©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

LANDSCHAFTSBILD UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Christian L. Krause

1. Problemstellung

Mit dem Bundesnaturschutzgesetz von 1976 wurde das Planungsinstrument Landschaftplanung eingeführt. Zusammen mit anderen Instrumenten von Naturschutz und Landschaftspflege (wie Arten- und Gebietsschutz sowie Eingriffsregelung) dient es der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Die daraus resultierenden beiden Hauptziele sind:

- die Erhaltung und Entwicklung eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes, worin die Pflanzen- und Tierwelt eine besondere Rolle einnehmen sowie der langfristigen und vielseitigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Erhaltung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft als Erlebnis- und Freizeitraum.

Trotz des Mangels an einer umfassenden bedürfnisorientierten Landschaftsbildtheorie, aus der sich schlüssige und operable Zielvorstellungen über den optimierten Sollzustand ableiten ließen, müssen dennoch Schlußfolgerungen gezogen werden, um die allseits als negativ empfundenen visuellen Veränderungsprozesse besser abbremsen zu können.

In der derzeit öffentlich geführten Auseinandersetzung um die visuelle Umweltqualität werden häufig folgende Phänomene beklagt:

- Verarmungseffekt (Abnahme ehemals vielfältiger Formen, Verlust an charakteristischen Einzelelementen)
- Verfremdungseffekt (Anwendung ortsuntypischer Gestaltungsregeln und Einbringung landschaftsfremder Baustoffe, -formen, -dimensionen, -anordnungen, -farben, Pflanzen u.a.)
- Normierungs- und Nivellierungseffekt (stellt sich zugleich ein mit der Einbringung landschaftsfremder Bauformen u.a., verbunden mit dem Trend zur Materialvereinheitlichung und Produktstandardisierung, Zunahme der Monotonie, Uniformierung).

Die Wirkungen zeigen sich z.B. in:

- Erlebnisminderung der Landschaft (für Erholungssuchende, Reisende, Arbeitende u.a.)
- Heimatwertminderung (für Einheimische, insbesondere durch den Verfremdungseffekt)
- Geschichtlichkeitsverlust (durch Verlust geschichtsträchtiger Elemente)
- Inspirationsverlust (die an Gestaltwerten nivellierte Landschaft trägt häufig nur noch vermindert zur künstlerischen, wissenschaftlichen u.a. Inspiration und Innovation bei, Trend zur Monotonie im seelisch-geistigen Bereich nimmt zu, womit insbesondere auch die von NOHL vertretene Idee der emanzipatorischen Freiraumfunktion betroffen zu sein scheint.
- Prioritätenminderung bei der Setzung von anderen Naturschutzzielen (für Ortsansässige, deren Wahrnehmungsmechanismus für Umweltveränderungen abgestumpft, für Ortsfremde, deren Bestreben zur Erkennung von standörtlichen Unterschieden erschwert wird).

Für die Praxis stellt sich die Frage, wie Landschaftsbildinhalte und deren defizitäre Entwicklung mit Erlebnis- und Heimatwertminderung sowie Geschichtlichkeits- und Inspirationsverlust in kausale Beziehungen gesetzt und methodisch bewältigt werden können. Relativ einfach scheint dies in Fällen außerordentlicher Naturschönheit und Attraktivität zu sein. Kritisch wird es jedoch, wenn das ästhetische Potential keine situationsbeherrschende Rolle spielt, d.h., wenn es als Begleit- oder Folgefunktion einer bestimmten Zweckhaftigkeit begriffen wird. Zugleich geraten wir dann in den Zwang, den Hintergrund zu beleuchten, vor dem wir die Sinnhaftigkeit einer landschaftlichen Situation abzubilden bereit sind. Wie schon eingangs darauf hingewiesen, bilden hier Naturschutz und Landschaftspflege (N+L) diesen Hintergrund, vor dem wir die originären Landschaftsbildwerte konditionieren müssen und vor dem sich auch die Überschneidungen mit den Erwartungen aus Kunst, Siedlungsbau, Denkmalschutz, Heimatschutz u.a. Anspruchsbereichen abbilden lassen. Die für die Planungspraxis entwickelten Methoden zur Landschaftsbildbewertung kommen dieser Forderung nur bedingt entgegen. So werden z.B. im Rahmen von Landschaftsplanung Situationen und Prozesse der Denaturierung beklagt und ihr Einhalt als dringlich herausgestellt.

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Bei der Behandlung des Landschaftsbildes wird jedoch kulturellen und technischen Aspekten oft ein gleicher oder gar vorrangiger Stellenwert eingeräumt. Oder es werden einzelne Eigenschaften des Landschaftsbildes, wie der technisch bedingte Orientierungswert in einer ausgeräumten Agrarsteppe zur Schlüsselfunktion erklärt, obwohl diese mit anderen Naturschutz- und Landschaftspflegezielen nur schwer oder nicht in Einklang zu bringen sind. Ebenso kritisch erscheint es, wenn das Landschaftsbild nur aus einer einzigen Nutzersicht beurteilt wird, etwa der Erholung oder deren Einzelaktivitäten wie Spazierengehen, Wandern oder Autofahren. Oftmals wird dabei übersehen, daß diese sektorale Art der Landschaftsbildbeurteilung als eine willkommene Argumentationshilfe für naturschädliche Nutzungskonzeptionen mißbraucht werden kann.
Neben dieser Forderung der Zielverträglichkeit von Landschaftsbildwerten und anderen Naturschutz- und Landschaftspflegezielen stellt sich aus methodisch-inhaltlicher Sicht das Bedürfnis nach einer überregionalen Rahmengebung für schützenswerte Landschaftsbild-Strukturen. Darin sollten enthalten sein sowohl bedarfsorientierte als auch objektspezifische Festlegungen aufgrund der gesellschaftlichen Ansprüche auf Sicherung repräsentativer, geschichtsträchtiger sowie seltener und einzigartiger Landschaftsbilder.

