden aufgelistet: die Emissionen und die Immissionen (Luftverschmutzung, Lärm, Strahlung, Erschütterung, Gifte, umweltgefährdende Stoffe, Abfälle). Hervorzuheben ist, daß ausdrücklich nicht nur die Primärwirkungen sondern auch die Sekundärwirkungen, also Wirkungsketten und Synergieeffekte in die UVP miteinzubeziehen sind.

Nicht zur UVP-relevanten Umwelt zählen somit sozio-kulturelle und wirtschaftliche Aspekte.

Für die Beantwortung der Frage nach der Umweltverträglichkeit ist auszugehen von der unausweichlichen Tatsache, daß der Mensch die Leistungen des Naturhaushaltes nutzen und damit in diesen eingreifen muß, um leben zu können. Gleichzeitig ist er Teil dieser Umwelt. Daraus ergibt sich, daß der Mensch einerseits mit seinen Werken die Umwelt verändert, andererseits als Teil dieser Umwelt von diesen Veränderungen betroffen ist.

Im Rahmen einer UVP gilt es, die Umweltveränderungen zu ermitteln und zu analysieren und hinsichtlich ihrer Relevanz für die Umwelt zu werten. Bei dieser Wertung der Umweltauswirkungen wird davon ausgegangen, daß die Umwelt bestimmte Qualitäten besitzt, die es zu erhalten gilt. Was als umweltverträglich resp. nicht umweltverträglich zu gelten hat, ist daher letztlich eine Frage des Ermessens und wesentlich bestimmt durch das Verhältnis der Gesellschaft zu ihrer Umwelt.

Neben der entscheidenden Komponente der Werthaltung der Gesellschaft gegenüber der Umwelt ist die Festlegung dieser Grenze zwischen vertretbaren und nicht vertretbaren Umweltauswirkungen abhängig vom naturwissenschaftlichen Erkenntnisstand und den Erfahrungen aus der Vergangenheit. Diese Grenze ist demnach immer wieder neu zu definieren; sie ist grundsätzlich sicher immer dort zu ziehen, wo die Funktionen der natürlichen Umwelt als Lebensvoraussetzungen für den Menschen in Frage gestellt sind. Die UVP hat in ihrem Ergebnis dementsprechend auszuweisen, ob ein Vorhaben aus Sicht der Umwelt vertretbar oder nicht vertretbar ist.

Aufgrund des Gesetzes ist, wie schon erwähnt, die Vertretbarkeit eines privaten Vorhabens aus Sicht der Umwelt gegeben, wenn keine umweltrelevanten rechtlichen Bestimmungen verletzt werden. Für öffentliche und konzessionspflichtige Vorhaben wird zudem eine Interessenabwägung notwendig.

3 Die UVP als ein Instrument der Umweltpolitik

Wie schon darauf hingewiesen, steht in der Schweiz eindeutig das Bemühen im Vordergrund, die Aufgaben des Umweltschutzes mit jenen der Raumplanung, des Natur- und Heimatschutzes, der Fischerei, der Walderhaltung usw. zu einem Ganzen zu verbinden. Insbesondere gilt, daß Raumplanung und Umweltschutz die Sicherung und Entwicklung des Lebensraumes des Menschen gemeinsam als Aufgabe haben. Raumplanung und Umweltschutz sollten sich nicht konkurrenzieren, sondern ergänzen. Die UVP ist denn auch nicht als *das*, sondern lediglich als *ein* Instrument der werdenden Umweltpolitik in der Schweiz zu sehen.

Die schweizerische UVP ist eine projektbezogene UVP. Sie ist als solche statisch und punktuell auf die Analyse und Bewertung der Auswirkungen eines bestimmten Projektes ausgerichtet. Die Projekt-UVP ist ein zentrales Instrument der reagierenden Umweltplanung, bei der es sich in erster Linie um die Minimierung von Umweltbelastungen handelt. So beinhaltet die Projekt-UVP keine Fragen der Standortabklärung für bestimmte Vorhaben. Hier eine Verbindung zu schaffen zwischen Standort (Nutzungszuweisung) und projektbezogener Umweltverträglichkeitsprüfung, ist vornehmlich Aufgabe der Raumplanung und dort der ökologischen Planung.

Die UVP nach schweizerischem Muster erhebt also nicht den Anspruch, eine teiltintegrierende, querschnittbezogene Planung zu sein. Sie stellt lediglich ein Instrument dar, um

Auswirkungen auf die natürliche Umwelt von Anlagen mit möglichen erheblichen Umweltbelastungen, allerdings in einer Gesamtschau, zu beurteilen. Aus dieser Sicht ist sie in ihrem Anspruch eher bescheiden, jedoch in ihrem materiellen Gehalt äußerst anspruchsvoll und komplex.

Es wäre vollkommen verfehlt, der UVP Aufgaben zu übertragen, die über ihre eigentliche Zweckbestimmung hinausgehen, nur weil z. B. andere staatliche Aufgabenplanungen

Vollzugsdefizite aufweisen. Das Instrument UVP wäre damit hoffnungslos überlastet und würde sehr bald in Mißkredit kommen. Z. B. ist aus dem Prinzip der Ganzheitlichkeit der Betrachtungsweise für die UVP nicht abzuleiten, daß sie im planerischen Sinne eine koordinierende Funktion aller umweltrelevanten Tätigkeiten beinhaltet. Da umweltrelevante Tätigkeiten auch raumrelevant sind, soll die Koordination umweltrelevanter Tätigkeiten weiterhin eine Aufgabe der Raumplanung bleiben.



Der Grundwasserentnahme im Bereich der Lüneburger Heide durch die Hansestadt Hamburg hätte eine rechtzeitige und großräumige Umweltverträglichkeitsprüfung vorausgehen müssen, um Schäden im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide auszuschließen. (Foto: Olschowy)

Die Umweltverträglichkeitsprüfung — Erfahrungen aus den Niederlanden

1 Einführung

Seit dem 13. Mai 1986 haben die Niederlande eine rechtliche Grundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Sie ist Teil des Umweltschutzgesetzes (Allgemeine Vorsorge). Das Gesetz enthält verfahrensmäßige und inhaltliche Anforderungen. Eine Durchführungsverordnung regelt das Anwendungsgebiet der UVP. Das niederländische UVP-System ähnelt der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft.

Bevor die UVP eingeführt wurde, konnten bereits Erfahrungen damit auf „freiwilliger“ Basis gesammelt werden. Die Diskussion über die UVP-Gesetzgebung hat länger als 10 Jahre gedauert. Im folgenden sollen die niederländischen Erfahrungen wiedergegeben werden.

2 Erfahrungen beim Ausarbeiten des Gesetzentwurfs zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Für die Einführung der UVP waren zwei von außen kommende Impulse maßgeblich: Zum einen war und ist immer noch der amerikanische „National Environmental Policy Act (NEPA)“, der die UVP 1970 einführte, ein Gegenstand großen Interesses in den Niederlanden; zum anderen hat die OECD-Empfehlung von 1974 eine Rolle gespielt, in der die Mitgliedstaaten aufgerufen wurden, „Verfahren und Methoden zum Vorhersehen und Beschreiben der Umweltauswirkungen von öffentlichen und privaten Projekten mit voraussichtlich größeren Auswirkungen auf die Qualität der Umwelt“ einzuführen.

Das Interesse der niederländischen Regierung wurde durch die eben genannten und andere Entwicklungen angespornt, und sie suchte Kontakt mit dem Zentralen Rat für Umweltschutz, um geeignete Schritte zur Einführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung in den Niederlanden einzuleiten. Dieser Rat, dessen Mitglieder sich aus Vertretern der Landwirtschaft, Industrie, Arbeit, Umweltgemeinschaften, Vertretern der unteren Behörden wie auch aus Experten zusammensetzen, begrüßte 1976 die Initiative, empfahl aber gleichzeitig, daß eine Anzahl von „Testläufen“ und Untersuchungen in Verbindung mit der Umweltverträglichkeitsprüfung vorgenommen werden müßten, bevor ein Gesetzentwurf zu erarbeiten sei. Daraufhin vergab die Regierung neun Pilot-Umweltverträglichkeitsstudien, die zwischen 1977 und 1979 erarbeitet wurden.

Basierend auf den Ergebnissen und weitergehenden Untersuchungen wurde 1979 der Standpunkt der Regierung zur Umweltverträglichkeitsprüfung formuliert und dem Parlament übergeben. Bei der Vorbereitung setzte die Regierung einige Vorgaben fest, auf denen der Gesetzentwurf später aufbaute. Drei der wichtigsten Vorgaben waren:

- Umweltverträglichkeitsprüfungen sollten als allgemeine Rahmenregelung eingeführt werden. Dies bedeutet, daß sie sozusagen einen Schirm über den bestehenden rechtlichen Grundlagen bilden und nicht als eine Serie von Nachtragsgesetzen zu bestehenden und zu noch zu verabschiedenden, sog. sektoralen Fachgesetzen, zu sehen sind.

- Umweltverträglichkeitsprüfungen sollten in bestehende Entscheidungsprozesse der politischen Entscheidungsträger integriert werden.

- Umweltverträglichkeitsprüfungen sollten einen Bündelungseffekt haben, indem sie Aktivitäten hinsichtlich des Ausmaßes ihrer Umweltwirkungen überprüfen und so dazu beitragen, eine bessere Koordinierung bei der Entscheidungsfindung herbeizuführen.

Der Standpunkt der Regierung war 1980 das Thema zahlreicher Diskussionen eines speziellen Umweltkomitees des Parlaments. Am Ende der Beratungen des Komitees wurde einstimmig die Einführung eines Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes gefordert. Der Gesetzentwurf wurde 1981 dem Parlament vorgelegt.

2.1 Die wesentlichen Prinzipien des Gesetzes

Das niederländische Umweltverträglichkeits-Prüfungssystem enthält nicht nur Bestimmungen über die Darstellung von mehr oder weniger wissenschaftlichen Informationen, sondern auch zur Sicherstellung, daß diese Informationen im Entscheidungsfindungsprozeß verwendet werden. Dies wird einerseits durch bestimmte inhaltliche Anforderungen („Wissenschaft“) und andererseits durch verfahrensmäßige Anforderungen („Einfluß“) an die Umweltverträglichkeitsprüfung erreicht. Diese Anforderungen sind im Gesetz festgelegt, wobei der entsprechende Artikel aussagt, daß keine Entscheidung vorgenommen werden darf, bis die inhaltlichen und verfahrenstechnischen Erfordernisse erfüllt sind.

Die Fälle, bei denen Umweltverträglichkeitsprüfungen angewendet werden müssen, sind aufgelistet; das Gesetz sieht aber auch Bestimmungen über Ad-hoc-Entscheidungen zu Planungen/Projekten und Ausnahmen vor.

2.2 Inhaltliche Anforderungen

Der Inhalt einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), wie er laut Gesetz vorgeschrieben ist, besteht aus folgenden Bestandteilen:

- Die UVP muß zu Beginn eine Begründung über den Zweck und die Grundprinzipien des einzelnen Projektes oder der angesprochenen Aktivität enthalten.
- Danach folgt eine Beschreibung des Projekts/der Aktivität und der „ökologisch sinnvollen“ Alternativen dazu, wobei auch die Alternative enthalten sein muß, die die bestmöglichen Methoden und Maßnahmen zum Schutz der Umwelt anwendet.
- Es ist ein Überblick über die spezielle Entscheidung, für die die UVP vorbereitet wird, zu geben (z. B. über das Gewähren oder Untersagen einer bestimmten Erlaubnis oder Lizenz); gleichzeitig sind Entscheidungen mit zu berücksichtigen, die im Zusammenhang mit der Aktivität bereits gefällt wurden.
- Hieran soll sich eine Beschreibung des vorhandenen Zustandes der Umwelt anschließen, die auch eine in die Zu-

kunft gerichtete Beschreibung der Entwicklung der Umwelt ohne das entsprechende Projekt enthält. Dieser Bericht soll aber auf wesentliche Faktoren beschränkt bleiben und nicht als komplette wissenschaftliche Bestandsaufnahme betrachtet werden.

- Der nächste Teil enthält das „Herz“ der Umweltverträglichkeitsprüfung, die Beschreibung der Umweltauswirkungen des vorgeschlagenen Projekts/der Aktivität und seiner Alternativen.
- Das vorgeschlagene Projekt/die Aktivität und die Alternativen dazu (inklusive der Null-Alternative) sollen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt verglichen werden.
- Wissenslücken sollen deutlich gemacht werden.
- Eine allgemeinverständliche Zusammenfassung soll am Ende stehen.

Im Verlauf des Gesetzgebungsverfahrens konzentrierte sich die Diskussion auf die „Ökologisch sinnvollen Alternativen“ (2., 5. u. 6. Spiegelstrich).

Von Seiten der Industrie wurde dafür plädiert, daß sie selbst darüber zu entscheiden habe, welche Vorschläge den Genehmigungsbehörden vorzulegen seien und daß die Vorlage von Alternativen eine zu schwere Auflage sei. Die Vorschläge der Regierung betonten aber die Wichtigkeit von Alternativen und auch das Konzept der UVP.

Einige der Staatsministerien und der lokalen Behörden vertraten anfänglich die Auffassung, daß sie selbst bereits Alternativen bei der Beurteilung der Folgen für die Umwelt berücksichtigen, so daß kein Bedarf für eine gesetzliche Verpflichtung sei. Jedoch schon 1980 hatte das Parlament seine Meinung so ausgedrückt, daß „ökologisch sinnvolle“ Alternativen weder durch das eingeschränkt werden sollten, was der Antragsteller zu seinem Vorteil auswählt, noch in die alleinige Kompetenz der zuständigen Behörde fallen sollten, bei der eine UVP initiiert wird. Daher blieb die Forderung nach „ökologisch sinnvollen“ Alternativen bestehen, obwohl die Regierung den betroffenen Institutionen versichern mußte, daß in jedem individuellen Fall die Auswahl der Alternativen speziell festgelegt werden sollte.

2.3 Verfahrenstechnische Anforderungen

Im niederländischen Umweltverträglichkeitsprüfungs-System gibt es zwei Bestandteile, die sehr stark den „Einfluß“-Charakter des Verfahrens verdeutlichen:

a) Rahmenvorgabe („Scoping“), Inhaltsabgrenzung

Der eine Bestandteil ist die Rahmenvorgabe (scoping). Rahmenvorgabe bedeutet, daß bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt den „ökologisch sinnvollen“ Alternativen ernsthafte Beachtung geschenkt wird und daß die wahrscheinlichen bedeutsamen Umwelteffekte identifiziert werden sollen. Nach einem Zeitraum von 3 Monaten (in einigen Fällen kann dieser Zeitraum auf 5 Monate ausgedehnt werden) sollte die zuständige Behörde Richtlinien für die beabsichtigte Untersuchung (im allgemeinen die zu erarbeitende Umweltverträglichkeitserklärung) veröffentlichen.

In der Diskussion um diesen Bestandteil des Gesetzestextes gab es nur einigen Widerstand von Seiten der Industrie; sie befürchtete, daß diese Phase erhebliche Verzögerungen mit sich bringen könnte. Auf der anderen Seite sah die Industrie ein, daß deutliche Abgrenzungen im Vorfeld einer UVP auch sehr hilfreich sein könnten. Als Ergebnis des Verwaltungsvereinfachungsprozesses, dem die UVP-Gesetzgebung 1983 unterzogen wurde, wur-

de bekanntgegeben, daß das Verfahren der Rahmenvorgabe zu vereinfachen sei. Die Regierung kam jedoch 1984 zu dem Schluß, daß dieser Teil des UVP-Verfahrens nicht weiter zu vereinfachen sei und daher unverändert zu verbleiben habe.

b) Unabhängige UVP-Kommission

Der zweite Bestandteil des niederländischen UVP-Systems ist die UVP-Kommission. Sie wurde nach dem kanadischen Vorbild übernommen (FEARO = Canadian Federal Environmental Assessment and Review Office) und in den niederländischen UVP-Ansatz übernommen, nachdem in den ersten Jahren der UVP-Anwendung in den USA viele „Gefälligkeitsgutachten“ von Seiten der Antragsteller eines Projektes herangeschafft worden waren.

Die Kommission ist eine unabhängige Körperschaft, deren Vorsitzender vom Ministerrat ernannt wird. Einige stellvertretende Vorsitzende und ein kleines Sekretariat helfen ihm bei seinen Pflichten. Insgesamt besteht die Kommission aus etwa 185 Mitgliedern, die Experten in ökologischen und anderen für Umweltfragen bedeutsamen Fachrichtungen sind.

Sobald die Kommission Mitteilung darüber erhält, daß eine Umweltverträglichkeitserklärung für eine bestimmte Aktivität vorzubereiten ist, beginnt sie damit, den Untersuchungsrahmen abzustecken, der dann zur Ausarbeitung der speziellen UVP-Richtlinien führt. Nachdem der Vorsitzende der Kommission sich mit seinen Stellvertretern und der zuständigen Behörde beraten hat, wird eine Arbeitsgruppe gebildet. Diese Gruppe, in der Regel aus 5—8 Personen bestehend, wird aus den 185 Mitgliedern der Kommission entsprechend den für das spezielle Projekt benötigten Erfahrungen ausgewählt. In diesem Stadium ist es ihre Aufgabe, den „Rahmen“ für den Plan/das Projekt hinsichtlich der Auswirkungen und der Bedeutung des Eingriffes vorzugeben. Nach längstens 2 Monaten legt die Gruppe der zuständigen Behörde ein Gutachten über projektspezifische Richtlinien vor; diese Richtlinien werden daraufhin von der Behörde festgestellt.

Die UVP-Kommission hat außerdem die Aufgabe, Umweltverträglichkeitserklärungen zu überprüfen, wenn die zuständige Behörde die Umweltverträglichkeitserklärung des Antragstellers akzeptiert hat. Die Prüfung der Umweltverträglichkeitserklärung durch die Kommission findet innerhalb eines Monats nach Beendigung der öffentlichen Auslegung statt. Nach Möglichkeit prüft die gleiche Arbeitsgruppe, die auch die Richtlinien erarbeitet hat. Obwohl die Kommission einen gewissen Spielraum bei ihrer Prüfung hat, geht sie hauptsächlich von zwei Fragestellungen aus:

- Ist die Umweltverträglichkeitserklärung ein nützlicher Beitrag für die Entscheidungsfindung oder nicht?
- In der Annahme, daß sie ein verwendbarer Beitrag ist: inwieweit enthält sie Ungenauigkeiten, Mängel oder Übertreibungen und welche Informationen fehlen?

Nachdem die zuständige Entscheidungsbehörde die Prüfung der Kommission und die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung erhalten hat, fällt sie die Entscheidung. Bei dieser Entscheidung müssen die Überlegungen über Alternativen und der Rat der Kommission deutlich dargestellt werden.

Das Konzept der Umweltverträglichkeits-Prüfungskommission war Thema zahlreicher Diskussionen. Sowohl auf höheren als auch auf unteren Regierungsebenen gab es Gegner dieser unabhängigen Kommission, da man befürchtete, in seinem freien Ermessen behindert zu wer-

den. Die Gegner schlugen vor, die Kommission nur bei ausgewählten Fällen zu beteiligen oder sie die Prüfung bereits vor der Offenlegung durchführen zu lassen. Die Industrie und die Umweltverbände beurteilten die Kommission und insbesondere die Unabhängigkeit jedoch sehr positiv. Der Versuch der Regierung, den unabhängigen Status der Kommission zu schwächen, wurde schließlich durch einstimmigen Parlamentsbeschluß aufgehoben.

2.4 Zeitpunkt der Umweltverträglichkeitsprüfungen

Umweltverträglichkeitsprüfungen werden nur für Entscheidungen über Typen von Aktivitäten angewendet, von denen signifikante Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Diese Aktivitäten werden in einer sog. *Positivliste* aufgeführt. Diese basiert auf dem gleichen Prinzip wie die EG-Richtlinie. Außerdem deutet die niederländische Liste die Entscheidungen an, bei denen eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muß. Der Vorteil einer solchen Liste liegt in der Rechtssicherheit und in der von vornherein klaren Lage, die dadurch gegeben ist.

Der erste Entwurf einer Liste (eine Durchführungsverordnung) wurde 1982 vorgelegt. Nach zahlreichen Verhandlungen mit den verschiedenen betroffenen Ministerien wurde sie 1984 an das Parlament übergeben. Die endgültige Liste ist in erster Linie eine Aufzählung der (großen) Planungen/Projekte, die von der Anlage her signifikante Schäden der Umwelt verursachen könnten. Für diese Art von Planungen/Projekten wird die UVP gekoppelt mit Genehmigungen oder Lizenzen oder mit Entscheidungen auf der Grundlage von Regierungsplänen (z. B. Autobahnen). Bestimmte politische Entscheidungen werden jedoch ebenfalls einer UVP unterzogen, z. B. ein künftiges sog. Strukturschema, bei dem über die Brennstoffmischung von Kraftwerken ebenso entschieden wird wie über den Typ und den Standort von neuen Kraftwerken. In den meisten Teilen korrespondiert die niederländische Liste aber mit den Anhängen der EG-Richtlinie.

Bei der Erstellung des Entwurfs dieser Liste stießen die verantwortlichen Ministerien (Umwelt und Landwirtschaft) auf großen Widerstand. Erstmals gab es grundsätzlichen Widerstand bei anderen Ministerien; da diese nicht in der Lage gewesen waren, den Gesetzentwurf für die UVP zu stoppen, konzentrierten sie nun ihre Ablehnungsstrategien auf die Liste.

Das Gesetz sieht die Grundlage für die Liste vor wie auch die Kriterien, nach denen Planungen/Projekte zu beurteilen sind. Das Hauptkriterium sind „wahrscheinliche, nachhaltige Auswirkungen auf die Umwelt“. Obwohl sich die Diskussionen logischerweise auf die Folgen bestimmter Planungen/Projekte für die Umwelt hätten konzentrieren müssen, kam dies nur selten vor. Statt dessen wurden Argumente verwendet wie: „Wir machen das alles schon“ oder „die UVP wird hohe Kosten und Verzögerungen verursachen“. Im Ergebnis kann festgestellt werden, daß die endgültige Liste nicht als ausgewogen bezeichnet werden kann. Sie ist eher ein Ausdruck für die relative Stärke der verschiedenen Teile der Regierung. Ein Überblick über die Planungen/Projekte, für die die niederländische Regierung eine UVP fordert, findet sich im Anhang dieses Textes. Auf der Grundlage dieser Liste erwarten wir in den Niederlanden etwa 20 UVPs im Jahr.

Es sollte noch erwähnt werden, daß die Aufstellung einer Liste jede Regierung vor schwierige Aufgaben stellt. Jede betroffene Partei möchte eine klar definierte Beschreibung der Fälle haben, bei denen eine UVP vorzunehmen ist. Dies führt zu sehr detaillierten Beschreibungen, die aber doch niemals vollständig sein können.

3 Die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis

3.1 Die Übergangszeit

In der Zeit, nachdem der Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzentwurf im niederländischen Parlament 1981 vorgelegt worden war, wurden UVPs auf freiwilliger Grundlage angewendet. Nach einem sehr dürftigen Start in den ersten Jahren stieg die Anzahl von UVPs 1986/87 stark an. So konnten und können noch Erfahrungen bei Planungen/Projekten gewonnen werden wie:

- großflächige Deponierung von kontaminiertem Hafenschlamm¹⁾
- Lagerung von nicht mehr nutzbaren chemischen Abfällen
- Autobahntunnel unter der vorhandenen Hafeneinfahrt nach Rotterdam
- Standortauswahl für eine Moto-Cross-Strecke und Schießanlage¹⁾
- Süß- oder Salzwassereinleitung in den Grevelingen-See¹⁾
- Entschwefelungsanlage für Erdgas¹⁾
- Stickstoffabrik, Luftscheideanlage für Erdgas¹⁾
- Zwischenlagerung und Verwendungsanlage für radioaktive Abfälle (nicht an einen bestimmten Standort gebunden und danach an einen bestimmten Standort gebunden)
- Startbahnerweiterung eines Flughafens
- Verlegung der Startbahn eines Flughafens
- verschiedene Autobahnprojekte
- verschiedene Projekte der Abfallbehandlung (Deponie, Verbrennung)
- zwei größere Freizeitprojekte (Yachthäfen)
- ein militärisches Übungsgelände.

3.2 Die Bedeutung von Alternativen

Bei allen UVP-Verfahren zeigte die Phase des „scoping“ unterschiedliche Betrachtungsweisen über ökologisch sinnvolle Alternativen (es gab kein echtes „scoping“-Verfahren bei den beiden Industrieanlagen für Erdgas). In einigen Fällen teilte der Antragsteller bereits zu Beginn des Verfahrens mit, daß er eine oder mehrere Alternativen untersuchen wollte. In anderen Fällen forderte die zuständige Behörde in ihren Richtlinien für die UVP, daß Alternativen zu untersuchen seien, gewöhnlich unter dem Einfluß der unabhängigen UVP-Kommission. Es gab auch einige Fälle, in denen die zuständige Behörde sich bei der Herausgabe der speziellen Richtlinien nicht allzuweit von der Position des Antragstellers entfernte, obwohl Antragsteller und zuständige Behörde politisch nicht unmittelbar miteinander verflochten waren.

In der Überprüfungsphase durch die UVP-Kommission wurde die Diskussion über Alternativen in einigen Fällen fortgesetzt. Das Parlament (und andere Behörden) benutzten die UVP — und besonders die Prüfung durch die Kommission —, um Druck auf die zuständigen Behörden auszuüben, damit diese sich für eine Alternative entschieden, die weniger umweltbelastend war. Hier konnten gute Erfolge erzielt werden.

¹⁾ Bei diesen Planungen wurden Entscheidungen gefällt. Es gab keine ablehnenden Entscheidungen.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß Alternativen auf verschiedenen Ebenen und in unterschiedlichen Formen denkbar sind. In den Fällen, in denen eine Entscheidung getroffen wurde, konzentrierte sich die Diskussion um Alternativen auf:

- Standorte (Deponierung von Hafenschlamm)
- Bauweisen (Chemische Abfälle)
- Wasserqualität (Grevelingen-See)
- Linderungsmaßnahmen (Industrieanlagen).

3.3 Die Rolle von Wirkungsvorhersagen

Bis jetzt hatten wir erst einen Fall, bei dem die Wirkungsvorhersagen sehr ernsthafte Diskussionen auslösten. Dieser Fall ist die Zwischenlagerung und Verwendungsanlage für radioaktiven Abfall.

Die Umweltverbände, der Hauptinspektor für den Umweltschutz und die UVP-Kommission haben sehr heftig die standortunabhängige UVP des Antragstellers kritisiert; ihre Begründung war, daß die Vorhersagen bezüglich der Risiken nicht hinreichend belegbar seien. Die Regierung stimmte dieser Kritik zu und forderte den Antragsteller auf, die Qualität seiner Vorhersagen in einer standortbezogenen UVP zu belegen. Das Ergebnis wird im Sommer 1987 erwartet.

3.4 Vorläufige Schlußfolgerungen

Die Erfahrungen mit den ersten praktischen Anwendungen des niederländischen UVP-Systems scheinen sich günstig für die Umwelt auszuwirken. Wirkliche Schlußfolgerungen können aber erst in ein paar Jahren gezogen werden. Erst dann können wir eine Antwort auf die Frage erhalten, ob die UVP von allen Teilen der Regierung akzeptiert wird.

Im Moment stehen Entscheidungen an, ob und wo der französische „Blitzzug“ (TGV) die Niederlande durchquert wird oder welche Brennstoffe künftig für Kraftwerke zu verwenden sind. Ob vor diesen Entscheidungen UVPs durchgeführt werden oder nicht (trotz der gesetzlichen Verpflichtungen), ist noch nicht sicher¹⁾.

In einigen Jahren werden wir auch wissen, ob UVPs die Haltung gegenüber Autobahnplanungen oder Abfallbewirtschaftung ändern. Und wir werden auch wissen, ob UVPs politische Prestigeobjekte aufhalten können, die ökonomisch nicht tragfähig sind.

Nach mehr als 10 Jahren der Vorbereitung müssen wir uns diese kommenden Jahre der Erfahrung auch noch gönnen.

¹⁾ Für den TGV wurde am 10. Juni 1987 eine UVP begonnen; es geht hierbei um alternative Verbindungen in den Niederlanden sowie um alternative Trajekte zu jeder Verbindung.

