

# Mitteilungen aus der **NNA**

4. Jahrgang 1993 / Heft 6

## Themenschwerpunkte

- Positiv- und Erlaubnislisten  
- neue Wege im Artenschutz
- Normen und Naturschutz
- Standortbestimmung  
im Naturschutz
- Die Pflanzenkläranlage der Nord-  
deutschen Naturschutzakademie  
Betrieb u. Untersuchungsergebnisse



# Mitteilungen aus der NNA

4. Jahrgang 1993, Heft 6

## Inhalt

### Positiv- und Erlaubnislisten - neue Wege im Artenschutz

H. Lotz	Die Bekämpfung der internationalen Artenschutz-Kriminalität.....	3
F. Blanckenberg	Erwartungen der Zollverwaltung an Positiv- bzw. Erlaubnislisten .....	6
U. Mehl	Argumente der Politik für die Einführung von Positiv- bzw. Erlaubnislisten im Artenschutz.....	9
B. Hoffmann	Der Vollzug von Rechtsvorschriften im Artenschutz mit Positiv- bzw. Erlaubnislisten aus der Sicht einer zentralen Vollzugsbehörde.....	10
P. Herkenrath	Überlegungen der deutschen Naturschutzverbände zur Ausgestaltung von Positiv- bzw. Erlaubnislisten.....	12
H. Brücher	Positiv- bzw. Erlaubnislisten - ethische und Tierschutzaspekte .....	19

### Normen und Naturschutz

C. Schrader	Normen und Standards im Naturschutz - kein Widerspruch .....	14
-------------	--	----

### Naturschutz für RichterInnen, StaatsanwältInnen, Polizei und Ordnungsbehörden

H. Harbeck	Naturschutzrecht in der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung .....	23
------------	---	----

### 2. Schneverdinger Naturschutztage - Standortbestimmung im Naturschutz

M. Griefahn	Perspektiven in der Naturschutzpolitik .....	29
W. Steinborn	Naturschutzbeauftragte zwischen Verwaltung und Verbandsbeteiligung.....	32
W. Zielonkowski	Die Situation des Naturschutzes aus der Geschichte begreifen.....	34
T. Sandkühler	Standortbestimmung im Naturschutz in Niedersachsen .....	40
	Resolution .....	41

### Einzelbeitrag

A. Tulochonov	Soziale Aspekte der Umweltprobleme in der Baikalregion .....	42
N. Samjava		

### Aus der laufenden Projektarbeit an der NNA

C. Kottrup	Die Pflanzenkläranlage der Norddeutschen Naturschutzakademie - Betrieb und Untersuchungsergebnisse .....	44
------------	---	----

Herausgeber und Bezug:

Norddeutsche Naturschutzakademie  
Hof Möhr, D - 29640 Schneverdingen  
Telefon (05199) 318 / 319, Telefax (05199) 432  
Schriftleitung: Dr. R. Strohschneider  
ISSN: 0938-9903



# Die Bekämpfung der internationalen Artenschutzkriminalität

von Heinrich Lotz

## I. Allgemeines

Aufgrund einer beschleunigten Zunahme des Artensterbens ist dem nationalen und internationalen Artenschutz eine ganz erhebliche Bedeutung zugewachsen. Neben der Zerstörung der natürlichen Lebensräume von Pflanzen und Tieren gehen weitere Gefahren für den Artenbestand auch von Entnahme- und Schädigungshandlungen sowie besonders vom inzwischen weltweiten, organisierten, gewerbs- und gewohnheitsgemäßen Handel und den damit verbundenen hohen Gewinnaussichten aus. Diese sind überwiegend erst das Motiv für die illegalen Entnahmen aus der Natur.

Artenschutz ist Teil des Naturschutzes, Verstöße gegen Naturschutzbestimmungen sind Umweltkriminalität.

## II. Rechtsgrundlagen

Die Gesetzgeber haben weltweit ein Netz von Gesetzen und Verordnungen zur Bekämpfung der Artenschutzkriminalität geschaffen.

Das „Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen“ (engl. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora = CITES) wurde am 3. März 1973 in Washington unterzeichnet. Im deutschsprachigen Bereich ist diese Konvention unter der Bezeichnung „Washingtoner Artenschutzübereinkommen“ (WA) bekannt.

Die Bundesrepublik Deutschland ist dem Übereinkommen, das 99 Staaten als Vertragspartner hat (Stand 23.3.1989), mit Gesetz vom 22. Mai 1975 beigetreten und hat es ab 20. Juni 1976 in Kraft gesetzt.

Ziel des Übereinkommens ist es, den weltweiten Handel mit gefährdeten Arten wildlebender Tiere und Pflanzen unter Kontrolle zu bringen und damit eine übermäßige Ausbeutung oder gar Ausrottung zu verhindern.

Das WA umfaßt sowohl lebende als auch tote Tiere und Pflanzen sowie Teile davon und Erzeugnisse daraus. Die Arten werden je nach Status ihrer Gefährdung auf drei Anhängen aufgelistet. Die Anhänge werden auf der im Abstand von jeweils 2 Jahren stattfindenden WA-Vollversammlung, an der Vertreter aller Mitgliedsstaaten teilnehmen, laufend überprüft und der aktuellen Gefährdungssituation der Arten angepaßt.

Im Anhang I stehen die von der Ausrottung bedrohten Arten, deren Handel verboten ist.

Anhang II beinhaltet jene Arten, für die eine Gefahr der Ausrottung besteht, wenn der Handel nicht eingeschränkt und die mit dem Überleben der Art unvereinbare Nutzung verhindert wird. Der Handel mit Exemplaren dieses Anhangs unterliegt deshalb bestimmten Kontrollen und Beschränkungen.

Anhang III umfaßt Arten, die ein Staat für sein Hoheitsgebiet

als gefährdet erklärt. Der Handel mit Exemplaren des Anhangs III ist ebenfalls nur eingeschränkt möglich.

Seit dem 1.1.1984 gilt für alle EG-Staaten die Verordnung (EWG) Nr. 3626/82. Sie verpflichtet alle EG-Mitgliedsstaaten - auch soweit sie noch nicht WA-Vertragsstaaten sind (Irland, Griechenland) - das WA einheitlich, nach gemeinschaftlichen Regeln, anzuwenden.

Dieser EG-Verordnung liegt der Gesetzestext des WA incl. Anhänge zugrunde. Sie beinhaltet aber auch zum Teil strengere Vorschriften als sie das WA selbst vorsieht. So erhalten eine ganze Reihe von Arten, die nach Ansicht der Europäischen Gemeinschaft durch das WA nicht ausreichend geschützt sind, einen höheren Schutzstatus. Diese Arten sind in den Anhängen C1 und C2 der Verordnung aufgelistet.

Im Anhang C1 sind Arten aufgelistet, die dem Anhang 1 des WA gleichgestellt werden. Der Handel mit ihnen ist im EG-Bereich verboten.

Der Anhang C2 weist diejenigen Tier- und Pflanzenarten aus, deren Einfuhr zu kommerziellen Zwecken in die EG nur dann zugelassen wird, wenn auch nach Auffassung des Einfuhrstaates (zusätzlich zur Ausfuhrgenehmigung des Herkunftslandes) keine Bedenken gegen den Handel mit diesen Arten bestehen.

Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes ist es, die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotop) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen (§ 2 Abs. 1 Nr. 10).

Um dieses Ziel zu erreichen, ist es neben vielen anderen Maßnahmen, z.B. zum Lebensraumschutz, auch notwendig, zu gewährleisten, daß eine Gefährdung wildlebender Tier- oder Pflanzenarten durch den Handel mit ihnen, Teilen davon oder Produkten daraus ausgeschlossen ist.

Über die Bestimmungen des WA und der EG-Verordnung hinausgehend, werden durch das Bundesnaturschutzgesetz und die dazugehörige Bundesartenschutzverordnung (vom 19.12.1986) weitere Arten vom Handel ausgeschlossen und der Handel mit anderen Arten eingeschränkt.

In der Bundesrepublik Deutschland wurde im Jahre 1987 mit dem § 30a des Bundesnaturschutzgesetzes eine Rechtsgrundlage geschaffen, die beispielsweise für gewerbs- und gewohnheitsmäßigen Handel Freiheitsstrafen bis zu 5 Jahren vorsieht.

Zusätzliche Beschränkungen sind in den Naturschutzgesetzen der einzelnen Bundesländer verankert. In Hessen hat sich darüber hinaus auch der Landtag mit dem Schutz bedrohter Arten befaßt. Eine diesbezügliche Beschlussempfehlung lautet:

„Der Hessische Landtag hat in seiner Sitzung am 20. Juni 1990 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Landwirtschaft und Forsten zu dem Antrag der Fraktion betreffend Schutz bedrohter Arten *angenommen*. Nach Nr. 4 des Beschlusses fordert der Hessische Landtag die Landesregierung auf, durch Bestandskontrollen bei Großhändlern sicherzustellen, daß illegale Ware erst gar nicht in den Einzelhandel kommt. Bestehen konkrete Hinweise, daß gegen artenschutzrechtliche Vorschriften verstoßen wird, so müssen die erforderlichen *Ermittlungen* durchgeführt werden, soweit es sich um den Verdacht von *Straftaten* handelt, auch unter Einschaltung von Staatsanwaltschaft und Polizei.“

(Drucksache Nr. 12/6852, 20.6.1990)

### III. Weltweiter illegaler Handel

Nach einer Schätzung von Traffic (Trade Records Analysis of Flora and Fauna in Commerce - weltweite Organisation von WWF) USA sowie der CITES-Statistik ist von einem jährlichen Gesamtumsatz von mehr als 5 Milliarden US-Dollar auszugehen, wobei Produkte aus Fischerei und Forstwirtschaft nicht berücksichtigt sind (z.B. Walfang und Rodung der Tropenwälder).

Diesem Jahresumsatz fallen folgende Tiere und Pflanzen zum Opfer:

- 40.000 Primaten
- 1 Mio. Orchideen
- 3 Mio. lebende Vögel
- 10 Mio. Reptilhäute
- 15 Mio. Felle

Nicht widerlegte Schätzungen gehen schon bei legalen Transporten von einer Sterberate beim Transport lebender Tiere bis zu 70% aus. Wieviele Tiere illegale Transporte nicht überleben, kann man nur vermuten, es dürften aber noch mehr sein.

### IV. Handel in Deutschland

- Der Polizei wurden 1987 - 1990 insgesamt 167 Fälle des illegalen Handels bekannt.
- Der Zollfahndungsdienst hat im Zeitraum vom 1.1.1988 - 30.9.1990 161 Fälle bearbeitet.
- in den Jahren 1988 und 1989 wurden durch den Zollfahndungsdienst 27.766 Exemplare sichergestellt.
- Besondere Gefahren drohen derzeit Greifvögeln und deren Eiern in den Nationalparks Ostdeutschlands.

In Deutschland, weiteren westeuropäischen Ländern, Nordamerika und Japan ist die Nachfrage am größten. Vergleicht man den jährlichen weltweiten illegalen Handel und die Aufgriffe in Deutschland, muß man zwangsläufig die Existenz eines enormen Dunkelfeldes vermuten.

### V. Folgen der Ausrottung

- Dezimierung oder Verschwinden einer Art kann zu schwerwiegendem biologischen Ungleichgewicht führen.
- Die Ausrottung einer Art stellt einen großen Verlust für das genetische Erbe dar.
- Tiere und Pflanzen haben oft wichtige Entdeckungen inspiriert, die für den Menschen von Nutzen waren. So stellen die Pflanzenarten des Regenwaldes die genetische Schatzkammer der modernen Medizin dar. Kein synthetisch hergestelltes Antimalariamittel ist so wirkungsvoll wie Chinin, gewonnen aus dem Chinarindenbaum Südamerikas.
- Die illegale Einfuhr kann zu Krankheiten führen, weil Gesundheitskontrollen entfallen (Ernteauffälle, Maul- und Klauenseuche, Tollwut, u.a.m).

### VI. Organisierte Kriminalität

In zunehmendem Maße sind Strukturen der organisierten Kriminalität sichtbar. Minimale Investitionskosten, geringes Risiko und maximale Gewinne sind hierfür ideale Nährböden.

Die Schaffung und Unterhaltung organisatorischer Strukturen sind häufig/regelmäßig Voraussetzungen zur Begehung von

Straftaten im Artenschutzbereich:

- Fangen (Töten) der Tiere
- Behandlung (z.B. Betäuben für den Versand, Präparieren von Totexemplaren) und Transport der Tiere
- Behandlung der Tierprodukte (Felle, Stoßzähne pp.)
- Aufbau und Unterhaltung eines Vertriebsnetzes, angefangen vom Jäger/Fänger/Kurier über Zwischen- und Großhändler bis hin zum Endabnehmer in aller Welt.

Diese bereits national wie international vorhandenen und funktionierenden Strukturen werden – so kann unterstellt werden – weiter ausgebaut und logistisch verbessert.

### VII. Fallbeispiele aus der Praxis der Hessischen Polizei

1. Im Rahmen des Kriminalpolizeilichen Meldedienstes „Umweltdelikte“ haben die Polizeidienststellen im Jahr 1990 49 Fälle mitgeteilt. Demzufolge wird überwiegend mit Reptilien, Elfenbein, Präparaten, Korallen, Schildkröten, Aras, Papageien, Greifvögeln sowie mit Fellen von Groß- u. Kleinkatzen illegal gehandelt.

Beim Hessischen Landeskriminalamt in Wiesbaden wurde bereits vor zwei Jahren mit der Gründung der AG „Jaguar“ ein wesentlicher Schritt zur Bekämpfung der Artenschutzkriminalität getan. Die auf diesem Sektor spezialisierten Kriminalbeamten haben beachtliche Erfolge erzielen können. Es wurden zahlreiche Felle von Groß- und Kleinkatzen sowie verarbeitetes Elfenbein sichergestellt (s. hierzu HPR 7/90 und 1/91), erste Urteile sind gefällt worden. Hierbei hat sich in hervorragender Weise die Zusammenarbeit und fachkundige Beratung durch Vertreter hessischer Naturschutzbehörden und des WWF-Deutschland bewährt.

Die Beamten sind aufgrund ihrer Erkenntnisse und Erfahrungen auch begehrte Ansprechpartner für Polizei, Justiz, Naturschutzbehörden und Bürger geworden.

2. Es ist davon auszugehen, daß die hessische Polizei aufgrund einer erhöhten Sensibilität gegenüber diesem für sie noch neuen Kriminalitätssektor vermehrt Fälle aufgreifen wird. Bislang wurden folgende Verfahren bearbeitet (Auswahl):

- In Kassel wurden zahlreiche, aus Elfenbein hergestellte, Gegenstände sichergestellt. Es handelte sich beispielsweise um Schnitzereien, Salatbesteck, Gebetsbücher, Broschen, aber auch um einen Stoßzahn, die auf Flohmärkten zum Kauf angeboten worden sind.
- In Eltville-Hattenheim wurden 28 griechische Landschildkröten, die von Straßenhändlern in Jugoslawien erworben wurden, sichergestellt.
- In Dietzenbach sind in einer Wohnung 6 giftige Schlangen (Boa, Python), die in einer Vitrine von nur 1 m<sup>2</sup> Grundfläche untergebracht waren, sichergestellt worden.
- In einem Zoo-Fachgeschäft in Mainz-Kostheim wurde ein Bengalenwaran sichergestellt.
- In Frankfurt/M. sind bei einem Großhändler für Felle und Häute 154 Felle der Ozelotkatze sichergestellt worden. Anschlußdurchsuchungen, u.a. bei einer Spedition, führten zur Auffindung weiterer ca. 2.500 Felle und Häute. Unter diesen befanden sich 572 zugerichtete und qualitativ gute Otterfelle.
- In Florstadt wurde durch einen ehemaligen Tierpräparator das Präparat eines Braunbären zum Kauf angeboten.
- Im Vogelpark Weilrod-Hasselbach wurden zwei europäische Seeadler gewerblich zur Schau gestellt. Die Vögel wurden be-

schlagnahm und anderweitig untergebracht.

■ In Hainburg wurden bei einem Präparator zahlreiche Stoß- und Schwungfedern von Aras und Papageien, Turmfalkenfedern sowie je ein Eichhörnchen- und Makakenbalg sichergestellt.

■ Als Folge eines Prozesses in Djakarta/Indonesien wurden in Kriktel artengeschützte Orchideen sichergestellt. Die Ermittlungen führten zu der Erkenntnis, daß Handelswege mit der Route Djakarta - Hongkong - Zürich genutzt werden und daß von Indien aus artengeschützte Pflanzen unter Verwendung anderer Gattungsnamen zur Versendung gelangen.

## VIII. Urteile (ausgewählte Beispiele)

1. Die Reaktionen der Justiz auf erkannte Fälle illegalen Handelns sind nach CITES-Erkenntnissen weltweit höchst unterschiedlich.

### Australien

- Import von Vögeln: 5 Jahre Haft (Höchststrafe nach australischem Recht)
- Mißachtung der Tierhygienebestimmungen: 2 Jahre Haft
- Illegaler Vogelimport: 12 Monate Haft
- Versuchter Export: 2 Jahre Haft
- Versuchter Export von Anhang II-Vögeln: 2 Jahre Haft
- Versuchter Export von Reptilien: 2 Jahre Haft
- Gebrauch eines falschen Passes: 6 Monate Haft

### Singapur

- Verkauf von Tigerfellen: Geldstrafe 600 US-Dollar
- Versuchter Export von 12 Aras: Geldstrafe von 3.000 US-Dollar je Vogel (zusammen 36.000 US-Dollar)
- Verkauf von Tigerfellen: Geldstrafe 500 Dollar.

### Botswana

- Illegaler Handel mit Elfenbein und Nashorn: Geldstrafe 2.500 US-Dollar plus Einziehung der Gegenstände (im Wert von 544.700 US-Dollar) und des Fahrzeuges (125.000 US-Dollar).

### Ghana

Für versuchten Export von 2.000 Psittacus erithacus wurden 6 Personen verurteilt zu:

- 5 Jahre harte Arbeit plus Geldstrafe
- 3 Jahre harte Arbeit plus Geldstrafe
- 2 Jahre Haft plus Geldstrafe
- 2 Jahre Haft plus Geldstrafe
- 9 Monate harte Arbeit mit anschließender Ausweisung
- 6 Monate Haft.

### Vereinigte Staaten von Amerika

- Fälschung von CITES-Bescheinigungen über Polarbären: 10 Monate Haft und 50.000 US-\$ Geldstrafe
- Illegaler Import von Leopardenfellen, Nashorn-Hörnern und Waffen: 65 Jahre Haft.

### Somalia

- Illegaler Elfenbeinhandel: 7 Jahre Haft und Beschlagnahme von 3 Tonnen Elfenbein.

2. In der Bundesrepublik Deutschland findet nach bisherigen Erfahrungen der Artenschutz in der Rechtsprechung der Gerichte noch nicht die angemessene Beachtung, wengleich einige Urteile in der jüngsten Zeit eine Trendwende erhoffen lassen:

- Das Landgericht Nürnberg-Fürth verurteilte einen internatio-

nal agierenden deutschen Tierhändler zu einer Freiheitsstrafe von 2 Jahren auf Bewährung sowie 50.000 DM Geldstrafe und erteilte ein lebenslanges Berufsverbot für den Handel mit geschützten Tierarten. Er wurde u.a. wegen illegalen Handels mit Gorillas von Kamerun über Zaire und Südafrika nach Taiwan verurteilt.

■ Das Amtsgericht Bensheim verurteilte einen Vogelgroßhändler wegen Verkaufs von Haken-Gimpeln zu einer Freiheitsstrafe von 8 Monaten auf Bewährung sowie zu einer Geldstrafe von 10.000 DM. Er hatte die Tiere in Hongkong zu einem Stückpreis von 20 Dollar erworben und für 700 DM weiterverkauft.

■ Wegen illegaler Einfuhr von drei seltenen Papageien aus Ecuador sind zwei Kaufleute vom Amtsgericht Frankfurt/M. zu je drei Monaten Haft mit Bewährung verurteilt worden. Die drei Papageien gehörten der vom Aussterben bedrohten und deshalb besonders geschützten Art der „Soldaten-Aras“ an. Die Vögel waren während des 15-stündigen Fluges nach Frankfurt ohne Futter und Wasser in einem kleinen Pilotenkoffer untergebracht, der als Handgepäck gilt. Die bis zu 1,10 m großen Tiere konnten nur in den Koffer hineingepfercht werden, indem ihnen die Schwänze umgebogen wurden. Einer der Papageien starb nach der Landung, die beiden anderen erholten sich wieder.

Nach der Feststellung eines Sachverständigen werden für diese Tiere Schwarzmarktpreise von bis zu 6.000 DM pro Stück bezahlt.

■ Das Amtsgericht Hannover verurteilte einen Tierpräparator zu einer Geldstrafe im Zusammenhang mit der Präparierung von u.a. Greifvögeln.

■ Das Amtsgericht Passau verurteilte einen Kaufmann zu 90 Tagessätzen á 80 DM wegen vorsätzlicher, gewerbsmäßiger Einfuhr von besonders geschützten Pflanzen (Alerceholz für Schindelherstellung).

## IX. Ausblick

Die bisherigen Aktivitäten und auch Erfolge dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, daß Justiz, Polizei, Zoll und Naturschutzbehörden sich Aufgaben mit nicht abschätzbaren Dimensionen gegenüber gestellt sehen. Die politischen Zielsetzungen im Rahmen des europäischen Binnenmarktes werden diese Ausgangslage nicht verbessern.