Mit dieser aus übergeordneten Gesichtspunkten abgeleiteten Vorgabe wären einmal mehr die planerisch Handelnden auf allen administrativen Ebenen bis hinunter zur Landschafts- und Grünplanung vor Ort in der Lage, diesen groben Rahmen mit standortspezifischen Bildinhalten zu füllen. Auf diesen Punkt, den ich als besonders wichtiges Anliegen im Rahmen der Landschaftsplanung betrachte, wird unten noch näher eingegangen. Zuvor soll ein kurzer Blick auf ein Gebietsschutzinstrument geworfen werden, mit dessen Hilfe bevorzugt Landschaftsbildinhalte gesichert werden sollen. Hierbei interessieren Sachbezug und Stellung innerhalb anderer Instrumente von Naturschutz und Landschaftspflege.

1.1 Probleme des Instruments Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Unter den Gebiets- und Objektschutzkategorien von Naturschutz und Landschaftspflege (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile) nimmt das Landschaftsschutzgebietsinstrument eine besondere Stellung ein. Wie im Bundesnaturschutzgesetz § 15 Abs. 1 festgelegt, sollen damit die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes besonders gesichert werden. Obwohl oder gerade deshalb, weil bereits ca. 25 % der Bundesrepublik unter diesem Schutz liegen, zeigt sich die Handhabung dieses Instruments als problematisch. So wurden in den vor langer Zeit ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten noch andere Aspekte und Kriterien herangezogen als in jüngeren Gebieten; in beiden Fällen wird jedoch nicht immer den im Bundesnaturschutzgesetz und in den Ländergesetzen gesetzten Anforderungen entsprochen. Nicht nur aus diesen Gründen, sondern auch wegen des unterschiedlichen strategischen Gebrauchs stellt sich das LSG-System im bundesweiten Vergleich uneinheitlich dar. Beispielsweise wurde in einigen Gebieten der Landschaftsschutz vor allem deshalb durchgesetzt, um die Gewinnung von Bodenschätzen, wie Kies und Sand, genehmigungspflichtig zu machen. Daher umfaßt das heutige Schutzsystem Gebiete von hohem Wert und Schutzbedürfnis, teilweise aber auch Flächen mit niemals oder heute nicht mehr vorhandenem besonderem Schutzbedürfnis. Hinzu tritt, daß häufig gerade in Landschaftsschutzgebieten Einheimische und Erholungssuchende über die Verschandelung der Landschaft klagen.

Unterstellen wir, daß die besondere Bedeutung von Landschaften aus landes- und bundesweiter Sicht oft nicht erkannt wird (weil z.B. eine entsprechende Übersicht fehlt), so ist es nicht verwunderlich, wenn auch die für den restlichen Landschaftsraum charakteristischen Merkmale dem Verarmungseffekt durch Überprägung, Wegnahme, Überschüttung u.a. Maßnahmen zum Opfer fallen. Die für das LSG abgefaßte Schutzverordnung versagt dann schließlich auch, wenn von ihr inhaltliche Leitziele für die Landschaftsplanung verlangt werden. Wie soll schließlich der Planer gegen ortsuntypische Gestaltungen argumentieren, wenn der Ortstypus nur formal angesprochen, aber nicht inhaltlich konkret beschrieben wird. Sowohl Verfremdungseffekten durch die Verwendung landschaftsfremder Baustoffe, -formen, -dimensionen, -anordnungen, -farben und Pflanzen, als auch Nivellierungseffekten sind dann auf der detailscharfen Ebene der Landschaftsbildsicherung außerhalb und innerhalb besiedelter Bereiche nicht mehr effektiv zu begegnen.

Bevor ich auf die Minimalanforderungen an eine instrumenten- und raumübergreifende Informationsbasis zur Landschaftsbildein-

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

schätzung eingehe, will ich zunächst kurz das Planungsinstrument problematisieren und anschließend einen schnellen Blick auf die Verfahrensweise in einigen Ländern des europäischen Auslandes werfen.

1.2 Probleme des Instruments Landschaftsplanung

Im Rahmen der Grünplanung, d.h. der siedlungsgebundenen und städtischen Landschaftsplanung, stellen sich je nach Raumtypus und Öffentlichkeitsbewußtsein zunehmend stärkere Forderungen nach einer naturorientierten und landschaftlich angepaßten Grüngestaltung. Parallel dazu zeichnen sich kritische Fragen ab, die das Selbstverständnis des Planers als Fachmann für Freiraumästhetik betreffen. So verschärft sich z.B. in jüngster Zeit die Diskussion um einige tradierte und modische Gestaltungsauffassungen (die etwa durch die Verwendung nichtfruchtender Blütenpflanzen, einartiger Hekken oder die übermäßige Versiegelung und Vermauerung von Boden- und Wasserflächen gekennzeichnet sind) zwischen Vertretern des Berufsstandes der Gärtner und Gartenarchitekten und dem sich formierenden ökologisch-gestaltenden Naturschutz.

Ein weiteres Problem liegt darin, daß sich aufgrund des weiter knapper werdenden Grund und Bodens (insbes. in den Verdichtungsgebieten) der Zwang zur Mehrfachnutzung und -funktion von Flächen und Objekten verstärken werden wird. Dies führt zwangsläufig in eine noch intensivere Diskussion um die Ziele der Gestaltung im Dienste öffentlichen Gemeinwohls und Repräsentierens einerseits und individueller Selbstverwirklichung andererseits, bei zunehmenden Funktionsüberlagerungen aufgrund geringer werdender disponibler Flächen. Schließlich stellt sich noch das Problem der wachsenden Forderung nach verstärkter Bürgerbeteiligung in der Planung. Eine Voraussetzung hierfür ist ein möglichst transparenter, d.h. mit überprüfbaren Argumenten ausgestatteter Planungsweg. Dieser wird auch weiterhin vom Fachwissen des Gestalters gestützt werden müssen, das jedoch stringenter als bisher aus Leitbildern des vorgegebenen Landschaftscharakters abzuleiten wäre. Die für die Grünplanung skizzierte Problematik gilt grundsätzlich, z.T. mit graduellen Nuancen, ebenso für die Landschaftsplanung außerhalb des besiedelten Raumes und auf allen administrativen Planungsebenen, d.h. auf der Programmebene des Landes, der Landschaftsrahmenplanung auf regionaler und der Landschaftsplanung auf kommunaler Ebene. Hinzu tritt die Aufgabe, daß das Planungsinstrument Zielvorstellungen für die Eingriffsregelung i.S. von § 8 BNatSchG entwickeln soll, um im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung Ausgleichsmaßnahmen für erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes definieren, fordern bzw. durchführen zu können.