Anhang

Planungen und Projekte in den Niederlanden, die einer UVP zu unterziehen sind:

- | | |
|---|--|
| <p>a) Projekte des Anhangs I der EG-Richtlinie zur UVP</p> <p>b) Projekte des Anhangs II der EG-Richtlinie zur UVP, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Abfallbehandlungsprojekte — Landgewinnung (Meer, Seen) — Sand-, Kies- und Mergelentnahme — Anlagen für die Wiederaufbereitung radioaktiver Brennstoffe — Sammlung und Verarbeitung radioaktiver Abfälle — Koksöfen — Oberflächenlagerung von flüssigem Erdgas — Industriestandorte — Stadtentwicklungen — Autobahnen/Flugplätze — Kanalisierungs- und Hochwasserentlastungsarbeiten — Dämme und andere Baumaßnahmen zur Wasserrückhaltung oder Speicherung — Bahnstrecken | <ul style="list-style-type: none"> — Pipelines — Yachthäfen — Freizeitanlagen — Deponien für Industrie- und Hausmüll — Klärschlammdeponien <p>c) Andere Projekte, darunter:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Marinehäfen — Militärische Übungsplätze — Luftwaffenflugplätze — Grundwasserentnahmen/Infiltration mit Oberflächenwasser (z. B. in Dünen) — Windenergieanlagen — Oberflächenlagerungen von Kohle und Erz |
|---|--|

Für viele Planungen/Projekte werden Grenzwerte in Form von Produktionskapazitäten oder metrischen Parametern gesetzt.

Darüber hinaus besteht für manche Planungen/Projekte, die in bestimmten ausgewiesenen umweltempfindlichen Gebieten vorgesehen sind, die Verpflichtung zur UVP.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung — UVP — aus der Sicht der Wirtschaft

Die EG-UVP-Richtlinie¹⁾ wurde von den Umweltministern am 27. Juni 1985 verabschiedet und den Mitgliedstaaten am 3. Juli 1985 offiziell „bekanntgegeben“. Damit wurden zwei Fristen in Gang gesetzt:

- Im Außenverhältnis muß die Richtlinie bis zum 2. Juli 1988 umgesetzt sein²⁾.
- Im Innenverhältnis hatte die Bundesregierung dem Deutschen Bundestag bis spätestens 27. Juni 1986 in einem Bericht „die von ihr für eine optimale Umsetzung der Richtlinie erforderlichen Maßnahmen im einzelnen“ darzulegen³⁾.

Bei Abfassung des Manuskripts war ein Bericht der Bundesregierung oder ein Entwurf dazu nicht bekannt.

Der zuständige Referatsleiter im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Ministerialrat Jürgen CUPEI, bzw. sein Mitarbeiter Oberregierungsrat Eckard MEYER-RUTZ, werden aber nachfolgend über Stand und Möglichkeiten der Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung berichten. CUPEI hat die Möglichkeiten der Umsetzung mit umfangreichen Materialien in einem Buch dargestellt⁴⁾.

Von verschiedenen Seiten sind teils ausführliche, teils auf Teilbereiche beschränkte Umsetzungsvorschläge unterbreitet worden. Das Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne nach dem Baugesetzbuch (BauGB) vom 8. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2253/BGBl. III 213-1) beinhaltet nach der Mehrheitsauffassung des Deutschen Bundestages bereits die Umweltverträglichkeitsprüfung⁵⁾.

Dieses Manuskript kann sich deshalb nicht mit konkreten Vorschlägen der Umsetzung auseinandersetzen. Es kann sich nur allgemein mit der Umsetzung der EG-UVP-Richtlinie und mit der Umweltverträglichkeitsprüfung ihrem Sinne nach beschäftigen. Dies entbindet von der Auseinandersetzung mit dem unterschiedlichen Verständnis verschiedenster Gruppierungen und Autoren über Begriff, Form und Inhalt möglicher Umweltverträglichkeitsprüfungen.

Insoweit kann nur eine Prüfung im Rahmen oder im Vorfeld der Genehmigung eines Projektes durch Verwaltungsakt in Betracht kommen.

Das schließt nicht aus, daß entsprechend den Grundsätzen der Bundesregierung⁶⁾ und vergleichbaren Beschlüssen der Länderregierungen auch Entwürfe zu Rechtsvorschriften und Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, Programme und Pläne für öffentliche Aufgaben, Verträge und sonstige nach außen wirksame Handlungen für öffentliche Aufgaben einer formalisierten Prüfung auf Umwelterheblichkeit und — bei deren Bejahung — auf Umweltverträglichkeit unterworfen werden, deren Ergebnis zu dokumentieren ist. Dabei kann auch über die Beteiligung des Umweltministers an den Vorarbeiten hinaus dem Umweltminister ein qualifiziertes Widerspruchsrecht wie den Bundesministern der Finanzen, der Justiz und des Innern⁷⁾ eingeräumt werden.

Ob dem im Sommer 1986 gebildeten Ausschuß des Deutschen Bundestages für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ein qualifiziertes Teilnehmungsrecht nach dem Vorbild der Rechte des Haushaltsausschusses bei Haushalts-

und Finanzvorlagen⁸⁾ bei „Umweltvorlagen“ eingeräumt werden soll, wird zumindest von der Fraktion DIE GRÜNEN noch einmal zur Diskussion gestellt werden.

Das Umweltbundesamt kann von der Bundesregierung im Rahmen seines gesetzlichen Auftrages⁹⁾ auch in die Prüfung der Umwelterheblichkeit und der Umweltverträglichkeit der Entwürfe von Rechtsvorschriften etc. eingeschaltet werden. Seine Beamten werden auch dem Parlament, insbesondere als Sachverständige bei Anhörungen zur Verfügung stehen.

Ein — mündlich überdies noch mit Unzufriedenheit an der Arbeit des Umweltbundesamtes begründetes — neues und zusätzliches „Amt zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Amt)“ — wie es im vom Deutschen Naturschutzring (DNR) beim Deutschen Umwelttag 1986 in Würzburg im Forum I Arbeitskreis 5 eingebrachten Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz) vorgesehen wurde, ist schon generell ungeeignet. In keinem Fall kann vorgesehen werden, daß der Bundestag oder ein Landtag vor einem Beschluß die schriftliche Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) einer solchen Behörde abwarten und dann auch noch an diese in bestimmtem Umfang gebunden sein soll.

Dazu gilt die EG-UVP-Richtlinie nicht für Projekte, die im einzelnen durch einen besonderen einzelstaatlichen Gesetzgebungsakt genehmigt werden, da die mit dieser Richtlinie verfolgten Ziele einschließlich des Ziels der Bereitstellung von Informationen im Wege des Gesetzgebungsverfahrens erreicht werden¹⁰⁾.

Bei einigen Projekten des Anhangs II der EG-UVP-Richtlinie erfolgen die wesentlichen Entscheidungen im Rahmen der Bauleitplanung. Bei der Überzahl der in den Anhängen der EG-UVP-Richtlinie genannten Projekte können wesentliche Vorentscheidungen innerhalb der Bauleitplanung getroffen

1) Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften 85/337/EWG vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (EG-ABl. Nr. L 175 vom 5. 7. 1985, S. 40—48).

2) Siehe Artikel 12 Abs. 1 der Richtlinie.

3) Siehe Nr. 8 des einstimmigen Beschlusses des Deutschen Bundestages vom 25. November 1985 — Plenarprotokoll 10/38 S. 2656 in Verbindung mit Bundestags-Drucksache 10/613.

4) CUPEI, J.: Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Ein Beitrag zur Strukturierung der Diskussion, zugleich eine Erläuterung der EG-Richtlinie, Köln etc.: Heymann, 1986.

5) Vgl. Bundestags-Drucksache 10/6166 vom 15. 10. 1986, S. 139.

6) Grundsätze für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen des Bundes vom 22. August 1975 gemäß Bekanntmachung des Bundesministers des Innern vom 12. September 1975 (GMBl. S. 717).

7) Gemäß § 26 Geschäftsordnung der Bundesregierung vom 11. Mai 1951 (GMBl. S. 137), zuletzt geändert gemäß Bekanntmachung vom 12. Juli 1976 (GMBl. S. 354).

8) Gemäß §§ 95 und 96 Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Juli 1980 (BGBl. I. S. 1237), geändert am 17. März 1982 (BAbI. I. S. 400).

9) Siehe Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes vom 22. Juli 1974 (BGBl. I. S. 1505/BGBl. III 2129—9), geändert durch Art. 6 Dritte Zuständigkeitsanpassungs-Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I. S. 2069).

10) Art. 1 Abs. 5 der EG-UVP-Richtlinie.

werden. Bebauungspläne werden sowohl inzident beim Streit um eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende immissionsschutzrechtliche Genehmigung als auch in gesonderten Normenkontrollverfahren¹¹⁾ durch die Verwaltungsgerichte überprüft.

Soweit in den Anhängen der EG-UVP-Richtlinie genannte Projekte einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen, ist das Verhältnis zwischen der Bauleitplanung und einem nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts noch nicht geklärt¹²⁾.

Während die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit noch nicht bedeutet, daß eine genehmigungsbedürftige Anlage tatsächlich errichtet werden kann, und insbesondere noch Anforderungen an ihre Gestaltung zuläßt, schließt die bauplanungsrechtliche Unzulässigkeit die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung aus¹³⁾.

Um das Risiko des Scheiterns eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für ein bauplanrechtlich zulässiges Vorhaben zu vermindern, muß ein Unternehmen daran interessiert sein, daß der Bebauungsplan für seinen vorhandenen oder vorgesehenen Standort Bestand behält und auch möglichst weitgehend voraussehbare Probleme und Konflikte löst und bewältigt. Andererseits spricht einiges dafür, daß es nicht Aufgabe der Bauleitplanung sein kann, Entscheidungen zu treffen, die nach den Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes dem jeweiligen Genehmigungs-, Vorbescheids- oder Anordnungsverfahren vorbehalten sind¹⁴⁾.

Dazu sind viele, insbesondere kleinere Gemeinden mit der Bauleitplanung personell und sachlich überfordert. Insgesamt erscheint es danach nicht sinnvoll, die Umweltverträglichkeitsprüfung für immissionsschutzrechtlich und/oder atomrechtlich zu genehmigende Projekte dahin vertikal zu stufen, daß eine Stufe innerhalb der Bauleitplanung durchgeführt wird.

Etwas anderes gilt, wenn die standortbezogenen Vorfragen in bezug auf ihre Umweltauswirkungen in einem vorhabensbezogenen Raumordnungsverfahren vorweg geprüft werden. In dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren sind zumindest Standortalternativen nicht mehr zu prüfen. Auch eine grundsätzlich andere Produktionsverfahren-Alternative wird nur in den Fällen des sogenannten Technologiesprungs noch einmal zu betrachten sein. Gleichartiges gilt in dem Verhältnis eines Raumordnungsverfahrens zu den Planfeststellungsverfahren, die gemäß § 38 BBauG von der Regelung der baulichen und sonstigen Nutzung etc. unberührt bleiben.

Bei vielen immissionsschutzrechtlichen Vorhaben wird weiterhin ein paralleles wasserrechtliches Verfahren notwendig bleiben¹⁵⁾.

In dem wasserrechtlichen Verfahren kann das durch eine immissionsschutz- oder atomrechtliche Entscheidung (Genehmigung, Teilgenehmigung, Vorbescheid) sanktionierte Vorhaben — auch wegen der Beteiligung der Wasserbehörde an dem immissionsschutz- oder atomrechtlichen Verfahren — nicht mehr zu Fall gebracht werden¹⁶⁾.

Insoweit sollte es genügen, wenn die Umweltverträglichkeitsprüfung in das immissionsschutz- bzw. atomrechtliche Verfahren integriert wird.

Dazu ist daran zu erinnern, daß nach der EG-UVP-Richtlinie und dem allgemeinen Verständnis das Ergebnis einer Umweltverträglichkeitsprüfung die Entscheidung über die Zulassung des geprüften Vorhabens nicht präjudiziert. Funktion der Umweltverträglichkeitsprüfung ist ausschließlich, die voraussichtlichen Auswirkungen eines Projekts auf die

Umwelt systematisch und transparent nachvollziehbar zu ermitteln und erforderlichenfalls zu bewerten, um sicherzustellen, daß der Faktor Umwelt mit seinen verschiedenen, unter Umständen auch in einem gewissen Widerstreit zueinander liegenden Facetten im Entscheidungsprozeß rechtlich und faktisch gleichgewichtig zu anderen Belangen Berücksichtigung finden kann. Sie soll in dem hier ebenfalls gebotenen Abwägungsprozeß zwischen den unterschiedlichen Interessen die Umweltbelange mit einem ihnen angemessenen Gewicht einbringen. Dabei ist davon auszugehen, daß das Recht der Bundesrepublik Deutschland bereits jetzt die meisten Elemente der von der EG-UVP-Richtlinie geforderten Prüfung enthält. Der Handlungsbedarf zur Umsetzung in nationales Recht ist deshalb im Vergleich zu anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften geringer.

Der Wortlaut des § 10 BImSchG und der Grundsätze des Genehmigungsverfahrens¹⁷⁾ steht einer Beteiligung ausländi-

11) Nach § 47 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) vom 21. Januar 1960 (BGBl. I S. 17/BGBl. III 340 – 1) mit Änderungen und Ausführungsgesetzen der Länder.

12) Bundesverwaltungsgericht, Beschluß vom 17. Februar 1984 — BVerwG 4 B 191/83 — BVerwGE 69, 30 = BUCHHOLZ 406.11 § 1 BBauG Nr. 26 = BayVbl. 1984, 342 = BBauBl. 1984, 274 = BRS 42 Nr. 30 = DÖV 1984, 858 = DVBl. 1984, 343 = ET 1984, 295 = MDR 1984, 783 Nr. 108 = N + R 1985, 110 = NVwZ 1984, 235 = ULE/LAUBINGER: BImSchG-Rspr. § 4 Nr. 17 = UPR 1984, 165 = ZfBR 1984, 90; dieser Beschluß klärt auch: Legt ein Oberverwaltungsgericht im Normenkontrollverfahren eine Rechtsfrage von grundsätzlicher Bedeutung unter Verstoß gegen § 47 Abs. 5 VwGO nicht dem Bundesverwaltungsgericht vor, so ist dagegen ein Rechtsmittel an das Bundesverwaltungsgericht nicht statthaft.

13) Nach § 6 Nr.2 Bundes-Immissionsschutzgesetz — BImSchG — vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, berichtigt S. 1193/BGBl. III 2129 – 8), zuletzt geändert durch Art. 5 Dritte Zuständigkeitsanpassungs-Verordnung vom 26. November 1986 (BGBl. I S. 2089) ist die Immissionsschutzrechtliche Genehmigung nicht zu erteilen, wenn andere öffentlich-rechtliche Vorschriften oder Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage entgegenstehen. Bereits zu dem Rechtsvorgänger, der gewerberechtlichen Genehmigung wurde entschieden, daß diese selbst dann nicht erteilt werden darf, wenn im Einzelfall keine erheblichen Gefahren, Nachteile oder sonstige Belästigungen für das Publikum zu befürchten sind, dem Vorhaben aber baurechtliche Vorschriften entgegenstehen und auch die Voraussetzungen für die Erteilung eines Dispenses nicht gegeben sind; Bundesverwaltungsgericht, Beschluß vom 10. Juli 1964 — BVerwG I B 43.64 — BUCHHOLZ 451.20 § 25 GewO Nr. 1 = BRS 15 S. 37 = FELDHaus: Immissionsschutz ES GewO § 25 – 2 = GewArch. 1964, 244 = ULE/LAUBINGER BImSchG-Rspr. § 15 Nr. 3.

14) Bundesverwaltungsgericht, Beschluß vom 17. Februar 1984 — BVerwG 4 B 191/83 — a.a.O. — mit weiteren Nachweisen in Kritik zu dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts Berlin vom 29. August 1983 — OVG 2 A 3.81 — DÖV 1984, 303 = DVBl. 1984, 147 mit ablehnender Anmerkung von GIERKE S. 149 = NJW 1984, 823 (L) = NVwZ 1984, 188 = UPR 1984, 166 = ZfBR 1983, 278. Dieses hielt es für erforderlich, in dem Bebauungsplan Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, wie Reduzierungs- oder Stilllegungsanordnungen zu treffen, Emissionsgrenzwerte für die wichtigsten Schadstoffe festzusetzen, die Verwendung bestimmter Heizstoffe auszuschließen und die Stellung der baulichen Anlagen zu regeln.

15) Die im Gesetzentwurf der Bundesregierung eines Ersten Rechtsbereinigungsgesetzes (Bundestags-Drucksache 10/3290) vorgeschlagene Änderung des § 13 BImSchG mit Erstreckung der Konzentrationswirkung auf alle wasserrechtlichen Entscheidungen ist am Widerstand des Bundesrates gescheitert. Die Neufassung des § 13 BImSchG durch Art. 2 Fünftes WHG-Änderungsgesetz vom 25. Juli 1986 (BGBl. I S. 1165) hat die Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nur auf Eignungsfeststellungen für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erstreckt.

16) Bundesverwaltungsgericht, Beschluß vom 22. 11. 1979 — BVerwG 4 B 162.79 — ZfW 1980, 308 — in Verbindung mit Oberverwaltungsgericht Lüneburg, Teilurteil vom 15. Februar 1979 — VII OVG A 11/77 — ZfW 1980, 303.

17) Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Grundsätze des Genehmigungsverfahrens) — 9. BImSchV — vom 18. Februar 1977 (BGBl. I S. 274/BGBl. III 2129-8-1-9), geändert durch § 15 der 12. BImSchV vom 27. Juni 1980 (BGBl. I S. 772).

scher Behörden und Betroffener nicht entgegen. Ob sie schon nach geltendem Recht zu beteiligen sind, ist umstritten. In der Praxis werden sie in der Regel noch nicht beteiligt. Doch wird auch schon von grenzüberschreitenden Beteiligungen auf Grund einer Entscheidung einzelner Behörden oder auf Grund von Vereinbarungen der Behörden zweier Länder berichtet. Jedenfalls ist die Information eines anderen Mitgliedstaates gemäß Art. 7 EG-UVP-Richtlinie und die Berücksichtigung der von diesem gemachten Angaben unter Wahrung des Geheimnisschutzes gemäß Art. 10 Abs. 2 EG-UVP-Richtlinie rechtlich zulässig und mithin ohne Rechtsänderung durch Verwaltungsvorschriften der obersten Landesbehörden durchsetzbar. Auf diesem Wege werden bekanntlich EG-Gewässer-Richtlinien umgesetzt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit sollte — entsprechend schon heute vielfach geübter Praxis — möglichst breit sein und gegebenenfalls auch ausländische Bürger umfassen, um die Akzeptanz in der Bevölkerung und die Informationsbasis für die entscheidenden Behörden zu verbessern. Information, Möglichkeit zur Erhebung von Einwendungen und zur Teilnahme am Erörterungstermin geben nicht automatisch die Stellung eines Beteiligten im Sinne des Verwaltungsverfahrensrechtes und damit Klagerecht¹⁸⁾.

Berechtigt, Einwendungen zu erheben, ist jedermann. Eine Betroffenheit in einem Recht oder in einem rechtlichen Interesse, die eventuell späterhin Widerspruch und Klage zuläßt und unter Umständen sogar rechtfertigt, ist nicht erforderlich. Auch Verbänden und juristischen Personen des öffentlichen Rechts steht die Einwendungsbefugnis zu. Dann spricht vieles dafür, daß das gleiche für Personen mit ausländischem Wohnsitz gilt, unabhängig davon, ob ihnen subjektive Rechte zustehen; zur Verbesserung der Informationsbasis können auch Ausländer beitragen.

Aus dem Verhältnis der Art. 7 und 6 der EG-UVP-Richtlinie kann entnommen werden, daß diese Richtlinie keine Beteiligung von Ausländern am Informations- und Anhörungsverfahren fordert. Insofern besteht keine Notwendigkeit, die Wahrnehmung einer Einwendungsberechtigung durch Bekanntmachung im Ausland und eventuell sogar in der dort verwendeten Sprache zu erleichtern. Ein solches Verfahren könnte nur bei Sicherung der Gegenseitigkeit bilateral vereinbart werden.

Hiervon ist noch einmal zu trennen, inwieweit über das Recht der Einwendungserhebung hinaus auch ein Recht zur Klage gewährt werden soll. Das Bundesverwaltungsgericht soll nach Pressemeldungen Ausländern als betroffenen Nachbarn ein Klagerecht zugestanden haben. Vorbehaltlich der Prüfung der Gründe dieser Entscheidung spricht einiges dafür, bis zur Gewährung von Gegenseitigkeit Ausländern keine Klagebefugnis einzuräumen¹⁹⁾.

Auch die anerkannten Naturschutzverbände haben — vorbehaltlich der wieder aufzuhebenden landesrechtlichen Zulassungen einer Verbandsklage — nach § 29 BNatSchG²⁰⁾ zwar Anspruch auf Äußerung und Einsicht in Unterlagen, aber keine Klagebefugnis. Aus der Nichtbeachtung eines solchen Beteiligungsanspruches dürfen auch Klageberechtigten keine Vorteile entstehen²¹⁾.

Wird „Stellen“ mit besonderem Sachverstand zur Verbesserung der Akzeptanz bei der Bevölkerung und der Informationsbasis für die „Entscheider“ ein qualifiziertes Beteiligungsrecht entsprechend § 29 BNatSchG eingeräumt, gehören die Auslagen und Aufwendungen solcher Stellen, die außerhalb der Verwaltung stehen, nicht zu den Verfahrenskosten. Erforderlichenfalls sind Verbände etc. institutionell zu fördern.

Das Überwinden von Nachbarschaftsansprüchen kann durch Entschädigungsregelungen erleichtert werden. So ist

der Planfeststellungsbeschluß oder die Genehmigung für eine Abfallbeseitigungsanlage zwar zu versagen, wenn nachteilige Wirkungen auf das Recht eines anderen zu erwarten sind, die durch Auflagen oder Bedingungen weder verhütet noch ausgeglichen werden können, und der Betroffene widerspricht. Dies gilt jedoch nicht, wenn das Vorhaben dem Wohl der Allgemeinheit dient. Wird in diesem Fall die Planfeststellung erteilt, ist der Betroffene für den dadurch eintretenden Vermögensnachteil in Geld zu entschädigen²²⁾.

Aber auch privatrechtlich kann ein betroffener Anwohner sich verpflichten, seinen Widerspruch etwa gegen eine nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz erteilte Genehmigung für ein Kraftwerk gegen Zahlung eines Entgelts zurückzunehmen²³⁾.

Die Vergütung an Mitglieder einer Bürgerinitiative für die Rücknahme des Widerspruchs gegen eine Kraftwerksgenehmigung und den Verzicht auf weitere Rechtsbehelfe gegen den Bau und Betrieb des Kraftwerks werden wohl teurer werden, weil sie nach § 22 Nr. 3 Einkommensteuergesetz — EStG — einkommensteuerpflichtig sind. Das trifft auch auf Vergütungen zu, die der Sprecher der Bürgerinitiative für seinen Einsatz im Zusammenhang mit den Vereinbarungen zwischen der Bürgerninitiative und dem Kraftwerksbetreiber erhält²⁴⁾.

Andererseits ist die Öffentlichkeitsbeteiligung nicht nur ein eigenständiges Instrument zum Ausschluß von privatrechtlichen Ansprüchen²⁵⁾.

Zumindest die Vorschriften über die Beteiligung *klagebefugter* Dritter an Genehmigungsverfahren sind eine Form, in

18) Im immissionsschutzrechtlichen Verfahren sind die Verwaltungsverfahrensgesetze der Länder, beispielsweise das für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG NW) vom 21. Dezember 1976 (GV NW S. 438/SGV NW 2010) anzuwenden, soweit nicht gem. Art. 31 Grundgesetz — GG — die bundesrechtlichen Spezialvorschriften wie § 10 BImSchG und die Grundsätze des Genehmigungsverfahrens — 9. BImSchV — vorgehen. Die Verwaltungsverfahrensgesetze der Länder stimmen weitgehend mit dem Verwaltungsverfahrensgesetz des Bundes vom 25. Mai 1976 (BGBl. I S. 1253) überein; siehe hier § 13 VwVfG.

19) Siehe dazu die Verbesserung der Rechtsstellung deutscher Grundstückseigentümer im Hinblick auf Fluglärm, der vom Betrieb des österreichischen Flughafens Salzburg ausgeht durch den Vertrag vom 19. Dezember 1967 — Bundesverfassungsgericht, Beschluß vom 12. März 1986 — 1 BvL 81/79 — DÖV 1986, 650.

20) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz — BNatSchG) vom 20. Dezember 1976 (BGBl. I S. 3574, berichtigt 1977 S. 650/BGBl. III 791-1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2349).

21) Entgegen OVG Koblenz, Urteil vom 30. Oktober 1984 — 7 A 30/84 — DÖV 1985, 157 = UPR 1985, 377; die zugelassene Revision zum Bundesverwaltungsgericht soll eingelegt sein. Danach soll ein unter Verletzung des § 29 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG zustande gekommener Planfeststellungsbeschluß auf die Klage des Eigentümers eines durch diesen Beschluß mit entgender Wirkung betroffenen Grundstücks grundsätzlich schon wegen des Verfahrensfehlers aufzuheben sein, wenn nicht feststeht, daß auch bei ordnungsgemäßer Anhörung der anerkannten Naturschutzverbände der Eingriff in das Eigentum des Klägers unverändert vorgenommen worden wäre.

22) § 8 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3, Abs. 4 Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz — AbfG) vom 27. August 1986 (BGBl. I S. 1410, berichtigt S. 1501/BGBl. III 2129-15).

23) Bundesgerichtshof, Urteil vom 11. Dezember 1980 — III ZR 38/79 — BB 1981, 516 = DÖV 1981, 380 = DVBl. 1981, 627 = ET 1981, 319 = FELDHAUS: Immissionsschutz ES BGB § 134-1 = GewArch. 1981, 303 = JZ 1981, 278 = MDR 1981, 386.

24) Bundesfinanzhof — BFH, Urteil vom 12. November 1985 — IX R 183/84 — BStBl. II 1986, 340 (L) = DB 1986, 2312.

25) § 14 BImSchG, § 75 Abs. 2 VwVfG, § 11 WHG; letzterer ist auch in Fällen der Erteilung einer „Gehobenen Erlaubnis“ unter Beteiligung der Öffentlichkeit nach einigen Landeswassergesetzen anwendbar.

der der Gesetzgeber auch durch die Gestaltung von Verfahren Grundrechtsschutz gewährt²⁶⁾.

Auch soweit die Öffentlichkeitsbeteiligung nur eine bessere Akzeptanz des Vorhabens herbeiführen und die Informationsbasis der „Entscheider“ verbessern soll, kann von ihr unter den genannten Rahmenbedingungen nicht der Untersuchungsumfang einer Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne eines „Scoping-Verfahrens“ mitbestimmt werden.

Vielmehr muß die Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung des Trends der Verwaltungsgerichtsbarkeit, nicht mehr — wie eine Zeitlang geschehen — eigene Bewertungen an die Stelle der Bewertungen der Verwaltung zu setzen, sondern entsprechend ihrer eigentlichen Aufgabe nur die Einhaltung von Rechtsvorschriften zu prüfen, innerhalb eines vorgegebenen Rahmens erfolgen. Dafür dürfte unter dem Gesichtspunkt der Kontrollierbarkeit die Festlegung eines bestimmten Mindestinhalts besser geeignet sein als die an sich wünschenswerte, weil mehr Freiheit und damit eine bessere Anpaßbarkeit an die Erfordernisse des Einzelfalles gewährende, Verwendung von Generalklauseln und unbestimmten Rechtsbegriffen.

Dabei müßte die Vorgabe von Kriterien und sonstigen Maßstäben zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit, die Konkretisierung ökologischer Schutzziele und erst recht die bestimmter Erhebungsmethoden, Meßverfahren und Prognosemethoden zu einer Formalisierung und Starrheit führen, die von keinem gewünscht werden kann.

Vielmehr wird eine Umweltverträglichkeitserklärung, die Art. 5 Abs. 1 EG-UVP-Richtlinie in Verbindung mit Anhang III der Richtlinie vorsieht, oder das Gutachten, das in der Praxis notwendig werden dürfte, die darin konkret angewandten Methoden und Verfahren entweder eindeutig erkennen lassen oder angeben müssen. Der Umfang einer solchen Erklärung oder eines solchen Gutachtens lassen es schon zweckmäßig erscheinen, sie als gesondertes Dokument in den Antragsunterlagen vorzulegen und aufzuführen. Zugleich wird damit für die zu beteiligende Öffentlichkeit und die mit dem Antrag befaßten Behörden deutlich, daß die Grundlage für die Umweltverträglichkeitsprüfung vorliegt. Andererseits werden durch eine Anhang III der EG-UVP-Richtlinie entsprechende Erklärung manche Unterlagen erfaßt, die bisher im konventionellen Genehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren vorgelegt wurden und damit bei Abgabe einer Umweltverträglichkeitserklärung als gesonderte Unterlage entfallen können.