Die Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Laufen/Salzach, eine dem Bayerischen Umweltministerium unterstellte Behörde, hat kürzlich im Rahmen eines Kolloquiums zum Artenschutzvollzug u.a. festgestellt: „Verstöße gegen Rechtsvorschriften im Artenschutz geschehen in immer größerem Umfang. Die Täter haben dabei immer perfektere, international arbeitende Organisationen aufgebaut. Sie arbeiten mit den modernsten Mitteln der Telekommunikation genauso wie mit Strohmännern. Der Vollzug hält mit dieser Entwicklung nicht Schritt.“

Notwendig sind der Einsatz besserer Techniken im Vollzug, eine bessere internationale Zusammenarbeit, auch im Austausch elektronisch gespeicherter Daten, und spezielle vollzugserleichternde EDV-Programme mit den entsprechenden Geräten bei allen mit Artenschutz befaßten Dienststellen.“

## Anschrift des Verfassers

Heinrich Lotz  
Hessisches Landeskriminalamt  
Hölderlinstraße 5  
65187 Wiesbaden

# Erwartungen der Zollverwaltung an Positiv- bzw. Erlaubnislisten

von Friedbert Blanckenberg

## I. Zollverwaltung und Artenschutz

Die Zollverwaltung ist damit beauftragt, den grenzüberschreitenden Warenverkehr zu überwachen. Dazu zählt eben auch der Import und Export von Tieren und Pflanzen und deren Teilen und Erzeugnissen, wobei nicht nur artenschutzrechtliche Gesichtspunkte eine Rolle spielen, sondern z.B. auch tierseuchenrechtliche Aspekte (Stichwort Psittacose) zu beachten sind.

Mit der Grenzöffnung nach Westen ändert sich an den Aufgaben der Zollverwaltung wenig, weil nach wie vor die Grenzen zu Österreich, Schweiz, CSFR und Polen zu überwachen sind. Gerade die beiden letztgenannten Länder galten und gelten als artenschutzrechtliche Einflugschneisen, die die Bedürfnisse des deutschen bzw. europäischen Marktes befriedigen. Die Bundesrepublik ist ja – beschämenderweise – eines der Hauptverbraucherländer für artenschutzrelevante Species und deren Erzeugnisse.

Die deutschen Flughäfen, die dem internationalen Verkehr dienen (zolltechnisch also Grenzzollstellen), sind das zweite Einfallstor für den Handel mit bedrohten Arten. Die mittlerweile fast ausschließliche Verwendung von Containern im Luftverkehr bei extrem dichter Flugfolge (Frankfurt!) machen eine effektive Kontrolle in diesem Bereich unmöglich. In diesem Zusammenhang sind natürlich noch die Zollfahndung und das Zollkriminalamt zu erwähnen, denen auch die Ermittlung und die Verfolgung von Straftaten/Ordnungswidrigkeiten im Artenschutzsektor obliegt (in Zusammenarbeit mit Polizei und den Naturschutzbehörden).

Diese Tätigkeit war übrigens über lange Jahre eine ziemlich frustrierende Angelegenheit, da die Täter, die oft dem hochkriminellen Bereich zuzuordnen sind, mit Geldbußen resp. -strafen bedacht wurden, die weniger als ein Tausendstel der erzielten Gewinne ausmachten. Mittlerweile hat es sich ja auch bei dem einen oder anderen Gericht herumgesprochen, daß derartige Delikte eben keine Kavaliersdelikte sind.

## II. Die Arbeit mit den Negativlisten in der Praxis

Grundsätzlich ist vorauszuschicken, daß die Biologie in der zöllnerischen Ausbildung eine reichlich exotische Disziplin darstellt, die dort nur eine denkbar untergeordnete Rolle spielt. Zöllner, die in der Praxis mit dem Artenschutz konfrontiert werden, besuchen einwöchige(!) Seminare, die ihnen grundlegende Kenntnisse vermitteln sollen.

Bundesweit werden drei Seminare angeboten:

- Grundseminar (beinhaltet Aufbau des Tier-/Pflanzenreichs; Vermittlung des Artbegriffs; gesetzliche Grundlagen)
  - Aufbauseminar Erkennung (Vertiefung Systematik und praktische Erkennungsübungen mit Schwerpunkt Reptilien, Vögel, Seewasserziefische, Wirbellose)
  - Aufbauseminar-Pelzfelle (Systematik und Erkennung)
- Aus dem Gesagten wird wohl hinreichend deutlich, daß der

Artenschutzbereich auch für den Zöllner, der die drei obengenannten Seminare mit Erfolg besucht hat, enorme Schwierigkeiten bereithält. Das in diesem Sektor überhaupt mit Erfolg gearbeitet wird, liegt allein an dem überdurchschnittlichen Engagement der in diesem Tätigkeitsfeld arbeitenden Beamten.

In der Zollverwaltung läßt sich der Artenschutzbereich in drei Problemkreise gliedern:

1. Vermittlung einer umfangreichen, komplizierten Ausgestaltung des Artenschutzrechts in drei Ebenen [Washingtoner Artenschutzübereinkommen, Verordnungen der Europäischen Gemeinschaft (vor allem die VO 3626/82 bzw. ihrer im Entwurf vorliegenden Nachfolgerin, deren Umfang und Ausgestaltung bisher blankes Entsetzen hervorgerufen hat) sowie die nationale Gesetzgebung];
2. die Identifizierung eines Tieres/einer Pflanze und damit die Entscheidung, ob es sich um geschützte oder ungeschützte Exemplare handelt (wobei häufig genug nur Teile eines Tieres oder einer Pflanze vorliegen);
3. die Einordnung eines bestimmten Exemplares in eine der Anhänge, Listen und Anlagen der oben genannten gesetzlichen Bestimmungen (siehe auch Abb. 1).

Während die Problemkreise 1 und 2 für unser Thema nur eine untergeordnete Rolle spielen, will ich mich mit dem Problemkreis 3 noch etwas genauer befassen.

Das Washingtoner Artenschutzübereinkommen weist drei Anhänge auf, in denen die Tiere/Pflanzen nach dem Grad ihrer Gefährdung eingeordnet sind. Die Anordnung innerhalb dieser Listen folgt dem natürlichen System des Herrn Linné unter Verwendung der binären Nomenklatur (lateinische bzw. latinisierte Artbezeichnungen), die wegen ihrer Eindeutigkeit unumgänglich ist. Das gleiche gilt für die zwei Listen der VO 3626/82 der Europäischen Gemeinschaft. Die drei Anlagen der BArtSchVO zeigen eine etwas andere Anordnung. Hier sind teils Klassen, teils Familien, nach dem natürlichen System geordnet, aber innerhalb dieser Klasse oder Familie sind die lateinischen Artbezeichnungen alphabetisch geordnet.

Jede Nennung innerhalb einer dieser Listen bzw. eine Kombination von Nennungen führt zu unterschiedlichen Einfuhrbedingungen (Vorlage einer Ausfuhrgenehmigung und/oder einer Einfuhrgenehmigung, Einfuhrbescheinigung, nationale Einfuhrgenehmigung – siehe Abb. 1).

In diesen insgesamt acht Listen sind ca. 8000 Tierarten und 40.000 Pflanzenarten erfaßt. Auch wenn dies nur einen Bruchteil aller Tiere und Pflanzen ausmacht, ist die Handhabung dieser umfangreichen und komplizierten Listen problematisch und vor allem ausgesprochen fehlerträchtig.

Noch eine Anmerkung zum Problemkreis 2 – es ist vollkommen klar, daß der Normalzöllner außerstande ist, eine korrekte Bestimmung schwieriger Arten/Unterarten vorzunehmen. - Nichtsdestotrotz verfügen einzelne Beamte über Spezialkenntnisse, die eine verlässliche Bestimmung ermöglichen (in diesem Zusammenhang möchte ich übrigens darauf hinweisen, daß die Damen und Herren Diplombiologen im Wissen um ihre Unverzichtbarkeit gelegentlich zu einer Überheblichkeit neigen („Das wissen die sowieso nicht“, etc.), die obendrein nicht unbedingt mit ihren Fähigkeiten korreliert.)

Beim Hinzuziehen eines Sachverständigen ergeben sich häufig zwei Probleme - erstens ist er nicht erreichbar, wenn man ihn braucht (Abfertigungen am Wochenende oder in der Nacht-

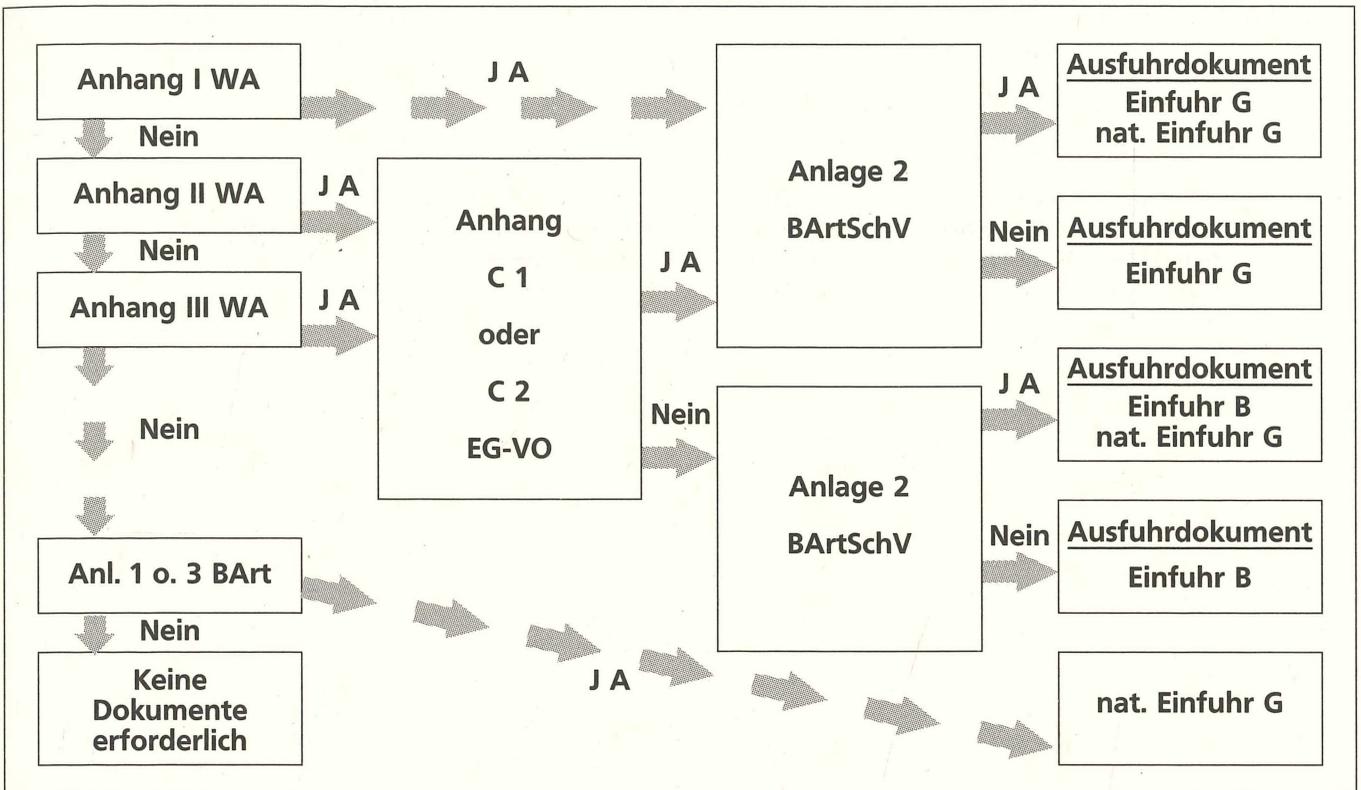


Abb. 1: Entscheidungshilfe über erforderliche Genehmigungen bzw. Bescheinigungen, aufgrund der Nennung in den Listen

schicht), zweitens kosten Sachverständige Geld. Die oft nicht gerade preisgünstigen Gutachten bleiben nämlich an der Verwaltung hängen, wenn sich herausstellt, daß das eingeführte Exemplar keinen Beschränkungen unterliegt. Der Beamte, der das Gutachten angefordert hat, wird dann nachdrücklichst an das Grundprinzip der Verhältnismäßigkeit erinnert.

### III. Möglichkeiten der Positivliste

Innerhalb der Zollverwaltung sind die Möglichkeiten der Positiv- oder Erlaubnislisten bisher aus zwei Gründen kaum diskutiert worden.

1. Sie stehen dem rechtlich vorgegebenen Rahmen (Washingtoner Artenschutzübereinkommen, EG-VO 3626/82 und BNatSchG, die alle nach dem Negativlistenprinzip arbeiten) diametral entgegen. Daneben sind nationalstaatliche Ausfuhrverbote (Australien!) zu beachten;
2. eine Einführung der Erlaubnislisten komme, wenn überhaupt, erst in 100 Jahren; – und für *science fiction* fühlt sich die Zollverwaltung nicht zuständig.

Der bestechende Grundgedanke der Erlaubnisliste, den Zugriff nur auf zweifelsfrei nicht gefährdete Arten freizugeben, während die Negativliste erst dann greift, wenn die Art bereits in den Brunnen gefallen ist, zwingt auch die Zollverwaltung, sich mit diesem Problem auseinanderzusetzen.

Das Hauptproblem im Umgang mit den Negativlisten ist zum einen ihre Vielzahl, zum anderen ihr Umfang (wie unter II. geschildert). Zum Umfang der Erlaubnislisten existieren bisher nur sehr allgemeine Aussagen, damit ist ein Vergleich mit den bisherigen

Negativlisten nicht möglich. Eines ist zumindest klar, für den praktischen Vollzug sind wenigstens zwei Listen erforderlich:

1. Erlaubnisliste für Wildentnahmen
2. Erlaubnisliste für Nachzüchtungen, Ranching etc.

Bei der zweiten Liste denke ich vor allem an Arten, die auf Anhang I des WA stehen, aber sehr leicht zu züchten sind und überall im Handel auftauchen (z.B. Ziegensittich – *Cyanoramphus novaezealandiae*), außerdem an die ständig ansteigende Zahl von Krokodil-, Schmetterlings- und sonstigen Farmen.

Im Zusammenhang mit den Erlaubnislisten tauchen natürlich eine Menge Fragen auf:

- sollen die Listen
  - das gesamte Tier und Pflanzenreich umfassen (wobei ich als selbstverständlich voraussetze, daß Klein- und Kleinstlebewesen keine Rolle spielen)?
  - nur die Wirbeltiere (Fische?! ) enthalten, obwohl Korallen, Ornithoptera etc. mindestens ebenso schutzwürdig sind?
  - werden nur Wirbeltiere erfaßt, wie will man verhindern, daß der Markt auf möglicherweise seltene, hochinteressante Insektenarten zurückgreift (Anfänge sind gemacht, Zoohandlungen halten Blattschneiderameisen, Heuschrecken, Mantidae usw. bereits vorrätig)?
  - welche Pflanzengruppen sollen vertreten sein (Tropenhölzer)?
- Sollen in einer Übergangsphase Positiv- und Negativlisten nebeneinander angewendet werden?

Ehe nicht zumindest diese Fragen geklärt sind, läßt sich natürlich ein Vergleich zwischen den Erlaubnislisten und den bisherigen Negativlisten nicht ziehen.

#### IV. Zusammenfassung

An den Problemfeldern der Zollverwaltung, die die Erkennung der Arten, den Aufbau der biologischen Nomenklatur und die Vermittlung des Artenschutzrechts betrifft, wird sich wenig oder nichts ändern.

Erlaubnislisten könnten aber vom Umfang (hoffentlich wesentlich geringer) und von ihrer Ausgestaltung (strikte Anwendung, wesentlich weniger Ausnahmen) eine echte Erleichterung bringen. Selbst wenn die Erleichterungen geringer als erhofft aus-

fallen, ist wohl die Anwendung von Erlaubnislisten der bessere Weg gegenüber den bisherigen Negativlisten.

#### Anschrift des Verfassers

Friedbert Blanckenberg  
Zolltechnische Prüfungs- und Lehranstalt  
Gutleutstraße 185  
60327 Frankfurt/Main

# Argumente der Politik für die Einführung von Positiv- bzw. Erlaubnislisten im Artenschutz

von Ulrike Mehl

Argumente der Politik für Positiv- oder Erlaubnislisten gibt es nicht, im Gegenteil, dieses Thema ist umstritten. Die SPD vertritt dabei die Auffassung, daß Positiv- oder Handelslisten im Gegensatz zu allem anderen erfolglos Erprobten, eine Chance für einen wirksamen Artenschutz sein könnten.

Insgesamt spielt in der politischen Diskussion der Bereich Naturschutz eine völlig untergeordnete Rolle. Angesichts der vielen erdrückenden Probleme im Zusammenhang mit der deutschen Einheit und auch mit den wachsenden internationalen Problemen, haben es Umwelt- und Naturschutzfragen sehr schwer, auf die vorderen Plätze der täglichen politischen Diskussion zu gelangen. Wohin die Reise geht, ist schon daran abzulesen, daß der Haushalt 1993 des Bundesumweltministers am stärksten gekürzt wurde - rund 500 Mio DM sollen eingespart werden; dies trifft auch erheblich den Naturschutz in den neuen Bundesländern.

Auch das endlose Gerangel um das seit Jahren überfällige Bundesnaturschutzgesetz zeigt, daß vielen auf den Regierungsetagen das Thema Naturschutz im Wege ist oder höchstens unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet wird. So ist es auch im internationalen Artenschutz.

Die EG hat einen Entwurf zur Artenschutzverordnung vorgelegt, der nicht auf den Schutz der Arten ausgerichtet ist, sondern auf einen möglichst ungehemmten Handel mit ihnen. Dies liegt in erster Linie darin begründet, daß die europäische Gemeinschaft auf eine gemeinsame Wirtschafts- und Währungspolitik orientiert ist, dagegen aber eine Umweltunion noch fehlt. Es bedarf auch sicher noch harter Arbeit, dies in Europa zu erreichen.

Noch sind die Verhandlungen um die EG-Artenschutzverordnung nicht abgeschlossen. Wird sie aber in der vorliegenden Fassung verabschiedet, dann hat dies auch, voraussichtlich erhebliche, Einschnitte in das deutsche Artenschutzrecht zur Folge. Statt die Grundlagen des Lebens zu schützen, werden hier die Grundlagen für einen möglichst ungestörten Handel geschaffen. Hier gibt es den seltenen Fall, daß sowohl die Bundesregierung als auch der Umweltausschuß des Bundestages, als auch der Bundesrat die

vorgelegte Form der EG-Artenschutzverordnung ablehnen. In den Verhandlungen der nächsten Wochen und Monate wird sich herausstellen, ob Europa einen halbwegs wirksamen verordnungsrechtlichen Rahmen für den kontrollierten Handel von Tieren und Pflanzen zustande bringt.

In dem Zusammenhang müssen auch die Positivlisten wieder in die Diskussion gebracht werden. Leider ist aber weder die Bundesregierung, noch die Mehrzahl der EG-Mitgliedsstaaten bereit, überhaupt über die Einführung eines solchen neuen Systems nachzudenken.

Warum die SPD für Positivlisten ist? - Alles andere hat sich bisher als ungeeignet erwiesen. Die Listen der gefährdeten Arten werden länger und länger, und erst die Gefährdung der jeweiligen Species läßt sie schützenswert erscheinen. Nur radikale Einschnitte im Handel mit Exemplaren und Erzeugnissen, wie z.B. bei Elefanten, haben Wirkung gezeigt. Es muß also etwas Neues gefunden werden und da versprechen die Positivlisten am ehesten Erfolg. Diese Listen würden nur noch die Arten enthalten, die gehandelt werden dürfen, also solche, die in keiner Weise bedroht sind. Es würden nicht alle handelbaren Arten der Welt enthalten sein, sondern nur die bei uns handelsrelevanten, ungefährdeten. Deshalb wäre eine solche Liste wesentlich kürzer als die heutigen Verbotslisten, die im Washingtoner Artenschutzabkommen schon ca. 8000 Tier- und etwa 40.000 Pflanzenarten umfassen. Im übrigen bliebe der Handel mit gezüchteten Arten unberührt, dieser könnte ohne aufwendiges Verfahren weiter betrieben werden. Entscheidender Punkt ist hier, die Entnahme wildlebender Tiere und Pflanzen für den Regelfall zu unterbinden.

Es wird also zunächst einmal abzuwarten sein, wie die endgültige Form der EG-Artenschutzverordnung aussehen wird. Aber unabhängig davon, ob diese nun einen Rückschritt für die deutsche Naturschutzpolitik bedeutet, ist klar, daß EG-weit Naturschutzpolitik betrieben werden muß, weil andere EG-Staaten noch weit hinter dem minimal Notwendigen zurückstehen. Auch bei uns wird der Verteilungskampf um Gelder und für den Naturschutz wichtige Gebiete sehr viel härter werden.

Gerade in diesen schweren Zeiten möchte ich alle, die an der Erhaltung der Natur interessiert sind, ermutigen, sich auch weiterhin in diesem Kampf um die Erhaltung der Natur zu engagieren, ich werde es jedenfalls weiterhin tun.

## Anschrift des Verfassers

Ulrike Mehl  
Mitglied des Deutschen Bundestages  
Bundeshaus  
53113 Bonn

# Der Vollzug von Rechtsvorschriften im Artenschutz mit Positiv- bzw. Erlaubnislisten aus der Sicht einer zentralen Vollzugsbehörde

von Bernd Hoffmann

In Niedersachsen hat die Fachbehörde für Naturschutz neben ihrer beratenden Funktion gegenüber den Unteren, den Oberen und der Obersten Naturschutzbehörde auch Vollzugsaufgaben im Artenschutz wahrzunehmen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Umsetzung der internationalen Artenschutzbestimmungen. Es ist jedoch auch Aufgabe der Fachbehörde, vorausschauend Vorschläge zu unterbreiten, wie die Wirksamkeit des Artenschutzes in der Zukunft verstärkt werden kann. Vor diesem Hintergrund möchte ich zum Thema Positivlisten Stellung nehmen.

Die Erfahrung mit dem geltenden Artenschutzrecht macht deutlich, daß es insgesamt nicht geeignet war, den durch direkte Verfolgung und den Handel bedingten weltweiten Niedergang vieler Arten zu stoppen.

