Norddeutsche Naturschutzakademie

Mitteilungen aus der NNA

3. Jahrgang 1992 / Heft 2

Themenschwerpunkte

- Allgemeiner Biotopschutz - Umsetzung des § 37 NNatG
- Landschaftsplanung der Gemeinden
- Bauleitplanung und Naturschutz

Niedersachsen

Mitteilungen aus der NNA

3. Jahrgang 1992, Heft 2

Allgemeiner Biotopschutz - Umsetzung des § 37 NNatG

W. E. Herr — Die Bedeutung der Marschgewässer für den Naturschutz 3

M. Meyer — Gewässerunterhaltung - Rechtsgrundlagen 13

G. Steffens — Praktische Maßnahmen der Gewässerunterhaltung 14

H.-J. Dahl — Möglichkeiten zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Gewässerunterhaltung 17

Landschaftsplanung der Gemeinden - Aufgaben und Umsetzung

H.-W. Louis — Die rechtliche Bedeutung des Landschaftsplans 19

K. Koopmann — Umsetzung des Landschaftsplanes Bremervörde 21

W. Hartmann — Die örtlichen Erfordernisse und die Landschaftsplanung 22

Bauleitplanung und Naturschutz

H.-W. Louis — Die Abwägung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung 26

A. Hoppenstedt — Praxisorientierte Hinweise zum Konzept des Landschaftsplanes nach dem NNatG 27

E. W. Peters — Eingriffsregelung und Bauleitplanung 32

Beiträge vom 3. Adventskolloquium

Becker — Natur produzieren - ein neues Produktionsprogramm für den Bauern 41

Jappe — Ornithopoesie 47

Einzelbeitrag

U. Lösing — Vergleichende Untersuchungen der Libellenfauna (Odonata) im Oberlauf der Böhme als Grundlage für Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen 50

Herausgeber und Bezug:
Norddeutsche Naturschutzakademie
Hof Möhr, D-3043 Schneverdingen
Telefon (0 51 99) 3 18 / 3 19, Telefax (0 51 99) 4 32
Schriftleitung: Dr. R. Strohschneider
ISSN 0938-9903

Allgemeiner Biotopschutz - Umsetzung des § 37 NNatG

Ein Seminar der NNA am 17. April 1991 in Norden

Einführung von Gunter Wennrich

Im Rahmen der Novellierung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes in der Fassung vom 2. Juli 1990 ist u.a. der § 37 (Allgemeiner Biotopschutz) neu gefaßt worden. In den Absätzen 1 bis 3 heißt es:

1. Es ist verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen.
2. Die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, ungenutztem Gelände, an Hecken, Hängen und Böschungen darf nicht abgebrannt werden.
3. In der Zeit vom 1. März bis 30. September dürfen in der freien Natur und Landschaft Hecken und Gebüsche heimischer Arten und außerhalb des Waldes stehende Bäume nicht zurückgeschnitten, gerodet oder erheblich beschädigt oder zerstört werden. Die Verbote des Satzes 1 gelten für Röhricht in der Zeit vom 1. März bis 31. August; Röhricht an und in Entwässerungsgräben darf in dieser Zeit nur auf einer Stelle des Grabens zurückgeschnitten oder anders beseitigt werden. Die Vorschriften zur Durchführung des Pflanzenschutzgesetzes bleiben unberührt.

Danach ist die einseitige Räumung von Entwässerungsgräben nunmehr ganzjährig möglich. Diese Neuerung wirft erhebliche Probleme für den Naturschutz auf, aber auch für eine ökologisch orientierte Gewässerunterhaltung.

Die Problematik ist vorprogrammiert, weil der Begriff „ordnungsgemäßer Wasserabfluß" im wasserwirtschaftlichen und ökologischen Sinn gegensätzlich sind. Das hat für den Naturschutz häufig empfindliche Folgen. Die Marschgewässer sind Lebensraum zahlreicher, z.T. gefährdeter Pflanzen- und Tierarten, die an besondere Standortbedingungen angepaßt sind. Durch die regelmäßig durchgeführte Reinigung der Gräben werden jedoch die Standortbedingungen dieser Pflanzen und Tiere z.T. radikal verändert. Diese Veränderung kann so weit gehen, daß einzelne Arten in bestimmten Grabenabschnitten völlig verschwinden.

Vor diesem Hintergrund hat das Seminar das Ziel, die Bedeutung der Marschgewässer für den Naturschutz hervorzuheben, auf die praktischen Maßnahmen und rechtlichen Aspekte der Gewässerunterhaltung einzugehen und Möglichkeiten zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Gewässerunterhaltung aufzuzeigen.

Die Bedeutung der Marschgewässer für den Naturschutz

von Wolfgang E. Herr

Gliederung

1. Einleitung
2. Aspekte des Naturschutzes aus biologischer Sicht
2.1 Flora und Vegetation
2.2 Fauna
2.2.1 Wirbellose
2.2.2 Amphibien und Reptilien
2.2.3 Fische
2.2.4 Vögel
2.2.5 Sonstige
3. Folgerungen für den Naturschutz
4. Fazit und Ausblick
5. Literatur und Materialien

1. Einleitung

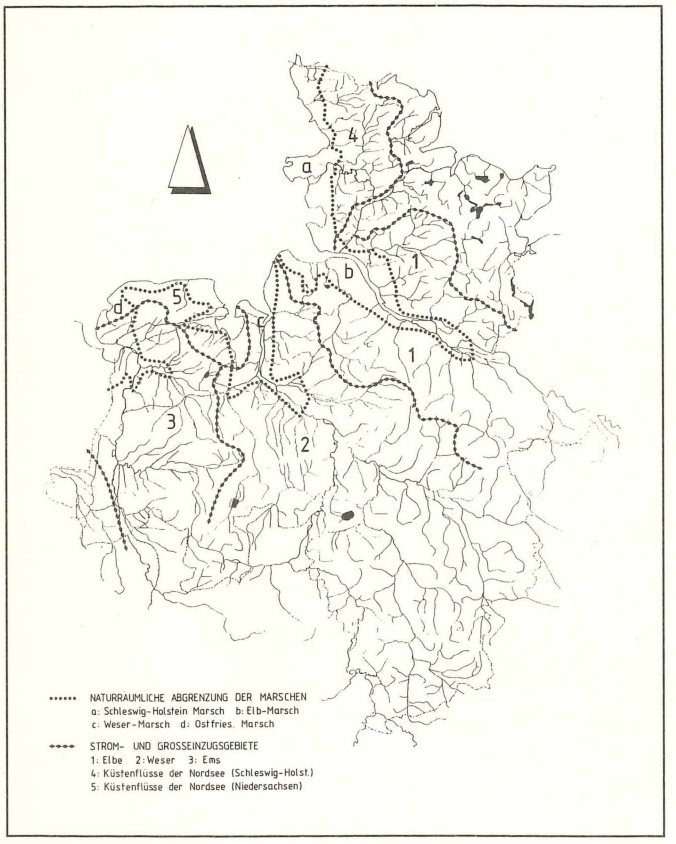
Der Titel dieser Arbeit postuliert, daß die Marschgewässer eine Bedeutung für den Naturschutz haben. Es ist also zu klären, welche Aspekte des Naturschutzes in Marschgewässern relevant sind und zu prüfen, inwieweit der Naturschutz seinen Aufgaben im Zusammenhang mit den Marschgewässern gerecht wird. Die Beantwortung dieser Fragestellung wird an Hand einiger ausgewählter Organismengruppen versucht. Die ausführliche Behandlung von Einzelaspekten bezüglich des Gewässermanagements, insbesondere von Fragen der Unterhaltung, bleibt anderen Beiträgen in diesem Band vorbehalten.

Die Marschen an der niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Nordseeküste sind unter dem Einfluß von Ebbe und Flut aus marinen und brackigen bis brackig-fluviatilen Sedimenten entstanden. Durch Deichbau und Grundwasserabsenkung wurden sie vielfach anthropomorph verändert. Dabei spielen im Boden wirksame Prozesse wie u.a. Entsalzung, Carbonatauflösung, Entkalkung etc. eine Rolle, so daß vor allem im Hinblick auf die Bodenverhältnisse Marsch-Typen unterschieden werden. Nach regionalen Gesichtspunkten unterscheidet man Seemarsch, Brackmarsch und Flußmarsch. Abbildung 1 (nächste Seite) zeigt die naturräumliche Gliederung Nordwestdeutschlands. Die Marschen sind herausgehoben dargestellt.

Die Abgrenzung von Einzugsgebieten in Nordwestdeutschland ist ebenfalls in Abbildung 1 dargestellt. Neben den in der Abbildung dargestellten Fließgewässern kommen andere Gewässertypen in den Marschen vor, deren Präsenz regional unterschiedlich ausgeprägt ist.

Nachfolgend wird, basierend auf morphologischen Kriterien, ein Überblick über die in der Marsch vorkommenden Gewässertypen gegeben:

1. Bandförmige Strukturen
   (zeitweilig oder dauernd fließende Gewässer)
1.1 Temporäre Gewässer:
   Grüppen, Grenzgräben, Süßwasserpriele
1.2 Permanente Gewässer



1.2.1 Permanente Gewässer geringer Größe:
Zuggräben, Siele / Schöpfwerkzuläufe

1.2.2 Größere permanente Gewässer:
Kleine Flüsse (z.B. Harle, Friedeburger Tief), z.T. künstlichen Ursprungs, größter Teil des Laufes i.d. Marsch.
Flüsse (z.B. Eider, Oste), Ursprung weit im Binnenland in anderen Naturräumen

1.2.3 Ströme:
Ems, Weser, Elbe

2. Flächig ausgedehnte Strukturen (Stillgewässer)

2.1 Temporäre Gewässer
Weidetümpel / Viehtränken („Kuhlen"), Blänken, Grabenaufweitungen

2.2. Permanente Gewässer

2.2.1 Permanente Gewässer geringer Größe:
z.T. wie 2.1, außerdem Wehlen, kleine Abgrabungsgewässer

2.2.2 Größere permanente Gewässer:
Große Abgrabungsgewässer, Seen (z.B. Großes Meer), Altarme, Kanäle

2.3 Gewässer außendeichs:
Pütten

Ströme und Flüsse mit Flußwatt, d.h. nach § 28 a NNatG geschützte Biotope, werden hier nur auf Grund der guten Datenlage behandelt. Ihre landschaftsökologische Bedeutung und ihre besondere Gefährdung, insbesondere die der großen Ströme, wird als bekannt vorausgesetzt. Zu diskutieren sind hier bevorzugt die kleineren, nur regional oder lokal bekannten Gewässer(systeme), die weniger im Blickpunkt stehen. Diese machen im Übrigen den Hauptanteil des Gewässernetzes aus; z.B. weist das Grabensystem im Landkreis Wesermarsch eine Länge von ca. 20.000 km auf. Auch kleine Stillgewässer sind in großer Anzahl vertreten. Im Landkreis Friesland wurden z.B. ca. 3.300 Kleinstillgewässer inkl. Grabenaufweitungen nachgewiesen (IBL 1989), in Butjadingen (Lkr. Wesermarsch) wurden über 150 Kuhlen festgestellt (Gunkel et al. 1985). Die Verteilung der Kleingewässer ist sehr unterschiedlich und schwankt z.B. im Landkreis Friesland zwischen 0 und über 20 pro DGK-Blatt mit auffallenden lokalen Ansammlungen.

Definition und Aufgaben des Naturschutzes können ebenfalls weitgehend als bekannt vorausgesetzt werden. Gleichwohl sind einige Aspekte hier noch einmal aufzuführen, um am Ende den Vollzug oder die Vollzugsdefizite des Naturschutzes zu prüfen. Die Aufgabe des Naturschutzes wird als Erhaltung und Förderung der Arten und Lebensgemeinschaften freilebender Tiere und Pflanzen sowie ihrer Lebensgrundlagen, darüber hinaus auch von Landschaftselementen, -ausschnitten und ganzen Landschaften definiert. Als Begründung werden in der Regel ethische Argumente (sittliche Verantwortung gegenüber Tieren und Pflanzen), ästhetische Gründe (Harmonie, Vielfalt, Eigenart und Schönheit, Landschaftsbild), ökonomische Argumente (Verlust von biologischen Funktionen und Organismen, z.B. Selbstreinigung, Verlust potentieller Kulturpflanzen und nutzbarer Tiere, Verlust bioindikatorisch wichtiger Organismen) angeführt.

Das NNatG ist durchaus anthropozentrisch, ja sogar nutzungsbezogen angelegt. Dies gipfelt in der sog. Landwirtschaftsklausel § 1 (3) NNatG. Über das Vorteilsprinzip bei der Finanzierung der Wasser- und Bodenverbände und mithin der Gewässerunterhaltung besteht nicht nur eine unmittelbare Verknüpfung mit der Unterhaltung unterliegenden Marschgewässern, sondern auch mit sonstigen Gewässern, die sich in landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden.

2. Aspekte des Naturschutzes aus biologischer Sicht

Der Naturraum Marschen und damit seine Gewässer sind weitgehend durch den Menschen gestaltet und verändert worden. Die Nutzungsansprüche an die Gewässer sind, neben aus der Landwirtschaft erwachsenden, vor allem solche der Schiffahrt (Ems, Weser, Elbe, Eider). Dazu kommen vermehrt Freizeitnutzungen, die mit einer hohen Störungsfrequenz einhergehen (Bootfahren, Angeln etc.). Grundsätzlich ist eine Bedeutung der Marschgewässer, vergleichbar den Gewässern in anderen Naturräumen, die durch vorherrschende agrarische Nutzung geprägt sind, besonders gegeben durch:

1. Das Vorhandensein von Arten(-gruppen) mit aquatischer oder amphibischer Phase oder von permanent wasserlebenden Arten(-gruppen), die auf bestimmte Typen von Marschgewässern angewiesen sind. Die Marschgewässer sind Primärbiotop dieser Arten(-gruppen).
2. Die infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der terrestrischen Bereiche erfolgte Zurückdrängung amphibischer und terrestrischer Arten(-gruppen) auf die Gewässer(-ufer). Die Marschgewässer sind Sekundärbiotop dieser Arten(-gruppen).

Neben Arten(-gruppen), die üblicherweise mit Gewässerbiotopen assoziiert werden, ist auf Grund von Punkt 2. das Augenmerk auch auf jene Gruppen zu richten, die weniger mit

Gewässern in Verbindung gebracht werden. Die Marschen sind die mit am intensivsten genutzte Agrarlandschaft der BRD. Der Agrarflächenanteil übersteigt in den Marschen meist einen Anteil von 80 % der Katasterfläche. Der Stickstoff-Anfall aus tierischen Exkrementen und die Stickstoff-Zufuhr mit mineralischen Düngemitteln erreichen hohe Werte. Der Stickstoffüberschuß pro Hektar und Jahr landwirtschaftlich genutzter Fläche liegt mit überwiegend mehr als 120 kg N ebenfalls in der Spitzengruppe deutscher Agrarregionen. Der Großviehbesatz ist in den 80er Jahren weiter auf mehr als 150 Großvieheinheiten / 100 ha Agrarfläche gestiegen. Die intensive agrarische Nutzung ist evident, für viele Artengruppen (nicht nur solche mit amphibischer oder aquatischer Phase!) sind die Gewässer und deren Randbereiche der letzte Rückzugsraum.

2.1 Flora und Vegetation

Untersuchungen über niedere Pflanzen liegen, nicht zuletzt als Folge der versäumten Ausbildung entsprechender Spezialisten und der Fixierung der behördlicherseits betriebenen Gewässeruntersuchungen auf das Saprobiensystem (das in den zumindest temporär stagnierenden Marschgewässern kaum anwendbar ist), kaum vor. Aus Arbeiten von Caspers & Heckman (z.B. 1982) ist zumindest für lokale Bereiche der Elbmarschen die reiche Mikrophytenflora nicht pestizidbehandelter Gräben bekannt. Dort wurden u.a. 75 Algen-Arten festgestellt, d.h. zahlreiche Arten einer Gruppe, über die nur wenig bekannt ist und die bei Gewässeruntersuchungen i.d. Regel links liegengelassen wird.

Eine ganze Reihe von Gefäßpflanzen haben ihren Schwerpunkt in Marschgewässern oder kommen, in seltenen Fällen, dort sogar endemisch vor. Die Tabelle 1 führt einige in Niedersachsen gefährdete Arten (Hauepler et al. 1983) auf, die zum Teil mit einem (von mehreren) Verbreitungsschwerpunkt(en), z.T. auch (fast) ausschließlich in / an Marschgewässern vorkommen. Da nicht nur die Verbreitung terrestrischer Arten, sondern auch von Wasserpflanzen u.a. durch die Bodenverhältnisse (im Einzugsgebiet des Gewässers) mit bestimmt wird, haben eine Reihe von Arten in Niedersachsen und Schleswig-Holstein Vorkommen sowohl in Marschgebieten als auch in anderen durch basenreiche Böden geprägten Landesteilen (Östliches Hügeland, Lößbörde und Südnieders. Bergland). Einige Arten wie das Fischkraut, die Wasserfeder und der Spreizende Hahnenfuß sind charakteristische Arten in Kleingewässern (Gräben, Viehtränken) der Marschen, während andere wie die Teichsimsen-Arten Röhrichte an den Unterläufen der großen Ströme bilden.

Einige Ergebnisse aus der planerischen Praxis in Marschgebieten des Weser-Ems-Gebietes (Ortsumgehungen, Voruntersuchungen für Bauvorhaben) belegen, daß gefährdete Pflanzenarten in Marschgebieten oft nur noch in / an den Gewässern zu finden sind, während die landwirtschaftlichen Nutzflächen keine gefährdeten Arten mehr aufweisen (diese Flächen weisen allerdings oft andere Biotopqualitäten als das Vorhandensein gefährdeter Pflanzenarten auf). Dies bedarf kaum einer näheren Erläuterung. Tabelle 2 illustriert die Bedeutung der Marschgewässer und ihrer Randbereiche. Daß es gefährdete Arten genug gibt, die in den Agrarflächen bei extensiver Nutzung vorkommen könnten, bedarf ebenfalls keiner Diskussion. Deutlich ist auch die Bedeutung der Gewässerrandbereiche als Rückzugsort von Arten, die früher in der Fläche vorkamen.

Tabelle 1: Ausgewählte Wasser- und Sumpfpflanzen in der Roten Liste Niedersachsens mit Verbreitungsschwerpunkt in Marschgewässern

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Status Liste Liste Nieders.	Vorkommen in Marschgewässern akultativ / Schwerpunkt
Ceratophyllum submersum	Hornblatt	1 (2)	/ X
Deschampsia wibeliana	Schlamm-Schmiele	4	/ X (Endemit!)
Groenlandia densa	Fischkraut	1	X /
Hottonia palustris	Wasserfeder	3	X /
Myriophyllum spicatum	Ähriges Tausendblatt	3	X /
Myriophyllum verticillatum	Quirlblättriges Tausendblatt	3	X /
Najas marina	Nixenkraut	0	/ X
Oenanthe conioides	Schierlings-Wasserfenchel	1	/ X (Endemit!)
Ranunculus baudotii	Brackwasser-Hahnenfuß	2	/ X
Ranunculus circinatus	Wasserhahnenfuß	3	X /
Ruppia maritima agg.	Meeres-Salde	2 (-)	/ X
Rumex maritimus	Strand-Ampfer	3	X /
Schoenoplectus americanus	Amerikanische Teichsimse	0	/ X
Schoenoplectus tabaernaemontani	Salz-Teichsimse	3	X /
Schoenoplectus triqueter	Dreikant-Teichsimse	2	/ X
Stratiotes aloides	Krebsschere	3	X /
Triglochin palustre	Sumpf-Dreizack	3	X /
Zannichellia palustris	Teichfaden	3	X /

Erläuterungen: O = Im Gebiet verschollen (ausgestorben); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = mit allgemeiner Rückgangstendenz

Tabelle 2: Anzahl gefährdeter Gefäßpflanzenarten in vier ausgewählten Marschgebieten.

Art	Anzahl gefährdeter Gefäßpflanzenarten A.-Fl.	Gew.	Gew.-R.	Sonst.
Verfahren 1	-	5	1	2
Verfahren 2	1	9	1	1
Verfahren 3	-	3	-	-
Verfahren 4	-	1	4	1

Erläuterungen: A.-Fl. = Agrar-Fläche; Gew. = Gewässer; Gew.-R. = Gewässerrand; Sonst. = Sonstige Flächen (Wegränder, Gehöfte).

Aus Schleswig-Holstein (Dierssen 1990) liegt seit längerem eine Rote Liste der Pflanzengesellschaften vor, in Niedersachsen ist ein erster Teilband über Salz- und Wasserpflanzengesellschaften erschienen. Beide Bearbeitungen geben diverse Hinweise zur Bedeutung der Marschgewässer als Standorte gefährdeter Pflanzengesellschaften. Einige Gesellschaften werden in Tabelle 3 beispielhaft aufgeführt. Der Rote-Liste-Status ist entweder der niedersächsischen Liste oder der schleswig-holsteinischen (SH) entnommen.

Das Uferseggen-Ried prägt in Marschgebieten zuweilen ganze Grabensysteme, insbesondere schmale Gräben entlang von Flurgrenzen werden oft zur Gänze erfüllt. Die Bestände werden auch von im Röhricht brütenden Kleinvögeln genutzt. Die Tannenwedel-Gesellschaft ist vor allem in Gräben häufig. Für die Wasserlinsen-Gesellschaften dürfen die Marschgewässer durchaus als Hauptverbreitungsgebiet angesehen werden. Die aufgeführten Röhrichte sind als sog. Tideröhrichte an den Unterläufen größerer Gewässer zu finden. Die weiteren Gesellschaften in der Tabelle besiedeln die höher gelegenen Bereiche der Flußaue (der Eschen-Ulmen-Auenwald ist allerdings flächendeckend ausgerottet). Insbesondere die Bedeutung der Marsch-Röhrichte ist in faunistischer Hinsicht überragend.

Außer den in Tabelle 3 aufgeführten Vegetationstypen sind die verschiedenen Marschgewässer durch die unterschiedlichsten Vegetationsausbildungen geprägt. In und an Kleingewässern sind neben Röhrichten (mit *Glyceria maxima, Acorus calamus* und anderen) Flutrasen häufig, in tieferen Tümpeln kommen Schwimmblattdecken vor, die meist durch Potamogeton natans dominiert werden. Wasserlinsendecken haben in Nordwestdeutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in Marschgewässern. Artenreiche Bestände mit verschiedenartigen Ausbildungen der Laichkrautgesellschaften können ebenfalls in Gräben und anderen Kleingewässern vorkommen. In wenigen Bereichen kommt es allerdings durch Zuwässerung mit brackigem und stark verunreinigtem Wasser aus Elbe, Weser und Ems in Teilen der Grabensysteme zum Ausfall der meisten höheren Wasserpflanzen. So finden sich etwa in großen Teilen der Wesermarsch Laichkrautarten, Krebsschere, Wasserfeder und die von diesen Arten aufgebauten Gesellschaften nur in Grabenabschnitten, die bei der Zuwässerung nicht oder kaum vom Weserwasser erreicht werden.

2.2 Fauna

Marschgewässer sind für eine große Zahl von Tieren und Tiergruppen von Bedeutung. Dazu gehören auch Gruppen,

Tabelle 3: Ausgewählte Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften der Roten Liste Niedersachsens mit Verbreitungsschwerpunkt in Marschgewässern.

Pflanzengesellschaft	Status Rote Liste
Caricetum ripariae (Uferseggen-Ried)	4
Hippuridetum vulgaris (Tannenwedel-Gesellschaft)	3
Najadetum marinae (Nixenkraut-Gesellschaft)	1 SH
Phalarido-Bolboschoenetum maritimi (Rohrglanzgras-Strandsimsen-R.)	4
Ranunculetum baudotii (Brackwasserhahnenfuß-Ges.)	3
Ruppietum maritimae (Salden-Gesellschaft)	3
Scirpetum triquetri-maritimi (Strandsimsen-Röhricht)	3
Scirpetum triquetri-maritimi (Dreikant-Strandsimsen-R.)	3
Soncho-Archangelicetum (Sumpfmilchdistel-Erzengelwurz-Ges.)	3 SH
Salicetum triandrae (Mandelweiden-Gebüsch)	1 SH
Querco-Ulmetum (Hartholz-Ulmen-Auwald)	0 SH

Erläuterungen: 3 = stark gefährdet; 4 = gefährdet mit allg. Rückgangstendenz; SH = Schleswig-Holstein, 0 SH = Ausgestorben oder verschollen, 1 SH = vom Aussterben bedroht, 3 SH = gefährdet

die bei der Betrachtung aquatischer Biotope in der Regel weniger beachtet, nachfolgend aber z.T. beispielhaft behandelt werden. Die Tabelle 4 (nächste Seite) gibt ohne Rücksicht auf die zoologische Systematik einen Überblick über Tiergruppen in Marschgewässern und versucht, eine grobe Zuordnung zu bestimmten Gewässertypen zu geben. Die Artenzahlen, die sich hinter den genannten Gruppen verbergen, sind z.T. sehr hoch. Caspers & Heckman (1982) z.B. fanden in nicht mit Pestiziden belasteten Marschgräben der Elbmarsch inklusive der Protozoen 521 Wirbellosen-Arten mit semiaquatischer oder aquatischer Phase. Bei Untersuchungen der Schmetterlingsfauna in Röhrichtbeständen von Marschgewässern (IBL 1991) wurden mit relativ geringem Aufwand ca. 100 Nachtfalterarten festgestellt.

2.2.1 Wirbellose

Kennzeichnend ist in den meist langsam strömenden oder stagnierenden Marschgewässern das Vorherrschen von Gruppen, die überwiegend Stillwasserformen aufweisen, d.h. Muscheln und Schnecken, Käfer und andere, während rheotypische Arten(-gruppen) weitgehend fehlen. Ein ähnliches Spektrum ist allerdings auch in Niederungsgebieten der Geest zu finden. Obwohl breit angelegte Untersuchungen über die Invertebratenfauna der Marschgewässer weitgehend fehlen, ist davon auszugehen, daß insbesondere das weitverzweigte System der Marschgräben und Sieltiefs möglicherweise der diesbezüglich bedeutenste Habitatkomplex ist. Von Bedeutung sind dabei vor allem die oft über größere Strecken gegebene Durchlässigkeit des Gewässersystems und als positiver Effekt der Unterhaltung die Existenz verschiedenartiger Nischen auf engem Raum. Negative Effekte der Unterhaltung sind ebenso bedeutend und können z.B. das Aufkommen von Arten mit mehrjähriger Entwicklungsphase unterbinden.

Tabelle 4: Überblick über kennzeichnende Tiergruppen naturnaher Marschgewässer

	Tiergruppe		Gewässertyp
1.	Wirbeltiere		
1.1	Säugetiere	Fischotter	Sieltiefs, größere Gräben, Flüsse
		Wasserspitzmaus	Kleingewässer verschiedener Art
1.2	Vögel (Brut- u. Rastvögel)	Im Röhricht brütende Arten	Röhrichtbestände, z.T. auch schmalstreifige Bestände
		Entenvögel	in der Regel größere Gewässer
		Wiesenbrüter	Bereiche mit temporären Gewässern
1.3	Amphibien / Reptilien	Erdkröte	Kleingewässer verschiedener Art
		Moorfrosch	Kleingewässer verschiedener Art
		Grasfrosch	Kleingewässer verschiedener Art inklusive Gräben
		Wasserfrösche (Seefrosch)	größere Stillgewässer
		Teichmolch	Kleingewässer versch. Art inklusive Gräben
		Ringelnatter	Sieltiefs, größere Gräben
1.4	Fische	Kleinfische	überwiegend Kleingewässer verschiedener Art
		Salmonidenartige	„Durchwanderer"
		Heringsartige	Unterläufe der Ströme
		Karpfenartige	Unterläufe der Ströme
2.	Wirbellose (Auswahl)		
2.1	mit aquatischer oder semiaquatischer Phase		
		Libellen	Kleingewässer, Gräben
		Weichtiere	Kleingewässer, Gräben
		Sonstige (Käfer, Milben, Asseln etc.)	überwiegend Kleingewässer
2.2	Ohne aquatische Phase	Schmetterlinge	Gewässerufer mit Röhrichten und Hochstauden
		Heuschrecken	Gewässerufer mit Röhrichten und Hochstauden
2.3	Im übrigen fast sämtliche Stämme des Tierreichs		

Tabelle 5: Nachweise von ausgewählten Nachtfaltern (Eulenfalter) auf dem Elsflether Sand und am Großen Meer (1990).

Art	Liste Nds.	Rote BRD	Elsfleth.	Großes Meer Süderriede	Bedekasp.	Siersmeer
Euxoa aquilina D. & S.	2	-	x	-	-	-
Euxoa cursoria Hfn.	2	-	x	-	-	-
Agrotis exclamationis L.	-	-	x	-	x	x
Ochropleura plecta L.	-	-	x	x	-	x
Rhyacia simulans Hfn.	-	-	-	x	-	-
Noctua pronuba L.	-	-	x	x	x	x
Noctua interjecta Hb.	5	-	x	-	-	-
Graphiphora augur F.	-	-	-	-	-	x
Diarsia mendica F.	-	-	-	-	-	x
Diarsia rubi View.	-	-	-	-	x	-
Xestia triangulum Hfn.	-	-	x	-	-	x
Xestia xanthographa D. & S.	-	-	x	-	-	-
Naenia typica L.	5	-	x	-	-	-
Discestra trifolii Hfn.	-	-	-	-	x	-
Mamestra thalassina Hfn.	-	-	-	-	-	x
Mamestra oleracea L.	-	-	x	-	x	x
Hadena bicruris Hfn.	-	-	x	-	-	-
Cerapteryx graminis L.	-	-	-	-	x	x
Mythimna conigera D.	-	-	x	-	-	-

Fortsetzung Tabelle 5

Art	Liste Nds.	Rote BRD	Großes Meer Elsfleth.	Süderriede	Bedekasp.	Siersmeer
Mythimna ferrago F.	-	-	x	-	-	-
Mythimna pudorina Hb.	-	-	-	-	-	x
Mythimna straminea Tr.	3	3	x	-	x	x
Mythimna impura Hb.	-	-	x	x	x	x
Mythimna pallens L.	-	-	x	-	-	-
Mythimna obsoleta Hb.	3	-	x	-	-	-
Amphipyra tragopogonis Cl.	-	-	x	-	-	-
Dypterygia scabriuscula L.	5	-	-	-	-	x
Trachea atriplicis L.	-	-	-	-	-	x
Ipimorpha retusa L.	-	-	x	-	-	-
Enargia ypsillon D.	5	-	x	-	-	-
Apamea monoglypha Hfn.	-	-	x	x	x	x
Apamea lithoxylea D. & S.	5	-	x	-	-	-
Apamea oblonga Haw.	2	2	x	-	-	-
Apamea ophiogramma Esp.	5	-	x	x	-	x
Oligia fasciuncula Haw.	-	-	x	-	-	x
Mesoligia furuncula D. & S.	-	-	x	-	x	-
Mesapamea secalis L.	-	-	x	x	x	-
Mesapamea secalella Remm.	-	-	x	-	-	-
Photedes elymi Tr.	5	4	x	-	-	-
Photedes fluxa Hb.	5	-	-	-	-	x
Amphipoea oculea L.	3	-	x	-	-	-
Amphipoea fucosa Fr.	-	-	x	-	-	-
Hadraecia micacea Esp.	5	-	x	x	x	-
Gortyna flavogo D.	3	-	x	-	-	-
Celaena leucostigma Hb.	5	-	x	x	x	-
Nonagria typhae Thn.	5	-	x	-	-	-
Phragmitiphila nexa Hb.	2	2	x	-	-	-
Archanara geminipuncta Haw.	5	-	x	-	-	-
Archanara dissoluta Tr.	2	3	x	-	-	-
Archanara neurica Hb.	1	2	-	x	-	-
Rhizedra lutosa Hb.	5	-	x	-	-	-
Arenostola phragmitidis Hb.	5	-	x	x	-	-
Coenobia rufa Haw.	2	2	-	x	-	-
Hoplodrina alsines Brahm	-	-	x	-	-	x
Hoplodrina blanda D. & S.	5	-	x	x	-	-
Caradrina morpheus Hfn.	-	-	x	-	-	x
Chilodes maritimus Tausch	2	2	x	-	-	-
Cucullia umbratica L.	5	-	x	-	-	-
Agrochola lychnidis D. & S.	-	-	x	-	-	-
Xanthia togata Esp.	-	-	x	-	-	-
Xanthia icteritia Hfn.	-	-	x	-	-	-
Axylia putris L.	-	-	-	-	-	x
Simyra albovenosa Goeze	2	3	-	x	x	-
Acronicta megacephala D. & S.	-	-	x	x	x	-
Actronicta psi L.	-	-	x	-	-	-
Eustrotia uncula Cl.	3	3	-	-	-	x
Eustrotia bankiana F.	-	-	x	-	-	x
Earias clorana L.	5	-	x	-	-	x
Autographa gamma L.	-	-	x	x	x	-
Plusia putnami Gr.	5	-	-	-	-	x
Diachrysia chrysitis L.	-	-	x	-	-	x
Abrostola triplasia L.	5	-	x	-	-	-
Scoliopteryx libatrix L.	-	-	x	-	-	-
Rivula sericealis S.	-	-	x	x	x	x
Macrochilo cribrumalis Hb.	2	4	-	-	-	x

Explizit hinzuweisen ist noch auf eine Reihe von Tiergruppen ohne aquatische oder amphibische Phase, die gleichwohl auf die Gewässer angewiesen sind. Heuschrecken sind in der Agrarlandschaft bedingt durch hohen Viehbesatz, häufige Mahd und Gülle-Einbringung oft aus den intensiv genutzten Flächen verdrängt worden (vgl. IBL 1990, Petersen 1987). Sie nutzen dann bevorzugt Hochstaudenbestände der Gewässerufer und Wegränder verschiedener Ausprägung als Habitat. Ähnliches gilt für die Schmetterlinge, die sog. Grasäcker mangels Blühhorizont nicht nutzen können und ebenfalls auf die Gewässerufer und Wegränder ausweichen müssen.

Es gibt eine Reihe von Schmetterlingsarten, die eng an Röhrichte assoziiert sind. Ihre Verbreitung in Nordwestdeutschland ist nur ungenügend bekannt. Von den 12 bisher aus Niedersachsen bekannten Schilfeulen wurden neun Arten (IBL 1991) in Röhrichten von Marschgewässern (Unterweser, Großes Meer / Ostfriesland) nachgewiesen. Von diesen stehen vier Arten auf der Roten Liste der Schmetterlinge der BRD und acht Arten auf der niedersächsischen Liste, die z.T. als stark gefährdet oder zumindest in Niedersachsen als vom Aussterben bedroht eingestuft sind. Tab. 5 gibt einen Teilüberblick über Röhricht-assoziierte Nachtfalter aus den oben genannten Gebieten. Aufgeführt sind nur die Eulenfalter (75 Arten, davon 34 Rote Liste), die Spinnerartigen (22 / 3) und die Spannerfalter (22 / 4) wurden ebenso wie die Tagfalter weggelassen.

Zum besseren Verständnis seien einige weitergehende Hinweise gegeben. Auf dem Elsflether Sand wurden insgesamt 101 Arten nachgewiesen, ältere Vergleichszahlen liegen nicht vor. Gemäß der Roten Liste Niedersachsens (Lobenstein 1988) ergab sich für das Jahr 1990 z.B. für die Röhrichte des Elsflether Sandes ein Bestand von 31 gefährdeten Arten. Damit ist fast 1 / 3 der Schmetterlingsarten auf dem Elsflether Sand für niedersächsische Verhältnisse gefährdet. Für Naturschutzbelange ist vor allem das Auftreten folgender schilfassoziierter Arten von Belang: *Archanara dissoluta, Chilode maritima, Mythimna straminea* und *Arenostola phragmitidis. Gotyna flavago* und *Phragmitiphila nexa* sind als Bewohner intakter Feuchthabitate erwähnenswert. *Pelosia muscerda, Furcula furcula, Enargia ypsilon, Amphipoea oculea, Earias clorana, Pterapteryx sexalata, Abraxas grossulariata* und *Crocallis elinguaria* besiedeln intakte Feuchtwiesen oder Bruchwälder. Dies betont besonders die Notwendigkeit des Schutzes der Röhrichtbiotope im Verbund mit anderen flußbegleitenden Feuchtbiotopen. Dazu kommt als besonderes Element am Elsflether Sand die Fauna der xerothermen Gebiete, die ihre Lebensbedingungen in den Dünenbildungen (als Elemente der Flußaue!) findet. Hier konnten einige spezialisierte Arten ermittelt werden, z.B. *Euxoa aquilina, Euxoa cursoria, Noctua interjecta, Apamea oblonga, Photedes elymi* und *Idaea humiliata.*

Über den in die Marschen ragenden Südteil des Großen Meeres (Loppersumer Meer) liegt eine Bearbeitung der Schmetterlingsfauna von Aland (1985) vor, in der 60 Großschmetterlingsarten genannt werden. Rettig (1984) erwähnt weitere 5 Arten. Bisher wurden jedoch nur drei Großschmetterlingsarten festgestellt, die an das Schilf gebunden sind: *Phragmataecia castanea, Mythimna pudorina* sowie *Mythimna straminea.* Neuere Untersuchungen (IBL 1991) erbrachten mit 19 weiteren Arten ein deutlich reicheres Artenspektrum insbesondere bei den Schilfnoctuiden, die nicht nur in Niedersachsen, sondern in der gesamten Bundesrepublik hochgradig gefährdet sind (Rohrglanzeule - *Archanara neurica,* Rötliche Binsenstengeleule - *Coenobia rufa,* Goezes Röhrichteule - *Simyra albovenosa*). Insgesamt ist nach diesem etwas ausführlicheren Exkurs nochmals festzuhalten, daß sich das Augenmerk bei der Beurteilung und Behandlung von Marschgewässern nicht nur auf die wassergebundenen Artengruppen richten darf, sondern die Randbereiche der Gewässer mit einbezogen werden müssen.

2.2.2 Amphibien und Reptilien

Amphibien nutzen zahlreiche Kleingewässer der Marsch als Laichbiotop, temporäre Gewässer und Gewässerrandbereiche sind oft wichtige Bestandteile des Jahreslebensraumes. Eine Reihe von Arten fällt allerdings in Nordwestniedersachsen oder zumindest in den niedersächsischen Marschen aus (z.B. Feuersalamander) oder erreicht dort die Grenze ihres Verbreitungsgebietes und kommt nur sehr selten vor (Bergmolch, Kammolch, Fadenmolch etc., vgl. Podlucky & Fischer 1991). Andere Lurche kommen überhaupt nur in Süd- oder Ostniedersachsen vor. Gleichwohl sind Gräben und Kuhlen in der Marsch wichtige Biotope für die Fortpflanzung von Erdkröte, Grasfrosch und Grünfröschen. Die Ringelnatter kommt wahrscheinlich nur in der Elbmarsch und in Teilen der schleswig-holsteinischen Marschen vor, während die ostfriesischen Marschen nicht besiedelt werden.

2.2.3 Fische

Die Fische sind als kennzeichnendes Faunenelement von Gewässerbiotopen allgemein geläufig. Neben den überwiegend gefährdeten sog. Kleinfischen sind gerade in den Marschen im Bereich der Küstenflüsse und der großen Ströme auch eine Reihe weiterer Fischarten in ihrem Bestand bedroht. Die Tabelle 6 (nächste Seite) auf der Basis von Gaumert (1981) gibt einen Überblick. Die Zusammenfassung zu Artengruppen ist rein pragmatisch begründet.

Die für die aufgelisteten und überwiegend, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß gefährdeten Fische erforderlichen Biotopqualitäten sind zusammengefaßt pflanzenreiche (ungestörte) Gewässer, eine hohe Durchlässigkeit des Gewässersystems, für einige Arten eine hohe Wassergüte, das Vorhandensein geeigneter Laichsubstrate (Sand- / Kiesbänke) in Oberläufen. Durch vielfältige menschliche Eingriffe in die Gewässersysteme der Marschen sind diese Qualitäten oft nicht mehr gegeben. Zu nennen sind, neben der Belastung mit Abwässern versch. Art, Zuwässerung belasteten Wassers in Grabensysteme, maschinelle Unterhaltung, Abtrennung von Nebengewässern (Altarme etc.) usw.