Die Wahrung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen ist nach Art. 10 EG-UVP-Richtlinie zu sichern. Insoweit kann innerhalb der Umweltverträglichkeitserklärung entsprechend § 10 Abs. 2 BImSchG ein Teil der Unterlagen gekennzeichnet und getrennt gehalten werden, wenn der Inhalt dieses Teiles entsprechend verständlich nochmals dargestellt wird.

Außerhalb der Öffentlichkeitsbeteiligung sollte die Regelung des Akteneinsichtsrechts gemäß § 29 VwVfG unangestastet bleiben.

Zur Beschleunigung der Verfahren verlaufen Öffentlichkeitsbeteiligung und Anhörung zu beteiligender Behörden häufig parallel. Deshalb ist auch im Zusammenhang mit der Umweltverträglichkeitsprüfung die Forderung nach Offenlegung aller Behördenäußerungen zurückzuweisen. Andererseits dient es der Akzeptanz, wenn bereits vorhandene Behördenäußerungen und Gutachten mit offengelegt und wesentliche Behördenaussagen im Anhörungstermin vorgetragen und eventuell sogar diskutiert werden.

Da die Umweltverträglichkeitsprüfung in die bestehenden Genehmigungs-, Planfeststellungs- und Erlaubnisverfahren eingebunden werden muß, erfolgt die Öffentlichkeitsbeteiligung zur Umweltverträglichkeitsprüfung zugleich mit der in

diesen Verfahren vorgesehenen Öffentlichkeitsbeteiligung. Das schließt aus, daß eine abgeschlossene Umweltverträglichkeitsprüfung in der Öffentlichkeitsbeteiligung der bestehenden Verfahren vorgelegt wird. Vielmehr muß die das Verfahren durchführende Behörde nach der Öffentlichkeitsbeteiligung die Umweltverträglichkeitsprüfung abschließen. Soweit die Umweltverträglichkeitserklärung in Form eines Gutachtens vorgelegt wurde oder durch ein Gutachten mit Verwertung der bei Behörden vorliegenden zweckdienlichen Informationen gemäß Art. 5 Abs. 3 EG-UVP-Richtlinie ersetzt wurde, kann eine Ergänzung des Gutachtens durch seinen Verfasser oder das Verfasserenteam unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung zweckmäßig sein. Eine Überprüfung des Ergebnisses der Umweltverträglichkeitsprüfung in einem gesonderten Verfahren und erst recht durch eine „unabhängige“, nicht betroffene Stelle kann es nicht geben. Vielmehr ist das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung in die Abwägung über den Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung, abfallrechtliche Planfeststellung oder wasserrechtliche Erlaubnis einzubringen. Dabei haben die Umweltbelange auch in ausgewählten Entscheidungssituationen keine absolute Priorität. Daran wird auch nichts die von den Koalitionsparteien und der SPD gewünschte, wenn auch noch in der Formulierung umstrittene Staatszielbestimmung Umweltschutz ändern; selbst das von den Grünen geforderte Umweltgrundrecht würde nur durchschlagen, wenn darin eine Person betroffen würde. Soweit das Wohl der Allgemeinheit bei der Entscheidung zu berücksichtigen ist, kann diesem unter heutigem Verständnis eine hohe Gewichtung von Umweltbelangen entsprechen. Andererseits enthält der Begriff des Wohls der Allgemeinheit einen großen Beurteilungsfreiraum, dessen Ausfüllung von der jeweiligen gesellschaftlichen Auffassung entscheidend mitbestimmt wird.

Das Unterlassen einer notwendigen Umweltverträglichkeitsprüfung und Fehler bei der Umweltverträglichkeitsprüfung sind Fehler der Genehmigung, Planfeststellung oder Erlaubnis. Sie können als solche bei einem Rechtsbehelfsverfahren geltend gemacht werden. Das wird dazu zwingen, in größerem Umfang als bisher die Gründe und Erwägungen, auf denen die behördliche Entscheidung beruht, schriftlich sehr ausführlich niederzulegen. Zur Unterrichtung der betroffenen Öffentlichkeit gemäß Art. 9 EG-UVP-Richtlinie reichen die vorhandenen Verfahrensvorschriften aus, insbesondere die über die Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung²⁷⁾.

Um entsprechenden Anliegen zur Gesetzgebung sowie beim Erlaß von Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften zu genügen, könnte in entsprechenden Vorlagen eine Aussage zur Umweltauswirkung und über das Votum des Bundestagsausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgenommen werden. Macht man dies, sollten die Aussagen aber besser nachvollziehbar sein als die üblichen Ausführungen zur Kostenwirksamkeit.

Die Begründung einer Entscheidung, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, muß die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der konkret angewandten Methoden und Verfahren der Erhebung, Messung und Prognose sowie die Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung im Abwägungsprozeß belegen.

26) Bundesverfassungsgericht — BVerfG, Beschluß vom 20. Dezember 1979 — 1 BvR 385/77 — (KKW Mülhelm-Kärlich) — DÖV 1980, 299 mit Anm. WINTERS S. 305 = DVBl. 1980, 356 = EuGRZ 1980, 57 = FELDHAUS: Immissionsschutz ES GG Art. 2-2 = BayVBl. 1980, 209 = GewArch. 1980, 119 = JZ 1980, 30 mit Anm. WEBER = NJW 1980, 759 = ULE/LAUBINGER: BImSchG-Rspr. § 10 Nr. 35.

27) § 10 Abs. 8 BImSchG, §§ 69 Abs. 2, 74 Abs. 4 und 5 VwVfG.

Die Berechtigung zum Rechtsbehelf muß auf diejenigen beschränkt bleiben, die in ihren Rechten verletzt werden. Keinesfalls darf die Umweltverträglichkeitsprüfung ein Vehikel zur weiteren Verbreitung der Verbandsklage oder gar zur Einführung einer Popularklage sein. Allenfalls könnte einer Behörde das Recht einer Aufsichts- oder Beanstandungsklage eingeräumt werden²⁸⁾.

Für die in Anhang I EG-UVP-Richtlinie aufgeführten Projekte ist die Umweltverträglichkeitsprüfung zumindest bei der Ersterrichtung an einem neuen Standort zwingend. Eine Ausnahme kann nach Art. 2 Abs. 3 EG-UVP-Richtlinie nur für ein einzelnes Projekt unter Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Kommission der Europäischen Gemeinschaften gemacht werden.

Die durch Anhang II EG-UVP-Richtlinie erfaßten Projekte unterliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung nur, wenn ihre Merkmale diese Prüfung nach Auffassung der Mitgliedstaaten erfordern. Nach der anlässlich der Verabschiedung zu Protokoll gegebenen Erklärung Nr. 4 haben der Rat und die Kommission festgestellt, daß die Mitgliedstaaten auch bestimmen können, daß Vorhaben der in Anhang II aufgeführten Klassen einer vereinfachten Prüfung oder gar keiner Prüfung unterzogen werden müssen. Dabei sollte *nicht* dem

Vorbild des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gefolgt werden, unter einem vereinfachten Verfahren ein ansonsten vollständiges Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren *ohne* Öffentlichkeitsbeteiligung zu verstehen. Eher sollte für nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige Anlagen in ausgewiesenen Industrie- und Gewerbegebieten (GI- und GE-Gebieten) innerhalb des unbeplanten Innenbereichs gemäß § 34 BBauG sowie als Ersatzinvestition für eine gleichartige Anlage das immissionschutzrechtliche Verfahren, das vielfach für die genannten Klassen *mit* Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden muß, als vereinfachtes Verfahren gewählt werden.

Ebenso reicht bei allen Änderungen bestehender Anlagen ein immissionsschutzrechtliches, ein Planfeststellungs- oder ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren aus. Soweit in diesen Verfahren oder bei der Plangenehmigung von der Öffentlichkeitsbeteiligung abgesehen werden kann, gilt dies auch wegen mangelnder Relevanz für die Umweltverträglichkeitsprüfung.

28) Vorbild wären die Klagebefugnisse nach § 17 Landesgesetz Rheinland-Pfalz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung und § 15 des entsprechenden saarländischen Gesetzes gegenüber Widerspruchsbescheiden von Rechtsausschüssen.



Industrieanlagen bedürfen wegen eines geeigneten Standortes einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung, damit z. B. Wohngebiete nicht belastet werden. (Foto: Olschowy)

Stand und Möglichkeiten der Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Die EG-Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (Richtlinie) ist von den Umweltministerien der EG am 27. Juni 1985 verabschiedet worden. Sie ist bis zum 2. Juli 1988 umzusetzen.

1 Zum Begriff der UVP

Nach über 5jährigen Verhandlungen ist ein „Mindestverständnis“ über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erzielt worden, das sich etwa so formulieren läßt:

„UVP ist ein formalisiertes Verfahren zur Erhebung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt unter Beteiligung der Öffentlichkeit zur Vorbereitung der behördlichen Entscheidung über die Zulassung des Projekts.“

Was UVP nach der Richtlinie konkret ist, ist allerdings im einzelnen noch festzulegen: Die Richtlinie selbst definiert den Begriff der UVP nicht, gibt allerdings in Art. 3 eine Funktionsbeschreibung. Sie betrachtet die Regelung weiter als „Mindestregelung“: Nach Art. 13 sind die Mitgliedstaaten nicht gehindert, ggf. strengere Regeln für Anwendungsbereich und Verfahren festzulegen. Schließlich ist der Richtlinienentwurf nicht immer eindeutig: Beispiel hierfür ist die Frage, ob eine UVP auch in gestuften oder parallelen Verfahren zulässig ist.

2 Zum Ziel der Umsetzung

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ist federführend für die Umsetzung der Richtlinie zuständig. In Erfüllung seiner Verpflichtung hieraus hat er den einzelnen, von der Richtlinienumsetzung betroffenen Bereichen Hilfen zur Interpretation der Richtlinie zur Verfügung gestellt; vgl. hierzu Aufsatz von CUPEI im DVBl 1985, 813 ff. Auf dieser Grundlage prüfen die jeweils fachlich zuständigen Ressorts von Bund und Ländern in eigener Verantwortung, inwieweit ein Regelungsdefizit aufgrund der Richtlinie besteht und wie dieses Defizit ggf. zu beheben ist.

Nach Art. 2 Abs. 2 der Richtlinie *kann* die als Verfahrensinstrument ausgestaltete UVP in den Mitgliedstaaten auch im Rahmen der bestehenden Verfahren zur Genehmigung der Projekte durchgeführt werden. Damit wird klargestellt, daß dort keine neuen Verfahren eingeführt werden müssen — wengleich können —, wo bereits geeignete Verfahrensansätze in den Mitgliedstaaten bestehen.

Soweit das deutsche Recht betroffen ist, ist nach Auffassung des Bundesumweltministers davon auszugehen, daß neue, spezifische „UVP-Verfahren“ nicht einzuführen sind. Diese Überzeugung ist bereits in Ziffer 4 des Beschlusses des Deutschen Bundestages vom 25. 11. 1983 enthalten. Danach gilt es, die Richtlinie möglichst weitgehend in deutsches Recht zu integrieren, ohne dabei zusätzliche bürokratische Verfahren einzuführen.

Es geht also darum, die in den verschiedensten Bereichen bestehenden Ansätze für eine UVP weiter zu entwickeln und

zu harmonisieren, um das notwendige Mindestmaß an Einheitlichkeit, vor allem des Begriffs- und Funktionsverständnisses von UVP zu erreichen.

Zum *Zeitplan* der Umsetzung: Die Regierungsparteien haben in ihrer Koalitionsvereinbarung verabredet, für eine rasche Umsetzung der Richtlinie zu sorgen. Der Bundesumweltminister wird voraussichtlich noch in diesem Monat die Gespräche zu den in seiner Zuständigkeit liegenden fachlichen Bereichen (Immissionsschutz, Wasser, Atom, Abfall) abgeschlossen haben.

3 Stand der Umsetzungsüberlegungen

3.1 Allgemeine Tendenz:

Eine Analyse der Antworten der zuständigen Bundes- und Landesressorts auf Fragen des Bundesumweltministers nach ggf. bestehenden Regelungsdefiziten im Blick auf die Richtlinie zeigt, daß in weiten Bereichen ein Novellierungsbedarf nicht gesehen wird, wobei häufig auf die Einbeziehung von Umweltschutzaspekten in der einen oder anderen Form in das Entscheidungsverfahren hingewiesen wird. Ein Änderungsbedarf wird allerdings häufig hinsichtlich der in Art. 7 vorgesehenen Verpflichtung zur Information der Behörden eines anderen Mitgliedstaates der EG genannt.

3.2 Einzelne Bereiche

3.2.1 *Immissionsschutzrecht*: Hier hat sich ergeben, daß die deutschen Vorschriften der Richtlinie und ihren Anhängen zum Teil schon entsprechen. Notwendige Anpassungen werden in der ohnehin geplanten Novellierung der 9. BImSchV und den Verwaltungsvorschriften der Länder hierzu vorzunehmen sein. Gedacht ist insbesondere an eine Ergänzung des § 4 der 9. BImSchV, z. B. um Angaben über die vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherstellung der Einhaltung der in § 6 Nr. 2 BImSchG angesprochenen „anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften“, über Maßnahmen zur Erfüllung sonstiger gesetzlicher Bestimmungen des Bundes- oder Landesrechts, etc.

Offen ist noch, inwieweit eine engere Verzahnung zwischen den immissionsschutzrechtlichen Verfahren und dem parallel laufenden wasserrechtlichen Verfahren — im Blick auf die Erfassung auch der Wechselwirkungen nach Art. 3 — erreicht werden kann.

3.2.2 Im *Wasserrecht* haben ebenfalls Gespräche stattgefunden: Gegenstand der Beratung war insbesondere die Frage, ob es einer spezifischen Festlegung der Informationsverpflichtungen des Projektträgers in Form von Rechtsverordnungen bedarf oder ob Verwaltungsvorschriften genügen. Die Länder haben hier deutlich gemacht, daß die Umsetzung in ihren Zuständigkeitsbereich fällt.

3.2.3 Im *Abfallbereich* stehen Gespräche bevor; hier dürften Hinweise für die Umsetzung — etwa durch Bereitstellung von Kriterien für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen — in Zusammenhang mit der zu erwartenden „TA Abfall“ gegeben werden.

3.2.4 Raumordnung: Die Richtlinie hebt auf Projekte ab. Es ist jedoch nicht zu verkennen, daß bestimmte Fragestellungen, wenn Überschneidungen in den verschiedenen Genehmigungsverfahren vermieden werden sollen, zweckmäßigerweise in einem vorgeschalteten Verfahren, z. B. dem Raumordnungsverfahren zu prüfen wären. Eine abschließende Antwort hierauf wird sich erst geben lassen, wenn die Prüfung der projektbezogenen Vorschriften abgeschlossen ist. Hinzuweisen ist auf den Beschluß der für das Raumordnungswesen zuständigen Ministerkonferenz (MKRO), das Raumordnungsverfahren als ersten Teil eines gestuften Verfahrens für eine UVP zu nutzen. Der Bundesbauminister wird die Vorschläge einer entsprechenden Ergänzung des Raumordnungsgesetzes prüfen. Die 24. UMK hat sich für die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Raumordnungsverfahren und im nachfolgenden Vorhabenzulassungsverfahren ausgesprochen.

3.2.5 Baurecht: Die kommunale Bauleitplanung ist durch die Richtlinie nur mittelbar angesprochen. Ein großer Teil der von der Richtlinie erfaßten Projekte unterliegt jedoch einem mehrstufigen Verfahren oder bedarf zumindest einer bauplanungsrechtlichen Legitimation, so daß die Richtlinie auch für die Bauleitplanung, auch nach Auffassung des Bundesbauministers, in Betracht kommt. Im Bauplanungsrecht sind bereits wesentliche Elemente einer UVP enthalten. Vorschläge für eine deutliche Verankerung der UVP, insbesondere zur detaillierten Ermittlungs- und Bewertungspflicht hinsichtlich des Zustandes der Umwelt, sind von einer Arbeitsgruppe der Umweltministerkonferenz, aber auch vom Beirat für Naturschutz und Landespflege des BML sowie der LANa abgegeben worden. Im Rahmen der Beratungen zum Baugesetzbuch hat der zuständige Bundestagsausschuß eine ergänzende Regelung der UVP jedoch nicht für erforderlich gehalten, da diese bereits Bestandteil des Verfahrens zur Aufstellung der Bauleitpläne sei (vgl. z. B. § 1 Abs. 5). Der Bundesbauminister ist der Auffassung, daß die §§ 3 und 4 BauGB insgesamt die verfahrensrechtlichen Anforderungen einer UVP enthalten. In der Begründung zum BauGB wurde weiter auf die laufenden und noch nicht abgeschlossenen Prüfungen der Bundesregierung zur Umsetzung der Richtlinie und auf die damit zusammenhängende Frage hingewiesen, ob und — wenn ja — in welcher Weise es bei einer in der Bauleitplanung zu integrierenden UVP entsprechender gesetzlicher Ergänzungen und Klarstellungen bedarf.

In letzter Zeit ist allerdings Kritik (auch von seiten der gerichtl. Praxis) an einer ausreichenden Einbeziehung der UVP in das BauGB deutlich geworden; hier wird u. a. auf die erleichterte Befreiung von Planfestsetzungen (§ 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB) hingewiesen, die eine Umweltschutzplanung und eine damit verbundene UVP nicht vorsehe.

3.2.6 Naturschutzrecht: Das Naturschutzrecht kann als querschnittsorientierter Bereich wesentliche Beiträge für eine UVP-Konzeption leisten. Zu verweisen ist z. B. auf die Empfehlung des Beirats für Naturschutz und Landschaftspflege des BML zum Ausbau der bestehenden Ansätze im Rahmen der Landschaftsplanung. Hier gilt es, dieses Planungsinstrument wirksamer, auch im Blick z. B. auf das im Landschaftsplan enthaltene Angebot an Daten für die Querschnittplanung und das Raumordnungsverfahren zu machen. Damit wären wichtige Bausteine für die UVP geliefert.

Zum landschaftspflegerischen Begleitplan, der projektbezogen ist, ist anzumerken, daß er davon ausgeht, daß der Eingriff vorgenommen werden soll (vgl. § 8 Abs. 4); insofern fehlt hier die UVP-typische Abwägung auch über das „Ob“, nicht nur das „Wie“ eines Projektes.

Im Bereich der Eingriffsregelung des § 8 BNatSchG wäre an eine Erweiterung des Eingriffsbegriffes zu denken, wie er

von der LANa gefordert wird, wobei insbesondere eine Erweiterung um stoffliche Einträge angenommen werden könnte. Zu verweisen ist weiter auf die von der Bundesregierung bekräftigte Absicht, in dieser Legislaturperiode die Eingriffsregelung zu überprüfen. Zweifelhaft erscheint, ob die Eingriffsregelung als „Leitverfahren“ zur Umsetzung der Richtlinie dienen kann, nachdem es hier kein eigenständiges naturschutzrechtliches Verfahren gibt. Der von STICH und PORGER vorgelegte Entwurf eines auf dem Bundesnaturschutzgesetz basierenden Gesetzes beabsichtigt, die Verklammerung eines naturschutzrechtlichen Verfahrens mit anderen Verfahren zu nutzen.

3.3 Einzelne übergreifende Fragen

3.3.1 Die Richtlinie umfaßt auch Projekte, die einem Planfeststellungsverfahren unterliegen. Damit ist grundsätzlich eine gute Basis für die notwendige integrierende, medienübergreifende Berücksichtigung von umweltrelevanten Aspekten gegeben, da

- nur eine einzige Behörde über die Zulassung des Projekts insgesamt befindet und
- diese Behörde nach ihrem Ermessen und unter Abwägung sämtlicher relevanter Belange über die Zulassung entscheiden kann.

Zu prüfen bleibt allerdings, ob die Richtlinie schon deswegen — wie behauptet — erfüllt ist, weil der Planungsträger allgemein verpflichtet ist, die planungsrelevanten Belange zu ermitteln, die richtlinienspezifischen Fragen also „automatisch“ mit abgedeckt seien.

3.3.2 Eine UVP in mehreren Verfahrensschritten oder Verfahren dürfte zulässig sein. Denn je früher die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen angesetzt wird, desto eher ist es möglich, umweltbelastende Vorfestlegungen zu vermeiden und alternative Lösungen noch zu berücksichtigen. Eine derartige Folgerung kann aus den Art. 1 Abs. 2, 2 Abs. 2 und 5 Abs. 1a gezogen werden. Eine UVP in gestuften Verfahren ist jedoch nur dann zulässig, wenn sie im Endergebnis einer in einem einzigen Verfahren erstellten UVP qualitativ gleichwertig ist.

Hierzu wird auch auf die Darstellung unter 3.2.4 (Raumordnungsrecht) verwiesen.

3.3.3 Europarechtlich wird zu klären sein, wie dem Gebot der Eindeutigkeit und Klarheit von Umsetzungsakten des nationalen Rechts entsprochen werden kann: Allein der Hinweis auf eine richtlinienkonforme Verwaltungspraxis dürfte hier nicht genügen.

3.4 Rechtliche Ebenen der Umsetzung

In Frage kommen insbesondere eine Umsetzung durch Gesetze, durch Verwaltungsvorschriften oder durch Interpretation des geltenden Rechts, wobei Kombinationen dieser Umsetzungsformen möglich sind. Deutlich wird das Problem der hier zu wählenden Alternativen insbesondere bei Art. 7 der Richtlinie, für den teilweise eine Umsetzung durch Gesetz, zumeist aber durch Verwaltungsvorschriften gefordert wird.

3.4.1 Für ein eigenständiges UVP-Gesetz besteht nach Mitteilung der Verfassungsrechts-Abteilung des Bundesministers des Innern eine Bundeskompetenz. Mit einem derartigen Gesetz wäre die Chance verbunden, ein bundeseinheitliches UVP-Verständnis und damit einen bundeseinheitlichen Vollzug zu erreichen. Notwendige Konkretisierungen könnten in Fachgesetzen oder unterhalb der Gesetzesebene vorgenommen werden. Für eine derartige Umsetzungsform

— UVP-Stammgesetz — hat sich insbesondere die LANa ausgesprochen. Inzwischen liegt weiter der sehr ausführliche Entwurf des „Deutschen Naturschutzrings“ vor, der sicherlich über die Mindestanforderungen der Richtlinie hinausgeht.

Durch Entscheidung des Staatssekretärs des damals zuständigen Bundesministers des Innern ist jedoch eine Vorfestlegung getroffen worden, die eine Umsetzung im Wege eines speziellen UVP-Gesetzes ablehnt.

Die Konzeption eines *UVP-Leitgesetzes* zielt auf die zentrale Umsetzung der UVP innerhalb eines bereits gesetzlich geregelten Verfahrens ab. Hier ist der bereits erwähnte Gesetzesvorschlag von STICH und PORGER zu nennen, der das naturschutzrechtliche Verfahren als Leitverfahren ansieht.

Zu bedenken ist auch eine Anknüpfung zumindest an das Planfeststellungsverfahren des Verwaltungsverfahrensgesetzes, ggf. ergänzt um die Regelung fachspezifischer Fragen in untergesetzlichen Normen zu den betroffenen Fachgesetzen. Die Diskussion hierüber ist noch nicht abgeschlossen.

3.4.2 Zur Frage einer einzelgesetzlichen Umsetzung bzw. eines Artikelgesetzes wird auf die Darstellung der einzelnen Anwendungsbereiche unter 3.2 verwiesen. Besonders ist hier der umfassende Vorschlag einer Novellierung mehrerer Gesetze zu erwähnen, der vom Beirat für Naturschutz und Landschaftspflege beim BML abgegeben worden ist.

3.4.3 Eine Umsetzung durch Verwaltungsvorschriften oder durch Interpretation geltenden Rechts wird von vielen betroffenen Bereichen für ausreichend gehalten. Diese Auf-

fassung muß sich allerdings mit der Frage auseinandersetzen, ob eine behördeninterne Regelung angesichts der durch die Richtlinie geforderten Beteiligung der Öffentlichkeit, die Anspruch auf Vorlage der Informationen des Projektträgers hat, verfassungsrechtlichen Anforderungen entspricht. Auch die Aussage, daß — z. B. im Planfeststellungsverfahren (s. o.) — alles über die umfassende Abwägungspflicht geregelt sei, scheint zu pauschal, da hier die Öffentlichkeit keine Kontrollmöglichkeiten mehr besitzen dürfte.

Zu bedenken ist auch ein Prozeßrisiko im Falle einer Vorlage an den Europäischen Gerichtshof: Die EG-Kommission hat im übrigen, um sich ein eigenes Bild von der Umsetzung zu machen, bereits jetzt ein deutsches Institut mit der Klärung der Frage beauftragt, welche nationalen Vorschriften den Anforderungen der Richtlinie gegenüberstehen.

3.4.4 Die Komplexität der Richtlinie selbst und die Vielzahl der von der Richtlinie betroffenen Vorschriften haben eine zeitaufwendige Prüfung erforderlich gemacht. Um eine fristgerechte Umsetzung der Richtlinie zu erreichen, könnte in einem ersten Arbeitsschritt das absolut Notwendige — die UVP für die Projekte des Anhangs I und die dem BImSchG unterliegenden Projekte des Anhangs II — vorgesehen werden. In einem zweiten Schritt wäre dann auf die weiteren Projekte des Anhangs II sowie auf eine Konzeption einzugehen, die die „Grundsätze der Bundesregierung für die Prüfung öffentlicher Maßnahmen des Bundes“ mit einbezieht.

Die Bundesregierung beabsichtigt, dem Deutschen Bundestag über den Stand der Umsetzung im Herbst 1987 zu berichten.



Die Anlage von Abfalldeponien bedarf allein deshalb einer Prüfung der Umweltverträglichkeit, weil nur so ein geeigneter Standort gefunden werden kann. (Foto: Olschow)

Möglichkeiten und Grenzen der Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt aufgrund Artikel 3 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 27. 6. 1985*)

1 Einleitung

Die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) spricht in ihrer Einführung von dem Erfordernis, eine Harmonisierung der Grundsätze für die Umweltverträglichkeitsprüfung vorzunehmen, insbesondere hinsichtlich der Art der zu prüfenden Objekte, der Hauptaufgaben für den Projektträger und des Inhalts der Prüfung. Der Rat zählt zwar im Anhang zu seiner Richtlinie zahlreiche Projekte auf, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden sollten, schweigt sich aber aus zur Frage der Hauptaufgaben für den Projektträger und den Inhalt der Prüfung.

Nun ist sicher wichtig, in welcher Weise die UVP in die nationale, verhältnismäßig fest installierte Planungslandschaft untergebracht wird. Sie wird traditionelle, seit langer Zeit gewachsene Verwaltungsverfahren verändern. Die Integration der UVP in die räumliche Planung und in die Objektplanung wirft für jeden Planungsschritt Probleme auf. Sie sind aber im Vergleich zu den Problemen, die sich durch die im Rahmen einer UVP vorzunehmende Erfassung und Bewertung der natürlichen Umwelt oder, wenn man so will, der ökologischen Leistungsfähigkeit (Funktionsfähigkeit) des Naturhaushaltes, leicht zu lösen.

Ein fast unüberwindliches Hindernis taucht auf, wenn es darum geht, die mittelbare oder unmittelbare Auswirkung eines Projektes auf die im Artikel 3 der Richtlinie genannten Faktoren Fauna, Flora, Boden, Wasser, Luft und Klima, ihre Wechselbeziehungen untereinander und die Landschaft im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht nur zu beschreiben, sondern auch, wie es im gleichen Artikel bestimmt wird, zu bewerten. Unter dem Begriff „Bewertung“ wird allgemein die Einschätzung eines Gutes, einer Leistung oder einer Idee nach Wert und Bedeutung verstanden. Demnach ist der Wert und die Bedeutung des geplanten Projektes dem Wert der betroffenen natürlichen Umwelt gegenüberzustellen und bewertend zu vergleichen. Auf der Grundlage eines solchen Vergleiches ist zu entscheiden, welchem Bereich der Vorrang zu geben ist bzw. welche Abstriche oder Veränderungen am geplanten Vorhaben zu machen sind, um eine unangemessene Belastung von Natur und Landschaft auf Dauer zu vermeiden.