Spürbare Erfolge waren nur für die Arten der höchsten Schutzkategorie zu verzeichnen, für die absolute Import- und Handelsverbote gelten. Zum Beispiel sind Pelzerzeugnisse aus gefleckten Großkatzen aus den Geschäften verschwunden mit dem Erfolg, daß die Bestände dieser Arten in der Natur wieder zugenommen haben.

Dagegen werden Arten, für die der Gesetzgeber Genehmigungsmöglichkeiten für den Import zu kommerziellen Zwecken eingeräumt hat, nach wie vor zu Zehntausenden Exemplaren eingeführt, wie die Statistiken zum Washingtoner Artenschutzübereinkommen ausweisen.

Es muß Ziel des Naturschutzes sein, diese Massenimporte der Arten der Anhänge II und C 2 des Washingtoner Artenschutzübereinkommens und darüber hinaus der noch viel größeren Zahl der bisher ungeschützten aus der Natur entnommene Tiere und Pflanzen zu beenden.

Das bisher angewandte System ist dazu ungeeignet. Es basiert nicht auf dem Vorsorgeprinzip, sondern auf dem Reparaturprinzip. Der Gesetzgeber ist erst dann zu Schutzmaßnahmen bereit, wenn die Art nachweislich gefährdet ist (und es dann für viele Arten bereits zu spät ist).

Diese Arten werden in Negativlisten aufgeführt. Der Nachweis der Gefährdung ist in oft sehr umständlichen Verfahren vom Naturschutz zu führen. Man geht dabei von der grundsätzlichen Annahme aus, daß alle wildlebenden Tiere und Pflanzen verfügbare Masse für die Nutzung durch die ständig wachsende Menschheit sind und daß nur im Ausnahmefall in dieses Geschehen eingegriffen werden darf.

Dieses System ist falsch und muß nach meiner Überzeugung schnell geändert werden, um dem weltweit wachsenden Arten-tod entgegenzuwirken. Wildlebende Tiere und Pflanzen dürfen grundsätzlich nicht als Handelsobjekte betrachtet werden. Deshalb müssen alle Arten prinzipiell geschützt werden. Handel und

Import sind nur noch für solche Arten (Erlaubnislisten) zugelassen, für die die Entnahme nachweislich naturverträglich ist, wobei dieser Nachweis vom Handel zu führen ist. Die Gegner einer Positivlistenlösung haben zunächst juristische Argumente vorgebracht, die jedoch schnell ausgeräumt werden konnten. Es stellte sich nämlich heraus, daß sowohl auf bundesrechtlicher Ebene (§ 2 Bundesjagdgesetz) als auch auf EG-Ebene (EG-Vogelschutzrichtlinie) bereits Positivlisten existieren. Neuerdings ist man dabei, politische Hürden aufzubauen, indem man zum einen die GATT-Verhandlungen über den freien Welthandel und zum anderen die auf der Umweltkonferenz in Rio de Janeiro unterzeichneten Vereinbarungen ins Feld führt, in denen angeblich festgeschrieben werden soll, daß jeder Staat für den Erhalt der Tier- und Pflanzenarten, die zufällig auf seinem Territorium vorkommen, allein verantwortlich sei.

Beide Behauptungen sind abwegig.

Die z.Z. wieder einmal festgefahrenen GATT-Verhandlungen machen deutlich, daß die Handelsblöcke aus ökonomischen Gründen z.B. nicht bereit sind, ihre Grenzen etwa für Billigerzeugnisse aus den Staaten der 3. Welt uneingeschränkt zu öffnen. Es ist eine abenteuerliche und unglaubliche Vorstellung, daß die Regierungen sich darauf einigen könnten, ausgerechnet beim ohnehin verwerflichen Handel mit wildlebenden Tieren und Pflanzen den freien Welthandel zu exerzieren. Die Umsetzung solcher Vorstellungen würde für Hunderte Arten das Ende bedeuten. Ähnlich verhält es sich mit dem angeblichen Alleinbestimmungsrecht der Staaten, in denen bestimmte Arten vorkommen.

Die Konferenz in Rio wurde u.a. gerade deshalb einberufen, weil dokumentiert werden sollte, daß die Natur im ideellen Sinn Allgemeingut der Menschheit ist und ein gemeinsames Interesse an der Erhaltung der Wildtiere und Wildpflanzen besteht. Wenn in dem Übereinkommen die Verantwortlichkeit der einzelnen Staaten für ihre Flora und Fauna festgeschrieben wurde, kann das doch keinesfalls bedeuten, daß die anderen Staaten, insbesondere die Industriestaaten, aus ihrer Verantwortlichkeit entlassen werden. Importbeschränkungen der Industriestaaten sind keine Einmischung in die inneren Angelegenheiten der Ursprungsländer, sondern objektiv Unterstützung der dortigen Schutzbemühungen. Das gilt auch dann, wenn bestimmte Kreise in den Ursprungsländern, die kommerzielles Interesse an der Ausbeutung der dort vorkommenden Arten haben, im Verein mit ihren Abnehmern in den Industriestaaten das Gegenteil behaupten.

Niedersachsen tritt prinzipiell für die Einführung von Positivlisten ein. Meine Behörde hat Vorschläge für eine praktikable Anwendung des Positivlisten-Prinzips erarbeitet. Dieser Vorschlag sieht folgende gesetzliche Regelungen vor:

## Regelung des Im- und Exports

1. Die Ein- und Ausfuhr von Tieren und Pflanzen, die auf einer Positivliste (Erlaubnisliste) genannt sind, ist genehmigungsfrei.
2. Die Ein- und Ausfuhr von allen *naturentnommenen Wirbeltieren* (außer Speisefischen) und *naturentnommenen Zierpflanzen* ist zu verbieten. Genehmigungsmöglichkeiten sind nur für wissenschaftliche und medizinische sowie im Einzelfall für persönliche Gebrauchsgegenstände einzuräumen.
3. Für die Ein- und Ausfuhr von *gezüchteten* Tieren und künstlich vermehrten Pflanzen ist eine Genehmigungspflicht vorzusehen.
4. Für wirbellose Tiere und Pflanzen (außer Zierpflanzen) ist das

bestehende Negativlistensystem beizubehalten.

Für einige Gruppen (z.B. Korallen) könnte Import-, Exportverbot für alle Arten erlassen werden.

### Verkehrs- und Besitzverbote in der EG

1. Vermarktung und Besitz der Arten der Positivliste (Erlaubnisliste) sind frei.
2. Die *Vermarktung von naturentnommenen* Exemplaren (Wirbeltiere – außer Speisefische – Zierpflanzen), die nicht auf der Positivliste stehen, ist absolut zu verbieten.
3. Der *Besitz von naturentnommenen Exemplaren* und die *Vermarktung von gezüchteten Exemplaren* der unter Punkt 2 genannten Arten ist zu überwachen. Instrumente: Begleitpapierzwang, Meldepflicht, Kennzeichnungspflicht, Beweislastumkehr und Genehmigungspflicht für Vermarktung gezüchteter Exemplare.
4. Es ist eine *Unbedenklichkeitsliste* für Arten zu erstellen, die in der EG in Mengen künstlich vermehrt werden und für die Importe nicht zu befürchten sind. Für diese Artenlisten sind die unter Punkt 3 genannten Instrumente nicht anzuwenden.

Der Vorschlag ist nach meiner Überzeugung ausgewogen und an den praktischen Erfahrungen des Vollzugs orientiert. Wichtig ist, welche Kriterien als Maßstab für die Aufnahme in die Erlaubnisliste zugrunde gelegt werden sollen. Das sind u.a. Möglichkeiten der legalen Naturentnahme in den Ursprungsländern, Handelsrelevanz, Verwechselbarkeit mit geschützten Arten so-

wie tierschutzrechtliche Aspekte. Vor diesem Hintergrund ist nach meiner Einschätzung eine Zahl von ca. jeweils 300 Tier- und Pflanzenarten im Weltmaßstab auf der Erlaubnisliste realistisch. Im Vergleich zu den riesigen z.Z. geltenden Negativlisten würde das den Umgang mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen für alle Beteiligten sehr erleichtern.

Fest steht, daß in Anbetracht des bevorstehenden EG-Binnenmarktes nationale Lösungen nicht mehr diskussionswürdig sind. Deshalb muß die Positivlisten-Regelung auf EG-Ebene politisch durchgesetzt werden. Das Europaparlament hat diesbezüglich bereits zukunftsweisende Signale gegeben, während die EG-Kommission starr an überholten Denkmodellen festhält. Entscheidend wird letztlich sein, wie sich die EG-Mitgliedstaaten mehrheitlich verhalten.

Positivlisten wären ein Kompromiß zwischen denen, die den Handel mit wildlebenden Tieren und Pflanzen ganz ablehnen, und den Kräften, die den gegenwärtigen millionenfachen Verbrauch von Tieren und Pflanzen fortsetzen möchten. Die Einführung von Positivlisten wäre aus Sicht des Naturschutzes ein großer Schritt nach vorn.

### Anschrift des Verfassers

Bernd Hoffmann  
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie  
– Naturschutz –  
Scharnhorststraße 1  
30175 Hannover

# Überlegungen der deutschen Naturschutzverbände zur Ausgestaltung von Positiv- bzw. Erlaubnislisten

von Peter Herkenrath

## Einleitung

Am 16.3.1982 legte der Bundesrat den Entwurf einer Verordnung des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten „über die Einfuhr und Ausfuhr wildlebender Tiere und wildwachsender Pflanzen“ vor (Bundesratsdrucksache 110/82). Dieses nie zur Verabschiedung gekommene Dokument enthält eine Erlaubnisliste von „Tier- und Pflanzenarten, die ohne Genehmigung ein- oder ausgeführt werden dürfen“. In ihr ist eine Reihe Säugetiere, Vögel, Amphibien, Reptilien und Pflanzen namentlich aufgeführt; es handelt sich bei diesen Gruppen um eine echte Positiv- oder Erlaubnisliste. Das bemerkenswerte Papier zeigte schon vor zehn Jahren auf, um was es geht. Erlaubnislisten regeln einzig und allein den Im- und Export, den grenzüberschreitenden Handel.

Diese Listen sind also nichts Neues. Wir finden Erlaubnislisten sogar in einer Reihe bestehender Rechtswerke wie der Bundesartenschutzverordnung, dem Bundesjagdgesetz, der Bundeswildschutzverordnung, der EG-Vogelschutzrichtlinie oder der Berner Konvention.

In den deutschen Naturschutzverbänden, insbesondere der Projektgruppe Naturschutzrecht des Deutschen Naturschutzringes (DNR), der Deutschen Sektion des Internationalen Rates für Vogelschutz (DS/IRV) und dem Naturschutzbund Deutschland (NABU, damals noch Deutscher Bund für Vogelschutz, DBV) wird die Diskussion um die Erlaubnislisten seit vielen Jahren geführt. 1988 legte der DNR ein erstes Papier „Anforderungen der deutschen Naturschutzverbände an ein neues Artenschutzrecht“ vor. Ein Jahr später veranstalteten DNR, DBV, DS/IRV und WWF ein Seminar „Positivlisten im Artenschutzrecht der EG“. Es brachte Klarheit in die vorher nicht immer ganz eindeutigen Vorstellungen der Verbände. Aus den Ergebnissen wurde 1990 das Positionspapier „Positivliste“ des DNR entwickelt, das bis heute die Grundlage der Diskussion bildet.

## Der Rahmen

Erlaubnislisten sind ein Teil eines Pakets zur Neugestaltung des Artenschutzrechtes im Sinne des Vorbeugeprinzips. Sie regeln allein den grenzüberschreitenden Handel mit Naturentnahmen. Darüberhinaus muß natürlich auch der Handel mit gezüchteten Exemplaren, außerdem der Binnenhandel sowie Haltung und Zucht, geregelt werden. Der 20. Deutsche Naturschutztag 1990 in Bad Reichenhall hat dazu eine umfassende Resolution verabschiedet, aus der ich die Passagen über ein aus Naturschutzsicht wünschenswertes Artenschutzrecht im Bereich von Handel, Haltung und Zucht zitieren möchte:

- „1. Alle auf der Positivliste geführten Arten dürfen genehmigungsfrei eingeführt und im Geltungsbereich des Gesetzes (national bzw. EG) gehandelt werden.
2. Naturentnahme und Einfuhr aller nicht auf der Positivliste geführten Arten sind verboten.
3. Ausnahmen sind lediglich für wissenschaftliche Zwecke einzuräumen.
4. Der Im- und Export von gezüchteten Exemplaren von Arten, die nicht auf der Positivliste stehen, ist genehmigungspflichtig.
5. Arten, die leicht züchtbar sind, werden auf einer gesonderten Liste geführt und dürfen im Geltungsbereich des Gesetzes ohne Reglementierungen gehalten und vermarktet werden.
6. Arten, die im Geltungsbereich des Gesetzes gezüchtet sind und nicht auf der unter 5. genannten Liste stehen, dürfen nur mit Genehmigung gehandelt werden; für diese Exemplare gilt die Kennzeichnungs-, Melde-, Buchführungs- und Vermarktungsgenehmigungspflicht. Die gleiche Regelung gilt für den legalen Altbesitz, der bei Inkrafttreten der Positivlistenregelung bestanden hat.“

Besonders wichtig sind die Punkte 4 und 6. Nicht zuletzt der vor wenigen Tagen vor dem Mainzer Landgericht mit Haftstrafen abgeschlossene Prozeß gegen Papageienschmuggler hat deutlich gemacht, wie wichtig strenge gesetzliche Kontrollmöglichkeiten gegen den nach wie vor sehr umfangreichen illegalen Tierhandel sind.

Über die in der Resolution genannten Punkte hinaus wird in den Naturschutzverbänden die Frage von Einzelgenehmigungen für den Import neben der Erlaubnisliste diskutiert. Hier besteht noch keine Einigkeit. Solche Einzelgenehmigungen müßten an strenge Voraussetzungen geknüpft werden. Sie dürften nur eine insgesamt sehr kleine Anzahl von Tieren betreffen, die zu nicht-kommerziellen Zwecken etwa im Bereich der Zucht importiert werden dürfen. Hochgradig gefährdete Arten sollten auch hier in jedem Falle tabu sein.

## Die Erlaubnislisten

Erlaubnislisten sollten nach Auffassung der Naturschutzverbände für eine Übergangszeit die Bedürfnisse von Haltung und Handel befriedigen. Eine unbefristete Freigabe bestimmter Arten zur Ausbeutung für Luxus Zwecke ist aus ethischen Gründen abzulehnen. Um Erlaubnislisten eines Tages abschaffen und endlich alle Arten vollständig schützen zu können, ist zweierlei erforderlich. Zum einen gilt es, in der Bevölkerung massiv für den Gedanken des vorbeugenden Artenschutzes zu werben. Der Kauf naturentnommener Tiere oder Pflanzen sollte ebenso tabu werden wie es der Erwerb und das Tragen von Pelzen vor Jahren geworden sind. Zum anderen sollten Zuchtstationen zur Deckung des Heimtierbedarfs aufgebaut werden. Hierin ist die Chance für Importeure, Züchter und Halter zu sehen, ihr Geschäft oder ihr Hobby wirklich naturverträglich zu gestalten.

Ich komme nun zu den Kriterien für die Aufnahme von Arten in die Erlaubnisliste. Noch einmal: diese Arten sollten genehmigungsfrei grenzüberschreitend gehandelt werden dürfen.

Das DNR-Positionspapier von 1990 nennt folgende Kriterien: „a) Die Art besitzt Handelsrelevanz, d.h. sie wurde in den letzten fünf Jahren in nennenswertem Umfang in die EG importiert.“ Zur Ermittlung müssen Handelsstatistiken herangezogen werden, für die bisher nur im Bereich des Washingtoner Artenschutzüberein-

kommens (WA) eine gesetzliche Grundlage besteht. Der ansonsten so katastrophale Vorschlag der EG-Kommission für eine novellierte EG-Verordnung zur Anwendung des WA in der EG sieht immerhin eine vollständige Erfassung praktisch aller Wirbeltierim- und exparte vor.

Das Kriterium der Handelsrelevanz ist von enormer Bedeutung und in der bisherigen Diskussion seitens der Kritiker meist vernachlässigt worden. Seine Anwendung bedeutet, daß eben nicht, wie immer wieder behauptet wird, jede Art, die Entnahmen angeblich oder tatsächlich verträgt, auf die Erlaubnisliste gehört. Die Beachtung dieses Kriteriums führt zu kurzen, überschaubaren Listen!

Erreicht wird mit diesem Kriterium auch, daß der Handel angesichts der Erlaubnisliste seine Bedürfnisse nicht auf immer neue Arten lenken kann. Auf diese Art und Weise sind immerhin einige tropische und subtropische Pflanzen mit sehr kleinem Verbreitungsgebiet ausgerottet worden, die nach ihrer wissenschaftlichen Erstbeschreibung schutzlos der massenhaften Entnahme für den Handel ausgesetzt waren.

„b) Die Entnahme von Exemplaren (im Sinne der BArtSchVO bzw. der EG-VO 3626/82) führt im Herkunftsland zu keiner Gefährdung oder wesentlichen oder langfristigen Reduzierung der freilebenden Bestände oder zu einer Störung des Ökosystems und/oder Beeinträchtigung anderer Arten.“

Dieses Kriterium setzt die Kenntnis von Größe und Struktur der betroffenen Arten, Unterarten und Populationen voraus, ein wichtiges Merkmal des Vorbeugeprinzips.

„c) Entnahme, Transport und Haltung (Pflege) im Inland muß art- und tierschutzgerecht möglich sein.“

„Artgerechte Haltung“ meint Standards, wie sie in der Tiergartenbiologie entwickelt worden sind.

Die konsequente Anwendung dieses Kriteriums bedeutet, daß ein Handel mit Wildvögeln praktisch nicht mehr in Frage kommt, weil hier enorme Tierschutzprobleme auftreten.

„d) Nationale Gesetze im Herkunftsland dürfen nicht gegen Entnahme und Export stehen; der Staat muß eine entsprechende Genehmigung erteilt haben.“

„e) Arten dürfen nicht mit anderen Arten verwechselbar sein (look-alike-effect).“

Dieses Kriterium ist so weit zu fassen, daß z.B. Zöllner, die keinen Abschluß in Diplombiologie haben, eine Artbestimmung in angemessener Zeit vornehmen können.

„f) Es muß gewährleistet sein, daß die importierten Exemplare auch dem angegebenen Herkunftsland entstammen.“

Ich lege hier keine Liste vor. Frühere Listen seitens der Naturschutzverbände sind ungültig, da sie vor der inhaltlichen Klärung auf dem angesprochenen Seminar 1989 erarbeitet wurden. Eine

konkrete Liste würde die Diskussion zum jetzigen Zeitpunkt auch in eine falsche Richtung lenken. Es würde nämlich sofort über einzelne Arten gestritten, statt *grundsätzlich* über das Vorbeugeprinzip mit Erlaubnislisten und über die Kriterien für diese nachzudenken.

Wenn eine Rechtsgrundlage für die Einführung von Erlaubnislisten gegeben ist, sollten die konkreten Listen vom zuständigen politischen Gremium gemeinsam mit Behörden, Wissenschaftlern, Naturschutz-, Halter-, Züchter- und Handelsverbänden erarbeitet werden. Ein Ausschuß mit ähnlicher Zusammensetzung sollte die aktuelle Liste in regelmäßigen Abständen mit dem Ziel der Reduzierung überprüfen. In dieser Übergangszeit, für die Erlaubnislisten konzipiert sind, sollte der Handel verstärkt auf Nachzuchten umsteigen, um die Erlaubnislisten nach und nach tatsächlich überflüssig zu machen.

## Schluß

Leider müssen wir immer noch Falschmeldungen von Züchtern und Haltern lesen, nach denen die Positivlisten Haltung und Zucht abschaffen wollten. Noch einmal sei daher betont, daß es sich um reine Import-Exportlisten für Wildentnahmen handelt, die aber natürlich von weiteren Regelungen zu Handel, Haltung und Zucht begleitet werden müssen.

Natur- und Tierschutzverbände haben sich in der letzten Zeit stark auf die Massenimporte, insbesondere von Vögeln, konzentriert. Angesichts der verheerenden Mißstände in diesem Bereich hat das auch seine volle Berechtigung. Aber wir dürfen darüber nicht den weiterhin grassierenden Schmuggel von Einzelexemplaren vergessen. Hier sind verstärkte gesetzliche Kontrollmöglichkeiten von Handel und Haltung, auch im europäischen Binnenmarkt, vorzusehen wie auch ein wesentlich verbesserter Vollzug. Die Naturschutzbehörden kranken immer noch an der schlechten finanziellen und personellen Ausstattung.

Die Einführung des Vorbeugeprinzips im restriktiven Artenschutz mit Erlaubnislisten unter Anwendung der genannten Kriterien würde den Vollzug erheblich vereinfachen, die Kontrollen gegen Schmuggel und illegale Haltung verbessern und mit dem unwürdigen ungehemmten Zugriff des Menschen auf Tier- und Pflanzenpopulationen endlich Schluß machen.

## Anschrift des Verfassers

Peter Herkenrath  
Naturschutzbund Deutschland  
Am Michaelshof 8-10  
53177 Bonn

# Normen und Standards im Naturschutz – Kein Widerspruch

von Christian Schrader<sup>1</sup>

## I. Einleitung

Die folgende Ausarbeitung kreist um die Frage, ob der Naturschutz stärker durch Normen und Standards ausgefüllt werden sollte. Dafür müssen zunächst Begriff und Kennzeichen von Normen und Standards geklärt werden.

