

# Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde

Herausgeber

Westfälisches Landesmuseum für Naturkunde, Münster

— Landschaftsverband Westfalen-Lippe —

Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

---

38. Jahrgang

1978

Heft 1/2

---

## Über die ökologischen Grundlagen der Landschaftsplanung für Westfalen \*

WOLFGANG HABER, Freising-Weihenstephan

Mit dem nordrhein-westfälischen Landschaftsgesetz vom 18. 2. 75 ist die Landschaftsplanung gesetzlicher Auftrag geworden. Als solcher ist sie auch im Bundesnaturschutzgesetz vom 20. 12. 76 und in den entsprechenden Gesetzen anderer Bundesländer verankert.

Damit ist ein über 20 Jahre alter Wunsch der Landschaftsarchitekten und -planer und auch mancher Naturschutzfachleute in Erfüllung gegangen, die das Instrument des Landschaftsplanes als ein geeignetes Mittel zu einer ökologisch sinnvollen Ordnung des Raumes auffaßten, seitdem Heinrich WIEPKING und Alwin SEIFERT als Pioniere der Landespflege in den 30er und 40er Jahren ihre ersten Erfahrungen mit derartigen Plänen gesammelt und veröffentlicht hatten.

In den 50er und 60er Jahren fand die Landschaftsplanung ein weites „Übungsfeld“ in Naturparks und Erholungsgebieten sowie in ökologisch fortschrittlich eingestellten Landkreisen und Gemeinden, die Modell-Landschaftspläne erstellen ließen. Hier konnte sie sich frei von gesetzlichen Festlegungen entfalten, mußte allerdings weitgehend auf Verwirklichung verzichten (vgl. HABER 1974, 1975). In beschränktem Umfange wurde Landschaftsplanung auch in der Flurbereinigung, im Fernstraßen- und Wasserbau berücksichtigt und vollzogen. Erwähnt sei auch die Schaffung einer völlig neuen Landschaft in den Braunkohlenabbaugebieten am Niederrhein als einer der seltenen Fälle, wo ein Landschaftsplan vollständig verwirklicht werden konnte.

---

\* Vorgetragen auf der 26. Westfälischen Tagung für Natur und Landschaft am 5. 11. 1977 in Münster.

Obwohl die Landschaftsplanung in dieser Zeit vielseitige Erfahrungen sammeln konnte, ist sie heute, nachdem sie Gesetzesauftrag geworden ist, immer noch mit unklaren und uneinheitlichen Vorstellungen über Inhalt, Aufgabenstellung, Arbeitsmethoden und Verwirklichung (Vollzug) belastet. Seit dem Inkrafttreten der Gesetze bemühen sich die zuständigen Behörden, durch Richtlinien und Verordnungen die Landschaftsplanung voranzutreiben und auf den richtigen Weg zu bringen. Sie wird damit zu einer administrativ bestimmten Aufgabe, was einerseits in manchen Punkten die Durchsetzung der landschaftsplanerischen Ziele erleichtert, andererseits aber auch eine perfektionistische Schwerfälligkeit in die Materie hineinträgt, die ihr nicht immer dienlich ist. Dies ist ohne Vorwurf gesagt; denn die vielfältigen demokratischen Entscheidungs- und Vollzugskontrollen, von den Fachleuten und auch von einsatzfreudigen Behörden als Herausforderung empfunden, zwingen zu einem solchen Vorgehen. Bedauerlich ist nur, wenn dabei die s a c h l i c h e n („strategischen“) Ziele und Inhalte der Landschaftsplanung zugunsten taktischer Schritte und Kompromisse in den Hintergrund treten. Über diese sachlichen Gesichtspunkte seien hier einige Ausführungen gemacht, ohne aber die gesetzlichen Bestimmungen zu wiederholen und zu erläutern. Zugleich sei versucht, auch eine kurze Standortbestimmung der Landschaftsplanung von heute aus ökologischer Sicht vorzunehmen.

Einige allgemeine Überlegungen zum Begriff „Planung“ mögen als Einführung dienen. Es ist überraschend festzustellen, wie sehr sich der Gedanke der Planung in den letzten 15 Jahren ausgebreitet und in vielen Bereichen geradezu Planungsfreude oder Planungsbegeisterung, allerdings auch Planungsleerlauf und „Planungssturheit“ ausgelöst hat. Darin kommt aber wohl mehr eine Reaktion auf die allzu große gesellschaftlich-wirtschaftliche Liberalität und das „freie Spiel der Kräfte“ der Nachkriegszeit zum Ausdruck und weniger eine neue Geisteshaltung schlechthin. Man sollte daher die Bedeutung planerischen Denkens und Handelns auch nicht übertreiben oder überschätzen. Planung ist andererseits auch mehr als eine bloße Mode. Sie ist notwendiger Bestandteil der Aktivitäten unserer modernen arbeitsteiligen technisch-industriellen Gesellschaft, aber sicher nicht deren tragendes Prinzip.