2.2.4 Vögel

Die Bedeutung der Marschgewässer für Vögel ist, vergleichbar den Nachtfaltern, nicht allgemein bekannt. Gleichwohl bieten Röhrichte insbesondere im Tidebereich der Ströme, aber auch an Stillgewässern und bandförmig ausgebildet in Grabensystemen, einer Reihe von sog. Röhrichtbrütern geeignete Bedingungen. Tabelle 7 (nächste Seite) bietet einen Überblick über den Brutvogelbestand ausgewählter Röhrichtflächen (aus IBL 1991). Von 11 festgestellten Arten stehen sieben auf der Roten Liste der Vögel Niedersachsens (Heckenroth).

Zur Erläuterung werden auch für einige Vogelarten die erforderlichen Biotopqualitäten kurz beleuchtet. Wie bei den anderen bereits behandelten terrestrischen Arten ist der Zustand der Gewässerrandbereiche von herausragender Bedeutung. Bevorzugte Röhrichtbestände für die Brut des Teichrohrsängers sind überwiegend Schilf (auch tote Halme), aber auch *Typha angustifolia, Typha latifolia* (tot), *Schoenoplectus lacustris* (tot) oder *Phalaris arundinacea.* Auch Stadien mit fortschreitender Verbuschung werden angenommen. Der Sumpfrohrsänger nistet dagegen überwiegend in Hochstaudensäumen, die auch schmalstreifig ausgebildet sein können. Für die Rohrammer gilt dies in ähnlicher Weise. Schilfrohrsänger und Rohrschwirl sind weniger habitatspezifisch und bevorzugen generell ungestörte Bereiche.

Tabelle 6: Kennzeichnende Fischarten der Marschgewässer

Arten(gruppen)	Biotop(ansprüche) / Gefährdung
Kleinfische	bevorzugt in pflanzenreichen kleinen Gewässern
Moderlieschen	Planktonfresser, Wasserpflanzen
Dreistach. Stichling	anspruchslos
Neunstach. Sichling	anspruchslos, auch kleinste Gewässer
Schlammpeitzger	Schlamm, Gräben, stark durch Unterhaltungsmaßnahmen gefährdet
Steinbeißer	Sand, durch Ausbau u. Unterhaltungsmaßnahmen gefährdet
Bitterling	Muscheln, pflanzenreiche Gewässer, durch Unterhaltung gefährdet
Typische Karpfenartige der Strom-Unterläufe:	
Zope	Planktonfresser, Laichwanderung stromaufwärts
Zährte	Bodennahrung, Laichwanderung stromaufwärts
Rapfen	Raubfisch, Laichwanderung stromaufwärts, mittlere Elbe
Salmonidenartige der Strom-Unterläufe:	
Stint	Schwarmfisch des Brackwassers, Laichwanderungen flußauf
Nordseeschnäpel	Küstenbewohner, Laichwanderungen flußauf, ausgestorben
Lachs	Meeresbewohner, Laichwanderungen flußauf
Meerforelle	Meeresbewohner Laichwanderungen flußauf
Heringsartige Küstenbewohner:	
Alse	Laichwanderungen flußauf, annähernd ausgestorben
Finte	Laichwanderungen ins Süßwasser, annähernd ausgestorben
Sonstige:	
Meerneunauge	Laichwanderungen flußauf, annähernd ausgestorben
Stör	Laichwanderungen flußauf, annähernd ausgestorben.

Das Nahrungsspektrum des Teichrohrsängers ist besonders gut untersucht (Bussmann 1979): Gewichtsmäßig spielen vor allem Spinnentiere (Arachnida), gefolgt von Schmetterlingen (Lepidoptera), Blattläusen und Zikaden (Homoptera) und Zweiflüglern (Diptera, sowohl Cylorhapha als Nematocera) eine große Rolle. Die Nematocera (überwiegend Zuckmücken) stellen individuenmäßig den größten Anteil. Zusammengefaßt wird deutlich, daß die an den Ufern von Marschgewässern mit Röhrichten oder Hochstaudenfluren brütenden Vögel von einer Vielzahl von Randbedingungen abhängig sind. Eingriffe in Brut- oder Nahrungsbiotope können einen Bruterfolg unmöglich machen.

2.2.5 Säuger

Zu nennen sind hier insbesondere der Otter und die Wasserspitzmaus. Beides sind heimlich lebende Arten, deren Vorkommen nur ansatzweise bekannt sind. Die Wasserspitzmaus gräbt zur Nestanlage Röhren im Uferbereich, die bei Unterhaltungsmaßnahmen mit hydraulischen Geräten, die hohe Drücke an Unter- und Überwasserböschungen ausüben, zerstört werden (ebenso wie Wohnröhren des Edelkrebses). Über die Lebensraumansprüche des Otters ist inzwischen umfangreiches Material veröffentlicht worden (z.B. Poppen 1989). Sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Niedersachsen zählen Teile des Gewässernetzes der Marschen zu seinen Hauptlebensräumen. Neben der starken Überformung vor allem der größeren Gewässer, einhergehend mit dem Verlust von für den Otter notwendigen Strukturen, sind die zunehmende Häufigkeit und Dichte menschlicher Aktivitäten in den Agrarflächen der Marschen negativ zu bewerten. Der Otter reagiert auf Störungen in der Nähe seines Baues äußerst empfindlich. Wanderungen entlang der Gewässer werden durch die zunehmende Störungsintensität, abgesehen von der oft eingeschränkten Durchlässigkeit der Gewässer, stark behindert.

Tabelle 7: Brutvogelbestand (1990) in ausgewählten Röhrichtflächen am Großen Meer (Ostfriesland) und an der Unterweser

Art	S.R.L. Nds.	Anzahl der Brutreviere in ausgewählten Flächen (1 - 2 ha)										
Blaukehlchen	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Bleßralle	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	
Haubentaucher	4	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–
Rohrammer		3	–	–	4	–	4	–	7	–	8	3
Rohrschwirl	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
Rohrweihe	3	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
Schilfrohrsänger	2	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–
Sumpfrohrsänger	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Teichrohrsänger		2	–	2	4	–	6	–	7	–	12	6
Tüpfelralle	2	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Wasserralle	3	1	–	–	1	–	1	–	–	–	1	–
Summe Arten:		3	1	1	4	2	6	1	3	0	5	2
Summe Brutreviere:		6	1	2	10	2	14	1	15	0	24	9

Erläuterungen: S.R.L. = Status Rote Liste Niedersachsen; 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark bedroht, 3 - bedroht, 4 - potentiell bedroht

3. Folgerungen für den Naturschutz

Es wurden einige beispielhafte Fakten zum biologischen Inventar der Marschgewässer herausgearbeitet. Die verschiedenen Typen von Marschgewässern weisen ein reich differenziertes Spektrum von Arten und Lebensgemeinschaften auf, die zum Teil in anderen Gewässern und Naturräumen nicht vorkommen. Sie sind dadurch von großer Bedeutung für den Naturschutz.

Durch zahlreiche Eingriffe des Menschen werden die Gewässerbiotope der Marschen beeinträchtigt. Zu nennen sind unter anderem die Gewässerunterhaltung als oft katastrophenartiger Eingriff, Einleitungen (inkl. der Zuwässerung mit verschmutztem und brackigem Wasser), Freizeitnutzungen usw. Wie geht der Naturschutz mit diesem Spannungsfeld um? Um diese Frage beantworten zu können, ist zuerst zu untersuchen, wo und wie die Bedeutung der Marschgewässer überhaupt von Seiten der Naturschutzbehörden registriert wird (der ehrenamtliche Naturschutz wird hier nicht behandelt). Wir prüfen daraufhin die folgenden Felder:

- Naturschutzprogrammatik bzw. Landschaftsplanung (§ 4 - 6 NNatG) auf den versch. Verwaltungsebenen
- Eingriffe (in die Gewässer) nach § 7 ff. NNatG.

Welche Aussagen enthält das niedersächsische Landschaftsprogramm (Nieders. MELF 1989) zum Naturraum Marsch und insbesondere den Marschgewässern? Im Abschnitt „Gefährdung der Ökosystemtypen" werden die Gewässer der Marschen nicht explizit behandelt. Auf Grund der dort vollzogenen Differenzierung in Fließ- und Stillgewässer fallen insbesondere die Grabensysteme der Marschen durch die Begriffsraster.

Im Zielkonzept sind unter „Handlungskonzept für den Flächenschutz" für den Bereich „Watten und Marschen" die „Gräben" mit der niedrigsten Priorität aufgeführt, „kleine Flüsse" und „Süßwasser-Tidebereiche der Flußunterläufe" dagegen mit der höchsten Stufe. Bäche, Altarme, sowie nährstoffarme / reiche Seen und Weiher werden mit mittlerer Priorität eingestuft. Kleingewässer werden außer Gräben nicht aufgeführt. Das in das Zielkonzept integrierte Entwicklungskonzept für ein Fließgewässerschutzsystem (vgl. Dahl & Hullen 1989) führt die Ströme Ems, Weser und Elbe als Verbindungsgewässer auf. Hauptgewässer 1. Ordnung mit zumindest größeren Teilbereichen in Marschgebieten sind Friedeburger Tief, Fehntjer T., Geeste, Medem, Oste, Schwinge und Ilmenau. Hauptgewässer 2. Ordnung sind die Drepte, Aue (Oste-Zufluß), sowie Aue, Este, Seeve, Luhe. Wenngleich Zuflüsse der Hauptgewässer zumindest teilweise in das Konzept einbezogen werden sollen, so fallen doch die weitläufigen Siel- und Grabensysteme der Marschen wiederum durch das Raster. Es handelt sich eben überwiegend nicht um Fließgewässer im eigentlichen Sinne.

Nutzungsanforderungen an die Wasserwirtschaft werden im Landschaftsprogramm in Bezug auf die Erhaltung naturnaher Gewässerrandbereiche, eine auch die Bedürfnisse und Ansprüche der Gewässerlebewelt berücksichtigende Unterhaltung und den „vollständigen Schutz" sowie die Neuanlage von Kleingewässern formuliert. Zusammengefaßt bietet das Landschaftsprogramm eine Reihe von Ansätzen, aber kaum ein explizites Eingehen insbesondere auf die vielfältigen Kleingewässer der Marschen.

Als weiteres Beispiel wird der im Entwurf vorliegende LRP des Landkreises Wesermarsch gewählt (Lkr. Wesermarsch 1990). Der Plan enthält eine Reihe guter und wichtiger Ansätze. Neben der selbstverständlichen Herausstellung der Außendeichsflächen an der Unterweser werden verschiedene Marschgewässer explizit behandelt (Braken, Abbaugewässer, Gräben). Ausgewählte Grabenkomplexe bzw. „Grünland-Graben-Areale" sind als sog. „wichtige Bereiche" aufgeführt, das Grabensystem wird in den Leitlinien für Natur- und Landschaft extra aufgeführt und es werden Anforderungen an wasserwirtschaftliche Nutzungen formuliert. Besonders hervorzuheben ist jedoch der Versuch, die Marschgewässer als Verbundsystem zu sehen.

Die besondere Bedeutung der Marschgewässer dürfte unterdessen im Rahmen von Eingriffsverfahren nach § 7 ff. NNatG in aller Regel erkannt werden. Die Ausarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich und Ersatz von Eingriffen wird unterschiedlich gehandhabt. Kennzeichnend für derartige Verfahren ist jedoch und das nicht nur in den Marschgebieten die Betrachtung eines relativ kleinen Raumausschnittes, der die überlokalen und ggf. überregionalen Funktionen der Gewässer(systeme) unberücksichtigt läßt.

4. Ausblick

Auch der § 28 a in der Novellierung des NNatG vom 21. 3. 1990 berücksichtigt die Grabensysteme der Marsch nicht als bes. geschützte Biotope. Bandförmig ausgebildete Röhrichte fallen ebenfalls durch das Raster und sind durch die Aufhebung des Mahdverbotes in § 36 (3) der alten Fassung des NNatG noch schlechter gestellt als zuvor. Naturnahe Bach- und Flußabschnitte, naturnahe Kleingewässer, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, sowie Flußwatten sind dagegen einbezogen. In der Kartieranleitung zur Erfassung der für die aus landesweiter Sicht für den Naturschutz wertvollen Bereiche (Drachenfels & Mey 1990) sind Gräben und Kanäle jedoch mit aufgenommen worden, wobei extra auf engmaschige Grabensysteme hingewiesen wird. Dies ist ein Schritt in die richtige Richtung.

Die Kleingewässer der Marschen sind nicht nur für die (land-) wirtschaftliche Nutzung dieser Gebiete von großer Bedeutung, sondern in einer monotonen Agrarlandschaft zugleich von hohem Wert für den Arten- und Biotopschutz. Es genügt nicht, Unterhaltungsmaßnahmen neuerdings auch im Hinblick auf die Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu betrachten. Neben der inzwischen mehr oder minder erkannten Notwendigkeit und versuchten Einbeziehung der Unterläufe von Ems, Weser und Elbe sowie einiger Flüsse in großräumige Schutzkonzepte ist die Ausweisung besonders schutzwürdiger Kleingewässersysteme im Einzugsbereich der Nordsee im Rahmen eines Biotopverbundsystems ebenso wichtig. Auf die flächendeckende Intensivierung der Nutzungsansprüche, die nicht an den Staatsgrenzen haltmacht, muß der Naturschutz mit einem flächendeckenden Konzept reagieren. Nur ein einerseits grenzübergreifendes und andererseits regional differenziertes Naturschutz- und Managementkonzept kann den Ansprüchen an einen nicht nur punktuell reagierenden Naturschutz genügen. Die Aufstellung von Unterhaltungsrahmenplänen ist nur ein Ansatz. Zu erreichen ist die Einführung des Naturschutzes als vorrangige „Nutzung" in ausgewählten Gewässersystemen.

Literatur und Materialien

- Aland. 1985. Naturschutzgebiet Südteil Großes Meer / Loppersumer Meer. Polykopie. Hannover.
- Caspers, H. & Heckman, C. W. 1982. The biota of a small standing water ecosystem in the Elbe flood plain. Arch. Hydrobiol. Suppl. 61: 227 - 316.
- Diersen, K. 1990. Rote Liste der Pflanzengesellschaften Schleswig-Holsteins. xy pp. Kiel.
- Drachenfels, O. v. & Mey, H. 1990. Kartieranleitung zur Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. 103 ppp. Hannover.
- Garms, R. 1961. Biozönotische Untersuchungen an Entwässerungsgräben in Flußmarschen des Elbe-Aestuars. Arch. Hydrobiologie, Suppl. 26: 344 - 462.
- Gaumert, D. Süßwasserfische in Niedersachsen. 134 pp. Hannover.
- Grein, G. 1986. Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Heuschrecken. Nieders. Landesverwaltungsamt, Fachbeh. f. Naturschutz, Merkblatt 17: 23 pp.
- Gunkel, G., Kinzel, R. & Lebender, W. 1985. Bestandserfassung und Zustandsbewertung der Kuhlen (Kleingewässer in Butjadingen. Polykopie. Brake.
- Haeupler, H., Montag, A., Wöldecke, K. & Garve, E. 1983. Rote Liste Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen. Nieders. Landesverwaltungsamt, Fachbeh. f. Naturschutz Merkblatt 18: 34 pp.
- Heckenroth, H. o.J. Aktualisierte Rote Liste der Vögel Niedersachsens. FfN. Hannover.
- IBL. 1988. Landschaftsökologische Untersuchung und Bewertung von Marschgräben. Im Auftrag des Entwässerungsverbandes Butjadingen. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1989. Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzept für den westlichen Weserraum von der Ochtummündung bis Nordenham. Im Auftrag der Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1990. Schilfröhrichte in Weser-Ems: Ökologische Untersuchung und Managementkonzept. Im Auftrag d. Bez.-Reg. Weser-Ems. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1987 / 88. UVS Nordumgehung Wittmund: Ermittlung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1989 / 90 / 91. Landschaftsökologische Untersuchung zur Planung von Gewerbegebieten in der Wesermarsch. Im Auftrag der Gem. Ovelgönne, Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1989. Floristisch vegetationskundliche Untersuchung und Bewertung ausgewählter Kleingewässer im Landkreis Friesland. Im Auftrag des Lkr. Friesland. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1989. Floristisch-vegetationskundliche Untersuchung und Bewertung ausgewählter Kleingewässer im Landkreis Friesland. Im Auftrag d. Lkr. Friesland. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1988. Vegetationskundlich-faunistische Untersuchung und Bewertung des Harrier Sandes einschl. NSG „Rechter Nebenarm der Weser". Im Auftrag des Lkr. Osterholz. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1988. Vegetationskundlich-faunistische Untersuchung und Bewertung des Bereiches Frühplate / Liener Kuhsand. Im Auftrag des Lkr. Osterholz. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1990. Untersuchungen für einen Gewässerunterhaltungsrahmenplan für ausgewählte Gewässer im Gebiet der Moorriem-Ohmsteder Sielacht. Im Auftrag d. Moorriem-Ohmsteder Sielacht. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1990 ff. Begutachtg. d. Auswirkung v. Extensivierungsmaßnahmen i. Außendeichsland d. Unterweser. Im Auftrag d. Nieders. Hafenamtes Brake. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1990. Landschaftsökologische Untersuchungen zur Ortsumgehung der Gemeinde Bingum. Im Auftrag d. Stadt Leer. Polykopie. Oldenburg.
- IBL. 1989 / 91. Landschaftspflegerischer Begleitplan „Verlegung der B 212 im Raum Rodenkirchen / Sürwürden". Im Auftrag d. Straßenbauamtes Oldenburg - Ost. Polykopie. Oldenburg.
- Landkreis Wesermarsch, Untere Naturschutzbehörde (ed.) 1990. Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch - Entwurf. 226 pp. Brake.
- Lobenstein, U. 1986. Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge. Nieders. Landesverwaltungsamt, Fachbeh. f. Naturschutz, Merkblatt 20: 47 pp.
- Nieders. MELF. (ed.) 1989. Niedersächsisches Landschaftsprogramm. 133 pp.
- Nieders. MELF. (ed.) 1990. Besonders geschützte Biotope in Niedersachsen. 39 pp. Hannover.
- Nieders. MELF. (ed.) 1990. Niedersächsisches Naturschutzgesetz in der Fassung vom 2. Juli 1990. 60 pp. Hannover.
- Petersen, M. 1987. Auswirkung der Grünlandbewirtschaftung auf die Tagfalter- und Heuschreckenfauna am Beispiel der Dümmerniederung. Nieders. Fachbeh. f. Naturschutz. Polykopie. Hannover.
- Podlucky, R. & Fischer, C. 1991. Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen. Polykopie. Hannover.
- Poppen, T. 1989. Lebensraumansprüche des Fischotters Lutra lutra L. Arbeiten z. Natur- und Landeskunde Ostfrieslands 4: 160 pp. und Anhang.
- Preising, E., Vahle, H.-C., Brandes, D., Hofmeister, J., Tüxen, J. & Weber, H.E. 1990. Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens - Bestandsentwicklung, Gefährdung u. Schutzprobleme. Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften d. Süßwassers. Naturschutz Landschaftspflege Nieders. 20 / 8: 47 - 161.
- Rettig, K. 1984. 17. Bericht der Beiträge zur Vogel- und Insektenwelt Ostfrieslands. Emden.
- Umweltbundesamt (ed.) 1986. Daten zur Umwelt 1986 / 87. 550 pp. Berlin.
- Umweltbundesamt (ed.) 1989. Daten zur Umwelt 1988 / 89. 550 pp. Berlin.

Danksagung

Ich danke Frau M. Thiele (Haselünne) und Herrn P. Surhoff (Brake), die mit einigen wertvollen Hinweisen halfen.

Anschrift des Verfassers:

Wolfgang E. Herr
IBL
Unterm Berg 39
2900 Oldenburg

Gewässerunterhaltung - Rechtsgrundlagen

von Marion Meyer

Der Begriff der Gewässerunterhaltung ist ein Terminus aus dem Bereich des Wasserrechts. Diese Materie wird durch die Rahmengesetzgebung des Bundes-Wasserhaushaltsgesetz- und die diesen Rahmen ausfüllenden Landesgesetze geregelt. Der bundesrechtliche Rahmen, der sowohl den Umfang der Unterhaltung als auch den Träger der Unterhaltungslast bestimmt, wird von jedem Bundesland unterschiedlich zusätzlich ergänzt. Als Mindestinhalt bezüglich des Umfangs der Unterhaltung gilt jedoch der Grundsatz, der durch § 28 WHG vorgegeben ist:

Das Niedersächsische Wassergesetz hat den Umfang der Unterhaltung auf der Basis des Wasserhaushaltsgesetzes wie folgt definiert:
§ 98 NWG Umfang der Unterhaltung

1. Die Unterhaltung eines Gewässers umfaßt die Erhaltung eines ordnungsmäßigen Zustandes für den Wasserabfluß und an schiffbaren Gewässern auch die Erhaltung der Schiffbarkeit. Die Bedeutung des Gewässers für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie als Bestandteil der natürlichen Umwelt, insbesondere als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, ist zu berücksichtigen.
2. Zur Erhaltung eines ordnungsmäßigen Zustandes gehören die Reinigung, die Räumung, die Freihaltung, der Schutz und die Unterhaltung des Gewässerbetts einschließlich seiner Ufer. Ferner gehören dazu die Unterhaltung und der Betrieb der Anlagen, die der Abführung des Wassers dienen.
3. Die Erhaltung der Schiffbarkeit erstreckt sich nur auf das dem öffentlichen Schiffsverkehr dienende Fahrwasser. Sie umfaßt nicht die besonderen Zufahrtsstraßen zu den Häfen.
4. Für die Unterhaltung ausgebauter Gewässer gelten die Vorschriften über den Umfang der Unterhaltung insoweit, als nicht in einem Verfahren nach § 119 etwas anderes bestimmt wird oder Bundesrecht etwas anderes bestimmt.

In Niedersachsen gibt es weit mehr als 150.000 km Gewässer der II. und III. Ordnung. Die Unterhaltungslast für diese Gewässer verteilt sich für Gewässer II. Ordnung - Gewässer mit überörtlicher Bedeutung - auf 113 gesetzliche Unterhaltungsverbände und für die Gewässer III. Ordnung - jedes Gewässer, das mindestens die Flächen von 2 verschiedenen Eigentümern entwässert, nach dem NWG auf die Eigentümer des Gewässers bzw. die Anlieger des Gewässers.

Für jeden dieser Unterhaltungspflichtigen gilt der oben dargestellte Umfang der Gewässerunterhaltung in § 98 NWG.

Die Kosten der Gewässerunterhaltung werden in den Unterhaltungsverbänden auf die Grundeigentümer der Flächen in den jeweiligen Einzugsgebieten der Gewässer umgelegt. Das Land Niedersachsen beteiligt sich mit einem Zuschuß an diesen Kosten. Für die Gewässerunterhaltung II. Ordnung haben die Eigentümer die Lasten in vollem Umfange zu tragen.

Die Anforderungen an die Gewässerunterhaltung sind im Verlaufe der letzten Jahre durch Gesetzesänderungen in erheblichem Umfang gestiegen. Diese Änderungen finden z.Zt. ihren letzten Ausdruck in der erwähnten Formulierung, die die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes einbindet.

Diese Anforderung ist von allen durch die Gewässerunterhaltung Betroffenen zu erfüllen und zu berücksichtigen, d.h. es sind nicht nur die Unterhaltungspflichtigen, sondern auch die Wasserbehörden, Naturschutzbehörden und andere davon betroffen.

Neben den 113 gesetzlichen Unterhaltungsverbänden gibt es in der Rechtsform des Wasser- und Bodenverbandes in Niedersachsen ca. 1500 Zusammenschlüsse der Unterhaltungspflichtigen, die diese Aufgabe auf die öffentlich-rechtliche Körperschaft übertragen haben, um im größeren Rahmen effektiver wirken zu können. Um ihre Interessen im notwendigen Umfang wahrnehmen zu können, haben diese Wasser- und Bodenverbände vor vielen Jahrzehnten einen Interessenverband gegründet, den Wasserverbandstag Niedersachsen. Der Wasserverbandstag hat z.Zt. neben Zweckverbänden und Landkreisen rd. 800 Wasser- und Bodenverbände als Mitglieder und sah seine Aufgaben nicht zuletzt deshalb darin, diesen Unterhaltungsträgern bei der Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen die notwendige Unterstützung zu leisten.

Vor einigen Jahren haben Fachleute im Auftrag des Wasserverbandstages damit begonnen, Unterlagen zu erarbeiten, die im einzelnen die durch die aktuellen Gesetzesänderungen entstandenen Probleme lösen helfen sollen. Jeder Unterhaltungspflichtige steht vor der Notwendigkeit, bevor er seine Aufgabe in Angriff nimmt, eine Abwägung zwischen den widerstreitenden Interessen durchzuführen, die in § 2 Abs.1 NWG (gleichlautend mit § 1 a Abs. 1 WHG) einen sehr deutlichen Ausdruck gefunden haben. § 2 Abs. 1 NWG: „Die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts sind 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."

Danach steht fest, daß der Gewässerunterhaltungspflichtige in aller erster Linie die Verpflichtung hat, für eine schadlose Abführung des Wassers zu sorgen. Wobei durch § 2 Abs. 1 NWG festgelegt ist, daß bei der Ausfüllung des Begriffs „schadlos" sowohl das Interesse der Allgemeinheit als auch der Nutzen des einzelnen zu sehen ist. An dieser Stelle erfolgt die erste schwierige Auseinandersetzung für den Unterhaltungspflichtigen, der das Wohl der Allgemeinheit mit dem Nutzen einzelner in Einklang zu bringen hat.

Darüber hinaus stellt, wie oben beschrieben, das Niedersächsische Wassergesetz (wie auch das Wasserhaushaltsgesetz) die Anforderung, daß die Bedeutung des Gewässers für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie als Bestandteil der natürlichen Umwelt insbesondere als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere zu berücksichtigen sei. Vor der Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen muß einmal das wasserwirtschaftlich notwendige Maß im Hinblick auf das Wohl der Allgemeinheit und den Nutzen einzelner festgelegt werden als auch die ökologischen Erfordernisse bestimmt werden. Aus der Gegenüberstellung dieser Komponenten er-

gibt sich dann das tatsächliche Maß der jeweiligen Gewässerunterhaltung.

Um diesen Abwägungsprozeß zumindest in Grundzügen leisten zu können, hat der Wasserverbandstag als eine Möglichkeit den Unterhaltungsrahmenplan vor einigen Jahren vorgestellt, der sich aus folgenden Komponenten zusammensetzt:

1. der wasserwirtschaftlichen Bestandsaufnahme mit allen dazugehörigen Parametern wie z.B. Siedlungsdichte, Struktur der anliegenden Flächen, Ausbau, Zustand, Fließgeschwindigkeit etc.
2. der ökologischen Bestandsaufnahme, die sich um eine möglichst umfassende Erfassung der Fauna und Flora des Gewässers bemüht. Dabei ist selbstverständlich auf schützenswerte Arten besonders hinzuweisen.
3. Als 3. Teil des Unterhaltungsrahmenplanes sind Anforderungen durch bestimmte rechtliche Voraussetzungen festzustellen; wie z.B. Staurechte, Schiffbarkeit etc.

Die Erstellung dieser umfangreichen Bestandsaufnahme erfordert nach vorliegenden Erfahrungen einen mehrjährigen Personal- und Sacheinsatz, was selbstverständlich ebenfalls mit hohen Kosten verbunden ist.

Für den Unterhaltungspflichtigen geben die ermittelten Daten die Möglichkeit, daraus alljährlich wieder das Maß der Unterhaltung festzulegen, das am ehesten den Anforderungen des § 98 NWG gerecht wird.

Die Kosten der Unterhaltung werden in Niedersachsen zum ganz überwiegenden Teil von den Grundeigentümern über Beiträge oder durch Kommunen aus Steuermitteln aufgebracht. Es ist sicherlich nachvollziehbar, daß der hohe Kostenaufwand für die Erstellung eines Unterhaltungsrahmenplanes nicht ohne weiteres von jedem Unterhaltungspflichtigen aufgebracht werden kann. Hierbei ist insbesondere zu berücksichtigen, daß es sich bei den Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben um Leistungen handelt, die überwiegend im Interesse der Allgemeinheit erbracht werden, so daß es auch rechtlich nicht zu vertreten ist, diese Kosten allein die Grundeigentümer tragen zu lassen. Hier ist die öffentliche Hand gefordert, sich an der Finanzierung entsprechend zu beteiligen.

Im vorhergehenden Referat ist sicherlich zum einen deutlich geworden, welchen Umfang ein solcher Unterhaltungsrahmenplan haben kann und wie schwierig es ist, für die immer wiederkehrenden notwendigen Maßnahmen aus diesem großen Werk die notwendigen Konsequenzen zu ziehen. Daran wird deutlich, wie leicht es ist, im Gesetze Begriffe zu formulieren, mit denen man glaubt, den Ansprüchen der Allgemeinheit gerecht zu werden, ohne dabei jedoch größeren Wert darauf zu legen, daß die Umsetzung dieser Gesetzesvorgaben für den Betroffenen auch noch machbar bleiben.

Mit den Anforderungen an den Umfang der Unterhaltung sind, wie erwähnt, nicht nur die unmittelbar Betroffenen, die Unterhaltungspflichtigen, überfordert, sondern auch die aufsichtführenden Stellen. Die Wasserbehörden sehen sich nicht in der Lage, zu dieser Problematik von sich aus in größerem Umfang beizutragen.

Hinzukommt, daß sicher eine Verallgemeinerung einmal gewonnener Erkenntnisse in bestimmten Bereichen möglich ist: In einem Land wie Niedersachsen, in dem sich die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und damit die Anforderungen an die Gewässerunterhaltung in extrem unterschiedlicher Weise darstellen, ist dies jedoch nur in begrenztem Maße möglich. Jeder Unterhaltungspflichtige ist dabei allein auf sich gestellt und teilweise sicher auch überfordert (z.B. als Anlieger eines Gewässers III. Ordnung).

Daraus folgt, daß es im Einzelfall vielfach zu Konfrontationen zwischen bestimmten Interessenrichtungen kommt, ohne daß eine übergeordnete Lösung der durch die gesetzliche Anforderung entstandenen Konfliktsituation erkennbar wäre.

Der vorliegende Unterhaltungsrahmenplan ist aus unserer Sicht eine mögliche Grundlage für den notwendigen Abwägungsprozeß, der vom Gewässerunterhaltspflichtigen verlangt wird. Um die Praktikabilität und Vereinfachung dieser Planungsgrundlage müssen sicher in Zukunft noch weitergehende Bemühungen erfolgen. Vor allem darf es sich nicht um ein Werk handeln, das nach Abschluß der Bestandsaufnahme lediglich dazu taugt, im Regal zu liegen und nur bei Bedarf im Sinne einer Alibifunktion benutzt zu werden.

Um die praktikabele Umsetzung der fast Unmögliches fordernden Gesetzesvorschriften sollten sich alle an der Wasserwirtschaft und insbesondere der Gewässerunterhaltung interessierten Betroffenen gemeinsam bemühen.

Anschrift der Verfasserin:
Marion Meyer
Wasserverbandstag Niedersachsen e.V.
Am Mittelfelde 169
3000 Hannover 81

Praktische Maßnahmen der Gewässerunterhaltung

von Gerhard Steffens

Bevor wir uns den eigentlichen Maßnahmen der Gewässerunterhaltung zuwenden, ist es notwendig, sich in die wesentlichen Merkmale des Verbandsgebietes hinein zu versetzen.

Das Verbandsgebiet liegt im Südwesten Ostfrieslands und wird von der Ems begrenzt sowie im Osten vom Ems-Jade-Kanal, erstreckt sich bis an das Stadtgebiet Aurich heran und wird im nördlichen Bereich von Hochkanälen sowie von alten Deichlinien begrenzt. Das Gebiet weist unterschiedliche Böden auf. An der Ems liegt die neue Marsch verlandeter Meeresbuchten und Einpolderungen. Es gibt die alte Marsch und die anmoorigen Böden mit nur geringer Kleiauflage. Geeststandorte hat der Verband zur ostfriesischen Mitte des Auricher Raumes. Die Übergänge sind fließend.

Das Gebiet hat eine nur geringe Höhenlage, die von minus 1 m bis plus 2 m auf NN bezogen reicht. Die Gebiete mit der geringsten Höhenlage befinden sich im wesentlichen im Verlauf

des Knockster Tiefs und um das Gebiet der großen Meere sowie im Bereich Canhusen und Wirdum. Diese Gebiete haben alle Minuswerte vor ihrer Höhenlage. Sie werden und wurden schon in der Vergangenheit durch Unterschöpfwerke zusätzlich entwässert. Der allgemeine Pegelstand von min. 1,27 im Sommer und min. 1,40 im Winter war und ist noch nicht geeignet, diese Gebiete wirtschaftlich zu nutzen. Diese Gebiete bedürfen einer zusätzlichen Entwässerung durch Pumpen.

Die Wasserschöpfmühlen, die früher windangetrieben wurden, sind heute sämtlichst mit automatisch arbeitenden Elektroantrieben versehen.

An Mündungsstandorten hat der Verband an der Knock eine Pump- und Sielanlage, in Greetsiel eine Pumpanlage und in Borssum eine Pump- und Sielanlage. Insgesamt beträgt die lichte Weite aller Sielläufe 33 m.

Die Fördermenge aller Schöpfwerksaggregate beträgt bei mittlerer Förderhöhe 100 cbm / sec. Hierbei gibt es allerdings zu bedenken, daß die Leistung des Schöpfwerks Borssum mit 24 cbm / sec entfallen wird, wenn der Zufluß in Richtung auf das Schöpfwerk Knock soweit verbessert ist, daß die dortige Kapazität voll genutzt werden kann. Dies ist zur Zeit noch nicht der Fall.

Das Verbandsgebiet hat eine Größe von rd. 46.000 ha und eine Länge der Verbandsgewässer von rd. 1.122 km. Davon sind 960 km Gewässer II. Ordnung, zu deren Unterhaltung der Verband aufgrund des Niedersächsischen Wassergesetzes verpflichtet ist. 162 km sind Gewässer III. Ordnung, die der Verband zu Verbandsgewässern erklärt hat, um ein möglichst engmaschiges Netz im Vorflutsystem d.h. Entwässerungssystem vorzuhalten.

Das Wassergesetz unterscheidet zwischen Gewässern I., II. und III. Ordnung. Zur I. Ordnung gehören die großen Flußläufe und Schiffahrtskanäle. Die Ems ist ein Gewässer I. Ordnung.

Die Gewässer des Verbandes sind nicht als Fließgewässer anzusehen. Bei Hochwasserabflüssen bleibt die Fließgeschwindigkeit unter 0,8 m / sec und ist abhängig vom Siellauf oder dem Pumpbetrieb am Mündungsstandort. Im tidebeeinflußten Raum mit einer nur ganz geringen Höhendifferenz gilt der Grundsatz, daß fehlendes Gefälle durch ein engeres Vorflutsystem ausgeglichen werden muß.

Diese Erkenntnis haben schon unsere Vorfahren getroffen und sie gilt in unserer heutigen Zeit mit ihren Ansprüchen an geregelte Wasserstände ungleich mehr. Dabei wird die Wasserwirtschaft nicht nur der Landwirtschaftung wegen betrieben. Geregelte Wasserwirtschaft ist im Tidegebiet die Voraussetzung für das menschliche Leben. Das gilt für alle Bereiche der Wirtschaft.

Längst hat der Mensch die höher gelegenen Flächen verlassen und siedelt in den Niederungen. Die Wasserwirtschaft ist hier eine unerläßliche infrastrukturelle Voraussetzung für Landwirtschaft, Gewerbe, Industrie und Wohngebiete.

Weil während und nach dem zweiten Weltkrieg das Entwässerungssystem vernachlässigt wurde, kam es zur desolaten Situation in der Wirtschaft.

Mit einer großen Kraftanstrengung ist das Vorflutsystem ausgebaut und neue Schöpfwerke sind errichtet worden. Durch diese Maßnahmen, des als Küstenplan bezeichneten Ausbauvorhabens, sollte das hier benachteiligte Gebiet Anschluß finden an übrige Gebiete der Republik.

Immerhin wurden 56 Mill. Küstenplanmittel sowie 19 Mill. Küstenschutzmittel im Gebiet des Verbandes verbaut.

Die damit geschaffenen Anlagen müssen heute in einem ordnungsgemäßen Zustand erhalten werden. Das ist die Unterhaltungstätigkeit des Verbandes. Der Verband tätigt Unterhaltungsaufwendungen an Gewässer und Bauwerken im Mittel der Jahre von ca. 1,7 Millionen.

Bei der Gewässerunterhaltung ist auf die Belange der Natur Rücksicht zu nehmen. Die zeitweilige Gesetzeslage, bedingt durch das Niedersächsische Naturschutzgesetz, verlangte, daß während der Zeit vom 1. März bis 30. September eine Unterhaltung in mit Röhricht bestandenen Gewässern nicht erlaubt sei.

Nur über eine Ausnahmegenehmigung der unteren Wasserbehörde konnten in dieser Zeit Unterhaltungsmaßnahmen vorgenommen werden. Zur Erlangung dieser Ausnahmegenehmigung bedurfte es umfänglicher Antragsunterlagen. Detailliert wurde verlangt, welche Gewässer zu welchem Zeitpunkt geräumt werden sollten. Um uns, sowie auch den Behörden umfangreichere Kenntnisse über die Flora der Gewässer zu verschaffen, haben wir sämtliche Gewässer von einem Biologen begutachten lassen. Das Ergebnis liegt vor, so daß wir unser technisches Lagerbuch um ein ökologisches Lagerbuch ergänzt haben. Beide Bücher sind Bestandteil des Unterhaltungsrahmenplanes.

Als Folgerung für den Verband bedeutet dies, daß biologisch wertvoll eingestufte Gewässer nicht in der geschützten Zeit geräumt werden, soweit das wasserwirtschaftlich noch vertretbar ist. Auf jeden Fall ist eine spezielle Abwägung zwischen der wasserwirtschaftlichen Notwendigkeit und dem Schutz der Natur vorzunehmen.

Das 1990 novellierte Niedersächsische Naturschutzgesetz hat Entlastung gebracht hinsichtlich des Röhrichtparagraphen. Röhricht steht vom 1. März bis zum 31. August unter Schutz. In Entwässerungsgräben darf einseitig ganzjährig entnommen werden. Aufgrund dieser Gesetzeslage muß der Verband keine Genehmigung mehr einholen. Er gibt der unteren Wasserbehörde seine Unterhaltungsabsichten zur Kenntnis. In der Praxis der Gewässerunterhaltung hat sich dadurch wenig geändert. Es wird nicht vor dem 1. August geräumt und in der Zeit bis 31. August wird höchstens eine Quote von 10 % erreicht. In ackerbaulich genutzten Regionen liegt der Anteil höher als in Grünlandregionen. Mit dem Landkreis Aurich als untere Naturschutz- und Wasserbehörde besteht eine Übereinkunft darüber, daß von der einseitigen Räumung der Entwässerungsgräben in der Zeit vom 1. März bis 31. Juli kein Gebrauch gemacht wird.

Im Gegenzug stimmt der Landkreis einer vorgezogenen beidseitigen Räumung in der Zeit vom 1. August bis 31. August zu. Der Verband macht von der Regelung nur Gebrauch in den Gewässern, die eine überörtliche Funktion haben und nach ökologischen Gutachten keinen besonderen Stellenwert haben.

Eine Regelung, mit der der Verband zufrieden sein kann. Der Emder Verband ist nicht auf die kontinuierliche Räumung seiner Gewässer mit eigenem Gerät angewiesen.

Es gibt allerdings Verbände im nördlichen Ostfriesland, die über die Mähpfade ständige systembedingte Unterhaltung betreiben müssen. Insofern kann mein Vortrag keine allgemeine Verbindlichkeit haben für alle Ostfriesischen Entwässerungsverbände oder für alle Verbände im tidebeeinflußten Küstengebiet.

Jetzt zu den einzelnen Unterhaltungsmaßnahmen. Von den 1122 km Gewässern sind ca. 280 km Kanäle mit einer Sohlenbreite mehr als 4 m. Es sind zur Schiffahrt zugelassene Gewässer, die unserseits mit dem Mähboot einer Sohlenentkrautung unterzogen werden. Das Mähboot arbeitet mit zwei Schleppmessern, die in Keilform hinter dem Boot hergezogen werden. Damit werden die submers aufwachsenden Pflanzen abgeschnitten. Das muß zu einem relativ frühen Zeitpunkt geschehen, damit die Belastung des Gewässers durch verfaulende Pflanzenbestandteile möglichst gering bleibt. Kommt es zu vermehrtem Mähgut, muß es an geeigneten Stellen entnommen werden.

Die Böschungen werden nicht gemäht, weil das grüne und bewachsene Ufer möglichst erhalten bleiben soll.

Im Durchschnitt werden diese Gewässer zweimal im Jahr so mit dem Mähboot durchfahren.