## II. Begriff der Norm und des Standards

Der Begriff Norm wird in mehreren Bedeutungen gebraucht<sup>2</sup>, wobei sich der umgangssprachliche vom juristischen Begriffsinhalt unterscheidet.

a) Formal-juristisch ist eine Norm jeder Rechtssatz, der für die Bürgerinnen und Bürger verbindlich festlegt, was für sie rechtens sein soll<sup>3</sup>. Der juristische Begriff setzt somit nicht am Inhalt, sondern an der Wirkung der Außenverbindlichkeit an. Er umfaßt nur Gesetze und Rechtsverordnungen<sup>4</sup>. Er umfaßt nicht die „Normen“ (technische Regelwerke) privater Normungsorganisationen und nicht die innerbehördlichen Richtlinien, Erlasse und sonstigen Verwaltungsvorschriften, die die abstrakten und generellen Gesetze in kleine, praktikable Münze umsetzen.

b) Umgangssprachlich werden meist die technischen Maßstäbe als Normen bezeichnet, die vom DIN, dem Deutschen Institut für Normung e.V., oder von den über 200 anderen Normungsorganisationen<sup>5</sup> aufgestellt werden. Der umgangssprachliche Begriff

knüpft dabei an den technischen Inhalt, an *technische*

Regelwerke an. Technische Regelwerke sind an sich juristisch nicht verbindlich. Sie können aber auf verschiedenen Wegen zu juristischer Bedeutung gelangen<sup>6</sup>.

1. Gesetze können DIN-Vorschriften ausdrücklich als verbindlich einführen<sup>7</sup>.

2. Wenn das Gesetz auf einen bestimmten technischen Stand wie die allgemein anerkannten Regeln der Technik verweist, nehmen faktisch all die technischen Regelwerke an der Normkraft teil, die die Anforderungen an Beschreibungen des technischen Stands erfüllen<sup>8</sup>.

3. Die Beachtung von technischen Regelwerken kann den Verwaltungsbehörden durch eine innerbehördliche Verwaltungsvorschrift vorgeschrieben sein.

4. Schließlich ziehen die Gerichte vielfach technische Richtwerte als Indizien heran, wenn sie unbestimmte Rechtsbegriffe auszulegen haben<sup>9</sup>.

5. Faktisch erlangen technische Regelwerke im täglichen Geschäftsleben große Bedeutung, weil ihre Beachtung im allgemeinen Geschäftsleben aufgrund des Grundsatzes von Treu und Glauben und insbesondere im Anwendungsbereich der VOB vorgeschrieben ist<sup>10</sup>. Die heutige arbeitsteilige Wirtschaftsweise kann nur auf einem Fundament von technischen Vereinheitlichungen gedeihen, weil sonst keine Schraube in ein fremdes Gewinde paßt. Insgesamt ist es also faktisch und oft auch juristisch von großer Bedeutung, ob und wie Naturschutz in technischen Regelwerken mit behandelt wird.

c) Der Begriff Umweltstandard wird in einem weiteren Sinne gebraucht. Er bezeichnet die Regelungen, die die unbestimmten Rechtsbegriffe des Umweltrechts in präzise definierte Größen umsetzen<sup>11</sup>. Dies schließt Normen im juristischen und im umgangssprachlichen Sinne ein. Im folgenden soll mit dem Wort Normen vom weiten Begriff des Umweltstandards ausgegangen werden.

## VI. Rechtliche Überlegungen zur Grundsatzfrage: Ist Natur normierbar?

Normen und Naturschutz. Vielen Naturschützern sträubt sich bei diesen Worten verständlicherweise das Gefieder. Normen führten bei Gewässerausbauten zu baumlosen, schnurgeraden Trögen anstelle von naturnahen, mäandrierenden Gewässerläufen. Normbreite Straßen fressen sich in einformig geneigten Straßenböschungen in die Landschaft.

Wer dennoch Normen des Naturschutzes fordert, erhält die empörte, rhetorisch-verneinende Frage: Den äußerst komplexen „Naturhaushalt“, die unermessliche „Pflanzen- und Tierwelt“ oder gar die „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“<sup>12</sup> - gepreßt in eine DIN-Norm?

Aus fachlicher Sicht des Naturschutzes wird betont, daß

■ Naturschutz nicht auf wenige meßbare Größen reduzierbar sei,

■ Begriffe wie „Landschaftsbild“ oder „Schönheit“ von subjektiven Wertungen abhängig seien,

■ aus der Komplexität der Naturvorgänge seine Unstandardisierbarkeit folge,

■ anders als bei Umweltstandards, die auf den Schutz des Menschen bezogen seien, hier eine nicht-anthropozentrische Standardisierung verlangt werde und daß

■ über die Landschaftsplanung ausreichend konkrete Maßstäbe vorhanden sind.

<sup>1</sup> Der Autor ist Referent im Niedersächsischen Umweltministerium. Der Beitrag gibt allein die persönliche Auffassung wieder.

<sup>2</sup> Brockhaus Enzyklopädie, 19. Aufl. 1991, Stichwort Norm.

<sup>3</sup> Vgl. Fritz Ossenbühl: Die Quellen des Verwaltungsrechts, in: Erichsen/Martens: Allgemeines Verwaltungsrecht, § 6 II 1.

<sup>4</sup> Zum Sonderproblem der Verwaltungsvorschriften, die grundsätzlich keine Normen im juristischen Sinne sind vgl. BVerwGE 72, 300, 316 ff.; Kloepfer, Umweltrecht, (oben Fn. 1), § 2 Rn. 44; Hermann Hill (Hrsg.): Verwaltungsvorschriften – Dogmatik und Praxis, 1991.

<sup>5</sup> Dazu: Michael Kloepfer: Umweltrecht, 1989, § 2 Rn. 48.

<sup>6</sup> Peter Marburger: Technische Regeln, in: Kimminich u.a.: HdUR, Bd. II, 1988, Sp. 499 ff.; Irene Lamb: Die Bedeutung technischer Normen im Umweltrecht, Zeitschrift f. Umweltrecht 1993, 97, 98.

<sup>7</sup> Vgl. z.B. § 2 Nr. 12, § 3 Abs. 1 Nr. 9 der 1. BImSchV v. 15.7.1988 (BGBl. I S. 1059).

<sup>8</sup> Vgl. Kloepfer, Umweltrecht (oben Fn. 1), § 2 Rn. 46.

<sup>9</sup> Vgl. BVerwG, DVBl. 1988, 967, 970; BGHZ 111, 63.

<sup>10</sup> § 4 Abs. 2 Unterabsatz 1 Satz 2 VOB Teil B.

<sup>11</sup> Hans Jarass; Umweltstandard, in: Kimminich u.a.: Handwörterbuch des Umweltrechts, Bd. II, 1988, Sp. 817.

<sup>12</sup> Zitate aus den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 Abs. 1 BNatG.

## 1. Norm = rein technischer zahlenmäßiger Maßstab?

Ein erster Grund für die Angst der Naturschützer vor der Norm liegt wahrscheinlich in der umgangssprachlichen Definition auf rein technische und zahlenmäßig festgehaltene Inhalte. Die Furcht vor der rein technischen Betrachtungsweise ist historisch aus der Entstehung des DIN e.V. begründet. Vorläufer der DIN-Normen sind die seit 1917 erarbeiteten „Normalien für den Allgemeinen Maschinenbau“, also rein technische Größen. Der Naturschutz kann nie allein in der Tradition dieser Maschinenbauer anhand von Zahlen beschrieben werden.

Doch Normen bestehen nicht allein aus Maßangaben oder Grenzwerten. Sie enthalten auch Begriffsfestlegungen, Meß- und Bewertungsmethoden oder Verfahrensregelungen. Die DIN 820 enthält beispielsweise das Verfahren, mit dem DIN-Normen festgelegt werden. Selbst die meist nur mit Grenzwerten in Verbindung gebrachte TA Luft trifft vielfach Verfahrensregelungen, zum Beispiel für die Prüfung atypischer Sachverhalte oder nicht erfaßter Schadstoffe<sup>13</sup>. Insofern bräuchten Normen des Naturschutzes keine einzige Zahl zu enthalten.

## 2. Normen des Naturschutzes – bereits Realität.

Die Ablehnung jeglicher Normierung im Naturschutz läßt sich kaum halten, weil der Damm bereits gebrochen ist. Es existieren eine Vielzahl naturschutzrelevanter Normen und wichtige weitere sind in Vorbereitung.

### a) Vorschriften mit Auswirkungen auf den Naturschutz

Auch wenn der Naturschutz selbst keine Normierungen verfolgen wollte, er wird normiert. Dies ist der Effekt bei Normen mit anderen Regelungszielen, die sich im Naturschutz erheblich auswirken. So gibt es große Unterschiede, ob Gewässerausbaurichtlinien die Benutzung von Tropenholz verlangen oder verbieten. Wenn die Empfehlungen für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen immer größere Regelquerschnitte für bestimmte Straßentypen verlangen, wird eben immer mehr Natur dafür verbraucht. Umwelt- und Naturschutzaspekte werden in Beschaffungsrichtlinien der öffentlichen Verwaltungen zunehmend erkannt<sup>14</sup> und sogar gesetzlich gefordert<sup>15</sup>.

### b) Vorschriften mit dem Ziel Naturschutz

Naturschutz als Regelungsziel verfolgen bereits viele Vorschriften: die IUCN-Kriterien für Nationalparke<sup>16</sup>; diverse Vorschläge zur Anwendung der Eingriffsregelung des § 8 BNatG<sup>17</sup>, Vorschriften zur Berechnung der Ausgleichsabgabe in Hessen<sup>18</sup> und in Baden-Württemberg<sup>19</sup> oder der Sachbereich Naturschutz im Entwurf einer UVP-Verwaltungsvorschrift. Der Damm ist bereits soweit gebrochen, daß in Schleswig-Holstein je 10 kW Leistung Windenergie 100 m<sup>2</sup> landwirtschaftliche Fläche aus der Nutzung herauszunehmen sind oder daß § 2 der Ausgleichsabgabenverordnung Baden-Württemberg die vom Eingriff beanspruchte Fläche pauschal auf 0,50 bis 1,00 DM pro m<sup>2</sup> veranschlagt.

## 3. Erleichterung und Meßbarkeit des Vollzugs

Das Naturschutzrecht basiert auf weitherzigen Begriffen und Zielen: Wer die „Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“ zum Zentralbegriff wählt und als Konkretisierung die Grundsätze des § 2 BNatSchG anführt, dazu noch die fatale Abwägungsklausel des § 1

Abs. 2 BNatSchG beachten muß, findet sich in einem „Meer von Unbestimmtheiten“<sup>20</sup> wieder. Kriterien wie „Naturnähe“ oder „Gefährdung“ waren lange Zeit in der Praxis die einzigen, die zum Beispiel bei der Ausweisung von Schutzgebieten herangezogen wurden<sup>21</sup>. Gleichzeitig beklagt der Naturschutz ein großes Vollzugsdefizit.

Kein Wunder: Das vielfach beklagte Vollzugsdefizit beruht auch auf zu weit gefaßten gesetzlichen Vorgaben, bei denen es Schwierigkeiten bereitet, sie in Handlungsanweisungen für den Einzelfall umzusetzen<sup>22</sup>. Daher wird empfohlen, die Anforderungen des Naturschutzes exakter als bisher darzustellen<sup>23</sup>. Umweltverträglichkeitsprüfungen oder die Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stellen immer höhere Anforderungen an die Trennschärfe von Naturschutzanforderungen.

Erst wenn Standards vorhanden sind, wird es im Einzelfall meßbar sein, Abweichungen von den gesetzlichen Erfordernissen leicht festzustellen. Die Ausfüllung von kaum handhabbaren Überbegriffen wie „Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“ ermöglicht somit erst eine Überprüfung der Wirksamkeit des Naturschutzrechts.

<sup>13</sup> Nr. 2.2.1.3. Vgl. Martin Führ: TA Luft-Rechtsgüterschutz durch Verwaltungsvorschrift, Informationsdienst Umweltrecht 1992, 24.

<sup>14</sup> Zum Beispiel die Versickerung, Entsiegelung oder Verwendung standortgerechter Vegetation bei der Planung baulicher Anlagen in „Umweltrichtlinien öffentliches Auftragswesen“, Runderlaß des MW vom 5.5.1992, Nds. Ministerialblatt 1992, 1286.

<sup>15</sup> § 1 Abs. 1 Satz 2 NAbfG vom 21.3.1990 (GVBl. S. 91) (Abfallvermeidung).

<sup>16</sup> Alfred Lang: Welchen Anforderungen muß ein Nationalpark in der Bundesrepublik Deutschland genügen?, Natur und Recht 1984, 14 ff.

<sup>17</sup> Z.B. Arbeitskreis Landschaftspflege im Landkreistag Schleswig-Holstein: Maßstab zur Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung, Stand 2.3.1992; MURL NW (Hrsg.): K. Adam/W. Nohl/W. Valentin: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen, 1987; Nr. 9 des Runderlasses vom 11.9.1991 „Grundsätze zur Planung von Windenergieanlagen“ ABl. 1991, S. 560. Vgl. auch G. Persch: Windkraftanlagen, in: BFANL (Hrsg.): Landschaftsbild-Eingriff-Ausgleich, 1991, S. 159 ff.

<sup>18</sup> Erlaß des Hessischen Ministeriums für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz - V2-874 - vom 17.5.1992 „Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft“.

<sup>19</sup> Ausgleichsabgabenverordnung vom 1.12.1977 (GBl. S. 704), ergänzt durch VO vom 22.12.1980 (GBl. 1981 S. 67).

<sup>20</sup> M. Haemisch / L. Kehmann: Naturschutzbilanzen – Definierte Umweltqualitätsziele und quantitative Umweltqualitätsstandards im Naturschutz, Natur und Landschaft 1992, 143, 148.

<sup>21</sup> Winfried Krahl: Vorwort zu Band 67, Veröffentlichungen Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg, 1992, S. 4.

<sup>22</sup> Hans Jarass: Umweltstandard, in: Kimminich u.a.: Handwörterbuch des Umweltrechts, Bd. II, 1988, Sp. 817, 818 = NJW 1987, 1225: „Beschränkt man sich auf unbestimmte Rechtsbegriffe und verzichtet man auf Umweltstandards, ist ein Vollzugsdefizit fast unvermeidlich.“

<sup>23</sup> Thomas Schomerus: Defizite im Naturschutzrecht, diss. jur. Göttingen 1987, S. 61 ff. 97; Jarass, ebenda.

#### 4. Standards in vergleichbaren Sachbereichen

Nicht allein der Naturschutz steht vor dem Problem der Normierung nicht meßbarer Zustände. In den Bereichen Umweltökonomie, Schmerzensgeld, Lärm und Bodenschutz und Altlasten wurden spezifische Erfahrungen mit dem Fehlen von Normen bzw. mit der erfolgten Normierung gemacht.

##### a) Umweltökonomie

Ein mindestens gleich schweres Quantifizierungsproblem wie bei den fachlichen Anforderungen des Naturschutzes stellt sich in der Umweltökonomie. Ökonomisch läßt sich nur bewerten, was auf Heller und Pfennig festgelegt ist. Doch: Welchen Wert hat ein Vogel? 1.357,90 DM?<sup>24</sup> Bei aller Skepsis vor derlei Monetarisierung<sup>25</sup> besteht jedoch in der Öffentlichkeit ein großes Bedürfnis, „die ökologischen Milliarden“<sup>26</sup> dem kurzfristigen ökonomischen Nutzen gegenüberstellen zu können. So lassen sich monetäre Argumente entkräften und eigene Ansätze in den Abwägungsvorgang einbringen. Festzuhalten bleibt: Trotz fachlicher Angreifbarkeit bieten Normierungsversuche bessere Möglichkeiten in der Außenvertretung. Wer ohne konkrete Zahlen nur die Schwierigkeiten und die Komplexität herausstellt, wird schwerer verstanden.

##### b) Schmerzensgeld

Schmerz ist weder medizinisch meßbar noch gibt es Umrechnungsmaße von Schmerzeinheiten auf Deutsche Mark. Nach § 847 BGB ist aber in bestimmten Fällen, vor allem bei Körperverletzungen, ein Schmerzensgeld zu zahlen. Wie ist im Fall dieser „Eingriffe in Gesundheit und Wohlbefinden“ zu entscheiden? Soll der Verletzte sagen, eine Meßlatte für erlittene Qualen gibt es nicht, deswegen kann ich keine Summe angeben? Nach dem Gesetz entscheidet über die Höhe des Schmerzensgeldes „das Gericht unter Würdigung aller Umstände nach freier Überzeugung“, § 287 Abs. 1 Satz 1 ZPO. Die Gerichte fordern nun aber nicht bei jeder Schmerzensgeldklage medizinische Gutachten an, um die Höhe des Schmerzensgeldes festzulegen<sup>27</sup>. Vielmehr orientieren sich alle Prozeßbeteiligten an einer Schmerzensgeldtabelle von Hacks/Ring/Böhm, in der Beispielfälle nach Art und Ausmaß der Schmerzen angegeben sind. Obwohl der Gesetzgeber hier eine nicht objektivierbare Entscheidung in die freie Überzeugung des Gerichts gestellt hat, bilden sich damit Standards heraus. Die Praxis braucht sie und benutzt sie. Übertragen auf den Naturschutz wäre es eine vertane Chance, wenn er fachliche Entscheidungen

von Laien, nämlich Richterinnen und Richtern, ausurteilen ließe, und diese Laien auf eine eher zufällig publizierte Ansicht von Dritten zurückgreifen. Statt dessen könnte der Naturschutz planvoll die Inhalte mit formen.

##### c) Lärm

Bereits Wilhelm Busch reimte: „Musik wird als störend oft empfunden, dieweil sie mit Geräusch verbunden“. Damit hat er die Definition des Lärms getroffen: störender Schall. Die eine Komponente, den Schall, kann man physikalisch exakt messen. Ob Schall stört, ist dagegen von der Empfindung jedes Einzelnen abhängig. Lärm ist damit definitionsgemäß von subjektiven Empfindungen abhängig. Dennoch existiert eine Vielzahl von technischen Regelwerken<sup>28</sup>, von Verwaltungsvorschriften<sup>29</sup> oder von Verordnungen<sup>30</sup> mit Lärmgrenzwerten. Warum nicht auch für die Empfindung des Landschaftsbildes und dessen Schönheit?

##### d) Altlasten

In den achtziger Jahren wagte es die wissenschaftliche Gemeinschaft wegen der komplexen Erkenntnisprobleme bei bodenbezogenen Schadstoffen nicht, sich auf Grenzwerte zur Feststellung von Bodenbelastungen und zu den Sanierungszielen festzulegen. Die Folge war, daß eine Inflation von wissenschaftlich obskuren Schadstofflisten entstand, auf die die Altlastbehörden jetzt nach Belieben zurückgreifen konnte oder auch nicht. Wer in einer Stadt mit gefülltem Geldsäckel wohnt, bekommt eine weiterreichende Sanierung als die Einwohner einer armen oder sanierungsunwilligen Kommune. Es ist schlicht kein sachlicher Grund ersichtlich, warum die Einwohnerinnen und Einwohner verschiedener Städte unterschiedlichen Risikosituationen ausgesetzt sein sollen, nur weil ihre Verwaltungen unterschiedliche, nicht abgesicherte „Grenzwertlisten“ verwenden. Derartige Gleichheitsprobleme existieren auch im Naturschutz, wenn für die Ausgleichbarkeit oder Ersetzbarkeit von Eingriffen wesentlich unterschiedliche Umrechnungsfaktoren verwendet werden.

Die Vergleiche zeigen meines Erachtens, daß der Verzicht auf Vorschriften keinen Gewinn bringt und im Gegenteil erst die Schaffung von handhabbaren Standards einen effektiven Vollzug ermöglicht.

#### 5. Zur Notwendigkeit von – auch numerischen – Standards

Der Streit geht auch darum, wie weit Konkretisierungen gehen sollen: Muß an verbalen Erläuterungen von Methoden und Begriffsinhalten eingehalten werden oder kann die Konkretisierung neben diesen Inhalten auch zu zahlenmäßigen, numerischen Naturschutzanforderungen (Standards des Naturschutzes) führen? Ich halte solche Standards für notwendig und machbar.

a) In der Praxis wird der Naturschutz an wenigen, harten Werten gemessen.

Die Zahl und der Flächenanteil von Naturschutzgebieten ist eines der herausragenden Kriterien in der umweltpolitischen Öffentlichkeit. Der geforderte Anteil von 10 bis 15 Prozent der Landesfläche [für den Naturschutz oder das Vorhandensein von Biotopverbundsystemen] könnten eine ähnliche Leitfunktion erfüllen wie das Zielkriterium der Gewässergüteklasse II in der Wasserwirtschaft. Die Unzulänglichkeit dieses wasserwirtschaftlichen Ziels ist allen Beteiligten klar. Dennoch entfaltet es, weil es von allen akzeptiert wird, große Leitkraft bis hin zur Lenkung von milliarden-schweren Investitionsprogrammen.

Es besteht zunehmend die Tendenz, die Anwesenheit von Arten

<sup>24</sup> So Frederic Vester: Der Wert eines Vogels, 1983.

<sup>25</sup> Vgl. z.B. Thomas Horlitz: Monetäre Bewertung von Umweltschäden, in: H. Donner u.a. (Hrsg.): Umweltschutz zwischen Staat und Markt, 1989, S. 125 ff.

<sup>26</sup> So der Titel des Standardwerks von Lutz Wicke, 1986. Aktualisiert in: derselbe: Umweltökonomie, 4. Aufl. 1993.

<sup>27</sup> Dies soll gerade unterbleiben, wenn „die vollständige Aufklärung aller hierfür maßgeblichen Umstände mit Schwierigkeiten verbunden ist, die zu der Bedeutung des streitigen Teils der Forderung in keinem Verhältnis stehen“, § 287 Abs. 2 ZPO:

<sup>28</sup> Z.B. DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, VDI-Richtlinie 2058 Bl. 1 Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft.