1.3 Verfahrensbeispiele des europäischen Auslandes

Das planerisch-administrative Modell der Bundesrepublik braucht bezüglich seiner internen Effizienz keinen internationalen Vergleich zu scheuen. Ob es aber die Landschaftsbildproblematik besser als andere Planungs- und Schutzsysteme des europäischen Auslandes zu lösen im Stande ist, bedarf jedoch mehr als der nun folgenden knappen Skizzierung des englischen, schweizerischen und französischen Vorgehens. Dabei kommt es darauf an, lediglich Ansätze aufzuzeigen, wie einige relevante Sach- und Strategieprobleme behandelt werden können.

So empfiehlt BRIAN HACKETT, Großbritannien, zwischen zwei Hauptkategorien des Bezugsobjekts Landschaft zu unterscheiden, nämlich "Natürliche Landschaften" und "Gestaltete Landschaften mit dem Ziel besonderer visueller Wirkungen". Unter die natürlichen Landschaftselemente bezieht er sowohl Formen und Formationen der Geomorphologie, der Hydrologie und der Vegetation ein, aber auch kulturhistorische Sachverhalte, soweit diese in Harmonie mit dem naturgegebenen Landschaftscharakter stehen bzw. durch diesen erst geprägt worden sind. Das Spektrum seines Kataloges reicht von archäologischen Relikten über alte bodenständige Ackerbauformen bis hin zu überlieferten und den natürlichen Gegebenheiten angepaßten Bau- und Siedlungsformen.

Die zweite Hauptkategorie enthält Parks und Gärten der verschiedenen Stilepochen. Die hierfür notwendigen Schutzmechanismen werden nur formal nach dem Schutzgrad "streng", "weniger streng" bis hin zu "überwachenden Maßnahmen", um ungünstige Entwicklungen frühzeitig erkennen und abwenden zu können, angedeutet.

Für die Schweiz wurde vom Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH Zürich eine Studie zum Landschaftsschutz auf gesamtstaatlicher Ebene entwickelt. Diese Unterlage, als "Teilleitbild Landschaftsschutz" zur Berücksichtigung bei der Bearbeitung eines nationalen Raumordnungs-

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

konzeptes entworfen, enthält neben Aussagen zur physischen und biotischen Ausstattung der Schweiz auch Umrisse einer Landschaftstypologie. In dieser wird generell zwischen Naturlandschaften bzw. naturnahen Landschaften einerseits und Kulturlandschaften andererseits unterschieden. Diesen Kategorien werden in stark gegliederter Weise die charakteristischen Landschaftsteile und Einzelobjekte zugeordnet. Abgesehen von einer stark detaillierenden Vorgehensweise wird, unter Hinweis auf die herrschenden Rechtsgrundlagen des Natur- und Heimatschutzes in der Schweiz, auf eine planerisch zwingende Wertfestlegung verzichtet.

Auf das französische Beispiel soll etwas näher eingegangen werden. Die Sicherung der optisch wahrnehmbaren bedeutsamen Eigenart einer Landschaft, eines Landschaftsteiles oder einzelner Bestandteile ist seit Schaffung des diesbezüglichen Gesetzes im Jahre 1930 (und dessen Novellierung 1967) offizielles Anliegen in Frankreich.
In Verfolgung der Ziele dieses Gesetzes haben sich in den letzten Jahren verstärkt weitere rechtliche Instrumente hinzuentwickelt. Sie schlagen sich in der Planungs- und Verwaltungspraxis, aber auch in einem Katalog von Schutz-, Tabu- und Vorrangs-/Ausgleichs-Zonen sowie -gebieten nieder. Das Gesetz zum Schutz des Landschaftsbildes nennt die wichtigsten Beweggründe, die sich aus künstlerischen, geschichtlichen, wissenschaftlichen, legendären oder bildhaften Gesichtspunkten ergeben.
Auf administrativer Ebene neigt man zunehmend zur Ansicht, daß das Landschaftsbild mit seiner vielgestaltigen Bedeutung erst dann am ehesten ganzheitlich zu sichern wäre, wenn eine möglichst große Vielfalt traditioneller und aktueller Einstellungen und Erwartungen der Gesellschaft an ihre geistig-materielle Existenz und Entwicklung bei der Bewertung des Landschaftsbildes mitberücksichtigt werden könnte.

Die sehr heterogenen Beweggründe glaubt man unter Berücksichtigung der im Gesetz abstrakt formulierten Kriterien in drei Hauptstandpunkten zur Betrachtung und Wahrnehmung des Landschaftsbildes eingebunden zu sehen:

a) bildorientierte und ästhetisch motivierte,
b) ökologisch orientierte und naturhingewendete,
c) ökonomisch und soziologisch geprägte.

So wie die formalästhetisch geprägte Betrachtungsweise grundsätzlich von seiten der beiden inhaltlich begründeten Hauptbetrachtungsstandpunkte beeinflußt werden kann, so kann auch davon ausgegangen werden, daß in der Regel das Anspruchsprofil zur Bewertung des Landschaftsbildes als eine Mischung von Teileinstellungen und Teilerwartungen von allen drei Hauptbetrachtungsstandpunkten aus und deren Grundströmungen gesehen werden muß.

An dieser Stelle kann aus Zeitgründen nicht näher auf die inhaltliche Bewertungsstruktur eingegangen werden (vgl. KRAUSE 1980), dafür jedoch auf

- die administrativen Verantwortungs- und Handlungsebenen und
- die angewandten Schutzinstrumente und -formen.