Das Verbandsgebiet ist in fünf Unterhaltungsbezirke eingeteilt. Die Grenzen orientieren sich an großen Wasserläufen, an alten Deichlinien oder an Straßenzügen. Ziel der Einteilung ist es, eine gewisse Systematik in die Gewässerpflege hinein zu bringen und dabei gleichzeitig zu gewährleisten, daß das einzelne Gewässer durchgängig geräumt wird.

In den einzelnen Bezirken wird immer eine besondere Unterhaltungsmethode praktiziert.

Wir kennen die bewährte Methode von Hand, die wir als Handschratung bezeichnen. Mittels einer besonders gestellten Sense wird der Aufwuchs gemäht und gleichzeitig auf die Böschungsoberkante geworfen. Die Grabensohle wird dabei nicht vollständig geräumt.

Wir kennen den Mähkorb, der an einem Hydrobagger montiert ist. Das Mähmesser wird hydraulisch angetrieben. Der Mähkorb setzt 1 m über dem Wasserspiegel an der gegenüber liegenden Böschung an, gleitet über die Sohle und mäht die zugewandte Böschung vollständig. In der Regel ist das mit einem einmaligen Zugriff zu schaffen.

Des weiteren setzen wir den Sohlenlöffel am Hydrobagger ein, der alle 4 - 5 Jahre in den Handschratungsgebieten der Marsch nötig ist, um die Gewässer auf erforderliche Tiefe zu halten. In der Marsch sind die Gewässer sehr stark mit Bisamratten besiedelt. Die Bisame tragen viel Erdreich bei ihren Höhlenausbauten in die Gewässersohle. Insofern kann die Sohlräumung eher erforderlich werden. Zur Erinnerung - in der Marsch kommt die Handschratung zum Einsatz. Damit wird in der Sohle wenig erreicht.

In den Unterhaltungsbezirken auf der Geest wird vornehmlich der Mähkorb eingesetzt. Der Aufwuchs in diesen Geestgewässern ist andersartig. Es ist mehr der grasartige Aufwuchs, wie z.B. der flutende Schwaden. Dieser Aufwuchs ist durch die Handschratung schlecht zu beseitigen und für den Handarbeiter zu mühselig.

Wir bevorzugen den Mähkorb wegen der effektiveren Arbeit in den Geestgewässern.

In den Unterhaltungsbezirken der Marsch zeigen die Gewässer vornehmlich Schilfaufwuchs, der der Handschratung zugänglicher ist.

Die Kanäle mit über 4 Meter Sohlenbreite werden ca. alle 4 - 5 Jahre auf ihre Sohlenhöhe mit einem Echolotboot überprüft. Falls erforderlich, werden die Kanäle dann mit einem langarmigen Bagger geräumt.

Im Verband sind wir der Auffassung, daß wir mit dieser dreigeteilten Unterhaltung und dem jährlichen Versetzen in einen anderen Bezirk eine sowohl im Sinne der Entwässerung wie des Naturschutzes wirkende Methode gefunden haben.

Es bleibt zu bemerken, daß wir als Körperschaft des öffentlichen Rechts allenfalls ein Fünftel des gesamten Entwässerungssystems unterhalten. Weitere vier Fünftel befinden sich in privater Hand und werden von dort unterhalten. Allerdings ist hier höchstens eine Reinigungshäufigkeit von ca. 8 - 10 Jahren anzutreffen.

Es bleibt nochmals festzuhalten, daß der Verband mit seinem Vorflutsystem vorhalten muß, damit das private System stets die Vorflutmöglichkeit bekommt. Eine Vernachlässigung des öffentlichen Vorflutsystems würde schwerwiegende negative Auswirkungen auf das hinterhängende nachgeordnete private System haben.

Ein verkrautetes Gewässer kann bei Hochwasserabflüssen zum Rückstau von 80 cm auf 100 m Gewässerlänge führen.

Problematisch ist die Unterhaltung der Ufer an den größeren Kanälen. Vielfach hat sich schon ein Steilufer eingestellt. Der Windwellenschlag auf das Ufer, der Bisambefall und der starke Motorbootverkehr tragen dazu bei. Es gibt allein auf den dafür geeigneten 280 km Gewässern des Verbandes Emden 4500 registrierte Boote.

In vielen Fällen bilden die Ufer solcher Kanäle gleichzeitig die Verwallung eines Unterschöpfwerks. In diesen Fällen ist der Verband zum Handeln gezwungen.

Über eine Renaturierungsmaßnahme wird an der Abelitz beispielhaft ein pflanzenverbautes Flachufer geschaffen. Seggen und Schilf werden in verbandseigenen Aufzuchtanlagen auf Kokosfasersubstrat vorgezogen und so am Ufer ausgebracht. Unsere bisherigen Erfahrungen dazu sind ermutigend. Leider können wir mit den bescheidenen finanziellen Mitteln nur punktuell tätig werden.

Am so gesicherten Ufer wird gleichzeitig ein 10 m Randstreifen angekauft und über eine Beweidung extensiv landwirtschaftlich genutzt.

Mir ist die Zeit einer halben Stunde eingeräumt worden. Ich hoffe, daß es mir gelungen ist, Ihnen die Gewässerunterhaltung meines Verbandes darzustellen und daß sie den kritischen Anforderungen des Naturschutzes standhalten.

Anschrift des Verfassers:
Gerhard Steffens
Degenfeld
2971 Wirdum

Möglichkeiten zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes bei der Gewässerunterhaltung

von Hanns-Jörg Dahl

1. Ein wesentliches Ziel des Naturschutzes ist die Erhaltung der Artenvielfalt. Dieses Ziel ist nur zu erreichen, wenn die Lebensraumvielfalt erhalten bzw. wiederhergestellt wird. Die Fachbehörde für Naturschutz hat daher das sogenannte „Fließgewässerschutzsystem Niedersachsen" entwickelt (Dahl & Hullen 1989, Rasper et al. 1991). Es enthält als Vorranggebiete für den Naturschutz die Gewässer, die systematisch von der Quelle bis zur Mündung in einen möglichst naturnahen Zustand gebracht werden sollen, naturnah in Bezug auf Wassergüte, Wasserführung, Gewässerbettstruktur und Überschwemmungsbiete. Darüber hinaus ist es erforderlich, an diesen Gewässern die Gewässerunterhaltung weitestgehend einzuschränken.

2. Naturschutz findet auf der gesamten Fläche statt („im besiedelten und unbesiedelten Raum" nach §1 NNatG), daher müssen Naturschutzbelange auch bei der Unterhaltung der „normalen" Gewässer (im Gegensatz zu den Vorranggewässern unter 1.) berücksichtigt werden. Nach § 56 NNatG haben Behörden und öffentliche Stellen im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes zu unterstützen. Das trifft auch auf die Wasser- und Bodenverbände (Unterhaltungsverbände) zu. Durch entsprechende Regelungen soll daher nicht die Unterhaltung als gesetzliche Pflicht eingeschränkt sondern die Berücksichtigung von Naturschutzbelangen sichergestellt werden.

3. Was ist ökologisch der Effekt einer regelmäßigen Gewässerunterhaltung?

Die regelmäßige Unterhaltung (ein- bis dreimal jährlich) landwirtschaftlicher Vorfluter (ausgebaute Gewässer, künstliche Gräben) hat in der Regel zur Folge, daß sich hier nur Pionierarten entwickeln können, das sind Arten mit einer kurzen Reproduktionsphase bzw. einem starken Ausbreitungsvermögen. Das Vorkommen dieser Arten ist abhängig von der Unterhaltungsintensität und bei der einzelnen Art mehr oder minder zufällig. Eine echte Lebensgemeinschaft, bei der sich Arten aufgrund gegenseitiger Abhängigkeiten bedingen, kann sich nicht entwickeln (s. Abb. 1). Ein Grund dafür ist, daß durch die regelmäßige Unterhaltung regelmäßig Strukturen bereits im Ansatz vernichtet werden, die zu einer Raumdifferenzierung führen und das Vorkommen anspruchsvollerer Arten überhaupt erst ermöglichen (in dem relativ gleichmäßig fließenden Wasserkörper wachsen Pflanzen, diese differenzieren die Strömung, führen zu unterschiedlichen Sedimentablagerungen, zu unterschiedlichen Wassertiefen) (Bostelmann, R. u. R. Menze 1987).

Der Begriff Ordnung im wasserwirtschaftlichen (ordnungsgemäßer Wasserabfluß) und ökologischen Sinn ist gegensätzlich: ein geräumtes Gewässer erlaubt einen ordnungsgemäßen Wasserabfluß. Durch die Räumung wurden jedoch alle Raumstrukturen, die eine Lebensgemeinschaft im Laufe ihrer Entwicklung aufgebaut hat, zerstört. Für die Lebensgemeinschaft ist dieser Zustand das Chaos. Eine stark differenzierte Lebensgemeinschaft in einem Gewässer hat ökologisch einen hohen Organisationsgrad, einen hohen Grad an Ordnung. Für den Wasserabfluß ist dieser Zustand jedoch wenig berechenbar, d. h. häufig nicht mehr ordnungsgemäß (s. Abb. 2, nächste Seite).

Für die Pflanzen- und Tierarten der Gewässer ist es ausschlaggebend, mit welcher Intensität das Gewässer unterhalten wird und welcher Effekt damit erreicht werden soll. Für die Pflanzen- und Tierarten der Gewässer ist es von untergeordneter Bedeutung, mit welchem Gerät dieser Effekt erzielt wird (von welchem Gerät sie erschlagen werden bzw. von welchem Gerät die für die Individuen wesentlichen Kleinstrukturen zerstört werden).

4. In Verfolgung des Auftrages „Berücksichtigung von Naturschutzbelangen" bei der Gewässerunterhaltung geht es darum, Wege zu finden, daß die landwirtschaftlichen Vorfluter nicht nur von Pionierarten / Allerweltsarten besiedelt werden, sondern daß sich hier auch Lebensgemeinschaften entwikkeln, in die sich auch anspruchsvollere Arten einnischen können.

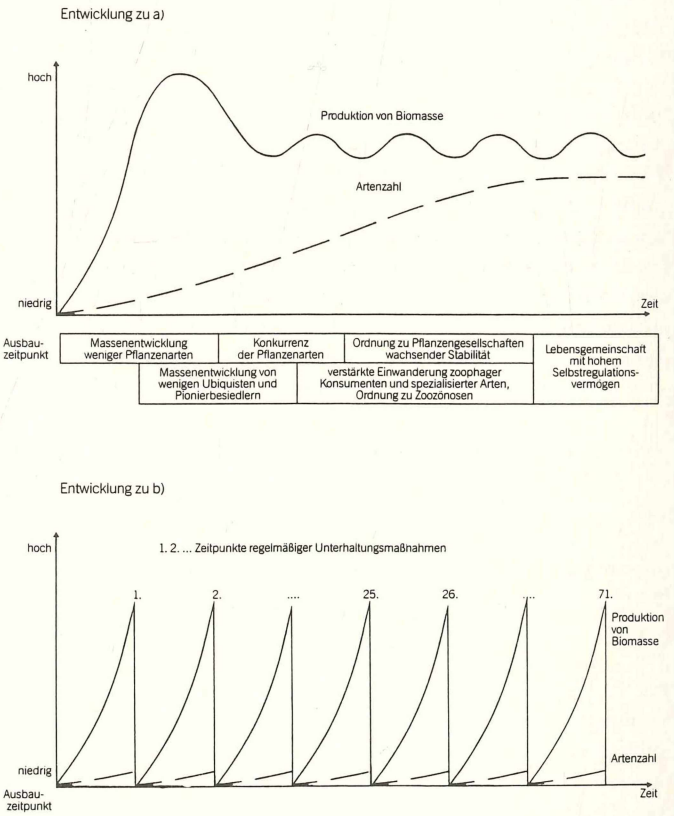


Abb. 1: Entwicklung einer Lebensgemeinschaft aus Pflanzen- und Tierarten nach dem Ausbau eines Fließgewässers.
a) ungestörte Entwicklung ohne Unterhaltungsmaßnahmen
b) mit regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen. Diese brechen die Entwicklung ab und führen sie auf den Ausgangspunkt zurück (stark vereinfachtes Schema, Zeitachse verzerrt).

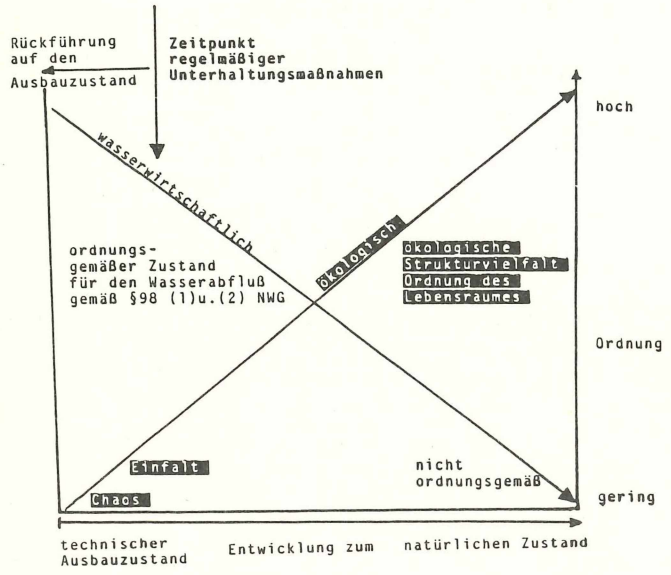


Abb. 2: Der Begriff „Ordnung" aus wasserwirtschaftlicher (Ordnungsgemäßer Zustand für den Wasserabfluß gemäß § 98 (1) und (2) NWG) und ökologischer Sicht (Strukturiertheit des Gewässerlebensraumes und seiner Lebensgemeinschaft). Die Unterhaltung bricht die Entwicklung bereits früh ab und führt sie auf den Ausgangspunkt (Ausbauzustand) zurück.

Zu dieser Entwicklung benötigen die Lebensgemeinschaften Zeit und Raum. Je länger der Zeitraum und je größer die Fläche / der Gewässerabschnitt ist, in der / an dem nicht unterhalten wird, desto größer ist der Effekt für die sich aufbauende Lebensgemeinschaft. Einen Gewässerabschnitt 1 Jahr nicht zu unterhalten (z.B. mit dem Mähkorb zu räumen), ist gut, 2 Jahre nicht zu unterhalten, ist besser. Einen Abschnitt nur halbseitig zu räumen, ist gut, diesen Abschnitt beim nächsten Mal an der selben Seite wieder nicht zu räumen, ist besser, als die Seite zu wechseln: die Lebensgemeinschaft hatte dadurch Zeit, weitere Strukturen aufzubauen und damit Nischen für weitere Arten zu schaffen.

5. In diesen Zusammenhang sollten die Unterhaltungsrahmenpläne gestellt werden. Die Naturschutzbehörden benennen die Gewässer (nicht abschließend), die für den Naturschutz aus regionaler und lokaler Sicht die größte Bedeutung haben. Durch biologische Kartierungen wird der Wert von Teilstrecken differenziert. Wasserwirtschaftliche einschl. wasserrechtliche Parameter zeigen auf, welche Faktoren die Unterhaltungsintensität für die einzelnen Teilstrecken bedingen. In Verfolgung des Auftrages „Berücksichtigung von Naturschutzbelangen" geht es nun darum, konkrete Maßnahmen zu entwickeln, durch die die Unterhaltungsintensität in den einzelnen Abschnitten verringert werden kann (z.B. durch Profilaufweitung, Ankauf von niedrig liegenden Nutzflächen, Ausweisung von Gewässerrandstreifen, Veränderung der Kehrzeit u.a.). In Zusammenarbeit von Unterhaltungsverband, Natur- und Wasserbehörde sollten dann Wege gefunden werden, diese Maßnahmen zu realisieren. Beispiele im Lande zeigen, daß das möglich ist.

6. Quellen

- Bostelmann, R. u. R. Menze (1987): Auswirkungen von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung auf Gewässerlebensgemeinschaften. - Schr. R. DVWK, Heft 79, 67 - 276
- Dahl, H.-J. und M. Hullen (1989): Studie über die Möglichkeiten zur Entwicklung eines naturnahen Fließgewässersystems in Niedersachsen (Fließgewässerschutzsystem Niedersachsen), - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 18, 5 - 120
- Rasper, M., Sellheim, P. und B. Steinhardt (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem - Grundlagen für ein Schutzprogramm - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 25 / 1 - 4.

Anschrift des Verfassers:

Ltd. BD Dr. Hanns-Jörg Dahl
Fachbehörde für Naturschutz
Scharnhorststraße 1
3000 Hannover 1

Landschaftsplanung der Gemeinden - Aufgaben und Umsetzung

Ein Seminar der NNA am 18. und 19. September in Bremervörde

Die rechtliche Bedeutung des Landschaftsplans

von Hans Walter Louis

1. Einleitung

Die rahmenrechtliche Grundlage des Landschaftsplans ist § 6 BNatG. Die Ausfüllung dieser Vorgabe weicht in den einzelnen Bundesländern erheblich voneinander ab. Teilweise werden Landschaftspläne selbst als Satzungen verbindlich, teilweise müssen sie in die Bauleitplanung integriert werden. Andere Länder sehen keine rechtliche Verbindlichkeit vor. Die Landschaftspläne werden als gutachtliche Pläne behandelt und im Rahmen anderer Planungen berücksichtigt.

Niedersachsen hat sich für die Lösung der Landschafts- und Grünordnungspläne als rechtlich unverbindliche gutachtliche Pläne entschieden. Nach § 6 BNatG sind die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Landschaftsplänen darzustellen. Das Bundesrecht läßt offen, welcher Behörde diese Aufgabe konkret zuzuordnen ist. In Niedersachsen ist die Erstellung von Landschafts- und Grünordnungsplänen den Gemeinden im Rahmen ihrer Planungshoheit, also als Aufgabe des eigenen Wirkungskreises, übertragen. Die Planungen sind, obwohl rechtlich nicht verbindlich, von den anderen Planungsträgern zu berücksichtigen. Gerade im Rahmen von Planfeststellungsverfahren sind diese Pläne von amts wegen zu berücksichtigen und bei Standort- oder Trassenabwägungen mit einzubeziehen. In diesem Rahmen können solche Pläne durchaus erhebliche Bedeutung erhalten.

2. Landschafts- und Grünordnungspläne nach § 6 NNatG

In Niedersachsen sind, wie oben erörtert, die Gemeinden für die Erarbeitung von Landschafts- und Grünordnungsplänen zuständig. Es handelt sich um eine Aufgabe des eigenen Wirkungskreises. Anders als in der Bauleitplanung sieht das Gesetz für die Landschaftsplanung der Gemeinden kein Ableitungssgebot aus der übergeordneten Planung vor. Landschafts- und Grünordnungspläne sind nicht aus den Landschaftsrahmenplänen der Landkreise zu entwickeln. Da es sich aber um eine Fachplanung handelt, dürften bei fehlerfreier Planung Gegensätze zu den Landschaftsrahmenplänen nicht auftauchen, zumindest nicht im Bereich der Bestandaufnahme. Hinsichtlich der anzustrebenden Ziele können aber Divergenzen auftreten. Die Landschafts- und Grünordnungspläne der Gemeinden werden wegen solcher Ungereimtheiten nicht unwirksam.

§ 6 NNatG kennt 3 Fälle, in denen eine Landschaftsplanung erforderlich sein kann:

- Zur Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung für Flächennutzungs- und Bebauungspläne,
- zur Vorbereitung der Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 28 NNatG,
- zur Gestaltung von Grünflächen, Erholungsanlagen und anderen Freiräumen.

Landschafts- und Grünordnungspläne sind aufzustellen, soweit sie erforderlich sind. Davon ist auszugehen, wenn die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf örtlicher Ebene sonst nicht zu verwirklichen sind. Es besteht daher kein Zwang für die Gemeinde, flächendeckend solche Pläne aufzustellen, sofern sie aus anderen Quellen ausreichende Informationen über die örtlichen Gegebenheiten hat. Fehlt es daran, sind Landschafts- und Grünordnungspläne immer aufzustellen, wenn Änderungen des Zustandes von Natur und Landschaft herbeigeführt werden sollen oder wenn Informationen für den Zustand von Natur und Landschaft erforderlich sind, um überhaupt sinnvoll planen zu können. Ein Landschafts- oder Grünordnungsplan kann entbehrlich sein, wenn der Landschaftsrahmenplan ausreichend detaillierte Aussagen über Natur und Landschaft trifft. Denkbar ist das insbesondere bei kreisfreien Städten. Ist hier der Landschaftsrahmenplan, den die Stadt als untere Naturschutzbehörde aufstellt, von entsprechender Qualität, kann auf Landschafts- oder Grünordnungspläne ggf. verzichtet werden.

2.1 Landschafts- und Grünordnungspläne in der Bauleitplanung

Nach §1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Interessen von Naturschutz und Landschaftspflege mit abzuwägen. Dabei wird der Landschaftsplan dem Flächennutzungsplan und der Grünordnungsplan dem Bebauungsplan zugeordnet. Zuständig für die Aufstellung der Pläne ist der jeweilige Träger der Bauleitplanung. Bei Samtgemeinden stellt sich das Problem, daß die Flächennutzungspläne anders als die Bebauungspläne nicht von den Mitgliedsgemeinden, sondern von der Samtgemeinde aufzustellen sind. Dennoch vertreten das Innenministerium und das Sozialministerium, daß die Zuständigkeit für die Aufstellung eines Landschaftsplanes als Begleitplan zu einem Flächennutzungsplan nicht bei der Samtgemeinde, sondern bei den Mitgliedsgemeinden liegt. Daher darf die Samtgemeinde einen Landschaftsplan nur aufstellen, wenn ihr die Befugnis dazu von den Mitgliedsgemeinden übertragen wird. Diese Auslegung ist gesetzlich nicht zwingend und praktisch eher abwegig. Das Umweltministerium

teilt diese Meinung nicht. Da es sich beim MI und MS jedoch um die jeweiligen obersten Landesbehörden handelt, sollte deren Ansicht beachtet werden. Dienen Landschafts- und Grünordnungspläne der Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung, sind sie Grundlage der nach §1 Abs. 6 BauGB erforderlichen Abwägung. Aus diesem Grunde werden bei Flächennutzungsplänen Landschaftspläne und bei Bebauungsplänen Grünordnungspläne regelmäßig erforderlich sein, denn sie dienen der unverzichtbaren Bestandsaufnahme des Zustandes von Natur und Landschaft in dem zu überplanenden Bereich. Eine Abwägung kann nur fehlerfrei sein, wenn ihre tatsächlichen Grundlagen korrekt sind. Der Gemeinde steht es zwar im Rahmen ihrer Planungshoheit frei, Gesichtspunkte unterschiedlich stark zu gewichten, sofern sie mit den tatsächlichen Gegebenheiten ausreichend vertraut ist und die Gewichtung die konkret betroffenen Belange angemessen einstuft. Diese Grundlage einer fehlerfreien Abwägung bietet der Landschafts- oder Grünordnungsplan.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Abwägung der Bauleitplanung auch die Eingriffsregelung der §§ 7 ff. zu beachten. Der Bebauungsplan stellt zwar regelmäßig keinen Fachplan i.S.d. § 8 Abs. 4 BNatG dar und er bildet auch nicht den Eingriff, doch bereitet er ihn vor. Sofern der Bebauungsplan ausnahmsweise selbstvollziehend ist, wie z.B. bei der Feststellung einer Straße nach § 38 Abs. 4 NStrG, stellt er zugleich den Eingriff dar, so daß die Eingriffsregelung unmittelbar anzuwenden ist. Die Bauleitplanung hat die vorgesehenen baulichen Maßnahmen bodenrechtlich abschließend zu regeln. Ist schon bei der Planaufstellung erkennbar, daß die geplanten Vorhaben mangels ausreichender Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Baugenehmigungsverfahren nicht realisierbar sind, muß der Bauleitplan sich mit dieser Problematik auseinandersetzen. Wird dies versäumt, ist der Bebauungsplan abwägungsfehlerhaft, weil er bauliche Maßnahmen vorsieht, von denen bereits im Planungsstadium erkennbar ist, daß sie nicht verwirklicht werden können. Das gilt vor allem, wenn die Zersplitterung der Gesamtplanung in einzelne Baugenehmigungen vernünftige einheitliche Ersatzmaßnahmen unmöglich macht (vgl. OVG Lüneburg, NuR 1989, 443, 444).

Der Landschafts- oder Grünordnungsplan wird Teil der Begründung des Bauleitplanes. Er kann im Einzelfall die Festsetzungen des Bauleitplanes genauer erläutern, z.B. wenn der Plan Grünflächen festsetzt. Das gleiche gilt bei der Festsetzung von Flächen für die Entwicklung von Natur und Landschaft oder von Maßnahmen für deren Entwicklung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Hier können die genauen Vorstellungen im Landschafts- oder Grünordnungsplan dargelegt werden. Eine Grundlage für Forderungen an den Bürger oder für die Festsetzung von Nebenbestimmungen in Baugenehmigungen bietet der Landschaftsplan nicht, auch wenn er Teil der Begründung eines Bebauungsplanes ist. Hier sind entsprechende unmittelbare Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich.

2.2 Landschafts- und Grünordnungspläne zur Vorbereitung von Satzungen über geschützte Landschaftsbestandteile nach § 28 NNatG

Soweit es sich nicht um den Schutz geschützter Landschaftsbestandteile in der gesamten Gemeinde handelt (z.B. eine Baumschutzsatzung), sollten Satzungen nach § 28 NNatG durch Grünordnungspläne vorbereitet werden. Auf diese Weise erhält der Satzungsgeber eine Bestandsaufnahme über die geschützten Landschaftsbestandteile, die ihm die spätere Abwägung im Satzungsverfahren und die Festlegung von Verboten oder zugelassenen Handlungen erleichtert. Bei gemeindeweitem Schutz ist ein Landschaftsplan angezeigt, der die schützenswerten Teile in der Gemeinde anzeigt. Landschafts- und Grünordnungspläne sind auch geeignete Hilfsmittel, um spätere Veränderungen an den geschützten Landschaftsbestandteilen aufzeigen zu können.

2.3 Landschafts- und Grünordnungspläne zur Gestaltung von Grünflächen, Erholungsanlagen und anderer Freiräume

Mit Hilfe von Landschafts- und Grünordnungsplänen kann eine Bestandsaufnahme vorhandener Freiräume erstellt und deren spätere Gestaltung oder Nutzung geplant werden. Sofern solche Pläne durch den Rat der Gemeinde beschlossen werden, binden sie als Willensbekundung des Rates die Verwaltung. Die Planungen sind solange verbindlich, als keine anderen Pläne durch den Rat verabschiedet werden.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans Walter Louis
Nieders. Umweltministerium
Postfach 4107
3000 Hannover 1

Umsetzung des Landschaftsplanes Bremervörde

von Kurt Koopmann

Bevor ich zur Umsetzung des Landschaftsplanes aus Sicht der Stadt Bremervörde komme, möchte ich noch kurz auf das Planaufstellungsverfahren eingehen.

Nach § 56 NNatG haben die Gemeinden im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes zu unterstützen. Diese Verpflichtung hat die Stadt Bremervörde erkannt und im Jahr 1988 aus folgenden Gründen die Erarbeitung eines flächendeckenden Landschaftsplanes für erforderlich gehalten:

1. Der Landschaftsplan sollte der Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung dienen.
2. Für die in diesem Jahr in Bremervörde stattfindende 2. Landesausstellung „Natur im Städtebau" war eine Planungsgrundlage zu schaffen, auf die sich die vielfältigen Ausstellungsbeiträge stützen sollten.

Nach Abschluß der Bestandsaufnahme wurde den städtischen Entscheidungsgremien noch ein Grund für die Erforderlichkeit eines Landschaftsplanes vor Augen geführt: Das Plangebiet verfügt über eine vergleichsweise wertvolle Landschaft, deren Schutz, Pflege und Entwicklung einer fundierten, flächendeckenden Plangrundlage bedurfte.

Der Landschaftsplan Bremervörde hat jedoch auch eine nicht unerhebliche überregionale Bedeutung. Er soll Modellcharakter für den kommunalen Landschaftsplan in Niedersachsen haben und damit anderen Gemeinden beispielhaft Hilfestellung und Anregungen für ihren Landschaftsplan geben.

Daß in diesem Zusammenhang erhebliche Mittel vom Land als Zuwendungen geflossen sind, hat die Entscheidung für die Aufstellung des Landschaftsplanes bei einigen Mitgliedern des Rates sicherlich erleichtert. Wir müssen nämlich berücksichtigen, daß in unserem ländlichen Raum die Landschaft häufig als intakt empfunden wird. Bei vielen Bewohnern ländlicher Bereiche ist im Gegensatz zu den Ballungsgebieten der Großstädte, wo Umweltzerstörungen nicht zu übersehen sind, das Problembewußtsein für den Landschafts- und Naturschutz nicht unbedingt gegeben. Ich will hier deutlich sagen, daß einige den Landschaftsplan auch als Verhinderungsplan ansahen, als ein Planwerk, das möglicherweise städtische Entscheidungs- oder Handlungsräume einengen oder städtebauliche Entwicklungen behindern könnte.

Im Laufe des Aufstellungsverfahrens konnten die anfänglichen Vorbehalte allerdings abgebaut werden, weil vom Planer immer deutlicher die Vielfalt der schützenswerten Flora und Fauna unserer Stadt herausgearbeitet wurde und gleichzeitig aufgrund der festgestellten Defizite beim Zustand von Natur und Landschaft die Notwendigkeit der Landschaftsplanung klar wurde.

Der Rat hat letztlich im März 1991 mit nur fünf Gegenstimmen den Landschaftsplan Bremervörde zustimmend zur Kenntnis genommen und die Verwaltung beauftragt, Planungen zu erarbeiten, die eine Umsetzung des Landschaftsplanes ermöglichen.

Die Vorbereitungen für die Umsetzung der landschaftsplanerischen Zielsetzungen setzten bereits parallel zur Aufstellungsphase des Landschaftsplanes ein. Zielgruppe war insbesondere die Bevölkerung, denn die Umsetzung des Landschaftsplanes kann nur gelingen, wenn die Öffentlichkeit umfassend, verständlich und anschaulich informiert und von den Inhalten der Planung überzeugt wird. So wurde an alle Haushaltungen der Stadt eine Informationsbroschüre über den Landschaftsplan verteilt. Das Planverfahren wurde ausführlich von der örtlichen Presse begleitet. Aus den Reaktionen der Bevölkerung war abzulesen, daß einerseits das Problembewußtsein für Natur und Landschaft gestärkt werden konnte; andererseits der Landschaftsplan auch als Verhinderungsplan herhalten mußte. So wurde die Verwaltung gefragt „wie konnte nur eine Baugenehmigung für das Wohnhaus in der Osteniederung erteilt werden?" oder „können nicht Maßnahmen ergriffen werden, die das Reiten auf dem Moorweg verhindern?", aber auch „dürfen wir denn jetzt nirgends mehr bauen?" oder „jetzt verhindert auch noch der Landschaftsplan den Bau der dringend notwendigen Umgehungsstraße".

Bei der Umsetzung des landschaftsplanerischen Leitbildes sind neben den Naturschutzbehörden alle anderen Behörden und öffentlichen Stellen gefordert. Der Stadt kommt hier allerdings eine Schlüsselrolle zu. Da der Landschaftsplan erst seit wenigen Monaten vorliegt, kann zwangsläufig von mir erst über die ersten Ansätze der Umsetzung berichtet werden.

Verwaltungsintern wurde eine Dienstanweisung erlassen, mit der allen Ämtern aufgegeben wurde, Vorschläge für Umsetzungsmöglichkeiten einzelner Aussagen des Landschaftsplanes zu unterbreiten. Gleichzeitig wurden die Ämter angewiesen, bei der Vorbereitung aller Entscheidungen, die eine Berücksichtigung der Aussagen des Landschaftsplanes erfordern, das für die weitere Betreuung zuständige Amt zu beteiligen.

Eines der wichtigsten Umsetzungsinstrumente im gemeindlichen Aufgabenbereich ist die Bauleitplanung. Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im kommenden Jahr wird der Landschaftsplan einbezogen. Der Landschaftsplan wird dann eine hervorragende und korrekte Grundlage für die notwendige Abwägung gem. §1 Abs. 6 BauGB sein.

Durch die Erarbeitung des Landschaftsplanes konnten einige Bauvorhaben verhindert werden, die die Landschaft geschädigt hätten. Auch wurde ein Bebauungsplanverfahren abgebrochen, nachdem die vorliegenden Aussagen des Landschaftsplanes den erheblichen Eingriff bei einer Realisierung des Planes deutlich aufgezeigt hatten.

Die ersten konkreten Umsetzungsmaßnahmen kann die Stadt anläßlich der 2. Landesausstellung „Natur im Städtebau" präsentieren. Nennen möchte ich hier das Sonderprogramm „Landschaftsplanung, Stadtökologie und (Re)naturierung" mit den naturnahen Ufergestaltungen am Vörder See, der Waldrand- und Gartengestaltung, dem Pflegeplan, der Planschau und den Info-Tafeln sowie die Straßenbegrünungen und die Altlastenerkundungen und -beseitigungen.

Den für die Umsetzung zuständigen Behörden und sonstigen Stellen wurden Exemplare des Landschaftsplanes mit der Bitte um besondere Beachtung übersandt. Eine Einweisung in

den Landschaftsplan und die sicherlich notwendige Überzeugungsarbeit soll in Kürze anläßlich einer Informationsveranstaltung stattfinden.

Die bisherigen Gesamtkosten für die Planerstellung und die im Hinblick auf die 2. Landesausstellung durchgeführten Einzelmaßnahmen ohne die Straßenbegrünungen und Altlastenbeseitigungen haben eine Summe von rund 850.000,- DM erreicht. Auch wenn nicht unerhebliche Fördermittel geflossen sind, belasten diese Kosten den Haushalt einer Stadt in der Größenordnung Bremervördes nicht unerheblich.

So stellt sich zwangsläufig die Frage, wie die Umsetzung nach Ablauf des Ausstellungsjahres 1991 weiterbetrieben wird. Die Stadt wird sehr genau prüfen müssen, ob und inwieweit kostenintensive Umsetzungsmaßnahmen im Rahmen des Gesamthaushaltes möglich sind, so werden umfangreichere Förderprogramme zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Landschaft und Natur in absehbarer Zeit voraussichtlich aufgrund des „Diktats der knappen Stadtkasse" nicht zu realisieren sein. Die Durchführung kleinerer Förderprogramme, wie z.B. die kostenlose Bereitstellung von Pflanzen für Hausbegrünungen, erscheinen dagegen machbar und unproblematisch.

Die Umsetzung des Landschaftsplanes stößt aber auch an die Grenze der personellen Besetzung einer kleinen Verwaltung. Durch die Belastung der Mitarbeiter des zuständigen Amtes mit zahlreichen anderen Aufgaben, kann dem Aufgabenbereich „Landschaftsplanung" nicht eine Vorrangstellung eingeräumt werden. Da jedoch dieser Bereich dem Hochbau- und Planungsamt zugeordnet ist, ist sichergestellt, daß insbesondere die Anforderungen des Landschaftsplanes an die Bauleitplanung, die Stadtsanierung und die Dorferneuerung in die Planungsentscheidungen einfließen werden.

Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß die Umsetzung der landschaftsplanerischen Ziele nicht allein von der Stadt geleistet werden kann. Aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten ist hier besonders die Landwirtschaft gefordert. In diesem Zusammenhang ist das Ergebnis einer kürzlich durchgeführten Betriebserhebung als sehr erfreulich zu bezeichnen: Die Landwirtschaft im Bremervörder Raum hat eine beachtliche Aufgeschlossenheit gegenüber den sich konkretisierenden Forderungen des Natur-und Umweltschutzes gezeigt.

Diese grundsätzliche Bereitschaft der Landwirtschaft zeigt meines Erachtens, daß eine Umsetzung des Landschaftsplanes durch andere Behörden oder Stellen durchaus eine Realisierungschance hat.

Zusammenfassend bleibt aus Sicht der Stadt folgendes festzustellen:

Der Landschaftsplan hat der Stadt Bremervörde ein Instrument in die Hand gegeben, mit dem vorhandene Umweltqualitäten erkannt und gesichert werden können. Innerhalb kurzer Frist wurden die ersten Schritte zur Umsetzung der landschaftsplanerischen Zielsetzung getan. Der Erhalt der schützenswerten Fauna und Flora und die Beseitigung der aufgezeigten Defizite des Zustandes von Natur und Landschaft stellen jedoch eine längerfristige Aufgabe dar. Die begrenzte finanzielle Ausstattung, das zur Verfügung stehende Verwaltungspersonal und die unterschiedlichen Zuständigkeiten lassen eine kurzfristige Umsetzung nicht zu.

Der Landschaftsplan wird für viele Jahre für die Stadt von Bedeutung sein, denn er zeigt allen Beteiligten mit seinen Maßnahmenvorschlägen eine Vielzahl von Möglichkeiten auf, um aktiv Naturschutz und Landschaftspflege zu fördern.

Anschrift des Verfassers:
Kurt Koopmann
Stadt Bremervörde
Rathausmarkt 1
2740 Bremervörde

Die örtlichen Erfordernisse und die Landschaftsplanung

von Wolfgang Hartmann

1. Kritik und Disput

„So liegt der Eindruck nicht fern, als sei die Landschaftsplanung 10 Jahre nach dem Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ein bereits gescheitertes Vorhaben - zumal sich nicht einmal allgemeingültige Vorstellungen über den Inhalt von Landschaftsplanung herausgebildet haben." (8)

Diese Kritik ist grundsätzlich, sie trifft das Instrument der Landschaftsplanung in ihrem Selbstverständnis und provoziert die Forderung, diese Art „fehlgeleiteter" Fachenergien in Zukunft einzusparen.

Natürlich ist die Kritik nicht ohne Widerspruch geblieben: sie sei unzulänglich begründet, sie beruhe „eher auf Einzelbefunden und Hypothesen", sie sei „allgemein und unverbindlich", eine echte Problemanalyse habe nicht stattgefunden. (Bartelsheimer u. Copack 1989, Fürst 1991, Hübler 1988).

Der Disput soll hier nicht fortgesetzt werden. Dennoch muß die Frage nach der Wirksamkeit der Landschaftsplanung gestellt und beantwortet werden. Dabei muß auch überprüft werden, ob eine evtl. mangelnde Umsetzung begründet ist

- in den Mängeln der Landschaftspläne oder
- in den Mängeln politischer Entscheidungsfindung bzw. administrativen Vollzuges.

2. Erwartungen, die sich nicht erfüllten

Das BNatSchG ist seit 12 Jahren gültig. Mit ihm gelten die Festsetzungen der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1) sowie die Bestimmungen zu ihrer Verwirklichung. Dazu gehört auch die Aussage in § 6: „Die örtlichen Erfordernisse ... sind in Landschaftsplänen näher darzustellen".

Die Gemeinden haben sich während der Gesetzgebungsphase mit großer Vehemenz für die Zuständigkeit in dieser Sache eingesetzt. Die meisten Bundesländer sind ihrer Forderung gefolgt; sie haben den Gemeinden die Trägerschaft für die Landschaftsplanung übertragen.

Den vehementen Diskussionen sind wenig Taten gefolgt. Nur ein sehr kleiner Anteil der Gemeinden hat dieses Recht auf

Zuständigkeit als Pflichtaufgabe zur planerischen Vorsorge aufgefaßt.

Ein Beweis dafür ist allerdings schwer führbar, da ein zahlenmäßiger Überblick mit landesweiter Information nicht vorliegt. Dennoch gibt es Untersuchungen, die regional die Tendenz bestätigen.

So führt Zietz (1991) Befragungen bei den Gemeinden des Landkreises Osnabrück durch. Danach verfügen von insgesamt 34 kreisangehörigen Gemeinden zur Zeit 7 über einen Landschaftsplan. Sechs Kommunen bekunden ihre konkrete Absicht zur Erstellung während drei weitere recht unverbindliche Aussagen zu dieser Frage machen. Die restlichen 18 Gemeindeverwaltungen sehen keine Notwendigkeit in der Erarbeitung von Landschaftsplänen.

Als Begründung für die festzustellende Zurückhaltung werden in unterschiedlichen Beiträgen (Fürst 1991, Olschowy 1989, Winkelbrandt und Beissler 1989, Zietz 1991) genannt:

- Landschaftsplanung liefert normalerweise entwicklungshemmende Argumente, die von den Verwaltungen und politischen Vertretern mit Argwohn betrachtet werden.
- Gemeinden sind für den Naturschutz nicht zuständig. Planungen mit ausgesprochen naturschützerischen Zielstellungen sind darum nicht Sache der Gemeinden.
- Die naturschutzrelevanten Aussagen können auch über die Bauleitplanung festgesetzt werden.
- Die Finanzkraft vieler Gemeinden läßt eine solche Planung, die ca. 60 - 100 000 DM kostet, nicht zu.