<sup>29</sup> TA Lärm vom; 16. BImSchV – Straßenverkehrslärm

<sup>30</sup> Z.B. 15. BImSchV vom 10.11.1986 (BGBl. I S. 1729) (Baumaschinenlärm), 16. BImSchV vom 12.6.1990 (BGBl. I S. 1036) (Verkehrslärm)

der Roten Listen als Kriterien heranzuziehen. Rote Listen können nicht das allein ausschlaggebende Element bei Naturbewertungen sein. Doch sie sind die einzigen Datenquellen, in denen auf fachlich sauberem Wege eine Reduzierung auf wenige leicht nachprüfbar Daten geleistet wurde. Sie sind leicht vermittelbar und stellen den Beweis dar, daß Konventionen des Naturschutzes möglich und weiterführend sind<sup>31</sup>.

b) Nur mit wenigen, schnell handhabbaren Größen kann sich der Naturschutz gegenüber anderen Interessen behaupten.

Die Diskussion um die Vereinfachung behördlicher Verfahren hat seit der deutschen Vereinigung einen Durchbruch erzielt und führt gegenwärtig zu einem Zurückschrauben des umweltrechtlich Erreichten. Insbesondere werden den Natur- und Umweltschutzbehörden engste Stellungnahmefristen gesetzt, um schnell zu Baugenehmigungen zu gelangen. Die Immissionschutzbehörden müssen über Genehmigungsanträge innerhalb von 7 Monaten, in vereinfachten Verfahren sogar innerhalb von drei Monaten, entscheiden<sup>32</sup>. In dieser Situation wird der Naturschutz mit seiner Forderung nach gesamthafter Aufnahme des betreffenden Naturhaushalts und nach Beobachtungen über Vegetationsperioden nicht durchdringen. Seine Anliegen werden scheitern. Die Landschaftsplanung erbringt diese Vorteile nicht in ausreichendem Maße. Sie erbringt klare, rasche Erkenntnisse über die vorhandene Natursituation und die Richtung der wünschenswerten Entwicklung. Sie leistet aber kaum Umrechnungsfaktoren für die Einbindung nicht erwünschter Eingriffe. Außerdem ist sie bislang nicht flächendeckend vollzogen. Ihre Erkenntnisse dürfen daher in Standards nicht unbeachtet bleiben, Standards müssen regionalisiert sein. Die Standards müssen auf die in Landschaftsplänen und Landschaftsrahmenplänen festgehaltene Situation rückgekoppelt sein. Die Landschaftsplanung kann Standards nicht ersetzen.

Auch bei Heranziehung der Landschaftsplanung ist es ungläubwürdig, wenn aus fachlicher Sicht behauptet wird, durch genaue Analysen der jeweiligen Situation vor Ort lasse sich eine bestimmte fachliche Lösung ableiten. Gerade wegen der Komplexität des Themas ist es nicht möglich, alle Naturfaktoren einzubeziehen, für die getroffene Auswahl von Naturfaktoren einzubeziehen, eine vollständige Aufnahme der relevanten Daten zu liefern, diese Daten in der Wechselwirkung zu anderen Daten zu bewerten und daraus ganz bestimmte Schlüsse auf die Festlegung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu ziehen. Je nach Neigung und Fachrichtung des Bearbeiters oder Gutachters gibt es unterschiedliche Antworten. Die Frage lautet daher nicht: „Wieviel Fläche braucht der Arten- und Biotopschutz?“ sondern: „Wieviel Fläche für den Arten- und Biotopschutz wollen wir uns in Erkenntnis unserer fachlichen Unzulänglichkeiten leisten?“<sup>33</sup> Diese normative, wertende Betrachtung kann und sollte vorweg in Standards geleistet werden.

Das Unbehagen an technischen Regelwerken rührt vor allem daher, daß sie vom Einzelfall abstrahierte, auf den typischen Sachverhalt zugeschnittene Regelungen enthalten<sup>34</sup>. Der Naturschutz fürchtet, die komplexen Zusammenhänge des Naturhaushaltes deswegen nicht angemessen wiederfinden zu können. Dies betrifft ein Grundproblem rechtlicher Fixierungen.

Es ist Aufgabe von Umweltstandards, zu operationablen und nicht zu vielfältigen Maßstäben zu gelangen. Standards können nicht nach allen denkbaren Situationen differenzieren, sondern sie (sollen) generalisieren. Dabei besteht die Gefahr, sich auf das scheinbar Wesentliche zu beschränken und die atypischen Fälle

unberücksichtigt zu lassen. Die Vereinfachung kann in eine Verfälschung umschlagen, insbesondere weil die meßbaren Aspekte dabei tendenziell mehr Beachtung finden<sup>35</sup>.

Aus fachwissenschaftlicher<sup>36</sup> und juristischer<sup>37</sup> Sicht sind Anforderungen an die sachliche Angemessenheit von Standards und an das Verfahren ihrer Festsetzung formuliert worden. Die einzelnen Kriterien, um sachliche Angemessenheit und eine verfahrensgemäße Absicherung zu erreichen, will ich hier nicht wiederholen<sup>38</sup>. Die Voraussetzungen, um zu Naturschutzstandards zu gelangen, sind schlecht: „Innerhalb des Naturschutzes fehlen ein sinnvolles zielgerichtetes Erscheinungsbild, eine geschlossene Argumentation, eine übergreifende kontinuierliche Strategiediskussion, Effizienzkontrollen und vor allem: eine Konsensbildung über Naturschutzziele“<sup>39</sup>. Ohne Standards zerfließt der so beschriebene Naturschutz aber in inhaltliche Beliebigkeit und er wird im Sog der Rezessionsbekämpfung untergehen.

Ein Naturschutz, der ernst genommen werden will, darf nicht nur „weich“ mit allgemeinen Schutzwürdigkeiten oder Untersuchungsnotwendigkeiten, sondern er muß „hart“ mit glasharten Grenzen argumentieren. Wenn Normierung unter den aufgezeigten Voraussetzungen erfolgt, dürfte ihr Nutzen weitaus größer sein als der vielfach befürchtete Schaden.

## Zusammenfassung

1. Der Begriff „Normen“ wird umgangssprachlich und juristisch verschieden verwendet. Umgangssprachlich werden eher technische Regelwerke darunter verstanden (DIN-Normen), während juristisch nur Gesetze und Verordnungen gemeint sind.
2. Der Streitpunkt geht darum, ob gesetzesausfüllende Regeln

<sup>31</sup> H. Plachter: Grundzüge der naturschutzfachlichen Bewertung, Band 67, Veröffentlichungen Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg, 1992, S. 9, 38 f.

<sup>32</sup> § 10 Abs. 6 a BImSchG, eingefügt durch Art. 3 Nr. 3 c des Investitions erleichterungs- und Wohnbau landgesetzes vom 22.4.1993, BGBl. I S. 466.

<sup>33</sup> Ähnlich: T. Horlitz / H. Kiemstedt: Flächenansprüche des Arten- und Biotopschutzes, Naturschutz und Landschaftsplanung 1991, 243, 253.

<sup>34</sup> Marburger, oben Fn. 6, Sp. 499.

<sup>35</sup> Günter Bachmann: Entgiftung des Bodens?, ZfU 1988, 119, 126, Jarass, oben Fn. 16, S. 819.

<sup>36</sup> Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltgutachten 1987, Tz. 113 ff.; Plachter, oben Fußnote 30; T. Horlitz / H. Kiemstedt: Flächenansprüche des Arten- und Biotopschutzes, Naturschutz und Landschaftsplanung 1991, 243.

<sup>37</sup> Reh binder in Klopfer u.a.: Umweltgesetzbuch Allgemeiner Teil, Umweltbundesamt Berichte 7/90, §§ 145-162 mit Begründung auf S. 460 ff.; Gertrude Lübke-Wolff; Verfassungsrechtliche Fragen der Normsetzung und Normkonkretisierung im Umweltrecht, Zeitschrift für Gesetzgebung 1991, 219, 237 ff.; Heinrich von Lersner: Verfahrensvorschläge für umweltgerechte Grenzwerte, Natur und Recht 1990, 193; Jürgen Salzwedel: Risiko im Umweltrecht, NVwZ 1987, 276, 278 f.

<sup>38</sup> Vgl. dazu meine Ausführungen „Altlasten und Grenzwerte“ in Natur und Recht 1989, 289, 292 f.

<sup>39</sup> H.-J. Dahl / W. Breuer: Naturschutzziele, Information des Naturschutz Niedersachsen 1992, 209, 213.

nur die Methode zur Erreichung der gesetzlichen Anforderungen verbal umschreiben sollen oder ob der Naturschutz daneben auch mit harten, zahlenmäßig festgehaltenen Größen (Standards) arbeiten soll.

3. Erst Standards ermöglichen es, das Naturschutzrecht effektiv zu vollziehen und das Vollzugsdefizit zu quantifizieren.

4. Die generelle Ablehnung von Naturschutzstandards läßt sich nicht aufrechterhalten, weil es bereits vielfach Standards des Naturschutzes gibt und weil viele andere Normen große Auswirkungen auf Naturschutzbelange haben.

5. Auch andere Problembereiche sind von ihrer Struktur her wenig für Normierungen geeignet. An den Beispielen Umweltökonomie, Schmerzensgeld, Lärm, Bodenschutz und Altlasten zeigt sich jedoch, daß der Verzicht auf Vorschriften keinen Gewinn bringt und im Gegenteil erst die Schaffung von handhabbaren Standards einen effektiven Vollzug ermöglicht.

6. Naturschutz wird an wenigen Größen gemessen. Wenn er sich nicht von sich aus auf ein leicht handhabbares Bewertungsmodell festlegt, wird er infolge der laufenden Beschleunigungs- und Vereinfachungswellen noch mehr ins Hintertreffen geraten.

7. Wenn fachliche und verfahrensmäßige Anforderungen erfüllt sind, ist die Standardisierung der Naturschutzanforderungen vertretbar, weil sie eine insgesamt bessere Durchsetzung des Naturschutzes verspricht.

### **Anschrift des Verfassers**

Dr. Christian Schrader  
Nieders. Umweltministerium  
Archivstraße 2  
30169 Hannover

# Positiv- bzw. Erlaubnislisten – ethische- und Tierschutz- aspekte

von Helmut Brücher

Als ich Herrn Schreiner, damals noch an der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Laufen tätig, das Thema dieser Tagung am Rande eines Artenschutzlehrgangs für bayrische Vollzugsbeamte vorschlug, ahnte ich nicht, daß die Bundesrepublik Deutschland international und in der EG sich heute noch immer als Gegner der Positivlisten engagiert, obwohl die für den Naturschutz und den Vollzug zuständigen Bundesländer, die Opposition und die Natur- und Tierschutzverbände einhellig die Einführung der Positivlisten und damit das Vorsorgeprinzip fordern. Mithin ist also die Mehrheit in der Bundesrepublik für Positivlisten.

Und obwohl die Bundesregierung selbst eingesteht, daß trotz des Artenschutzrechtes der Artentod rapide, auch durch direkte Naturentnahmen, zunimmt, hat sie ihre Position nicht verändert.

Einziger - aber vehementer - Verfechter des bisherigen Negativlistensystems außerhalb der CDU-CSU Bundestagsfraktion ist der Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz, eine Vereinigung der Tierhalter, die ihre Eigeninteressen und Ansichten nach meinem Vortrag zur Kenntnis bringt.

Positivlisten beschränken sich auf den grenzüberschreitenden Verkehr mit Tieren und Pflanzen - im Amtsdeutsch „Exemplare“ genannt - wildlebender Arten. Sie regeln entgegen aller anderslautender Behauptungen nicht den Handel, die Haltung und Zucht.

Dieser Bereich soll weiterhin wie bisher durch die Bundesartenschutzverordnung oder durch entsprechende Regelungen in der neuen EG-Verordnung erfaßt werden.

Der Tierschutz befaßt sich bekanntlich mit dem persönlichen Wohlbefinden von Wirbeltieren sowohl wildlebender Tierarten als auch von Haustieren unter dem direkten Einfluß des Menschen. Dahingegen beschränkt sich der Artenschutz auf wildlebende Populationen von Tier- und Pflanzenarten ist. - Ist also Populations- und nicht Individuenschutz.

Dabei bedeutet Naturschutz nicht, daß nur die reine Natur- die es in dieser Form alleine schon durch den stofflichen Eintrag aus der Luft nicht mehr gibt- geschützt wird. In einer engen Auslegung des Begriffs „Natur“ hätte der Naturschutz heute durch die sich in jeden Lebensbereich dieser Erde auswirkenden Tätigkeiten des Menschen keine Grundlage mehr.

Anläßlich einer Tagung mit dem Titel 'Perspektiven des deutschen Vogelschutzes in den 90'er Jahren' im Oktober 1991 wurde der Begriff Vogelschutz definiert, und ich möchte Ihnen diesen Text vorlesen. Ich habe dabei lediglich den Text von 'Vogel' auf 'Natur' umgeschrieben.

„Ziel des Naturschutzes ist Erhaltung und Entwicklung der wildlebenden Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensräume in ihrer gewachsenen Vielfalt; das bedeutet für Deutschland: Schutz der Natur in einer nachhaltig und umweltschonend genutzten Kulturlandschaft, die naturnahe Landschaften genügender Flächenausdehnung beinhalten muß. Der Schutz der Arten muß den

gesamten Jahreslebensraum, einschließlich Vermehrungs-, Rast- und Überwinterungsgebieten umfassen.“

Daß sich der gesetzliche Artenschutz auch auf Exemplare in Menschenhand und gezüchtete Tiere und Pflanzen erstreckt bzw. erstrecken muß, ist hierzu kein Gegensatz, sondern dieser Gesetzesbereich soll lediglich das Umgehen der Naturentnahmeverbote verhindern bzw. einschränken und Kontrollen ermöglichen.

Der Arten- und Naturschutz arbeitet auf sachlich-wissenschaftlicher Grundlage auf rationale Art und Weise, wohingegen der Tierschutz emotional argumentiert und auf der ethischen Basis des entsprechenden Kulturkreises fundiert ist. Als Beispiel mögen dies die spanischen Stierkämpfe verdeutlichen, die bei uns undenkbar wären. Selbst auf kleinem Raum wie Süd- und Mitteleuropa bestehen erhebliche Unterschiede der Kulturen.

Doch ist diese Trennung in Tier- und Naturschutz, die sich in der Bundesrepublik nicht zuletzt in der unterschiedlichen Zuständigkeit u.a. der Bundesministerien und nachgeordneter Behörden manifestiert, tatsächlich so strikt?

Zwei Fragen kommen mir dabei in den Sinn:

Die eine ganz persönlicher Natur: Warum engagiere ich mich für den Natur- und Artenschutz? Ist das rational begründet? Sicher nicht, denn dann würde ich nicht den Großteil meiner Freizeit dafür opfern, sondern nach meinem persönlichen Wohl, zuvorderst wohl wirtschaftlichem Nutzen, meine Aktivitäten ausrichten, denn das große Geld ist im ehrenamtlichen und verbandsgeführten Naturschutz ja bekanntlich nicht zu machen. Oder gibt es bei uns engagierten Naturschützern nicht doch eine emotionale, ethische Basis?

Die zweite Frage ist, schadet es der Natur oder dem ökologischen Gleichgewicht tatsächlich, wenn einzelne Arten aussterben? Wir befassen uns im Artenschutz nicht mit den 'wichtigen' Arten wie z.B. Springschwänze und Einzellern, sondern mit 'schönen' und großen Arten -vorzugsweise mit Wirbeltieren -also den Luxusformen der Natur.

Ich bin daher der Meinung, daß der Trennungsstrich nicht ganz so exakt zwischen Natur- und Tierschutz gezogen werden kann. Und ist nicht die Tatsache, daß ich mich als Naturschützer dieses Themas angenommen habe, oder daß der Deutsche Tierschutzbund im Deutschen Naturschutz Ring aktiv ist, ein Gegenbeweis?

Das Bundesnaturschutzgesetz läßt einen ethischen Ansatz trotz der Bemühungen des Bundespräsidenten und der Natur- und Tierschutzverbände leider weiterhin vermissen.

Wir schützen unsere Natur und Mitwelt nicht auch um ihrer selbst willen, sondern gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz, der die Ziele festlegt, 'als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft'.

Dies ist ein anthropozentrischer - wenn Sie so wollen egoistischer, Naturschutz, der allein auf Nutzung durch den Menschen ausgerichtet ist.

Wir Naturschützer wären allerdings schon fast zufrieden, wenn der Gesetzgeber und die vollziehenden Behörden das in § 1 Bundesnaturschutzgesetz festgelegte Ziel auch nur annähernd erreichen würden.

Es ist daher kein Wunder, daß Nutzung in anderen Gesetzen ausschließlich den Handlungsspielraum bestimmt. Die Vorschriften im Jagdgesetz dienen nicht dem uneigennützigem Schutz des Wildes, sondern beschränken die negativen Auswirkungen der Jagd, um diese auf Dauer fortführen zu können. Ja, das Jagdgesetz teilt sogar die Tierarten in Gut und Böse ein und verlangt vom

Jäger mit der Hege die einseitige Förderung der 'guten' Arten und erwartet sogar die Reduzierung der 'bösen' Arten mit fast allen Mitteln. Die gesetzlich definierte Raubwild- und Raubzeugbekämpfung ist schon in ihrer Wortwahl entlarvend.

Hege ist daher gegen den Naturschutz gerichtet. Der Naturschutz möchte eine natürliche Artenauswahl und angepaßte Individuenzahl entsprechend der Biotopkapazität erreichen.

Und die Internationale Walfangkommission dient nicht dem Schutz der Wale, sondern soll das Fortbestehen des Walfanges durch Schutz der Populationen vor Überfischung gewährleisten. Somit zählt die IWC folgerichtig nicht zum Zuständigkeitsbereich des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, sondern zum Zuständigkeitsbereich des Bundesministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Daher ist es auch nur folgerichtig, wenn eine Tier- oder Pflanzenart nach dem bisherigen Negativlistensystem es sich erst durch die drohende Ausrottung verdienen muß - sauer verdienen muß - unter den besonderen Schutz unseres Bundesnaturschutzgesetzes gestellt zu werden.

Doch nun zum eigentlichen Thema, den Positivlisten: Ich glaube nicht, daß der einzige Berührungspunkt zwischen Arten- und Tierschutz der ist, daß bei Herabsetzung der Todesrate und der Qualen zwischen Fang und Verkauf an den Verbraucher sich gleichzeitig die Zahl der entnommenen Exemplare aus den Populationen verringert.

Nein, ich meine vielmehr, daß wir es uns nicht leisten können, unsere Welt so zu nutzen oder besser zu zerstören, als hätten wir noch eine zweite im Kofferraum oder als wenn die Arche Noah zum Transport auf einen fernen, lebenswerten Stern bereits bereitstände.

Hierbei darf nicht vergessen werden, daß sich der restriktive Artenschutz im wesentlichen mit einer Naturnutzung zu Luxuszielen befaßt. Es geht hier nicht um die zum Leben des Menschen notwendige Nutzung der Natur, sondern um die Erfüllung von Luxusbedürfnissen. Es geht auch nicht um den Ara, den der Südamerikaner für den eigenen Kochtopf jagt, und nicht um den Jaguar, den der einheimische Farmer wegen seiner Rinder tötet, sondern um den „Tierfreund“ um die Ecke, der aus Prestigegründen einen Ara an der 50cm-Kette im Wohnzimmer quält, und um das Luxusweibchen, genannt moderne Frau, daß sich fremde, mit Blut getränkte Häute umhängt.

Daher zieht auch das Argument von Tierliebhabern nicht, lieber bei mir ein Leben lang gequält als ein kurzes Leben in Freiheit, das im Suppentopf eines Eigenborenen oder in den Krallen eines Raubtieres endet.

Jeglicher Vergleich der Lebenserwartung in Freiheit und in Gefangenschaft, wie er sogar von Zoodirektoren geführt wird, geht am Thema vorbei.

Überschneidungen der notwendigen Nutzung mit dem Luxusbedürfnis gibt es gelegentlich, wie die Diskussionen auf der letzten Konferenz des Washingtoner Artenschutzübereinkommens in Kyoto am Beispiel der Nutzung von Regenwaldbaumarten und einer Thunfischart gezeigt haben.

Aber Kyoto hat ebenso wie Rio gezeigt, daß unsere Welt derzeit von einer weltumspannenden Wirtschaftsphilosophie, oder soll ich besser sagen „Wirtschaftsideologie“, beherrscht wird. Es scheint, daß der grenzenlose Handel nicht grenzenlos im begrifflichen Sinne auf Staatsgrenzen, sondern auf die Handelsware bezogen, wird.

So war es kein Wunder, daß GATT ein zentraler Begriff in

Kyoto war und auch heute in der Diskussion weiterhin ist.

Aber dürfen wir uns unsere Moral und ethischen Grundsätze abkaufen lassen von der Wirtschaftslobby oder müssen wir nicht vielmehr den Rahmen stecken für einen moralisch und dann auch gesetzlich möglichen Handel?

Tier- und Pflanzenhandel, der Arten gefährdet, unseren Planeten plündert und Tiere Qualen aussetzt, muß unterbunden werden. Moral muß eine Maxime und Voraussetzung des GATT-Abkommens werden. Oder sollen wir den freien Handel mit Kindern, Organen oder zu was der Mensch sonst noch fähig ist, auf dem GATT-Altar opfern?

Und ich lasse mir als sogenannter Erstweltler und ethisch denkender Mensch auch nicht meine Verantwortung für mein Handeln und meinen Konsum von der sogenannten Dritten Welt abnehmen. Dies stellt keine Bevormundung anderer Staaten und Völker dar, wie es häufig dargestellt wird. Aber wenn ich mich als Einzelner oder als Staat in meinem Konsum nach meinen moralischen Maßstäben richte, so ist dies nicht als Bevormundung der Dritten Welt zu verstehen.