Gerade wenn wir uns mit planerischer Absicht den Flächen, Räumen und Landschaften unserer Umwelt zuwenden, bedarf die Planung (Flächennutzungs-, Raum-, Landschaftsplanung) einer gewissen Relativierung, die man aus der (für einen Planer oft schmerzlichen!) Erkenntnis ableiten muß, daß unsere überkommene heimatliche Kulturlandschaft und die sie bildenden Ökosysteme ohne übergeordnete Planung entstanden sind. Sie sind Ergebnis und Ausdruck einer E n t -

wicklung, die zahllose Einzelabläufe — darunter bezüglich der Eingriffe in die Landschaft durchaus auch viele geplante individuelle Aktionen — integriert und dabei — erst dabei! — bestimmte Wachstums- und Lenkungsvorgänge erzeugt hat, die räumlich und zeitlich unterschiedlich wirksam waren. Daher kann nachträglich in dieser Entwicklung oft ein Plan oder etwas Geplantes erkannt werden, und dies erscheint uns oft so sinnvoll und zweckmäßig, daß man an ein auch hier wirksames freies Kräftespiel nicht recht glauben mag. Die Entwicklung der Kulturlandschaft kann der Evolution des Lebens verglichen werden, wo das Zusammenspiel von Zufall und Notwendigkeit einen so regelhaften Ablauf hervorgebracht hat, daß man auch hier einen vorausbestimmten Plan oder Schöpferwillen herauslesen könnte (vgl. EIGEN & WINKLER 1975, RIEDL 1976).

Aus dieser Überlegung heraus scheint es wichtig festgehalten zu werden, daß sich große, vielfältige, von Lebenserscheinungen und Lebewesen — einschließlich der Menschen! — erfüllte Wirkungsgefüge wegen ihrer schieren Komplexität vermutlich nicht planen, in gar keinem Fall aber „machen“ oder „schaffen“ lassen. (Dabei sei von Ausnahmefällen wie der Wiederherstellung der Landschaft im Braunkohlen-Tagebauggebiet abgesehen.) Damit stimmt überein, daß von Plänen und Planung völlig beherrschte Staatssysteme nicht oder schlecht funktionieren, weil die Lebenserscheinungen und Lebewesen nicht so programmiert werden können, wie es dem Plan entspricht. Bewußt oder unbewußt verhalten sie sich ganz anders, reagieren also „unplanmäßig“ und bedingen dadurch die Existenz überdimensionierter Kontroll- und Lenkungsmechanismen, die als Fremdkörper das ganze System belasten. Man kann sogar behaupten, daß sich komplexe Systeme, die Ergebnis einer Entwicklung sind, nicht nach Plan machen, aber planvoll zerstören lassen — wenn man die Planung und das Geplante, vor allem einseitig, übertreibt.

Der Landschaftsplaner, der mit „Landschaft“ ja auch ein hoch komplexes Wirkungsgefüge als Arbeitsgegenstand hat, sollte sich dieser Einschränkungen seiner Wirkungsmöglichkeiten stets bewußt bleiben.

Was ist nun eigentlich Landschaftsplanung? In einer Arbeitsgruppe des Beirates für Naturschutz und Landschaftspflege beim Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1976) wurde sie als „das Planungsinstrument des Fachgebiets Naturschutz und Landschaftspflege“ definiert. Diese beiden Begriffe sind im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20. 12. 1976 zu verstehen, dessen § 1 Ziffer 1 und 2 lauten:

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

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

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

§ 1 des nordrhein-westfälischen Landschaftsgesetzes vom 18. 2. 75 enthält ähnliche Formulierungen.

Als Instrument von Naturschutz und Landschaftspflege nimmt die Landschaftsplanung ihren Auftrag in für Mensch und Gesellschaft existentiell wichtigen Sachbereichen wahr. Sie wird darin jedoch nicht, wie es in vielen Bereichen von Wirtschaft und Gesellschaft üblich ist, von einflußreichen Gruppierungen unterstützt. Aus der Sicht des öffentlichen Wohls hat daher die Landschaftsplanung eine relativ schwache Stellung. Durch Knappheit, Schädigung oder Gefährdung von Natur und Landschaft in besonders starkem Maße wird zwar jeder Einzelne betroffen, allerdings in unterschiedlichem Maße und zu unterschiedlichen Zeiten, bzw. nicht überall gleichzeitig, und zeitweilig kann er sich auch, z. B. durch Ortswechsel, diesen Wirkungen entziehen. Daher handelt es sich bei diesen Betroffenen nicht um eine große und geschlossene Gruppe, die ihre Interessen ständig mit entsprechendem Nachdruck vertreten kann. Dies zeigt sich nicht zuletzt an der Vielfalt der Naturschutz-Verbände und entsprechender Bürgerinitiativen und an der Schwierigkeit, diese in einer schlagkräftigen Gesamt-Organisation zusammenzufassen oder -halten.

Insofern vertritt die Landschaftsplanung in der Auseinandersetzung um die Inanspruchnahme des Raumes existentiell wichtige, aber unterbewertete Ansprüche. In der Auseinandersetzung ist der Landschaftsplaner daher „Partei“ im Sinne der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen für die Allgemeinheit. Er kann daher nicht, wie das häufig zu lesen ist, einen „Ausgleich“ zwischen den gesellschaftlichen Ansprüchen und den natürlichen Lebensgrundlagen herbeiführen, denn Parteilichkeit und Ausgleichsfunktion schließen einander aus. Auch dieser Gesichtspunkt erleichtert die Rolle des Landschaftsplaners in keiner Weise.

Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich daraus, daß die Landschaftsplanung, richtig verstanden, in vier verschiedenen Planungsbereichen betrieben werden muß, und zwar

1. als Mitwirkung bei der Gesamtplanung
2. als Mitwirkung bei anderen Fachplanungen (z.B. Straßenbau, Flurbereinigung)
3. als eigenständige Fachplanung für Naturschutz
4. als eigenständige Fachplanung für die Erholung in der freien Natur.

In allen 4 Bereichen werden die beiden gleichen Hauptziele verfolgt, nämlich

- die Erhaltung und Entwicklung eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes, insbesondere der Pflanzen- und Tierwelt, sowie der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Erhaltung und Entwicklung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum.

Aus diesen beiden Hauptzielen lassen sich die durch die Landschaftsplanung auszulösenden Maßnahmen ableiten, nämlich Schutz, Unterhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur bzw. des Landschaftsbildes. Die Begriffe „Schutz, Unterhaltung und Wiederherstellung“ kann man auch unter dem Begriff „Sicherung“ zusammenfassen, die „Entwicklung“ geht jedoch darüber hinaus. Sie wird von Nutzungsinteressen gern betont, wenn die Argumente für einen Vorrang der Sicherung in den Hintergrund gedrängt werden sollen: Wer etwas ändern möchte, beschwört die Dynamik in der Landschaft. Gerade den Naturschutzfachleuten wird immer wieder gern vorgeworfen, daß sie einer statischen Auffassung von Natur und Landschaft huldigen, in der sich angeblich nichts verändern dürfe. Eine solche Denkweise ist ökologisch völlig fremdartig. Die Bemühungen des Naturschutzes gehen ja gerade dahin, den Spielraum für natürliche Veränderungen offenzuhalten!

Für die landschaftsplanerische Arbeit bietet die Ökologie, insbesondere die Landschaftsökologie, eine ebenso verlässliche wie vielschichtige, kompliziert zu handhabende Grundlage (TOMASEK 1976). In dieser Komplexität liegen die Ursachen für die zahlreichen Schwierigkeiten und auch Mißverständnisse der Landschaftsplanung. Leider kann für die Überwindung dieser Schwierigkeiten kein Rezept angeboten werden, sondern höchstens die Einsicht, daß sie für den Gegenstand typisch sind. Eine möglichst vielfältige Ausnutzung von Möglichkeiten für Lebensaktivitäten in Raum und Zeit, d.h. eine mehr oder minder große zeit-räumliche Diversität scheint ein evolutionäres und ökologisches Grundprinzip zu sein. Als solches paßt es kaum in unser auf „Rationalisierung“, d.h. auf äußerste Vereinfachung ausge-

richtetes allgemeines Denken und Planen. Komplexe Gegenstände lassen sich überdies von mehreren Seiten erfolgreich und zweckmäßig angehen, ermöglichen mehrere durchaus gleichberechtigte Einteilungen und Klassifikationen und geben Anlaß zu verschiedenartigen Deutungen. Insofern kann man sich nicht darüber beklagen, daß die heutige Landschaftsplanung durch große Methodenvielfalt belastet und der Vergleich vieler Analyse- und Diagnose-Verfahren der Planung schwierig bis unmöglich sei. Der einzige gangbare Weg, um sich in dieser Vielfalt zurechtzufinden, scheint darin zu liegen, daß man sich auf bestimmte Grundprinzipien einigt, diese systematisch erfaßt und sie je nach dem Zweck der Planung oder nach dem Planungsraum vielfältig abwandelt oder abwandeln läßt.

Das gilt bereits für die wichtigste Voraussetzung der Landschaftsplanung, die ökologische Bestandsaufnahme — ein Schreckensbild vieler Raumplaner, die mit dieser Fülle komplexer Daten, von denen viele nicht quantifiziert oder nicht einmal quantifizierbar sind, die vielfach gar keine aktuelle Bedeutung haben, sondern nur für mögliche Anwendungen in Bereitschaft stehen, nicht allzuviel anzufangen wissen. Da liegt es nahe, das Netz der Elemente und Beziehungen eines Ökosystems auf wenige Glieder zu vereinfachen — genau so wie der landwirtschaftliche Pflanzenbau die Fülle der natürlichen Pflanzengesellschaften auf wenige Monokulturen reduziert. So ist auch der Vorschlag von BIERHALS, KIEMSTEDT und SCHARPF (1974) zu deuten, sich auf „nutzungsbezogene Bestandsaufnahmen“ zu beschränken; ein für den Planer bestechender Gedanke. Für eine Landschaftsplanung in der Flurbereinigung bräuchte man z. B. nur diejenigen ökologischen Daten zu erheben, die für die landwirtschaftliche Nutzung von Belang sind. Leider wird bei diesem Vorschlag außer Acht gelassen, daß nur aktuelle und keine zukünftigen Nutzungen bekannt sein können, und daß die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Nutzungen und deren Auswirkungen auf andere Landschaftsbereiche nicht berücksichtigt werden können. Daher dürfte eine Aufteilung der ökologischen Bestandsaufnahme in eine sogenannte Grundinformation, die überall baldmöglichst erarbeitet werden soll, und in eine bei Bedarf daran anknüpfende spezifische, nutzungsbezogene Information zweckmäßiger sein (HABER 1978 a, b). Für die Grundinformation werden 5 Kategorien vorgeschlagen:

1. Abiotische Ökofaktoren (Klima-Boden-Wasser);
2. Biotische Ökofaktoren: Vegetation (naturnahe, halbnatürlich, anthropogen); Tierwelt mit Biotopen (einschließlich Schlaf-, Rast- und Laichplätzen);
3. Flächennutzung (soweit nicht vegetationsbedingt und unter 2 erfaßt);

4. Schutzgebiete und Schutzobjekte;
5. Landschaftsbild/Landschaftsstruktur.

In der Reihenfolge von 1 bis 5 nimmt nicht nur die Quantifizierbarkeit, sondern auch die Präzisierung der Daten bzw. Parameter ab, während die Komplexität zunimmt; diese zeigt aber andererseits die Verknüpfung vieler Einzeldaten, die für die ökologische Bewertung der Landschaft so wichtig ist und in vielen Bestandsaufnahmen zu kurz kommt.