In jedem Fall geht es bei der Prüfung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft um die Vorhersage einer künftigen, sich aus einem Eingriff ergebenden Entwicklung. Die Bewertung eines Projektes bezüglich seiner Auswirkungen auf die natürliche Umwelt verlangt eine wissenschaftlich begründete, nachvollziehbare Aussage über den Eintritt und die Beschaffenheit eines durch den Eingriff zu erwartenden Ereignisses oder Sachverhaltes. Eine solche Bewertung beruht in der Regel auf vereinbarten Kriterien oder Standards (z. B. über die Schutzwürdigkeit von Landschaftsteilen) und gewissen Randbedingungen, die Voraussetzung jeder wissenschaftlich fundierten und nachvollziehbaren Aussage und Planung sind. Solche Bewertungsansätze oder gar -verfahren dürften aber bis heute in den Mitgliedstaaten der EG entweder nicht vorhanden oder höchst unterschiedlich ausgeprägt sein.

Die Bewertung eines Projektes für die Bedürfnisse der Gesellschaft entsprechend dem technischen Können und den finanziellen Möglichkeiten ist ungleich leichter zu bewerkstelligen als die Bewertung von Natur und Landschaft und ihrer Funktionen. Die Natur und die Landschaft an sich sind wertfrei. Erst der Anspruch des Menschen an Natur und Landschaft und seine sich daraus ergebenden Wertvorstellungen geben ihnen einen Wert.

Die Bewertung von Natur und Landschaft hängt demnach von der Einstellung des Einzelnen und letztendlich von der Einstellung der Gesellschaft zu Natur und Landschaft ab. Werden Natur und Landschaft als Ausbeutungsobjekt betrachtet, ist das Ergebnis ein anderes, als wenn sie als Lebensgrundlagen des Menschen betrachtet werden. Noch wieder anders dürfte das Ergebnis aussehen, wird der Natur oder Teilen von Natur und Landschaft, z. B. den wildwachsenden Pflanzen und wildlebenden Tieren, ein Eigenwert zugewilligt und damit die bisher übliche anthropozentrische Betrachtungsweise mit ihrem Nützlichkeitsdenken sowohl von der ethischen Auffassung als auch vom Recht her eingeschränkt.

Wie schätzt z. B. die Gesellschaft die nachhaltige Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft für ihre Aktivitäten ein? Besitzt sie Erkenntnisse über einzuhaltende Grenzen bei der Nutzung von Natur und Landschaft? Sieht sie sich in der Lage, Grenzwerte für die Ausstattung einer Landschaft mit natürlichen oder naturnahen Landschaftsteilen oder Landschaftsbestandteilen festzusetzen, die nicht über- bzw. unterschritten werden dürfen? Ist sie sich über die Folgen im Klaren, die eintreten, wenn die von ihr gesetzten Grenzen nicht eingehalten werden? Lassen sich überhaupt Grenzwerte, z. B. über die Mindestausstattung einer Landschaft mit naturnahen Biotopen oder über die maximal zulässige Nutzungsintensität, auf naturwissenschaftlicher Grundlage finden und begründen? Oder hängen solche Grenzwerte mehr oder weniger von ethischen Vorstellungen oder gar nur von wandelbaren politischen Zielen ab? Politische Ziele sind nur beschränkt rational begründbar. Sie hängen von den Wertvorstellungen derjenigen ab, die sie formulieren. Welche Wertvorstellungen haben die Politiker von Natur und Landschaft? Sind sie dazu noch bereit, diese Wertvorstellungen in die Tat umzusetzen im Vergleich zu ihren Wertvorstellungen bezüglich des Fortschrittes z. B. auf wirtschaftlichem Gebiet?

Jedes Projekt wirkt sich nicht nur auf einen Landschaftsfaktor, z. B. den Boden, oder nur eine Bodeneigenschaft, z. B. den Bodenwasserhaushalt, aus. Betroffen sind immer sämtliche Faktoren des Naturhaushaltes in ihrer jeweiligen Ausprägung in dem vom Projekt beeinflussten Ökosystem. Ein Projekt wirkt sich aber in den meisten Fällen auf mehrere Ökosysteme unterschiedlicher Struktur und Funktion aus.

*) Der Verfasser dankt Frau Gerta Bauer und Herrn Dr. Hermann-Josef Bauer für Anregungen und Verbesserungsvorschläge, insbesondere zu den Abschnitten 2 und 3.

Damit stellt sich die Frage, inwieweit es sinnvoll erscheint, bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung auf vorhandene, eingeführte, praktizierte, doch höchst unterschiedliche Bewertungsverfahren zurückzugreifen, mit deren Hilfe z. B. die Böden für die landwirtschaftliche Nutzung, die Fließgewässer für die an sie gestellten Nutzungsansprüche oder das Landschaftsbild bezüglich seiner Eignung für Erholungssuchende bewertet werden. Für eine Umweltverträglichkeitsprüfung sollte vielmehr ein Weg gefunden werden, auf dem Naturhaushalt und Landschaftsbild über ihre Teile als Ganzes erfaßt, gemeinsam für das geplante Projekt nach allgemein anerkannten Grundsätzen bewertet und nach eingeführten Bewertungskriterien abgeschätzt wird, wem der Vorrang zu geben ist.

Allerdings muß beim „Inwertsetzen“ von Natur und Landschaft im Vergleich zum eingreifenden Projekt darauf geachtet werden, daß ihr „Wert“ nicht auf der Grundlage von Nutzungskriterien oder von Erträglichkeitsstandards für den Menschen festgelegt wird. Auch dürfte es unzulässig sein, Natur und Landschaft nur mit einem Gewicht, jeden einzelnen projektbezogenen Bereich (z. B. Investition, Erschließung, Baukosten, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Funktionstüchtigkeit) aber mit dem gleichen Gewicht zu versehen. Auch wäre nicht zu verantworten und für den Naturhaushalt auch nicht möglich, eine Bewertung allein nach monetären Gesichtspunkten vorzunehmen. Mit anderen Worten: es ist nicht zulässig, den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bei einem Eingriff, z. B. einem Straßenbauprojekt, gemeinsam, gleichberechtigt und gleichgewichtig mit verkehrswirtschaftlichen, netzsystematischen, verkehrerschließenden und verkehrssichernden Belangen, sozusagen als fünftes Zielkriterium, im Rahmen einer Nutzwertanalyse zu behandeln und zu bewerten. Das komplizierte Wirkungsgefüge eines Ökosystemes mit seinem Energiefluß und Stoffwechsel, seinem Artenbestand, seinen ökologischen Begrenzungsfaktoren und seiner ökologischen Sukzession entzieht sich einer den Ökosystemen auch nur einigermaßen gerecht werdenden Aufnahme in ein solches Verfahren vor allem dann, wenn die in das Verfahren eingehenden Annahmen in unzulässiger Weise vereinfacht werden oder den Eigenschaften der Natur nicht entsprechen. Bis heute wird daher das in Anspruch zu nehmende Ökosystem meist nur über einige wenige Bioindikatoren (z. B. stenöke Pflanzen- und Tierarten oder den Reifegrad der angetroffenen Sukzessionsgesellschaft) beurteilt. Kriterien dieser Art sind zwar hilfreich, reichen jedoch in keinem Fall aus, um die Funktionsfähigkeit und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und seine bereits vorhandene und noch mögliche Belastung auch nur einigermaßen abschätzen zu können. Aufmerksam gemacht sei nur auf die Problematik, die in dem Versuch enthalten ist, über die Artenvielfalt Aussagen zur Stabilität (Widerstandskraft) eines Ökosystems gegen die aus der Natur oder vom Menschen kommenden Belastungen und Gefahren machen zu wollen. Zum anderen darf die Natur nicht, wie es im Rahmen von Nutzwertanalysen geschieht, auf eine Stufe mit verkehrswirtschaftlichen, verkehrstechnischen oder bautechnischen Belangen gesetzt werden. Sie hat schon deshalb eine andere Qualität, weil sie Objekt des menschlichen Anspruchs, Straßen bauen zu müssen, ist. Und sie besitzt ferner eine andere Qualität allein schon aus dem Grund, weil auf ihr und ihrer nachhaltigen Sicherung das Leben des Menschen, eventuell sogar sein Überleben abhängt (PFLUG 1981).

2 Zur Bewertung

Der Ansatz für eine Bewertung von Natur und Landschaft für ein geplantes Projekt hängt vom Ziel der Bewertung ab. Ziel der Bewertung ist, nachvollziehbar darzulegen, ob das geplante Projekt umweltverträglich ist und, sollte dies bejaht werden, in welcher Weise es zu verwirklichen ist.

In der Bundesrepublik Deutschland ist gesetzlich festgelegt, daß im Rahmen der Landschaftsplanung der Zustand von Natur und Landschaft nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege „bewertet“ wird (§§ 1,2 und 6 BNatSchG). Für die Umweltverträglichkeitsprüfung muß geklärt werden, ob die für Naturschutz und Landschaftspflege gültigen Ziele einschließlich der dazu ergangenen materiellen Rechtsgrundsätze (§ 2 BNatSchG) auch die Ziele sind, nach denen die Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zu prüfen sind. Eine Verbindlichmachung dieser Ziele für die UVP ist zumindest für die Bewertungsphase für die in der EG-Richtlinie genannten Landschaftsfaktoren und die dort angesprochenen „Wechselwirkungen“ zwischen diesen Landschaftsfaktoren (Ökosysteme) angebracht.

Danach können einer Umweltverträglichkeitsprüfung folgende Bewertungsziele zugrundegelegt werden:

- nachhaltige Sicherung der ökologischen Leistungsfähigkeit (Funktionsfähigkeit) des Naturhaushalts (§§ 1 und 2 BNatSchG)
- sparsame Nutzung der nicht erneuerbaren Naturgüter; Steuerung des Verbrauchs der erneuerbaren Naturgüter, so daß sie nachhaltig gesichert bleiben (§§ 1 und 2 BNatSchG)
- nachhaltige Sicherung wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt (§§ 1 und 2 BNatSchG)
- nachhaltige Sicherung der Lebensstätten (Biotope) wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere und ihrer Lebensgemeinschaften (§§ 1 und 2 BNatSchG)
- Schutz bestimmter Biotope vor Maßnahmen, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen (§ 20c BNatSchG)
- Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart und Schönheit (§§ 1 und 2 BNatSchG)
- Vermeidung naturferner Nutzungsarten und Nutzungsaktivitäten (§§ 1 und 2 BNatSchG)
- Vermeidung naturfremden Stoffeintrags in die Ökosysteme (§ 2 BNatSchG).

Werden diese Grundsätze als allgemein gültig anerkannt, ist z. B. der Grad der Naturnähe von Naturhaushalt und Landschaftsbild ein Bewertungskriterium, an dem sowohl der bestehende Zustand von Natur und Landschaft als auch die Auswirkungen eines Eingriffs auf Natur und Landschaft beurteilt werden können. Mit Hilfe z. B. des Kriteriums „Natürlichkeitsgrad“ lassen sich Bewertungsstufen formulieren, mit denen gleichsam aufgezeigt werden kann, ob das Projekt eine größere Naturnähe oder eine größere Naturferne bewirken wird und inwieweit mit ihm eine Gefährdung von Natur und Landschaft verbunden ist.

Da die Eigenschaften der Landschaftsfaktoren Relief, Gestein, Böden, Wasser und Klima unterschiedlich ausgeprägt sind und daher unterschiedliche Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren aufweisen, beinhalten die verschiedenen Ökosysteme auch eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Nutzungen und Störungen. Aus diesem Grund müssen Raumeinheiten mit einer mehr oder weniger gleichartigen ökologischen Struktur abgegrenzt und zur Grundlage der Bewertung gemacht werden. Diese landschaftsökologischen Raumeinheiten müssen ihrem Inhalt nach den Stufen des Natürlichkeitsgrades zugeordnet und daraufhin beurteilt werden, inwieweit ihr Natürlichkeitsgrad durch das geplante Projekt eine Veränderung erfährt.

Eine wichtige Voraussetzung für die Bewertung eines Projekts auf Natur und Landschaft ist, die Eigenart des betroffenen Naturraumes zu beachten. Der Bewertung müssen also naturraumtypische Eigenschaften von Relief, Gestein, Böden, Wasserhaushalt, Klima, Vegetation und Tierwelt und der von ihnen gebildeten Ökosysteme zugrunde liegen.

Außerdem muß bei einer Bewertung bedacht werden, daß mit einer Veränderung von Natur und Landschaft im Rahmen eines Projektes auch naturnähere Verhältnisse geschaffen werden bzw. entstehen können, als sie vor dem Eingriff anzutreffen waren.

3 Zum Bewertungsverfahren

Um das Bewertungsverfahren anschaulicher darstellen zu können, wird es hier in Anlehnung an das Verfahren zur „Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern“ (Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW und Landesamt für Wasser und Abfall NW 1985) in groben Zügen aufgezeigt.

3.1 Bewertungsgegenstand

Gegenstand der Bewertung sind entsprechend Artikel 3 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Umweltverträglichkeitsprüfung vom 27. 6. 1985 u. a. die Landschaftsfaktoren Oberflächengestalt, Gestein, Böden, Wasser, Luft, Klima, Vegetation und Tierwelt im einzelnen und in ihren Wechselbeziehungen in den von ihnen gebildeten Ökosystemen und Landschaften.

3.2 Bewertungskriterien

Mit Hilfe von Bewertungskriterien ist zu prüfen, inwieweit die Bewertungsgegenstände (Abschnitt 3.1) den Bewertungszielen (Abschnitt 2) entsprechen. Als Bewertungskriterien kommen vor allem in Betracht (vgl. hierzu u. a. Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW und Landesamt für Wasser und Abfall NW 1985 sowie PFLUG 1988):

- Schutzwürdigkeit
- Seltenheit
- Empfindlichkeit
- Vielfalt
- Naturnähe
- Hemerobie
- Vollkommenheit
- Präsenz
- Repräsentanz
- Ersetzbarkeit.

3.3 Bewertungsmerkmale

Zur Bewertung des Zustandes von Landschaftsfaktoren und Ökosystemen werden Merkmale (Eigenschaften) herangezogen, die zur Charakterisierung der Faktoren und des jeweiligen Wirkungsgefüges geeignet sind. Eine solche Charakterisierung ist erforderlich, um den aufgefundenen Zustand in einen Bewertungsmaßstab aufnehmen und einordnen zu können.

3.4 Bewertungsmaßstab

Die Bewertung der Bewertungsgegenstände (Abschnitt 3.1) entsprechend den vorgefundenen Eigenschaften (Bewertungsmerkmale, Abschnitt 3.3) anhand der Bewertungskriterien (Abschnitt 3.2) erfolgt mit Hilfe eines Bewertungsmaßstabes. Er besteht im allgemeinen in einer mehrstufigen Skala.

Im Verfahren zur „Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern“ erfolgte die Bewertung „nach dem Grad der Naturnähe von Struktur und Funktionen einzelner

Merkmale (Bewertungsmerkmale). Der höchste Grad der Naturnähe ist erreicht, wenn das Gewässer dem natürlichen Zustand entspricht. Dies kann auch zutreffen, wenn nach menschlichen Eingriffen eine natürliche, dem Gewässertyp entsprechende Entwicklung stattgefunden hat“.

Das vorstehend genannte Verfahren enthält hierzu folgende Abstufungen:

- 5 — natürlich Die Bewertungsmerkmale entsprechen vollständig einer vom Menschen nicht beeinflussten Ausprägung.
- 4 — naturnah Die Bewertungsmerkmale entsprechen weitgehend einer vom Menschen nicht beeinflussten Ausprägung.
- 3 — bedingt naturnah Die Bewertungsmerkmale entsprechen nur teilweise einer vom Menschen nicht beeinflussten Ausprägung.
- 2 — naturfern Die Bewertungsmerkmale liegen in einer weitgehend veränderten Ausprägung vor.
- 1 — naturfremd Die Bewertungsmerkmale liegen in einer vom Menschen vollständig veränderten Ausprägung vor.

Mit Hilfe dieses Bewertungsmaßstabes kann nun nach dem gleichen Verfahren die Naturnähe der Ufervegetation (Bewertungsgegenstand), z. B. im amphibischen Bereich eines Fließgewässers, folgendermaßen eingeordnet werden:

Grad der Naturnähe (Bewertungsmaßstab)	Eigenschaft (Bewertungsmerkmal)
5 — natürlich	mehr oder weniger durchgehendes Ufergehölz aus bodenständigen Arten (Lücken weniger als 20% der Strecke, diese mit Stauden- oder Röhrichtgesellschaften)
4 — naturnah	Ufergehölz aus bodenständigen Arten stark lückig (Lücken 20 — 50% der Strecke, in den Lücken Stauden- und Röhrichtgesellschaften)
3 — bedingt naturnah	Baumreihe, Baum- oder Strauchbestände vorwiegend aus bodenständigen Arten (auf weniger als 50% der Strecke) mit Stauden oder Röhrichtgesellschaften bzw. durchgehende Stauden- oder Röhrichtgesellschaften auf fast der gesamten Strecke
2 — naturfern	wenige Bäume und Sträucher, vorwiegend aus bodenständigen Arten, vereinzelt Stauden und Röhricht, Rasen oder Viehweiden dominieren bzw. Baumreihen aus nicht bodenständigen Arten.
1 — naturfremd	Ufergehölze, Stauden und Röhricht nicht mehr vorhanden, statt dessen Rasen, Viehweiden oder vegetationsfreie Flächen.

Kurztitel	Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung
Aufgabe	Landwirtschaftlich genutzte Böden werden nach einheitlichen Bewertungsgrundlagen erfaßt. Das Ergebnis dient als Grundlage zur steuerlichen Veranlagung der Betriebe (Reichsbodenschätzung)
Gesetz	Bodenschätzungsgesetz vom 16. 10. 1934
Anlaß	Als Bewertungsgrundlage der Grundstücke dienen die Reinerträge bei üblicher Bewirtschaftung im Durchschnitt der Jahre. Dieses Vorgehen ist oft willkürlich. Nicht immer ist nachvollziehbar, inwieweit die Bodenwerte Ausdruck der natürlichen Ertragsfähigkeit oder der Bewirtschaftung sind.
Verfahren	<p>Ackerschätzungsrahmen (Musterboden, darauf wurden kartierte Böden bezogen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenart - Entstehungsart - Zustandsstufe <p style="margin-left: 150px;">} rund 200 Klassen } Zu- und Abschläge } Bodenzahl (Verhältniszahl, Größenordnung 1 – 100)</p> <p>Grünlandschätzungsrahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenart - Bodenstufen - Klimazahl - Wasserverhältnisse <p style="margin-left: 150px;">} Klassen } Zu- und Abschläge } Grünlandzahl</p>
Bemerkungen	<p>Zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - enthält Bewertungsziel (steuerliche Veranlagung), Bewertungsgegenstand (Böden), Bewertungskriterien (Acker: Bodenart, Entstehungsart, Zustandsstufe; Grünland: Bodenart, Bodenstufe, Klimazahl, Wasserverhältnisse), Bewertungsmerkmale (z. B. Acker S, SI, IS, SL, sl, L, LT und T sowie Entstehungsart), Bewertungsmaßstab (Klassen) und zwei Bewertungsrahmen (Acker- und Grünlandschätzungsrahmen) <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur nachhaltigen Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts - zur nachhaltigen Sicherung der Nutzungsfähigkeit des Naturgutes Boden - zur nachhaltigen Sicherung der Eigenart von Natur und Landschaft - zum Ackerbau (u. a. Bodenbearbeitung, Kalkung, Mineraldünger, organ. Düngung) - zum Pflanzenbau (u. a. zum Anbau anspruchsvoller Pflanzen) - zur landwirtschaftlichen Wirtschaftsberatung - zu kulturtechnischen Maßnahmen (u. a. zur Ent- und Bewässerung) - zur Beseitigung von Bodenverdichtungen - zur Erosionsgefährdung und zur Planung von Gegenmaßnahmen - in Grenzen zum Erd- und Grundbau - in Grenzen zur Eignung der Böden für Projekte (u. a. Wohnen, Erholen, Industrie und Gewerbe, Abfallagerung, Wege- und Straßenbau) - zur Feststellung der Schutzfunktion der Böden gegen eine Grundwasserverschmutzung - zum bodennahen Klima (u. a. zur Schwüle- und Nebelhäufigkeit, Früh- und Spätfrostgefahr) - zur Mächtigkeit und Qualität des A-Horizontes (Mutterboden) - zur Auswirkung der Versiegelung auf die Eigenschaften nicht versiegelter benachbarter Böden - zu Veränderungen des Teilökosystems Boden durch Eingriffe <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bewertung bezieht sich nur auf landwirtschaftlich genutzte Flächen, nicht auf bewaldete und bebaute Flächen und Grünflächen - Schlüsse auf die Standsicherheit von Gebäuden und Bauwerken lassen sich aus der Bodenkarte nur andeutungsweise ziehen - das Verfahren wurde nur aus der Sicht einer Nutzungsart (Landwirtschaft) entwickelt
Literatur	<p>ARENS, H. (1960): Die Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung, ihre Herstellung und ihre Verwendungsmöglichkeiten. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Fortschritte in der Geologie Rheinland und Westfalen. Bd. 8. Krefeld</p> <p>Landesamt für Vermessung Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 1969): Vorschriften für die Herstellung und Laufendhaltung der Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung in Nordrhein-Westfalen. Bonn</p>

Übersicht 1 Die Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung als Anregung für die Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung

In ähnlicher Weise müssen Bewertungstufen für die im Abschnitt 3.2 aufgeführten Bewertungskriterien gebildet werden.

3.5 Durchführung der Bewertung

Nachdem alle für eine Projektbeurteilung als bedeutsam angesehenen Bewertungskriterien (Abschnitt 3.2) anhand der örtlichen Situation und mit Hilfe des Bewertungsmaßstabes (Abschnitt 3.4) auf einem entsprechend ausgearbeiteten Bewertungsbogen erfaßt sind, werden sie in einer graphischen Übersicht mit textlicher Erläuterung dargestellt. Mit Hilfe dieser Darstellung muß geprüft und dargestellt werden, inwieweit der festgestellte Zustand von Natur und Landschaft den Bewertungszielen (Abschnitt 2) entspricht.

Danach sind die von einem geplanten Objekt ausgehenden Auswirkungen abzuschätzen und in das Verfahren einzubringen. Die sich daraus ergebenden Veränderungen bezüglich des Inhalts der Bewertungskriterien, der Bewertungsmerkmale und des Bewertungsmaßstabes lassen sodann erkennen, wo sich Abweichungen vom vorgefundenen Zustand von Natur und Landschaft ergeben. Aus dem Ergebnis ist zu folgern, ob sich das geplante Projekt in seinen Auswirkungen den Bewertungszielen nähert oder, was in den meisten Fällen zutreffen wird, sich von ihnen weiter entfernt.

Der Grad der Annäherung oder Entfernung von den Bewertungszielen wird für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Projektes von ausschlaggebender Bedeutung sein und zur Entscheidung über die Befürwortung oder Ablehnung des Projektes einen entscheidenden Beitrag leisten.

Die mit Hilfe der Bewertungskriterien, der Bewertungsmerkmale und des Bewertungsmaßstabes gewonnen Erkenntnisse dürfen nicht durch eine angeblich exakte mathematische Weiterbearbeitung (z. B. durch das Bilden von Mittelwerten oder von Verhältniszahlen oder das Einführen von Gewichtungen) undurchsichtig, unverständlich oder gar unbewußt verfälscht werden.

4 Bestehende Verfahren zur Bewertung von Natur und Landschaft und ihre Bedeutung für die Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach Artikel 3 der EG-Richtlinie muß die Umweltverträglichkeitsprüfung die unmittelbare und mittelbare Auswirkung eines Projektes auf die Landschaftsfaktoren und die von ihnen gebildeten Ökosysteme erkennen, beschreiben und bewerten. Für den einen oder anderen Landschaftsfaktor, wie z. B. die Böden, das Wasser (z. B. den Wasserkörper von Fließgewässern) und die Luft, bestehen eingeführte Verfahren zur Bewertung ihrer Eigenschaften, bezogen auf die Bedürfnisse des Menschen. Gleiches gilt auch für Landschaftsbestandteile, z. B. für Bäume. Die Verfahren sind in Verwaltungsvorschriften oder Richtlinien niedergelegt, eingeführt und werden von Gerichten anerkannt. Darüberhinaus gibt es zahlreiche Bewertungsverfahren für einzelne Landschaftsfaktoren, Ökosysteme und das Landschaftsbild aus der Feder verschiedener Autoren. Diese Verfahren sind nicht allgemein anerkannt oder gar amtlich eingeführt, werden aber bei der Aufstellung von Landschaftsplänen oder anderen räumlichen Planverfahren benutzt und bei Eingriffen in Natur und Landschaft verwendet.

Jedes Projekt wirkt sich nicht nur auf einen Landschaftsfaktor aus, z. B. nicht allein auf die Böden. Betroffen sind immer alle Faktoren und meist auch mehrere Ökosysteme. Die Frage ist daher berechtigt, inwieweit es sinnvoll ist, auf vor-

handene, aus höchst unterschiedlichen Zielsetzungen und Beweggründen entwickelte Verfahren zur Bewertung von Landschaftsfaktoren und Landschaften für bestimmte Nutzungsarten zurückzugreifen. Weit sinnvoller ist es, für die Umweltverträglichkeitsprüfung ein einheitliches Verfahren zu entwickeln und einzuführen, mit dem der Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfaßt und, bezogen auf die Auswirkungen eines geplanten Projektes, bewertet werden.

Wenn in diesem Abschnitt eine Reihe von Bewertungsverfahren erwähnt bzw. in einer Art Kurzcharakteristik (Übersichten 1 bis 9) beschrieben werden, so geschieht dies, um einerseits auf die bereits zahlreichen Versuche aufmerksam zu machen. Andererseits ist anzunehmen, daß aus ihnen Hilfen für ein noch zu entwickelndes Bewertungsverfahren im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entnommen werden können.

Die nachstehend erwähnten bzw. näher beschriebenen Bewertungsverfahren stellen eine Auswahl aus einer noch größeren Anzahl dar. Daraus darf nicht die Folgerung gezogen werden, die nicht genannten Verfahren seien von geringerer Qualität als die hier aufgeführten. Allen Arbeiten können Anregungen für die Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entnommen werden und nicht nur den in diesem Abschnitt erwähnten Beispielen.

Den folgenden Ausführungen soll ein Wort von H. LIEBMANN vorangestellt werden, der vor rund 25 Jahren feststellte, „daß biologische Prozesse nie exakt mathematisch erfaßt werden können“. Er sprach sich gegen eine Genauigkeit aus, die der Wirklichkeit nicht gerecht wird. Er setzt dabei stark auf die persönliche Erfahrung des Untersuchenden (LIEBMANN 1962).

4.1 Gestein

Im Grundbau, insbesondere in der Bodenmechanik und der Ingenieurgeologie, sind Verfahren entwickelt worden, mit deren Hilfe aufgrund der Eigenschaften des Gesteins seine Eignung für Bauwerke festgestellt wird. Aus dem Ergebnis werden Folgerungen für die Gründung, die Aussteifung von Baugruben und die Sicherung von Tunnel-, Stollen und Böschungsbauten gezogen. Im Rahmen der Prüfung eines Projektes auf seine Auswirkungen auf die Umwelt können aus diesen Verfahren Erkenntnisse gewonnen werden, z. B. zur Standfestigkeit des Untergrundes vor und nach Errichtung eines Bauwerkes, aber auch zur Veränderung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

4.2 Böden

Als Mittel zur Abschätzung der Folgen eines Eingriffes in Böden kann die eigentlich nur für die steuerliche Veranlagung eines landwirtschaftlichen Betriebes entwickelte Bodenkarte auf der Grundlage der Bodenschätzung im Maßstab 1:5000 herangezogen werden (Übersicht 1). Das hierzu ausgearbeitete Verfahren enthält alle im Abschnitt 3 aufgeführten Kriterien, Merkmale und Schritte. Es legt plausibel die Eigenschaften und die natürliche Leistungsfähigkeit der Böden offen und enthält einen Bewertungsrahmen zur Feststellung ihrer Eignung für die Grünlandwirtschaft und den Ackerbau. Unter Beachtung gewisser Voraussetzungen lassen sich aus der Karte und dem Bewertungsverfahren Schlüsse auf die Eignung der Böden für andere Nutzungsarten ziehen, u. a. auch zur Auswirkung von Projekten auf ihre physikalische, chemische und biologische Beschaffenheit und somit ihren Naturhaushalt (ARENS 1960, FINKE 1971).