Wen würde ich denn auch bevormunden? Einige wenige clevere und skrupellose Geschäftsleute in den Beletagen der Hauptstädte Afrikas und anderswo und deren Helfershelfer in staatlichen Machtpositionen, die gegen Bakschisch für eine Unterschrift unter jede Ausfuhrlizenz zu haben sind?

Die Naturvölker sind die einzigen, die einen moralischen Anspruch haben. In ihren Kulturen war die Achtung vor dem Leben und der Umwelt oberstes Gebot und ihre Gesetze und Riten verhinderten gerade die Plünderung und Übernutzung der Natur. Der zivilisierte Mensch hat diese Weisheit verloren, und die „Kultur“ des Geldes hat Einzug gehalten. Die Urvölker waren und sind teilweise heute noch die besten Arten-, Natur- und Umweltschützer.

Die Mär, daß eine sinnvolle Nutzung - „wise use“ oder „sustainable use“ - möglich ist und der einheimischen Bevölkerung auf Dauer eine Erwerbsquelle bietet, muß leider noch erbracht werden. Behauptet wird viel, um den Handel zu rechtfertigen, aber ich kenne kein wirklich funktionierendes Beispiel.

In einer westlich beeinflussten Welt, in der das Geld regiert, ist offensichtlich leider kein Platz für Moral. Dies ist kein Vorwurf an die sogenannte Dritte Welt, denn wer will es den Menschen ausserhalb Europas, Nordamerikas und Japans verdenken, wenn sie ein Leben in Luxus und Bequemlichkeit führen wollen, so wie wir es hier haben und ihnen vorleben?

Wir verhindern oder versuchen es zumindest, daß die Umwelt außerhalb der entwickelten Länder nicht durch unsere Müll- und Giftexporte geschädigt wird. Haben wir dann nicht auch das gleiche Recht, zu verhindern, daß durch Ausfuhren die Natur dort nicht geschädigt wird?

Um nicht weiter zu theoretisieren, möchte ich am Beispiel des Papageienhandels nachweisen, daß außer Tradition des Handels eigentlich nichts für ein Weitermachen in „bewährten“ zerstörerischen Bahnen spricht.

Der Papageienhandel hat zwei unterschiedliche Beschaffungsquellen; das sind zum einen die Masseneinfuhren, zum anderen die Inlandzucht.

Eingeführt werden Papageien nach Deutschland zwischen 50.000 und 100.000 Vögel jährlich.

Diese Zahl muß jedoch mit einem Faktor zwischen 10 und 15 multipliziert werden, um die tatsächliche Zahl der Naturentnahmen zu erfassen.

Die Verlustraten - die bei Papageien im Vergleich zu anderen Vogelarten und Tiergruppen noch verhältnismässig klein sind - müssen berücksichtigt werden.

Papageien werden mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln gefangen: Den Altvögeln wird mit Netzen, Schlingen und Vogelleim nachgestellt. Die Jungvögel werden aus den Nisthöhlen herausgeholt, nicht selten, indem der Baum zuerst gefällt wird und dann die Nestlinge herausgeholt werden, die den Sturz überlebt haben.

Der Fänger zieht dann die Nestlinge mit einem Ersatzfutter groß, nicht selten unter Anwendung roher Gewalt, wie wir kürzlich im Fernsehen sehen konnten. Vom Fänger geht es dann auf die endlose Reise über den Zwischenhändler zu den überquellenden Lagern der Exporteure, wo die Tiere zu Hunderten oder Tausenden auf engstem Raum gehalten werden. Von dort in viel zu kleinen Transportkäfigen auf die Flugreise gen westlicher Welt. Das Ganze dauert Wochen, wenn nicht Monate und fordert einen unverantwortlichen Tribut an der lebenden Kreatur und schafft unvorstellbare Qualen.

Bisher haben dies alle Gesetze, Regierungen und Organisationen wie die IATA nicht ändern können. Entweder gab es keine Regelungen, die so etwas hätten verhindern können, oder sie wurden nicht eingehalten.

Daher ist es zu begrüßen, wenn die Mehrzahl der Flugesellschaften sich nunmehr ihrer Verantwortung wegen dieser eklatanten Mißstände bewußt geworden ist und nun auf den Transport von Wildvögeln verzichtet, da die Gesetzgeber und die Überwachungsorgane nicht reagierten. Dies ist ein erster Schritt in die richtige Richtung, und es sollte dem Gesetzgeber zu denken und zu handeln geben, wenn Wirtschaftsunternehmen aus Verantwortung Umsatzeinbußen freiwillig hinnehmen.

Der zahlenmäßig wesentliche Teil der Einfuhren sind Papageien bis zur Größe von Graupapagei und Amazonen, sie kosten bis zu 600 DM und werden an den Privatkunden verkauft, der einen Hausgenossen haben möchte, und der nicht auf die Art seines Lieblings festgelegt ist.

Hinzu kommt die nicht unerhebliche Zahl von Spezialisten, die sogenannten Liebhaber, die genau wissen, welche Art sie haben möchten, die noch in ihrer Sammlung fehlt und die sich diese beschaffen, unabhängig davon, ob diese Art bedroht ist und was sie kostet. Leider richten sich diese Wünsche oft an der Seltenheit einer Art aus. Hier ist im wesentlichen auch der Abnehmerkreis der illegalen Händler, wie kürzlich das Gerichtsverfahren gegen den Papageienimporteur Hörr gezeigt hat, zu suchen.

Private Züchter im Inland züchten etliche Arten und verkaufen diese entweder direkt über Kleinanzeigen und Vogelschauen oder über die Zoofachgeschäfte.

Hier läßt sich leicht ein nicht unerhebliches Zubrot verdienen, insbesondere dann, wenn neue Farbzüchtungen oder andere Anomalitäten auftreten.

Die meisten Arten, die fast nur als Nachzüchtungen verkauft werden, sind australische Papageien. Diese nicht etwa deswegen, weil diese sich per se besonders leicht züchten lassen, sondern weil hier der Import durch entsprechende Exportverbote in Australien unmöglich gemacht wurde. Daher waren die Züchter gezwungen, diese Arten zu züchten, wenn sie diese weiterhin in ihren Käfigen halten wollten. Hier war ein Markt und eine Notwendigkeit zur Zucht. Die privaten Züchter sahen ihre Chancen und nahmen sie wahr.

Die Zucht von Arten, die in Massen eingeführt werden, lohnt

sich nicht, da ein importierter Papagei für den Händler viel billiger ist als ein gezüchteter.

Lassen sie mich daher prognostizieren, daß bei Wirksamwerden eines Importverbotes auch die zuvor eingeführten Arten sofort in großer Zahl von privaten Züchtern und kommerziellen Massenzüchtern - den ehemaligen Importeuren - für den Markt produziert werden.

Ist es erst einmal gelungen, eine F1- oder F2- Generation zu erzeugen, so macht auch die Zucht keine Probleme mehr, wie sie heute noch mit den der Natur entnommenen Elternvögeln aufzutreten können.

Schwierig ist dagegen die Zucht insbesondere von Großpapageien in der ersten Generation. Teilweise sind die hochsensiblen, sozial lebenden Vögel zu scheu oder können sich ihren Partner nicht selbst auswählen, sondern müssen mit dem Gatten vorlieb nehmen, den sie vom Halter vorgesetzt bekommen. Dies führt häufig zu Aggressionen, die z.B. bei den Kakadus bei verpaarten Vögeln bei der Balz zur Tötung von Weibchen durch das Männchen führen, und es kommt dadurch in den Zuchtanlagen zu einem Männchenüberschuß, wie zuletzt in der Zeitschrift des World Parrot Trust zu lesen war.

Auch hier sind nicht zuletzt Aspekte des Tierschutzes betroffen.

Daneben ist die Einzelhaltung von Papageien, insbesondere der großen Arten, sicher weder als artgerecht anzusehen noch mit dem Tierschutzgesetz vereinbar, da die Tiere - wie bereits erwähnt - in sozialen Gruppen und Strukturen leben, intelligent und hochsensibel sind. Statt über den Urwaldwipfeln in grossen Gruppen zu fliegen, muss der Liebling vom arbeitenden Frauchen verlassen ohne Bewegungsmöglichkeit den ganzen Tag auf der Stange sitzen. Er wird neurotisch, zum Schreier und rupft sich die Federn, sodaß er bald wie ein Brathähnchen aussieht. Solche Vögel wechseln oft schnell von einem Halter zum nächsten und damit auch die Bezugsperson und dies verschlimmert wiederum seinen Zustand und sein Verhalten.

Hier schreitet leider weder der amtliche noch der ehrenamtliche Tierschutz ein, einfach weil es bei uns akzeptiert ist, den Papagei in Einzelhaft auf der Stange zu halten, obwohl dies nicht dem bestehenden Tierschutzgesetz entspricht. Auch hier ist unsere Kultur und unser Tierschutzverständnis noch weiterzuentwickeln und zu sensibilisieren.

Dem einzelnen Tierhalter - sei er nun Züchter oder die Oma um die Ecke, die einen Lebensgefährten sucht, ist viel mehr mit einem gezüchteten Papagei gedient als mit einem importierten. Der gezüchtete Vogel hat nicht die Qualen und Schrecken des Fanges, den Aufenthalt in Sammellagern des Ex- und Importeurs, die vielfachen und stressigen Transporte hinter sich und in Erinnerung, die der Vogel jedesmal mit dem Bild des Menschen verbindet.

Was würde also geschehen, wenn von heute auf morgen die Einfuhr von Papageien gestoppt würde?

Die privaten Züchter würden die bisher für sie uninteressanten Papageienarten wie Graupapagei und Blaustirnamazone, die wegen Besitzerwechsel abgegeben werden, aufkaufen, um Zuchtstämme aufzubauen. Die Importeure würden, wie sie es in einigen Fällen jetzt schon tun, kommerzielle Massenzuchtstationen aufbauen. Den Tiereinzelhändlern ist es egal, ob sie die 0,05% Umsatz, die sie bisher mit Naturentnahmen gemacht haben, nun nicht mehr in der Geschäftsbeziehung mit einem Importeur, sondern mit Züchtern erzielen.

Die Endabnehmer - oder besser Verbraucher - erhalten qualitativ wesentlich besser geeignete Vögel. Einige Regierungsbeamte in der Dritten Welt müssen sich nach einem neuen Nebenerwerb umsehen, da Bestechungsgelder ausbleiben, und einige clevere, skrupellose Tierhändler im Ausland müßten nach einer neuen Erwerbsquelle Ausschau halten.

Die wildlebenden Populationen könnten sich wieder erholen, die Brutbäume würden nicht mehr zum Sammeln der Nestlinge zerstört. Die unsagbaren Leiden der einzelnen Vögel von Fang und Transport zwischen den einzelnen Handelstufen über die qualvolle Enge im Käfig bis zum erlösenden Tod würden aufhören.

Was also spricht gegen die Einführung von Positivlisten? Wer hätte Nachteile dadurch? Ich meine, daß hier nur Vorteile zu sehen sind und insbesondere der Züchter und spezialisierte Halter neue Möglichkeiten - durchaus auch finanzieller Natur - hat.

Betonten die Tierhalter bisher nicht immer, daß Vogelzucht Artenschutz ist? Hier können sie beim Wort genommen werden und beweisen, daß es ihnen ernst ist. Auch wenn die Zucht zu Zwecken der Befriedigung des Bedarfs noch keinen Naturschutz darstellt, der nach seiner Definition ja uneigennützig ist, würden doch die negativen Auswirkungen der Tierhaltung auf wildlebende Populationen verringert.

Man mag mir entgegenhalten, wie sehr doch der einzelne spezialisierte Tierliebhaber sich für seine Tiere aufopfert und keine Kosten und Mühen scheut, für sein Tier „artgerechtes“ Futter zu beschaffen.

Doch vom Tier her betrachtet ist es völlig unbedeutend, ob das Futter, das zum Überleben reicht, als Körnerfutter in der Tüte gekauft wird, oder der Halter täglich mit dem Kescher Insekten fängt und im Winter eine aufwendige Insektenzucht betreibt.

Aber Positivlisten beschränken sich ja nicht auf Vögel und die Einfuhr von lebenden Tieren. Auch dem Luchs, der sich tagelang mit der Pfote im Schlageisen eines kanadischen Trappers zu Tode quält, wäre damit geholfen.

Doch gerade beim Handel mit Pelzen hat bereits ein Umden-

ken in der Bevölkerung eingesetzt, und ein Shopping mit Leopardenmantel ist heute kein Vergnügen mehr, sondern Spießbrutenlaufen. Wenn die organisierten Tierzüchter und -händler nicht heute auf den Tier- und Naturschutz umschwanken, ist morgen vielleicht schon der Absatzmarkt durch die Aufklärung der Natur- und Tierschutzverbände weggebrochen und die Haltung eines Papageien in der Bevölkerung genauso geächtet wie der Leopardenpelz oder die Großwildjagd heute.

Einzelne Handelsketten und Fachgeschäfte haben dies erkannt, reagieren bereits heute unter dem durch unsere Verbände erzeugten öffentlichen Druck und verkaufen keine Naturentnahmen mehr, nachdem sie vor einigen Jahren ihre Pelzabteilungen schlossen. Selbst im Papageienhandel wird in Fachgeschäften durch große Plakate mittlerweile auf das Geburtsdatum der gezüchteten Lora für die Wohnung hingewiesen.

Ich sehe optimistisch in die Zukunft und bin mir sicher, daß in kurzer Zeit jede Naturentnahme geächtet sein wird. Der Gesetzgeber wird sich dann vorwerfen lassen müssen, diese Entwicklung, aber auch seine moralische Verantwortung nicht erkannt und sogar die Entwicklung zu einem verantwortungsvollen Umgang mit unseren Mitgeschöpfen entscheidend hinausgezögert zu haben.

Ich bin mir im Klaren, daß meine Ausführungen nicht Ihre ungeteilte Zustimmung finden werden. Aber ethische Standpunkte sind nun mal Emotionen und Gefühle, die man nicht hin- oder wegdiskutieren kann. Zu hoffen ist auf die Einsicht der Naturnutzer und eines jeden von uns, damit diese Welt auch für unsere Kinder lebenswert sein wird.

### **Anschrift des Verfassers**

Helmut Brücher  
Naturschutzreferent  
Schmittstraße 47  
53913 Buschhoven

# „Naturschutzrecht in der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung“.

von Helmut Harbeck

## I. Vorbemerkung

Der Inhalt meiner Darstellung wird durch meine Erfahrungen als Verwaltungsrichter in Schleswig-Holstein geprägt. Da es sich jedoch um eine niedersächsische Veranstaltung handelt, werde ich niedersächsische Besonderheiten ansprechen und daneben auf bundesweit interessierende Fragen eingehen.

Die Zahl spezieller naturschutzrechtlicher Gerichtsverfahren ist relativ gering. Das gilt für Niedersachsen noch mehr als für Schleswig-Holstein. Der Grund liegt in dem sogenannten „Huckepackverfahren“. Nach dem Rahmengesetz des Bundes (§ 8 Abs. 2 Satz 2) und § 9 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) unterliegen Eingriffe in Natur und Landschaft nicht einer gesonderten naturschutzrechtlichen Gestattungs- oder Anzeigepflicht. Die dazu erlassenen Regelungen kommen vielmehr nur dann zur Anwendung, wenn für den Eingriff in anderen Rechtsvorschriften eine behördliche Gestattung oder Anzeige bei einer Behörde vorgeschrieben ist. Die erforderlichen Entscheidungen, die von den jeweiligen Fachbehörden im Benehmen (§ 13 Abs. 3 NNatG) mit der Naturschutzbehörde zu treffen sind, werden in die ohnehin fälligen anderen Verwaltungsverfahren eingegliedert. Rechtsprechung zum Naturschutzrecht ist daher auch auf den Gebieten des Baurechts, Wasserrechts, Abfallrechts u.ä.m. zu finden.

Nach niedersächsischem Recht ergehen Entscheidungen der Naturschutzbehörden mit Außenwirkung vornehmlich in folgenden Bereichen:

- Bodenabbau §§ 17 ff.
- Schutzgebiete §§ 24 ff. und Biotopschutz § 28a
- Wallhecken § 33
- Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten § 34a ff
- Tiergehege § 45
- Vorkaufsrecht § 48

In Schleswig-Holstein sind darüber hinaus eigenständige Genehmigungsverfahren vorgesehen für:

- Zelten und Aufstellen von Wohnwagen § 41 LPflegG
- Bootsliegeplätze und Sportboothäfen § 42 LPflegG
- Ausnahmen vom Bauverbot im „Erholungsschutzstreifen“ § 40 LPflegG

Aufgrund zunehmender Freizeitaktivitäten der Bevölkerung gab es auf diesen Gebieten eine große Anzahl von Verwaltungs- und Verwaltungsgerichtsverfahren. Dabei ging es um Fragen der Genehmigungsfähigkeit geplanter Anlagen, vor allem aber auch um Beseitigungsanordnungen bezüglich ungenehmigter Vorhaben.

Anders als nach niedersächsischem Recht sind in Schleswig-Holstein - wie auch in Bayern - die Landschaftspflegebehörden ermächtigt, bei nicht gestattungs- oder anzeigepflichtigen Vorhaben Entscheidungen über die Rechtsfolgen des Eingriffs in Natur

und Landschaft zu treffen (§ 9 Abs. 4 LPflegG). Diese Regelung ist als Systembruch kritisiert worden, weil ausgerechnet bei nicht gestattungspflichtigen und damit in der Regel unbedeutenden Maßnahmen der Naturschutz mit der echten sektoralen Fachzuständigkeit ein größeres Gewicht erhalte (*Ronellenfitsch*, Rechts- und Verwaltungsaspekte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen, NuR 1986, 286, FN 10). Es mag dahinstehen, ob diese Auffassung zutrifft. Jedenfalls hat diese „Generalklausel“ praktische Bedeutung, vor allem bei der Entwässerung feuchter Grünlandflächen im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung. Ich werde darauf noch zurückkommen.

## II. Eingriffs- und Ausgleichsregelung

### 1. Verwaltungsgerichtliche Kontrolle

Der gesetzlich vorgesehene Mindestschutz des besiedelten und unbesiedelten Bereiches knüpft an Eingriffe in Natur und Landschaft an. Es wird nicht jeder Verbrauch von Umweltgütern erfaßt, sondern nur die Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Im Schrifttum wird teilweise kritisiert, die Regelungen zur Beschränkung der Zulässigkeit von Eingriffen seien nicht geeignet, den Landschaftsverbrauch wirksam einzudämmen. Schon der Vollzug durch die jeweilige Genehmigungs- oder Fachplanungsbehörde sei eine Schwächung für den Naturschutz. Verantwortlich abgewogen im idealtypischen Sinne werden in der Verwaltung selten oder nie. Je größer ein Projekt sei, um so unentwirrbarer vermischten sich politische, wirtschaftliche und administrative Motive mit Fragen der Opportunität und Akzeptanz (vgl. *Pielow*, NuR 1987, 167, *Bosselmann*, NuR 1987, 1).

Ein Ansatzpunkt für diese Kritik ergibt sich aus dem Umstand, daß die Frage, ob die durch §§ 1, 2 BNatSchG vorgegebenen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege von den zuständigen Behörden bei ihren Entscheidungen gebührend gefördert und verwirklicht werden, höchst selten der verwaltungsgerichtlichen Kontrolle unterliegt. Die Eingriffs- und Ausgleichsregelung ist fast ausschließlich in Gerichtsverfahren von Bedeutung, in denen es um formell illegale Eingriffe, die Nichtzulassung von Eingriffen oder um die Auferlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht. Die Verwaltungsgerichte haben dann lediglich zu prüfen, ob der Eingriff entgegen der Verwaltungsentscheidung nach § 8 BNatG bzw. den entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften doch zulässig ist oder ob die auferlegte Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme zu Unrecht verlangt wird.

Die angedeutete Gefahr der Vernachlässigung von Naturschutzbelangen wird im Zusammenhang mit Verwaltungsentscheidungen gesehen, die Eingriffe in Natur und Landschaft zulassen. Diese Entscheidungen bilden typischerweise bei Klagen von Drittbetroffenen den Streitgegenstand. Sowohl bei einfachen Genehmigungen als auch bei Planfeststellungen ist aber die Einhaltung der Naturschutzbelange in diesen Verfahren häufig nicht überprüfbar. Das hängt mit der individualrechtlichen Konzeption des Verwaltungsrechtsschutzes zusammen. Die Anfechtungsklage eines Drittbetroffenen hat nach § 113 Abs. 1 Satz 1 VwGO nur dann Erfolg, wenn die behördliche Entscheidung nicht nur objektiv rechtswidrig, sondern der Kläger dadurch auch in seinen Rechten verletzt ist. Ein subjektives öffentliches Recht, das durch eine

objektiv fehlerhafte Verwaltungsentscheidung verletzt sein könnte, läßt sich aber nicht unmittelbar aus den Vorschriften des Naturschutzes herleiten. Das Bundesnaturschutzgesetz und die Ausführungsgesetze der Länder enthalten - im Gegensatz zu anderen Regelungen des Umweltrechts - nur objektive Maßstäbe.

Aufgrund der Anwendung der sogenannten Schutznormtheorie ist daher z.B. das Begehren eines Bürgers, das sich gegen die Genehmigung der Aufschüttung eines Feuchtgebietes in seiner Nachbarschaft richtet, erfolglos (VG Schleswig, Beschluß vom 17.01.1989 - 1 D 1/89 -). Ebenso kann die Zulassung eines Modellflugplatzes in einem Moor nicht im Wege der sogenannten Popularklage aus Naturschutzgründen mit verwaltungsgerichtlicher Hilfe verhindert werden (VG Schleswig - 1 A 190/86 -, Rücknahme der Klage wegen fehlender Erfolgsaussicht), denn selbst wenn die Klage wegen nicht auszuschließender Verletzungen des Eigentumsrechts (Lärmimmissionen) zulässig ist, so beschränkt sich dennoch die Begründetheitsprüfung auf diejenigen Aspekte, die den Kläger in eigenen Rechten verletzen können. Dazu gehört nicht die Frage, ob durch den Flugbetrieb das Brutgeschäft von Vögeln gestört wird.