Diese Grundinformation einer ökologischen Bestandsaufnahme ist ein sachlicher, d. h. „faktorieller“ (auf die Ökofaktoren bezogener) oder auf die Ressourcen ausgerichteter Weg in die Komplexität der Landschaft, der aber mit räumlichen Informationen (z. B. Nutzungsbereiche, Schutzgebiete) angereichert ist. Er stützt sich auch mehr auf stationäre als auf dynamische Kennzeichnungen der Landschaft; zu den letztgenannten gehören z. B. Gewässer- und Luftverschmutzung, Lärmbelastung sowie Abbau- und Ablagerungsstätten, also Faktoren, die u. U. nur kurzfristig existieren. Um diese Sachfaktoren räumlich zu ordnen und sie dadurch auch vergleichbar zu machen, werden sie vielfach zu „ökologischen Raumeinheiten“ verarbeitet, über die WEDECK an anderer Stelle (S. 14) noch berichtet wird. Die von der Geographie erarbeiteten, zunächst von der Landschaftsplanung kaum gewürdigten „naturräumlichen Einheiten“ sind für die räumliche Ordnung und Wertung der Ökofaktoren ebenfalls gut brauchbar. Diese Naturräume zeichnen sich nämlich durch das Vorhandensein jeweils spezifischer Faktorenkomplexe, Landschaftsbilder, ökologischer Raumeinheiten, Einheiten der potentiellen oder realen natürlichen Vegetation oder Biotope aus. Der Anteil an Naturräumen, den die nach anderen Gesichtspunkten abgegrenzten politischen und wirtschaftlichen Raumeinheiten besitzen, bestimmt auch deren landschaftsökologische Eigenart, Vielfalt- und Erlebniswert. Das landschaftsökologische Typicum Westfalens ist dessen Anteil an den Naturräumen der Westfälischen Tieflandsbucht, des Bergisch-Sauerländischen Gebirges, des Unteren und Oberen Weserberglandes! Darüber hinaus ermöglicht das hierarchische System der naturräumlichen Einheiten eine einigermaßen objektive Bewertung bestimmter landschaftsökologischer Erscheinungen. So haben die Baumberge in der naturräumlichen Einheit „Kernmünsterland“ einen anderen Stellenwert als in der größeren naturräumlichen Einheit „Westfälische Tieflandsbucht“. Dies gehört aber bereits zum Themenbereich der geographischen Beiträge zur Landschaftsplanung.

Wir sind damit aber bereits bei der schwierigen Frage der Beurteilung und Bewertung ökologischer Faktoren bzw. Grund-

lagen angelangt. Dies ist ein seit der bahnbrechenden Arbeit von KIEMSTEDT (1967) intensiv beachtetes Feld, das sich ebenfalls durch wachsende Komplexität und Unübersichtlichkeit auszeichnet. In einer Dissertation am Lehrstuhl des Verfassers hat BUCERIUS (1975) eine kritische Diskussion ökologischer Bewertungsverfahren vorgenommen und kam dabei, obwohl er sie nur auf die Einfügung von Siedlungsaktivitäten im ländlichen Raum beschränkte, auf insgesamt 21 Verfahren, zu denen inzwischen noch weitere hinzugekommen sind. Nicht wenige dieser Verfahren erscheinen in einem komplizierten mathematischen Gewande, das leicht darüber hinwegtäuscht, wieviel Subjektivität bei der Bewertung noch im Spiele ist. Keines dieser Verfahren erlaubt eine umfassende und allseits befriedigende Bewertung insbesondere unter Berücksichtigung des Zeitfaktors!

Hier sei zunächst ein Wort über die oft diskutierte zahlenmäßige Erfassung oder Quantifizierung ökologischer Grundlagen eingefügt. Daß die Quantifizierung in diesem Bereich mangelhaft ist, wird oft beklagt. Ökologen pflegen darauf — nicht zu Unrecht! — zu erklären, daß, wenn man ihnen genug Zeit läßt und reichlich Mittel zur Verfügung stellt, alle ökologischen Grundlagen eines Tages quantifiziert sein werden. Dies ist aber in doppelter Hinsicht eine Täuschung. Einmal glauben wir zu wissen, daß eine Anzahl von auf Lebensprozessen beruhenden ökologischen Faktoren nicht quantifizierbar sind, zum anderen zeigt sich an einer Reihe von Beispielen, daß die Quantifizierung gar nicht weiterhilft. Quantifizierung bedeutet ja noch keineswegs Berechenbarkeit oder Voraussagemöglichkeit, was aber oft damit verwechselt wird. Als Ökologe unter Planern fühlt man sich gelegentlich wie ein Trainer einer Sport-, z. B. einer Fußballmannschaft, von dem sein Verein ja auch die volle „Quantifizierung“, d. h. voraussagbare Berechnung des Sieges der Mannschaft erwartet. Er kann aber weder die Leistungsbeständigkeit eines Sportlers unter den Belastungen eines Wettkampfes quantifizieren noch bestimmte Abläufe in diesem Kampf vorausberechnen, die sich erst aus einem weder räumlich noch zeitlich voraussagbaren Zusammentreffen von Ereignissen wie z. B. zweier Spieler im Fußballspiel entwickeln.