Kurztitel	Ermittlung der Gewässergüteklasse (Saprobien-system)
Aufgabe	Gewässernutzungen haben zu einer mehr oder weniger starken Belastung oder Verschmutzung geführt. Die Intensität dieser Wirkungen kann mit biologischen Methoden erfaßt werden
Gesetz	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts so zu bewirtschaften, daß sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und daß jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt (§ 1 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz). Außerdem §§ 31, 36, 36b WHG
Voraussetzungen	Die ökologischen Gütekriterien basieren auf der Beziehung der Pflanzen und Tiere zu ihrer Umwelt. Aus der jeweiligen Artenzugehörigkeit und der Häufigkeit des Vorkommens wird auf die Beschaffenheit des Mediums, in dem die Organismen leben, geschlossen. Grundlegend für das ökologische Verfahren ist das Saprobien-system (Saprobien = Fäulnisbewohner) Gewässergüte bedeutet „Eignung eines Gewässers für bestimmte Zwecke und Nutzungen“. Eine Gewässergüte an sich gibt es nicht. Die Güte-merkmale werden bewertet an den Anforderungen der Gewässernutzungen
Verfahrenen	Bewertungsgegenstand: Wasserkörper von Fließgewässern Bewertungskriterium: Grad der Naturnähe Bewertungsmaßstab: Entsprechend den verschiedenen Verunreinigungsgraden wird die Selbstreinigungsstrecke eines Fließgewässers in vier verschiedene „Güte“zonen eingeteilt, die durch sogenannte Leitorganismen bzw. typischen Lebensgemeinschaften gekennzeichnet sind Gütkeklasse I Oligosaprobie unbelastet bis sehr gering belastet Gütkeklasse II Betamesosaprobie mäßig belastet Gütkeklasse III Alphamesosaprobie stark verschmutzt Gütkeklasse IV Polysaprobie übermäßig verschmutzt Bewertungsmerkmal: Häufigkeit des Vorkommens von Makro- und Mikroorganismen entsprechend einer siebenstufigen Schätzskala Der Saprobienindex des Gewässers errechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Einzelindices Verfahrensgang: Erfassung des Zustandes in Stammblatt, Feld- und Laborprotokollen, Berechnung des Saprobienindex, Feststellung der Gewässergüteklasse, Darstellung in Text, Diagrammen und Karten
Bemerkungen	Zum Verfahren – die untersuchten Indikatororganismen der jeweiligen Saprobienstufe bzw. der Gewässergüteklasse müssen sich durch ökologische Besonderheiten gegenüber den Organismen der anderen Belastungszonen auszeichnen – bei den Makroorganismen hängt ihr Auftreten nicht nur von der stofflichen Belastung, sondern auch von Faktoren wie Strömung und Temperatur ab – biologische Wasseranalysen sind nicht darauf angewiesen, die Schmutzstoffe direkt zu erfassen. Die Untersuchung mit Hilfe von Pflanzen und Tieren sowie Lebensgemeinschaften ist in der Regel schneller und kostengünstiger als die chemische Untersuchung – unbelastete Fließgewässer reagieren mit ihrem biologischen Gütebild wesentlich empfindlicher als vorbelastete. Letztere besitzen bereits eine an die Abwasserbelastung angepaßte Bakterienflora Aussagen sind möglich u. a. – zur nachhaltigen Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Wasserkörper – zur nachhaltigen Sicherung des Naturgutes Fließgewässer – zur nachhaltigen Sicherung aller Wasserbewohner – zur nachhaltigen Sicherung der Artenvielfalt – zur Verbesserung der natürlichen Selbstreinigungskraft – zur Feststellung einiger Schadstoffe. Eine kleine Anzahl von Zeigerorganismen läßt Rückschlüsse auf Verunreinigungen durch Eisen, Schwefelwasserstoff, Kalk und Versalzung zu Probleme (u. a.) – schädliche Stoffe lassen sich mit Hilfe biologischer Wasseranalysen zwar z. T. nachweisen, jedoch ist eine Aussage über Art, Zusammensetzung und Menge kaum möglich – eine Schwäche des Verfahrens ist, daß viele Inhaltsstoffe nicht erfaßt werden (z. B. Kohlenwasserstoffe, organisches Chlor). Strebt man an einem Fließgewässer anspruchsvolle Nutzungen wie z. B. Trinkwasserentnahme, Baden oder Fischen an, dann ist das Saprobien-system nur anwendbar, wenn keine Einleitungen von Industrieabwässern auf der Fließstrecke vorliegen – eine vollständige und aussagekräftige Bewertung der Gewässergüte ist nur möglich, wenn sowohl biologische als auch physikalisch-chemische und letztlich bakteriologische Untersuchungen erfolgen
Literatur	Landesamt für Wasser und Abfall Nordrhein-Westfalen (1982): Richtlinie für die Ermittlung der Gewässergüteklasse. Düsseldorf LIEBMANN, H. (1969): Die Bewertung der Wassergüte nach dem biologischen Befund. Münchener Beiträge zur Abwasser-, Fischerel- und Flußbiologie. Bd. 15, Verlag R. Oldenbourg München, S. 9 – 11 KOLKWITZ, R. und MARSON, M. (1909): Ökologie der tierischen Saprobien. Intern. Rev. Hydrobiol. 2. S. 126 – 150

Übersicht 2 Die Ermittlung der Gewässergüteklasse (Saprobien-system) als Anregung zur Ermittlung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

4.3 Klima

Ein Bewertungsverfahren, mit dessen Hilfe die Auswirkungen eines Projektes auf das bodennahe Klima abgeschätzt werden kann, etwa im Sinne des in Abschnitt 3 dargestellten Verfahrensganges, gibt es bis heute nicht. Erste Ansätze für ein Verfahren zur Beurteilung geländeklimatischer Gegebenheiten für die landwirtschaftliche Nutzung finden sich bei ELLENBERG (1956) und KNOCH (1963).

In Verbindung mit lufthygienischen Parametern gliedert EMONDS (1981) sein Untersuchungsgebiet Krefeld in klimatisch-lufthygienische Funktionsräume und unterscheidet dabei zwischen Hochbelastungsräumen, Belastungsräumen, Frischluftherkunftsräumen und Frischluftdurchzugsräumen. Aus der festgestellten klimatisch-lufthygienischen Situation werden generelle und spezielle Folgerungen für die Behandlung von Baugebieten und Freiräumen abgeleitet (vgl. auch Abschnitt 4.4).

In diesem Zusammenhang soll auch die Karte der bioklimatischen Zonen in der Bundesrepublik Deutschland (BECKER 1971) erwähnt werden. Mit Hilfe der ausgewiesenen bioklimatischen Reiz-, Schon- und Belastungsstufen ist eine grobe Beurteilung der in der Karte ausgewiesenen Räume für die Erholung möglich. Auch hier handelt es sich um einen Verfahrensansatz, der allerdings wegen seines kleinen Maßstabes (1:1500000) nur eine regionale, nicht aber eine lokale Abschätzung der jeweiligen bioklimatischen Situation zuläßt.

Sämtliche vorstehend aufgeführten Arbeiten können nicht als praktikable Verfahren im Sinne des Abschnittes 3 angesehen werden, geben aber eine erste Hilfestellung bei der Entwicklung eines Verfahrens für die Bewertung eines Projektes auf das bodennahe Klima im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

4.4 Luft

Zur Beurteilung und auch Bewertung eines Projektes auf die Qualität der Luft kann in den 24 Luftreinhaltegebieten der Bundesrepublik Deutschland das in Luftreinhalteplänen enthaltene Immissionskataster herangezogen werden. Grundlage für die Erstellung dieses Katasters sind das Bundesimmissionschutzgesetz und die Technische Anleitung Luft (TA Luft). Der Luftreinhalteplan enthält neben den Erhebungssystemen (Emissions-Kataster, Immissionskataster und Wirkungskataster) eine Ursachenanalyse, eine Prognose der Luftverunreinigung und einen Maßnahmenplan (vgl. hierzu u. a. Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen 1980). Inwieweit das jährlich erscheinende Immissionskataster Aussagen im Rahmen der Prüfung eines Projektes auf seine Umweltverträglichkeit außer zur Luft auch zu den Böden, zum Wasser, zur Pflanzen- und Tierwelt und zu den von ihnen gebildeten Ökosystemen zuläßt, bedarf näherer Untersuchung (vgl. hierzu RABE, HACKER, PFLUG, SCHELD und WIEGEL 1983).

EMONDS (1986) entwickelte anhand von Messungen und Kartierungen in den Stadtgebieten von Aachen und Stolberg sechs klimatologisch-lufthygienische Beurteilungskriterien, mit deren Hilfe Frischluftherkunftsräume, Frischluftdurchzugsräume und Klima-Sanierungsräume erkannt, abgegrenzt und bewertet werden können. Die Bedeutung dieses Modells zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf das Klima und die Luft im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist noch nicht abzusehen. Es enthält hierzu Anregungen und Ansätze.

4.5 Wasser

Zu den frühen Verfahren zur Bewertung eines Landschaftsfaktors gehört die biologische Gewässeranalyse (Saprobien-system). Sie hat zum Ziel, die Gewässergüte für den Wasserkörper eines Fließgewässers zu ermitteln (Landesamt für Wasser- und Abfall Nordrhein-Westfalen 1982, LIEB-MANN 1969, KOLKWITZ und MARSON 1909). Bei der Gewässergütebewertung handelt es sich um ein Verfahren ohne konkreten Nutzungsbezug. Hierfür fehlen bisher ausreichende Qualitätskriterien. Mit Hilfe dieses Verfahrens können jedoch zahlreiche Aussagen zu den Auswirkungen eines Projektes auf das Fließendwasserökosystem gemacht werden, vor allem zur Naturnähe des Wasserkörpers, seiner Belastung und seiner Belastbarkeit (Übersicht 2).

Ein Bewertungsverfahren enthält auch die Wasserbauliche Modellplanung Ems bei Rietberg auf landschaftsökologischer Grundlage (PFLUG, RUWENSTROTH, STÄHR, LIMPERT, REGENSTEIN und SCHOTT 1980). Nachdem die Vertretbarkeit eines Ausbaues in Richtung auf die Wiederherstellung eines naturnäheren Zustandes aufgrund von Untersuchungen entschieden war, wurden für den fraglichen Emsabschnitt 5 Ausbauvarianten (darunter als Variante 0 die Beibehaltung des heutigen Zustandes) daraufhin bewertet, inwieweit sie das Planungsziel erfüllen. In der Prüfung wurde für jede Variante abgeschätzt, in welchem Grade sie die einzelnen Forderungen (Teilziele des Planungszieles) erfüllt (Erfüllungsgrad). Gefordert wurden: Naturnahe Verhältnisse, Verbesserung des Landschaftsbildes, Hochwasserfreiheit und große Vorflut, Binnenentwässerung der Talau, Aufnahme von Abwässern, Bewässerung, Erholung am Wasser, Brauchwasser. Zur Ermittlung des Erfüllungsgrades wurden Kriterien aufgestellt (z. B. für Naturnahe Verhältnisse: Grad der nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Grad der Ausstattung mit unterschiedlichen Biotopen, Grad der Artenvielfalt; für das Landschaftsbild: Grad der Eingliederung des Gewässerlaufes in die Landschaft, Grad der landschaftlichen Vielfalt, Grad der Erlebniswirksamkeit). Der Erfüllungsgrad für jedes Kriterium wurde abgeschätzt und für jede Variante begründet. Die Variante mit dem höchsten Erfüllungsgrad wurde als Grundlage für den Realisierungsvorschlag ausgewählt. Dazu ist anzumerken, daß die Forderungen Naturnahe Verhältnisse und Hochwasserfreiheit mit einem besonders hohen Gewicht im Vergleich zu den anderen Forderungen in das Verfahren eingingen. Ein ähnliches Verfahren enthält auch die Richtlinie für naturnahen Ausbau und Unterhaltung der Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen (Landesamt für Wasser und Abfall NW 1980).

4.6 Pflanzenwelt (Flora, Vegetation)

Das allgemein eingeführte, bewährte und von den Gerichten anerkannte Verfahren zur Feststellung des Sachwertes eines Baumes (KOCH 1978) enthält Verfahrensinhalte und -schritte, die für die Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf einen Teil der Pflanzenwelt (Gehölze) von Interesse sind. Gerade die mit diesem Verfahren gesammelten Erfahrungen dürften eine große Hilfe bei der Ausarbeitung eines Bewertungsverfahrens zur Umweltverträglichkeitsprüfung sein (Übersicht 3).

In den Bereich ökosystemarer Betrachtungsweise führt die Methode zur Bewertung des menschlichen Einflusses auf Phytozöosen und Landschaftsräume mit Hilfe von Hemerobiestufen (BORNKAMM 1980, SUKOPP 1972). Je stärker hemerob ein Gebiet ist, desto weiter ist die reale Vegetation von derjenigen entfernt, die die Natur ohne menschliche Einflüsse entstehen lassen würde. Bei diesem Modell handelt es sich um den Versuch, den Natürlichkeitsgrad eines Gebietes anhand der Vegetationsstruktur sichtbar zu

Kurztitel	Sachwertverfahren für Bäume
Aufgabe	Wird ein älterer Baum irreparabel geschädigt, wird nur selten ein Baum gleicher Größe nachgepflanzt (u. a. wegen unverhältnismäßig hoher Kosten). Statt dessen wird er durch einen Baum geringerer Größe ersetzt. Die längere Herstellungszeit (Wachstumszeit, bis der Baum die Größe des entfernten Baumes erreicht hat) wird in Kauf genommen. Der Wert der Nachpflanzung liegt meist unter dem Wert des zu ersetzenden Baumes. Die Höhe der Entschädigung gilt es zu ermitteln.
Rechtliche Grundlagen	<p>Sachwert Der Baum (das Gehölz) ist eine unselbständige Sache. Er ist Bestandteil eines Grundstückes. Wird er zerstört oder beschädigt, wird der Verkehrs- und Nutzungswert des Grundstückes beeinflusst (vgl. § 94 BGB).</p> <p>Sachwertverfahren Der Sachwert geht vom Herstellungswert der Gebäude und Anlagen aus. Er ist funktionsbezogen, d. h. die Ermittlung des Verkehrswertes steht unter einer bestimmten Fragestellung. Der Baum kann nicht wie ein Gebäude in einem Zug wieder hergestellt werden. Es handelt sich um eine „Teilerstellung“. Zusätzlich ergeben sich Kosten für die Pflege und Zinsen.</p>
Verfahren	<p>Funktion des Gehölzes</p> <ul style="list-style-type: none"> – ästhetisch-architektonische Funktion – hygienische Funktion – ingenieurbioologische Funktion – Frucht- und Schnittgründergewinnung <p>Wertermittlungsgang</p> <ul style="list-style-type: none"> – Funktionsprüfung – Gehölzpreis in DM – Transportkosten in DM – Pflanzkosten in DM – Pflegekosten (für die ersten 3 Jahre) in DM – Anwachsrisiko in DM – Herstellungszeit – Herstellungskosten in DM – Alters- und andere Wertminderungen in DM <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>} Kapital und Zinsen</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>} Her- stel- lungs- wert</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>} Baum- wert</p> </div> </div>
Bemerkungen	<p>Zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> – das Verfahren enthält als Bewertungsgegenstand eine Einzelköpfung der Natur (Baum), Bewertungskriterien (Funktionen des Gehölzes), Bewertungsmerkmale (u. a. Gehölzpreis, Transportkosten, Pflanzkosten, Herstellungskosten) und einen Bewertungsmaßstab (Herstellungswert) – das Verfahren ist verständlich und leicht nachvollziehbar <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> – zum Sachwert eines Baumes – zur Wertminderung eines Grundstückes bei Entfernung eines Baumes – zu den in das Verfahren eingegangenen Funktionen – zu den Auswirkungen eines Projektes auf den Sachwert eines zu beseitigenden und zu ersetzenden Baumes <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – der Verlust des Baumes ist nur dann von Bedeutung, wenn er zu einer Wertminderung des Grundstückes führt, auf dem der Baum steht – der ermittelte Wert ist immer ein ökonomischer, ein auf das Grundstück bezogener Wert – die ökologische, darunter auch gelände- bzw. stadtklimatische Bedeutung des Baumes wird nicht berücksichtigt – der gestalterische (ästhetische) Wert des Baumes geht nur über die gewählte Pflanzengröße in das Verfahren ein – der Erholungswert des Baumes geht in das Verfahren nicht ein
Literatur	KOCH, W. (1978): Verkehrs- und Schadenersatzwerte von Bäumen, Sträuchern, Hecken, Obstgehölzen und Reben nach dem Sachwertverfahren (Baumwertbuch). Bonn. 4. Auflage

Übersicht 3 Sachwertverfahren für Bäume als Anregung zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

machen. Ein praktikables Bewertungsverfahren, um die Auswirkungen eines Projektes auf die Pflanzenwelt im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung feststellen zu können, ist erst in Ansätzen vorhanden. Dennoch können aus den Erhebungsbögen und der Karte Aussagen z. B. zur Schutzwürdigkeit eines Gebietes aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zu den Auswirkungen eines Projektes auf die Hemerobiesituation der betroffenen Räume abgeleitet werden (Übersicht 4).

In diesen Abschnitt fallen auch die Arbeiten zur Bewertung von Waldbeständen aus der Sicht des Naturschutzes mit Folgerungen für ihre weitere Behandlung und Entwicklung (vgl. hierzu u. a. AMMER und UTSCHICK 1982, HANSTEIN und STURM 1986). Die Verfahren arbeiten u. a. mit den drei Bewertungskriterien Naturnähe, Seltenheit und Strukturvielfalt.

4.7 Tierwelt (Fauna)

Zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf die von ihm betroffenen freilebenden Tierarten gibt es bis heute kein praktikables Verfahren. Diese Feststellung braucht insofern nicht zu verwundern, als solche Verfahren sich wohl kaum auf die Fauna als Ganzes beziehen können. Hierzu sind vielmehr einzelne Arten und Populationen, vor allem als Bioindikatoren, zur Beurteilung der Veränderung von Natur und Landschaft gefragt.

Das Verfahren zur Feststellung der tragbaren Wilddichte am Beispiel des Rehwildes (UECKERMANN 1952) war ein früher und erster Versuch, mit Hilfe eines Landschaftsfaktors (Grundgestein) und mehrerer Kulturlandschaftskriterien (Feldgrenzenanteil, Wiesenfläche und Baumartenverteilung in einem Revier) die Vertretbarkeit (Tragbarkeit) eines der Erhaltung (Hege) und Nutzung (Jagd) unterliegenden Wildtieres für Natur und Landschaft abzuschätzen (Übersicht 5). Inzwischen sind weitere Verfahren zur tragbaren Wilddichte entwickelt worden (vgl. hierzu u. a. HOFER und SCHULZ 1984 und SPEIDEL 1977). Die Arbeiten geben indirekt einen guten Einblick in die Probleme, die sich bei dem Versuch ergeben, die Auswirkungen einer Nutzung (eines Projektes) auf eine im Sinne des Naturschutzes schutzwürdige Tierart festzustellen und zu bewerten. In einer vielfältig gestalteten Landschaft mit einer hohen Häufigkeit des Auftretens von natürlichen und naturnahen Landschaftselementen findet das Reh als Kulturfolger günstige Lebensbedingungen vor. Das Ergebnis ist eine hohe Populationsdichte. Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung werden jedoch Verfahren zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf gefährdete Tierarten und Populationen benötigt. Erste Ansätze zu derartigen Modellen finden sich bei BLAB (1986) und MADER (1983).

4.8 Ökosysteme

Diesem Abschnitt soll eine Äußerung des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen der Bundesregierung (1987) vorangestellt werden: „Naturschutz sollte komplexer Naturhaushaltsschutz sein. Davon ist die Praxis des Naturschutzes noch weit entfernt. Seitens der Naturschutz-Fachleute ist die Tendenz zur Vernachlässigung der ökosystemaren Gesamtzusammenhänge — wenn auch ungewollt — noch gefördert worden, und zwar durch Konzentration auf zwei ursprünglich als wissenschaftliche Bestandsaufnahme angelegte Konzepte bzw. Instrumente, die, um handhabbar zu bleiben, den Gesamtzusammenhang des Naturhaushaltes oft nicht berücksichtigen: Rote Listen und Schutzwürdige Biotope. Nach dem ganzheitlichen System des Naturschut-

zes sind Schutz und Sicherung von Pflanzen- und Tierarten nur über die Sicherung ganzer Ökosysteme zu erreichen.“

Die „Wechselbeziehungen zwischen dem unter dem ersten und dem zweiten Gedankenstrich genannten Faktoren“ (Artikel 3 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften über die Umweltverträglichkeitsprüfung) drücken sich aus in der Struktur und Funktion von Ökosystemen. Methoden und Verfahren, um nicht nur einzelne Landschaftsfaktoren, sondern auch Ökosysteme für Nutzungsansprüche (Projekte) zu bewerten, liegen mit unterschiedlichen Ansätzen und Techniken vor. Erwähnt seien hier u. a. folgende Arbeiten: HUMMEL und Mitarbeiter 1974; HUMMEL, ZWÖLFER und Mitarbeiter 1974; MARKS 1979; SCHREIBER 1969; SEIBERT 1975; WEDECK 1980; WELLER, MÜLLER, SCHIEFER, VOGELSSANG und Mitarbeiter 1974.

In diesen Abschnitt fallen auch die Ökologische Risikoanalyse (BACH FISCHER 1978) und der Gesamtökologische Bewertungsansatz für einen Vergleich von zwei Autobahntrassen (ARNOLD, KOEPEL, MRASS, WINKEL BRANDT, SINZ, ROSENKRANZ und von KUNOWSKI 1977).

Nicht alle der vorgenannten Arbeiten unterziehen die in ihrem jeweiligen Untersuchungsgebiet angetroffenen Ökosysteme einer Eignungsbewertung und leiten daraus landschaftsökologisch begründete Empfehlungen für Nutzungen, Nutzungsansprüche (u. a. auch Projekte) und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ab. Stellvertretend für andere ähnliche Arbeiten soll hier in Übersicht 6 das Landschaftsplanerische Gutachten Aachen (PFLUG, BIRKIGT, BRAHE, HORBERT, VOSS, WEDECK und WÜST 1978) als ein Versuch vorgestellt werden, die Eigenschaften von terrestrischen Ökosystemen (Landschaftsökologische Raumeinheiten) zu erfassen, ihre Eignung für Nutzungsansprüche zu bewerten und daraus Folgerungen für die Entwicklung des Untersuchungsgebietes aus landschaftsökologischer Sicht für die Flächennutzung und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ziehen. „Der strategische Wert derartiger Bewertungen und daraus abgeleiteter Nutzungsempfehlungen liegt vor allem darin, daß im Vorfeld konkreter Nutzungsanforderungen ein aus ökologischer Sicht als sinnvoll erkannt Nutzungsmuster entworfen werden kann, wodurch die Ökologie aus ihrer üblichen reagierenden Stellung in Planungsprozessen herauskommt“ (FINKE 1986).

Hierher gehört ein weiteres Bewertungsverfahren, das für nur einen Ökosystemtyp entwickelt wurde: die Anleitung zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern (Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW und Landesamt für Wasser und Abfall NW 1985). Es zeichnet sich aus durch seine Gründlichkeit bei der Erfassung der für eine Bewertung bedeutsamen Strukturen und ihrer Einordnung in einen Bewertungsrahmen, der die Naturnähe zum Maßstab hat. Ihm können zahlreiche Anregungen zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Fließendwasserökosysteme im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entnommen werden (Übersicht 7).

4.9 Landschaftsbild

Die Erfassung des Landschaftsbildes und seine Bewertung für den Nutzungsanspruch Erholung ist Gegenstand mehrerer Bewertungsverfahren. Während die erholungswirksamen Landschaftselemente erfaßt und vergleichsweise objektiv dargestellt werden können, unterliegt die Einschätzung ihrer Bedeutung fast ausschließlich der subjektiven Einstellung des Betrachters (GUARDINI 1946). Mit diesem Phänomen mußten sich alle Autoren von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes auseinandersetzen.