Weitergehender, auch öffentliche Belange einbeziehender Rechtsschutz ist allein im Bereich der gerichtlichen Kontrolle von Planfeststellungsbeschlüssen eröffnet. Insoweit hat das Bundesverwaltungsgericht ein subjektiv-öffentliches Recht auf gerechte Abwägung anerkannt, dieses aber ebenfalls auf die rechtlich geschützten Eigenbelange der Planbetroffenen begrenzt (BVerwG, Urteil vom 18.03.1983 - IV C 80.79 -, NJW 1983, 2459). Danach kann der Eigentümer eines von einem Vorhaben betroffenen Grundstücks die Verletzung des Abwägungsgebotes auch mit der Begründung geltend machen, Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege seien nicht hinreichend beachtet worden, sofern sich der Abwägungsmangel auf die Rechtsbetroffenheit des Klägers auswirkt. Das ist z.B. gegeben, wenn bei gebotener Beachtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege die Inanspruchnahme der Fläche des Klägers unterblieben wäre.

## 2. Rechtsfolgen von Eingriffen

a) Durch die Eingriffs- und Ausgleichsregelung werden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht generell verboten. Die dazu erlassenen Bestimmungen zielen vielmehr darauf ab, die Belastungen für Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten (vgl. die Begründung zum Gesetzentwurf des Bundesrates vom 24.07.1975, BT-Drucks. 7/3879, S. 22). Dabei ist folgendes Schema vorgegeben:

- (1) Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen (§ 8 NNatG),
- (2) unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§ 10 NNatG),
- (3) bei unvermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen kommen - wenn der Eingriff vorrangig und damit zulässig ist - nach Maßgabe des Landesrechts Ersatzmaßnahmen oder, falls auch diese nicht möglich sind, Ausgleichszahlungen in Betracht (§ 8 Abs. 9 BNatSchG, § 12 NNatG),
- (4) Unzulässigkeit des Eingriffs bei nicht ausgleichbaren erheblichen Beeinträchtigungen, wenn die Belange des Naturschutzes vorgehen (§ 11 NNatG).

b) In Literatur und Rechtsprechung wird zwischen den Begriffen „Eingriff“ und „Beeinträchtigung“ nicht immer klar unterschieden. Es ist zu betonen, daß die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

kein Verbot vermeidbarer Eingriffe enthält. Gemäß § 8 Abs. 2 BNatSchG / § 8 NNatG sind (nur) vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, der Eingriff selbst ist dagegen (nur) unter den Voraussetzungen des § 8 Abs. 3 BNatSchG / § 11 NNatG zu untersagen (so zutreffend *Kuchler*, NuR 1991, 465, 467; zumindest mißverständlich dagegen *Louis*, NNatG, Kommentar, § 8 Rdnr. 2).

c) Die rechtliche Einordnung der Abwägungsklausel des § 8 Abs. 3 BNatSchG / § 11 NNatG war in Literatur und Rechtsprechung umstritten. Das Bundesverwaltungsgericht hat in einer neueren Entscheidung festgestellt, es handele sich bei dieser Abwägung nicht nur um eine sogenannte „nachvollziehende“, uneingeschränkt der gerichtlichen Kontrolle zugängliche Abwägung gesetzlicher Begriffe, sondern es handele sich dabei um eine „echte“ Abwägung durch die zuständige Behörde, die nicht uneingeschränkt der gerichtlichen Kontrolle unterliege. Das Gericht habe nicht selbst abzuwägen, sondern nachzuprüfen, ob die behördliche Abwägung sich in dem im Einzelfall maßgeblichen rechtlichen Rahmen vollzogen hat (BVerwG, Urteil vom 27.09.1990, NuR 1991, 124, 128; andere Auffassung nach *Louis*, aaO, § 11 Rdnr. 3).

Umstritten ist des weiteren, ob die Abwägungsentscheidung nach § 8 Abs. 3 BNatSchG / § 11 NNatG bei privatnützigen Vorhaben nur öffentliche Belange umfaßt. Der VGH München hat dazu ausgeführt, Eigentumsbelange seien in die Abwägung nicht einzustellen. Abzuwägen seien nur Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege einerseits mit allen (sonstigen) Anforderungen an Natur und Landschaft. Der Vergleich mit § 1 Abs. 6 BauGB, demzufolge die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen sind, bestätige, daß es sich bei der hier erörterten Abwägung nicht um eine globale, sondern eine auf öffentliche Belange beschränkte handele (Urteil vom 12.03.1991, NuR 1991, 339 ff.). Dieser Auffassung wird entgegengehalten, die Ausklammerung privater Belange widerspreche dem Wesen der Abwägungsentscheidung als Gesamtschau aller betroffenen Belange. Der Gesetzgeber habe daher bewußt in § 8 Abs. 3 BNatSchG die Abwägung aller Anforderungen, nicht nur der der Allgemeinheit angeordnet (so *Kuchler*, NuR 1991, 465, 470). In diesem Sinne dürfte auch die oben zitierte Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 27. September 1990 zu verstehen sein (vgl. ebenda, S. 129).

d) Die durch § 8 BNatSchG bundesrechtlich vorgegebene Eingriffs- und Ausgleichsregelung ist Ausdruck des sogenannten Verursacherprinzips. In der konkreten gesetzlichen Ausgestaltung beinhaltet dieses Prinzip, daß derjenige, der in Natur und Landschaft eingreift, für Vermeidung, Verminderung oder nachträgliche Beseitigung dieser Umweltbelastung materiell verantwortlich ist und die Kosten von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu tragen hat. Die Verantwortlichkeit knüpft an den Eingriff und an die Person des Verursachers an. Verursacher ist nach § 8 Abs. 6 LPflegG-SH der Träger der Maßnahme, im übrigen wer in Natur und Landschaft eingreift oder eingreifen läßt. Diese Formulierung läßt eine weitgehende Übereinstimmung des Verursacherbegriffs mit dem im Polizei- und Ordnungsrecht bekannten Begriff des Verhaltensstörers erkennen. In beiden Fällen besteht eine verschuldensunabhängige Verursachungs-Haftung. Die Verantwortlichkeit wird durch ein Handeln begründet, das rechtlich nicht (unbedingt) zu mißbilligen, aber mit Folgen verbunden ist, für die nicht die Allgemeinheit aufkommen soll.

Das Schleswig-Holsteinische Verwaltungsgericht hat in mehreren Entscheidungen die Auffassung vertreten, aus den eingehenden Regelungen zur Verursacherhaftung im Naturschutz-

schutzrecht gehe hervor, daß diese Bestimmungen über die Verantwortlichkeit für Eingriffe in Natur und Landschaft abschließend seien und insoweit eine ergänzende Heranziehung der Vorschriften des Polizei- und Ordnungsrechts zur Zustandshaftung ausscheide (vgl. Beschluß vom 02.01.1985 - 2 A 91 / 83; Beschluß vom 05.05.1988 - 1 A 143 / 87 OVG Koblenz, Urteil vom 18.09.1986 - NuR 1987, 275). Diese Auslegung der Rechtslage wirkt sich in der Praxis in zweifacher Hinsicht aus. So kann bei länger zurückliegenden Eingriffen häufig kein für Wiederherstellungs- oder Ausgleichsmaßnahmen Verantwortlicher ermittelt werden. Dies gilt vorzugsweise bei den seit 1935 geschützten Knicks (Wallhecken), die in früherer Zeit in vielen Fällen durch landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen beschädigt wurden. Da die Befugnis der für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden, zur Einhaltung öffentlich-rechtlicher Vorschriften belastende Verwaltungsakte zu erlassen und durchzusetzen, nicht verjähren oder durch jahrelange Untätigkeit verwirkt werden kann, könnte gegen die formell und materiell rechtswidrigen Eingriffe grundsätzlich auch heute noch eingeschritten werden, doch ist vor allem bei mehrfachem Besitzerwechsel der Verursacher in der Regel nicht mehr bestimmbar.

Ein weiterer Problembereich ergibt sich aus der Beschränkung auf die Verantwortlichkeit des Verursachers bei der Durchsetzbarkeit von belastenden Nebenbestimmungen zu Genehmigungen. So ist z.B. der Erwerber eines Grundstücks nicht verpflichtet, eine Auflage zu einer dem Voreigentümer erteilten Genehmigung zu erfüllen. Nach allgemeiner Auffassung kommt bei der rechtsgeschäftlichen Einzelrechtsnachfolge ein Übergang der durch Verfügung aktualisierten Verhaltenshaftung nur in Betracht, wenn er gesetzlich besonders angeordnet worden ist; das gilt für die Verursacherhaftung gleichermaßen. Eine derartige Rechtsnachfolgeklausel enthält § 63 Satz 4 NNatG. Ferner ist mit § 10 Abs. 3 NNatG eine subsidiäre Ausgleichsverpflichtung für Grundstückseigentümer, Nießbraucher und Erbbauberechtigte eingeführt worden. Diese Haftung besteht jedoch nur, wenn sie dem Eingriff zugestimmt oder ihn geduldet haben. Damit läßt die Regelung das Grundprinzip der Verursacherhaftung unangetastet.

### III. Einzelne Sachgebiete

#### 1. Bodenabbau

Bodenabbauvorhaben bilden den Hintergrund für viele Verwaltungsstreitigkeiten. Das Genehmigungsverfahren ist in Niedersachsen in den §§ 17 ff. NNatG geregelt. Die Genehmigung ist von der Naturschutzbehörde zu erteilen, wenn gewährleistet ist, daß das Abbauvorhaben mit dem Naturschutzrecht, dem öffentlichen Baurecht und sonstigem öffentlichen Recht vereinbar ist. Die Genehmigung schließt die Baugenehmigung ein (§ 19 Abs. 1).

Materiell-rechtlich stehen im Genehmigungsverfahren häufig bauplanungsrechtliche Fragen im Vordergrund. Wegen der bodenrechtlichen Relevanz dieser Vorhaben sind die §§ 30 bis 37 BauGB anwendbar. Aufgrund der Standortgebundenheit handelt es sich in der Regel um privilegierte Vorhaben im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB. Speziell für die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes ist in der Rechtsprechung anerkannt, daß diese sich auch gegenüber einem privilegierten Vorhaben durchsetzen können, wenn sie ein höheres Gewicht haben. Ein solches besonderes Gewicht haben die Belange des Natur- und Landschafts-

schutzes vor allem dann, wenn das Abbauvorhaben im Gebiet einer Landschaftsschutzverordnung durchgeführt werden soll. Ein Teil der Rechtsprechung vertritt den Standpunkt, eine Landschaftsschutzverordnung sei *lex specialis* und damit materiell-rechtlicher Prüfungsmaßstab, sofern sie dieselben Aspekte regelt wie § 35 Abs. 3 BauGB (VGH München, NuR 1991, 492). Überwiegend wird indes die Vereinbarkeit von (Bau-) Vorhaben mit Landschaftsschutzverordnungen im Rahmen des § 35 Abs. 3 BauGB geprüft. Diese Vorschrift führt als öffentliche Belange und damit als mögliche Versagungsgründe aus dem Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes folgendes an: Beeinträchtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Verunstaltung des Landschaftsbildes, Beeinträchtigung der natürlichen Eigenart der Landschaft und ihrer Aufgabe als Erholungsgebiet.

Zu den entgegenstehenden öffentlichen Belangen, die zur Unzulässigkeit eines privilegierten Vorhabens im Außenbereich führen können, zählt gemäß § 35 Abs. 3 BauGB auch der Widerspruch zu den Darstellungen eines Flächennutzungsplanes. Zur Bedeutung von Darstellungen eines Flächennutzungsplanes bei der Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit eines privilegierten Vorhabens wird in ständiger Rechtsprechung die Auffassung vertreten, entgegenstehende öffentliche Belange von Gewicht im Sinne von § 35 Abs. 1 BauGB ließen sich regelmäßig einem Flächennutzungsplan nicht entnehmen, wenn dieser keine konkreten standortbezogenen Aussagen enthält. Die Gemeinden seien aber befugt, Abgrabungsflächen im Flächennutzungsplan mit dem Ziel darzustellen, den Abbau am ausgewiesenen Standort zu konzentrieren und im übrigen Bereich zu vermeiden. Seien die Darstellungen eines Flächennutzungsplanes sachlich und räumlich hinreichend konkret, könnten sie einem im Außenbereich privilegierten Vorhaben als öffentlicher Belang entgegenstehen. Ob ein solcher öffentlicher Belang so schwer wiege, daß er einem privilegierten Vorhaben entgegensteht und dessen bauplanungsrechtlichen Unzulässigkeit zur Folge hat, sei eine Frage der Abwägung im Einzelfall zwischen dem in Rede stehenden öffentlichen Belang und dem Interesse des Unternehmers an der Verwirklichung seines privilegierten Vorhabens (OVG Lüneburg, NuR 1991, 145, 146 mwN).

Die in § 10 NNatG verankerte Verpflichtung zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen wird gewöhnlich durch Nebenbestimmungen zur Abbaugenehmigung konkretisiert. Nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichtes Lüneburg besteht ein Entscheidungsjunktum zwischen der Genehmigung und der Ausgleichsanordnung. Es liege im öffentlichen und privaten Interesse, alle das Abbauvorhaben betreffenden Fragen inklusive der Ausgleichsmaßnahmen vor Erteilung der Genehmigung abschließend zu regeln (Urteil vom 08.04.1987 - 3 OVG A 59 / 84).

Bei nachträglich ergehenden Rekultivierungsaufgaben ist regelmäßig zu berücksichtigen, unter welchen Vorstellungen der Kiesabbau einst aufgenommen wurde und wie sich das Vorhaben entwickelte (so zum Schleswig-Holsteinischen Recht, das in § 13 Abs. 4 Satz 2 LPfleG ausdrücklich nachträgliche Auflagen zuläßt, VG Schleswig, Urteil vom 01.04.1987 - 1 A 54 / 86 -). Mit Beendigung der angeordneten Ausgleichsmaßnahmen enden grundsätzlich die Pflichten des Verursachers. Die Ausgleichsverpflichtung kann zwar Nachpflanzgebote einschließen, nicht aber „ewige“ Pflegepflichten bei Einrichtung von Feucht- oder Trokenbiotopen (VG Schleswig, aaO).

Die beim Bodenabbau entstehenden Gruben werden häufig nicht nur wegen der angeordneten Rekultivierung, sondern

schon wegen privater wirtschaftlicher Interessen zur Wiederverfüllung genutzt. Dabei werden in der Regel nur unbelastete Füllstoffe zugelassen. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, daß nach ständiger Rechtsprechung keine Rechtsgrundlage für Anordnungen besteht, ein Sachverständigengutachten als Nachweis für die Frage beizubringen, ob durch vermutete Abfallablagerungen in einer Kiesgrube eine Grundwassergefährdung hervorgerufen wird. Die Sachaufklärung sei Aufgabe der Behörde; sie müsse zunächst feststellen, ob eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung vorliegt (OVG Lüneburg, Beschluß vom 11.02.1988 - 3 OVG A 377 / 86 -; VGH Kassel, NuR 1991, 387).

## 2. Entwässerung und Umbruch von Grünländereien

Vor allem in den Flußniederungen treten Konflikte zwischen den Nutzungsinteressen der Landwirte und dem öffentlichen Interesse an der Erhaltung der noch vorhandenen Feuchtgebiete auf. In Schleswig-Holstein gilt die Entwässerung „sonstiger Feuchtgebiete“ nach dem Positivkatalog des Gesetzes (§ 7 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 LPflegG) als Eingriff in Natur und Landschaft. Was unter sonstigen Feuchtgebieten im Sinne dieser Vorschrift zu verstehen ist, hat das Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege in umfangreichen Beschreibungen definiert. Auch die Rechtsprechung bedient sich weitgehend dieser Definitionen. Gleichwohl bereitet die Abgrenzung in der Praxis Schwierigkeiten.

Eingriffe in sonstige Feuchtgebiete sind nicht anzeige- oder genehmigungsbedürftig, aber die untere Landschaftspflegebehörde kann nach § 9 Abs. 4 LPflegG-SH Sanktionen verhängen, wenn dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Auf diese Vorschrift werden Ordnungsverfügungen gestützt, in denen es um Herausnahme gerade verlegter Drainagen und um Wiederverfüllung vertiefter Gräben geht. Solche Anordnungen betreffen auch Feuchtgebiete, die erst durch langjährige „Vernachlässigung“ in dieses Stadium hineingewachsen sind. So ist z.B. auch das Ausheben von (ehemaligen) Gräben unzulässig, wenn diese vollständig verlandet waren und somit ihre Funktion verloren hatten (VG Schleswig, Beschluß vom 17.05.1988 - 1 D 12 / 88 -).

In Niedersachsen traten diese Probleme in der Vergangenheit offenbar seltener auf, weil es keine dem § 7 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 LPflegG-SH entsprechende Vorschrift gibt. Eine Änderung kann sich aber durch die mit der Einführung von § 28 a NNatG vorgenommenen Unterschutzstellung bestimmter Biotope ergeben.

Unter besonderen Schutz gestellt sind danach auch seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Naßwiesen. Diese Grünlandflächen lassen sich auch dem Bereich „sonstige Feuchtgebiete“ zuordnen. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Biotope sind nicht nur mit Entwässerungsmaßnahmen verbunden, sondern können auch durch Aufschüttungen und Umbruch bewirkt werden (vgl. VGH Kassel, NuR 1992, 86).

In den Niederungsgebieten treten Konflikte zwischen Naturschutz- und Wasserrecht auf. Diese können sich z.B. bei der Räumung von Vorflutern, die durch Bruchwälder führen, ergeben. Das Oberverwaltungsgericht Lüneburg (Urteil vom 02.11.1988 - NuR 1989, 186) hat hierzu ausgeführt, das Aufbringen von Räumgut in benachbarte Bruchflächen stelle einen Eingriff dar, der nach § 11 Abs. 1 LPflegG-SH (insoweit der Vorschrift des § 28a NNatG vergleichbar) unzulässig sei. Eine Befreiung käme nicht schon aufgrund der erheblichen Mehrkosten für den Abtransport in Betracht; es handele sich dabei nicht um eine nicht beabsichtigte

Härte im Sinne von § 61 Abs. 2 LPflegG-SH. Diese Rechtsprechung dürfte auch auf niedersächsische Verhältnisse übertragbar sein. Nach § 28a NNatG sind neben anderen Biotopen auch Bruchwälder unter besonderen Schutz gestellt. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonst erheblichen Beeinträchtigung des besonders geschützten Biotops führen können, sind gemäß § 28a Abs. 2 verboten. Ausnahmen können nach Abs. 5 von der Naturschutzbehörde zugelassen werden, wenn die entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden oder die Ausnahmen aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls notwendig sind. Sofern diese Voraussetzungen als nicht gegeben angesehen werden müßten, käme nur eine Befreiung aus den in § 53 NNatG genannten Gründen in Betracht.

## 3. Fischteiche

Die Anlage von Fischteichen schafft wasserrechtliche und naturschutzrechtliche Probleme. Durch den Stau von Fließgewässern werden die Wassertemperatur verändert und ökologisch wertvolle Uferandzonen überflutet. Die intensive Nutzung von Fischteichen führt zu einer Verschmutzung durch den Besatz. Aus diesen Gründen besteht in der niedersächsischen Verwaltung und der Verwaltungsrechtsprechung die Tendenz, die Genehmigung der Neuanlage von Fischteichen restriktiv zu handhaben und gegen ungenehmigte Anlagen vorzugehen.

In Schleswig-Holstein besteht eine eigenständige naturschutzrechtliche Genehmigungspflicht für die Schaffung neuer Fischteiche (§ 13 Abs. 1 LPflegG). Diese Genehmigung schließt Genehmigungen nach den baurechtlichen Vorschriften ein, nicht jedoch die gewöhnlich erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.

In Niedersachsen beurteilt sich die Zulässigkeit solcher Vorhaben vorrangig nach den Bestimmungen des Wasserrechts. Für die Herstellung von Fischteichanlagen bedarf es gemäß § 31 WHG und § 119 NWG zumindest einer wasserrechtlichen Plangenehmigung. Diese enthält gemäß § 128 Abs. 1 NWG die für größere Anlagen nach öffentlichem Baurecht erforderliche Genehmigung. Die Plangenehmigung kann demnach nur erteilt werden, wenn der Gewässer Ausbau außer den wasserrechtlichen Anforderungen die Voraussetzungen erfüllt, die für eine an sich erforderliche Baugenehmigung nach öffentlichem Baurecht einschließlich des Bauplanungsrechts bestehen. Dementsprechend prüft der für dieses Rechtsgebiet zuständige 3. Senat des Oberverwaltungsgerichts Lüneburg die Frage der Zulässigkeit geplanter Fischteichanlagen vornehmlich unter bauplanungsrechtlichen Gesichtspunkten.

Nach dieser Rechtsprechung zählen Fischteiche, in denen die Fischzucht als Liebhaberei betrieben werden soll, nicht zu den Vorhaben, die gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB privilegiert sind. Vorhaben, die lediglich eine Liebhaberei fördern sollen, sind im Außenbereich zwar nicht stets unzulässig. Sie sollen dort aber grundsätzlich auch nicht nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB bevorzugt ausgeführt werden. Das gilt insbesondere auch für eine Fischzucht, die den Rahmen einer Liebhaberei nicht überschreitet. Ausnahmen können lediglich dort bejaht werden, wo eine gesetzliche Regelung unmittelbar oder mittelbar zu erkennen gibt, daß im Gemeininteresse ein bestimmtes Vorhaben selbst auf die Gefahr hin gefördert werden soll, daß damit im Einzelfall gleichzeitig einer individuellen Liebhaberei gedient wird. Ein solcher Wille des Gesetzgebers zur Privilegierung ist dann anzunehmen, wenn an der

Vornahme einer bestimmten Tätigkeit ein überwiegendes allgemeines Interesse besteht oder wenn eine bestimmte Tätigkeit im öffentlichen Interesse sogar gesetzlich geboten ist. Diese Voraussetzungen erfüllt eine als Liebhaberei betriebene Fischzucht nicht (OVG Lüneburg, Urteil vom 19.10.1989 - 3 OVG A 30 / 85 mwN). Eine andere rechtliche Beurteilung ist geboten, wenn die Teichanlage der Berufsausübung dienen soll. Die berufsmäßige Binnenfischerei ist gemäß § 201 Landwirtschaft im Sinne des Baugesetzbuchs. Die Fischereiwirtschaft gehört ferner nach dem gemäß § 4 Satz 3 BNatSchG unmittelbar in den Ländern geltenden § 1 Abs. 3 BNatSchG ebenfalls zur Landwirtschaft im Sinne des Naturschutzrechts, bei der im Regelfall davon auszugehen ist, daß sie den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dient.