Um aber zur Ökologie zurückzukehren: Was nützt es denn, wenn man die Ansprüche und das Verhalten von Limikolen-Populationen hinsichtlich Siedlungsdichte, Reviergröße usw. so genau wie möglich quantifiziert und diese Daten dann der Ertragssteigerung eines 20 Hektar-Bauernhofes entgegenstellt, die dieser durch Umwandlung von Grünland in Acker erwartet? Wenn dann noch berechnet wird, daß ein Brachvogelpaar in den suboptimalen Biotopen des Münsterlandes 20 ha Revierfläche benötigt, daß 30 Paare einschließlich einer Pufferzone 800 ha benötigen (HOLLUNDER, JOREK & KIPP 1977) und

der Hektarpreis für landwirtschaftliche Nutzfläche in bestimmten Gebieten des Westmünsterlandes 64 000,— DM beträgt, die Fläche für 30 Brachvogelpaare also über 51 Millionen DM kosten kann, dann ist das Ergebnis der Quantifizierung ganz schlicht eine Abschreckung! Freilich würde ein gewissenhafter Ökologe eine solche Rechnung nicht anstellen, weil sie viel zu grob und einfach ist; aber er muß darauf gefaßt sein, daß seine quantifizierten Unterlagen so interpretiert werden!

Damit sind wir schon bei Einzelfragen der Bewertung angekommen. Was aber soll allgemein bewertet werden? In der Zweiten DVO zum Landschaftsgesetz (SCHMIDT 1977) findet man für die Bestandskarten I und II dazu genaue Hinweise. An dieser Stelle sei für die Bewertung nur der allgemeine landschaftsökologische Zustand hervorgehoben, z. B. gemessen an der Vielfalt und am Nutzungsmosaik, wobei wiederum die „Naturraum-Spezifität“ ein Maßstab sein kann. Für die Westfälische Tieflandsbucht hat SÖHNGEN (1975) sehr brauchbare Vorschläge zur Bewertung der für diesen Naturraum typischen Wallhecken, Kleinwäldchen usw. ausgearbeitet. Ferner sollte man die Änderungstendenzen dieses Zustandes zu erfassen und zu bewerten versuchen. Bestimmte landschaftsprägende Nutzungen können relativ rasch verändert werden, wie z. B. Grünland in Acker- oder nicht mehr genutzte Acker- und Grünlandflächen in Wald durch Aufforstung. Wie weit sich die Standorte für solche Änderungen eignen, darüber haben die Nutzer selbst meistens genauere Vorstellungen als die Landschaftsplaner; dennoch müssen aber auch diese die Nutzungseignung beurteilen können. Wichtig für die Landschaftsplanung ist aber die Beurteilung der Beziehung zwischen Ökofaktoren und Nutzungsformen, insbesondere die Wechselseitigkeit oder gegenseitige Abhängigkeit dieser Beziehungen. Wie weit werden bestimmte Ökofaktoren durch Nutzung beeinträchtigt, wie weit sind aber Nutzungen wiederum von Faktoren abhängig, oder wie weit werden sie durch andere Nutzungen u. U. an anderer Stelle übertroffen? Dies sind Fragen, die gerade der Landschaftsplaner wertend beantworten können muß. Bisher ließen sich Folgen von Nutzungs- oder Zustandsänderungen oft erst nach deren Eintreten erkennen und dann kaum noch ändern. Mit Hilfe von mehr oder weniger komplexen „Matrizes“ lassen sich Wechselwirkungen zwischen Ökofaktoren und Nutzungen ermitteln und daraus auch Vorstellungen über die „Belastbarkeit“ bestimmter Ökofaktoren oder Faktorenkomplexe ableiten (aber keinesfalls für ganze Landschaften oder Systeme!).

Es ist nicht möglich, diese Gesichtspunkte hier weiter zu vertiefen. Dazu sei auf das gerade erschienene Heft 14 der „Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz“ der Bundesforschungsanstalt für

Naturschutz und Landschaftsökologie verwiesen, das sich dem Thema „Ökologische Grundlagen der Planung“ widmet und auf 202 Seiten einen vermutlich erschöpfenden Überblick bietet.