Das Kriterium für die Zuordnung der jeweiligen Schutzinstrumente zu einer der drei administrativen Ebenen (nationale, regionale, lokale) leitet sich aus deren überwiegenden oder speziellen Zuständigkeiten und Sachkompetenzen für den Vorschlag, die Beurteilung der Schutzwürdigkeit sowie die Unterschutzstellung und die Überwachung der Schutzbestimmungen ab. Neben diesen ausschließlich auf die Sicherung des Landschaftsbildes bezogenen Schutzinstrumenten wird das Landschaftsbild in Gänze oder in Einzelaspekten auch in anderen Schutzformen (Nationalpark, Regionalpark u.a.) mitberücksichtigt.

- Schutzinstrument: Ausweisung von "Klassifizierten Landschaften" (Le classement)

Unter diesem Status werden Landschaftsräume und -teile festgelegt, die sich aus nationaler und internationaler Sicht durch außerordentliche Schönheit hervorheben. Bemessungskriterien sind Repräsentanz, Einmaligkeit und/oder Charakteristik für einen größeren geographischen Bereich. Die Dringlichkeit bemißt sich an bereits eingetretenen oder künftigen Bedrohungen in Form von Nutzungsänderungen, insbesondere solchen, an denen der Staat auf nationaler Ebene direkt oder indirekt (über Wirtschaftsprogramme, Finanzlenkung u.a.) beteiligt ist. Die Ausweisung erfolgt durch den Umweltschutzminister und den Staatsrat. Der Schutzzustand wird unter dem Titel "Öffentliche Nützlichkeit" in der Bodennutzungskarte (Bodennutzungskataster) festgeschrieben. Daraus resultiert eine Reihe von Nutzungseinschränkungen in Form von Anzeigepflicht oder Verboten, sofern befürchtet werden muß, daß durch Bodenbewirtschaftung, Bebauung, Freizeit-

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

formen, Verkehr, Außenreklame u.a. nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. auf dessen Bestandteile und Phänomene erwartet werden können. Der Schutzstatus ist im Vergleich zu den folgenden der strengste.

- Schutzinstrument: Ausweisung von "Inventarisierten Landschaften" (L'inscription sur l'inventaire des sites)

Hierbei handelt es sich um eine abgeschwächte Form des Landschaftsbildschutzes, er stützt sich jedoch, wie das obige auch, auf das diesbezügliche Gesetz von 1930.

Diese Schutzform wird dort angewandt, wo die oben genannten Kriterien im Bezugsmaßstab für einen regionalen Raum (Größenordnung eines Departements) entsprechend Gültigkeit haben. Die Initiative geht auf staatlicher Ebene von der Landschaftskommission des Departementes aus.
In eine spezielle Liste wird sodann der unter Schutz gestellte Landschaftsraum mit seinem bildprägenden Inventar eingetragen, zusätzlich wird der Schutzstatus im Flächennutzungsplan vermerkt (Plan d'occupation des sols).
Die betroffenen Grundeigentümer sind hierauf gehalten, mindestens vier Monate im voraus beabsichtigte Nutzungsänderungen der zuständigen Behörde anzuzeigen. Auf diesem Wege soll der Verwaltung die Mögiichkeit des Einspruchs gegeben werden, sofern im Falle der Realisierung nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu befürchten sind. Ferner stehen Subventionsmittel zum Ausgleich von Eingriffen in das Landschaftsbild bereit. Einer strengen Regelung wird die Außenreklame unterzogen, wildes Campen ist generell untersagt, jedoch können geregelte Campingformen durch den Präfekten genehmigt werden.

- Schutzinstrument: Ausweisung von "Landschaftsschutzzonen" (Zones de protection)

Auf der Grundlage des Gesetzes von 1930 können um klassifizierte und inventarisierte Landschaften herum Pufferzonen ausgewiesen werden. Sie sollen als Landschaftsschutzzonen eine zusätzliche Sicherung des Kernbereichs garantieren, ohne dabei auf den speziellen Schutz der im Rand-/Außenbereich liegenden eigenen Bestandteile des meist weiträumig homogenen Landschaftsbildes verzichten zu müssen.

Die Bewertungskriterien sind damit eng an die der ersten beiden Schutzformen gekoppelt. Zum anderen soll dadurch auch die Möglichkeit genutzt werden, standörtliche Eigenarten separat zu sichern, wobei jedoch die "fixen" Grundstrukturen (Geomorphologie, Hydrologie u.a.) und die Ensemblewirkung des größeren Landschaftsraumes einen übergeordneten Orientierungsrahmen vorzeichnen, der auf höherer Aggregationsebene erstellt wird. Der Präfekt genehmigt die Voruntersuchungen zur Ausweisung einer Landschaftsschutzzone und entwirft die geplanten Sicherheitsbestimmungen. Die Städte und Gemeinden haben Einspruchs- und Mitbestimmungsrecht. Nach Anhörung der Grundeigentümer wird die Stellungnahme dem zuständigen Minister zur Genehmigung zugeleitet. Der Staatsrat ordnet den Schutzstatus an. Alle das Landschaftsbild berührenden Nutzungsänderungen und Vorhaben sind anzeige- und genehmigungspflichtig. Im Konfliktfalle können Geldbußen verhängt werden.

Welche Folgerungen können nun aus diesen Ansätzen und Methoden für die Problemlösung in der Bundesrepublik und unter Beibehaltung des eingeführten Instrumentariums gezogen werden?
Der Gesichtspunkt der visuell-ökologischen Harmonie, d.h. die Verträglichkeit zwischen Naturobjekten und deren Gesetzmäßigkeiten angepaßten Kulturformen, wird in allen drei Beispielen eingenommen. Das schweizerische Beispiel zeigt einen Weg der stark formalisierenden Typisierung auf der Objektebene, während das französische Vorgehen eine mehr vom materiellen Bedürfnis motivierte und vom Gefühl geprägte Einschätzung des Landschaftsbildes darstellt.
Die so getroffenen Wertfestlegungen werden in Frankreich konsequent auf administrativem und demokratisch legitimiertem Wege (der hier nicht näher beschrieben werden kann, vgl. KRAUSE 1980) umzusetzen versucht.