Die Stichhaltigkeit dieser Argumente soll nicht an dieser Stelle diskutiert werden. Die Referate dieses Tages werden hierzu Aussagen machen.

3. Landschaftsplanung - Akzente und Charakteristik

Landschaftspläne dienen der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dies ist eine anspruchsvolle Aufgabe, da alle raumbedeutsamen Projekte und Entwicklungen erfaßt, diskutiert und bewertet werden müssen. Die Erfüllung des landschaftsplanerischen Auftrages beinhaltet eine ressortübergreifende Untersuchung der Verträglichkeit vorhandener bzw. beabsichtigter Nutzungen. Dieser querschnittorientierte Planungsansatz ist ein wesentliches Merkmal landschaftsplanerischer Tätigkeit.

Manche Landschaftspläne sind auf sektorale Zielstellungen eingeengt. Sie sehen ihre bedeutsamste Aufgabe beispielsweise in der Herleitung und Abgrenzung von Schutzgebietssystemen. Derartige Planungen nutzen den gegebenen Handlungsspielraum nicht aus, sie verschenken einen wichtigen Teil des Wirkungsspektrums.

Der Landschaftsplan hat gutachtlichen Charakter. Das bedeutet:

- er folgt keinen administrativ festgelegten Verfahrensgängen
- seine Aussagen erhalten keine bindende Rechtskraft
- eine sachkorrigierende oder gar ergebnisbestimmende Einflußnahme anderer Dienststellen bzw. politischer Gremien unterbleibt.

Der Vorteil dieser Konstruktion liegt in der Tatsache, daß unverschliffene, fachlich lupenreine Argumente für den Naturschutz dargelegt werden können. Die Gemeinde verfügt mit dem Landschaftsplan über Daten und Informationen, die zur Abwägung bei allen Eingriffen zu nutzen sind. Im Hinblick auf die gesetzlich mehrfach definierte Pflicht zur korrekten Abwägung (BauGB §1 (7), NNatG §1 (2)) erhält dieser Sachverhalt ein erhebliches Gewicht.

Dieser Vorteil allerdings schlägt ins Gegenteil um, wenn der Planer - dafür gibt es viele Beispiele - meint, sein „Gutachten" isoliert - ohne Kontaktaufnahme - erarbeiten zu sollen. Die glaubwürdige und plausible Planungsaussage verlangt informierende Gespräche mit allen Sachkennern und Gruppierungen, deren Wirkungsfeld durch die Landschaftsplanung betroffen ist. Die Nutzung dieses Informationsspektrums zur Herleitung der planerischen Vorschläge bleibt dem Landschaftsplaner überlassen.

Die zur Abwägung erforderlichen Daten und Informationen müssen klar definiert und jederzeit griffbereit vorliegen. Diese Voraussetzung ist nur dann gewahrt, wenn der Landschaftsplan eine eigenständige Abhandlung darstellt, d. h. inhaltlich abgelöst von anderen Plänen erarbeitet, präsentiert und diskutiert wird. Ein konturenloses Aufgehenlassen, z.B. in der Bauleitplanung, wie das in manchen Bundesländern praktiziert wird, widerspricht dieser Sinngebung.

4. Landschaftsplanung - Anlässe und inhaltliche Schwerpunkte

Die Gemeinden arbeiten „sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist" Landschaftspläne aus (BNatSchG §6). Ähnlich - allerdings mit direktem Bezug auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege - formuliert es das NNatSchG in §6.

Die Entscheidung, wann dieser Fall eintritt, ist in Niedersachsen der Urteilskraft der Gemeinde überlassen. Einige Bundesländer hingegen (z.B. Hessen, Saarland, Bayern, Baden-Württemberg) fixieren die Kriterien, die eine Aufstellung erforderlich machen.

Vor dem Hintergrund weitgehender Selbstverantwortlichkeit ist es aufschlußreich, der Motivation nachzugehen, die einzelne Gemeinden in Niedersachsen zum Aufstellungsbeschluß veranlaßten.

Die bereits erwähnte Untersuchung im Landkreis Osnabrück (Zietz 1991) ergab die folgenden zwei Ansätze:

- unmittelbare als Bedrohung empfundene Vorhaben (wasserwirtschaftliche Maßnahmen, Gesteinsabbau in landschaftsprägender Lage)
- kommunale Imagepflege (Slogan „Stadt im Grünen - Stadt zum Wohnen").

Mehrfach mußte festgestellt werden, daß die politischen Vertreter der Gemeinden mit erstaunlich geringen Sachkenntnissen in den Prozeß der Landschaftsplanung einstiegen. Die Vorstellungen über Inhalte, Aussagen und Wirksamkeit waren gar nicht oder nur sehr wenig entwickelt. Normalerweise war es eine Initiativgruppe oder nur eine Persönlichkeit, die aus ihrem ökologisch oder naturschützerisch begründeten Problembewußtsein die Landschaftsplanung für ihre Gemeinde forderte bzw. förderte.

Eine sehr bedeutsame Voraussetzung zur effektiven Landschaftsplanung ist die Bereitschaft zur systematischen Konfliktanalyse. Alle das Plangebiet betreffenden Vorhaben sind auf ihre Verträglichkeit mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu untersuchen.

Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, die sich damit erge-

benden Problemfelder offenzulegen, um auf dieser Basis eine sachdienliche Diskussion einzuleiten. Die offene Diskussion der Konflikte führt zum akzentuierten Betonen des Für + Wider von Entwicklungsleitbildern, von Projekten bzw. Einzelmaßnahmen. Die vom Gesetzgeber zur Pflicht gemachte Abwägung öffentlicher und privater Belange wird auf diese Weise vorbereitet. Die Landschaftsplanung erhält damit eine Funktion als kommunale Umwelterheblichkeitsstudie. Dieses Selbstverständnis, verbunden mit dem querschnittorientierten Diskussionsansatz, hebt die Landschaftsplanung sehr deutlich von anderen Planungsarten ab.

Manche Gemeinden geben Landschaftspläne in Auftrag mit der klaren Weisung, das Arbeitsfeld auf bestimmte Fragestellungen zu beschränken. Oftmals werden damit die eigentlichen Konfliktbereiche von vornherein ausgeschaltet und auf diese Weise dem kritischen Blickfeld entzogen. Derartige Konfliktverdeckungen bzw. -ausschließungen demontieren ein wichtiges Aussagepotential der Landschaftsplanung. Eine überzeugende Verbesserung der Umweltsituation kann von diesen Landschaftsplänen nicht ausgehen.

Die meisten Ländergesetze sehen eine Bürgerbeteiligung im Zuge der Landschaftsplanung nicht vor. Die Planungsträger sind überdies normalerweise daran auch nicht sonderlich interessiert; sie befürchten:

- Verzögerungen im Planungsablauf
- unkontrollierbare - politisch unliebsame - Wege der Diskussion
- Planungsergebnisse, die zu Anfang nicht gewollt waren
- erhebliche Mehrarbeit der Gremien und der zuständigen Dienststellen.

Diesen Argumenten muß entgegengehalten werden:

- eine öffentliche Konfliktaustragung ist ein Element demokratischer Offenheit
- eine öffentliche Konfliktaustragung fördert die Qualität der Planungsarbeit und ihres Ergebnisses
- eine öffentliche Konfliktaustragung führt zu mehr Akzeptanz bei den Betroffenen und in der Gesellschaft
- eine öffentliche Konfliktaustragung leistet Dienste bei der Bildung des allgemeinen Problembewußtseins.

Dennoch - man soll sich in dieser Frage keinem Wunschdenken hingeben - die Bürgerbeteiligung als Planungsinstrument bleibt zwiespältig. Auch bei ausgesprochen intensivem Bemühen der Planer ist die öffentliche Resonanz zumeist enttäuschend gering. In manchen Fällen hingegen ist sie unerwartet heftig. Dem Planer bzw. dem Planungsträger obliegt die Aufgabe

- ein Gespür zu entwickeln für Problembereiche, die öffentlichkeitswirksam sind
- je nach Problemstellung bestimmte Zielgruppen gesondert anzusprechen
- die Öffentlichkeitsarbeit mit systematischer Strategie zu betreiben.

Die Aussagen des Landschaftsplanes sollen die Gemeinde zum Handeln veranlassen. Aus diesem Grunde müssen sie auf die verwaltungsrechtliche Situation der Kommunen bezogen sein und differenzierend darlegen, in welchem Verhältnis die Planungsvorschläge zum verfassungsmäßigen Aufgabenspektrum der Gemeinden stehen. Eine diesbezügliche systematische Sortierung des landespflegerischen Handlungsprogramms erleichtert die Verständlichkeit und die Akzeptanz.

Die folgende Auflistung enthält eine Zuordnung wesentlicher Landespflegeerfordernisse, die in Landschaftsplänen diskutiert werden müssen.

a) Unmittelbare - d.h. gesetzlich vorgeschriebene - Aufgaben und Pflichten der Gemeinden
   - Städtebau: Darlegungen und Festsetzungen in der Bauleitplanung lt. BauGB § 5 (2), § 9 (1) in Verb. mit NNatG § 6.
   - Eingriffe in Natur und Landschaft, die von der Gemeinde verursacht werden: Anwendung der Eingriffsregelung: Beurteilung der Vermeidbarkeit, Planung von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen lt. NNatG § 7 f
   - Gebiets- und Flächenschutz: Ausweisung „Geschützte Landschaftsbestandteile" lt. NNatG § 28.

b) Unterstützung der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der kommunalen Zuständigkeit: Zuständig ist die Gemeinde z.B. für alle gemeindeeigenen Grundstücke, für Gemeindewege + -straßen, für den Gemeindewald. Zuständig ist die Gemeinde auch für Stellungnahmen bei Vorhaben und Planungen anderer Maßnahmeträger.

c) Unterstützung der Verwirklichung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb der kommunalen Zuständigkeit z.B.: Unterschutzstellungen lt. NNatG § 24 - 28a: Hier kommt es häufig auf das fordernde Votum der Gemeinde an bzw. auch auf Hilfen beim Interessenausgleich mit betroffenen Eigentümern. Eine sehr bedeutsame Anforderung stellt seit jüngster Novellierung der § 28a dar, nachdem bestimmte Biotoptypen auch ohne Verfahren geschützt sind. Ihre Kartierung, Abgrenzung und die Information der Eigentümer ist eine Voraussetzung zur Umsetzung dieser Bestimmung.

d) Maßnahmen in kommunaler Eigenständigkeit: Vorhaben, die - auf Privatgrund - der Bereicherung der Feldflur und des Ortsbildes dienen, sind mit Hilfe der Gemeinde am besten organisierbar. Das betrifft zunächst die administrative Vorbereitung (Antragstellung bei genehmigungspflichtigen Vorhaben, Nutzung der Erleichterungen und finanziellen Zuwendungen, die für diverse Programme verfügbar sind). Darüber hinaus sind die meisten Kommunen in der Lage, durch Bereitstellung von Geräten Fahrzeugen und Personal entscheidend zum Gelingen beizutragen.

4. Landschaftsplanung - Wirkungen und Umsetzungen

Die Beurteilung der Wirksamkeit von Landschaftsplänen kann sich nur auf wenige Beobachtungen bzw. Befragungen stützen. Die Darlegungen sind aus diesem Grunde nicht repräsentativ, sie decken aber gewisse Tendenzen und Zusammenhänge auf.

Problemfrei sind normalerweise Vorschläge, die in der Gemeinde bereits vorgeplant oder gar ein mehrheitliches Plazet vorfinden. Häufig handelt es sich hierbei um Projekte auf gemeindeeigenen Grundstücken. In diesen Fällen dient der Landschaftsplan der sachlichen Bestätigung. Darüber hinaus kann er die Durchführung der Maßnahmen beschleunigen, wenn technische und verfahrensmäßige Details konkret geklärt und dargestellt werden.

Positive Wirkungen sind außerdem immer dann erkennbar,

wenn der Landschaftsplan die Zielsetzungen der Gemeinde unterstützen bzw. sie in der Auseinandersetzung über raumrelevante Vorhaben stärken kann. Das mag eine mit Vorbehalt diskutierte Flurbereinigung, ein störendes Straßenbauprojekt oder eine als Bedrohung empfundene Bodenabbaumaßnahme betreffen. Strittige oder zweifelhafte Vorhaben, die in der politischen Entscheidung „auf des Messers Schneide" stehen, können durch das Votum des Landschaftsplanes entscheidend beeinflußt werden. Wegweisend für die Gemeinde sind auch immer Abhandlungen, die im Rahmen der Eingriffsregelung Aussagen zu Kompensationsmöglichkeiten, z.B. bei der Bauleitplanung machen.

Daß Landschaftspläne durchaus erkennbare Veränderungen in der kommunalen Entwicklungspolitik bewirken können, sei stichwortartig am Beispiel der Stadt Georgsmarienhütte aufgezeigt. Der 1986 erstellte Plan wurde von der Stadtverwaltung in die Beurteilung der raumbedeutsamen Vorhaben eingefügt. Die sich daraus ergebende Diskussion hat zu einer erkennbaren Steigerung des Problembewußtseins bei der politischen Vertretung, bei der Verwaltung und in der Öffentlichkeit geführt. Daraus leiteten sich konkrete Neuorientierungen her:

- Zurücknehmen der Dezentralisierungstendenzen bei der Ausweisung von Gewerbegebieten
- Verzicht auf eine umstrittene Wohngebietsausweisung
- Eingrünungsmaßnahmen bei allen neuen Baugebieten
- Unterschutzstellungen lt. § 28 NNatG
- Drängen auf Erweiterung bestehender Landschaftsschutzgebiete
- verstärkte Bemühungen um die naturnahe Gewässerunterhaltung
- Anlegung von Feldgehölzen und Biotopen
- Verzicht auf eine innerstädtische Erschließungsstraße
- Streichung einer Umgehungsstraße aus dem Flächennutzungsplan.

Diese positiven Einzel„erfolge" dürfen allerdings nicht über die allgemeine Situation hinwegtäuschen. Nach wie vor haben es die Landschaftsplaner schwer, für ihre Arbeitsergebnisse Interesse, Verständnis oder gar Mehrheiten gewinnen zu können. Widerstand finden sie immer dann, wenn die wirtschaftlichen Entfaltungsmöglichkeiten oder gar die Nutzungsrechte von Personen oder Gruppen tangiert sind. Das betrifft die kommunalen Entwicklungsleitbilder ebenso wie die landwirtschaftliche Produktion. So ist es erklärlich, daß eine konsequente Übernahme landschaftsplanerischer Inhalte in den Flächennutzungsplan bisher in Niedersachsen zu den vereinzelten Ausnahmen gehört.

Unter diesen Gegebenheiten bleibt es gleicherweise verständlich, daß Landschaftspläne die zunehmende Tendenz zum Grünlandumbruch weder behindern noch erkennbar beeinflussen können.

Erbguth (1991) prognostiziert der Landschaftsplanung eine „stürmische Entwicklung", er sieht in ihr das „zentrale Planungsmittel des Umweltschutzes", nach seiner Auffassung wird sie „Maßstäbe für die Umweltverträglichkeitsprüfung" abgeben und damit eine gesteigerte Bedeutung für die Bauleitplanung einnehmen.

Eine derartig veränderte Akzentsetzung müßte allerdings vom Staat - als verfassungsmäßigem Träger der Naturschutzaufgaben - sehr deutlich gestützt werden. Diese öffentliche Stützung wäre mit konkreten Inhalten zu füllen:

- Festlegung der flächendeckenden Landschaftsplanung auf kommunaler Ebene
- wirksame finanzielle Förderung dieser Aufgabe.

Den niedersächsischen Gemeinden kann man eine solche Neuorientierung nur wünschen, im Interesse

- einer intensiveren Auseinandersetzung mit den Problemen des Natur- und Umweltschutzes
- eines steigenden Problembewußtseins bei Bürgern, Politikern und bei der Verwaltung
- unseres Lebensraumes.

Literatur

- Bartelsheimer, D. und Copack, I.: Landschaftsplanung als Instrument der Umweltpolitik - Anspruch und Wirklichkeit am Beispiel der Landschaftspläne von Nordrhein-Westfalen E-Blottner Verlag, Taunusstein 1989
- Dressler v., H.: Landschaftsplan wohin? Diplomarbeit an der Universität Hannover 1988
- Erbguth, W.: Rechtsgrundlagen der Umweltplanung - Verankerung im Baugesetzbuch und im Naturschutzrecht. In: Landschaftsplanung - Aufschwung für die Umwelt, Kongreßbericht, Mainz 1991
- Fürst, D.: Umweltschutz als Hemmnis? Über den Beitrag der Landschaftsplanung zur Gemeindeentwicklung. In: Landschaftsplanung - Aufschwung für die Umwelt, Kongreßbericht, Mainz 1991
- Hübler, K. H.: Ein Plädoyer gegen „Opas Landschaftsplanung". In: Garten + Landschaft 2 / 88
- Kiemstedt, H. und Wirz, S.: Effektivierung der Landschaftsplanung, Umweltbundesamt, Berlin 1990
- Olschowy, G.: Zur Landschaftsplanung - kritische Anmerkungen und Vorschläge. In: Natur + Landschaft 5 / 89
- Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 1987, Verlag Kohlhammer, Stuttgart + Mainz 1987
- Winkelbrandt, A. und Geissler, A.: Bedeutung und Wirksamkeit der Landschaftsplanung. In: Natur + Landschaft 2 / 89
- Zietz, H. J.: Der Landschaftsplan nach dem NNatG – Maßanzug oder Feigenblatt für den kommunalen Umweltschutz? Versuch einer Erfolgskontrolle am Beispiel ausgewählter Fallstudien aus dem Landkreis Osnabrück, Diplomarbeit an der FH Osnabrück 1991

Anschrift des Verfassers:

Dr. Wolfgang Hartmann
In der Dodeshelde 101
4500 Osnabrück

Bauleitplanung und Naturschutz

Ein Seminar der NNA am 31. Oktober 1991

Die Abwägung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung

von Hans Walter Louis

Einleitung

Die stetig fortschreitende Versiegelung der Landschaft und die damit einhergehende Verkleinerung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen erfordert vor allem in der Bauleitplanung ein Umdenken der Planungsträger. Die gesetzlichen Voraussetzungen dafür stehen im Baugesetzbuch zur Verfügung, sie müssen nur von den Gemeinden entsprechend genutzt werden. Leider werden die Belange von Natur und Landschaft immer noch als Hindernis einer gewünschten Bauleitplanung angesehen, anstatt sie als Chance zu begreifen, die Umwelt und damit die Lebensbedingungen der Menschen zu verbessern.

Die Belange von Natur und Landschaft

§1 (6) BauGB verlangt die Abwägung aller relevanten Belange bei der Aufstellung eines Bauleitplans. Dazu gehören nach §1 (5) Nr. 7 BauGB auch die Belange von Natur und Landschaft. Den Gemeinden wird bei dieser Abwägung ein Spielraum eingeräumt, der ihnen gestattet, die Gewichtung der Belange selbst vorzunehmen. Darin besteht ihre planerische Gestaltungsfreiheit. In der Abwägung sind zunächst alle Belange gleichwertig; keiner hat ein Übergewicht. Erst im konkreten Fall ergeben die Umstände das Eigengewicht eines jeden Belangs. Grundvoraussetzung einer Abwägung ist, daß Klarheit über die tatsächlichen Verhältnisse besteht, da ansonsten keine angemessene Gewichtung eines Belanges möglich ist. Somit muß eine vernünftige Bestandsaufnahme durchgeführt werden, ehe die Belange von Natur und Landschaft gewichtet werden können. Eine Grundlage bildet hier die Landschaftsplanung. Aber auch andere Grundlagen wie die Kartierungen der Fachbehörde oder der Landschaftsrahmenplan der unteren Naturschutzbehörde sind als Informationsquellen geeignet. Empfehlenswert ist jedoch die Erstellung eines Landschaftsplans oder Grünordnungsplans vor der Erstellung der Bauleitplanung. Neben der Bestandsaufnahme ist deutlich zu machen, welche Auswirkungen die durch die Bauleitplanung vorgesehenen Vorhaben auf Natur und Landschaft im Planungsbereich haben.

Besteht eine brauchbare Bestandsaufnahme, kann die planende Gemeinde die Belange selbst gewichten. Eine willkürliche Bewertung ist jedoch abwägungsfehlerhaft. Das Gewicht eines Belanges darf nicht objektiv verkannt werden. Handelt es sich um Lebenstätten von Tieren oder Pflanzen, die nach der Bundesartenschutzverordnung vom Aussterben bedroht sind, dürfte eine Überplanung des Bereichs abwägungsfehlerfrei kaum möglich sein. Ein besonderes Gewicht kommt den Belangen von Natur und Landschaft zu, wenn durch die Realisierung des Bebauungsplans eine Bebauung eingeleitet wird, die eine schützenswerte gewachsene Landschaft in ihren wesentlichen Teilen zerstören würde. Die Planung ist dann unzulässig. Bei der Abwägung der Belange kann sich die Gemeinde nicht auf ihr Gebiet beschränken. Will sie in einem für Natur und Landschaft bedeutenden Bereich ein Gewerbegebiet ausweisen, ist bei der Abwägung zu berücksichtigen, daß in benachbarten Gemeinden Gewerbeflächen zur Verfügung stehen. Die Zerstörung wertvoller Bereiche läßt sich nicht mit der Überlegung rechtfertigen, die Gemeinde wolle selbst die anfallenden Steuern aus solchen Gebieten erhalten und für Arbeitsplätze sorgen. Anders ist die Lage, wenn geplante Flächen in anderen Gemeinden nicht vorhanden sind. Die in anderen Gemeinden vorhandenen, aber nicht überplanten Flächen können nicht berücksichtigt werden, da deren Ausweisung der Planungshoheit der anderen Gemeinde unterliegt.

Zusammenfassung

Eine vernünftige Gewichtung der Belange von Natur und Landschaft im Bauleitplanverfahren setzt eine gründliche Bestandsaufnahme in dem Planungsbereich voraus. Dafür sind besonders Landschafts- oder Grünordnungspläne geeignet. Darzulegen ist auch, welche Auswirkungen die geplanten Vorhaben auf Natur und Landschaft haben. Bei der Gewichtung ist zu beachten, daß die Bewertung der Belange nicht außerhalb ihrer objektiven Bedeutung liegt, wobei im Einzelfall auch die Möglichkeit der Verwirklichung der geplanten Vorhaben außerhalb des Gemeindegebiets zu berücksichtigen ist.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans Walter Louis
Nieders. Umweltministerium
Postfach 4107
3000 Hannover 1

Praxisorientierte Hinweise zum Konzept des Landschaftsplanes nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatG)

von Adrian Hoppenstedt

I Der Landschaftsplan im Prozeß der Landschaftsplanung / Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Landschaftsplanung versteht sich als Prozeßplanung, die parallel zur räumlichen Gesamtplanung die notwendigen Beiträge aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes erarbeitet (vgl. Abb. 1). Der fachgutachterliche Charakter der landschaftsplanerischen Beiträge zur Landes-, Regional- und Flächennutzungsplanung in Niedersachsen ermöglicht eine umfassende Aussage zu allen Aspekten des Naturschutzes und allen raumwirksamen Themen des Umweltschutzes. Die Landschaftsplanung allgemein und insbesondere der Landschaftsplan auf der Kommunalebene ist somit das zentrale raumbezogene Instrument zur Umsetzung einer effizienten Umweltvorsorgepolitik. Damit entspricht ein so verstandener Landschaftsplan dem, was heute mit den Begriffen Umweltleitplanung bzw. Naturhaushaltsplanung beschrieben wird.

Wesentlich ist, daß die fachlichen Beiträge zunächst eigenständig erstellt bzw. veröffentlicht werden und erst in einem zweiten Schritt in die verschiedenen rechtswirksamen Planungen Landesraumordnungsprogramm, Regionales Raumordnungsprogramm und Flächennutzungspläne integriert werden (Sekundärintegration). Daraus ergibt sich zwangsläufig eine Zweistufigkeit der Landschaftsplanung:

- die Erstellung eines unabgestimmten fachlichen Gutachtens zu allen Fragen des Naturschutzes und des raumwirksamen Umweltschutzes,
- die Umsetzung der fachgutachterlichen Darstellungen / Äußerungen in die rechtsverbindlichen Planungsinstrumente bzw. allgemein die Einbringung der Inhalte der Landschaftsplanung in einen politischen Abwägungs- und / oder Eigenbindungsprozeß.

Die niedersächsische Konzeption zur Landschaftsplanung stellte bzw. stellt in den 80er bis 90er Jahren vor allem den Landschaftsrahmenplan der Landkreise in den Mittelpunkt. So werden z. Z. landesweit für alle Landkreise flächendeckend die Eigenschaftsmerkmale aller Naturgüter ermittelt und dazu Sicherungs-, Sanierungs- und Entwicklungskonzepte / -ziele und -maßnahmen im Maßstab 1 : 50 000 erarbeitet. Ein Schwerpunkt dabei liegt im Themenbereich Arten- und Lebensgemeinschaften, wo die Erfassung im Maßstab 1 : 10 000 zu erfolgen hat. Dieser Detaillierungsgrad des Landschaftsrahmenplans [1] ermöglicht nicht nur eine größere Verwendbarkeit des Datenmaterials, sondern bestimmt gleichzeitig sein besonderes Verhältnis zur Ebene des Landschaftsplans. Es ergibt sich also die Verpflichtung, die Möglichkeiten des Ineinandergreifens bzw. eines Aufeinanderaufbauens von Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan auszuloten. Dies scheint zwischenzeitlich möglich, da ausreichend Erfahrungen zu beiden Instrumenten vorliegen. Die folgenden Ausführungen basieren auf dem im Vorentwurf vorliegenden Landschaftsrahmenplan Peine und den in diesem Landkreis in Bearbeitung befindlichen Landschaftsplan für die Gemeinde Edemissen [2].

Landschaftsplanung	Planungsgebiet	Räumliche Gesamtplanung
Landschaftsprogramm Oberste Naturschutzbehörde: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	Land Niedersachsen	Landesraumordnungsprogramm
Landschaftsrahmenplan Untere Naturschutzbehörde: Landkreis bzw. kreisfreie Stadt (übertragener Wirkungsbereich)	Landkreis bzw. kreisfreie Stadt	Regionales Raumordnungsprogramm bzw. Flächennutzungsplan
Landschaftsplan Gemeinde (eigener Wirkungsbereich)	Gemeinde	Flächennutzungsplan
Grünordnungsplan Gemeinde (eigener Wirkungsbereich)	Teil einer Gemeinde	Bebauungsplan

Abb. 1: Stellung von Landschaftsplan und Grünordnungsplan in der niedersächsischen Landschaftsplanung und im Verhältnis zur räumlichen Gesamtplanung

II Aufgabenstellung / Zielsetzung / Verwendungsmöglichkeiten

Die querschnittsorientierte Landschaftsplanung auf Kommunalebene hat m. E. folgende Aufgaben zu erfüllen:

1. die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechend den §§ 1, 2 NNatG auszuarbeiten und darzustellen sowie Hilfestellung bei ihrer Verwirklichung bzw. Umsetzung zu leisten. Hier gilt es, vor allem naturschutzspezifische Ziel- und Maßnahmenkonzepte / -kataloge zum Schutz bzw. zur Entwicklung von Arten und Lebensgemeinschaften sowie für die Erhaltung und Verbesserung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu entwickeln.
2. ein umfassendes Umweltsqualitätszielsystem für die gemeindliche Entwicklung zu entwerfen, das zeitliche, räumliche und finanzielle Zielprioritäten und -alternativen aufzeigt.
3. das bestehende und geplante Flächennutzungsmuster hinsichtlich seiner Umweltverträglichkeit zu hinterfragen und Vorschläge für eine Harmonisierung von Natur- und Umweltschutz mit Nutzungsstrukturen / -funktionen zu entwickeln.

1) In den meisten Bundesländern erfolgt die Bestandsaufnahme zum Landschaftsrahmenplan in den Maßstäben 1 : 25 000 bis 1 : 50 000

2) Landschaftsrahmenplan Peine - Vorentwurf 1991 - und Landschaftsplan Edemissen - in Bearbeitung -; PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT

4. eine Konzeption für die Koordinierung von Kompensationsmaßnahmen zu entwerfen. Hintergrund ist der Trend - insbesondere in größeren Kommunen -, räumlich wie funktional isolierte, vor allem Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen vorzuschlagen und umzusetzen [3].

Ein mit diesen Aufgaben / Inhalten konzipierter Landschaftsplan liefert:

- Grundlagen für die Verwirklichung naturschutzspezifischer Anliegen bzw. für diesbezüglich vertiefende Untersuchungen / Planungen (z.B. Biotopmanagementpläne, Biotopverbundsysteme, Grünordnungspläne),
- einen Beitrag zur umweltverträglichen Bauleitplanung,
- die Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung und die Praxis der kommunalen UVP,
- Grundlageninformationen für Konzepte anderer, vor allem raumwirksamer Planungen,
- den räumlichen Beitrag für die Erstellung kommunaler Umweltberichte.

Es wird verständlich, daß ein inhaltlich den gesamten Naturhaushalt und die räumliche Frage des Umweltschutzes betreffendes Informationssystem in seinen Verwendungsmöglichkeiten multifunktional angelegt sein muß, d.h. der relativ hohe Aufwand für einen qualitativ hochwertigen Landschaftsplan erhält seine Rechtfertigung über seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

1.	**Überblick über das Plangebiet**	4.2	Geschützte Landschaftsbestandteile und erforderliche Maßnahmen aus lokaler Sicht
2.	**Bestandsaufnahme und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft sowie der voraussichtlichen Änderungen**	5.	**Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei gemeindlichen Aufgaben**
2.1	Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zur Bestandsaufnahme und Bewertung	5.1	Erholung/Sport/Fremdenverkehr
2.2	Bestandsaufnahme und ihre Bewertung aus lokaler Sicht	5.2	Siedlung (Wohnen/Gewerbe/Industrie u.a.)
2.2.1	Arten und Lebensgemeinschaften sowie deren Lebensräume	5.3	Verkehr
	— Gegenwärtiger Zustand	5.4	Energiewirtschaft
	— Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht	5.5	Wasserwirtschaft (Abwasserwirtschaft, Unterhaltung von Gewässern u.a.)
2.2.2	Vielfalt, Eigenart und Schönheit	5.6	Sonstige Nutzungen
	— Gegenwärtiger Zustand	6.	**Hinweise für weitere Naturschutzmaßnahmen der Gemeinde**
	— Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht	6.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
2.2.3	Boden, Wasser, Luft/Klima	6.2	Hilfsmaßnahmen für einzelne Pflanzen- und Tierarten
	— Gegenwärtiger Zustand	7.	**Anforderungen an Nutzungen und Vorhaben im Regelungsbereich anderer Behörden und öffentlicher Stellen**
	— Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht	8.	**Anforderungen an die Bauleitplanung**
3.	**Zielkonzept für Naturschutz und Landschaftspflege**	8.1	Aussagen des Landschaftsrahmenplanes
3.1	Zielaussagen des Landschaftsrahmenplanes	8.2	Aussagen zur Bauleitplanung aus lokaler Sicht
3.2	Zielkonzept aus lokaler Sicht	8.2.1	Aussagen zum Flächennutzungsplan
3.2.1	Leitbild für Natur und Landschaft	8.2.2	Aussagen zu Bebauungsplänen
3.2.2	Handlungskonzept	9.	**Aufbereitung des Planes für die Öffentlichkeit**
4.	**Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für schutzwürdige Landschaftsbestandteile nach § 28 NNatG**		
4.1	Aussagen des Landschaftsrahmenplanes für schutzwürdige Teile nach den §§ 24 bis 28 NNatG		

Abb. 2: Gliederungsschema für den Landschaftsplan (Stand Juni 1989). Aus: „Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zum Landschaftsplan", Informationsdienst 4 / 89

III Arbeitsschritte / Inhaltliche Fragestellungen

Ausgangspunkt für die Aufstellung eines Arbeitsprogramms für den Landschaftsplan nach NNatG ist das Gliederungsschema für den Landschaftsplan der Fachbehörde für Naturschutz (vgl. Abbildung 2) [4].

Ergänzt wird dieses Gliederungssystem durch die eigenen Erfahrungen mit der Durchführung eines Landschaftsrahmenplans in ein und demselben Landkreis. Das fortentwickelte Arbeitsprogramm wurde also vor dem Hintergrund des vorliegenden Informationssystems Landschaftsrahmenplan entwickelt. Dabei wird deutlich, daß die Ausssagetiefe und -breite des niedersächsischen Landschaftsrahmenplans es ermöglicht, für den Landschaftsplan thematische Schwerpunkte zu setzen.

Das Arbeitsprogramm zum Landschaftsplan in Niedersachsen sollte demnach folgende Arbeitsschritte umfassen (vgl. Abbildung 3):

1. Darstellung der vorrangigen Zielvorstellung des Landschaftsrahmenplans für das Gemeindegebiet: Aus dem

3) Eine solche Konzeption ist schon deshalb besonders wichtig, weil sowohl vor dem Hintergrund der Eingriffsregelung (§§ 7 ff NNatG) als auch des UVP-Gesetzes die Frage nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zunehmen wird.

4) „Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zum Landschaftsplan", Informationsdienst 4 / 89

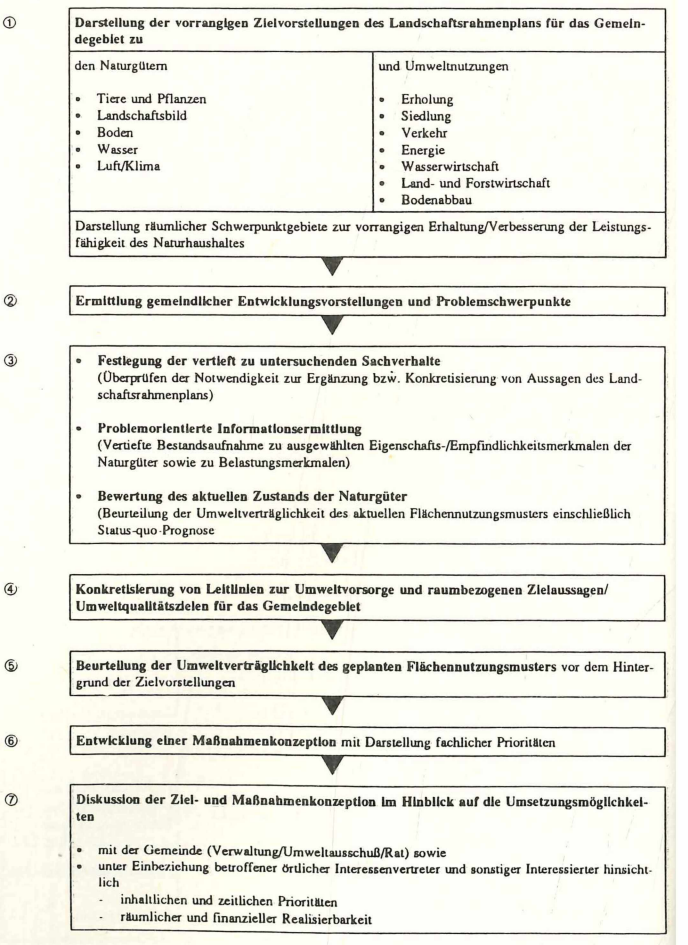


Abb. 3: Arbeitsschritte eines auf dem Landschaftsrahmenplan aufbauenden Landschaftsplans

querschnittsorientierten Landschaftsrahmenplan, der flächendeckend Aussagen zu allen Naturgütern im Maßstab 1:50 000 enthält, lassen sich die räumlichen und thematischen Schwerpunkte zur Weiterbearbeitung im Landschaftsplan ablesen.
Für den Themenbereich Arten und Lebensgemeinschaften sind aufgrund der Infrarotluftbildauswertung im Maßstab 1:10 000 und der schwerpunktorientierten Bestandserfassung teilweise sogar direkt Ergebnisse für den Landschaftsplan verwendbar. Es ist also möglich und zweckmäßig, zumindest im Bereich Arten und Lebensgemeinschaften im Landschaftsplan nicht flächendeckend, sondern schwerpunktorientiert vertieft weiterzuarbeiten.

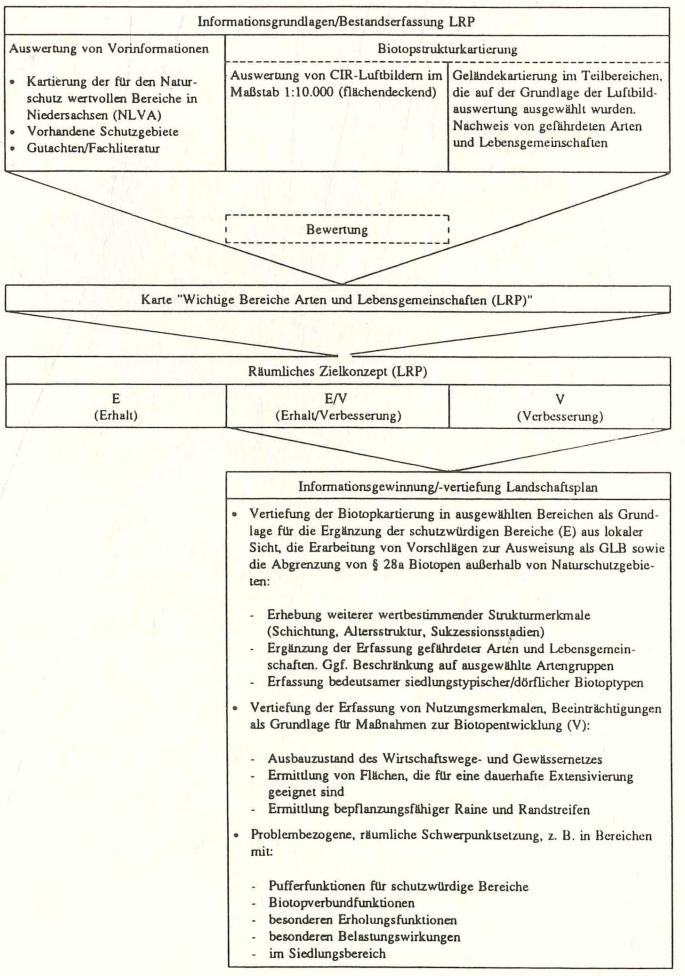
2. Ermittlung gemeindlicher Entwicklungsvorstellungen und Problemschwerpunkte: Durch eine frühzeitige Beteiligung politischer Gremien, der Verwaltung, der Umweltverbände und sonstiger interessierter Öffentlichkeit der Gemeinde können die auf der Grundlage der Landschaftsrahmenplanung vorgeschlagenen, vertieft zu untersuchenden Themenbereiche diskutiert und durch eigene Vorschläge ergänzt werden. So wird gewährleistet, daß in den Landschaftsplan alle aktuellen, umweltrelevanten Interessen / Zielvorstellungen aufgenommen werden.

3. Festlegung der vertieft zu untersuchenden Sachverhalte - Problemorientierte Informationsermittlung - Bewertung des aktuellen Zustands der Naturgüter.
Auf der Grundlage der Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans und der Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde werden die vertieft zu untersuchenden Themenbereiche (vgl. Abbildung 4, nächste Seite) und dazu ein präzisiertes Arbeitsprogramm festgelegt: Welche inhaltlichen Aspekte u.a. aufzuarbeiten sind, zeigt in Ausschnitten Tabelle 1. Darauf aufbauend muß geklärt werden, welche Möglichkeiten bzw. welche Grenzen für die Informationsermittlung bestehen, um dazu problemorientierte Bestandsaufnahmen durchzuführen. Wie sich das Verhältnis von Landschaftsrahmenplanung zu Landschaftsplanung bezüglich der vertieft zu untersuchenden Aspekte darstellen kann, welcher Detaillierungsgrad vorgeschlagen und welche Informationen / Daten dazu notwendig sind, zeigt beispielhaft Tabelle 2. Es bleibt anzumerken, daß eine solche Ableitung für jeden Einzelfall zu entwickeln ist.