Kurztitel	Hemerobiestufen (Stufen der Naturferne)																							
Begriff	hemerob, gr. = gezähmt, kultiviert																							
Aufgabe	Methode zur Beschreibung des menschlichen Einflusses auf Phytozönosen und Landschaftsräume																							
Erläuterung	je hemerober ein Gebiet ist, desto weiter ist die reale Vegetation von der potentiellen natürlichen Vegetation entfernt und desto höher ist die vom Menschen aufzuwendende Energie zur Aufrechterhaltung dieses Zustandes																							
Verfahren	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hemerobiestufen</th> <th>Beispiele</th> <th>Kultureinfluß</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>metahemerob</td> <td>vergiftete oder mit Bioziden behandelte Ökosysteme, intakte Gebäude</td> <td>sehr stark, alle Lebewesen werden vernichtet</td> </tr> <tr> <td>polyhemerob</td> <td>kurzlebige Ruderalgesellschaften</td> <td>kurzfristige und aperiodische Entstehung und Vernichtung von Standorten</td> </tr> <tr> <td>euhemerob</td> <td>ausdauernde Ruderalarten, Forsten mit standortfremden Arten</td> <td>anhaltend stark</td> </tr> <tr> <td>mesohemerob</td> <td>Kunstpflanzen, Fettweiden, Forsten (s. o.), Heiden, Trocken- und Magerrasen</td> <td>schwächer oder periodisch</td> </tr> <tr> <td>oligohemerob</td> <td>schwach durchforstete oder beweidete Wälder, Hoch- und Flachmoore</td> <td>ursprüngliche Züge der Vegetation noch deutlich erkennbar</td> </tr> <tr> <td>ahemerob</td> <td>Wasser-, Moor- und Felsregionen</td> <td>nicht vorhanden</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ermittlung des Hemerobiewertes einzelner Pflanzen → den Hemerobiestufen werden Zahlen zugrunde gelegt → Werte der Arten einer Vegetationseinheit werden addiert → ermittelte Durchschnittswerte = Hemerobiegrad der Vegetationseinheit → Anfertigen einer Karte der Hemerobiestufen</p>	Hemerobiestufen	Beispiele	Kultureinfluß	metahemerob	vergiftete oder mit Bioziden behandelte Ökosysteme, intakte Gebäude	sehr stark, alle Lebewesen werden vernichtet	polyhemerob	kurzlebige Ruderalgesellschaften	kurzfristige und aperiodische Entstehung und Vernichtung von Standorten	euhemerob	ausdauernde Ruderalarten, Forsten mit standortfremden Arten	anhaltend stark	mesohemerob	Kunstpflanzen, Fettweiden, Forsten (s. o.), Heiden, Trocken- und Magerrasen	schwächer oder periodisch	oligohemerob	schwach durchforstete oder beweidete Wälder, Hoch- und Flachmoore	ursprüngliche Züge der Vegetation noch deutlich erkennbar	ahemerob	Wasser-, Moor- und Felsregionen	nicht vorhanden		
Hemerobiestufen	Beispiele	Kultureinfluß																						
metahemerob	vergiftete oder mit Bioziden behandelte Ökosysteme, intakte Gebäude	sehr stark, alle Lebewesen werden vernichtet																						
polyhemerob	kurzlebige Ruderalgesellschaften	kurzfristige und aperiodische Entstehung und Vernichtung von Standorten																						
euhemerob	ausdauernde Ruderalarten, Forsten mit standortfremden Arten	anhaltend stark																						
mesohemerob	Kunstpflanzen, Fettweiden, Forsten (s. o.), Heiden, Trocken- und Magerrasen	schwächer oder periodisch																						
oligohemerob	schwach durchforstete oder beweidete Wälder, Hoch- und Flachmoore	ursprüngliche Züge der Vegetation noch deutlich erkennbar																						
ahemerob	Wasser-, Moor- und Felsregionen	nicht vorhanden																						
Bemerkungen	<p>Zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> – es enthält Bewertungsziel (Beschreibung des menschlichen Einflusses auf Phytozönosen und Landschaftsräume), Bewertungsgegenstand (Vegetation, Pflanzen), Bewertungskriterium (Struktur der Vegetation), Bewertungsmerkmale (Hemerobiewert der Arten einer Vegetationseinheit), Bewertungsmaßstab (Hemerobiestufen) und einen Bewertungsrahmen (Addition der Werte der Arten einer Vegetationseinheit, Ermittlung des Durchschnittswertes = Hemerobiegrad) <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> – zum Einfluß vorhandener Nutzungsarten auf die Vegetationsstruktur – zur Verbesserung des Hemerobiegrades eines Gebietes – zur Schutzwürdigkeit eines Gebietes – zur Auswirkung eines geplanten Projektes auf die Hemerobiesituation des betroffenen Gebietes <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – hoher Schwierigkeitsgrad bei der Einordnung von Pflanzen in die Hemerobiestufen, stark dem Ermessen des Bearbeiters unterworfen – Grenze zwischen natürlichen und menschlichen Einfluß nicht klar zu ziehen, Übergang von Stufe zu Stufe nicht fließend – Zuordnung von Böden, Vegetation und Kultureinfluß zu den Hemerobiestufen nicht immer deutlich – den Hemerobiestufen zugeordnete Inhalte und Begriffe nicht genügend deutlich – Fehlen eines praktikablen Bewertungsverfahrens zur Einschätzung der Auswirkungen eines Projektes auf die Phytozönosen – Beurteilung der Auswirkungen eines Projektes auf die Naturnähe eines Gebietes nur allgemein möglich 																							
Literatur	<p>BORNKAMM, R. (1980): Hemerobie und Landschaftsplanung. Landschaft und Stadt. 12 (2). 49 – 55</p> <p>SUKOPP, H. (1972): Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. Ber. Ldw 50. 112 – 139</p>																							

Übersicht 4 Hemerobiestufen als Anregung zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Kurztitel	Tragbare Wilddichte														
Aufgabe	Die starke Zunahme der Schalenwildbestände und die durch sie hervorgerufenen Schäden in Wald und Feld (durch Verbiß, Fege- und Schlagschäden, Schälen, Feldschäden) erfordern eine Begrenzung der Wilddichte														
Gesetz	Die Hege hat zum Ziel die Erhaltung eines den landschaftlichen und landeskulturellen Verhältnissen angepaßten artenreichen und gesunden Wildbestandes sowie die Pflege und Sicherung seiner Lebensgrundlagen . . . Die Hege muß so durchgeführt werden, daß Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere Wildschäden, möglichst vermieden werden (§ 1 Abs. 2 Bundesjagdgesetz)														
Verfahren	<p>Bewertungsgegenstand: Rehwild</p> <p>Bewertungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feldgrenzenanteil des Reviers in % der Gesamtwaldreviergrenze - Wiesenfläche des Reviers in % der Gesamtrevierfläche - Baumartenverteilung in % - Grundgestein <p>Bewertungsmaßstab: Auswirkungen der Standorteigenschaften auf das Rehwilddurchschnittsgewicht (auf der Grundlage von Erhebungen aus 200 Revieren)</p> <p>Das Rehwild ist ein Bewohner der Randzonen (hohe Deckungs- und Äsungsmöglichkeiten aufgrund der hier reichlich vorhandenen Gebüsch-, Kraut- und Grasvegetation). Bei höherem Randzonenanteil ist ein besseres Gedeihen des Rehwildes zu erwarten. Ein hoher Fichtenanteil im Revier führt zu niedrigen Rehwildgewichten, während mit steigendem Eichenanteil die Gewichte zunehmen. Nährstoffreichere Böden weisen im allgemeinen ein vielfältigeres Nahrungsangebot auf</p> <p>Bewertungsmerkmal: z. B. bei Feldgrenzenanteil des Reviers</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">in %</th> <th style="text-align: center;">Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 – 20</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">21 – 40</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">41 – 60</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">61 – 80</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">81 und mehr</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Addition der Punkte entsprechend den Bewertungsmerkmalen aus jedem der vier Bewertungskriterien ermöglicht eine Gesamtbewertung des Standortes. Die Einordnung der Gesamtpunktzahl in eine Skala (Standortziffer) ergibt die Wilddichtezahl je 100 ha</p>	in %	Punkte	0	7	1 – 20	8	21 – 40	11	41 – 60	13	61 – 80	16	81 und mehr	18
in %	Punkte														
0	7														
1 – 20	8														
21 – 40	11														
41 – 60	13														
61 – 80	16														
81 und mehr	18														
Bemerkungen	<p>zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - erster Versuch, die Vertretbarkeit (Tragbarkeit) eines der Erhaltung (Hege) und Nutzung (Jagd) unterliegenden Wildtieres für Natur und Landschaft abzuschätzen - das Verfahren ist verständlich und leicht nachvollziehbar <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur nachhaltigen Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts - zur nachhaltigen Sicherung der Nutzungsfähigkeit des Naturgutes Wildtier (Reh) - zur nachhaltigen Sicherung der Vielfalt von Natur und Landschaft - zur Verbesserung des Randzonenanteils im Revier (gliedernde und belebende Landschaftselemente) - zur Notwendigkeit der Anlage und Vermehrung von Wildwiesen und Wildäckern <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus Gründen des Natur- und Landschaftschutzes und auch des Waldbaues können die errechneten Wilddichtezahlen je 100 ha immer noch zu hoch sein (der Verfasser gibt zahlreiche Hinweise zur Anwendung und zur Problematik des Verfahrens) - Natur und Landschaft lassen sich nur bei grober Vereinfachung in das Schema eines solchen Verfahrens pressen - eine genaue Zählung des Wildbestandes ist kaum möglich (beruht ausschließlich auf Beobachtungen). Dadurch ist eine sinnvolle Abschlußplanung beeinträchtigt - aus wirtschaftlichen und jagdlichen Gründen ist eine Abschlußkontrolle nicht möglich - problematische Hegeeingriffe, z. B. das Fütterungsgebot in „Notzeiten“, wirkt der natürlichen Selektion einer Rehwildpopulation entgegen (Gefahr der zunehmenden Domestizierung) - Begriff „tragbare Wilddichte“ besitzt keine Allgemeingültigkeit. Da an die verschiedenen Standorte vom Menschen unterschiedliche Nutzungsansprüche gestellt werden, kann dieser Begriff nur auf das jeweilige Revier bezogen werden - Gefahr einer praxisfernen Vereinfachung bei mechanischer Anwendung des Verfahrens 														
Literatur	UECKERMANN, E. (1952): Rehwild und Standort. Beilage zur Jagdzeitschrift „Der Anblick“. Jahrgang 7, H. 5. Graz, 32 Seiten														

Übersicht 5 Die tragbare Wilddichte als Anregung zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Kurztitel	Landschaftsökologische Raumeinheiten
Aufgabe	Bewertung von landschaftsökologischen Raumeinheiten bezüglich ihrer Eignung für verschiedene Nutzungsansprüche
Gesetz	Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen und Tierwelt und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind (auch) als Lebensgrundlagen des Menschen nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG), im Landschaftsplan zu erfassen und nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewerten (§ 6 BNatSchG)
Begriff	Unter landschaftsökologischen Raumeinheiten werden Räume mit einer mehr oder weniger gleichartigen ökologischen Struktur verstanden
Verfahren	<p>Bewertungsgegenstand: Naturräume, landschaftsökologische Raumeinheiten</p> <p>Bewertungsziel: Feststellen der Eignung der landschaftsökologischen Raumeinheiten für folgende Nutzungsansprüche: Forstwirtschaft, Grünlandnutzung, Ackerbau, Erholen, Wohnen, Gewerbe und Industrie, Abfallagerung, Anlage von Straßen, Straßenverkehr, Schutzfunktion gegen die Verschmutzung von Grund- und Oberflächenwasser. Darüber hinaus ableiten von Folgerungen für den Naturschutz und die Landschaftspflege</p> <p>Bewertungskriterien: Landschaftsfaktoren Relief, Gestein, Böden, Bodenwasserhaushalt, Geländeklima, reale Vegetation, potentielle natürliche Vegetation</p> <p>Bewertungsmerkmal: Eigenschaften des jeweiligen Landschaftsfaktors in jeder Raumeinheit, z. B. beim Boden: Bodentyp, Bodenart, Bodentemperatur, Nährstoffversorgung, Durchlüftung, Durchlässigkeit, Gründigkeit, biologische Aktivität, Schichtdicke des belebten Bodens, Bearbeitbarkeit, Dränbedürftigkeit, Erosionsgefährdung und Baugrundelgnung</p> <p>Bewertungsmaßstab: Die verschiedenen Eigenschaften der Raumeinheiten wurden einer Abstufung in fünf bzw. drei Stufen unterzogen (z. B. die Eigenschaft Staunässe- und Grundwassereinfluß hoch, mittel-hoch, mittel, gering-mittel, gering). Dadurch wurden die landschaftsökologischen Raumeinheiten für eine Bewertung ihrer Eignung für zahlreiche Nutzungsansprüche und Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugänglich</p> <p>Bewertungsrahmen: Ausarbeitung eines Rahmens, aus dem hervorgeht, inwieweit die Eigenschaften der landschaftsökologischen Raumeinheiten für einen Nutzungsanspruch (z. B. das Wohnen) günstig, mittel oder ungünstig ist</p> <p>Bewertungsgang: Erfassen der Eigenschaften der Landschaftsfaktoren, Zusammenfassung der Landschaftsfaktoren ihren jeweiligen Eigenschaften entsprechend zu landschaftsökologischen Raumeinheiten, Abstufen der Eigenschaften jeder Raumeinheit in fünf oder drei Stufen, Ausarbeiten der Anforderungen der Nutzungsansprüche an den Standort, Abprüfen der Anforderungen der Nutzungsansprüche an den Eigenschaften der Raumeinheiten, Darstellung der Ergebnisse in Text, Eignungstabellen und Karten</p>
Bemerkungen	<p>zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Verfahren ermöglicht Vorschläge zu einer ökologisch begründeten Flächennutzung, wobei auch die Wechselbeziehungen der verschiedenen Raumeinheiten untereinander diskutiert und berücksichtigt werden - die Vorschläge zur Flächennutzung zeigen, daß in der Regel die Landschaftseinheiten nicht für einen, sondern meist für mehrere Nutzungsansprüche in Frage kommen. Als Kriterium für die vorgeschlagenen Nutzungen wurde jeweils eine zumindest mittel bis gute bzw. gute Eignung vorausgesetzt. Beim Auftreten einer mittleren bis schlechten Eignung wurde stets von einer Realisierung abgeraten - die Angabe mehrerer aus landschaftsökologischer Sicht vorgeschlagener Nutzungen in den meisten Raumeinheiten besagt für die Gemeinde, daß ihr ein mehr oder weniger weiter Entscheidungsspielraum zur Verfügung steht - Untersuchungen zur Fauna sind nicht vorgenommen worden. Die Vorschläge zur Ausweisung von Schutzgebieten beruhen daher nur auf Erhebungen zur Flora und Vegetation <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zu Vorrangflächen für die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft - zur Einrichtung von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, Klimaschutz- und Wasserschutzbereichen - zu Regenerationszonen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere - zur Ausweisung und Sicherung von Erholungsgebieten - zu Belastungen des Bodens, des Wassers und der Luft - zur Neuanlage und Erhaltung von Schutzpflanzungen und Wälder - zur standortgerechten Wahl von Baum- und Straucharten u. a. in der landwirtschaftlich genutzten Flur, an Straßen und Gewässern sowie in Baugebieten - zur Auflockerung oder Sanierung von Baugebieten - zur Auswahl von Standorten für die weitere Siedlungsentwicklung - zu Standorten für die Abfallagerung - zur Rekultivierung und Renaturierung von Anbaugebieten - zur Anlage von strapazierfähigen Grünflächen - zur Beurteilung von Trassen für Verkehrswege - zu Ausgleichsmaßnahmen bei Eingriffen - zur Erhaltung und Gestaltung des Landschaftsbildes <p>Probleme u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Tatsache, daß für jede Raumeinheit mehrere Möglichkeiten ihrer Nutzung bestehen, läßt die Schwierigkeiten bei der Umsetzung ökologischer Belange in die Landschaftsplanung erkennen, z. B. wenn es um die Darstellung der künftigen Flächennutzung im FNP geht. War z. B. eine Raumeinheit sowohl für das Wohnen geeignet als auch für den Naturschutz von Bedeutung, dann wurde in der Weise entschieden, daß den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Vorrang gegeben wurde - Bedenken bestehen bezüglich der Ausweisung landschaftsökologischer Raumeinheiten aufgrund nicht immer oder nur in einzelnen Eigenschaften oder Merkmalen übereinstimmenden Inhalten von Vegetationseinheiten mit den Eigenschaften z. B. von Relief und Böden
Literatur	PFLUG, W., BIRKIGT, H., BRAHE, P., HORBERT, M., VOSS, J., WEDECK, H. und WÜST, S. (1978): Landschaftsplanerisches Gutachten Aachen. Stadt Aachen (Hrsg.). Aachen

Übersicht 6 Landschaftsökologische Raumeinheiten als Anregung zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Kurztitlel	Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern
Aufgabe	Das Verfahren hat zum Ziel, die Stellung eines Fließgewässers im Naturhaushalt seiner Landschaft zu bestimmen. Dabei wird davon ausgegangen, daß bei Vorliegen einer natürlichen oder naturnahen Situation das Ökosystem Fließgewässer seine beste Funktionstüchtigkeit und höchste Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt besitzt
Gesetz	BNatSchG §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1, 3 und 6, 6 Abs. 2, 8 Abs. 1 – 4; LG NW §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1, 3 und 6, 4 Abs. 1 – 5, 16 und 26; WHG §§ 1 Abs. 1 und 2, 36 und 36 b
Verfahren	<p>Bewertungsgegenstand: Fließgewässer und Talaue</p> <p>Bewertungskriterium: Naturnähe (Grad der Natürlichkeit)</p> <p>Bewertungsmaßstab: als Maßstab dient eine fünfstufige Skala (von 5 = natürlich bis 1 = naturfremd)</p> <p>Bewertungsmerkmal: als Merkmal werden Eigenschaften herangezogen, die zur Charakterisierung des Wirkungsgefüges in jedem der räumlichen Bereiche geeignet sind. Sie sind in den ökologisch unterschiedlichen Teilräumen zu untersuchen und zu bewerten. Für die nachstehend genannten räumlichen Bereiche wurden folgende Bewertungsmerkmale ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – aquatischer Bereich geomorphologische Strukturelemente Kleinbiotope Fließverhalten Gewässergüteklasse Wasserpflanzengesellschaften Ausgewählte Tiergruppen – amphibischer Bereich geomorphologische Strukturelemente Ufervegetation – terrestrischer Bereich geomorphologische Strukturelemente Vegetation der Aue Ausgewählte Tiergruppen – Stillgewässer in der Aue Wasserpflanzengesellschaften Ufervegetation ausgewählte Tiergruppen – Quellen Kleinbiotope Pflanzengesellschaften ausgewählte Tiergruppen <p>Bewertungsrahmen: in ihm wird die Ausprägung der Bewertungsmerkmale entsprechend den 5 Stufen der Naturnähe vorgegeben</p> <p>Verfahrensgang: Erfassung des Zustandes in Stammbblatt und Feldprotokollen, Ermittlung der Wertzahlen im Bewertungsbogen, Darstellung der Ergebnisse (ökologischer Zustand des Fließgewässers) im Erläuterungsbericht, in einer graphischen Darstellung (Balkendiagramm) und im ausgefüllten Bewertungsbogen</p>
Bemerkungen	<p>Zum Verfahren .</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Darstellung in einem Balkendiagramm läßt erkennen, wo ökologisch hochwertige Untersuchungsabschnitte, räumliche Bereiche oder auch nur einzelne Bewertungsmerkmale vorliegen – zu erkennen ist, welche Untersuchungsabschnitte, räumliche Bereiche oder Bewertungsmerkmale verbesserungswürdig sind – die getrennte Darstellung weist gleichzeitig auch den Weg, der für Verbesserungen einzuschlagen ist und der jeweils sehr unterschiedlich sein kann (z. B. Verbesserungen der Wasserqualität, der Ufervegetation oder der Biotopstruktur in der Aue) <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> – zur nachhaltigen Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts – zur nachhaltigen Sicherung der Nutzungsfähigkeit des Naturgutes Fließgewässer – zur nachhaltigen Sicherung der Pflanzen- und Tierwelt (Artenschutz) – zur nachhaltigen Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Fließgewässerlandschaft – zur Ermittlung der Schutzwürdigkeit von Gewässern und Gewässerstrecken – zu Gewässerausbauplanungen wegen Nutzungsansprüchen in der Talaue – zu Planungen zur Renaturierung oder zur Verbesserung der ökologischen Verhältnisse – zur Dokumentation von Zuständen bzw. von Veränderungen bei Beweissicherungen <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – hoher Aufwand, nur durch erfahrene Fachleute zu bewerkstelligen – Erfahrungen bezüglich einer Vereinfachung des Verfahrens fehlen bisher
Literatur	Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW und Landesamt für Wasser und Abfall NW (1985): Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern. Recklinghausen/Düsseldorf

Übersicht 7 Die Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern als Anregung zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Mit der Bewertung von Landschaften für die Erholung setzte sich zuerst KIEMSTEDT (1967) auseinander. Sein Ansatz war grundlegend und beispielgebend für alle nach ihm entwickelten Verfahren, auch wenn weitere Aspekte in die Modelle einbezogen oder Vereinfachungen versucht wurden. In ihrer Landschaftsbildanalyse versuchen KRAUSE, ADAM und SCHÄFER (1983) methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes zu finden, um mit ihrer Hilfe eines der Ziele des Naturschutzes, nämlich die Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern, verwirklichen zu können. Gleichzeitig sollen mit Hilfe dieses Verfahrens Eingriffe in Natur und Landschaft, bezogen auf das Landschaftsbild, bewertet werden können. Das umfängliche, komplizierte und in manchen Schritten nicht leicht nachvollziehbare Modell enthält für die Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf das Landschaftsbild im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung zahlreiche interessante Aspekte, verfolgenswerte Ansätze und bedenkenswerte Einsichten.

Die meisten Versuche, das Landschaftsbild zu erfassen und für den Nutzungsanspruch Erholung sowie für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewerten, führten fast zwangsläufig zu Ansätzen und Verfahrensschritten, mit denen gleichzeitig auch der ökologische Zustand eines Landschaftsraumes annäherungsweise beurteilt werden konnte (z. B. über die Häufigkeit des Auftretens von natürlichen und naturnahen Landschaftselementen). Die Anleitung zur Bewertung gliedernder und belebender Landschaftselemente (Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen 1986), bezogen auf Großlandschaften und Landschaftstypen Nordrhein-Westfalens, macht diesen Zusammenhang besonders deutlich (Übersicht 8). Gleiches gilt in eingeschränktem Maße für ein mit der Bezeichnung „Landschaftliche Vielfalt“ benanntes Verfahren zur Erfassung des Landschaftsbildes und seiner Berücksichtigung für den Nutzungsanspruch Erholung (BRAHE, EMONDS, HORBERT, PFLUG, und WEDECK 1977, Übersicht 9).

Im Vergleich zu dem in Abb. 8 kurz erörterten nordrhein-westfälischen Verfahren zur Bewertung zahlreicher Landschaftselemente aus der Strukturgruppe Vegetation bezieht sich der in Schleswig-Holstein entwickelte „Ökologische Knickbewertungsrahmen (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 1973) nur auf die Knicks und ihnen ähnliche Hecken. Dieses Vorgehen läßt sich u. a. aus dem Charakter der Geest- und Hügellandschaften Schleswig-Holsteins erklären.

Erwähnenswert, vor allem im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft, ist das von BOEMINGHAUS entwickelte Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes nach der Häufigkeit der Wahrnehmung (PFLUG und BOEMINGHAUS 1980). Mit Hilfe der benutzten Bewertungsgegenstände und Bewertungskriterien läßt sich u. a. feststellen, welche Teile der untersuchten Landschaft vom Betrachter besonders häufig wahrgenommen werden und auf diese Weise seine Vorstellung von dieser Landschaft prägen. So zeigt sich z. B. deutlich, an welchen Orten ein Eingriff von einem Spaziergänger besonders wahrgenommen bzw. nicht wahrgenommen wird. Daraus können Schlüsse bezüglich der Vermeidung von Eingriffen im Bereich bestimmter Landschaftsteile oder auch Möglichkeiten zu ihrer Kaschierung abgeleitet werden. Fragen des Arten- und Biotopschutzes finden in diesem Verfahren keine Berücksichtigung.

Allen hier angesprochenen Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes können Anregungen zur Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung entnommen werden.

5 Schlußbemerkung

Über die meisten der hier aufgeführten Verfahren zur Bewertung von Natur und Landschaft liegt ein Schatz von Erfahrungen vor. Ihn für die Umweltverträglichkeitsprüfung zu heben, sollte möglich sein und bald in Angriff genommen werden.

Dennoch — die Übersicht läßt die Probleme und Hindernisse erkennen, wollen wir Natur und Landschaft in ein Verfahrensschema pressen, um Aussagen zu ihrem und zu unserem Verhalten sowie zu ihrem und unserem Schutz bei Eingriffen zu bekommen. Natur und Landschaft widersetzen sich bis zu einem hohen Grad der Einordnung in ein Korsett. Der Natur können wir uns nur nähern. Mit ihr müssen wir uns immer wieder von Neuem auseinandersetzen. „Gelände, Wolkenspiel, Gewässer, Pflanzenhülle und Geschäftigkeit der Tiere wirken ein tieferregendes Ganzes aus jeder Landschaft. Im Tönesturm des Planeten unentbehrliche Akkorde sind die erhabene Öde der Wüste, die Feierlichkeit des Hochgebirges, die ziehende Wehmut weiter Heiden, das geheimnisvolle Weben des Hochwaldes, das Pulsen seeblitzender Küsten . . . Sie atmen ein jedes und offenbaren die Seele der Landschaft, aus der sie emporwachsen“ (Ludwig KLAGES).

6 Literatur

- AMMER, U. und H.-G. UTSCHICK (1982): Methodische Überlegungen für eine Biotopkartierung im Wald. Forstwiss. Centralblatt. 101. 60—68
- ARENS, H. (1960): Die Bodenkarte 1:5000 auf der Grundlage der Bodenschätzung, ihre Herstellung und ihre Verwendungsmöglichkeiten. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Fortschritte in der Geologie Rheinland und Westfalen. Bd. 8. Krefeld
- ARNOLD, F., H.-W. KOEPEL, W. MRASS, A. WINKELBRANDT, M. SINZ, D. ROSENKRANZ und v. KUNOWSKI (1977): Gesamtoökologischer Bewertungsansatz für einen Vergleich von zwei Autobahntrassen. Schr.-Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz. H. 16. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg
- BACHFISCHER, R. (1978): Die ökologische Risikoanalyse — eine Methode zur Integration natürlicher Umweltfaktoren in die Raumplanung, operationalisiert und dargestellt am Beispiel der Bayerischen Planungsregion 7. Dissertation. TU München
- BECKER, F. (1972): Bioklimatische Reizstufen für eine Raumbeurteilung zur Erholung. Veröffentlichung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. Bd. 76. Zur Landschaftsbewertung für die Erholung. Hannover. 45—61
- BRAHE, P., H. EMONDS, M. HORBERT, W. PFLUG und H. WEDECK (1977): Landschaftsökologische Modelluntersuchung Hexbachtal. Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (Hrsg.). Essen
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Ein Leitfa-den zum praktischen Schutz der Lebensräume unserer Tiere. Schr.-Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz. H. 24. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg
- BORNKAMM, R. (1980): Hemerobie und Landschaftsplanung. Landschaft und Stadt. 12 (2). 49—55
- Der Rat von Sachverständigen zu Umweltfragen (1987): Umweltgutachten 1987. Verlag W. Kohlhammer GmbH Stuttgart und Mainz
- ELLENBERG, H. (1956): Landespflege und Standortkartierung. Festschrift für Hans Schwenkel zum 70. Geburtstag. Veröffentlichungen der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg und der württembergischen Bezirksstellen in Stuttgart und Tübingen. H. 24. Ludwigsburg. 179—189
- EMONDS, H. (1981): Klimatisch-lufthygienischer Fachbeitrag zum Grünordnungsplan an der Stadt Krefeld. Der Oberstadtdirektor der Stadt Krefeld. Krefeld

Kurztitel	Gliedernde und belebende Landschaftselemente
Aufgabe	Anleitung zur Bewertung gliedernder und belebender Landschaftselemente zur Beurteilung von Natur und Landschaft bei der Aufstellung von Landschaftsplänen und anderen raumwirksamen Fachplänen
Gesetz	Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG) des Landes Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 26. 6. 1980 (GV NW S. 734)
Verfahren	<p>Begriff: Gliedernde und belebende Landschaftselemente „sind Kleinstrukturen der Landschaft, die punktuell, linear oder flächig – einzeln oder in ihrem Zusammenwirken – den Charakter und den Naturhaushalt eines Raumes beeinflussen“</p> <p>Bewertungsgegenstand: Vegetation (u. a. Einzelbaum, Einzelstrauch, Baumgruppe, Strauchgruppe, Baumreihe, Allee, Hecke, Ufergehölz, Waldmantel, Gebüsch, Wäldchen)</p> <p>Bewertungskriterien: Vitalität, Altersentwicklung in bezug auf Ersetzbarkeit, Pflege/Zustand, Bodenständigkeit/Standortgerechtigkeit, Raumwirksamkeit und gestalterische Eigenwirkung, Biotopbildende Bedeutung, Bedeutung als Träger erkennbarer Funktionen</p> <p>Bewertungsmerkmale: Die Eigenschaften jedes Landschaftselementes werden eingeschätzt (z. B. bei dem Kriterium Bodenständigkeit/Standortgerechtigkeit: nicht standortgerecht; standortgerecht, aber nicht bodenständig; bodenständig)</p> <p>Ziel des Verfahrens ist, den Gesamtwert eines Landschaftselementes in Bewertungsziffern auszudrücken. Dazu wurde ein Bewertungsrahmen entwickelt. Die Addition der erreichten Einzelwerte aller Bewertungskriterien ergibt die Gesamtpunktzahl für ein Landschaftselement</p> <p>Bewertungsmaßstab: Bewertung jedes Bewertungskriteriums zwischen 5 = gut und 1 = schlecht</p> <p>Der Bewertungsrahmen wurde den Großlandschaften und ökologisch unterscheidbaren Landschaftstypen Nordrhein-Westfalens angepaßt. Aufgrund einer Skala im Bewertungsrahmen lassen sich die erreichten Gesamtpunktzahlen folgenden drei durch rechnerische Schwellenwerte abgegrenzten Wertstufen zuordnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> I Landschaftselement mit besonders hohem landschaftsgestalterischen und/oder ökologischen Wert II Landschaftselement mit hohem landschaftsgestalterischen und/oder ökologischen Wert III Landschaftselement mit geringem landschaftsgestalterischen und/oder ökologischen Wert <p>Die Schwellenwerte gelten für alle Landschaftstypen. Das Ergebnis wird in einem „Bogen“ und in Karten dargestellt</p>
Bemerkungen	<p>Zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> – enthält sämtliche für ein Bewertungsverfahren notwendigen Bestandteile und Schritte – die Berücksichtigung von Schwellenwerten bei der Einordnung der für jedes Landschaftselement gefundenen Gesamtpunktzahl in eine Skala im Bewertungsrahmen ist sinnvoll, da ein Landschaftselement in einer reich strukturierten Landschaft einen anderen Wert bekommen muß als in einer eintönigen Landschaft – leicht nachvollziehbar – anwendbar in allen Landschaften der Bundesrepublik Deutschland <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> – zum Zustand des Landschaftsbildes – indirekt zum Zustand der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes – zum Zustand der Vegetation entsprechend den Bewertungskriterien und -merkmalen – zur Erhaltung, Ersetzbarkeit, Anreicherung, Pflege <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Addition von Einzelwerten aus unterschiedlichen Bereichen (z. B. aus gestalterischen, ökologischen, biologischen, standortkundlichen, funktionellen und pflegerischen Bereichen) und die Einordnung der daraus ermittelten Gesamtpunktzahl in Wertstufen ist nicht problemlos
Literatur	Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg., 1986): Landschaftsplanung in Nordrhein-Westfalen. Gliedernde und belebende Landschaftselemente, Anleitung zur Bewertung. Düsseldorf