Betrachten wir die Vorgehensweise in den genannten Ländern als Anregung, so stellt sich die Frage, welche Bedingungen wir aufgrund unseres bereits vorhandenen Sicherungsinstrumentariums zu beachten haben. Es werden folgende Punkte zur Diskussion gestellt:

- Die anzusprechenden Bildqualitäten dürfen nicht im Widerspruch zu anderen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege stehen.

- Die bildprägende Objektstruktur sollte durch deren gerüstbildende, d.h. relativ statische und unveränderliche Elemente gekennzeichnet werden. Diese fixierten Bildelemente wä-

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

ren im zweiten Schritt mit standortspezifischen und bedürfnisorientierten Sachverhalten zu ergänzen. Dabei kommen auch veränderliche und sogenannte weiche Aspekte in Betracht.

. Die Angaben, Kriterien und Methoden zur Landschaftsbildanalyse und -bewertung müssen auf verschiedenen Operationsebenen von Naturschutz und Landschaftspflege handhabbar sein:

a) auf gesamtstaatlicher und landesweiter Ebene
(z.B. Übersicht über charakteristische Landschaften)

b) auf regionaler Ebene
(z.B. Kennzeichnung der für verschiedene Teilräume repräsentativen Landschaftstypen und deren bildprägendes Inventar)

c) auf standortkonkreter Planungsebene mit maßnahmebezogener Umsetzung von Gestaltungsprinzipien, die mit den real existierenden Bedürfnissen in Einklang zu bringen sind
(oder besser, zur Artikulation von Gestaltungstabus im Rahmen der Landschaftsplanung, der Grünplanung und der Eingriffsregelung im Dialog mit den Planungsbetroffenen).

2. Struktur des Lösungsansatzes

2.1 Bezugsobjekt Landschaft

Unterstellen wir, daß "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" auch eine Folgefunktion von physisch-biotischer Intaktheit von Natur und Landschaft ist, so sind visuelle und bio-ökologische Naturschutzziele als weitgehend identisch zu betrachten. Nachzuweisen bliebe dann jedoch, worüber die bildhafte Qualität einzelner Formen und Formengemeinschaften zum Ausdruck gelangt. Das derart begriffene Landschaftsbild des Naturschönen wäre schließlich um den kulturellen Aspekt zu ergänzen, soweit dieser mit den vorgenannten physisch-biotischen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege harmonisiert. Eine entsprechende Ergänzung der Grundsätze und der Landschaftspflege des BNatSchG ist in § 2 (1) (13) vorgesehen, worin historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart als erhaltungswürdig erkannt werden. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart oder Schönheit des Denkmals als relevant erkannt wird.

Konzentrieren wir uns zunächst auf den natürlichen bzw. den naturbedingten Aspekt, um im weiteren Verfahren die kulturellen Sachverhalte ergänzend hinzuzuziehen.
Unter den natürlichen Faktoren stellt der geomorphologische Formenschatz (d.h. die Formen und Formengemeinschaften der Erdoberfläche) für eine Reihe von Landschaften das bildprägende Thema oder zumindest das statische Gerüst für die landschaftliche Charakteristik. Allein eine Auflistung der häufigsten Fälle, die zur Überprägung, Veränderung oder zum Verlust geomorphologischer Formen führen, bestärkt die Vermutung, daß ein großer Teil der eingangs genannten Effekte über die Veränderung dieser Elemente eintreten kann. So werden im Rahmen des Straßenbaus fast alle uns bekannten Voll-, Hohl- und Flachformen einer Veränderung unterworfen und mit ihnen die Faktoren Vegetation, Gewässer und kulturelle Aspekte. In der Flurbereinigung werden kleine und kleinste Reliefgebilde eingeebnet. Durch den Bau von Sport- und Erholungsanlagen werden Ufer begradigt, Buckel und Skipisten beseitigt und schließlich können Bergbau und Abfallbeseitigung völlig neuartige Formen durch Entnahme und Aufschüttungen hervorbringen; von den Gestaltbeeinflussungen im Rahmen des Gewässerausbaus, der Küstensicherung bis hin zum Siedlungsbau gar nicht zu sprechen *(Tabelle 1)*. Auf mögliche interne Konfliktsituationen von Naturschutz und Landschaftspflege sei nur beispielhaft hingewiesen, etwa dem scheinbaren Widerspruch zwischen offen gelassenen, mit seltenen Lurchen besiedelten Kiesgruben und der Forderung nach Rekultivierung aufgrund des gesellschaftlich approbierten Schönheitsempfindens für Geschlossenheit, Ordnung und pflegliche Nutzungsformen.
Diese generelle Einschätzung wird bestärkt durch eine Untersuchung von 34 Landschaftsplänen in der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie. Unter der Fragestellung, welche Bildelemente der Landschaftsplaner bei der Landschaftsbildbewertung am häufigsten berücksichtigt und problematisiert, nehmen geomorphologische Formen den weitaus größten Anteil ein, vor den durch die Vegetation bedingten sogenannten gliedernden Strukturelementen und auch vor der Gruppe der kulturgeprägten Sachverhalte. (Bei der Auswahl der Pläne wurde darauf geachtet, anteilmäßig auch Landschaftstypen des Flachlandes zu berücksichtigen, um so eine durch das Formeninventar vorgegebene Bevorzugung geomorphologischer oder vegetativer Formen zu vermeiden).