Tab. 1: Zu ermittelnde Merkmale der Naturgüter

Naturgut/Potential	Eigenschaftsmerkmale	Empfindlichkeits-merkmale	Beeinträchtigungen/ vermutete Beeinträchtigungen (Risiken)
Arten und Lebensgemeinschaften/ Biotoppotential	• aktuelles/potentielles Vorkommen schutzwürdiger Tier- und Pflanzenarten, -individuen und -gesellschaften • Vielfalt an Biotopstrukturen/-funktionen sowie Arten und Gesellschaften • Seltenheit • Repräsentanz • Milieuvoraussetzungen/ -bindungen • überörtliche funktionale Zusammenhänge	• Flächenverlust • Flächenzerschneidung • Grund- und Oberflächenwasserentzug • Nährstoffeintrag • Schadstoffeintrag • mechanische Beschädigung • Fluchtdistanzen • Nutzungsänderungsaufgabe	• Artenrückgang • Reduzierung der Artenvielfalt • Zunahme von Krankheiten/Vitalitätsverlust • Zerschneidung von Lebensraumbeziehungen • Begünstigung widerstandsfähiger Arten
Bodenpotential	• natürliche Ertragsleistung • Lebensraum für Flora und Fauna • abflußdämpfende Wirkung	• Erosionsanfälligkeit • Schadstoffakkumulationsneigung • Verdichtungsneigung • Trockengefährdung	• Bodenversiegelung • Bodenverdichtung • Schadstoffeintrag durch Luft, Wasser (Überschwemmungen), Betriebsmitteleinsatz in der Landwirtschaft • Entwässerung
Wasserdargebotspotential - Grundwasser -	• Grundwasserhöffigkeit • Grundwasserneubildung • Grundwasserqualität • Quellschüttungen	• Deckschichtenart und -mächtigkeit • Grundwasserflurabstände • Grundwassereinzugsgebiet • Vegetationsschutz	• Versiegelung • Schadstoffversickerung • Grundwasserabsenkung • Grundwasseroffenlegung • Veränderung der Grundwasserfließrichtung
Wasserdargebotspotential - Oberflächengewässer -	• natürliche Gewässerqualität • Wasserführung • natürliches Retentionsvermögen	• Selbstreinigungsvermögen • Fließverhalten • Wassereinzugsgebiet	• Schadstoffbelastung/ Eutrophierung • Behinderung des Hochwasserabflusses • Gewässerausbau
Luft-/Klimapotential	• Kaltluftentstehungsflächen • Frischluftentstehungsflächen • Luftaustausch • Filterfunktion von Vegetationsbeständen	• Luftzirkulation (Windsysteme) • Luftleitbahnen • Inversionsneigung • klimatische Verhältnisse	• lufthygienische Belastungen • Wärmebelastungen • Kaltluftstau/Unterbrechung der Luftzirkulation
Erlebniswirksamkeit/Erlebnispotential	• prägende und gliedernde Landschaftselemente • Sichtbeziehungen • Ruhezonen • klimatische Verhältnisse • Abwechslungsreichtum • Seltenheit • Repräsentanz	siehe Eigenschaftsmerkmale	• Zerschneidung von Erlebnisräumen • Störung des Landschaftsbildes • Verlärmung • Besucherdruck • Luftverunreinigungen • Geruchsbelästigungen

Tab. 2: Zu vertiefende Themenschwerpunkte (Beispiel Arten und Lebensgemeinschaften) im Landschaftsplan auf der Grundlage eines Landschaftsrahmenplans



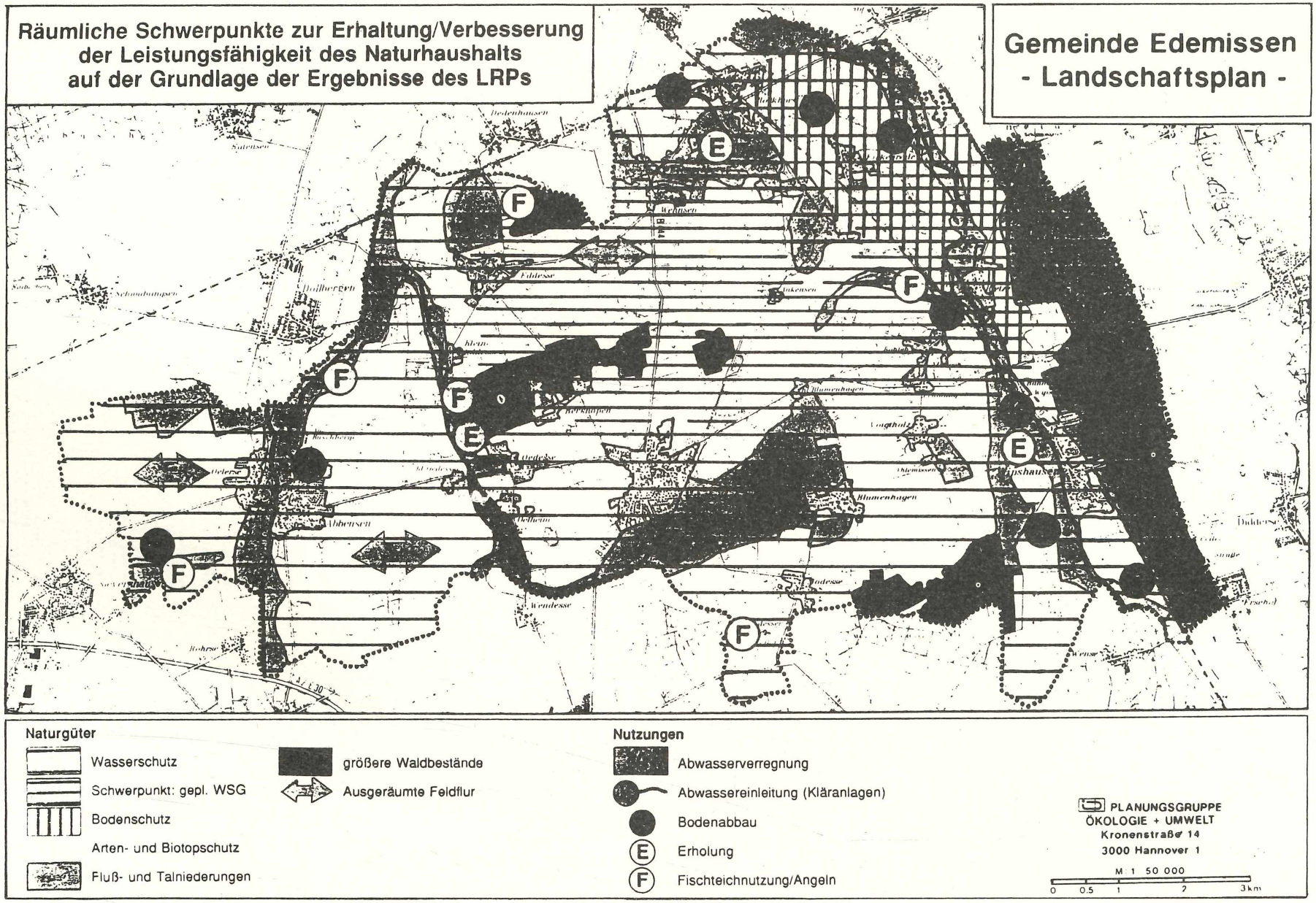

Räumliche Schwerpunkte zur Erhaltung/Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts auf der Grundlage der Ergebnisse des LRPs
Gemeinde Edemissen - Landschaftsplan -
Naturgüter
Wasserschutz
Schwerpunkt: gepl. WSG
Bodenschutz
Arten- und Biotopschutz
Fluß- und Talniederungen
größere Waldbestände
Ausgeräumte Feldflur
Nutzungen
Abwasserverregnung
Abwassereinleitung (Kläranlagen)
Bodenabbau
Erholung
Fischteichnutzung/Angeln
PLANUNGSGRUPPE
ÖKOLOGIE + UMWELT
Kronenstraße 14
3000 Hannover 1
M 1 50 000
0 0.5 1 2 3km

Abb. 4

Die Bewertung des aktuellen Zustands der Naturgüter erfolgt durch Überlagerung der ermittelten Empfindlichkeitsmerkmale der Naturgüter mit den Belastungsmerkmalen des aktuellen Flächennutzungsmusters. Das methodische Instrumentarium dazu liefert die ökologische Risikoanalyse. Ergebnis ist eine Umweltverträglichkeitsüberprüfung des bestehenden Nutzungsmusters.

4. Konkretisierung von Leitlinien zur Umweltvorsorge und raumbezogenen Umweltqualitätszielen für das Gemeindegebiet: Ein wesentlicher Arbeitsschwerpunkt der Landschaftsplanung ist die Entwicklung von Umweltleitlinien bzw. Umweltqualitätszielen. Diese sollten zunächst in Form alternativer Szenarien aufgebaut sein, wobei für jedes Szenarium auch die Konsequenzen aufzuzeigen sind.
5. Beurteilung der Umweltverträglichkeit des geplanten Flächennutzungsmusters: Auf der Grundlage der Umweltqualitätsszenarien sind die geplanten Entwicklungen der Gemeinde, insbesondere die Vorstellungen der Flächennutzungsplanung zu beurteilen. Auch diese Umweltverträglichkeitsprüfung wird mittels der ökologischen Risikoanalyse durchzuführen sein. Anzumerken bleibt, daß es sich hier nur um eine Plan-UVP handelt, die eine (freiwillige oder gesetzliche) Einzelprüfung (Projekt-UVP) nur vorbereitet, nicht aber ersetzen kann / darf. Eine solche projektübergreifende, auf den Gesamtraum der Gemeinde bezogene UVP (z.B. bezüglich einer Standortsuche für relativ umweltverträgliche Bebauungsgebiete) ist von wachsender Bedeutung. Denn es ist unverkennbar, daß die isolierte Anwendung der Projekt-UVP bzw. der Eingriffsregelung der wirklichen Problemdimension nicht gerecht wird, d.h. die getrennte Beurteilung einer Vielzahl - auch kleinerer - Eingriffe stellt sich anders dar als die Bewertung dieser Eingriffe im räumlichen und funktionalen Zusammenhang.
6. Entwicklung einer Maßnahmenkonzeption: Zweifellos stellt die Entwicklung von Maßnahmenkonzeptionen und -katalogen ein Kernstück der Landschaftsplanung dar. Neben Schutz- und Pflegemaßnahmen für die schutzwürdigen und vor allem schutzbedürftigen Naturgüter sind es zunehmend mehr Sanierungs- und Entwicklungsziele, die in den Vordergrund einer agierenden Landschaftsplanung rücken. Dabei sollten die Ziel- und Maßnahmenkataloge zunächst nach der fachlichen Dringlichkeit ihrer Umsetzung strukturiert werden (vgl. Beispiel Tab. 3)

   Die Verwaltungspraxis zur „Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes" zeigt, daß sich Umsetzungschancen für Maßnahmen vor allem im Zusammenhang mit der Anwendung der Eingriffsregelung bzw. des UVP - Gesetzes ergeben. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind häufig die Ansatzpunkte für Flächenankauf bzw. Flächenumwidmung. Zur Verhinderung einer unkoordinierten Einzelfallstrategie bietet sich die gesamträumliche Landschaftsplanung an. Sie bietet die Plattform für räumlich und funktional nach einer Gesamtkonzeption ausgerichteten Maßnahmen.
7. Diskussion der Ziel- und Maßnahmenkonzeption im Hinblick auf Umsetzungsmöglichkeiten: Neben der unter 6. durchgeführten fachlichen Ableitung und Prioritätensetzung von Zielen und Maßnahmen sind jedoch auch folgende sonstige Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:
   - politisch-thematische Prioritäten,
   - zeitliche Prioritäten,
   - finanzielle Prioritäten,
   - Zuständigkeitsfragen.

Um also einen umsetzungsfreien Landschaftsplan zu erhalten, muß eine Auseinandersetzung mit den zuständigen Gremien (Rat / Umweltausschuß / Verwaltung) der Gemeinde erfolgen. Für die Erstellung des Landschaftsplans verlangt dies angemessene Aufbereitungs- / Darstellungsformen. Hier ist an den Einsatz neuer Demonstrationsformen (z.B. Video) zu denken.

Erst ein mit den Rahmenbedingungen der Gemeinde abgestimmtes und ausdiskutiertes Ziel- und Maßnahmenkonzept erhält wirklich Umsetzungschancen. Dieser Weg zur Findung einer Eigenbindung der Gemeinde an einen Umweltqualitätszielkatalog bzw. ein Prioritätenkonzept für ihre Umsetzung ist nicht zu verwechseln mit der rechtlichen Absicherung des Landschaftsplans. Hier wird vorgeschlagen, ein Gutachten, das zunächst unter fachlichen Gesichtspunkten erarbeitet wird, in seinen alternativen Zielvorstellungen mit der Gemeinde aus-

Tab. 3: Dringlichkeit und zeitliche Abfolge der Maßnahmen

Gliederungs-Nr.	Dringlichkeit	Maßnahme	Beginn der Umsetzung: ab sofort	in den nächsten 5 Jahren	später
7.1		**Beseitigung bestehender und Vermeidung künftiger Beeinträchtigungen**			
7.1.1	♦	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung	●	▶	▶
7.1.1.1	♦	Rückwandlung von Acker in extensiv zu nutzendes Grünland	●	[P]	
7.1.1.2	♦	Extensivierung der bestehenden Grünlandnutzung	●	▶	▶
7.1.1.3	♦	Extensive Bewirtschaftung von Acker- und Grünlandrandstreifen	●	▶	▶
7.1.2		Umwandlung nicht standortgerechter Gehölzbestände		▶	▶
7.1.2.1		Umwandlung von Kiefernforsten in Laubwaldbestände		▶	▶
7.1.2.2		Umwandlung bzw. Beseitigung von Pappel- und Fichtenkulturen	●	[P]	→
7.1.2.3	♦	Aufgabe der Baumschulnutzung		●	
7.1.3	♦	Extensivierung bzw. Aufgabe der Fischteichnutzung und naturnahe Gestaltung	●	[P]	→
7.1.4	♦	Extensivierung der Gewässerunterhaltung	▶	▶	▷
7.1.5	♦	Verminderung der Beregnungswasserentnahme	▶	▶	▷
7.1.6		Förderung der Grundwasserneubildung	▶	▶	▶
7.1.8		Abdichten von Feldsilagemieten	●		
7.2		**Renaturierung der Fließgewässer und Gräben**			
7.2.1	♦	Abflachen der Profilböschung		●	
7.2.2	♦	Gehölzbepflanzung der Ufer	●	[P]	→
7.2.3		Einbringen von Strömungshindernissen			
7.2.4		Bau von Parallelgerinnen		●	
7.2.5		Aufweitung von Rohrdurchlässen		●	
7.3		**Wiedervernässung**		▷	
7.3.1	♦	Außer-Funktion-Setzen von Felddrainagen	▷	▶	▷
7.3.2	♦	Verschließen von Entwässerungsgräben	▷	▶	▶
7.3.3	♦	Anlage von Versickerungsmulden durch Verfüllen von Entwässerungsgräben	▷	▶	▶
7.3.4	♦	Anlage von Stützschwellen	▷	●	
7.3.5	♦	Bau von festen Stauvorrichtungen	▷	●	
7.3.6	♦	Anlage von Überflutungsmulden	▷	▶	[P] →
7.4		**Biotopentwicklung**			
7.4.1	♦	Ausgliederung von Randstreifen aus der Nutzung	●	▶	▶
7.4.1.1	♦	Uferrandstreifen	●	[P]	→
7.4.1.2	♦	Waldsäume/Waldmantel	●		[P] →
7.4.2		Anlage bzw. Ergänzung von Hecken und Feldgehölzen	▷	▷	▷
7.4.3	♦	Anlage von Kleingewässern		▶	▶
7.4.4	♦	Förderung bestimmter Vegetations- und Lebensraumtypen	▶	▶	▶
7.4.4.1		Feuchtwälder/Bruchwälder	●	[P]	→
7.4.4.2		Feuchtgrünland	●	[P]	→
7.4.4.3		Röhrichte und Seggenbestände	●	[P]	→
7.4.4.4		Sandmagerrasen			
7.4.4.5		Obstwiesen	▷		
7.5		**Schutzmaßnahmen/Schutzgebietsausweisungen**	▷		
			●		

Erläuterungen zu Tabelle 3:

♦ Maßnahme ist Voraussetzung für die Durchführung bzw. Wirksamkeit anderer Maßnahmen und daher umgehend abzuschließen
● Maßnahme ist zum entsprechenden Zeitpunkt durchzuführen
▶ Maßnahme ist sukzessive, d. h. in Teilabschnitten, umzusetzen (Erläuterungen siehe im jeweiligen Textkapitel)
▷ Maßnahme ist nur bei Bedarf durchzuführen
[P] Später regelmäßige Kontrollen und ggf. Pflegemaßnahmen notwendig

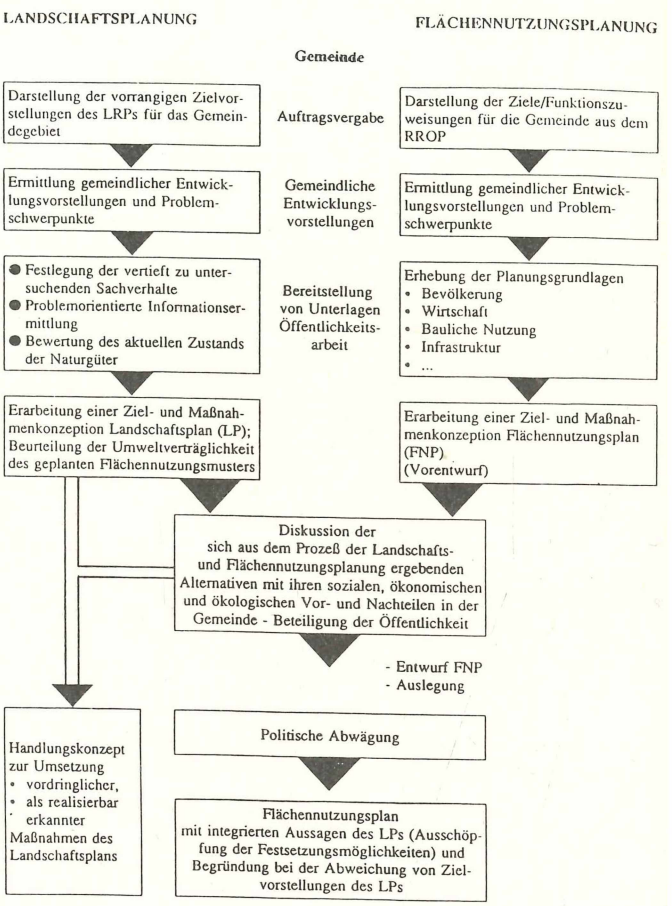
zudiskutieren, um so eine breite Akzeptanz und einen umsetzungsreifen Konsens zu erzielen. Zweifelsohne müssen dafür neue Darstellungs- und Konfliktlösungsstrategien entwickelt werden, was die Planungsdisziplinen vor neue Herausforderungen stellt.

IV Organisatorische Rahmenbedingungen

Zur Einbindung der Landschaftsplanung in die Flächennutzungsplanung sagt § 6 NNatG aus: „Die Gemeinden arbeiten, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, Landschaftspläne und Grünordnungspläne zur Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung (...) aus." Dabei scheint es zweckmäßig, den Landschaftsplan im zeitlichen Gleichklang mit dem Flächennutzungsplan zu erarbeiten (vgl. Abb. 5). Wichtig dazu ist die Gesprächsbereitschaft zwischen Landschafts- und Bauleitplanung. Bei einem kontinuierlichen, wechselseitigen Informationsaustausch kann ein Planungsprozeß entstehen, in dem zwar zunächst getrennte Ziel- und Maßnahmenkonzeptionen aus Umwelt- und Flächennutzungsplanungssicht erarbeitet werden, der aber letztendlich zu einem integrierten Planungskonzept führt. In diesen Prozeß sollten, wie gesagt, möglichst viele betroffene bzw. interessierte Institutionen / Personen der Gemeinde eingebunden sein. Dazu ist es notwendig, das Vorhaben publik zu machen und dafür angemessen zu werben.

Abschließend muß betont werden, daß sich auch die Landschaftsplanung von dem statischen Planwerksgedanken trennen muß, d.h. es muß akzeptiert werden, daß Landschaftsplanung einen fortlaufenden Prozeß beschreibt, der kontinuierlich zu aktualisieren ist. Dazu ist es zwangsläufig notwendig, sich der modernen Datenverarbeitungstechnologie zu bedienen.

Abb. 5: Ablauf einer aufeinander abgestimmten Prozeßplanung Landschaftsplanung - Flächennutzungsplanung



Anschrift des Verfassers:
Adrian Hoppenstedt
PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE + UMWELT
Kronenstraße 14
3000 Hannover 1

Eingriffsregelung und Bauleitplanung

von Eckhart Peters

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG)

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatG) [1] ist der Begriff des Eingriffs wie folgt definiert: ...Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können... Der wesentliche Inhalt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist damit rahmenrechtlich in § 8 BNatG vorgegeben und ist im Abschnitt „Eingriffe in Natur und Landschaft" im Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatG) 1981 ausgeformt worden [2].

Danach gilt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nur unmittelbar für eine behördliche Bewilligung, Erlaubnis, Genehmigung, Zustimmung, Planfeststellung, sonstige Entscheidung oder eine Anzeige an eine Behörde [3]. Vorbereitende Bauleitpläne (Flächennutzungspläne) und verbindliche Bauleitpläne (Bebauungspläne) sind keine der im BNatG genannten behördlichen Einzelentscheidungen, somit könnte theoretisch die Eingriffsregelung - wenn überhaupt - erst im Baugenehmigungsverfahren greifen.

Die grundsätzliche und aus der Sicht des Naturschutzes wesentliche Frage, ob die Eingriffsregelung schon in der Bauleitplanung im Vorgriff auf spätere Baugenehmigungen zur Anwendung kommen soll, ist positiv zu beantworten [4]. Die Beteiligung der UNB erfolgt im Sinne der §§ 14, 56 NNatG in mehreren Schritten. Sie besteht aus einer Beteiligung nach § 56 NNatG, einer Stellungnahme mit der Bewertung des Eingriffs

analog §14, dem Landschaftspflegerischen Begleitplan mit den notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der Benehmensherstellung zwischen Verursacher und UNB notwendigen Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen.

Immer wieder wird jedoch von Stadtplanern unter Hinweis auf § 8 (5) BNatG betont - die Benehmensherstellung für Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen ist nicht notwendig, wenn die Entscheidung aufgrund eines Bebauungsplanes getroffen wird -, daß im Bauleitverfahren die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist.

Louis und Klatt werten gerade diesen Hinweis auf die nicht notwendige Benehmensherstellung als Verpflichtung des Trägers der Bauleitplanung, bei der Aufstellung des Bebauungsplanes die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu berücksichtigen [5]: „Da bei Vollzug der Bauleitplanung durch Einzelakte die Naturschutzbehörden gemäß § 8 (5) BNatG nicht zu beteiligen sind, ist der Gesetzgeber wohl davon ausgegangen, daß die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes im Verfahren der Planaufstellung des Bauleitplans derart berücksichtigt werden, daß beim Vollzug der Planung eine Einschaltung der Naturschutzbehörde entbehrlich ist."

In Verbindung mit anderen Veröffentlichungen hat sich Gaentzsch dieses Konfliktpunktes angenommen und eindeutig pro Natur interpretiert [6]: „Wenn somit der Bebauungsplan noch nicht die einen Eingriff zulassende Behördenentscheidung ist, so ist er doch die Grundlage für eine solche zulassende Entscheidung. Deshalb muß bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes stets im Auge behalten werden, ob und welchen Eingriff der Plan mit seinen Festsetzungen ermöglicht und wie der Eingriff ausgeglichen werden kann. Insofern hat die Eingriffsregelung unmittelbar große Bedeutung für die Bebauungsplanung, und nicht nur für diese, sondern auch bereits für die Vorstufe der Flächennutzungsplanung. Darstellungen und Festsetzungen dürfen nur getroffen werden, wenn der mögliche Eingriff, den sie vorbereiten, auch planerisch bewältigt wird; es muß planerisch Vorsorge für eine weitestmögliche Vermeidung und Verminderung von Eingriffen getroffen werden...

Das Instrument, in der Bauleitplanung planerisch vorsorgend Möglichkeiten für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft zu sichern und durchzusetzen, hat das Baugesetzbuch (BauGB) den Gemeinden gerade mit § 5 Abs. 2 Nr. 10, § 9 Abs. 1 Nr. 20 und § 178 an die Hand gegeben [7]. Folgerichtig ist nach erfolgter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) eine - dann erneute - Benehmensherstellung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) für die einzelnen Eingriffe, nicht mehr notwendig [8]. Schon bei der Vorbereitung für die Bauleitplanung und der Grobanalyse der umweltrelevanten Daten ist die Zusammenarbeit im Sinne des § 56 NNatG mit der UNB dringend erforderlich [9]. Im Vorfeld sind folgende planungsrelevante Daten zu sichten:

Schutzgebiet im Sinne der §§ 24-28 NNatG

- Besonders geschützte Lebensräume in Sinne des § 28a NNatG
- Darstellung der vorhandenen Lebensräume
- Berücksichtigung einzelner Kreisläufe des Naturhaushaltes
- Untersuchung der Landschaftsfaktoren, wie Bodenrelief, Bodenart, Wasser, Klima, Vegetation, Tierwelt.
  Untersuchung benachbarter Lebensräume (Problem Trittsteinvernetzung etc. Keine Zerschneidung zusammenhängender Lebensräume); Gestalterische Gesichtspunkte bei der Durchführung der Maßnahme (Problem Landschaftsbild, Fernwirkung).

Im Beteiligungsverfahren der TÖB ist zum Entwurf der Bauleitplanung eine Stellungnahme der UNB abzugeben. In einem Planfeststellungsverfahren entspricht dies in Niedersachsen der gutachterlichen Stellungnahme nach § 14 NNatG [10].

Aus der Sicht des Naturschutzes muß grundsätzlich der Verursacher eines Eingriffs in einer Bedarfsplanung und Grobanalyse prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes vereinbar ist, ob Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen werden können, ob alternative Lösungen oder gar die Null-Lösung denkbar sind und ob das Vorsorgeprinzip ausreichend berücksichtigt wird.

Dazu sind vom Verursacher Daten über den derzeitigen Zustand von Natur und Landschaft zu liefern, die neben eigenen Erhebungen der UNB von wesentlicher Bedeutung für die Beurteilung der Schwere des Eingriffs sind. Schon in diesem Fall läßt sich in der Regel beurteilen, ob der Eingriff vermeidbar oder unvermeidbar, erheblich oder unerheblich, ausgleichbar oder nicht ausgleichbar ist.

Die Bedarfsplanung und Grobanalyse klärt, ob die Beeinträchtigung vermeidbar und unvermeidbar ist. Ob die Beeinträchtigung erheblich und nachhaltig ist, kommt jeweils auf den Einzelfall an (s. § 8 BNatG). Dabei ist auf die Bedeutung der Flächen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, auf das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit, auf die Situationsgebundenheit sowie auf die Dauer der Auswirkung einzugehen. Das kann im einzelnen die Beeinträchtigung besonderer Lebensräume, Bereiche für seltene, gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Tiere oder Pflanzen sein. Es kann aber auch die Beeinträchtigung der besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Gestalt der Grundflächen sein, die das Landschaftsbild prägen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Verursachers im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst frühzeitig auszugleichen. Hierzu gehören auch Beeinträchtigungen, die oftmals erst nach Vollendung des Eingriffs in ihrer Tragweite erkennbar oder wirksam werden.

Als Ausgleich kommen alle Maßnahmen im Umfeld des Eingriffes in Betracht (in Niedersachsen zur Zeit noch ... betroffene Grundfläche ...), die geeignet sind, die gestörten Funktionen möglichst gleichartig und insgesamt gleichwertig wiederherzustellen, wobei auch wieder der Zeitfaktor von besonderer Bedeutung ist. Im Regelfall gilt ein Eingriff als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung, jedoch spätestens nach einem angemessenen Zeitraum keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mehr gegeben ist bzw. wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Dazu gehören auch wertverbessernde Gestaltungen durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in einzelnen Landschaftsbereichen.

Aus der Sicht der Praxis ist hierzu nicht nur die Flächenbilanz sondern ergänzend eine ökologische Bilanz über den quantitativen und qualitativen Ausgleich notwendig. Die UNB prüft aus der Sicht des Naturschutzes und Landespflege, ob ein Eingriff ausgleichbar oder nicht ausgleichbar ist. Im Vorfeld des

Bauleitverfahrens ist der Grundsatz, daß die Leistungsfähigkeit nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigt werden soll (Minimierungsgebot), zu prüfen. Auch ist zu untersuchen, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückwerden können [11].

Wird der Eingriff von der Naturschutzbehörde als nicht vermeidbar und nicht oder nur teilweise ausgleichbar angesehen, muß die für die Genehmigung zuständige Behörde unter Abwägung aller berührten öffentlichen und privaten Belange und Anforderungen prüfen, ob der Eingriff zulässig oder unzulässig ist.

Die Prüfung und Entscheidung über die Zulässigkeit eines Eingriffs nach § 2 BNatG ist nicht nur fachplanerischer Natur, sie geht eindeutig über die fachspezifischen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinaus. Die abwägende Behörde muß ihre Prüfungen und Entscheidungen auf den jeweiligen Einzelfall abstellen und muß zu einer eindeutigen Aussage kommen [12].

Überwiegen andere öffentliche Belange, dann ist der Eingriff zulässig und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde ist Ersatz zu leisten. Folgerichtig muß ein unzulässiger Eingriff als Vorhaben insgesamt aufgegeben werden.

Sämtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in Art, Umfang und Lage im Landschaftsplan oder Grünordnungsplan (oder auch landschaftspflegerischer Begleitplan) in Text und Karte zu verankern. Diese Pläne müssen vor der Einleitung des Anzeigeverfahrens vorliegen und sind in die Bauleitplanung zu integrieren [13].

Das Einvernehmen (ein Teil der Bundesländer ersetzt dies durch die schwächere Form des Benehmen) erfolgt anhand der Stellungnahme der UNB und der im Landschafts- oder Grünordnungsplan aufgezeigten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (oder auch landschaftspflegerischer Begleitplan). Die Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist von dem Verursacher durchzuführen. Dabei sind von ihm gegebenenfalls die notwendigen Grundstückskäufe zu tätigen. Außerdem ist von dem Verursacher sicherzustellen, daß alle in der Bauleitplanung aufgeführten Maßnahmen in der gewünschten Qualität rechtzeitig durchgeführt werden, damit bereits vor oder spätestens zu Beginn des Eingriffs neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen zur Umsiedlung geschaffen werden. Von besonderer Bedeutung sind die Unterhaltungs- und Folgemaßnahmen. Hierunter fallen die Pflegemaßnahmen einschließlich der erforderlich werdenden Instandsetzungsmaßnahmen, die über die übliche Entwicklungspflege bei Gehölzpflanzungen hinausgehen. Diese Maßnahmen sind dem jeweiligen Entwicklungsstand anzupassen und entsprechend fortzusetzen. Auch muß eine grundbuchliche Absicherung der Grundstücke zugunsten des Naturschutzes erfolgen.

Praktische Erfahrungen haben in den letzten Jahren gezeigt, daß eine wiederholte Erfolgskontrolle durchzuführen ist, daß die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur sehr langsam und daß sie oftmals nicht in der gewünschten Qualität hergestellt worden sind. Aufgrund dieser Erfahrungen ist grundsätzlich vom Verursacher zu fordern, daß er eine Sicherheit in Höhe der voraussichtlichen Kosten der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen leistet. Sind die Kommunen Verursacher, ist im Regelfall auf die Sicherheitsleistung zu verzichten [14]. Sinnvoll ist, daß die Kommunen in Vorleistungen gehen und die Kosten auf die einzelnen Bauplätze umlegen, daß sie auch grundsätzlich das Einverständnis der von dem Eingriff und der von den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen betroffenen Eigentümer herstellen müssen.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Revision des Bundesbaugesetzes (BBauG) und seine Umformung in das BauGB hat eine Reihe von Änderungen mit sich gebracht, die die gewandelte Einstellung des Gesetzgebers zum Natur- und Umweltschutz erkennen läßt [15]. Das BauGB und die neue Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 27.1.1990 enthalten eine Vielzahl rechtlicher Regelungen, die im Sinne des Vorsorgeprinzips, des Minimierungs- und Abwägungsgebots für die Natur Anwendung finden können [16].

In §1 ... Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung ... wurde im Absatz 5 neben den schon bisher zu beachtenden Zielen die neue Zielvorgabe eingefügt, ... die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln ... Diese gesetzlichen Zielvorgaben - Planungsleitsätze - sind der planerischen Abwägung entzogen und müssen in der Bauleitplanung bewältigt werden. Ebenso sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§ 5 Abs. 4 ROG, § 1 (4) BauGB) zwingend zu beachtende Zielvorgaben, die nicht der Abwägung unterliegen [17].

Dazu gehören in der Raumordnungs- und Landesplanung folgende Festsetzungen für den Natur- und Landschaftsschutz:

- Vorranggebiete für Natur und Landschaft
- Gebiete für besondere Bedeutung für Natur und Landschaft
- Wiederherzustellende Landschaftsteile
- Von einer Aufforstung freizuhaltende Gebiete
- Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteiles
- Nationalparke oder Naturparke

Die Bauleitplanung hat bei der Ausweisung von Gebieten genauestens zu prüfen, ob sich diese Absicht mit dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen verträgt [18].

Zu der Aufzählung der zu berücksichtigenden und untereinander abzuwägenden öffentlichen Belange in § 1 (5) BauGB gehören auch ... Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, sowie das Klima ...

Vor Beginn der Planung müssen die Daten zu den angeführten Themen erhoben und im Abwägungsmaterial dargestellt werden, da eine vollständige Erarbeitung des Materials zur Abwägung notwendig ist [19]. Dies setzt neben der Beteiligung anderer Fachämter (z.B. Amt für Wasser) auch die Beteiligung der Naturschutzbehörde voraus. Letztere erläutert die wesentlichen Inhalte des Landschaftsprogramms [20] und die wesentlichen natur- und landschaftsschützenden Vorgaben aus dem Landschaftsrahmenplan [21]. Zu diesem Zeitpunkt der Zusammenarbeit (in Niedersachsen im Sinne des § 56 NNatG, frühzeitige Beteiligung der Naturschutzbehörde bei Planung Dritter) werden die notwendigen ergänzenden Pläne - wie Landschaftsplan, Grünordnungsplan oder Detailplan für evtl. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - im Sinne des BNatG festgelegt. Ergebnisse dieser Pläne sind in die Bauleitplanung zu integrieren und der Abwägungsvorgang mit dem Abwä-

gungsergebnis ist im Erläuterungsbericht unter Berücksichtigung des Grünordnungsplanes zu dokumentieren. Außerdem wird der neueste Stand der durch Satzung oder Verordnungen oder per Gesetz geschützten Bereiche und die Lebensräume besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten erfaßt. Folgende gesetzlich geregelte Schutzgattungen sind zu berücksichtigen:

- Nationalpark
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturdenkmale
- geschützter Landschaftsbestandteil
- besonders geschützte Lebensräume
- Lebensstätten besonders geschützter Tiere und Pflanzen
- Wallhecken

Sie unterliegen nicht der Abwägung im Bauleitplanverf. [22].

Weitere Belange des Natur- und Landschaftsschutzes sind in folgenden Gebieten zu sehen:

- Wichtige Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit
- Wichtige Bereiche für Boden, Wasser, Luft und Klima
- Schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft

Für diese Gebiete sind vom Planverfasser in Zusammenarbeit mit der UNB Daten zu erheben, um die naturschützenden Belange im Abwägungsprozeß werten zu können, um eine fehlerfreie Abwägung vorzunehmen. Somit ist die UNB im Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes immer zu beteiligen [23].

Besondere Bedeutung kommt hier auch den Landschafts- und Grünordnungsplänen sowie den Detailplänen zu, die der Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung und als Grundlage der notwendigen Abwägung im Sinne des §1 (6) BauGB dienen. Die notwendige Abwägung beurteilt Louis wie folgt [24]:

... Zwar stellen Bebauungspläne keinen Eingriff dar, doch ist damit nur die halbe Wahrheit angesprochen. Immerhin bereiten sie Eingriffe vor. Da Bebauungspläne ein Vorhaben bodenrechtlich abschließend vorbereiten, müssen sie auch Vermeidungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen bauplanungsrechtlich vorbereiten. Sonst ist der Bebauungsplan wertlos und ggf. abwägungsfehlerhaft. Sind schon bei Planaufstellung naturschutzrechtliche Maßnahmen erkennbar, ist der Bebauungsplan rechtsfehlerhaft, wenn er keine Vermeidungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen vorsieht (Beschluß Hipstedt: OVG Lüneburg vom 06.10.1988, 1 OVG B 115 / 88).

Die Aktualisierung der zu berücksichtigenden Belange für die Bauleitplanung demonstriert die gewachsene Sensibilität des Gesetzgebers für Natur- und Landschaftsschutz und ist mit der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) als Vorprüfung im Einklang. So wird die Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung im §1 (5) 3 BauGB wie folgt neu übernommen [25]:
... mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorgesehen und in Anspruch genommen werden ...

Die Bodenschutzklausel ist ein Planungsleitsatz, der in der Überwindung, in der planerischen Abwägung einer besonderen Begründung bedarf und dem Optimierungsgebot zum Schutz des Bodens unterliegt [26].

In Verbindung mit der neuen BauNVO vom 27.01.1990 hat Bunzel die gesetzlichen Möglichkeiten zum Schutz des Bodens mit der Festsetzung der Grundflächenzahl (GFZ) und auch die Probleme der Bodenversiegelung dargelegt [27]:
...Mit der Beschränkung der Versiegelung soll nicht nur ein Mindestmaß an Vegetationsfläche auf jedem Grundstück gesichert werden. Entsiegelungsmaßnahmen haben darüber hinaus auch positive Auswirkungen auf das Stadtklima, entlasten die Entwässerungssysteme und tragen dadurch zu Bewältigung der Hochwasserprobleme bei. Zudem führt die Beschränkung der Versiegelung auch zur Erhaltung und Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate. Insbesondere im Hinblick auf die klimatischen Bedingungen sind die negativen Auswirkungen hoher Versiegelungsgrade eklatant. Die besonders dicht überbauten und versiegelten Stadtbereiche weisen an Tagen mit starker Sonneneinstrahlung eine Überwärmung von 10 Grad Celsius gegenüber den Stadtrandgebieten auf. Gegenüber dem freien Land können die Temperaturunterschiede noch gravierender sein. Ein hoher Versiegelungsgrad trägt deshalb zwangsläufig zu einer signifikanten Häufung umweltspezifischer Erkrankungen bei...

Es wird deutlich, wie weitreichend die reine Versiegelung von Flächen ist und daß ein erhöhter Begründungsaufwand auf der Basis der BauGB mit dem Nachweis von Ausgleichs-und Ersatzmaßnahmen für die Überwindung der Bodenschutzklausel notwendig ist [28].

Die Notwendigkeit, Material für die oben aufgeführten Grundsätze zu erheben und in die Abwägung einzustellen, hat als Konsequenz, daß auch an die Erläuterungsberichte bzw. die Begründungen der Bauleitpläne erhöhte inhaltliche Anforderungen zu stellen sind. Aus dem Erläuterungsbericht und der Begründung muß hervorgehen, daß eine gründliche Erhebung, Beschreibung und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt ist. Für die Begründung der Bebauungspläne fordert das BauGB zusätzlich, daß ... die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes darzulegen ... sind (§ 9 (8) BauGB). Somit müssen auch die Auswirkungen auf Naturhaushalt, Wasser, Luft und Boden einschließlich der Rohstoffvorkommen sowie das Klima genannt werden (vgl. §§1 (5), 7 BauGB) [29].

Der Natur- und Landschaftsschutz fordert, daß auf der Grundlage einer exakten Bestandserhebung eine Abschätzung [30] ... ob erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu befürchten sind ... mit einer ökologischen Bilanzierung erfolgt. Die Begründung hat darüber hinaus darzulegen, welche Abwägungskriterien den Ausschlag zur jeweiligen Entscheidung erbracht haben und welche Maßnahmen, Detailpläne bzw. Flächenausweisungen vorgesehen sind, um die Auswirkungen auszugleichen bzw. dafür Ersatz zu leisten ...