Übersicht 8 Die Anleitung zur Bewertung von gliedernden und belebenden Landschaftselementen als Anregung für die Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Kurztitel	Landschaftliche Vielfalt
Aufgabe	Feststellung des Grades der Ausstattung einer Landschaft mit natürlichen Strukturelementen. Ein Gebiet mit wenigen Strukturelementen besitzt eine geringe, ein Gebiet mit zahlreichen Strukturelementen eine hohe landschaftliche Vielfalt. Wurde entwickelt, um Landschaftsräume bezüglich ihrer Eignung für den Erholungsuchenden einschätzen zu können
Gesetz	Bundesnaturschutzgesetz § 1 Abs. 1 (u. a. nachhaltige Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft), § 6 (der Landschaftsplan enthält Darstellungen des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft und seine Bewertung nach den in § 1 Abs. 1 festgelegten Zielen), § 8, Abs. 1 und 2 (Eingriffe in Natur und Landschaft)
Verfahren	<p>Bewertungsgegenstand: Vegetation (Wald, Waldrand, Hecke, Baumreihe, Baumgruppe, Feldgehölz, Einzelbaum, Acker, Grünland), Relief (mehr oder weniger eben, mehr oder weniger geneigt, Rinnenlage), Gewässer (fließend, stehend)</p> <p>Bewertungskriterium: Häufigkeit des Auftretens</p> <p>Bewertungsmerkmale: Qualität (Q) und Länge (L) des natürlichen Strukturelements</p> <p>Bewertungsmaßstab: $V = \sum Q \times \sum L$ (Landschaftliche Vielfalt = Summe aller qualitativen Werte x Summe aller Längen)</p> <p>Bewertungsrahmen: Fünf Wertstufen von Stufe 1 = geringe Vielfalt bis Stufe 5 = hohe Vielfalt</p> <p>Die Strukturelemente werden der Vergrößerung 1:10 000 der TK 25 entnommen. Über die Karte wird ein Raster von 2 x 2 cm (= 4 ha in der Natur) gelegt. Die in diesem Raster auftretenden Strukturelemente werden nach ihrer Art unterschieden, nach ihrer Länge ausgemessen oder ausgezählt. Die errechneten Werte werden unter Berücksichtigung der Häufigkeitsverteilung auf fünf Stufen verteilt. Das Ergebnis wird in einer Karte dargestellt.</p> <p>Die auf diese Weise errechnete landschaftliche Vielfalt kann auch auf landschaftsökologische Raumeinheiten bezogen werden.</p>
Bemerkungen	<p>zum Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - es enthält verschiedene Bewertungsgegenstände, ein Bewertungskriterium, Bewertungsmerkmale, einen Bewertungsrahmen und einen Bewertungsmaßstab - es ist nur außerhalb von Baugebieten anwendbar und angewendet worden - Gebäude und befestigte Flächen (z. B. Hofräume, Straßen, Wege) finden keine Berücksichtigung - Dämme und Böschungen gehen nur über ihre Vegetationsstruktur in das Verfahren ein - enthält keinen Bezug zu Nutzungsansprüchen (Ausnahme: durch Q-Wert zur Erholung) <p>Aussagen sind möglich u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zum Zustand des Landschaftsbildes (nur über die Häufigkeit des Auftretens der Strukturelemente) - zur Belastbarkeit von Natur und Landschaft (es zeigt sich, daß Räume – oder landschaftsökologische Raumeinheiten – die mit einer hohen landschaftlichen Vielfalt ausgestattet sind, im allgemeinen eine geringe Belastbarkeit aufweisen. Dagegen besitzen Räume mit einer geringen landschaftlichen Vielfalt im allgemeinen eine hohe Belastbarkeit) - zur Bedeutung der Häufigkeit des Auftretens von natürlichen Strukturelementen für verschiedene Nutzungen <p>Probleme (u. a.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - es ist nicht ersichtlich, aus welchem Grund die natürlichen Strukturelemente einen qualitativen Wert (Q) bekommen müssen und wovon dieser abgeleitet ist (von der Einschätzung der natürlichen Gegebenheiten durch den Erholungsuchenden?) - die Multiplikation von Q- und L-Wert sollte auf seine Vor- und Nachteile untersucht werden - mit dem Bewertungsmerkmal „Länge“ kann der Wald nicht erfaßt werden. Die Vorgehensweise erscheint willkürlich - unterschiedliche Waldtypen sind kein Bewertungsgegenstand, ebensowenig eine Unterscheidung nach Nadel- und Laubbaumarten - das Verfahren ist nicht auf Landschaftstypen bezogen
Literatur	<p>BRAHE, P., EMONDS, H., HORBERT, M., PFLUG, W. und WEDECK, H. (1977): Landschaftsökologische Modelluntersuchung Hexbachtal. Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (Hrsg.) Essen.</p> <p>PFLUG, W., BIRKIGT, H., BRAHE, P., HORBERT, M., VOSS, J., WEDECK, H. und WÜST, St. (1978): Landschaftsplanerisches Gutachten Aachen. Stadt Aachen (Hrsg.). Aachen</p> <p>PFLUG, W., ANT, H., HORBERT, M., WEDECK H. und Mitarbeiter (1983): Landschaftsökologisches und landschaftsgestalterisches Gutachten zum Kernkraftwerk Kalkar. Schnell-Brüter-Kernkraftwerksgesellschaft mbH (Hrsg.) Essen</p>

Übersicht 9 Die landschaftliche Vielfalt als Anregung für die Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der Auswirkungen eines Projektes auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung

- EMONDS, H. (1986): Klimatologische Beurteilungsgrundlagen zur Berücksichtigung der Luftreinhalte bei der städtebaulichen Planung in Tallagen. Selbstverlag. Aachen
- FINKE, L. (1971): Die Verwertbarkeit der Bodenschätzungsergebnisse für die Landschaftsökologie — dargestellt am Beispiel der Briloner Hochfläche. Bochumer Geographische Arbeiten. H. 10. Ferdinand Schöningh. Paderborn
- FINKE, L. (1986): Landschaftsökologie. Das Geographische Seminar. Westermann Verlags-GmbH Höller und Zwick. Braunschweig
- GUARDINI, R. (1946): Form und Sinn der Landschaft in den Dichtungen Hölderlins. Rainer Wunderlich Verlag Hermann Leins. Tübingen, Stuttgart
- HANSTEIN, U. und K. STURM (1986): Waldbiotopkartierung im Forstamt Sellhorn — Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Aus dem Walde. Mitteilungen aus der Niedersächsischen Landesforstverwaltung. H. 40. Hannover
- HOFER, D. und W. SCHULZ (1984): Bewertung von Reh-Reviere. Das Münchner Verfahren. Mitteilungen aus der Wildforschung Nr. 48. München, Oberammergau
- HUMMEL, P. unter Mitarbeit von H. ALLGAIER, H. DIETRICH, U. KOERNER, G. MÜHLHÄUSER, J. SCHIEFER, W. VOGELSANG, F. WELLER und J. WERNER (1974): Ökologische Standorteygnungskarte des Raumes Ravensburg (Ausschnitt) Musterkarte 1:5000. Karte der natürlichen Eignung für die Flächennutzung, Grundlage für die örtliche Landschaftsplanung, Bauleit- und Fachplanung. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.). Stuttgart
- HUMMEL, P. und F. ZWÖLFER unter Mitarbeit von H. ALLGAIER, K. EISSELE, H. KAISER, S. MÜLLER, F. WELLER und J. WERNER (1974): Ökologische Standorteygnungskarte des Raumes Haigerloch (Ausschnitt) Musterkarte 1:25000. Karte der natürlichen Eignung für die Flächennutzung. Grundlage für die örtliche Landschaftsplanung, Landschaftsrahmenplanung, Regional- und Fachplanung. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.). Stuttgart
- KIEMSTEDT, H. (1967): Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart
- KNOCH, K. (1963): Die Landesklimaaufnahme. Berichte des Deutschen Wetterdienstes. Nr. 85. Deutscher Wetterdienst Selbstverlag. Offenbach
- KOCH, W. (1978): Verkehrs- und Schadensersatzwerte von Bäumen, Sträuchern, Hecken, Obstgehölzen und Reben nach dem Sachwertverfahren (Baumwertbuch). Bonn
- KOCKWITZ, R. und M. MARSON (1909): Ökologie der tierischen Saprobien. Intern. Rev. Hydrobiol. 2. 126—150
- KRAUSE, C. L., K. ADAM und B. SCHÄFER (1983): Landschaftsbildanalyse. Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes. Schr.-Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz. H. 25. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg
- Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (1973): Ökologischer Knickbewertungsrahmen. Kiel
- Landesamt für Wasser und Abfall Nordrhein-Westfalen (1980): Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Richtlinie für naturnahen Ausbau und Unterhaltung. Düsseldorf
- Landesamt für Wasser und Abfall Nordrhein-Westfalen (1982): Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Richtlinie für die Ermittlung der Gewässergüte. Düsseldorf
- Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW und Landesamt für Wasser und Abfall NW (1985): Bewertung des ökologischen Zustands von Fließgewässern. Recklinghausen, Düsseldorf
- LIEBMANN, H. (1962): Handbuch der Frischwasser- und Abwasserbiologie. Bd. 1. Verlag R. Oldenbourg. München
- LIEBMANN, H. (1969): Die Bewertung der Wassergüte nach dem biologischen Befund. Münchner Beiträge zur Abwasser-, Fischerei- und Flußbiologie. Bd. 15. Verlag R. Oldenbourg. München. 9—11
- MADER, H.-J. (1983): Artenschutz in der Eingriffs- und Ausgleichsregelung am Beispiel eines tierökologischen Bewertungsmodells für Straßentrassen. Jahrbuch Naturschutz und Landschaftspflege. H. 34. 114—128
- MARKS, R. (1979): Ökologische Landschaftsanalyse und Landschaftsbewertung als Aufgaben der Angewandten Physischen Geographie, dargestellt am Beispiel der Räume Zwiesel/Falkenstein (Bayerischer Wald) und Nettetal (Niederrhein). Materialien zur Raumordnung aus dem Geographischen Institut der Ruhr-Universität Bochum. Bd. XXI. D. HAFERMANN, K. HOTTES, H. LIEDTKE, P. SCHÖLLER (Hrsg.). Bochum
- Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1980): Luftreinhalteplan Ruhrgebiet Mitte 1980—1984. Düsseldorf
- Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1986): Gliedernde und belebende Landschaftselemente, Anleitung zur Bewertung. Düsseldorf
- PFLUG, W. (1981): Die Wechselbeziehungen zwischen Naturhaushalt, Anlage von Straßen und Straßenverkehr und ihre verfahrensmäßige Berücksichtigung. Umweltgerechte Straßenplanung. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik. H. 352. Bundesminister für Verkehr (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg. 41—54
- PFLUG, W. (1988): Auswirkungen der Flurbereinigung auf Natur und Landschaft einst und jetzt. Schr.-Reihe des Deutschen Rates für Landespflege. H. 54. 282—290
- PFLUG, W., H. ANT, M. HORBERT, H. WEDECK und Mitarbeiter (1983): Landschaftsökologisches und landschaftsgestalterisches Gutachten zum Kernkraftwerk Kalkar. Schnell-Brüter-Kernkraftwerksgesellschaft mbH (Hrsg.). Essen
- PFLUG, W., H. BIRKIGT, P. BRAHE, M. HORBERT, J. VOSS, H. WEDECK und S. WÜST (1978): Landschaftsplanerisches Gutachten Aachen. Stadt Aachen (Hrsg.). Aachen
- PFLUG, W. und D. BOEMINGHAUS (1980): Landschaftsplanerisches Gutachten zur geplanten 220-kV-Hochspannungsfreileitung zwischen Mülheim-Selbeck und Essen-Kettwig (ckten) über das Ruhrtal. Aachen
- PFLUG, W., G. RUWENSTROTH, E. STÄHR, K. LIMPERT, G. REGENSTEIN, K. SCHOTT und Mitarbeiter (1980): Wasserbauliche Modellplanung Ems bei Rietberg auf landschaftsökologischer Grundlage. Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Münster
- RABE, R., E. HACKER, W. PFLUG, A. SCHELD und H. WIEGEL (1983): Ermittlung von Indikatoren zur Beurteilung von Immissionen auf Ökosysteme. Aachen (unveröffentlicht)
- SCHREIBER, K.-F. (1969): Landschaftsökologische und standortkundliche Untersuchungen im nördlichen Waadtland als Grundlage für die Orts- und Regionalplanung. Arbeiten der Universität Hohenheim. Bd. 45. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- SEIBERT, P. (1975): Versuch einer synoptischen Eignungsbewertung von Ökosystemen und Landschaftseinheiten. Forstarchiv 5
- SPEIDEL, G. (1977): Methoden zur Untersuchung der volkswirtschaftlich tragbaren Wilddichte. Schr.-Reihe des Deutschen Rates für Landespflege. H. 27. 452—456
- SUKOPP, H. (1972): Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. Ber. Ldw. 50. 112—139
- UECKERMANN, E. (1952): Rehwild und Standort. Beilage zur Jagdzeitschrift „Der Ausblick“. 7. H. 5. Graz
- WEDECK, H. (1980): Landschaftsökologische Raumeinheiten als Grundlage für Planungsaufgaben. Bad Honnef
- WELLER, F., S. MÜLLER, J. SCHIEFER, W. VOGELSANG unter Mitarbeit von H. ALLGAIER und K. F. SCHREIBER (1974): Ökologische Standorteygnungskarte des Kreises Aalen (Ausschnitt) Musterkarte 1:50000, Karte der natürlichen Eignung für die Flächennutzung. Grundlage für die regionale Landschaftsrahmenplanung und Fachplanung sowie für die Regionalplanung. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.). Stuttgart

Vorschläge für gesetzliche Regelungen

1 Mindestanforderungen an gesetzliche Regelungen

Aus der EG-Richtlinie vom 27. Juni 1985 ergeben sich *drei* Mindestanforderungen an gesetzliche Regelungen der UVP:

1.1 Zum Inhalt einer UVP

Die UVP identifiziert, beschreibt und bewertet in geeigneter Weise die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Projekts auf folgende Faktoren:

- Mensch, Fauna und Flora
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- die Wechselwirkungen zwischen den unter dem ersten und dem zweiten Spiegelstrich genannten Faktoren,
- Sachgüter, und das kulturelle Erbe

(Art. 3 der EG-Richtlinie).

Hierzu muß der Projektträger Angaben vorlegen, die mindestens folgendes zu umfassen haben:

- eine Beschreibung des Projekts nach Standort, Art und Umfang
- eine Beschreibung der Maßnahmen, mit denen bedeutende nachteilige Auswirkungen vermieden, eingeschränkt und soweit wie möglich ausgeglichen werden,
- die notwendigen Angaben zur Feststellung und Beurteilung der Hauptauswirkungen, die das Projekt voraussichtlich für die Umwelt haben wird,
- eine nichttechnische Zusammenfassung der unter dem ersten, zweiten und dritten Spiegelstrich genannten Angaben

(Art. 5 Abs. 2 der EG-Richtlinie).

Ausführlicher ist der notwendige Inhalt der Umweltverträglichkeitserklärung (oder auch: Umweltwirkungsstudie) des Projektträgers im Anhang III der EG-Richtlinie dargestellt.

Von diesen Aussagen der EG-Richtlinie zum Inhalt der Umweltverträglichkeitserklärung des Projektträgers ist bei den Überlegungen bezüglich gesetzlicher Regelungen im Bundes- und Landesrecht auszugehen. Allerdings erscheinen diese Aussagen insofern unvollständig, als sie keine Darstellung des vorhandenen Zustands der zu Beginn dieses Abschnitts angeführten Faktoren fordern (so aber beispielsweise für den Landschaftsplan § 6 Abs. 2 Nr 1 BNatSchG und für die Bauleitpläne nach der Rechtsprechung zum Katalog der zu berücksichtigenden Belange und zum Abwägungsgebot, jetzt in § 1 Abs. 5 und 6 BauGB); eine derartige Bestandsaufnahme der unter Umweltschutzgesichtspunkten bedeutsamen Eigenschaften einer Fläche, die für ein Projekt (im Sinne der EG-Richtlinie) in Anspruch genommen werden soll, ist als Ausgangsbasis für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit unentbehrlich.

1.2 Beteiligung der Öffentlichkeit

Jeder Antrag auf Genehmigung eines Projekts, für das eine Umweltverträglichkeitserklärung abzugeben ist, muß der Öffentlichkeit zusammen mit dieser Erklärung zugänglich gemacht werden; auch ist der betroffenen Öffentlichkeit Gelegenheit zu geben, sich vor Durchführung des Projekts dazu zu äußern (Art. 6 Abs. 2 der EG-Richtlinie).

Wie dies im einzelnen geschehen kann, wird in Hinweisen für die nähere Ausgestaltung der innerstaatlichen Regelungen verdeutlicht. Sie können

- den betroffenen Personenkreis bestimmen,
- bestimmen, wo die Informationen eingesehen werden können,
- präzisieren, wie die Öffentlichkeit unterrichtet werden kann, z. B. durch Anschläge innerhalb eines gewissen Umkreises, Veröffentlichungen in Lokalzeitungen, Veranstaltung von Ausstellungen mit Plänen, Zeichnungen, Tafeln, graphischen Darstellungen, Modellen,
- bestimmen, in welcher Weise die Öffentlichkeit angehört werden soll, z. B. durch die Aufforderung zur schriftlichen Stellungnahme und durch öffentliche Umfrage,
- geeignete Fristen für die verschiedenen Phasen des Verfahrens festsetzen, damit gewährleistet ist, daß binnen angemessenen Fristen ein Beschluß gefaßt wird

(Art. 6 Abs. 3 der EG-Richtlinie).

Eine Beteiligung der Öffentlichkeit ist nach Bundes- und Landesrecht in einem den vorstehenden Anforderungen entsprechendem Umfang bei allen Projekten gewährleistet, für die ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist, das den §§ 73 bis 78 VwVfG entspricht, oder für die ein vergleichbar ausgestaltetes Genehmigungsverfahren einzuhalten ist. Allerdings fehlt es in den betreffenden Gesetzen noch an der Forderung, daß der Projektträger eine Umweltverträglichkeitserklärung (mit dem oben unter 1. dargestellten und auf jeden Fall auch eine Bestandsaufnahme umfassenden Inhalt) abgeben muß, deren Inhalt der Öffentlichkeit zugänglich zu machen ist. Allenfalls aus dem Recht der Bauleitplanung in seiner Fassung durch das BauGB (vg. § 1 Abs. 4 bis 6) lassen sich — unter Berücksichtigung der durchaus umweltfreundlichen Grundhaltung der Verwaltungsgerichte aller Instanzen — dahingehende Erfordernisse ableiten.

Nach der EG-Richtlinie (Art. 9) ist der Öffentlichkeit nicht nur Gelegenheit zu geben, von dem Genehmigungsantrag und der mit ihm eingereichten Umweltverträglichkeitserklärung Kenntnis zu nehmen und sich vor der Durchführung des Projekts zu ihm zu äußern. *Nachdem* die Entscheidung getroffen wurde, hat die zuständige Behörde der betroffenen Öffentlichkeit folgendes zugänglich zu machen:

- den Inhalt der Entscheidung und die gegebenenfalls mit der Entscheidung verbundenen Bedingungen,
- die Gründe und Erwägungen, auf denen ihre Entscheidung beruht (wenn dies die Rechtsvorschriften auf Bundes- und Landesebene vorsehen).

1.3 Berücksichtigung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens

Die Umweltverträglichkeitserklärung des Projektträgers, die Stellungnahmen der von dem Projekt in ihren umweltbezogenen Aufgabenbereichen berührten Behörden (Art. 6 Abs. 1 der EG-Richtlinie) und die Stellungnahmen der betroffenen Öffentlichkeit „sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen“ (Art. 8 der EG-Richtlinie).

Dazu, ob die Genehmigungsbehörde (bzw. Planfeststellungsbehörde) den Inhalt dieser Materialien zum Anlaß nehmen muß oder kann, die Genehmigung (bzw. Planfeststellung) zu versagen oder unter Nebenbestimmungen (Bedingung, Auflage, Befristung) auszusprechen, äußert sich die EG-Richtlinie nicht. Dies ist aber die entscheidende Frage, deren Beantwortung damit allein von den Sachvoraussetzungen abhängt, die das Bundes- und Landesrecht bezüglich der Genehmigung (bzw. Planfeststellung) für ein Projekt enthält. Diese Sachanforderungen sind etwa für den Inhalt der Bauleitpläne nach dem BauGB (§ 1 Abs. 5) so weit gefaßt, daß jede Art der Umweltgefährdung mit dem ihr zukommenden Gewicht in die Abwägung (§ 1 Abs. 6) einzustellen und bei der Planungsentscheidung mit den anderen planungserheblichen Belangen „gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen“ ist; eine fehlerhafte Abwägung zu Lasten von Umweltfaktoren verursacht einen Rechtsmangel des Bauleitplans. Das Abfallgesetz stellt zwar den „Grundsatz“ (§ 2) auf, daß Abfälle so zu entsorgen sind, daß das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und führt als Beispiel für solche Beeinträchtigungen alle denkbaren Umweltgefährdungen an; doch fehlt in der Vorschrift über die Zulassung von Abfallentsorgungsanlagen (§ 7) eine zwingende Verknüpfung mit dem Grundsatz-Paragrafen.

Alle anderen Fachgesetze machen im wesentlichen nur ihre Fachbelange zu Genehmigungskriterien. So steht im Mittelpunkt des Bundes-Immissionsschutzgesetzes der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm, Luftverunreinigungen und Erschütterungen, während Fragen des Boden-, Tier- und Pflanzenschutzes im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ohne Belang sind. Entsprechendes gilt für das Atomgesetz, dessen Hauptanliegen der Schutz vor schädlichen Strahlungen ist. Auch das Bundes-Fernstraßengesetz verpflichtet den Baulastträger im wesentlichen nur zu Vorkehrungen gegen unzumutbare Lärm- und Abgasbelastungen. Allerdings können in allen diesen Fachgenehmigungs- und -planfeststellungsverfahren die Vorschriften des Bundes- und Landesnaturschutzrechts über die Eingriffe in Natur und Landschaft zum Tragen kommen, die aber wiederum nur die Anliegen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Geltung bringen sollen. Aber auch wenn man dies berücksichtigt, gelangen in keinem fachlichen Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren alle Umweltgesichtspunkte zur Überprüfung und kann nicht irgendeine mögliche Umweltgefährdung den Grund für eine ablehnende oder zumindest einschränkende Entscheidung abgeben. Insbesondere die immer dringender werdenden Anliegen des Bodenschutzes haben bis jetzt lediglich im neuen Städtebaurecht eine rechtlich bindende Ausprägung als Planungs- und Genehmigungskriterien erfahren (s. § 1 Abs. 5 Satz 3 und § 35 Abs. 5 BauGB).

Beläßt man es bei diesem Zustand unseres Fachplanungs- und Fachgenehmigungsrechts, so sind die zuständigen Behörden gar nicht in der Lage, eine alle Umweltfaktoren betreffende und *rechtlich relevante* Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Es wird daher eine Aufgabe der Bundes- und Landesgesetzgebung sein müssen, die Zulas-

sungsvoraussetzungen in den Fachplanungs- und Fachgenehmigungsgesetzen um alle Umweltschutzgesichtspunkte „anzureichern“ und in sie zugleich ein Abwägungsgebot aufzunehmen, soweit es in ihnen noch nicht enthalten ist (wie etwa in § 1 Abs. 2 BNatSchG). Erst wenn diese Rechtsergänzungen vorgenommen sind, können die deutschen Behörden bei Projekten, für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, die Umweltverträglichkeitserklärung des Projektträgers, die Stellungnahmen der berührten Behörden und die Stellungnahmen der betroffenen Öffentlichkeit „im Rahmen des Genehmigungsverfahrens“ als Entscheidungsmaterial „berücksichtigen“.

2 Vorschläge für eine zweistufige UVP-Regelung

Einen ähnlich weitgefaßten Katalog der zu berücksichtigenden Belange wie das Recht der Bauleitplanung weist das Recht der Raumordnung und Landesplanung auf. Es liegt deshalb nahe, das raumplanerische Verfahren, das in einigen Bundesländern bei raumbbeanspruchenden Maßnahmen und Planungen von *überörtlicher* Bedeutung durchzuführen ist, zugleich als Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung auszugestalten. Durch eine entsprechende Ergänzung des Bundesrahmenrechts wäre sicherzustellen, daß solche raumplanerischen Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung in allen Bundesländern durchgeführt werden. Dabei wäre vom Bundesrecht her zu fordern,

- daß der Projektträger mit dem Antrag auf Genehmigung bzw. Planfeststellung eine Umweltverträglichkeitserklärung des oben beschriebenen Inhalts einreicht,
- daß der Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsantrag außer den in ihren umweltbezogenen Aufgabenbereichen berührten Behörden auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und der Öffentlichkeit die Möglichkeit der Abgabe von Stellungnahmen eröffnet wird und
- daß die Umweltverträglichkeitserklärung des Projektträgers sowie die Stellungnahmen der berührten Behörden und der Öffentlichkeit von der für die Entscheidung zuständigen Behörde in der Weise berücksichtigt werden, daß allen Umweltbelangen rechtserhebliche Bedeutung zukommt und bei einem Widerstreit mit anderen raumbedeutsamen Belangen eine Abwägung vorzunehmen ist, deren Ausgang sich am Wohl der Allgemeinheit zu orientieren hat.

Bei einer dahingehenden Ausgestaltung des raumplanerischen Verfahrens wäre zugleich zu bestimmen, daß die Beurteilung der überörtlichen Raum- und Umweltgesichtspunkte mit abschließender Wirkung vorzunehmen ist. Demgemäß wäre auch für die Öffentlichkeitsbeteiligung eine angemessene Frist festzulegen, nach deren Ablauf Einwendungen hinsichtlich der überörtlichen Auswirkungen des Projekts nicht mehr zulässig wären. Das Ergebnis des raumplanerischen Verfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung wäre daher eine Art Standort- bzw. Trassen-Vorbescheid.

Die zweite Regelungsebene wären die Bundes- und Landesgesetze für fachliche Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren. An ihre inhaltliche Ergänzung wären die gleichen Anforderungen zu stellen, wie sie vorstehend für das Raumordnungs- und Landesplanungsrecht formuliert worden sind. Wegen des Inhalts der Umweltverträglichkeitserklärung des Projektträgers könnte auf die Bestimmung im Raumordnungs- bzw. Landesplanungsrecht Bezug genommen werden.

Umweltvorsorge durch Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Überlegungen zur Einrichtung eines UVP-Zentrums in der Bundesrepublik Deutschland

Ausgangslage

Die am 27. Juni 1985 verabschiedete Richtlinie der EG „über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten“ (85/337/EWG) muß in nationales Recht umgesetzt werden. Hierzu sind nicht nur juristische Umsetzungsakte nötig, sondern auch Voraussetzungen zu schaffen, die den querschnittsorientierten, medien- und bereichsübergreifenden ganzheitlichen Ansatz der UVP inhaltlich voranbringen und die generelle Öffentlichkeitsbeteiligung sicherstellen.

Da die UVP nur so gut ist wie ihr Vollzug, bedarf es einer unabhängigen Stelle, die über die UVP-Anwendung wacht und insgesamt als UVP-Motor wirkt. Eine solche Stelle ist auch für kommunale UVP-Arbeiten besonders wichtig, um den Informations- und Erfahrungsaustausch zur UVP zu gewährleisten.

Vorarbeiten in dieser Richtung gibt es insbesondere bei der UVP-Sammelstelle der Universität Dortmund und beim UVP-Förderverein.

UVP-Sammelstelle

Seit März 1986 existiert am Fachbereich Raumplanung der Universität Dortmund die bundesweit tätige UVP-Sammelstelle. Sie wurde nach langwierigen Vorarbeiten über eine Arbeitsbeschaffungsmaßnahme zunächst für ein Jahr eingerichtet und die Fortführung der Maßnahme nach einer — verwaltungsmäßig bedingten — 4monatigen Zwangspause im Juli 1987 für ein weiteres Jahr vom Arbeitsamt Dortmund genehmigt.

Neben dem Initiator und Leiter — dem Verfasser dieses Beitrags — arbeiten zwei Wissenschaftler/innen (eine davon halbtags) und zwei Schreibkräfte (eine davon halbtags) an der UVP-Sammelstelle.

Die Personalkosten der ABM-Stellen werden zu 80 % vom Arbeitsamt finanziert; 20 % übernimmt das Land Nordrhein-Westfalen. Sachmittel stehen der Maßnahme vom Arbeitsamt aus nicht zur Verfügung. Die Räumlichkeiten stellt die Universität Dortmund. Ein großer Teil der Büroeinrichtung (Regale, Schreibtische u. ä.) sowie ein Teil des Bürobedarfs werden privat getragen. Gefördert wird die UVP-Sammelstelle im Rahmen des Europäischen Umweltjahres 1987/88. In diesem Rahmen werden recht erfolgreiche „Sensibilisierungsmaßnahmen“ auf dem Gebiet des Umwelt- und Naturschutzes durchgeführt (vgl. z. B. das Vierfarben-Kunstposter, die UVP-Handzettel und die sonstigen Materialien zur Öffentlichkeitsarbeit, z. B. die Broschüre „Regenwasser-Recycling“).