Tabelle 1: Schema zur Beeinträchtigungsvielfalt von geomorphologischen Formen (Entwurf: C.L. Krause, BFANL 1981)

Geomorphologische Formen (Beispiele)		Beeinträchtigungsmaßnahmen: Entnahme	Auffüllen	Begradigen	Einschneiden	Einebnen	Auflagern	Durchführungsbereiche z.B..
Kleine:	Sedimentschicht, Hochmoor	x						– bei der Gewinnung von Sanden, Torf durch Rohstoffindustrie
	Erd-/Steinhaufen, -wälle					x		– bei Maßnahmen zur Vergrößerung von Ackerschlägen
	Findlinge, Felsen, Kliff	x		x				– im Rahmen der Flurbereinigung des Straßenbaues
	Bodenwelle, Düne	x			x	x		– im Rahmen des Straßenbaus (insbe BAB), Rohstoffgewinnung (Sand)
	Buckel, Hügel	x			x			– im Rahmen des Straßenbaus (insbes. BAB), Rohstoffgewinnung (Sand)
Große:	Insel						x	– bei der Errichtung von Bauwerken (Türme, Gerüste)
	Berg	x			x			– bei der Entnahme von Gestein im Rahmen der Rohstoffgewinnung, des Straßenbaus
	Krater	x					x	– bei der Entnahme von Gestein/Asche, Errichtung von Bauwerken (Turm, Herberge, Gasthaus)
	Kegel	x						– bei der Entnahme von Gestein/Asche
	Höhenzug				x		x	– im Rahmen des Straßenbaus; Besiedlung (Hangbebauung), Türme
	Bergformation,				x	x	x	– im Rahmen des Straßenbaus, der Einrichtung von Skipisten; der Erstellung von Erholungsbauwerken
Kleine:	Loch, Tümpel, Mulde		x		x			– im Rahmen der Flurbereinigung, des Straße
	Teich		x					– mit Müll, Abraum im Bereich besiedelter Flächen
	Höhle, Tunnel, Tor		x					– (Verschließen) im Rahmen der Beseitigung von Vollformen (s.o.)
	Erosionsrinne		x	x		x		– im Rahmen der Flurbereinigung
	Quelle, Bach/-bett		x	x				– im Rahmen des Straßenbaus, Siedlungsbaus (Gewässerbau)
	Tälchen, Klamm		x		x			– im Rahmen des Straßenbaus (häufig Abriegelung
Große:	Kessel, Kraterloch, Maar						x	– durch Besiedlung (oft Ortslagen), Einzelbauwerke, Straße
	Seekessel			x				– durch Erholung (Uferwegstege, Bootsanlegestellen, Mauern)
	Tal		x				x	– mit Müll, Abraum, Straße, Bauwerke (oft Ortslage); mit Wasser (Stausee) durch Querverriegelung
Flach- und Teilformen								
	Watt			x				– der Küstenlinie (Deichvorland wird -hinterland)
	Strand	x						– von Sand; von Müll, Erholungs-/Sportanlagen
	Talsohle, Talhang, Steilwand		x				x	– im Rahmen des Straßen-/Siedlungsbaus (Querverriegelung, Abtreppung)
	Mündungsgebiet, Uferwände u.a.							– durch Streckenverkürzung (Kanalisierung); Uferbegradigung
	Tiefebene	x	x				x	– von/mit Kiesen/Sanden, Gestein (Löcher); Abraum, Müll (Halden)
	Hochebene						x	– durch Damnbauwerke (Deiche, Straßen, Schienen), Hochhäuser, Hochspannungsleitungen

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

2.2 Anforderungen an die Grundlagen- und Methodenentwicklung

Auf der Grundlage des naturbedingten geomorphologischen Formenschatzes können charakteristische Landschaften beschrieben werden. Die darin enthaltenen Formenkategorien (Talformen, Stufen, Berge u.a.) und Einzelformen erfahren eine dem Landschaftstyp gemäße spezifische Ausgestaltung, die sie unverwechselbar macht.
Schließlich trägt jede Einzelform unterschiedlich stark zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bei, wobei die Gewässer, das Klima, die Vegetation und die Kultureinflüsse des Menschen eine mehr oder weniger begleitende dominierende Rolle spielen.

Nach dieser Auffassung stellen sich aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege folgende Anforderungen an die faktische und methodische Qualität künftig zu entwickelnder Grundlagen:

- Übersicht über geomorphologische Formengemeinschaften sowie Einzelformen und deren Beitrag zur Charakterisierung von Landschaften aus gesamtstaatlicher und europäischer Sicht (Ebene der vergleichenden Inventarisierung, Kennzeichnung seltener oder einmaliger Landschaften, ihrer Zerstörung oder Bedrohung u.a.).

- Kennzeichnung der landschaftsspezifischen Ausprägung von Formenkategorien und Einzelformen innerhalb verschiedener Landschaftstypen: Rolle der Gewässer, des Klimas, der Vegetation und der menschlichen Kultureinflüsse, z.B. historische Kulturlandschaften aus landesweiter und regionaler Sicht (Ebene der Landschaftsschutzgebiete, der Landschaftsrahmenplanung und Landschaftsplanung, d.h. Abgrenzung von Landschaftsbildern, Bewertung aufgrund Intaktheit, Ursprünglichkeit u.a., ihrer Empfindlichkeit, Sanierungsfähigkeit, Bedrohung u.dgl.m.).

- Entwicklung methodischer Bausteine zur Einschätzung des bildgestaltenden Beitrages einzelner Formen und in Verbindung mit anderen prägenden Faktoren aus lokaler Sicht (Ebene der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung sowie der Ausweisung schützenswerter Landschaftsbestandteile).

Diese drei Schritte werden in *Tabelle* inhaltlich erläutert. Sie können nacheinander, aber auch zugleich durchgeführt werden. So wird z.B. im Rahmen der Landschaftsbildforschung in der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie am Beispiel der Vulkanlandschaft der Eifel ein Kriterienkatalog zur Bestimmung des bildbezogenen Eigenwertes und Nachbarschaftswertes einzelner Formen erarbeitet.
Das Hauptverwendungsziel wird in der Eingriffsregelung gesehen, wo die Frage zu beantworten ist, ob diese oder jene Form bei nicht abzuweisenden Planungsvorhaben als disponibel zu erklären ist und welche Ausgleichsmaßnahmen im Falle des Eingriffs hierauf zu fordern sind.

Die Schritte II und III der Tabelle 2 kennzeichnen zugleich den sachlichen Bedarfsrahmen, innerhalb dessen die Ansätze von HERINGER, FELLER und RICCABONA sowie DWORSKY diskutiert werden können. Weitere Konditionen werden in den folgenden Schlußbemerkungen aufgezeigt.