Dazu sind die örtlichen Verhältnisse, Landschaftsgliederung, unterirdische oder oberirdische Gewässer bzw. Ströme, Vegetation, Bodengüte und Relief, Klimaausrichtung etc. bei der Aufstellung des Bauleitplanes genau zu erfassen. Die Auswirkungen des Bauleitplanes auf Natur, Landschaft und Naturhaushalt bestimmen sich wesentlich dadurch, inwieweit die örtlich vorgefundenen Verhältnisse überformt und umgestaltet werden. Je behutsamer und respektvoller damit umgegangen wird, desto geringer sind die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und auf die natürlichen Lebensbedingungen. Die Ausweisungen der Bauleitpläne dürfen die bestehenden Nut-

zungskonflikte nicht überdecken, sondern müssen sie lösen [31]. Die in der BauNVO und im BauGB niedergelegten Ausweisungsmöglichkeiten bieten die Chance für differenzierte Ausweisungen, die die Bewältigung von Nutzungskonflikten möglich machen [32]. Dabei kann das Instrumentarium der BauNVO - Gliederung von Baugebieten und Ausschluß von Nutzungen - auch im Sinne naturschutzrechtlicher und landschaftspflegerischer Zielsetzungen verwendet werden. Je umfangreicher die Bauleitplanung Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, desto exakter sollten die rechtlichen Regelungen und desto differenzierter die Festsetzungen sein. Um dies zu gewährleisten, ist daher eine sorgfältige Ermittlung aller in Betracht kommenden Belange und deren vollständige Einstellung in das Verfahren erforderlich. In der Regel ist daher für den Flächennutzungsplan ein Landschaftsplan und für den Bebauungsplan ein Grünordnungsplan zu erstellen, die die Bestandsaufnahme und die Abschätzung der Auswirkungen mit den notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen leistet [33]. Die im BNatG (s. § 6 (4)) eröffnete Möglichkeit ... Die Länder können bestimmen, daß Darstellungen des Landschaftsplanes als Darstellung oder Festsetzungen in die Bauleitpläne aufgenommen werden ... ist leider in Niedersachsen im § 6 NNatG nicht zwingend vorgeschrieben. Aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes ist eine weitgehende Überplanung des Gemeindegebietes mit Bebauungsplänen zu fordern, da diese wesentlich deutlicher die städtebaulichen und naturschutz- sowie landschaftspflegerischen Leitvorstellungen ausdrücken. Mit dieser Rechtsgrundlage sind die Flächenordnung sowie die Durchsetzung von Maßnahmen steuerbar [34].

Die nur auf das Baugenehmigungsverfahren bezogene Eingriffsregelung greift in der Praxis nicht, da einerseits die Flächen im Bebauungsplan zur Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen fehlen und andererseits eine Beteiligung der Naturschutzbehörde durch die Baugenehmigungsbehörde unterbleibt. Auch im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) ist im Baugenehmigungsverfahren die Eingriffsregelung vorzunehmen. Diese nach dem Gesetz notwendige Prüfung [35] durch die UNB findet zur Zeit nicht statt: ... Die Baubehörde ist dieser Beurteilung des Vorhabens nur enthoben, wenn im Bebauungsplan konkrete Aussagen über notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen getroffen sind...

Zusammenfassung

Die Naturschutzbehörde - unabhängig von dem späteren Beteiligungsverfahren des BauGB als TÖB - legt dem Planverfasser die wesentlichen bekannten Inhalte aus dem Landschaftsprogramm, dem Landschaftsrahmenplan, der landesweiten Biotopkartierung und evtl. weiterer vorhandener Untersuchungen dar. Notwendige Landschafts- und Grünordnungspläne sowie Detailpläne werden als Grundlage für das Abwägungsmaterial festgelegt. In diesen ist eine gründliche Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft vorzunehmen. In sämtlichen Schutzgebieten, gesetzlich geschützten Lebensräumen sowie auf Flächen von landesweiter Bedeutung sind städtebauliche Entwicklungen unzulässig, sie unterliegen nicht der bauleitplanerischen Abwägung.

Die auf das Genehmigungsverfahren bezogene Eingriffsregelung mit einer ökologischen Bilanzierung ist bereits im Bauleitplanverfahren anzuwenden, um die Auswirkungen mit den notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Abwägungsvorgang und in den Festsetzungen der Bauleitplanung (Text und Plan) zu berücksichtigen. Schon die reine Versiegelung von Ackerflächen ist ein Eingriff im Sinne des BNatG und hat unter dem Gesichtspunkt des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden - Bodenschutzklausel - im Sinne des BauGB stattzufinden. Die im § 9 BauGB aufgezeigten Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu nutzen. Eine Nichtberücksichtigung der ökologischen Werte und der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie die fehlende Beteiligung der UNB können zu einem Abwägungsdefizit und damit zur Nichtigkeit des Bauleitplanes führen.

Literaturhinweise zur Eingriffsregelung und Bauleitplanung

1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatG), 1987, s. Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände, Zur Neuordnung des Natur- und Landschaftsschutzes, Nr. G. 2468, 1989.

2) Die Eingriffsregelung ist von diversen Autoren ausführlich behandelt worden. s. Blum, P., Agina, C.-A., Franke, J,. Niedersächsisches Naturschutzgesetz Kommentar, 1990. s. Böhme, Chr., Fellmer, B., Kornhardt, D., Kronenberg, B., Die Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes, in: Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsentwicklung der TU Berlin, Nr. 44, 1986. s. Bunzel, A., Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, in: UPR 1991, H. 8, S. 297-303. s. Emig, Zur Umwandlung von Brache in landwirtschaftliche Nutzfläche als Eingriff in Natur und Landschaft, in: Natur und Recht, 1988, S. 178. s. Jacob., H., Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bauleitplanungs- und Baugenehmigungsverfahren, in: Das Gartenamt 1991, H. 40, S. 25-30. s. Gaentzsch, G., Bauleitplanung und Baugenehmigungspraxis unter den Anforderungen des Naturschutzes und der Umweltverträglichkeit, in: Natur und Recht, 1990, H. 1, S. 6. Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Hrsg.: Nds. Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1990. s. Stich, R., Notwendigkeit und Inhalt der Umweltverträglichkeitsprüfung für die kommunale Bauleitplanung, in: UPR 1989, S. 166. s. Uebersohn, G., Die Implementation der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, in: Natur und Recht, 1989, H. 3, S. 114.

3) s. Bernatzky, A., Böhm, O., Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatG, 1988). s. Börnecke, St., Behördenstreit über Eingriffe in die Natur, in: Frankfurter Rundschau, 13.01.1990. s. ausf. Gaentzsch, G., Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, in: Natur und Recht, 1986, H. 3, S. 89-98. s. ausf. dazu Gassner, E., Eingriffe in Natur und Landschaft - ihre Regelung und ihr Ausgleich nach § 8 BNatG, in: Natur und Recht, 1984, H.3, S. 82-86. s. Gassner, E., Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung, Beilage zu Natur und Landschaft, H. 5, 1988. s. ausführlich Gassner, E., Zur Ökologisierung des Bauplanungsrechts, in: Natur und Recht, 1989, H. 3, S. 120. s. Hoffjann, Th., Landschaftsplaner und die Umweltverträglichkeitsprüfung, in: Garten und Landschaft, 1990, Nr. 6, 88-91. s. ausf. zur Eingriffsregelung Jansen, U., Die Basis der Eingriffsregelung, Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover, 1984. s. Krause, Chr., Winkelbrandt, A., Diskussionsbeitrag zur Bestimmung von

Eingriff, Ausgleich und Ersatz, in: Natur und Landschaft, 1982, H. 11, S. 392-394. s. Louis, H.W., Klatt, G., Anforderungen des Naturschutzrechts an die Bauleitplanung und deren Vollzugsakte, in: Natur und Recht, 1987, H. 8, S. 347-355. s. auch zur UVP Louis, H.W., Niedersächsisches Naturschutzgesetz, Kommentar, 1990, S. 163. s. ausf. Meier, H., Die Eingriffsregelung des Nds. Naturschutzgesetzes, Hrsg.: Nds. Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz, 1987, H. 16. s. Peters, E.W., Berücksichtigung der Eingriffsregelung am Beispiel der Verkehrsplanung, Vortrag bei den „Sehnder Umweltgesprächen", 1988.

4) In den letzten Jahren war diese Problematik immer wieder Gegenstand von Veröffentlichungen. Sie ist durch Louis / Klatt eindeutig zugunsten der Eingriffsregelung im Sinne der Abwägung und Konfliktbewältigung beantwortet worden. s. Battis, U., Neuerungen des Baugesetzbuches für Landwirtschaft und Umweltschutz, in: Natur und Recht, 1988, H. Z. 58-63. s. Cupei, J., Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), in: Tagung FGV Berlin, 1987, S. 25 ... Eingriffe sind grundsätzlich einer UVP zu unterziehen ... Planungen, die Eingriffe vorbereiten oder Entscheidungen über Eingriffe fällen, müssen verbindliche Aussagen über den Ausgleich treffen. Entsprechend dem Konkretisierungsgrad und der Verbindlichkeit der Planungen ist auf dieser Stufe ein Teil der UVP durchzuführen...s. Gaentzsch, G., (1990) S. 7. s. Hüttenbrink, H., Tendenzen der Rechtsprechung auf dem Gebiet des Bauplanungsrechts im Veröffentlichungszeitraum 1989, in: DVBI. 1990, H. 3, S. 129-140. s. Louis, H.W., Klatt, G., (1987) S. 347ff. s. Louis, H.W., (1990) S. 161.

5) s. Louis, H.W., Klatt, G., (1987) S. 347ff. s. Schlichter, O., Stich, R., Berliner Kommentar, 1989.

6) s. Gaentzsch, G., (1990) S.1ff s. Louis, H. W., (1990) S. 158

7) s. Gaentzsch, G,. (1990) S. 6.

8) s. § 8 (5) BNatG, § 13 (3) NNatG.

9) s. auch § 56 NNatG, § 7 UVPG, § 2 BauGB. Die Praxis sieht oft ganz anders aus. Die Beteiligung der Naturschutzbehörde findet häufig erst bei der Anhörung der Träger öffentlicher Belange statt. Änderungen zugunsten der Natur sind dann aus Gründen des sog. Sachzwangs oft nicht mehr möglich. s. Bernatzky, A., Böhm, O., (1988) S. 1 ff.

10) s. Meier, H., (1987) S. 8.

11) s. Louis, H.W., (1990) S. 161.

12) s. Meier, H., (1987) S. 1 ff. s. Paetow, St., Die gerichtliche Überprüfbarkeit der Entscheidung über die Zulassung von Eingriffen in Natur und Landschaft, in: Natur und Recht, 1986, H. 4, S. 144-147.

13) Jahrelang sind Landschafts- und Grünordnungspläne als planerisches Mittel in ihrer Bedeutung unterschätzt worden, obwohl schon Ankara nach einem Grünordnungsplan von Hermann Jansen 1928 aufgebaut wurde. s. Peters, E.W., Die äußeren Einflüsse auf die Stadtgestaltung am Beispiel der Türkei, in: Stadtplanung, Hrsg.: Goebel, Thielemann, 1977, S. 2-26. s. Bartels, J., Kemoeny, K., Erhard, F., Der Grünordnungsplan in der Bauleitplanung, in: Garten und Landschaft, H. 6, 1978, S. 373-384. s. Blume, E., Rechtsfragen bei der Umsetzung von Landschaftsplänen, in: Natur und Recht, 1989, H. 8, S. 332-336. s. Gassner, E., (1989) S. 61ff. s. Hoffjann, Th., Die Berücksichtigung der Umweltbelange in der Bauleitplanung, in: Der Städtetag, 1988, H. 2, S. 137-141. s. Louis, H.W., Die rechtliche Einordnung des Landschaftsplanes, in: Der Landschaftsplan, Schriftenreihe des Nds. Städte- und Gemeindebundes, H. 29, 1989, S. 10-13. s. Lüderwaldt, D., Aufbau und Inhalt des Landschaftsplanes nach § 6 Nds. Naturschutzgesetz, in: Der Nds. Landschaftsplan, Schriftenreihe der SGK Niedersachsen, Bd. 8, 1989, S. 6-14. s. Mrass, W., Fachliche Anforderungen an die querschnittsorientierten Inhalte eines Landschaftsplanes, in: Natur und Landschaft, 1984, H. 2, S. 55-58. s. Mürb, R., Bebauungsplan-Grünordnungsplan, Manuskript, 1988. s. Pielow, L., Zur Frage der Verbindlichkeit von Landschaftsplänen mit Hilfe der Bauleitplanung, in: Natur und Recht, H. 2. 1986, S. 60-66.

14) s. Meier, H., (1987) S. 1ff. s. Peters, E.W., (1990) S. 1 ff.

15) s. Baugesetzbuch, 1986. s. Hüttenbrink, H., (1990) S. 129. s. Fundstelle, Die Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, 1990, H. 16, S. 532. s. Schneider, O., (1986) S. 629 ... Ein zentraler Leitgedanke des Baugesetzbuches ist die Verbesserung von Umweltschutz und Umweltvorsorge, von Landschafts- und Naturschutz. Das Baugesetzbuch stellt einen Durchbruch für Umweltschutz und Umweltvorsorge im Boden- und Planungsrecht dar. Die Grundrichtung des Gesetzes wird zugunsten eines schonenden und pfleglichen Umgangs mit den natürlichen Lebensgrundlagen, vor allem des Bodens geändert. Das Baugesetzbuch enthält die umfassendste Umweltverträglichkeitsprüfung unseres Rechts ... s. ausf. Söfker, W., Baugesetzbuch und Umweltschutz, in: UPR 1987, S. 201. s. Stich, R., Notwendigkeit und Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung für kommunale Bauleitplanung, in: UPR 1989, S. 166.

16) s. Albrecht, R., Paker, L., Rehberg, S., Reiner, Y., Umweltentlastung durch ökologische Bau- und Siedlungsweisen, Band 1, Planungsvorschläge und bauliche Maßnahmen, Hrsg.: Umweltbundesamt, 1984, S. 5-175. s. Bunzel, A., Die neue Baunutzungsverordnung, in: Die öffentliche Verwaltung, 1990, H. 6, S. 230-241. s. Cochet, H., Schwarz, P., UVP in der Bauleitplanung, in: Garten und Landschaft, 1988, H.8, S. 41-44. s. Schroer, J., Umweltverträglichkeitsprüfung im Bauplanungsrecht, Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Münster 1987, S. 201ff. s. Schroer, J., Umweltverträglichkeitsprüfung im Bauplanungsrecht, in: DVB1. 1987, S. 1096-1101. s. Söfker, W., Die Auswirkungen des beabsichtigten UVP - Gesetzes und der bevorstehenden umweltbezogenen Änderung der Baunutzungsverordnung auf die Bauleitplanung, in: UPR 1989, S. 170.

17) s. Louis, H.W., Klatt, G., (1987) S. 348. s. Peters, E.W., (1990) S. 1ff. s. ausf. Pfeifer, M., Der Grundsatz der Konfliktbewältigung in der Bauleitplanung, Das Verhältnis der Bauleitplanung zu nachfolgenden Genehmigungsverfahren, Beiträge zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 125, Münster 1989, S. 10ff. s. Pfeifer, M., Regeln und Prinzipien im Bauplanungsrecht, in: DVB1. 1989, S. 342.

18) s. ausf. Brummund, G,. Der Begriff der raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne des § 3 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG), in: DVB1. 1988, S. 79. s. auch Erbguth, W., Das Baugesetzbuch und seine Auswirkung auf die Landes-und Regionalplanung, in: NVwZ, 1988, H. 4, S. 289-297. s. Gaentzsch, G., Neues Baugesetzbuch und Raumplanung, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 1987, S. 7. s. Hackenberg, N., Weick, Th., (1988) S. 1ff. s.

Hoppe, W., Raumordnungs- und Landesplanungsrecht des Bundes und des Landes Niedersachsen, in: Das Recht der Raumordnung und der Landesplanung in der Bundesrepublik Deutschland, S. IX-XXIX. s. Leitbilder in: Regionales Raumordnungsprogramm 1990, Hrsg.: Zweckverband Großraum Hannover 1990, im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover, S. 551.

19) s. Ibler, M., Die Differenzierung zwischen Vorgangs- und Ergebniskontrolle bei planerischen Abwägungsentscheidungen, in: DVB1. 1988, S. 469-474.

20) s. Niedersächsisches Landschaftsprogramm, 1990.

21) s. Merian, Ch., Winkelbrandt, A., Zum Verhältnis Landschaftsrahmenplan - Regionalplan und zu deren Bindungsmöglichkeiten der kommunalen Planungsebene, in: Natur und Landschaft, 1987, H. 4, S. 168 / 169. In Niedersachsen liegt für den Landkreis Hannover seit 1988 / 1990 der erste Landschaftsrahmenplan nach dem neuen Naturschutzgesetz vor. s. Peters, E. W., (1990) S. 1ff, s. Peters, E. W., Bürgerbeteiligung am Naturschutz oder Ein Planungsmodell für den Landschaftsrahmenplan, in: Natur und Landschaft, 1987, H. 6, S. 246 - 248. s. auch Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim, 1988.

22) Oft werden fehlerhaft Inhalte, die nach anderen Rechtsgrundlagen geschützt sind, in die Abwägung einbezogen. s. Blumenberg, Neuere Entwicklungen zu Struktur und Inhalt des Abwägungsgebots im Bauplanungsrecht, DVB 1. 1989, S. 86. s. Erbguth, W., Auswirkungen des Planfeststellungsverfahrens auf die Bauleitplanung, in: NVwZ, 1989, H. 7, S. 608 - 615. s. Funke, Die Lenkbarkeit von Abwägungsvorgang und Abwägungsergebnis zugunsten des Umweltschutzes, DVB 1. 1987, S. 511. s. Hoppenstedt, A., Richter, S., Umweltverträglichkeitsprüfung und Landschaftsplanung, in: Garten und Landschaft, 1988, H. 8, S. 35 - 38. s. Lüderwaldt, D., Die fachlichen Grundlagen des Landschaftsplans, in: Der Landschaftsplan, Schriftenreihe des Nds. Städte- und Gemeindebundes, 1989, H. 29, S. 13 - 18. s. Olschowy, G., Zur Landschaftsplanung, Kritische Anmerkungen und Vorschläge, in: Natur und Landschaft, 1989, H. 5, S. 232 - 234.

23) Die Notwendigkeit der Beteiligung wird ausdrücklich bekräftigt. s. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Leitlinien des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bundesrepublik Deutschland, 1989.

24) Die notwendige Planung, die Berücksichtigung des Abwägungsmaterials und die Bewertung verdeutlicht die besondere Verantwortung bis hin zur Amtshaftung des Planverfassers. s. neben Louis daneben auch Jochum, A., Bebauungspläne für altbelastete Plangebiete - Zur Amtshaftung der Gemeinde als Planungsträgerin, in: NVwZ, 1989, H. 7, S. 635 - 637. s. Louis, H. W., Klatt, G., (1987) S. 347ff.

25) s. ausf. BM Bau, Städtebauliche Lösungsansätze zur Verminderung der Bodenversiegelung als Beitrag zum Bodenschutz, 1988, S. 89ff. s. Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung (1985). s. ausf. Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten, Bodenschutzkonzept Niedersachsen, 1990.

26) Die Bodenschutzklausel ist seit Jahren gefordert worden. Die Bedeutung des Bodens ist Gegenstand diverser Veröffentlichungen, davon sind einige hier aufgeführt, s. Aschenbrenner-Lohmann, D., Boden - dünn wie eine Eierschale, Aspekte zu Gefährdung und Schutz, Hrsg.: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V., 1988, S. 14-28. s. Kaerkes, W.M., Stadtökologie - Flächeninanspruchnahme und Freiflächen in der Stadt, in: Natur und Landschaft, 1986, H. 1, S. 18-19. s. Meyfahrt, R., Entsiegelungsmaßnahmen auf Gemeinbedarfsflächen, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 573-578. s. Pfeifer, M., (1989) S. 342. s. ausf. über einen neuen Umgang mit der Erde aus ethischer Verantwortung; Springmann, B., Partner Erde, Einsichten eines Öko-Bauern, 1982s. 1ff. s. Steinebach, G., Landespflegerische Festsetzungen in Bebauungsplänen, Vortrag beim Institut für Städtebau Berlin der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, 1989. s. Stewen, R., Bodenversiegelung beim ökologischen Bauen. Ansätze zur Minimierung des Versiegelungsgrades, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 549-556.

27) s. Baunutzungsverordnung 1990, auf eine detaillierte Darlegung der Festsetzungsmöglichkeiten ist bewußt verzichtet, da in der Fachliteratur genügend Hinweise vorliegen. s. ausf. Bunzel, A., (1990) S. 230ff. s. Miess, M., Rückwirkung der Bodenversiegelung auf das Stadtklima, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 529-534. s. Schulte, W., Auswirkungen der Verdichtung und Versiegelung auf die Pflanzenwelt als Teil städtischer Ökosysteme, in: Informationen zur Raumentwicklung 1988, S. 505. s. Söntgen, M., Auswirkungen von Verdichtungen und Versiegelungen des Bodens auf die Tierwelt, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 517-522.

28) s. Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Umwelt '90, Naturschutz und Bodenschutz, 1990, S. 145... Überbauung ist in der Regel mit Bodenzerstörung verbunden. Aber auch die Versiegelung der Böden bewirkt, daß die ökologischen Bodenfunktionen, vor allem die Wasser- und Luftzirkulation, tiefgreifend gestört werden...s. Hoffjann, Th., Instrumentelle Ansätze zur Begrenzung des Versiedlungsgrades in Bebauungsplänen, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, S. 587-592. s. Hukke, J., zu Lynar, W., Ergebnisse des Forschungsprojektes Städtebauliche Lösungsansätze zur Verminderung der Bodenversiegelung als Beitrag zum Bodenschutz, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 499-504. s. Losch, s., Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden in der Stadtplanung, in: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8 / 9, 1988, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 485-498. s. Reißschmidt, St., Entsiegelungsmaßnahmen auf gewerblichen Flächen, in: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8 / 9, 1988, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 557-572. s. Stich, R., Instrumentale Ansätze zur Verminderung der Bodenversiegelung im geltenden Bundes- und Landesbaurecht und Möglichkeiten ihrer Weiterentwicklung, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8 / 9, Hrsg.: Bundesfor-

schungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 579-586.

29) s. BM Bau, Ökologische Planungskonzepte als Grundlage für die Bebauungsplanung nach dem Baugesetzbuch, Schriftenreihe BM Bau, Nr. 468, 1989. s. Grotehusmann, D., Uhl, M., Versickerung des Regenwassers statt Ableitung?, in: NST-N 12/1988, S. 334-342. s. Losch, S., Nake, R., Bodenversiegelung im Siedlungsbereich. Ergebnisse eines Expertengespräches, in: Informationen zur Raumentwicklung, H. 8/9, 1988, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 593-604. s. Sieker, F., Entlastung von Mischwassernetzen durch Versickerung von Regenwasserabflüssen, in: NST-N 2/1989, S. 49-52. s. Sieker, F., Maßnahmen zur Regenwasserversickerung und ihre Auswirkungen auf die technische Infrastruktur, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8/9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 543-548. s. Wessolek, G., Auswirkungen der Bodenversiegelung auf Boden und Wasser, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1988, H. 8/9, Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, S. 35-542.

30) s. Gaentzsch, G., (1990) S. 7.

31) s. ausf. zur Konfliktbewältigung und Abwägung Hoppe, W., Beckmann, M., Zum Inhalt und Geltungsanspruch des Gebots der Konfliktbewältigung im Recht der Bauleitplanung, in: Natur und Recht, 1988, H. 1, S. 6-11. s. Schink, A., Konfliktbewältigung und Amtshaftung bei der Bauleitplanung auf Altlasten, in: NJW, 1990, H. 6, S. 351-357.

32) s. Louis, H. W., (1990) S. 163.

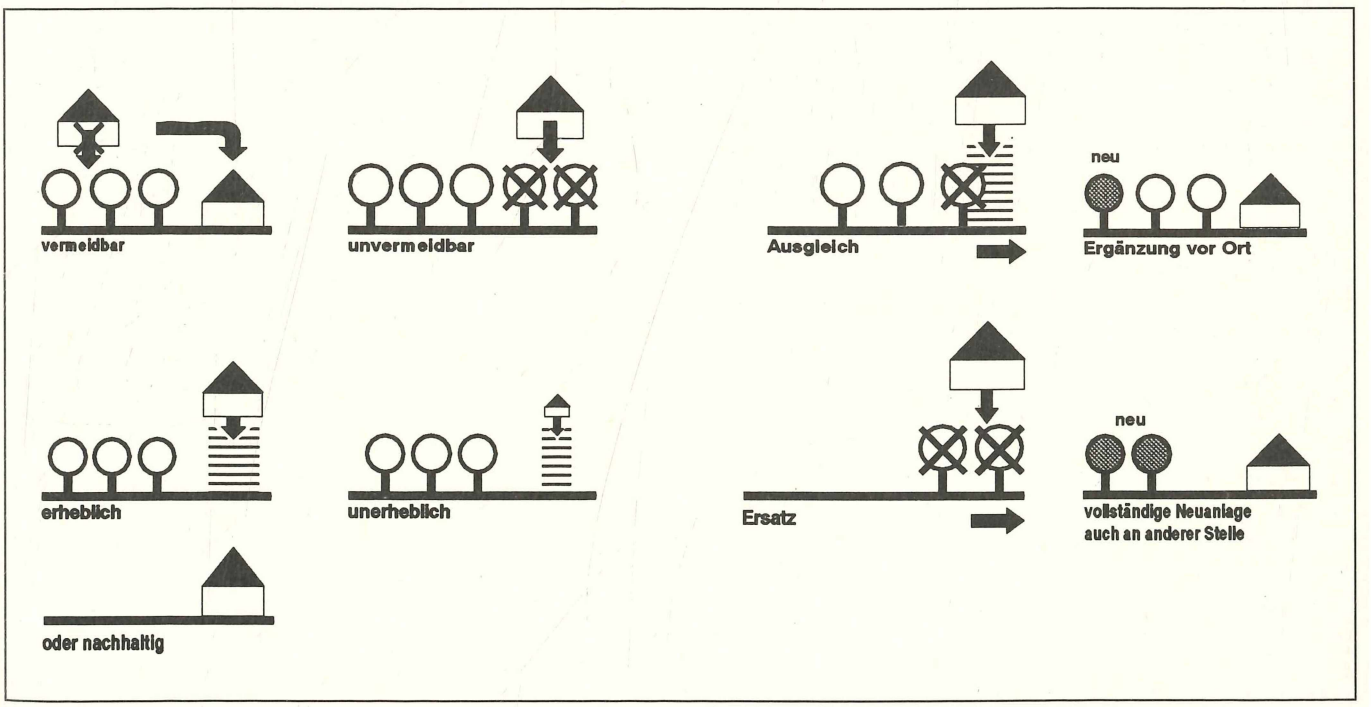
33) s. Louis, H. W., (190) S. 154 ... Grünordnungspläne sind vor dem B-Plan zu erstellen, da sie in die Abwägung einfließen müssen ...

34) s. Louis, H. W., Klatt, G,. (1987) S. 354.

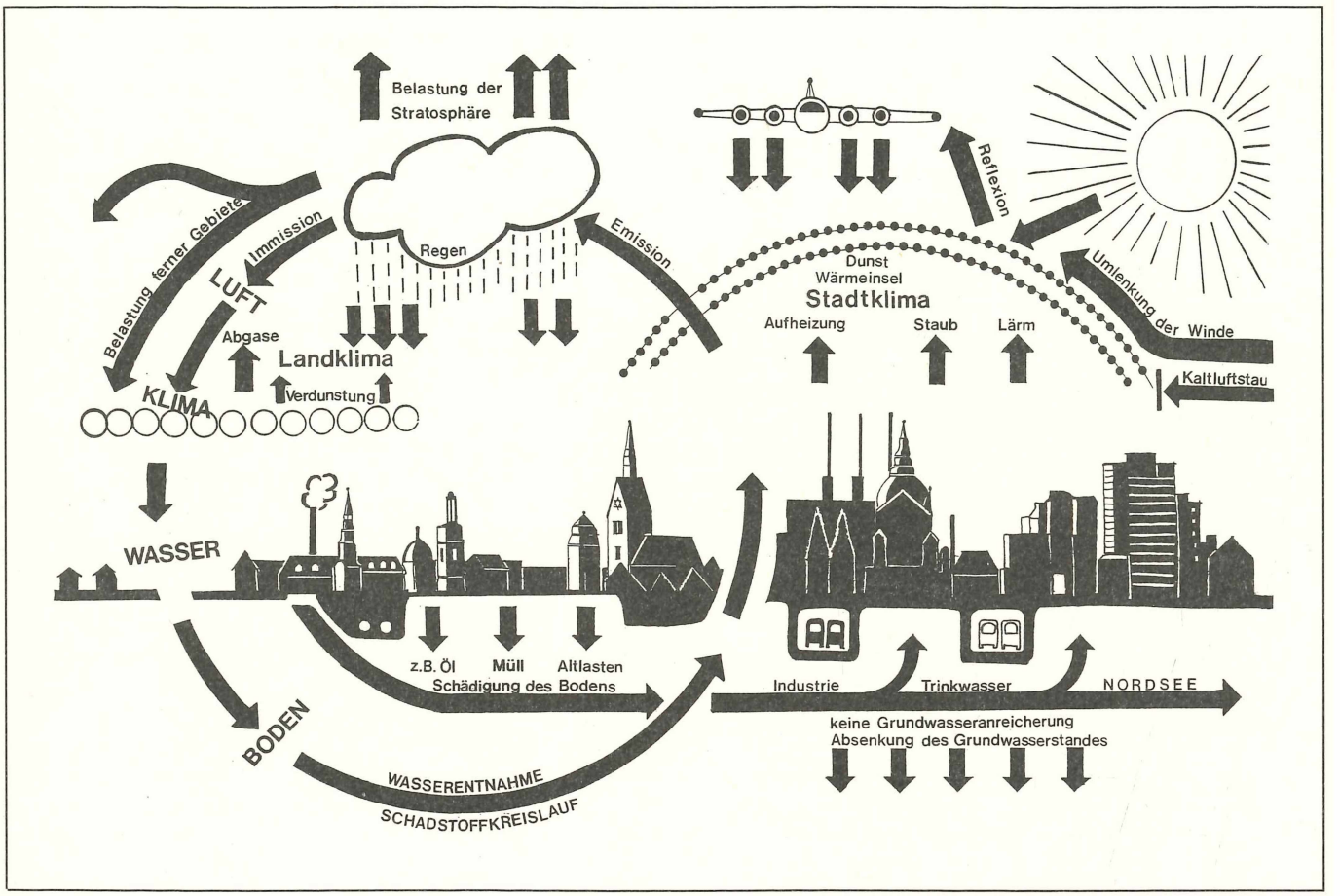
35) s. Gaentzsch, G., (1986) S. 89. s. Gaentzsch, G., (1987) S. 7. s. Gaentzsch, G., (1990) S. 6., s. Lüderwaldt, D., (1989) S. 13 ff.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Eckhart Peters
Landkreis Hannover
Amt für Naturschutz
3000 Hannover



Eingriffsregelung nach § 8 BNatG Ausgleich / Ersatz



Belastung der Umwelt durch Städtebau

Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Architekt Dr.-Ing. E.W. Peters

Ein **Eingriff** liegt vor, wenn die **Maßnahme** die Gestalt oder **Nutzung** von Grundflächen **verändert** und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild **erheblich** oder **nachhaltig beeinträchtigt** werden können (siehe § 7 NNatG). Führt die Maßnahme zu erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen im Sinne des § 8 NNatG (dazu gehört nach Gaentzsch (Berliner Kommentar BauGB) auch die Versiegelung bisher agrarisch genutzter Flächen), dann erfolgt die Prüfung, ob der Eingriff **vermeidbar** oder **unvermeidbar** ist.

vermeidbar
Die Beeinträchtigungen sind durch Änderung und/oder Verschiebung der Maßnahme zu vermeiden, oder sie sind unerheblich, dann ist kein Ausgleich notwendig.

unvermeidbar
Die Beeinträchtigungen können nicht vermieden werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst frühzeitig auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (s. § 10 NNatG). Damit sind die unvermeidbaren Beeinträchtigungen **ausgleichbar**.

Die Beeinträchtigungen sind **nicht ausgleichbar**, d.h. der Eingriff ist so erheblich, daß eine nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes gegeben ist.

Ist ein **Ausgleich nicht** oder **nicht immer** im erforderlichen Maße möglich, nicht in einem angemessenen Zeitraum durchführbar, oder stehen die mit ihm verbundenen Kosten außer Verhältnis zu dem im Vorhaben angestrebten Zweck, so ist in der Planung eine **Abwägung** aller berührter **öffentlicher** und **privater Belange** vorzunehmen (s. § 11 NNatG).

Die Maßnahme ist **unzulässig**, wenn die Beeinträchtigung weder vermieden noch ausgeglichen werden kann und wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang haben. Das Vorhaben hat zu unterbleiben.

Die Maßnahme ist **zulässig**, wenn das Vorhaben unter Berücksichtigung anderer öffentlicher Ziele die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege **überwiegten** und wenn **Ersatz** geleistet werden kann (s. § 12 NNatG).

In einer **ökologischen Bilanzierung** ist vom Verursacher der Nachweis für den Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ausgleich

Die von dem Eingriff betroffenen Grundflächen sind so herzurichten, daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes verbleibt. Die Beeinträchtigungen kann auch durch eine **landschaftsgerechte** und **verbessernde Neugestaltung** im **betroffenen Lebensraum** ausgeglichen werden.

Ersatz

Hat das Vorhaben Vorrang, so sind in dem vom Eingriff **betroffenen Landschaftsraum Ersatzmaßnahmen** zu benennen, die ähnliche Funktionen haben und insgesamt **ökologisch gleichwertig** sind.

Die **Ausgleichs-** und **Ersatzmaßnahmen** sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. **Art**, **Umfang** und **Lage** der vorgesehenen Maßnahmen sind in Text und Karte im einzelnen darzustellen. Im Regelfall sind **Landschaftspläne**, **Grünordnungspläne** und/oder **Landschaftspflegerische Begleitpläne** die geeigneten Planungsinstrumente. Die wesentlichen Aussagen sind in die **vorbereitende** und **verbindliche Bauleitplanung** zu integrieren, um die **langfristige Absicherung** zu garantieren. Dazu gehört auch die Einverständniserklärung der von den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen betroffenen Grundstückseigentümer (s. § 13 NNatG). Die Maßnahmen sind rechtzeitig durchzuführen, damit bereits zu Beginn des Eingriffs neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen sind (notfalls ist eine **Sicherheitszahlung** zu fordern). Eine **Ablösung** durch Geldzahlungen ist **unzulässig**.

Beiträge vom 3. Adventskolloquium der NNA

Vom 7. bis 10. Dezember 1990

„Natur produzieren - ein neues Produktionsprogramm für die Bauern?"

von Hans-Joachim Becker

1. Ich möchte das Thema als Forderung und Aufforderung verstehen, über ein neues Produktionsprogramm für die Landwirte nachzudenken, es zu konzipieren und umzusetzen.
2. Landwirtschaft, die Wirtschaft auf dem Land und mit dem Land, war lange Zeit der Inbegriff der Naturnähe, des Einsseins mit der Natur, des Einklangs mit den Naturpotentialen, des Einfügens der menschlichen Arbeit und des menschlichen Lebens in die Naturgewalten, in Regen, Sonne, Wind und Wetter.
3. Das war natürlich immer auch der Kampf mit der Natur und der Umwelt. Wer Ackerbau und Viehzucht betreiben und gute Erträge erzielen will, der muß versuchen, diese Natur zu gestalten und sicher auch zu überlisten.
4. Solange wir bei unserem Umgang mit der Natur auf unsere eigenen und bestenfalls auf tierische Kraft angewiesen waren, schränkte dies unsere Möglichkeiten, die Natur zu überlisten, auf den Kopf zustellen und umzumodeln, sehr stark ein. Es sei denn, wir rafften uns zu großen Gemeinschaftsleistungen auf. Sümpfe trockenzulegen, Hänge zu terrassieren, Wälder zu roden - das erfordert mehr als die Kraft einer Person.
5. Keine Frage, heute verfügen wir über enorme Möglichkeiten, die natürliche Umwelt nach belieben zu modellieren und anzupassen. Die Ergebnisse sind bekannt. Ganze Landschaften wurden für die technikgerechte Nutzung abgehobelt. Fluren bereinigt, Feuchtgebiete entwässert, Trockenstandorte beregnet.
6. Geradezu phantastisch sind unsere Möglichkeiten geworden, die Ertragspotentiale der Pflanzen und Tiere durch Züchtung, Düngung und Pflanzenbehandlung aufzublähen. Das ist nur konsequent. Warum soll gerade in der hochtechnisierten industriellen Gesellschaft der technische Fortschritt vor der Stalltür und vor Feld und Flur stoppen?
7. Wir stehen an der Schwelle eines Zeitalters, in dem die tierische und pflanzliche Erbsubstanz verändert werden kann, sicher bald ganz gezielt, und in dem wir Stoffwechselvorgänge in Tier und Pflanzen steuern können.
8. Wir können durch solche Erkenntnisse und Techniken auf immer weniger Fläche immer mehr produzieren. Die Ernährung in den Industriestaaten ist gesichert. Hungersnöte gehören hier der Vergangenheit an. Die BRD ist nicht nur der Welt größter Nahrungsmittelimporteur, sondern auch einer der größten Nahrungsmittelexporteure, GATT hin, GATT her.
9. Trotzdem wird keiner so richtig froh über diese Leistungen. Alles in allem gerechnet, werden die Zuwendungen der öffentlichen Hand für die Landwirtschaft auf weit über 20 Mrd. DM geschätzt. Trotzdem schließen jedes Jahr mindestens 2 % der landw. Betriebe ihre Stalltür unwiderruflich und stellen den Pflug in die Ecke. Pflanzenbehandlungsmittel finden sich mittlerweile auch dort, wo sie nie einer vermutet hätte und wir lernen ja auch bei den Analysetechniken noch hinzu. Nitrat im Trinkwasser gefährdet die Versorgung in vielen Gebieten, und der Nitratsack hat den Grundwasserspiegel noch längst nicht voll erreicht. Das Artensterben bei Tier und Pflanze geht weiter.
10. Ihnen, die Sie heute hier zuhören, ist das alles nicht egal, sonst wären Sie nicht hier. Ich versichere Ihnen, es ist auch den Bauern und Bäuerinnen nicht egal. Sie leiden unter all dem so, wie wir hier. Wir wissen aus eigenen Untersuchungen und aus zahlreichen Veranstaltungen und Gesprächen mit der landwirtschaftlichen Bevölkerung, auch aus den neuen Bundesländern, daß das zutrifft.
11. In vortrefflicher Weise hat die staatliche Agrarpolitik sich bemüht, soziale Härten beim agrarstrukturellen Wandel zu mildern. Ca. 1 / 3 der landwirtschaftlichen Einkommen sind staatliche Leistungen, die vor allem auch aus dem sozialpolitischen Bereich kommen. Die ASG hat hierbei in den über 40 Jahren ihres Bestehens stets mitgewirkt. Es ist aber bisher nur in Ansätzen gelungen, eine ökologische Absicherung der Landwirtschaft zu erreichen. Dies aber ist im Jahr 1990 und an der Schwelle des dritten Jahrtausends nach Christi Geburt das Gebot der Stunde. Daß die ökologische Maxime nicht nur für die Landwirtschaft gelten darf, sei nur der Vollständigkeit halber erwähnt.
12. Mein Doktorvater an der Universität Hohenheim, Prof. Helmut Röhm, hat in seinen Vorlesungen schon in den 60 er Jahren immer wieder betont, daß Landwirtschaft allein schon aufgrund der engen Einbindung in die Natur kein Wirtschaftsbereich sei, der einfach den industriellen ökonomischen Gesetzen ausgeliefert werden dürfe. Zu groß seien die Besonderheiten der landw. Produktion und der sozialen Strukturen. Wenn er von Bodengebundenheit der bäuerlichen Familie sprach, wurde ihm Blut - und - Boden - Ideologie vorgeworfen. Bei den Ökonomen, die die Zahl der Kühe in jedem Stall bis auf 24 Stellen hinter dem Komma genau berechnen können, hat sein Hinweis auf die besondere bäuerliche Ökonomie, die nicht in kurzfristigen Gewinnspannen rechnet, stets Hohngelächter hervorgerufen.
13. Und doch, diese belächelten Eigenschaften müssen wieder gelten. Gerade, weil sich unsere Umwelt in diesem desaströ-

sen Zustand befindet. Was die Landwirtschaft erzeugt, muß Naturprodukt bleiben. Ich zweifele nicht im geringsten, daß es tüchtigen Forschern gelingen wird, Hühner wie auf Knopfdruck Eier produzieren zu lassen. Vielleicht wird man eines Tages nur noch den Legeapparat produzieren lassen, ohne das dumme Huhn. (Mag sein, daß dann die Welt auch ohne den dummen Menschen existiert.) Aber ich sage Ihnen, daß ich das nicht will, und ich kann mir nicht vorstellen, daß das jemand will. Meine Lebensmittel und die meiner Kinder sollen Natur sein. Nichts weniger.