Durch Spenden und Zuwendungen der Gesellschaft der Freunde der Universität Dortmund und des Wissenschaftsministeriums NRW konnte der EDV-Bereich aufgebaut werden. Mit dem Anschluß an das Rechenzentrum der Universität Dortmund sind nach einer eigens entwickelten UVP-Systematik problemorientierte Literaturrecherchen und -auswertungen möglich.

Über Beteiligungen an UVP-Forschungsvorhaben und Beratungstätigkeiten in UVP-Fragen (Stichwort „UVP-Mediation“) sowie sonstige Serviceleistungen auf dem Gebiet der Literaturbeschaffung sind bereits vielfältige anwendungsbezogene Arbeiten angelaufen.

Als besondere UVP-Stelle in der Bundesrepublik wird die UVP-Sammelstelle sehr häufig kontaktiert. Bis jetzt wurden über 2 500 Anfragen zur UVP beantwortet. Wöchentlich gehen etwa 50 Anfragen schriftlich ein, wobei die Anfragen immer anspruchsvoller und umfangreicher werden. Auch nimmt der Besucherverkehr ständig zu („UVP-Pilgerfahrten“ nach Dortmund).

Die an der UVP-Sammelstelle der Universität Dortmund vorhandenen UVP-Unterlagen sind einzigartig in der Bundesrepublik. An keiner anderen Stelle existiert eine solche Fülle von UVP-Schriften. Obwohl niemand verpflichtet ist, in Dortmund Unterlagen zur UVP abzuliefern, ist in kurzer Zeit durch persönliche Kontakte und die Aufgeschlossenheit einiger UVP-Gutachter ein großer UVP-Fundus entstanden.

Als ein wichtiges Arbeitsdetail ist hier hervorzuheben, daß an der UVP-Sammelstelle eine Liste mit qualifizierten UVP-Büros geführt wird.

Da sich die Universität Dortmund aufgrund der angespannten Haushaltslage nicht in der Lage sieht, die UVP-Sammelstelle als eine Dauereinrichtung der Hochschule zu entwickeln und mit Planstellen abzusichern, wird überlegt, die UVP-Sammelstelle in ein außeruniversitäres UVP-Zentrum zu überführen.

UVP-Förderverein

Aufgrund der großen Nachfrage nach UVP-Informationen und des gestiegenen Bedarfs an qualifizierten UVP-Fürsprechern hat sich im Mai 1987 der „Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung e. V.“ (kurz: UVP-Förderverein) als „Lobby der Umweltverträglichkeitsprüfung“ in Dortmund gegründet. Von der EG wird der UVP-Förderverein im Rahmen des Europäischen Umweltjahres 1987/88 gefördert.

Der UVP-Förderverein konnte in kurzer Zeit über 400 Mitglieder im In- und Ausland für seine Ziele gewinnen. Dabei sind neben renommierten Umweltschützern sehr viele Vereine und (größere) Planungsbüros, z. B. Battelle-Institut, PROGNOS/ENVIRO u. a. sowie gemeinnützige Organisationen, institutionelle Mitglieder geworden.

Der UVP-Förderverein versteht sich als eine Dienstleistungsorganisation an der Nahtstelle zwischen Ökonomie und Ökologie. Er ist gemeinnützig und förderungswürdig. Durch bewußte Spezialisierung und Professionalisierung auf dem UVP-Gebiet will der UVP-Förderverein ein Ansprechpartner für alle Fragen der Umweltverträglichkeitsprüfung sein und die UVP-Bewegung in der Bundesrepublik zur Früherkennung von Umweltproblemen und zur Umweltvorsorge aktiv unterstützen.

Insbesondere geht es dem UVP-Förderverein um

- Förderung von UVP-Publikationen
- Erfahrungsaustausch zur UVP
- UVP-Veranstaltungen
- UVP-Mediation
- Einwirkung auf Gesetzgeber und Verwaltung zwecks Qualifizierung und Vollzug der UVP
- Entwicklung und Sicherung einer beruflichen Qualifikation zur Durchführung und Kontrolle von Umweltverträglichkeitsprüfungen.

Darüber hinaus verfolgt der UVP-Förderverein mittelfristig den Aufbau eines Berufsverbandes für UVP-Akteure.

Mit der Vereinsgründung und dem Aufbau diverser Arbeitsgemeinschaften (z. B. UVP-Recht, Kommunale UVP, UVP-Methodik, UVP und Entwicklungshilfe u. a.) ist ein Netzwerk von UVP-Interessenten geplant, für die ein exklusiver UVP-Service entwickelt wird. Zentrales Publikationsorgan ist der „UVP-report“, die erste Zeitschrift zur UVP in der Bundesrepublik, die der UVP-Förderverein seit Oktober 1987 in einer Auflage von 200 Exemplaren herausgibt. Die große Resonanz auf UVP-report 1/87 machte eine 2. Auflage notwendig, die ebenfalls nach kurzer Zeit bereits vergriffen war. Noch vor Ende 1987 stieg die Zahl der Abonnenten für „UVP-report“ auf über 200 an, worunter sich viele Bibliotheken und offizielle Stellen befinden.

Um „UVP-report“ weiter zu qualifizieren und als regelmäßiges, oft erscheinendes Kommunikationsmedium für das UVP-Umfeld in der Bundesrepublik einzurichten, ist eine Professionalisierung der Schriftleitung und des Verlages dringend notwendig.

Allein mit ehrenamtlichem Engagement läßt sich das anspruchsvolle Konzept von „UVP-report“ nicht halten. Der Aufwand für eine journalistisch gut gemachte und inhaltlich anspruchsvolle Zeitschrift ist derart groß, daß dies auf Dauer nicht „nebenher“ bewältigt werden kann. UVP-report sollte deshalb zu einer offiziellen UVP-Zeitschrift in der Bundesrepublik ausgebaut werden. Daneben wäre es sinnvoll, die vom UVP-Förderverein herausgegebene neue Schriftenreihe „UVP-SPEZIAL“ als spezialisierte wissenschaftliche Buchreihe zu entwickeln.

UVP-Zentrum

Die Notwendigkeit eines bundesweiten UVP-Zentrums wird z. Z. von vielen Stellen gesehen. Der Bund-Länder-Arbeitskreis „UVP“ (BLAK UVP) hat sich in seiner Beschlußempfehlung vom 29. April 1987 ganz entschieden für die Einrichtung eines eigenständigen Dokumentations- und Informationszentrums ausgesprochen, und auch beim UVP-Hearing der SPD am 4. September 1987 in Bonn sowie beim UVP-Hearing der GRÜNEN vom 30. September bis 1. Oktober 1987 in Wachtberg-Niederbachem wurde ein UVP-Zentrum gefordert, das spätestens beim Inkrafttreten des UVP-Gesetzes seine Arbeit aufnehmen solle.

Auch Prof. A. SCHMIDT, Präsident der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (LÖLF), forderte bereits beim EBAG-Kolloquium zur UVP Ende Juni 1986 in Bonn, „in der Bundesrepublik zentral eine Stelle einzurichten, die alle vorliegenden UVP-Studien sammelt, dokumentiert und die Ergebnisse regelmäßig publiziert“. Im UVP-Antrag der SPD vom 29. Februar 1988 wird die Einrichtung eines UVP-Zentrums und eines UVP-Sachverständigenrates mit der Begründung gefordert, nur so „zur inhaltlichen und methodi-

schen Fortentwicklung von UVP-Verfahren sowie zur wissenschaftlichen Beratung bei einschlägigen Verfahren“ beitragen zu können.

Die GRÜNEN haben in ihrem UVP-Gesetzesentwurf vom 19. Februar 1988, der inhaltlich sehr stark an den Entwurf des Deutschen Naturschutzringes (DNR) angelehnt ist, ein „Bundesamt für Umweltverträglichkeitsprüfungen“ vorgeschlagen und damit am weitestgehenden eine Institutionalisierung des UVP-Sachverständigen gefordert. Eine Verknüpfung zwischen UVP-Amt und UVP-Zentrum wäre sinnvoll.

Als Keimzelle des anzustrebenden UVP-Zentrums bieten sich die UVP-Sammelstelle und der UVP-Förderverein an. Insbesondere über die Geschäftsstelle des UVP-Fördervereins wäre ein intensiver Kontakt zu den UVP-Akteuren in der Bundesrepublik herstellbar und der schon entwickelte UVP-Service der UVP-Sammelstelle weiter auszubauen.

Einzurichten wäre eine multidisziplinäre Arbeitsstätte für UVP-Fragen als UVP-Forschungs-, Dokumentations-, Beratungs- und Informationszentrum für Bundes- und Länderbehörden, für Kommunen, Verbände und Private. Diese Stelle sollte offiziellen Charakter erhalten, damit die Beteiligung an allen UVP-Verfahren garantiert ist und eine Verpflichtung zur Ablieferung sämtlicher UVP-Gutachten, -Studien u. ä. beim UVP-Zentrum besteht. Erst dadurch kann es gelingen, einen vollständigen Überblick über die UVP-Arbeiten zu erhalten.

Das Zentrum sollte sein:

- Informationsstelle für Anfragen über organisatorische und fachliche Probleme der UVP (besonders zur EG-UVP — hierzu gehört auch eine Beobachtung der UVP-bezogenen Rechtsetzung und Rechtsprechung)
- Anlaufstelle für planerische Umweltschutzkonflikte, insbesondere im Hinblick auf die Umweltvorsorge
- Forschungsstelle zur inhaltlichen und methodischen Weiterentwicklung der UVP (naturwissenschaftlich und sozialwissenschaftlich — hier ist auch an die Initiierung und Koordinierung von UVP-Schwerpunkten an den Hochschulen zu denken)
- Beratungsstelle zu Umweltproblemen und konkreten UVP-Arbeiten (Betroffenenberatung)
- Zentralstelle für den zukunftssträchtigen Bereich der „UVP-Mediation“
- Einsatzstelle der mobilen UVP-Einsatzgruppe und des UVP-Laborwagens

Notwendig ist eine umweltschützerische Vorsorge-Initiative, um die rein technisch orientierte Umweltschutzpolitik mit präventiv wirkenden Instrumenten zu bereichern.

Bemerkenswert ist, daß es in der Bundesrepublik zwei Zentren für Umwelttechnik (in Frankfurt und Hamburg) gibt, aber kein Zentrum für Umweltvorsorge.

Das Zentrum für Umwelttechnik beim Battelle-Institut in Frankfurt/Main wird u. a. von der Industrie- und Handelskammer unterstützt; es bietet Informationen und Beratungen zu den Bereichen Umwelttechnologien, Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und zu Förderprogrammen an. Das Zentrum für Energie-, Wasser- und Umwelttechnik (ZEWU) in Hamburg wird u. a. von der Handwerkskammer getragen und bietet Beratung und Fortbildung vor allem auf den Gebieten der Energietechnik und der Wassereinsparung an.

Nach Angaben des Kommunalverbandes Ruhrgebiet (KVR) existieren in Nordrhein-Westfalen derzeit 152 Forschungsstätten in den Umweltbereichen Luft, Boden, Gewässer, Medizin, Toxikologie und Analytik.

Weitere Zentren für Umweltschutztechnologien sollten in Hattingen, Oberhausen, Bochum, Dortmund und Lünen entstehen. D. h. die wissenschaftliche Umweltforschung bezieht sich schwerpunktmäßig auf Umwelt-Technik, den nachsorgenden, sanierenden und reparierenden Bereich der Umweltkonflikte. Auf diesem Gebiet hat sich mittlerweile eine marktkonforme Entsorgungsindustrie entwickelt, die sogar vorsorgenden Umweltschutzmaßnahmen strukturell entgegensteht. Beispiel Abfall: Jede Müllverbrennungsanlage konterkariert vernünftige Recyclingmaßnahmen. Darüber hinaus können bei technischen Umweltschutzmaßnahmen die so wichtigen medienübergreifenden Aspekte meist nicht berücksichtigt werden, mit der Folge, daß nur „Verlagerungs-“ und keine Problemlösungen entstehen.

Auch werden immer wieder „Umwelttechnologiepreise“ (wie jüngst durch die saarländische Landesregierung in Höhe von 50 000,— DM) ausgeschrieben, dagegen aber nur wenige echte Vorsorgemaßnahmen getroffen.

Mit einem „Zentrum für Umweltvorsorge“, einem „Vorbeuge-Zentrum“ bzw. einem „UVP-Zentrum“ könnte ein neuer Bereich entstehen, der vorausschauend eine Minimierung von Umweltkonflikten anstrebt.

Auch nach der Philosophie der EG besteht die beste Umweltpolitik darin, Umweltbelastungen von vornherein zu vermeiden, statt sie erst nachträglich in ihren Auswirkungen zu bekämpfen. Deshalb sind bei allen Planungs- und Entscheidungsprozessen die Auswirkungen auf die Umwelt so früh wie möglich zu berücksichtigen.

Umweltverträglichkeitsprüfungen sollen hier helfen, die Gefahren für die Umwelt frühzeitig und ganzheitlich zu erkennen und umweltschädliches Verhalten zu erschweren bzw. zu verhindern.

Ähnlich den in den USA (Council on Environmental Quality, CEQ), Kanada (Federal Environmental Assessment and Review Office, FEARO), Großbritannien (EIA Centre at the University of Manchester), den Niederlanden (Commissie voor de Milieu-effectrapportage) und der Schweiz (ARCOPLAN, im Aufbau) eingerichteten Organisationen müßte auch in der Bundesrepublik der (kritische) Sachverstand zur Umweltvorsorge und zur UVP institutionell zusammengefaßt und für einen umfassenden präventiven Umweltschutz wirksam gemacht werden.

Speziell zur UVP wäre die „Erstellung eines Spezifikationsarchivs für Umweltverträglichkeitsanforderungen“ notwendig. Vorgesehen ist bereits der Aufbau eines EDV-gestützten UVP-Informations- und Beratungsnetzes (vgl. Umweltforschungsplan 1987, Nr. 101 02 108). Hier müßten stärker koordinierend weitere Aktivitäten in einem Zentrum für Umweltvorsorge zusammenlaufen.

Um eine kontinuierliche, problemorientierte und bedarfsgerechte Arbeit zur UVP zu garantieren, wären folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Weiterführung der UVP-Sammelstelle
- Ausbau des UVP-Services

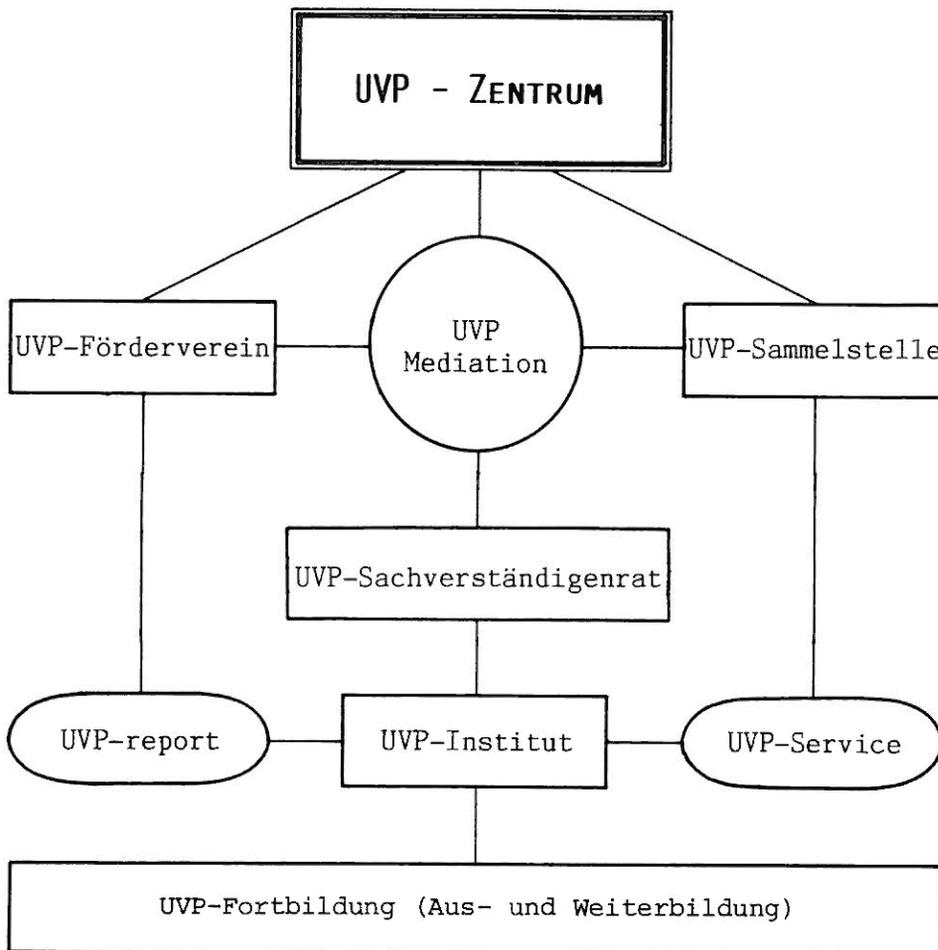


Abbildung: Aufbau und Grundstruktur des UVP-Zentrums

- Einrichtung einer leistungsfähigen Geschäftsstelle des UVP-Fördervereins
- Weiterentwicklung von „UVP-report“ zu einer zentralen UVP-Schrift
- Gründung eines UVP-Instituts
- Berufung eines UVP-Sachverständigenrates
- Etablierung der UVP-Mediation.

Zukünftige Aufgabe der *UVP-Sammelstelle* könnte — wie bisher — die Sammlung, Auswertung, Dokumentation und Archivierung von UVP-Schriften sowie die Weiterführung des UVP-Services in Form von Informationslieferung und Kontaktvermittlung sein.

Der einzurichtenden Geschäftsstelle des *UVP-Fördervereins* käme die Aufgabe zu, personenbezogenes Know how über die Mitglieder des UVP-Fördervereins zu vermitteln und die Zeitschrift „UVP-report“ sowie die Schriftenreihe „UVP-SPEZIAL“ herauszugeben.

„UVP-report“ wäre zu einer regelmäßig erscheinenden UVP-Zeitschrift weiterzuentwickeln, in der aktuelle, offizielle und vereinsinterne Meldungen zur UVP und den Bereich der Umweltvorsorge verbreitet werden.

„UVP-SPEZIAL“ sollte beispielhafte Monographien und wissenschaftliche Beiträge zum Thema UVP veröffentlichen.

Neu zu gründen wäre ein *UVP-Institut*, das sowohl wissenschaftliche Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Umweltvorsorge als auch UVP-Praxisarbeiten modellartig durchführen soll.

Mit der Berufung eines *UVP-Sachverständigenrates* sollen Kontrolle und wissenschaftliche Absicherung der UVP-Arbeit gewährleistet werden. Die UVP-Mediation ist das zentrale Arbeitsfeld des neuen Zentrums. Gemeint ist damit ein neues Verfahren der Konfliktaustragung im Umweltbereich, ein Schlichtungsprozeß, bei dem es über die Verdeutlichung von Interessen und Werten und der Vermittlung zwischen den unterschiedlichen Positionen zu einer Einigung kommt. UVP-Mediation will eine neue Qualität von UVP-Arbeiten durch Strukturierung von UVP-Vorhaben erreichen. Die UVP-Mediation soll die Beratung, Begleitung, Vermittlung, Koordination und Kontrolle von inhaltlichen Arbeiten zur UVP sicherstellen. Über mobile UVP-Einsatzgruppen, die mit einem UVP-Laborwagen tätig werden könnten, soll projektspezifisch und problemorientiert eine gezielte Beratung der Betroffenen „vor Ort“ stattfinden und so die UVP-Inhalte festgelegt und kontrolliert werden. Damit ist im wesentlichen das Scoping, die Evaluierung und das Monitoring gemeint.

Ziel der UVP-Mediation ist eine Umweltvorsorge-Beratung, die den reparierenden Umweltschutz mit seiner Feuerwehrfunktion ergänzt und — langfristig — überwindet. Hierzu be-

darf es jedoch besonders geschulter Fähigkeiten, die über das hinaus gehen, was zum Umweltschutz derzeit angeboten und praktiziert wird. Zum Verhüten von Bränden und zum präventiven Brandschutz bedarf es anderer Qualifikationen als zum Löschen von Bränden.

Die UVP-Mediation kann als Ausgangspunkt zur Herausbildung eines neuen Berufszweiges angesehen werden, der für die künftige UVP-Arbeit von zentraler Bedeutung sein wird.

Die „environmental mediation“ ist in den USA bereits gut entwickelt und die „Mediatoren“ (Vermittler) spielen dort bei der Lösung von Umweltkonflikten im vorgerichtlichen Verfahren eine herausragende Rolle. Da die Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der UVP nur sehr schleppend in Gang kommt, soll die UVP-Fortbildung zu einer Zukunftsaufgabe des UVP-Zentrums werden.

Organisiert werden soll der neue Berufszweig im UVP-Förderverein, u. a. durch den geplanten UVP-Berufsverband.

An Räumlichkeiten würden für das UVP-Zentrum in der Aufbauphase benötigt:

- 4 Büroräume
- 1 Archivraum
- 1 großer Zeitschriftenraum (gleichzeitig als Besprechungsraum)
- 1 Zeichenraum
- evtl. 1 Datenraum für eine EDV-Anlage und möglichst ein Anschluß an einen Zentralrechner
- 1 Garage für den UVP-Laborwagen.

Neben der üblichen Büro- und Bibliotheksausstattung mit Kopiergeräten u. ä. wäre für den Arbeitsbetrieb und die Erstellung von „UVP-report“ und „UVP-SPEZIAL“ eine leistungsfähige EDV-Anlage notwendig (mit Rechner, Großbildschirm, Scanner, Drucker und Software: Textverarbeitungs- und Layout-Programme, z. B. Desktop Publishing zur eigenen Herstellung von UVP-Schriften).

Mit diesen Grundvoraussetzungen für ein effektives UVP-Zentrum könnte eine neue Ära der Umweltpolitik eingeleitet werden. Denn mit einer umfassenden UVP läßt sich Umweltschutz vorsorgend vollziehen und wirkungsvoll kontrollieren. Als derzeit wichtigstes Produktions- und Kontrollinstrument für planerische Umweltschutzleistungen ist die UVP politisch unverzichtbar und eine Daueraufgabe guter Umweltpolitik.

Referenz:

Für Diskussionen zum Konzept eines UVP-Zentrums bin ich dankbar: Herrn MinR Cupei, Bonn; Prof. Dr. Eberle, Vechta; Dr. Geisler, Essen; Dr. Günnewig-Thiemann, Braunschweig und Frau Grüger, Oberteuringen.

Anschriften der Autoren

Henk C. G. M. Brouwer
Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Directoraat-Generaal voor de Milieuhygiëne
Postbus 450
NL-2260 MB Leidschendam

Professor Dr. Lothar Finke
Lehrstuhl für Landschaftsökologie und
Landschaftsplanung im Fachbereich Raumplanung
der Universität Dortmund
Postfach 500500
4600 Dortmund 50

Dr.-Ing. Klaus Fischer
Ltd. Planer und Ltd. Direktor
Raumordnungsverband Rhein-Neckar
P 7, 20-21 (Planken)
6800 Mannheim 1

RD Eckard Meyer-Rutz
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit
Kennedyallee 5
5300 Bonn 2

Professor Dr. Gerhard Olschowy
Deutscher Rat für Landespflege
Konstantinstraße 110
5300 Bonn 2

Universitätsprofessor em. Wolfram Pflug
St. Vither Straße 6
5100 Aachen

Akad. Dir. Karl-Wilhelm Porger
Universität Kaiserslautern
Architektur, Raum- und Umweltplanung,
Bauingenieurwesen
Postfach 3049
6750 Kaiserslautern

Rechtsanwalt Horst P. Sander
Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.
Gustav-Heinemann-Ufer 84-88
5000 Köln 51

Professor Dr. Willy A. Schmid
Vorsteher des Instituts für
Orts-, Regional- und Landesplanung
der ETH Zürich
Hönggerberg
CH-8093 Zürich

Dipl.-Ing. Edmund A. Spindler
UVP-Förderverein
Postfach 500440
4600 Dortmund 50

Universitätsprofessor Dr. jur. Rudolf Stich
Ministerialrat a. D.
Universität Kaiserslautern
Architektur, Raum- und Umweltplanung,
Bauingenieurwesen
Postfach 3049
6750 Kaiserslautern

Dr. Stefan Summerer
Umweltbundesamt
Bismarckplatz 1
1000 Berlin 33

Dr. Heinz Trachsler
Institut für Orts-, Regional-
und Landesplanung der ETH Zürich
Hönggerberg
CH-8093 Zürich

Beate Weber
Mitglied des Europäischen Parlaments
Sickingenstraße 1
6900 Heidelberg 1

Dipl.-Ing. Arnd Winkelbrandt
Bundesforschungsanstalt für
Naturschutz und Landschaftsökologie
Konstantinstraße 110
5300 Bonn 2

Oberregierungsrat Jochen Wolf
Bundesministerium für Raumordnung,
Bauwesen und Städtebau
Deichmanns Aue
5300 Bonn 2

Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege

Gesamtverzeichnis

Heft Nr. 1 September 1964	Straßenplanung und Rheinuferlandschaft im Rheingau Gutachten von Prof. Dr.-Ing. Gassner	
Heft Nr. 2 Oktober 1964	Landespflege und Braunkohlentagebau Rheinisches Braunkohlegebiet	
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	— vergriffen —
Heft Nr. 39 September 1982	Naturpark Südeifel	— vergriffen —
Heft Nr. 40 Dezember 1982	Waldwirtschaft und Naturhaushalt	— vergriffen —

Heft Nr. 41 März 1983	Integrierter Gebietsschutz	
Heft Nr. 42 Dezember 1983	Landespflege und Landwirtschaft	— vergriffen —
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?	
Heft Nr. 47 Oktober 1985	Flächensparendes Planen und Bauen	
Heft Nr. 48 Dezember 1985	Naturschutzgebiet Lüneburger Heide	— vergriffen —
Heft Nr. 49 März 1986	Gefährdung des Bergwaldes	— vergriffen —
Heft Nr. 50 Juli 1986	Landschaften nationaler Bedeutung	
Heft Nr. 51 Dezember 1986	Bodenschutz	
Heft Nr. 52 Juli 1987	Natur- und Umweltschutz in Österreich	
Heft Nr. 53 Dezember 1987	25 Jahre Deutscher Rat für Landespflege	
Heft Nr. 54 April 1988	Zur Entwicklung des ländlichen Raumes	
Heft Nr. 55 September 1988	Eingriffe in Natur und Landschaft	
Heft Nr. 56 Dezember 1988	Zur Umweltverträglichkeitsprüfung	

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE

Schirmherr: Bundespräsident Dr. Richard von WEIZSÄCKER

Mitglieder: Ehrenvorsitzender:

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

Ehrenmitglieder:

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

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

Ordentliche Mitglieder:

Vorstand:

Professor Dr. 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

Dr. Gerta BAUER, Lüdinghausen
Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung

Bankdirektor Dr. Franz BIELING, Michelfeld
Ehem. Dir. der Bausparkasse Schwäbisch Hall AG

Professor Dr.-Ing. Klaus BORCHARD, Bonn
Institut für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik 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

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

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

Dr. Helmut KLAUSCH, Essen
Ehem. Beigeordneter des Kommunalverbandes Ruhrgebiet

Forstdirektor Volkmar LEUTENEGGER, Konstanz
Geschäftsführer der Mainauverwaltung Graf Lennart Bernadotte GmbH

Professor Dr. Paul LEYHAUSEN, Windeck
Ehem. Leiter des Max-Planck-Institutes für Verhaltensphysiologie, Wuppertal

Professor Wolfram PFLUG, Aachen
Ehem. Inhaber des Lehrstuhls für Landschaftsökologie und Landschaftsgestaltung
der Technischen Hochschule Aachen

Professor Dr. Hermann SOELL, Regensburg
Juristische Fakultät der Universität Regensburg

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

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

Korrespondierende Mitglieder:

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

Geschäftsstelle: Konstantinstraße 110, 5300 Bonn 2
Tel.: 02 28 / 33 10 97