3. Schlußbemerkungen

Obwohl in vielen Fällen die spezifische Bedeutung von Bildobjekten und -strukturen aus unterschiedlicher Bedürfnis- und Nutzersicht noch nicht wissenschaftlich abgesichert ist, sehen sich Naturschutz und Landschaftspflege dennoch gezwungen, die verknappenden strukturellen Grundvoraussetzungen für Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes zu erhalten.
Durch die Bereitstellung von Übersichten über charakteristische Landschaften und deren prägendes Formeninventar soll dem Bedarf nach wichtungsfähigen Grundlagen zur Sicherung des Landschaftsbildes Rechnung getragen werden.
Mit ihrer Hilfe ließen sich Leitziele und Kriterien zur Landschaftsbildsicherung auf allen Ebenen der planenden Verwaltung einheitlich ausformen und in die bereits verfügbaren Instrumente von Naturschutz und Landschaftspflege einbauen. Die Gebietsschutz- und Planungssysteme auf der Ebene des Landes, der Region und der Kommunen könnten durch Vorgabe kontinuierlicher Richtgrößen inhaltlich einheitlicher und in ihrer Handhabung besser aufeinander abgestimmt werden.
Parallel dazu werden auch weiterhin Methoden und Kriterien zu entwickeln sein, mit deren Hilfe die situations- und bedürfnisspezifischen Bildinhalte des Ortes und der Region strukturiert und zusammen mit den invariablen Elementen bewertet werden. Dieser Bedarf ist besonders groß im Rahmen der Eingriffsregelung, wo Fragen der Disponibilität und Sensibilität einzelner Formen und Objekte sowie des Ausgleiches unvermeidbarer Eingriffe mit erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in den Vordergrund treten.

Tabelle 2: Erfassung und Einschätzung charakteristischer Landschaften und Elemente auf geomorphologischer Basis (Entwurf: Dr. Krause, BFANL 1981)

	Geom. Haupteinheit (1)	Landschaftsraum (2)	Geomorphologisches Formeninventar (3)	Genetik (4)	Physiognomische Kennzeichnung			
Erfassung der durch geomorphologische Formengemeinschaft charakterisierten Landschaften der Bundesrepublik Deutschland (auf der Grundlage der geomorphologischen Übersichtskarte des westlichen Mitteleuropa, 1 : 1 Mio, von G. Neugebauer, 1973)								
Formengemeinschaften, überwiegend von Aufschüttungsformen: KÜSTE WATT (mit Außensand), Flachküste u.a. JUNGMORÄNENGEBIETE ALTMORÄNENGEBIETE einschl. zugehörige und jüngere Sand- und Schotterebenen TALAUEN und BEC NIEDERUNGEN u.a.			z.B. Allgemeine Formen zur Oberflächencharakteristik Talformen Stufen, Steilränder Gipfel, Kämme, Fehlformen Einzelaufschüttungsformen im Gebirge Karstformen Glazigene und glazifluviale Formen Äolische Formen Litorale Formen Vulkanische und Vulkangesteinsformen	Erdgeschichtliche Entstehung				
Formengemeinschaften, überwiegend von Abtragungsformen HÜGELLANDGEBIETE in lockeren oder verfestigten tertiären, z.T. auch älteren Ablagerungen MITTELGEBIRGE, alte tiefgreifend abgetragene Faltungs- und Massengesteinsstrukturen: Hochflächen (Flachrelief) in verschiedenen Niveaus, vielfach mit weitgespannten Mulden und Schwellen	Rheinisches Schiefergebirge	z.B. Vulkaneifel						
Erfassung der landschaftstypischen Ausprägung von Formenkategorien und Einzelformen			Formen-Kategorie (3.1)	Formenvarianten (mit Gewässern) (3.2)	Derzeitige Veränderungen (Form + Klima u.a. Faktoren) (4.1)	Formen und andere prägende Faktoren (5) Form + Raum (5.1)	Form + natürl. biotische Faktoren (5.2)	Form + menschl. Kultureinflüsse (5.3)	Optisch auffallende Bildeigenschaften (5.4)
			Allgemeine Geländedynamik.	Geländeanstieg wechselnder Neigung und Breite als Niveauübergang zur niedr. und höh. Flachrelief	z.T. fortlaufende Erosion weicher Tuff- und Aschenschichten	Bildhafte (fotogr. Dokumentation); reiche Darstellung der charakter. Merkmale, z.B. typische Ausformung eines Eifelvulkans/Maares; Raumdimens. Reliefenergie, Plastizität (Schnitte, Perspektiven u.a.)	Formenprägender/verwischender Einfluß der ursprüngl. o. der pot. nat. Vegetation, Einfluß von Tieren	Historische Kulturlandschaften: Geländeangepaßte Nutzungen (Bauweisen, Straßen, Pflanzenbau u.a.) kulturhistorische Elemente (Baudenkmale, historische Gärten, Parkanlagen, Grabstätten u.a.), Vegetationselemente mit prägender Wirkung (Alleen, Baumgruppen, Wälder u.a.)	Natürlichkeit: ursprünglich, ökolog. intakt Kultur: in Harmonie mit Naturschutzzielen Format ästhet.: fein/grob-gliedrig; harmonisch heterogen, einförmig beruhigend u. Farbe von Substrat/Vegetation Raum: eng, weit
			Vulkanische Formen:	Vulkankuppen, -stiele, -kegel Maare mit See Maare trocken Becken	relativ formstabile Gebilde z.T. Verfüllung, Sohlenerhöhung fortlaufende Sohlenvertiefung durch Fließgewässer				
			Vulkangesteinsformen	Wellige Geländemodulation durch Lavaströme	z.T. leichte Abtragung (Fall)-erosionen				
Einschätzung des bildgestaltenden Beitrages einzelner Formen in Verbindung mit anderen prägenden Faktoren				Geomorphologische Faktoren (6) Eigenwert der Form (ohne visuelle Nachbarschaftsbeziehungen) (6.1)	Landschaftsprägender Wert der Form (visuelle Nachbarschaftswirkungen) (6.2)	Geomorphologische und andere Faktoren (7) Eigenwert der Form (7.1)		Landschaftsprägender Wert der Form (7.2)	
				Einzelwirkung durch Attraktivität, Kontrastwirkung in Größe, Farbe, Substrat, außerordentlicher Schönheit, Kuriosität, Ausgeprägtheit, Leichtfaßlichkeit u.a.	Raumbildung (dimension; -abgrenzung) Gruppen-/Ensembleeffekt (Einheit); Maßstäblichkeit, Farbenharmonie u.a.	Einzelwirkung durch besondere Überprägung durch Bauwerke, Vegetationsdecke, Gewässer, Witterung, Naturereignisse; kulturelle Werte, u.a.		wie Spalte (6.2); Harmonie mit Vegetation, Kulturelementen (z.B. in alten historischen Kulturlandschaften), thematische Geschlossenheit (z.B. Weinbau-, Hopfenlandschaft) u.a.	