Diese mehr abstrakten Überlegungen galten dem Beitrag der Landschaftsplanung zur Gesamtplanung und dem Ziel der Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Landschaft. Nun seien noch einige Worte dem Bereich der Landschaftsplanung gewidmet, der sich spezifisch mit den Interessen des Naturschutzes befaßt. Es ist der Landschaftsplanung zu danken, daß die bisherige, mehr oder weniger zufallsbedingte Schaffung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten der Vergangenheit angehört. Grundlage dafür bildet die in mehreren Bundesländern begonnene, in Bayern bereits vor dem Abschluß stehende systematische Erfassung der schutzwürdigen Biotope in der Landschaft (KAULE 1975, 1976). Dieser Erfassung gebührt angesichts der raschen Veränderungen, die in unserer Kulturlandschaft ablaufen, höchste Dringlichkeit. Denn die Veränderungen verlaufen heute schneller als die Anpassungsgeschwindigkeit vieler Pflanzen- und Tierarten, die es ihnen früher, bei einer langsamen Entwicklung der Kulturlandschaft, ermöglicht hat, Biotopwechsel vorzunehmen und durch kulturbedingte Aktivitäten neugeschaffene Räume zu besiedeln. Diese Biotoperfassung muß zugleich allgemein-ökologisch und bezogen auf spezifische Arten (insbesondere diejenigen der „Roten Listen“) betrieben werden. In Bayern wurden mit einer Arbeitsgruppe des Lehrstuhles des Verfassers, die für diesen Zweck eigens geschult wurde, bei einer Biotoperfassung auf allgemein-ökologischer Grundlage, die zunächst auf örtliche Spezialitäten und Spezialkenner wenig Rücksicht nahm (und entsprechende Proteste auslöste), gute Erfahrungen gemacht. Die örtlichen Spezialitäten werden jedoch in einem zweiten Durchlauf der Biotopkartierung voll erfaßt. Das schließt aber die Berücksichtigung dringender Notstände keineswegs aus. Auch hier wurden die Biotope anhand von Vegetationsstrukturen naturraumspezifisch erfaßt und so zusammengestellt, daß sie vom Computer für ganz Bayern ausgedruckt werden können. Die Biotope werden dabei in mehrfacher Hinsicht bewertet, und zwar einmal nach der Beherbergung seltener oder gefährdeter Arten der „Roten Listen“, zum andern nach der Vollständigkeit ihres Arteninventars, oder nach der Einmaligkeit des Standortes oder der Örtlichkeit. Dies ermöglicht eine weitgehende Objektivierung von Entscheidungen über Unterschutzstellung. Die nicht für eine Unterschutzstellung in Frage kommenden Biotope werden in einem behördenverbindlichen „Biotopkataster“ zusammengestellt und müssen bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen beachtet werden. Werden sie durch bestimmte Eingriffe vernichtet oder beeinträchtigt, muß an anderer Stelle Ersatz oder Ausgleich geschaffen werden. Ob dieses Verfahren sich in jedem Falle bewährt, bleibt abzuwarten und ist durchaus nicht

immer zweifelsfrei. Pflanzen kann man eventuell von gefährdeten auf sichere Standorte verpflanzen, Tiere kann man aber nicht ohne weiteres umsiedeln und daher gibt es keine Sicherheit, ob neugeschaffene Biotope überhaupt angenommen werden. Das vorher zitierte Beispiel der münsterländischen Brachvögel hat in der Donauaue zwischen Regensburg und Straubing, die durch den Ausbau zur Großschiffahrtsstraße erheblich verändert wird, seine Parallele: Auch hier werden Brachvogelbiotope vernichtet und sollen an anderer Stelle neu geschaffen werden.

Im Hintergrund der Biotopsicherung steht eine beständige Diskussion, um nicht zu sagen Auseinandersetzung, mit der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung bzw. mit der Land- und Forstwirtschaft. Sie nimmt 84 % der Fläche der BRD ein, also bestimmt sie weithin, was „Landschaft“ und damit auch Gegenstand der Landschaftsplanung ist. Die neuen Naturschutzgesetze, unter ihnen das nordrhein-westfälische Landschaftsgesetz (§ 1 Abs. 3) besagen, daß die „ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft“ ... „in der Regel den Zielen dieser Gesetze dient“, ihre Maßnahmen also nicht als ausgleichsbedürftige „Eingriffe“ in Natur und Landschaft anzusehen sind. Dient aber die Arbeit des einzelnen Landwirtes oder der Landwirtschaft wirklich der „nachhaltigen Sicherung der Pflanzen- und Tierwelt“ (§ 1 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) oder (dem) „Schutz, (der) Pflege und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft“ (§ 1 Abs. 1 Ziff. 2 LSchG NRW)?

Wem dient in diesem Zusammenhang die Umwandlung von Grünland — einem wesentlichen Biotopelement — in Ackerland? Wem dient die von SALZMANN (Vortrag 28./29. 9. 77) genannte „sichere Reduktion“ der die Landschaft belebenden Elemente wie Wallhecken und Einzelbäume im Landschaftsraum Zwillbrocker Sandebene — Berkelniederung? Wem dient die Aufgabe und Aufforstung der letzten landwirtschaftlichen Nutzflächen auf der Winterberger Hochfläche, wo der Waldanteil bereits 70 % beträgt?

Um diese Fragen nicht polemisch klingen zu lassen, seien sie durch eine andere Frage ergänzt: Welchen Spielraum, den Zielen des Naturschutzes zu dienen, hat eigentlich der einzelne Landwirt, oder die Landwirtschaft, im Verbund der Volkswirtschaft und darüber hinaus der Europäischen Gemeinschaft? Dies dürfte eine ganz wesentliche ökologische Grundlage oder Vorgabe für die Landschaftsplanung sein: Was macht unser Staat mit unserer Landwirtschaft? Zwingt er sie auf einen Weg, von dem aus sie den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung nicht mehr dienen kann? Manches spricht dafür — auch wenn man sich bislang nicht recht vorstellen kann, daß Naturschutz und Landschaftspflege ohne oder gar gegen die Land- (und Forst-)wirtschaft betrieben werden können.