14. Lebensmittel sind Mittel zum Leben. Sie sind etwas völlig anderes als Aschenbecher, Videogeräte und Autos. Sie sind essentiell. Wir brauchen sie. Sie müssen von allerhöchster Reinheit, von allerhöchster Unbedenklichkeit und von allerhöchster Qualität sein. Sie müssen reine Natur sein. Und die soll der Bauer produzieren. Wir brauchen daher eine ökologische Absicherung der landwirtschaftlichen Erzeugung.
15. So wie wir uns durch die soziale Absicherung soziale Risiken von den landwirtschaftlichen Betrieben abzuhalten bemühen, so müssen wir durch die ökologische Absicherung die Gefährdung der essentiellen Lebensgrundlagen in der Landwirtschaft verhindern. Wir brauchen nicht zu Grabstock und Hakenpflug zurückzukehren. Aber wir müssen umdenken und uns umorientieren.
16. Der Bauer soll Natur produzieren und er soll davon leben können. Ich behaupte, daß unsere mitteleuropäischen Strukturen in der Landwirtschaft bestens dazu geeignet sind, auf natürliche Weise natürliche Lebensmittel in einer natürlichen Umwelt zu erzeugen. Ich behaupte weiter, daß wir keine GATT-Probleme hätten, wenn wir dies bereits täten und nicht mit enormem Produktionsmittelaufwand den Weltmarkt mit exportgestützten Produkten belästigen würden.
17. Mit der natürlichen Produktion muß die Wiederherstellung der produzierenden Natur einhergehen. In der Agrosteppe kann nicht natürlich produziert werden. Vielseitigkeit und Vielfältigkeit ist ein Prinzip der Natur, welches sich in der Produktion wiederfinden muß. Auch hier sehe ich einen engen Zusammenhang zwischen der Agrarverfassung und dem Ziel einer natürlichen Lebensmittelproduktion.
18. Ich will 10 Forderungen aufstellen, die vielleicht als Diskussionsgrundlage für ein Produktionsprogramm Natur in der Landwirtschaft dienen können:
    1. In der gesamten landwirtschaftlichen Berufsausbildung werden ökologische Ausbildungsinhalte gleichgewichtig den ökonomischen eingefügt.
    2. Ertragssteigernde Produktionsmittel dürfen nur bei erwiesener ökologischer Unbedenklichkeit verwendet werden.
    3. Für die fachliche Pflege von Biotopen aller Art erhält der Landwirt eine Vergütung nach Stundensätzen für die geleistete Arbeit, ausgerichtet am Facharbeiterlohn.
    4. Für die Neueinrichtung von Biotopen und Biotopvernetzungen erhält der Landwirt neben dem Ersatz der Materialkosten auch die Aufwendungen für den Maschineneinsatz und die eigene Arbeitszeit erstattet.
    5. Die Umwandlung von Bauernwald in standortgerechte Mischwälder wird gefördert und der Arbeits- und Materialaufwand erstattet.
    6. Die Stillegung landw. Nutzflächen wird eingestellt. Statt dessen werden Nutzungsprämien für die Bewirtschaftung auch marginaler Standorte gewährt.
    7. Für die Umstellung der Tierhaltung auf Festmistverfahren werden Prämien gewährt. Innerhalb einer Frist von 10 Jahren müssen sämtliche Tierproduktionsanlagen umgestellt sein.
    8. Es werden praktikable Vorschriften für die artgerechte Tierhaltung erlassen. Die Umstellung wird gefördert.
    9. Es wird eine Handelsklasse N (wie Natur) eingerichtet. Sie kategorisiert die Produkte, die nach strengen ökologischen Kriterien erzeugt worden sind.
    10. Die EG schafft Marktordnungen für N-Produkte mit Interventionsschwellen für N-Produkte und senkt die Schwellen für nicht N-Produkte.
19. Ich stelle mir vor, daß die Landwirtschaft in ihren Strukturen nicht zementiert wird, sich weiterentwickeln kann und daß sie auch für Neueinsteiger Raum zum Leben und Arbeiten läßt. Dies alles können nur einige holzschnittartige Umrisse einer neuen ökologischen Agrarpolitk sein, die sich die besten Eigenschaften der Bauern und Bäuerinnen zunutze macht. Wer sagt denn, daß nur kleine oder nur große Betriebe ökologisch, im Einklang mit der Natur wirtschaften können. Und wer sagt, daß die Landwirtschaft untergeht, wenn sie sich umstellt?
20. Wir geben heute durchschnittlich 26.000 DM für den Neuwagen aus. Wir setzen falsche Prioritäten. Ich lasse mir das auch nicht durch den Hinweis auf die ärmeren Bevölkerungsschichten ausreden. Aber ich gebe zu, daß meine Überlegungen keinen Sinn machen, wenn diese Gesellschaft ihre Prioritäten nicht ändert. Kein Wahlergebnis belegt, daß der Prozeß des Umdenkens noch nicht begonnen hat. Immerhin fördert die EG bereits die Extensivierung und die Umstellung auf den ökologischen Landbau. Das sind wichtige Schritte in die richtige Richtung. Wir werden die Kurve kriegen. Im 3. Jahrtausend wird der Bauer Natur produzieren. Das möchte ich noch miterleben.

Anschrift des Verfassers:

Dr. H.-J. Becker
Geschäftsführer u. wiss. Leiter der
Agrarsozialen Gesellschaft e. V.
Postfach 1144 / 1145
3400 Göttingen

Ornithopoesie

von Georg Jappe

Liebe Anwesende - Ornithopoesie ist die Umsetzung von Ornithologie in formuliertes Erlebnis.

Vögel waren meine erste Leidenschaft. Meine Mutter behauptete, ich sei an einem Amselmorgen bei offenem Fenster geboren worden, und erklärte sich damit frei nach Konrad Lorenz die früh manifeste Prägung. Bis zum Stimmbruch konnte ich die Vögel rufen. Das wurde ein doppelter Bruch, daß sie mich dann flohen wie jeden anderen Menschen, und statt mit ihnen weiter sprechen zu können, begann ich über sie zu schreiben. Wären die Exkursionen der Bonner Ornithologen nicht so dröge gewesen, ich hätte sicher Ornithologie studiert - statt Existenzialismus. Keine Sorge, ich werde Ihnen jetzt am Ende eines langen Arbeitstages nicht Aufmerksamkeit für Gedichte abverlangen, für Poesie im engeren Sinne. Ich werde Ihnen von ein paar Gemeinschaftsprojekten erzählen. Nachdem ich in den siebziger Jahren eingesehen hatte, daß man als Einzelkämpfer - selbst als Korrespondent von der „Frankfurter Allgemeinen" und der „Zeit" - wenig für den Naturschutz tun konnte, trat ich, als ich nach Hamburg berufen wurde, dem Verein Jordsand bei. Und tätig an der Hochschule für bildende Künste und selber vor allem Visueller Poet, suchte ich gleichzeitig, damals wie heute, die Zusammenarbeit mit bildenden Künstlern.

Zusammen mit der Künstlerin Lili Fischer durften wir in der Vor- und Nachsaison mehrmals Vogelwart spielen auf Norderogg, Odde - Amrum, Hallig Habel. Wir entdeckten die Schönheit des Watts, beschlossen aber, diese ganz streng zurückzunehmen und nicht durch naturalistische oder illustriertenglatte Abbildungen, sondern durch Grau - in - Grau - Nuancen (z.B. ohne eine einzige zufällige Wolkenbildung) Charakterbilder, Gedächtnisbilder dieser damals schon stark bedrohten Landschaft zu schaffen. Lili Fischer durch Photos und Zeichnungen, ich durch Auf-Zeichnungen, von handschriftlichen, unleserlichen aber deutlich emotionalen Vogelnotizen bis hin zu Überlegungen auf Schreibmaschine – als Materialien für ein Hüttenbuch. Das „Winterbuch von Norderogg" wurde von der Kunsthalle zu Kiel mit Landesmitteln 1982 herausgegeben in 800 Exemplaren und ist heute vergriffen. Viele Photos darin sind heute leider schon historisch. Im Jahr darauf nutzen wir ein Stipendium in Worpswede, gegen die dort handelsübliche Moor - Nostalgie vorzugehen mit einem Buch nach demselben Photo - Text - Prinzip. „Teufelsmoor persönlich" zeigt, was nach Jahrhunderten Raubbau übrig blieb. In einem eisigen Winter an der zugefrorenen Elbe entstand das großformatige Buch „Schreibpegel Bleckede" mit den Hauptthemen Strom und Mauer, Todesstreifen und Vogelparadies, herausgegeben 1986 vom Landkreis Lüneburg; m.W. zum ersten Mal wird dort die Umwandlung des Niemandslandes in ein großes, zusammenhängendes Naturschutzgebiet gefordert.

Gemeinsam ist allen drei Büchern u.a. der Zusammenhang von Flug und Schrift. Die Schrift kann objektiv sein, z.B. in streng ornithologischen Listen, als auch subjektiv, z.B. als Schriftbewegung, als eine Art Zeichnung.

1984 konnte in Köln, wo ich wohne, für 10 Tage jedermann eine offizielle Werbefläche mieten für DM 250.- Es ist in der Kunst seit 1968 bekannt, daß wildes Plakatieren nichts nützt, daß nur offizielle Werbeflächen ernst genommen werden. Um ein großes Brachgelände besorgt, um die letzte Brücke für die Vogelzirkulation zwischen Stadtrand und Innenstadt, machte ich dieses Plakat (Abb. 1). Bewußt dilettantisch und bewußt banal (mit einem Stolpergedanken darin), denn es hing neben einer perfekten Zigarettenreklame an einer Ausfallstraße.

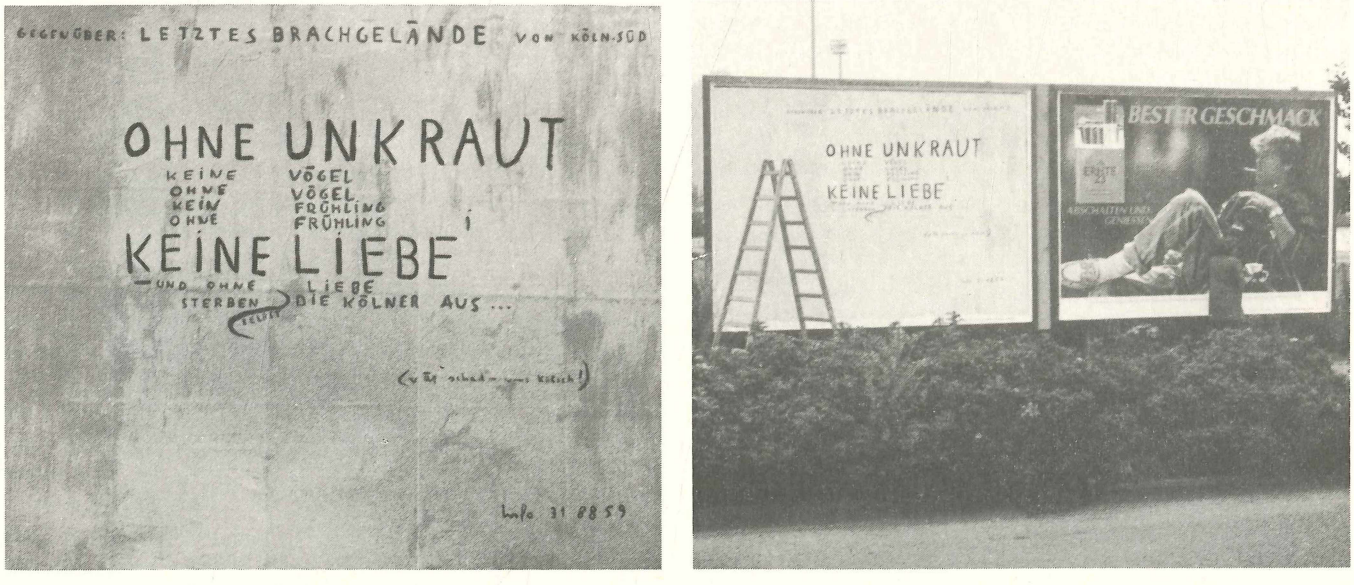


Abb. 1: „Ohne Unkraut ... keine Liebe"; mehrfarbiges Plakat; 3,5 x 2,5 m; Köln 1984

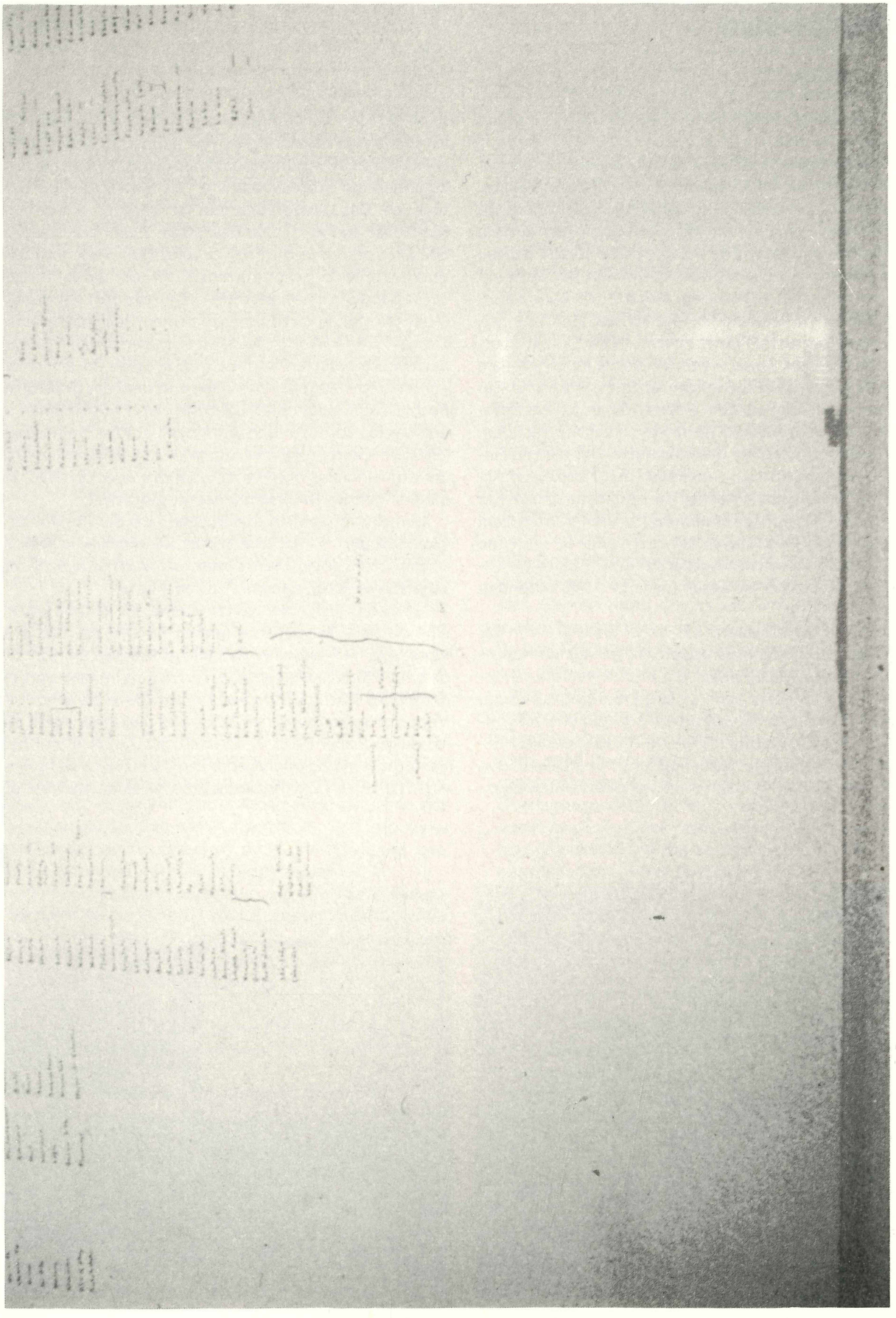


Abb. 2: „Spezifisches Ortsgedächtnis"; beschriftetes Großphoto; ca. 120 x 90 cm; 1983

Tatsächlich quietschten Reifen und hielten Fahrräder, unerwarteterweise gab es sehr viele Reaktionen, sowohl auf dem Plakat selbst als auf anderen in der Stadt. Mit jenen anderen tat ich mich zusammen für eine Eingabe, und wir mußten feststellen, daß es eine Naturschutzbehörde in Köln nicht gab. Das war äußerst günstig. Dadurch war der Lokalstolz verletzt - Kölner mußten sich nach Neuß wenden! Es gab eine Welle der Empörung, dadurch konnte ich das Fernsehen zu einer Lokalsendung animieren, was wiederum das Botanische Institut bewegte, selbst tätig zu werden, nachdem ich bei Bürgermeister und Stadtdirektor kein Echo fand, wandte ich mich an deren verfassungsmäßigen Gegner, den Regierungspräsidenten des Landes – und dem kam das irgendwie zupaß: er ordnete einen überraschenden Ortstermin an, zu dem ich an einem schweren Winterregentag als einziger erschien, zudem entdeckte der Beamte illegalen Bauschutt – kurz und gut, der Regierungspräsident sperrte das Gebiet. Damit ist es noch nicht gerettet, die Stadt Köln legte Widerspruch ein, aber das geht nun schon sechs Jahre – sollte das Raderberger Brachgelände im Streit zwischen Großmarkt und Stadion doch noch unter Naturschutz gestellt werden, wäre dieses zehntägige Makulatur-Plakat mein größter literarischer Erfolg.

Gegen die Autobahn am Hamburger Flughafen konnte ich diese Resonanz nicht erwirken. Trotz der Veröffentlichung geheimer, mir zugespielten Planungsvarianten, ganzseitig in der Weihnachtsausgabe der „Hamburger Rundschau" und als Balkenzeile „Geplanter Vogelmord in Fuhlsbüttel" auf der Titelseite angekündigt, war der Widerhall gering; auf Anhörungen – die von den Behörden als Pflichtübung zynisch abgespult werden, bis man sie gezielt nach ihrer persönlichen Verantwortung fragt, was sie verletzt – wurde mir schmerzlich bewußt, daß es jedem Anrainer nur um sein Häuschen, sein Gärtchen und bestenfalls um die alte Linde an der nächsten Kreuzung geht, nicht aber um einen geschlossenen Widerstand gegen das Gesamtkonzept. Heute wird dann nicht mehr mit „Fortschritt" argumentiert, sondern mit „überregionalen Interessen" und den „Arbeitsplätzen" – als wäre Arbeit eine inhaltsleere Qualität an sich.

Ebenfalls 1984 fand die erste Ausstellung von Ornithopoesie statt, zusammen mit dem französischen Visuellen Poeten Pierre Garnier, als Annex einer ornithologischen Wanderausstellung durch Frankreichs Kulturhäuser. Pierre Garnier hat in der ornithologischen Fachzeitschrift „Pourquoi l'oiseau" eine ständige Rubrik für Gedichte oder Feuilletons – die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Schriftstellern ist im klassischen Land der Literatur viel selbstverständlicher als bei uns. Als ich z.B. meinen Artikel anbot, anschauliche und volkstümliche Vogelnamen wieder einzuführen – dankenswerterweise haben ihn die „Seevögel" nach langem Zögern doch noch abgedruckt – schrieb mir ein führender Ornithologe zur Begründung seiner Ablehnung: „... einen lang eingeführten Namen beizubehalten ohne Rücksicht darauf, wie sinnvoll er sein mag. Als Fachzoologe stehe ich auf dem Standpunkt, daß die wichtigste Aufgabe eines Namens ist, eine Tier- oder Pflanzenart eindeutig zu bezeichnen, nicht aber, die Eigenschaft dieser Tierart auszusagen. Letzteres ist sekundär."

Wenn ein Name nichts auszusagen hat – das ist schon ein Genickschlag für einen Poeten. Und wie weit hat sich eine solche A1, A2, A3 - Lochkartenmentalität von Naumann und Brehm entfernt...

Um so erfreuter griff ich die Anregung von Gottfried Vauk auf, im „Haus der Natur" in Ahrensburg eine Ausstellung zu machen mit modernen Künstlern zum Thema Natur. Mit international berühmten als auch mit ehemaligen Hochschülern. Die direkt anklagenden Plakate von Klaus Staeck kamen gut an, während mindestens 1 Mitglied austrat wegen der Teilnahme von Joseph Beuys, obwohl gerade er wie kein zweiter den Blick der Künstler auf die Naturelemente gelenkt hat. Umdenken mußte freilich nicht nur das Publikum, sondern auch mancher junge Künstler; so mußte eine sehr zarte, sehr durchsichtige Stelle verhängt werden zum Schutz dagegenfliegender Vögel. Eine reguläre Nummer der Zeitschrift „Seevögel" wurde zum Katalog für „Die Kunst ist die Schwester der Natur", eröffnet von Björn Engholm und Lili Fischer mit einem „Waldspaziergang". Damals erklärte Engholm: „Es muß dazu kommen, daß es heißen kann: die Politik ist der Bruder der Natur."

Mein Beitrag war ein ornithopoetischer. Zum einen zeigte ich Vogeltagebücher – für jeden Ort wähle ich ein anderes Format und ein anderes Schreibprinzip, während der wissenschaftliche Kern, die Buchführung, immer gleich bleibt. (Auch wenn ich auf Habel die ausgelegten Listen pro Art brav ausfülle, führe ich daneben mein Tage-Buch, raumzeitlich angeordnet, nach Rundgängen, denn nur das gibt mir nach Jahren das erfahrene Bild wieder – und damit das Erlebnis). Zum zweiten „Bild-Beschreibungen". Hier auf dem Großphoto (Abb. 2) einer entfernten, wie traumhaft entrückten Hallig ist verzeichnet, welcher Vogelname in meinem Gedächtnis welches Landschaftsbild sofort evoziert. Darin enthalten ist natürlich die Aufforderung an den Betrachter, in seinem eigenen Gedächtnis eine Inventur durchzuspielen.

Im Jahr darauf Tschernobyl. Ich war gerade auf Juist, weil ich meinen 50. Geburtstag einmal anders begehen wollte. Ich führte einen Volkshochschulkurs und bekam zum einzigen Mal in meinem Leben ein Honorar für Ornithologie. Die bedrückende Stimmung hielt ich fest in dieser vogelartigen Darstellung der Insel, aufgebaut aus den Äußerungen, die die Leute damals machten (Abb. 3, nächste Seite).

Meist sind die Blätter größer, überspannen einen ganzen Schreibtisch, und da ich deren viele habe an vielen Arbeitsorten, entstehen ganz verschiedene Schreibtischblätter, nicht Tagebücher, sondern Wochenblätter auf einen Blick, Monatsblätter, so die einmal niedergelegte Spontanität durch kein Umstellen, Herausreißen etc. zu revidieren ist. Manche enthalten Vogelbeobachtungen, andere z.B. etymologische Zusammenhänge und Ableitungen von Vogelnamen (Abb. 4, S. 47) oder von Begriffen wie Fliegen, Singen, Nest etc., wieder andere setzen sich direkt mit dem Ort auseinander, sei es historisch - hier der Schwund von Hallig Habel (Abb. 5, S. 48) - sei es in Momentaufnahme: die Sonagramme der am 3. 6. 87 bei Niedrigwasser 13 h 22 hörbaren Vögel auf dem Kleinen Vogelsand nördlich von Neuwerk (Abb. 6, S. 49).

Gelegentlich tauchen solche Blätter in Ausstellungen auf und möchten den Kunstbesucher auf ein anderes Naturbild verweisen. Das ist nicht einfach in einer Zeit, da jede Zigarettenreklame uns schöne wilde Natur vormacht. Aufgrund der Ausstellung im „Haus der Natur" leitete ich mit dem deutsch-französischen Jugendwerk ein achttägiges Seminar auf Neuwerk, genannt „Von der Naturbeobachtung zur ästhetischen Praxis". Das fand zu Ende des Sommersemesters statt, bis zum Anfang des Wintersemesters hatten die - sorgsam ausgewähl-

Abb. 3: „Juist im Tschernobylregen"; mehrfarbige Transparentblätter; ca. A4; 1986

ten - Kunststudenten die Aufgabe, ihre Erfahrungen - mit Watt oder Scharhörn, Fundstücken oder Vogelstimmen, ganz nach ihrer Wahl - umzusetzen in eine akademieinterne Ausstellung. Das Ergebnis hat mich enttäuscht und machte mir klar, daß sich junge Städter nicht in acht Tagen vom Schema „Insel = Urlaub" befreien und unmittelbare Naturerfahrung kreativ aneignen können zu einer gestalteten (also wieder vermittelten) Erfahrung. Hier bleibt viel an Repetition zu tun.

Positiv ging aber aus dem Versuchsballon im „Haus der Natur" die große Wanderausstellung „Ressource Kunst" hervor, mit über 60 Künstlern gezeigt in Berlin, Saarbrücken, München und Budapest. Der von mir herausgegebene Katalog erschien in der populärsten Paperback-Reihe in 8000 Exemplaren bei Dumont, dem Kunstverlag überhaupt, und unerwartet breit war das Medienecho auf diese andere, nicht galeriegebundene, ökologisch bewußte Kunst. Es ging ausdrücklich nicht um Anklage und Mahnmal, sondern um eine neue Aufmerksamkeit. Drei Beispiele seien hier kurz beschrieben. Ulrich Eller hat muschelbewachsenes Treibholz gesammelt, den Ort photographiert, wo er es fand, den jeweiligen Stock über den Ort, und der ist immer betoniert, gezogen, und diese verschiedenen Kratzgeräusche hört man aus Lautsprechern unter den tellerartigen Photos. Ohne Zeigefinger wird hier die Versiegelung unserer Küsten evoziert. Werner Klotz - eine halbe Stunde einer Schnecken-Performance zusehen, wie sie vom Korken ins flache Wasser sinken und wieder daraufsteigen. Diese - vom Fernsehen so verdorbene - Geduld und Neugier im Zusehen, Lauschen, Riechen offerierte auch der Kalifornier Mark Thompson, der in wochenlanger Arbeit Fenster herstellte mit Bienenwachs aus West- und Ost-Berlin und selbst den Kopf in einen Kasten mit lebendem Bienenvolk steckte - ein Raum aus Licht, Duft und Summen.

Das sind Beispiele von „Außenarbeit". Kern der Ornithopoesie ist aber die Zusammenarbeit mit den Vögeln selbst. Ich möchte über Kauz und Kranich, Nachtigall und Singschwan nicht mehr schreiben, das ist von den Altchinesen über Goethe bis zu Brecht gut geleistet worden, ich möchte sie selbst zur Sprache kommen lassen, ihnen in ihrer Sprache Gehör verschaffen.

Dabei schweben mir weder illusionsreife Kosmos-Schallplatten vor noch naturalistische Abbildungen mit allen motorischen Störgeräuschen (von denen keine Stunde in Mitteleuropa, auch keine Nachtstunde, frei ist). Es geht mir auch hier um Gedächtnisbilder, analog zu den Photos von Watt oder vereistem Strom. Fast ein Jahrzehnt lang habe ich mit einfachsten Jedermann-Geräten an meist unzugänglichen Orten. wo motorisierte Fernsehteams noch nicht hinkommen, Kassettenaufnahmen gemacht und zu zwei „Naturlautgedichten" von je 45 Minuten zusammengefaßt. Beide sind im Wiener Rundfunk, wo man experimentierfreudiger ist als hierzulande, gesendet worden und nun auch als Kassette erschienen. Das eine heißt „Nord-Süd-Dialog" und führt akustisch von den finnischen Seen bis zur Pampa, das andere hat den bekannten Titel „Die Vier Jahreszeiten". Daraus spiele ich Ihnen den Schluß vor, November, Kraniche bei Nacht und Regen, und Sie werden gleich hören, das Medium und damit der Beobachter ist präsent, es sind vermittelte, vom Menschen erfahrene Kraniche; es geht primär um das Lauschen auf Kraniche, also um ein poetisches Ereignis, nämlich: um das räumliche Erlebnis.

Fünf Minuten erfüllten - dank einer hervorragenden Tonanlage - an- und überfliegende Kranichstimmen den großen Saal, übrigens ein klassisches Kunstthema von Außen- und Innenraum. Nach meiner Beobachtung hörten die meisten Älteren intensiv zu, während viele Jüngere nach spätestens drei Minuten (= längste Sequenz im Fernsehen bei Nachrichten und Filmeinstellungen) unruhig wurden, Murmeln auf den Hinterbänken. Die „neue Aufmerksamkeit" steht noch am Anfang.

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Georg Jappe
Sachsenring 57
5000 Köln 1

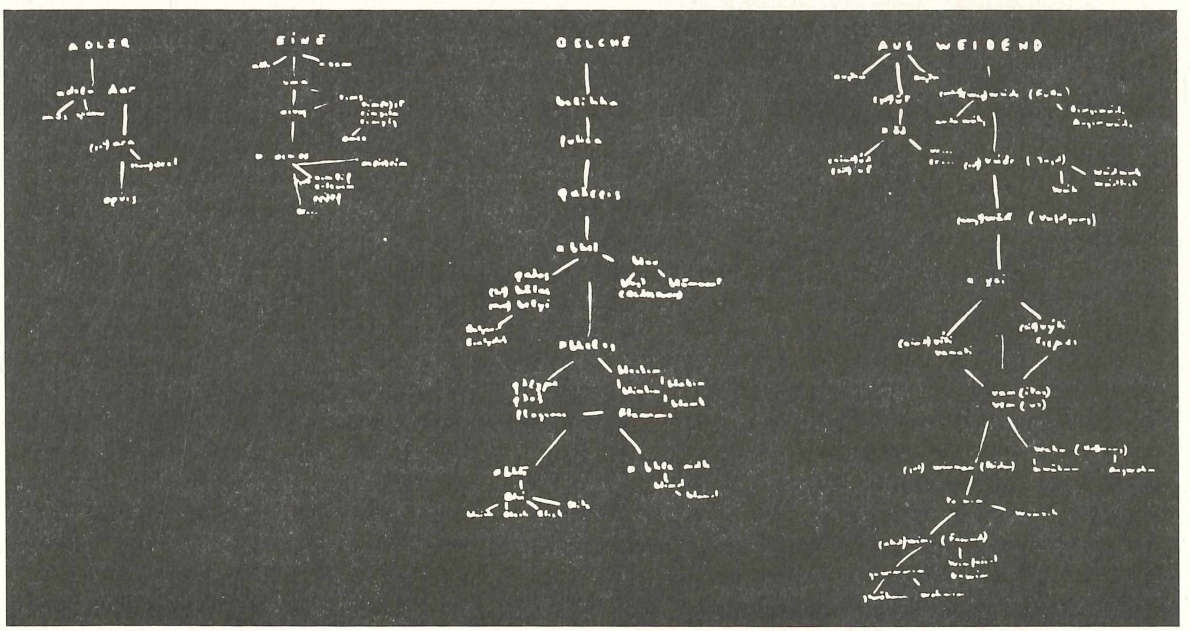


Abb. 4: „Etymologische Stammbäume von Adler, Belche, Weihe"; Buntkreide auf schwarzer Tapete; Ausschnitt aus 3,5 m langer Rolle; 1985.

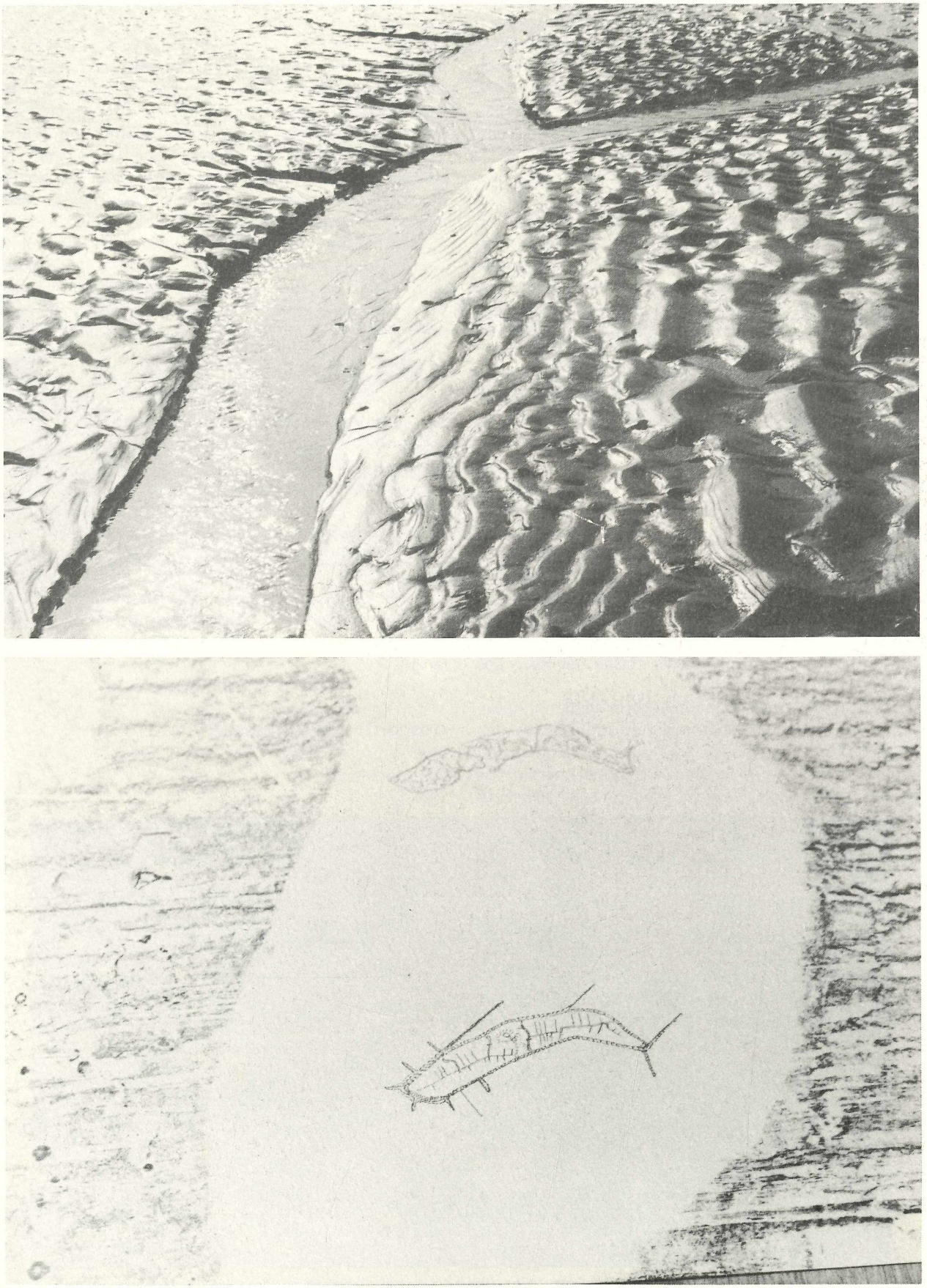


Abb. 5: „Hallig Habel 1932 und 1982"; Frottageblatt ca. A 0; 1985

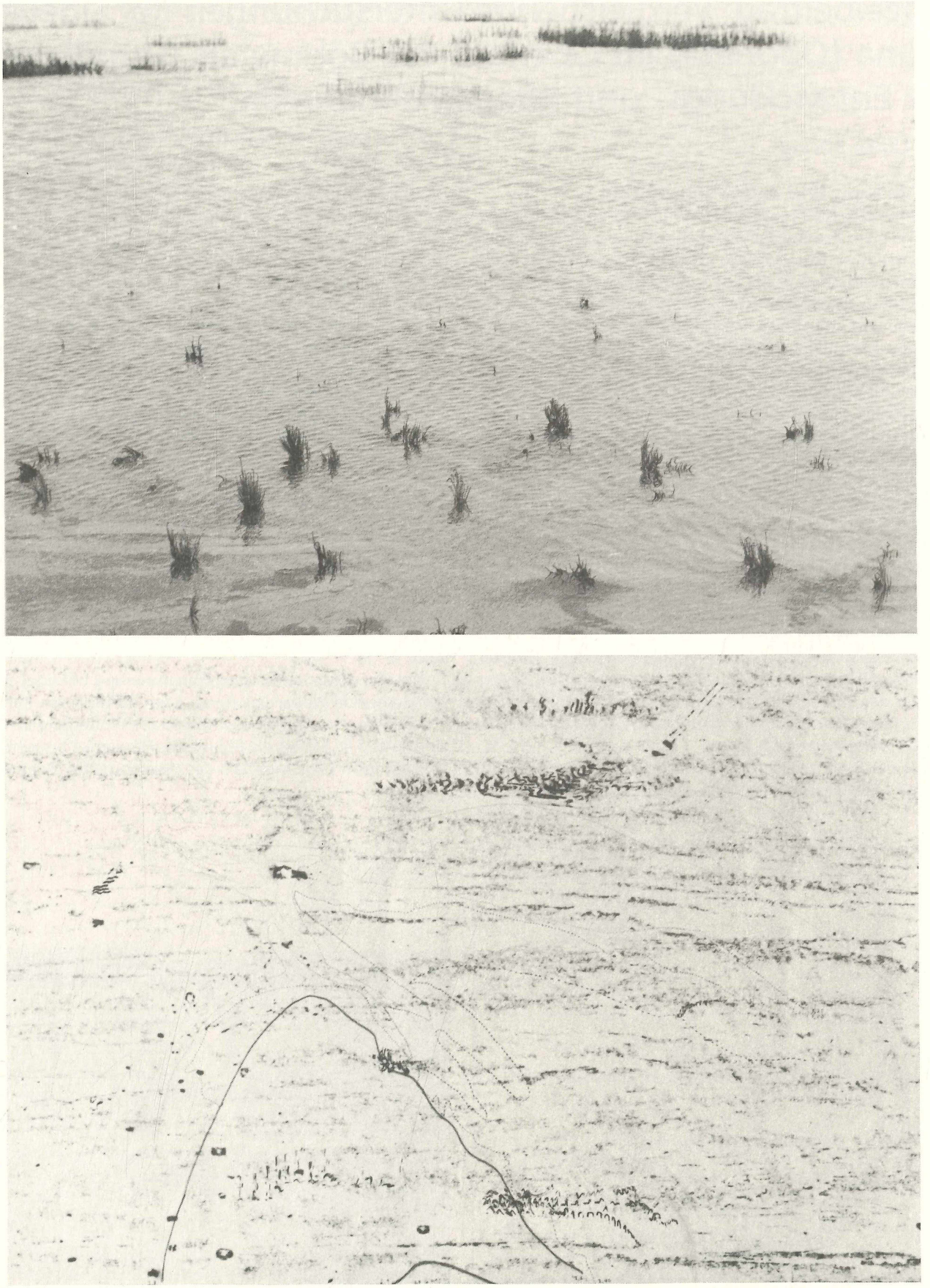


Abb. 6: „Kleiner Vogelsand, 3. 6. '87 NW 13 h 22"; Frottageblatt 65 x 40 cm; 1987

Einzelbeitrag: Vergleichende Untersuchungen der Libellenfauna (Odonata) im Oberlauf der Böhme als Grundlage für Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen

von Ulrike Lösing

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die meisten Fließgewässer des nordwestdeutschen Tieflandes sind bis in ihre Quellgebiete begradigt, ausgebaut und abwasserbelastet. Grund hierfür ist die Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft in der vorrangig agrarwirtschaftlich ausgerichteten niedersächsischen Tiefebene. Hinzu kommt die bauliche und industrielle Entwicklung in diesem Bereich. Die Fließgewässer haben dadurch ihre vielfältigen ökologischen Funktionen weitgehend verloren und stellen heute sehr uniforme und verarmte Ökosysteme dar.

Als Folge eines veränderten Umweltbewußtseins sowie daraus resultierender neuer Ansätze für den Ausbau und die Unterhaltung von Fließgewässern ist die Rückführung derartig denaturierter Fließgewässer in einen weitgehend naturnahen Zustand eine neue dringende Aufgabe.

Der Verwirklichung dieser Forderung hat sich der „Arbeitskreis Böhme - Renaturierung e. V." unter dem Vorsitz von Prof. Dr. E. Preising angenommen. Beabsichtigt ist die naturnahe Umgestaltung der Böhme auf einem ca. 1 km langen, kanalartig ausgebauten, monostrukturierten Abschnitt. Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Wolterdingen nördlich von Soltau.

Die Untersuchungen wurden im Rahmen meiner Tätigkeiten beim Arbeitskreis geleitet. Ihr Ziel ist der Vergleich des Zustandes der Böhme im Untersuchungsgebiet am Beispiel der Libellenfauna (Odonata) mit dem einer ausgewählten Fließstrecke weiter unterhalb.

Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse werden Vorschläge für Pflege und Entwicklung erarbeitet.

Zu den Objekten faunistischer Erhebungen zählen insbesondere Tiergruppen, die aufgrund ihres Bioindikatorwertes zur Beurteilung von Landschaftsräumen gut geeignet sind.