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Es muß davon ausgegangen werden, daß sowohl die relativ statischen Bildstrukturen und -elemente (wie Objekte und Merkmale der Geomorphologie, der hinreichend kontinuierlichen Gewässerstrukturen und die Vegetationsdecke), als auch die durch Mentalität, Brauchtum, Geschichtsbewußtsein und Gefühlseinstellungen bedingte Vielgestaltigkeit und -deutigkeit des dynamischen Anteils des Landschaftsbildes den anderen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege nicht widersprechen dürfen. Dennoch schließt der Bezugsgegenstand Landschaft nicht nur natürliche oder naturbedingte Sachverhalte ein, sondern auch kulturelle. Von strategischem Vorteil ist dabei die Kenntnis über Zielgemeinsamkeiten mit Denkmalschutz, Städtebau und Dorferneuerung sowie anderen Fachdisziplinen, die aber auch dazu verhelfen soll, im Konfliktfall die originären Landschaftsbildwerte von Naturschutz und Landschaftspflege zu erkennen und zu verteidigen.

Damit wird auch die Auffassung vertreten, daß insbesondere im Rahmen der Landschaftsplanung (aber auch in der Eingriffsregelung) der normative Anteil des Landschaftsbildes, soweit er sich aus überregionaler und staatlicher Sicht ableiten läßt, vor Ort nicht in seine gegensätzliche Bedeutung umgekehrt werden darf, sondern zugleich durch nicht normierbare Objekt- und Wertergänzungen argumentativ gefestigt bzw. erweitert werden sollte. Das heißt zugleich, daß die inhaltlichen und methodischen Vorgaben nicht den Zwang von Endzielen einer Freiraumästhetik ausüben dürfen, sondern daß sie vielmehr die Grundausstattungen andeuten, die für eine auf Vielfalt und Eigenart bezogene Landschaftsbildsicherung und -entwicklung (bzw. -sanierung) vorhanden sein muß. So darf der gestaltende Landschaftsplaner keine determinierende Rezeptur für eine modisch beschränkte Freiraumarchitektur erwarten, sondern vielmehr Hinweise für gestalterische Tabus, die dem normativen und dynamischen Charakter der Umweltästhetik Rechnung tragen.

Unter dieser Prämisse und der Zielsetzung des Naturschutzes und der Landschaftspflege einerseits und den oben hervorgehobenen planerischen Konditionen (Planungs- und Entscheidungstransparenz, Planungspartizipation; Mehrfachnutzung von Flächen u.a.) andererseits, sollten die faktischen Grundlagen und die methodischen Handwerkszeuge auch zu folgenden Verbesserungen führen:

- Entlastung des Planers in der oft zeitraubenden Erfassung und grundsätzlichen Beurteilung der bildprägenden Basisstruktur;
- Befreiung des Planers aus dem Zwang zur nicht allein vertretbaren, d.h. subjektiven Wertgebung von Landschaftsbildaspekten und -inhalten
- Unterstützung des Planers zur allgemeinverständlichen Begründung objektivierter Wertvorgaben und Erleichterung der Planungsbeteiligten für die Artikulation ihrer Wertvorstellungen (Planer als Moderator);
- Freistellung des Planers für den bisher stark vernachlässigten Arbeitsbereich, der Ermittlung situationsspezifischer Eigenarten des Landschaftsbildes und seiner bedürfnisbegründeten Erwartungen seitens der Einheimischen, Bewohner, Erholungssuchenden u.a.

Anmerkung:

Die Modellanlage zur Tabelle 2 wurde gemeinsam mit M. KASTNER, Technische Universität Wien, entwickelt.

Literatur:

BUNDESMINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981): Naturschutz und Landschaftspflege. Arbeitsprogramm des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hrsg. BMELF, Bonn.

BUNDESVERBAND GARTEN-, LANDSCHAFTS- UND SPORTPLATZBAU e.V. (1980): (Hrsg.): Grünflächen in der Stadt ... urwüchsige Natur oder gepflegte Anlagen? Haus der Landschaft, Bonn.

CLAUSMEYER, H.-J. u. HEISS, M. (1981): Zur Berücksichtigung von Landschaftsbildelementen im Rahmen der Landschaftsplanung BFANL. Masch.schriftl.Vervielfältigung.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE: (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG).

HACKETT, B. (1980): Landscape Conservation. Chichester.

INSTITUT FÜR ORTS-, REGIONAL- UND LANDESPLANUNG AN DER ETH ZÜRICH (1974): Teilleitbild Landschaftsschutz, landesplanerische Leitbilder der Schweiz. Schr.-Reihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung, Nr. 18.

©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

NOHL, W. (1980):
Freiraumarchitektur und Emanzipation. Theoretische Überlegungen und empirische Studien zur Bedürftigkeit der Freiraumbenutzer als Grundlage einer emanzipatorisch orientierten Freiraumarchitektur. Peter D. Lang, Frankfurt/M. - Cirencester/U.K.

SCHÄFER, B. (1979):
Beitrag zur geographischen Forschung zur planungsorientierten Analyse des Landschaftsbildes. Vervielfältigung, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Christian L. Krause

Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie

Konstantinstraße 110

5300 Bonn 2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge (LSB)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 7_1981

Autor(en)/Author(s): Krause Christian L.

Artikel/Article: Landschaftsbild und Landschaftsplanung 40-50