ERZ (1977) ist zuzustimmen, wenn er schreibt: Massenproduktion mit Monokulturen, Betriebsspezialisierungen und -vergrößerungen, neue und größere Maschinen (und selbst eine maßvolle Anwendung von Düngern und Pestiziden, W. H.) haben die Lebensverhältnisse für viele Pflanzen- und Tierarten sehr stark verändert, und zwar schon bevor einschneidende Änderungen in der Landschaftsstruktur sichtbar werden! So verschwinden Fische, Amphibien und Rohrsänger, weil die Kleingewässer zugeschüttet, in Fischteiche verwandelt, nicht mehr unterhalten werden und verlanden oder einfach durch Grundwasserabsenkungen trocken fallen. Storch, Wiesenweihe, Kampfläufer, Triel, aber auch Schmetterlinge wie Blutströpfchen und Bläulinge, Libellen u. a. m. mußten der Monotonisierung und Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzungen weichen — und nicht oder weniger den Folgen der Siedlungserweiterung, des Verkehrs und der Industrialisierung. Mutet es da nicht ein wenig anachronistisch an, wenn die landwirtschaftliche Bodennutzung mit ihrer unbestreitbaren Intensivierungstendenz den Zielen des Naturschutzgesetzes dienen soll?

Andererseits zeichnet sich eine ganz neue ökologische Einschätzung der gesamten Landschaft ab. Mit Recht hieß es bisher (und man hört es nach wie vor), daß die Kulturlandschaft ja das Werk der Landwirte sei, sie daher ihre besten Pfleger sein müßten. Tatsächlich hat die alte, auf Autarkie ausgerichtete und daher vielfältig betriebene landwirtschaftliche Bodennutzung jahrhundertlang eine Fülle neuer Lebensstätten geschaffen und unterhalten und dank ungleichmäßiger Nutzungsintensität einer großen Zahl von Pflanzen- und Tierarten Lebensmöglichkeiten gelassen. Diese Lebensstätten und Lebensmöglichkeiten muß eine moderne landwirtschaftliche Bodennutzung aber wieder einschränken, wenn nicht beseitigen. Es ist paradox, daß die Landschaft, die einst durch die Landwirtschaft geschaffen wurde, jetzt teilweise vor ihr geschützt werden muß!

Doch entstehen auch weiterhin neue Biotope und neue Lebensmöglichkeiten in der Kulturlandschaft, und zwar dort, wo man Natürlichkeit oder Naturnähe bisher nicht oder kaum erwartete: nämlich im Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbereich, auf Truppenübungsplätzen und in Parkanlagen. Die aufgelockerte Bauweise unserer Zeit, deren Flächenhunger oft als „Verlust an freier Landschaft“ beklagt wird, bedingt nicht selten die Entstehung mehr oder weniger großer, wenig gestörter Räume, wo Pflanzen und Tiere eine Existenzmöglichkeit finden, die im intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzten Bereich verdrängt werden. Wenn der Verfasser im Raum von München eine artenreiche trockene Glatthaferwiese oder einen naturnahen Eichen-Hainbuchen-Wald zeigen will, dann sucht er nicht die „freie Landschaft“ auf, wo von diesen Pflanzengesellschaften nichts mehr existiert, sondern den Nymphenburger Schloßpark!

In der vorindustriellen Zeit hat eine „gute“ (im ökonomischen Sinn!) Landwirtschaft natürliche Lebensstätten belassen oder gar erzeugt. Heute kann eine „gute“ Landwirtschaft auf der Basis der Vollwerbsbetriebe dies nicht mehr oder nur noch in ganz beschränktem Umfang erreichen. Daß dennoch in den Naturschutzgesetzen die „Landwirtschafts-Klausel“ enthalten ist, ist ein außerordentliches Entgegenkommen für die Landwirtschaft — die sich aber nunmehr gefallen lassen muß, in ihrer Aktivität genauer als bisher beobachtet zu werden.

Zweifellos wird die nun in großem Stil anlaufende Landschaftsplanung nicht nur durch gesetzliche Vorschriften, sondern auch durch den Eifer und den Einsatz der sie tragenden Menschen vorangetrieben werden, die sich in entsprechenden Organisationen, wie z. B. der 1975 gegründeten „Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung (ABÖL)“ zusammenfinden. Wie weit diese gesteckten Ziele erreicht werden, bleibt abzuwarten. Sicher ist nur, daß zahlreiche Auseinandersetzungen entfesselt und durch hoffentlich tragbare Kompromisse bereinigt werden.