Libellen sind in ihrer Entwicklung auf aquatische Lebensräume angewiesen. Viele Arten zeigen eine Bindung an bestimmte Gewässertypen und reagieren empfindlich auf anthropogene Beeinträchtigungen ihrer Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate. Aus dem Vorkommen bzw. Fehlen einzelner Libellenarten lassen sich daher weitgehende Rückschlüsse über den jeweiligen Gewässerzustand (u.a. Wasserströmung, Pflanzen- und Uferstrukturausprägung, Wassertemperatur, Chemismus und Wasser- und Nährstoffhaushalt) ziehen (Zahner 1965).

2 Untersuchungsgebiet

Die Böhme ist ein typischer Heidefluß des nordwestdeutschen Tieflandes. Ihr Ursprung liegt im Pietzmoor südöstlich von Schneverdingen im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide". Als ein Fließgewässer II. Ordnung durchfließt sie den Landkreis Soltau - Fallingbostel fast vollständig und mündet mit einer Länge von 72,8 km bei der Ortschaft Böhme in die Aller (s. Abb. 1).

Das Plangebiet der Böhme-Renaturierung befindet sich in der Gemeinde Wolterdingen, ca. 6 km nördlich von Soltau.

Mit dem Unterqueren der Kreisstraße Wolterdingen - Bundesstraße 3 (K 24) hat die Böhme das Plangebiet erreicht. Dieses liegt rund 9 km unterhalb des Ursprunges der Böhme und

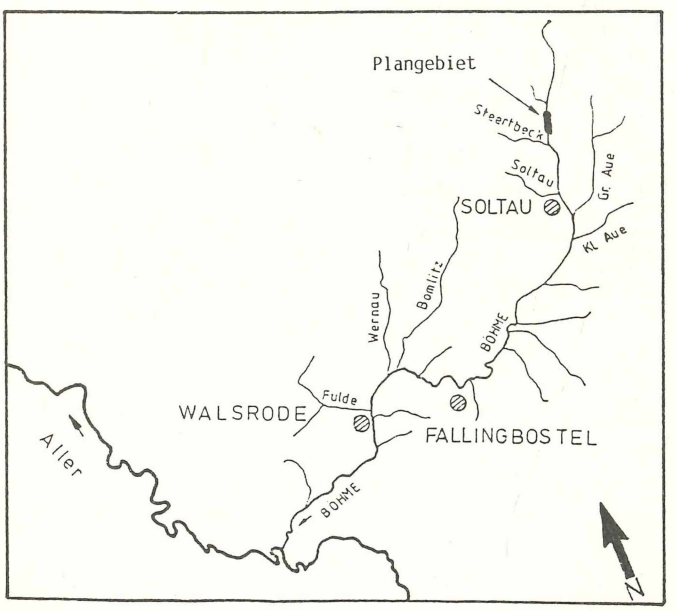


Abb. 1: Lauf der Böhme mit ihren Nebengewässern

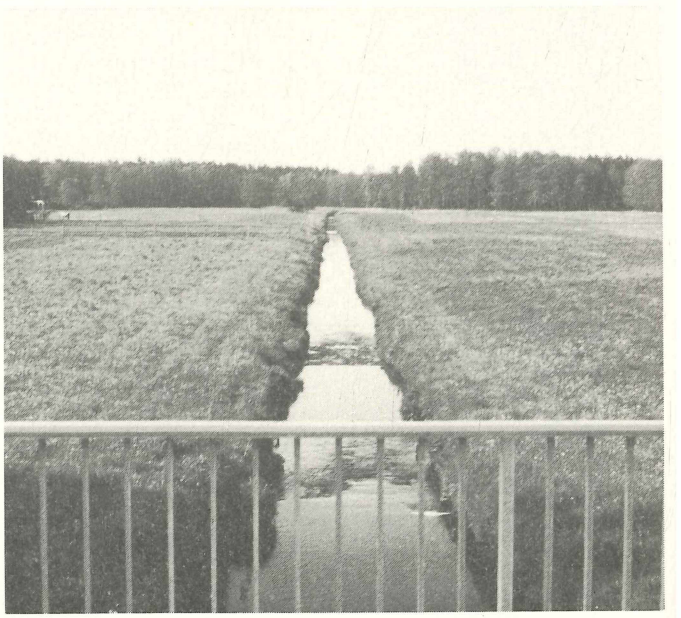


Abb. 2: Die Böhme im Plangebiet

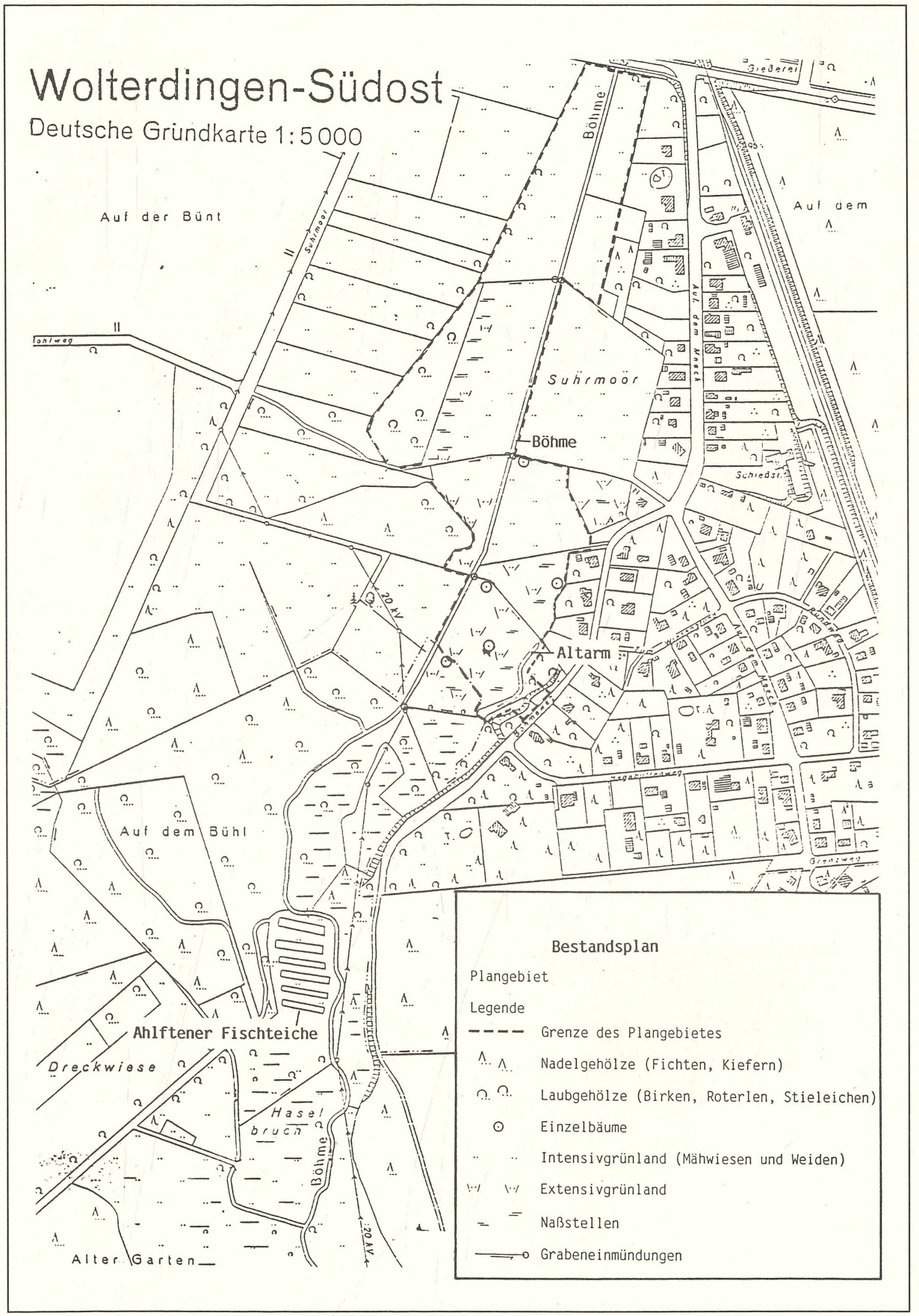


Abb. 3: Bestandsplan

knapp 1 km oberhalb des Zuflusses der Steertbeck (vgl. Abb. 1). Der für die Renaturierung vorgesehene Flußabschnitt zeigt sich dem Betrachter als ein ca. 1,15 - 1,80 Meter tief in das Gelände eingeschnittener, vollkommen gerade ausgebauter landwirtschaftlicher Vorfluter (Abb. 2). Die mittlere Wassertiefe liegt zwischen 0,4 und 0,6 Meter. Ausgestattet mit einem gleichmäßigen Trapezprofil (Uferneigung 1:1,5) und mit fünf Querbauten (vier Sohlschwellen und ein Sohlabsturz) bietet die Böhme hier auf einer Breite von ca. 3 - 4 Meter das typische Bild eines ausgebauten Tieflandflusses.

Der Gewässergrund ist vorwiegend sandbedeckt. Daneben treten Feinkies- und Schlammablagerungen auf. Einige Bereiche sind verhärtet. Auf der gesamten Renaturierungsstrecke mangelt es an fließgewässertypischen Strukturen wie Gleit- und Prallufern sowie Flach- und Tiefwasserbereichen. Der Gewässerlauf ist in diesem Abschnitt nahezu gehölzfrei. Im Wasser dominiert die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*). Ihr gesellt sich nur an wenigen Stellen die flutende Form des Igelkolben (*Sparganium emersum*) sowie eine Wasserstern-Art (*Callitriche spec.*) zu.

Die Talaue zeigt sich überwiegend als strukturarmes Dauergrünland (zumeist Mähwiesen, wenige Weiden) mit hochanstehendem Grundwasserspiegel. Einzelne Bäume bieten nur wenig Abwechslung. Kleinflächig wird seit den letzten Jahren auf eine intensive Nutzung verzichtet, so daß sich in diesen Bereichen Hochstaudenfluren und Röhrichte entwickeln konnten.

Am ostseitigen Talrand befindet sich im Süden des Plangebietes ein noch unverfüllter, von Erlen beidseitig gesäumter, stark verschlammter und verkrauteter Altarm. Dieser wird durch geringe Hangdruckwassermengen gespeist.

In der Übergangszone der Talaue zur Hohen Geest liegen einige kleine Waldbestände. Diese bestehen neben standortgerechten Laubbaumarten vorwiegend aus Kiefern (siehe Abb. 2).

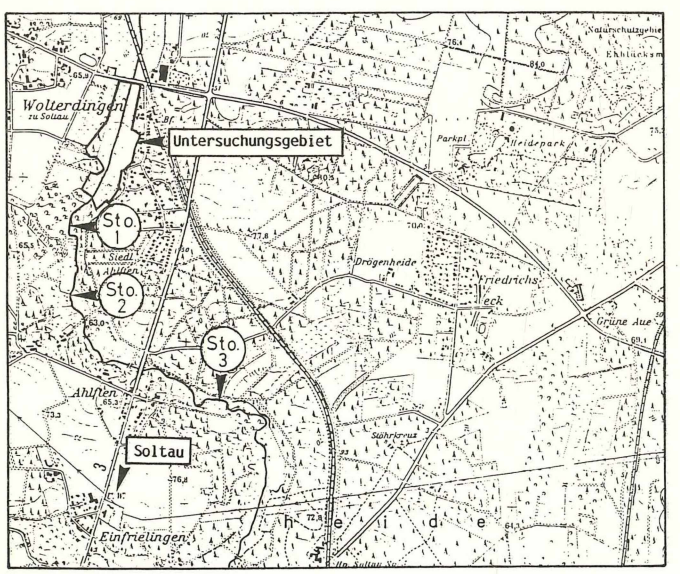


Abb. 4: Lage des Untersuchungsgebietes und der drei ausgewählten Standorte (TK 2925 Bispingen).

Das Untersuchungsgebiet umfaßt über die Plangebietsgrenze hinaus noch weitere Grünlandbereiche, um den gesamten Talraum mitabzudecken. Zu Vergleichszwecken wurden drei ausgewählte Standorte unterhalb des Untersuchungsgebietes in die Kartierung miteinbezogen (s. Abb. 4).

3 Material und Methoden

Die Erfassung der Libellen erfolgte in den Jahren 1988 - 1989 auf insgesamt 15 Begehungen. Die gewählten Beobachtungstermine decken dabei eine vollständige Vegetationsperiode ab.

Kartiert wurden ausschließlich Imagines. Zusätzlich wurden Larven sowie Exuvien (= letzte Larvenhäute) gesucht. Angaben zur Häufigkeit und zum Territorialverhalten sollten Hinweise auf die Bodenständigkeit liefern.

Die Bestimmung der Imagines erfolgte zumeist im Freiland nach Boye, Ihssen und Stobbe (1982). Zum Fangen der Imagines wurde ein Insektenkescher mit einem Durchmesser von 40 cm benutzt.

4 Ergebnisse

Das Artenspektrum der im Untersuchungsgebiet und an den drei ausgewählten Standorten kartierten Libellen umfaßt acht Arten (s. Tab. 1). Es wurden keine Nachweise zur Bodenständigkeit erbracht.

4.1 Artmonographien

In diesem Kapitel erfolgt eine autökologische Betrachtung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Libellenarten. Hierzu fließen sowohl einige Beobachtungen als auch Angaben aus der Literatur mit ein. Die im Text bezeichneten Standorte sind Abbildung 5 (nächste Seite) zu entnehmen.

- *Lestes sponsa*

  Die Gemeine Binsenjungfer ist Charakterart der eutrophen, stehenden Gewässer mit artenreichen, breiten und gut ausgebildeten Verlandungsgürteln (Jacob 1969). Von dieser Art konnten mehrere Individuen auf den extensiv gepflegten Wiesenbereichen kartiert werden. Im Uferbereich der Böhme wurden keine beobachtet.

- *Pyrrhosoma nymphula*

  Die Frühe Adonislibelle ist an kleinen, seltener an größeren, stehenden und langsam fließenden Gewässern verbreitet. Diese Art flog in bis zu sieben Tieren an einem Seitengraben der Böhme, der zum Altarm führt. Hier gelang die Beobachtung einer Paarungskette und revierverteidigender Männchen. Auch über dem Altarm wurden einzelne Exemplare festgestellt.

Tab. 1: Nachgewiesene Libellenarten

Arten	Untersuchungsgebiet	Standort 1	Standort 2	Standort 3
Calopteryx splendens				•
Lestes sponsa	•	•		
Pyrrhosoma nymphula	•			
Ischnura elegans	•		•	
Enallagma cyathigerum	•	•	•	
Coenagrion puella	•			
Ophiogomphus serpentinus			•	
Sympetrum vulgatum	•	•	•	

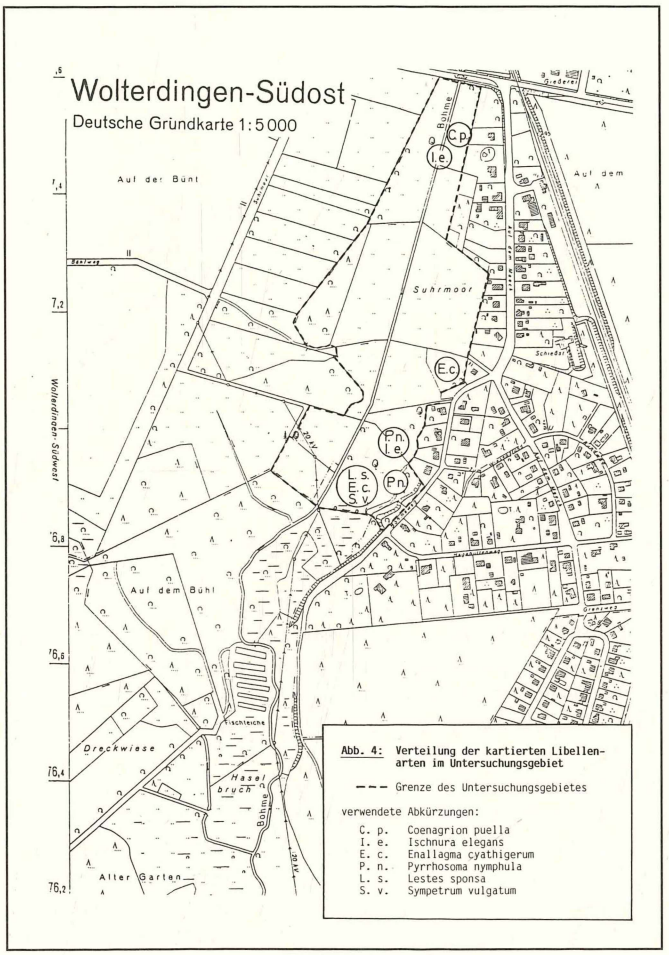


Abb. 5: Verteilung der kartierten Libellenarten mit Untersuchungsgebiet

- *Enallagma cyathigerum*
  Als Ubiquist lebt die Becher-Azurjungfer sowohl an stehenden als auch an langsam fließenden Gewässern. Im Untersuchungsgebiet konnte die Art nur auf den extensiv gepflegten Wiesenbereichen in Einzelexemplaren nachgewiesen werden.
- *Coenagrion puella*
  Die Hufeisen-Azurjungfer ist eine Charakterart stehender, oligotropher bis eutropher Kleingewässer aller Art. Von dieser Art konnte nur ein einziges Individuum in der Talaue nachgewiesen werden.
- *Ischnura elegans*
  Die Gemeine Pechlibelle ist an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art sehr häufig (Buchwald et al. 1984). Die Art konnte als einzige direkt in den Uferbereichen der Böhme beobachtet werden. Sie trat jedoch nur in Einzelexemplaren auf. Verhaltensweisen, die auf eine Bodenständigkeit hinweisen, wurden nicht festgestellt. Auffälligerweise konnte die Art mehrmals auf Höhe des Sohlabsturzes kartiert werden. Die Beobachtung eines Individuums gelang auch an dem bereits erwähnten Seitengraben der Böhme.
- *Sympetrum vulgatum*
  Die Gemeine Heidelibelle fliegt an Gewässern aller Art, wie Torfstichen, Wiesengräben, Weihern und Lehmtümpeln (Lohmann 1980). Sie konnte in drei bis fünf Individuen nahe der Böhme auf den extensiv gepflegten Wiesenbereichen nachgewiesen werden.

5 Diskussion

5.1 Bewertung der Böhme im Untersuchungsgebiet

Der ausgebaute Böhmeabschnitt in Wolterdingen muß aus Sicht der Libellenfauna als biologisch verarmt bezeichnet werden. Keine der nachgewiesenen Libellenarten ist als eine typische Fließgewässerart einzustufen. Insgesamt konnte mit Ischnura elegans nur eine Libellenart direkt am Lauf der Böhme nachgewiesen werden. Die Ursache dieser Artenarmut liegt insbesondere in dem extrem einheitlich und gering strukturierten Flußbett. Es mangelt unter anderem an Kleinststrukturen und Unterschlupfmöglichkeiten für die Larven und an geeigneten Eiablagesubstraten. Dadurch sind dieser Insektengruppe jegliche Entwicklungs- und Lebensmöglichkeiten in diesem Gewässerabschnitt versagt.

Nicht zuletzt spielt auch die Wasserqualität der Böhme zur Zeit der Aufnahme eine entscheidende Rolle bei der Dezimierung der Artenvielfalt. Ischnura elegans gilt als eine der am wenigsten gegen Verschmutzung empfindlichen Arten. Siebert (1988) weist darauf hin, daß die Böhme oberhalb von Ahlften aufgrund ihrer naturfernen Morphologie bei verschmutzten Wassereinleitungen keine wirksame „Gegenwehr" leisten kann. Die Selbstreinigungskraft ist durch die Ausbaumaßnahmen erheblich eingeschränkt worden.

Das Fehlen der für diesen Landschaftsraum recht typischen Gebänderten Prachtlibelle auf diesem Abschnitt der Böhme ist ein weiteres Indiz für den Mangel an fließgewässertypischen Strukturen und nicht zufriedenstellender Wasserqualität. Die genannte Art gilt als Charakterart der sauberen Bäche und Flüsse (Schmidt 1971) und kann nach Donath (1985) auch nach Begradigungen noch in geringer bis mittlerer Häufigkeit weiterexistieren.

Die drei Libellenarten (*Lestes sponsa, Enallagma cyathigerum* und *Sympetrum vulgatum*), die in Flußnähe auf den extensiv genutzten Wiesen zu beobachten waren, sind nur als Gäste anzusprechen. Die Gartenteiche der angrenzenden Privatgrundstücke und insbesondere die weiter südlich gelegenen Ahlftener Fischteiche (vgl. Abb. 3) stellen geeignete Entwicklungsgewässer für diese Arten dar. Hier konnte auch ihre Fortpflanzung anhand von Exuvienfunden nachgewiesen werden.

Von Libellen ist bekannt, daß sie in ihrer Reifephase kurz nach dem Schlupf weite Strecken fliegen, um geeignete Nahrungsbiotope aufzusuchen. Da die Libellen die extensiv genutzten Wiesenbereiche als Nahrungshabitate nutzen, kommt dem Zeitpunkt der Wiesenschnitte auch für eine nicht unmittelbar blütengebundene Insektenart eine erhebliche Bedeutung zu. Fällt der Schnitt in die Reifezeit der Libellen, so geht dieser Artengruppe ein ergiebiges Nahrungsgebiet verloren. Zur Fortpflanzung kehren die meisten Liballenarten wieder an ihre Entwicklungsgewässer zurück. Eigene Beobachtungen bestätigen diese Aussage. Im Hochsommer konnten keine Libellen dieser drei Arten mehr auf den Wiesen beobachtet werden.

Eine Entwicklung der Frühen Adonislibelle (*Pyrrhosoma*

nymphula) im Untersuchungsgebiet ist nicht auszuschließen. Allerdings dürfte sich die Art dort nur in sehr wenigen Exemplaren entwickeln, da ihre vermeintlichen Fortpflanzungsgewässer (Seitengraben und Altarm) einer alljährlichen drastischen Unterhaltung unterliegen oder keine idealen Lebensbedingungen bieten.

Diese Situation, Vorkommen nur einer überwiegend verschmutzungstoleranten Art, kein Vorkommen einer fließgewässertypischen Art und nur eine geringe Artenzahl, die sich vorwiegend aus Gästen zusammensetzt, ist ein Alarmzeichen für den kritischen Zustand dieses Böhmeabschnitten.

Eine Verbesserung der Wasserqualität ist durch den zum Jahreswechsel 1989/90 vorgenommenen Anschluß eines Siedlungsteiles von Wolterdingen und Ahlften an das städtische Abwassernetz zu erwarten. Der Anschluß des gesamten Dorfes Wolterdingen ist für Ende 1991 geplant.

5.2 Bewertung der untersuchten Böhme unterhalb des Untersuchungsgebietes

Ca. 1 km unterhalb des Untersuchungsgebietes konnte die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus serpentinus*) kartiert werden (Abb. 6). Diese Art zählt zu den typischen Fließgewässerarten. In der Literatur wird sie oft als Indikatorart der sauberen und kühlen Heidebäche angesprochen (Clausnitzer 1977).

Die Weibchen dieser Art suchen zur Eiablage flache Wasserzonen mit Sandgrund auf (Sandbänke). Erst die Strömungsverhältnisse in einem natürlich mäandrierenden Bach- bzw. Flußlauf mit unbefestigtem Ufer ermöglichen jedoch die Bildung dieser zur Eiablage benötigten Strukturen. Die Larven dieser Art verbringen bis zu drei Jahren im Wasser. Sie leben bevorzugt in kiesig-sandigen Bereichen, die vom Wasser schnell überströmt werden. Ein weiteres wichtiges Strukturelement für das Vorkommen der Imagines dieser Art sind baumbestandene Uferpartien (Abb. 7).

Das Vorkommen dieser Libellenart ist in Abhängigkeit von der Morphologie dieser untersuchten Fließstrecke der Böhme zu sehen. Im Vergleich zum bereits beschriebenen begradigten Böhmelauf im Untersuchungsgebiet bei Wolterdingen stellt sich der Böhmeabschnitt bei Standort 2 weitaus naturnäher dar. Mäander und uferbegleitende Erlengruppen treten in Erscheinung. Sandbänke im Sichttiefenbereich bereichern die Uferränder. Eine Sohlschwelle sorgt für die Verwirbelung des Wassers und damit für Sauerstoffeintrag. Auch das Umland, das von Schilf-Flächen mit eingestreuten Weidenbäumen und -sträuchern sowie feuchteliebenden Hochstaudenfluren bestimmt wird, dürfte ein attraktives Nahrungsgebiet darstellen.

Leider liegen keine Beobachtungen zur Bodenständigkeit vor. Ein einmaliges Keschern nach Larven blieb erfolglos. Exuvien wurden nicht gefunden. Zu bedenken bleibt auch, daß die vom Aussterben bedrohte Libellenart (Altmüller 1983) nur in Einzelexemplaren beobachtet werden konnte. Hier stellt sich die dringende Aufgabe, die Kartierungen fortzuführen, um genaue Aussagen zur Bodenständigkeit und Abundanz treffen zu können.

Die Kartierung der Böhme am Standort 3 brachte als Ergebnis eine weitere fließgewässertypische Libellenart. In 2 Exemplaren konnte hier die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) nachgewiesen werden. Auch dieser Abschnitt der Böhme zeigt wie der zuvor beschriebene eine größere Naturnähe. Hier findet die als gefährdet eingestufte Art einen ufernahen Gehölzbewuchs, der den Larven die zum Anklammern notwendigen Strukturen liefert und den Imagines eine Revierabgrenzung erleichtert. Darüber hinaus entwickelt der Aufrechte Merk (*Berula erecta*), der gerne als Eiablagesubstrat angenommen wird, an dieser Stelle gute Bestände.

6 Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen

Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen soll im folgenden ein Maßnahmenkatalog zur Entwicklung und Pflege der Böhme aufgestellt werden. Zielsetzung ist die Förderung und Sicherung der Böhme als ein charakteristisches Heidefließgewässer und als Lebensraum standorttypischer Libellenarten.

Maßnahmen zur Strukturverbesserung

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen deutlich auf, daß sich fließgewässertypische Libellenarten erst bei entsprechender struktureller Vielfalt der Lebensräume am Gewässer einstellen. Für den Bereich des Untersuchungsgebietes ergeben sich folgende Maßnahmen:

- Herstellung eines über weite Strecken neuen, natürlichen

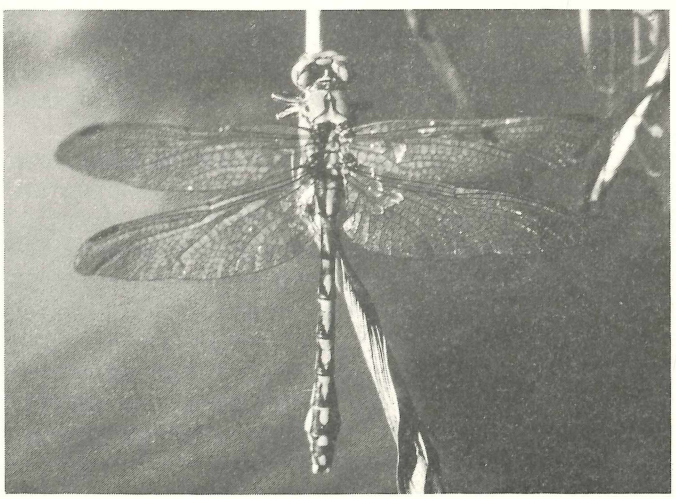


Abb. 6: Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus serpentinus*) - in Niedersachsen vom Aussterben bedroht.

Abb. 7: Typischer Lebensraum der Grünen Keiljungfer

fließenden Gewässerlaufes mit geschwungener Linienführung.
- Abwechslung von Profileinengungen und -aufweitungen zur Erzeugung unterschiedlicher Fließgeschwindigkeiten und damit Bildung von Sandbänken und Kolken.
- Herstellung unterschiedlicher Uferneigungen (u.a. Prall- und Gleitufer), Sohltiefen und -substraten; Wiederherstellung von Stillwasserbereichen und Flachwasserzonen, um u.a. Voraussetzung für die natürliche Entwicklung einer typischen Wasser- und Ufervegetation zu schaffen.
- Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Fließstrecken und Gehölzanpflanzungen.
- Die Talaue der Böhme ist als ein natürlicher Teillebensraum (Nahrungshabitat) der Libellen durch geeignete extensive Bewirtschaftungsformen zu reaktivieren.
- Zusätzliche Speisung des Altarms mit Grundwasser und einem geringen Hochwasserabschlag.

Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität

Besondere Bedeutung haben Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität. Libellen sind in ihrem Vorkommen durch chemische Veränderungen des Wassers erheblich gefährdet. Daraus ergibt sich folgender Handlungsbedarf:
- In naher Zukunft sind jegliche Einleitungen von Abwässern oder stark verschmutzten Seitengräben zu unterbinden.
- Zu allen landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auf der gesamten Fließstrecke der Böhme zur Reduzierung bzw. Vermeidung des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen ein ausreichend dimensionierter Uferrandstreifen einzurichten.

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung

Die natürliche Strukturvielfalt eines Gewässers ist im Rahmen der Unterhaltung zu berücksichtigen. Folgende Maßnahmen dienen ihrer Erhaltung bzw. ihrer Erweiterung:
- Eingriffe in natürliche Entwicklungsabläufe und Strukturen (u.a. Uferabbrüche, Sandablagerungen, Auskolkungen, Kraut- und Gehölzaufwuchs im Sohlen- und Uferbereich, Mäandrierungen) sollen nur dort vorgenommen werden, wo von ihnen eine unerwünschte Beeinträchtigung des Abflusses ausgeht bzw. ökologische Belange (u.a. Beseitigung von Faulschlamm, Gehölzpflege) es erfordern.
- Wo Räumungen sich als unumgänglich erweisen, sollten sie in möglichst schonender Weise (bevorzugt Handräumungen) erfolgen.
- Unerläßliche Unterhaltungsarbeiten sind örtlich und zeitlich so durchzuführen, daß die Lebensmöglichkeiten naturraumspezifischer Pflanzen und Tiere im Gesamtökosystem Fließgewässer langfristig erhalten bleiben.
- Die extensive Unterhaltung ist auch soweit wie möglich auf die Seitengräben auszudehnen.

Da Tier- und Pflanzengemeinschaften sich nicht auf isolierten Flußabschnitten halten können, sollte darauf hingearbeitet werden, weitere naturferne Fließstrecken, insbesondere im Oberlauf der Böhme, in diese Umgestaltungsmaßnahmen miteinzubeziehen.

Zusammenfassung

In den Jahren 1988 und 1989 wurde die Böhme, ein Fließgewässer II. Ordnung in der Lüneburger Heide, auf das Vorkommen von Libellen untersucht. Untersucht wurde ein 1 km langer Abschnitt nördlich der Stadt Soltau. Anlaß dieser Untersuchung war die Renaturierungsabsicht des „Arbeitskreis Böhme-Renaturierung e.V." in Soltau. Insgesamt wurden acht Libellenarten gefunden.

Deutlich wird das Fehlen fließgewässertypischer Libellen in dem begradigten und ausgebauten Abschnitt der Böhme im Plangebiet des Arbeitskreises. Hier konnte mit *Ischnura elegans* nur eine einzige Libellenart in den Uferbereichen der Böhme kartiert werden. Die restlichen Arten, die nur in der Talaue anzutreffen waren, sind als Gäste anzusprechen oder entwickeln sich in Privat- bzw. Seitengewässern der Böhme.

Die Ergebnisse der Untersuchungen dreier weiterer Fließstrecken der Böhme belegen, daß die Libellenfauna entscheidend durch die natürliche Strukturvielfalt eines Gewässers beeinflußt wird. Mit *Ophiogomphus serpentinus* und *Calopteryx splendis* konnten an naturnäheren Abschnitten der Böhme unterhalb des Untersuchungsgebietes zwei in Niedersachsen gefährdete Fließgewässerlibellenarten nachgewiesen werden.

Die Arbeit schließt mit Vorschlägen zu Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen. Diese sollen der Förderung und Sicherung der Böhme als ein charakteristisches Heidefließgewässer und als Lebensraum standorttypischer Libellenarten dienen.

8 Literatur

- Altmüller, R. (1983): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen. 1. Aufl., Niedersächsisches Landesverwaltungsamt Hannover, 27 S.
- Boye, P., Ihssen, G. & Stobbe, H. (1982): Bestimmungsschlüssel für Libellen, 6. Aufl., Hamburg. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, 50 S.
- Buchwald, R., Gerken, B., Siedle, K. & Sternberg, O. (1984): Übersicht über die Libellenvorkommen in Baden - Württemberg. Libellula 3 (3 / 4): 101 - 110.
- Clausnitzer, H. (1977): Fließwasserlibellen (Odonata) in Heidebächen. Beitr. Naturk. Niedersachsens 30: 38 - 45
- Donath, H. (1985): Zum Vorkommen der Flußjungfern (*Odonata Gomphidae*) am Mittellauf der Spree. Ent. Nachr. und Berichte 29 (4), 155 - 160.
- Jacob, U. (1969): Untersuchungen zu den Beziehungen zwischen Ökologie und Verbreitung heimischer Libellen. Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 2 (24), 197 - 239.
- Lohmann, H. (1980): Faunenliste der Libellen (Odonata) der BRD und Westberlins. Societas internationalis Odonatologica Rapid Communications 1, 7 - 34.
- Schmidt, E. (1971): Ökologische Analyse der Odonatenfauna eines ostholsteinischen Wiesenbaches. Faun.-ökologische Mitt. 4 (2), 48 - 64.
- Siebert, M. (1988): Biologische Untersuchung der Fließgewässer im Landkreis Soltau - Fallingbostel. StAWA Verden, 94 S.
- Zahner, R. (1965): Organismen als Indikatoren für den Gewässerzustand. Archiv f. Hygiene und Bakteriologie 149 (3 / 4), München: 243 - 256.

Anschrift der Verfasserin

Ulrike Lösing
Jenaer Straße 2
4500 Osnabrück

Mitteilungen aus der NNA*

1. Jahrgang (1990)

Heft 1: Seminarbeiträge zu den Themen
- Naturnahe Gestaltung von Weg- und Feldrainen
- Dorfökologie in der Dorferneuerung
- Beauftragte für Naturschutz in Niedersachsen: Anspruch und Wirklichkeit
- Bodenabbau: fachliche und rechtlcihe Grundlagen (Tätigkeitsbericht vom FÖJ 1988 / 89)

Heft 2: (vergriffen)
Beiträge aus dem Seminar
- Der Landschaftsrahmenplan: Leitbild und Zielkonzept, 14./15. März 1989 in Hannover

Heft 3: Seminarbeiträge zu den Themen
- Landschaftswacht: Aufgaben, Vollzugsprobleme und Lösungsansätze
- Naturschutzpädagogik

Aus der laufenden Forschung an der NNA
- Belastung der Lüneburger Heide durch manöverbedingten Staubeintrag
- Auftreten und Verteilung von Laufkäfern im Pietzmoor und Freyerser Moor

Heft 4: Kunstausstellung „Integration"

Heft 5: Helft Nordsee und Ostsee
- Urlauber-Parlament Schleswig-Holstein
Bericht über die 2. Sitzung am 24./25. November in Bonn

2. Jahrgang (1991)

Heft 1: Beiträge aus dem Seminar
- Das Niedersächsische Moorschutzprogramm - eine Bilanz; 23./24. Okt. 1990 in Oldenburg

Heft 2: Beiträge aus den Seminaren
- Obstbäume in der Landschaft
- Biotopkartierung im besiedelten Bereich
- Sicherung dörflicher Wildkrautgesellschaften

Einzelbeiträge zu besonderen Themen
- Die Hartholzaue und ihr Obstgehölzanteil
- Der Bauer in der Industriegesellschaft

Aus der laufenden Projektarbeit an der NNA
- Das Projekt Streuobstwiese 1988 - 1990

Heft 3: Beiträge aus dem Fachgespräch
- Feststellung, Verfolgung und Verurteilung von Vergehen nach MARPOL I, II und V.

Beitrag vom 3. Adventskolloquium der NNA
- Synethie und Alloethie bei Anatiden

Aus der laufenden Projektarbeit der NNA
- Ökologie von Kleingewässern auf militärischen Übungsflächen
- Untersuchungen zur Krankheitsbelastung von Möwen aus Norddeutschland
- Ergebnisse des „Beached Bird Survey"

Heft 4: Beiträge aus den Seminaren
- Bodenentsiegelung
- Naturnahe Anlage und Pflege von Grünanlagen
- Naturschutzgebiete: Kontrolle ihrer Entwicklung und Überwachung

Heft 5: Beiträge aus den Seminaren
- Naturschutz in der Raumplanung
- Naturschutzpädagogische Angebote und ihre Nutzung durch Schulen
- Extensive Nutztierhaltung
- Wegraine wiederentdecken

Aus der laufenden Projektarbeit an der NNA
- Fledermäuse im NSG Lüneburger Heide
- Untersuchungen von Rehwildpopulationen im Bereich der Lüneburger Heide

Heft 6: Beiträge aus den Seminaren
- Herbizidverzicht in Städten und Gemeinden, Erfahrungen und Probleme
- Renaturierung von Fließgewässern im norddeutschen Flachland
- Der Kreisbeauftragte für Naturschutz im Spannungsfeld von Behörden, Verbänden, und Öffentlichkeit

Beitrag vom 3. Adventskolloquium der NNA
- Die Rolle der Zoologie im Naturschutz

Heft 7: - Beiträge aus dem Fachverwaltungslehrgang Landespflege für Referendare der Fachrichtung Landespflege aus den Bundesländern vom 1. bis 5.10.1990 in Hannover

3. Jahrgang (1992)

Heft 1: - Beiträge aus dem Fachverwaltungslehrgang Landespflege (Fortsetzung)
- Landwirtschaft und Naturschutz
- Ordnungswidrigkeiten und Straftaten im Naturschutz

Heft 2: Beiträge aus den Seminaren
- Allgemeiner Biotopschutz - Umsetzung des § 37 NNatG
- Landschaftsplanung der Gemeinden
- Bauleitplanung und Naturschutz

Beiträge vom 3. Adventskolloquium der NNA
- Natur produzieren - ein neues Produktionsprogramm für den Bauern
- Ornithopoesie
- Vergleichende Untersuchung der Libellenfauna im Oberlauf der Böhme

* Bezug über die NNA; erfolgt auf Einzelanforderung.

NNA-Berichte

Band 1 (1988)
Heft 1: Der Landschaftsrahmenplan
75 Seiten, Preis: 9,- DM**
Heft 2: Möglichkeiten, Probleme und Aussichten der Auswilderung von Birkwild (Tetrao Tetrix); Schutz und Status der Rauhfußhühner in Niedersachsen
60 Seiten, Preis: 9,- DM**

Band 2 (1989)
Heft 1: Eutrophierung - das gravierendste Problem im Umweltschutz?
70 Seiten, Preis: 9,- DM**
Heft 2: 1. Adventskolloquium der NNA
56 Seiten, Preis: 11,- DM**
Heft 3: Naturgemäße Waldwirtschaft und Naturschutz
51 Seiten, Preis: 10,- DM*

Band 3 (1990)
Heft 1: (vergriffen)
Obstbäume in der Landschaft / Alte Haustierrassen im norddeutschen Raum
50 Seiten, Preis: 10,- DM**
Heft 2: (vergriffen)
Extensivierung und Flächenstillegung in der Landwirtschaft / Bodenorganismen und Bodenschutz
56 Seiten, Preis: 10,- DM**
Heft 3: Naturschutzforschung in Deutschland
70 Seiten, Preis: 10,- DM**

Sonderheft
Biologisch-ökologische Begleituntersuchung zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen - Endbericht
124 Seiten

Band 4 (1991)
Heft 1: Einsatz und unkontrollierte Ausbreitung fremdländischer Pflanzen - Florenverfälschung oder ökologisch bedenkenlos? Naturschutz im Gewerbegebiet
88 Seiten, Preis: 10,- DM**
Heft 2: Naturwälder in Niedersachsen - Bedeutung, Behandlung, Erforschung
80 Seiten, Preis: 11,- DM**

Band 5 (1992)
Heft 1: Ziele des Naturschutzes - Veränderte Rahmenbedingungen erfordern weiterführende Konzepte
88 Seiten, Preis: 12,- DM**
Heft 2: Naturschutzkonzepte für das Europareservat Dümmer - aktueller Forschungsstand und Perspektiven (in Vorbereitung)

Sonderheft (vergriffen)
Betreuung und Überwachung von Schutzgebieten

** Bezug über NNA; die Preise verstehen sich zuzüglich einer Versandkostenpauschale