Die durch das nordrhein-westfälische Landschaftsgesetz begründete Landschaftsplanung will besonders hohen Ansprüchen gerecht werden. Man hat ihr sowohl Perfektionismus als auch Illusionismus vorgeworfen; doch muß man ihr auch Konsequenz bescheinigen. Denn Landschaft ist im wissenschaftlichen und erkenntnistmäßigen Sinn eine Ganzheit, ein zusammengehöriges ökologisches Gefüge, und die „Multifunktionalität“, die Möglichkeit der Erfüllung vielseitiger Ansprüche, ist eine tragende Idee. Zwanglos leitet sich daraus auch ein Ganzheitsanspruch in der Landschaftsplanung ab, der jedoch in unserem demokratisch-liberalen System wie ein Fremdkörper wirkt. Dieser Anspruch kommt u. a. zum Ausdruck in dem in USA geläufigen Ausdruck „master plan“. In der Praxis finden aber, überspitzt gesagt, landschaftsökologische und erst recht landschaftsgestalterische Gesichtspunkte von Planungen und Maßnahmen nur so weit Berücksichtigung, wie ihnen keine wesentlichen Nutzungsinteressen entgegenstehen. Anders ausgedrückt: Eine zu hoher Schutz- und Pflegeverpflichtung führende Planung kann wegen ihrer restriktiven Folgen nur kleinflächig wirksam werden (GALLUSSER 1977). Das reduziert die Landschaftsplanung trotz ihres umfassenden Ansatzes auf eine Aktivität an vielen kleinen Fronten, gestützt auf ein Netz von naturnahen Strukturen und Biotopen. Insofern ist Landschaftsplanung aber auch eine „Gegenstrategie“ gegen die urbane Überflutung des Raumes, wie MACKAYE (zit. nach GALLUSSER 1977) es passend formuliert hat. Sie ist eine Nutzungsbeeinflussung zugunsten der ökologischen Grundlagen, deren Kenntnis überall verbreitet und verfügbar sein muß.

## Literatur

Beirat für Naturschutz und Landschaftspflege beim Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1976): Inhalte und Verfahrensweisen der Landschaftsplanung. Bonn, Selbstverlag des Bundesministeriums f. Ernährung, Landw. u. Forsten. 32 S. — BUCERIUS, M. (1975): Einfügung von Siedlungsaktivitäten im ländlichen Raum: Diskussion von Verfahren zur Entscheidungsvorbereitung unter besonderer Berücksichtigung landschaftsplanerischer Beiträge. Dissertation TU München. 413 S. (Kurzfassung 1976, 33 S., Selbstverlag d. Verf.). — EIGEN, M., & R. WINKLER (1975): Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zufall. München/Zürich, R. Piper & Co., 404 S. — ERZ, W. (1977): Tierwelt und Landwirtschaft. Die Welt der Tiere, Heft 5, 120. — GALLUSSER, W. A. (1977): Die Landschaftsplanung als regionale Strategie. Natur u. Landschaft **52**, 251—255. — HABER, W. (1974): Naturparke, Landschaft und Planung. Naturschutz- und Naturparke **73**, 29—32. — HABER, W. (1975): Naturparkplanung in Theorie und Praxis. Naturschutz- und Naturparke **79**, 7—10. — HABER, W. (1978 a): Ökologische Bestandsaufnahme. In: Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland, hrsg. v. G. Olshowy. Hamburg/Berlin, Paul Parey. — HABER, W. (1978 b): Bestandsaufnahme als ökologische Grundinformation. BDLA-Schriftenreihe, Heft 22, „Ökologische Grundlagen der Planung“. München, Callwey (in Vorbereitung). — HOLLUNDER, W., N. JOREK & M. KIPP (1977): Entwurf eines Schutzprogrammes für großflächige westfälische Schutzgebiete. Natur u. Landschaft **52**, 231—235. — KAULE, G. (1975): Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern. Erfahrungen 1974. In: Verhandlungen Ges. f. Ökologie, Erlangen 1974. S. 257—260. Den Haag, Junk N. V. — KAULE, G. (1976): Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern. Jahrb. Verein z. Schutze der Bergwelt **41**, 25—42. (Weitere Veröffentlichungen zur Biotopkartierung in Schriftenreihe Naturschutz u. Landschaftspflege, München, Hefte 8—9). — KIEMSTEDT, H. (1967): Zur Bewertung der Landschaft für die Erholung. Stuttgart, Ulmer (Sonderheft 1 der „Beiträge zur Landschaftspflege“). — RIEDL, R. (1976): Die Strategie der Genesis. München/Zürich: R. Piper & Co., 381 S. — SALZMANN, G. (1977): Vorstellung eines Landschaftsplanes. Vortrag im Seminar für die Beiräte bei den Landschaftsbehörden in Nordrhein-Westfalen am 28./30. 9. 1977 in Tecklenburg. Mskr., 15 S. — SCHMIDT, A. (1977): Systematik und Inhalt des Landschaftsplanes nach dem Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalens. Natur u. Landschaft **52**, 241—243. — SÖHNGEN, H. H. (1975): Die Bewertung von Landschaftsbestandteilen für die landschaftspflegerische Begleitplanung in der Flurbereinigung. Münster/Westf., Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Amt für Landespflege, 11 S. — TOMASEK, W. (1976): Über Beziehungen zwischen Landschaftsplanung und Ökologie. Natur u. Landschaft **51**, 309—311.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. Wolfgang Haber, Lehrstuhl für Landschaftsökologie der Technischen Universität München, 8050 Freising-Weihenstephan.

## Landschaftsökologische Grundlagen der Planung\*

HORST WEDECK, Aachen

### Einleitung

Bekanntlich hat der Begriff Ökologie auch außerhalb der Biologie heute eine erhebliche Bedeutung erlangt. Dabei ist er allerdings in sei-

\* Erweiterte Fassung eines Referates, das anlässlich der 26. Westfälischen Tagung für Natur und Landschaft am 6. 11. 1977 in Münster gehalten wurde.