Die vom OVG Lüneburg praktizierte rechtliche Beurteilung mit bauplanungsrechtlichen Schwerpunkten ist möglich, aber nicht zwingend. Andere Gerichte betonen stärker den Eingriffscharakter solcher Vorhaben und prüfen deren Zulässigkeit vornehmlich nach Maßgabe der Eingriffs- und Ausgleichsregelungen, nach niedersächsischem Recht §§ 7 ff. Die Unzulässigkeit des mit der Neuanlage eines Fischteichs verbundenen Eingriffs wäre gegebenenfalls gemäß § 11 NNatG nach umfassender Abwägung aus den höherrangigen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzuleiten (vgl. BVerwG, Urt. v. 27.09.1990 - 4 C 44.87 -, NuR 1991, 124 ff.).

#### 4. Wallhecken

In fast ganz Niedersachsen sind Wallhecken/Knicks seit 1935 geschützt. Zunächst galt (mit Ausnahme weniger Landesteile) die auf dem Reichsnaturschutzgesetz beruhende Wallheckenverordnung; heute gilt § 33 NNatG. Danach dürfen Wallhecken nicht beseitigt werden; alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Trotz der Schutzvorschriften sind Wallhecken in der Vergangenheit häufig durch Abbrennen, Überweidung mit Tieren, Abpflügen und ähnliche Handlungen beeinträchtigt oder gänzlich beseitigt worden, ohne daß dagegen eingeschritten wurde. Heute wird diesen Landschaftsbestandteilen durch die Naturschutzbehörden größere Aufmerksamkeit gewidmet.

Im Zusammenhang mit Untersagungs- und Wiederherstellungsverfügungen treten vornehmlich folgende Rechtsfragen auf:

- a) Können nach jahrelanger Beeinträchtigung (z.B. durch Überweidung) die derzeitigen Bewirtschafter der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu kompletten Sanierungsmaßnahmen verpflichtet werden, obwohl sie allenfalls Mitverursacher sind?
- b) Wie sind Wiederherstellungsanordnungen zu formulieren, ohne daß gegen das Übermaßverbot verstoßen wird und dennoch die Bestimmtheitsanforderungen an Verwaltungsakte erfüllt werden? Die Anlage von „Muster-Knicks“ dürfte häufig über den vor dem Eingriff vorhanden gewesenen Zustand hinausgehen. In dem Zusammenhang taucht auch die Frage auf, ob im Rahmen einer Wiederherstellung ein verbesserter Knick verlangt werden kann, weil nur dadurch der zeitliche Ausfall ausgeglichen werden kann. Auch bei einer Genehmigung der Beseitigung von Wallhecken ist weitgehend ungeklärt, wann dieser Eingriff ausgeglichen ist. Zumindest bei Knickdurchbrüchen (z.B. für Einfahrten) wird von einem vollständigen Ausgleich nicht schon dann ausgegangen werden können, wenn für einen laufenden Meter beseitigten Knicks an anderer Stelle ein laufender Meter neuer Knick

angelegt wird. Konkrete Verhältniszahlen sind in diesem Zusammenhang aber meines Wissens bisher nicht entwickelt worden.

c) Fraglich ist ferner, welche Handlungen konkret das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen. Zweifellos gehört dazu ein zu häufiges Abholzen bzw. ein jährlicher Rückschnitt. Durch solche „Pflegemaßnahmen“ wird die Wachstumskraft der Bäume und Büsche erschöpft. Unzulässig dürfte auch die Ablagerung des Knickholzes auf den Wällen sein. Der Neuaustrieb wird auf mechanische und chemische (Gerbsäure) Weise behindert. Der damit gleichzeitig verbundene Düngeeffekt ist aus ökologischer Sicht ungünstig einzustufen, aber nach § 33 NNatG wohl nicht verboten (vgl. *Louis*, aaO, § 33 Rdnr. 2).

d) Unsicherheiten bestehen hinsichtlich der Frage, in welchem Umfang auf den Wallhecken stehende Bäume genutzt werden dürfen. Zur früheren Wallheckenverordnung hat das OVG Lüneburg ausgeführt, diese erfasse auch die über den Knick hinausragenden Bäume (Urteil vom 11.01.1961, Die Gemeinde 1961, 179). Bäume schieden aus der üblichen Knicknutzung aus, wenn sie mehrere Umtriebe überdauert und über das Strauchwerk hinausgewachsen seien. Sie wüchsen in eine neue, für Bäume übliche Nutzung hinein und dürften demnach erst bei Hieb reife (bei Eichen nach 120 bis 140 Jahren) geschlagen werden. Der in Schleswig-Holstein diskutierte Entwurf eines Landesnaturschutzgesetzes sieht vor, daß die sogenannten Überhälter dann geschlagen werden dürfen, wenn für das Nachwachsen neuer Bäume Sorge getragen wird. Die geplante Regelung ist sehr unbestimmt und würde in einer praktischen Anwendung auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen.

#### 5. Baumschutz

Zu den in § 28 Abs. 1 NNatG genannten Zwecken können u.a. Bäume unter Schutz gestellt werden. Das Bundesverwaltungsgericht hat zu Bestimmungen dieser Art ausgeführt, der Zweck einer Baumschutzsatzung sei hinreichend deutlich durch die Angabe beschrieben, sie bezwecke die Bestandserhaltung der Bäume; einer besonderen Rechtfertigung der Unterschutzstellung für Bäume für einzelne Stadtgebietsteile bedürfe es nicht (Beschluss vom 29.12.1988 - Agrarrecht 1989, 310; ähnlich auch OVG Lüneburg, Urteil vom 27.02.1986, Die Gemeinde 1986, 238).

Der nach diesen Bestimmungen vorgenommene Baumschutz dient nur öffentlichen Interessen. Nachbarn werden durch den Eigentümern erteilte Befreiungen von den Schutzbestimmungen nicht in ihren Rechten verletzt (VGH München, Urteil vom 14.03.1989, NuR 1989, 395). Anträge auf Befreiung (§ 53 NNatG iVm der jeweiligen Verordnung) können aber auch die Eigentümer von Nachbargrundstücken stellen, z.B. bei Gefährdung von Gebäuden durch überhängende Zweige oder umsturzgefährdete Bäume (vgl. u.a. OVG Bremen, NuR 1985, 193).

Probleme bereitet die räumliche Abgrenzung von Baumschutzregelungen. Nach § 28 Abs. 2 Satz 1 NNatG ist innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile die Gemeinde zuständig. Nach Satz 2 dieser Vorschrift ist für die übrigen Gebiete vorrangig die Naturschutzbehörde zuständig. Trifft sie keine Anordnungen, ist nach Satz 3 auch dort die Gemeinde zuständig. Das OVG Lüneburg hat durch Beschluss vom 06. Dezember 1990 (3 K 21 / 89) eine nach Schleswig-Holsteinischem Recht erlassene Baumschutzsatzung für nichtig erklärt, die zum Geltungsbereich folgende Bestimmung enthielt: „Der räumliche Geltungsbereich der Satzung umfaßt alle Gebiete, für die Bebauungspläne bestehen

sowie die im Zusammenhang bebauten Ortsteile. Er ist in einer Karte im Maßstab 1:15000 dargestellt. Die Karte kann während der Dienststunden... eingesehen werden.“ In den Entscheidungsgründen wird unter Bezugnahme auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ausgeführt, bei einer Verordnung oder Satzung, deren Zweck es ist, ein bestimmtes Gebiet allgemein oder einzelne natürliche Gegenstände innerhalb eines bestimmten Gebietes besonders unter Schutz zu stellen, sei die zweifelsfreie Bestimmbarkeit der Schutzgebietsgrenzen ein unabdingbares Wirksamkeitserfordernis. Der wesentliche Inhalt einer derartigen Verordnung oder Satzung bestehe daher nicht nur in Regelungen über Art und Umfang von Handlungsbeschränkungen innerhalb des Schutzgebietes, sondern auch und gerade darin, wo derartige Beschränkungen in räumlicher Hinsicht enden oder - je nach Standpunkt - beginnen. Jedermann müsse, um sein eigenes Verhalten darauf einrichten zu können, in der Lage sein, den räumlichen Geltungsbereich einer Satzung ohne weiteres festzustellen. Eine Verordnung, die hierüber Zweifel aufkommen lasse, sei unbestimmt und deshalb wegen Verstoßes gegen das Gebot der Rechtssicherheit ungültig. Die zu überprüfende Satzung genüge diesen Anforderungen nicht. Soweit die Beschreibung sich auf Bebauungspläne beziehe, könnten die Schutzgebietsgrenzen nur unter Zuhilfenahme weiterer Karten eben dieser Bebauungspläne, die selbst nicht Bestandteil der Baumschutzsatzung seien, ermittelt werden. Die Bezugnahme auf „die im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ sei unter dem Gesichtspunkt der Bestimmtheit als Grenzziehungskriterium gänzlich untauglich, weil in vielen Fällen äußerst Streitig sein könne, wo eine derartige Gebietsgrenze im Einzelfall zu ziehen ist. Kein „Durchschnittsbürger“ sei sonach lediglich aufgrund der textlichen Beschreibung zum räumlichen Geltungsbereich der Satzung in der Lage, sich „in etwa“ ein Bild über die Gebietsgrenzen zu verschaffen. Auf die hinterlegte Karte könne er insoweit nicht verwiesen werden; denn eine hinterlegte Karte, die - wie hier - nicht mit ver-

öffentlicht worden ist, besitze lediglich eine Hilfsfunktion.

#### IV. Schlußbetrachtung

Die hier vorgenommene Darstellung der Rechtsprechung auf dem Gebiet des Naturschutzes umfaßt nur einen Ausschnitt aus den in der Praxis auftauchenden Rechtsfragen. Die bisherige Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte hat in vielen wesentlichen Fragen eine Klärung herbeiführen können; gleichwohl bleibt noch manches offen. Das gilt z.B. für die häufig zutage tretende Kollision zwischen dem wirtschaftlich orientierten Interesse der Landwirte an einer intensiven Nutzung ihrer Flächen und dem öffentlichen Interesse an der Erhaltung oder gar Mehrung der Artenvielfalt von Flora und Fauna. Da Natur und Landschaft überwiegend in Privateigentum stehen und wirtschaftliche Interessen der Eigentümer nur selten mit den Naturschutzinteressen konform gehen, wird eine stärkere Betonung der Belange des Naturschutzes durch die Gesetzgebung und eine konsequentere Anwendung der gesetzlichen Regelungen durch die Verwaltung künftig eher vermehrt zu Verwaltungsstreitverfahren führen. Die Verwaltungsgerichte werden wie bisher zu berücksichtigen haben, daß viele Entscheidungen über den Einzelfall hinaus Auswirkungen zeigen und einerseits die Auslegung und Anwendung der Gesetze durch die zuständigen Behörden beeinflussen, andererseits aber auch bei den betroffenen Bürgern Beachtung finden und zur Akzeptanz eigentumsbeschränkender Regelungen beitragen können.

#### Anschrift des Verfassers

Ri OVG Helmut Harbeck  
Schleswig-Holsteinisches Oberverwaltungsgericht  
Brockdorff-Rantzau-Straße 13  
24837 Schleswig

# Perspektiven in der Naturschutzpolitik

von Monika Griefahn

Eröffnungsrede der Niedersächsischen Umweltministerin auf den 2. Schneverdinger Naturschutztagen am 2. Dezember 1992.

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

herzlich willkommen zu den Schneverdinger Naturschutztagen. Als zentrale Fachtagung der Naturschutzverbände und der Naturschutzverwaltung sollen sie ein Forum für einen freien und offenen Meinungsaustausch zwischen den Naturschützern sein. Die erste Veranstaltung im letzten Jahr ist dafür der Auftakt gewesen.

Das gemeinsam gewählte Rahmenthema „Standortbestimmung im Naturschutz“ scheint mir angesichts der Entwicklungen im Umweltbereich sehr wichtig und überfällig. Es kommt darauf an, daß die Kräfte gebündelt werden. Gemeinsames Handeln ist in allen Bereichen des Umweltschutzes die Voraussetzung des Erfolges.

Die Zielsetzungen der niedersächsischen Landesregierung in der Umweltpolitik sind ehrgeizig. Wir wollen ein *generelles Umsteuern in Politik und Wirtschaft* bewirken. Wir wollen auch dort ökologisches Denken und Handeln zur Leitlinie machen, wo es leider noch immer nicht selbstverständlich ist. Wir machen keine Umweltpolitik, die – wie früher – nur den Dreck wegräumt, den andere auftürmen. Auch ein klassischer Naturschutz, der nur Inseln in einem Meer von Umweltzerstörungen bewahren will, reicht uns nicht.

Naturschutzpolitik kann nicht isoliert betrieben werden, sondern sie ist ein übergreifendes Bindeglied zwischen verschiedenen umweltpolitischen Feldern. Die Ziele des Naturschutzes sind – wie übrigens die gesamte Umweltpolitik – in anderen Ressorts zu integrieren: Wirtschaft, Landwirtschaft, Finanzen, Verkehr, Forschung – um nur die wichtigsten zu nennen.

Der *ganzheitliche Ökosystemschutz* ist dabei unser Leitgedanke. Für den Naturschutz heißt das, daß 100 % des Raumes, also die „freie“ Landschaft einschließlich des Siedlungsbereichs, zum Verantwortungs- und Vorsorgebereich gehören.

Ein Kernelement der Naturschutzpolitik ist daher – analog der Gesamtwirtschaft – die Umsteuerung in der Landwirtschaftspolitik. Die Landwirtschaft ist einer der intensivsten und großflächigsten Nutzer der Naturschutzgüter in Niedersachsen. Sie ist Mitverursacher des dramatischen Artenrückgangs bei Pflanzen und Tieren.

Wir müssen deshalb dringend zu einer Bewirtschaftung kommen,

- die nachhaltig die Bodenstrukturen, die Bodenbiologie und die Bodenfruchtbarkeit sichert,
- die die Regenerationsfähigkeit des Bodens gewährleistet,
- die der Bodenerosion entgegenwirkt und somit typische Landschaftselemente erhält,
- die keine schädlichen Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächenwasser hat,
- und die den Artenbestand der wildlebenden Pflanzen und

Tiere sowie der wertvollen Biotop- und Landschaftselemente erhält.

Meine Hauptforderung ist eine Rückführung der Intensität der landwirtschaftlichen Produktion *auf der ganzen Fläche*. Nur so ist es möglich, Natur und Landschaft zu pflegen und zu entwickeln, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erhalten bleibt. Nur so können die Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt, die Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden.

Die Entwicklung der Landnutzung wird zunehmend durch die Beschlüsse der EG beeinflusst. Die in diesem Jahr (1992) beschlossenen sog. „flankierenden Maßnahmen“ haben für uns neue Grundlagen geschaffen, die wir nutzen werden.

Die Mittel aus den Extensivierungsprogrammen müssen in besonders umweltsensible Räume gelenkt werden:

- in Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft nach dem Landesraumordnungsprogramm,
- in Gebiete, die in den Landschaftsrahmenplänen als „wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften“ ausgewiesen sind,
- in gebietsbezogene Programme des Naturschutzes (Feuchtgrünlandschutzprogramm, Fließgewässerprogramm, Halbtrockenrasenprogramm bzw. Berglandwiesenprogramm)
- in Überschwemmungsgebiete in den Flußniederungen,
- in Vorrang- und Vorsorgegebiete für die Trinkwassergewinnung,
- in erosions- und nitratauswaschungsgefährdete Gebiete.

Ein grundsätzliches Umsteuern ist aber nur erreichbar, wenn die *Ressorts Landwirtschaft und Umwelt verstärkt zusammenarbeiten*. Wir werden die Anliegen des Naturschutzes auf allen Ebenen *offensiv* vertreten. Dazu brauchen wir natürlich die Unterstützung der zahlreichen ehrenamtlichen Natur- und Umweltschützer. Ohne eine wirkungsvolle Lobby läuft der Naturschutz Gefahr, *kurzsichtigen Nutzungsinteressen geopfert* zu werden.

Wir haben uns in Abstimmung mit dem Landwirtschaftsministerium z.B. bei der *Förderung der Grünlanderhaltung* auf abgegrenzte Räume geeinigt, in denen wir den konzentrierten Einsatz aller Mittel vornehmen werden. Die entsprechenden Richtlinien sollen am Jahresanfang 1993 in Kraft treten.

Die kartierte Gesamtfläche des *Feuchtgrünlandschutzprogramms* umfaßt knapp 140.000 Hektar (139.920), auf der mittel- bis langfristig Naturschutzgebiete festgelegt werden sollen. Zur Werterhaltung dieser Gebiete werden Naturschutzmaßnahmen aber bereits vor einer Ausweisung als Naturschutzgebiete eingeleitet.

Auch im Bereich des Fließgewässerschutzes ist *übergreifendes Handeln* zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft erforderlich. Das Niedersächsische *Fließgewässerschutzkonzept* bildet eine hervorragende Grundlage für die Schaffung eines durchgängigen Netzes naturnaher und funktionsfähiger Fließgewässer von der Quelle bis zur Mündung – *einschließlich der gesamten Aue*. Das Programm ist in einer ersten Phase mit 13 Millionen Mark ausgestattet.

Einen besonderen Stellenwert hat nach wir vor das beispielhafte *Moorschutzprogramm*, das weite Moorbereiche für den Naturschutz gesichert hat. Wir werden aber in Zukunft noch stärker auf die *Beendigung des Torfabbaus* auf solchen Flächen drängen, deren naturnahe Regeneration noch möglich ist.

In engem Zusammenhang mit der Aufstellung der Naturschutzprogramme steht natürlich auch die Bereitstellung von

*Haushaltsmitteln.* Hier haben wir seit der Regierungsübernahme eine kontinuierliche Erhöhung der Ansätze durchsetzen können.

Für 1993 darf ich feststellen, daß eine *weitere* Steigerung der Sachmittel in Aussicht gestellt werden kann. Mit dem Einsatz dieser Haushaltsmittel insbesondere im Bereich der Naturschutzprogramme wollen wir erreichen, daß auf der Grundlage der genannten integrierten Konzepte ein optimaler Mitteleinsatz sichergestellt ist.

Ein weiterer, bisher noch nicht beschrittener Weg zur Finanzierung von Naturschutzmaßnahmen ist das sog. *Ökosponsoring.* Es zeigt sich bereits, daß auf Seiten der Sponsoren großes Interesse für einen Einsatz von Geldmitteln für bestimmte Naturschutzprojekte besteht. Hier können in der Tat neue Finanzierungsquellen erschlossen werden. Voraussetzung ist aber, daß die Projekte vom Naturschutz bestimmt werden und daß diese *in das politische Gesamtkonzept passen.*

Schwerpunkt der Naturschutzarbeit ist und bleibt auch die *dauerhafte Sicherung der noch verbliebenen naturnahen Substanz des Landes.* Die Biotopkartierung der Fachbehörde für Naturschutz des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie ist dabei als Grundlage zur vollständigen Erfassung der landesweit bedeutsamen Gebiete heranzuziehen.

Bereits in der Koalitionsvereinbarung haben wir uns das Ziel gesetzt, mit Priorität die *Sicherung der großräumigen Bereiche* vorzunehmen. Abstriche an der Qualität, um kurzfristig quantitative Erfolge vorweisen zu können, wird es dabei nicht geben.

Im Landesraumordnungsprogramm werden diese Bereiche als Vorranggebiete auch gesamtplanerisch abgesichert. Dem Naturschutz kommt dabei generell die Aufgabe zu, planerisch den Ausbau eines landesweiten Biotopsystems auf der Grundlage des Landschaftsprogrammes und der Landschaftsrahmenpläne der Unteren Naturschutzbehörden umzusetzen.

Die wissenschaftlich begründeten Forderungen nach Vorrangflächen für den Naturschutz in einer Größenordnung von 10 bis 15 % einer Landesfläche sind dabei für uns richtungsweisend. Dazu werden v.a. auch genutzte Bereiche gehören.

Den besonderen Problemen bei der Erklärung großräumiger Schutzgebiete mit dauerhaft zu pflegenden Ökosystemtypen wollen wir mit der Einrichtung von *Naturschutzstationen* Rechnung tragen. Zunächst sind dafür 17 Standorte vorgesehen; die ersten Pilotprojekte werden bereits errichtet.

Die Stationen dienen der dringend notwendigen Verbesserung der ortsnahen und grenzübergreifenden Betreuung der Gebiete und der Information der Bevölkerung. Gleichzeitig erwarte ich eine weitere Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Naturschutzbehörden und den Naturschutzverbänden.

Im *Nationalpark Wattenmeer* halte ich die Umsetzung des Nationalparkprogramms und die Verbesserung der Informations- und Bildungsarbeit für die zentralen Aufgaben. Im Endausbau wird es dort drei Informationszentren und vierzehn Nationalparkhäuser geben. Eine Trägerschaft der Kommunen unter Beteiligung der Naturschutzverbände hat sich hier bereits als tragfähige Grundlage erwiesen.

Gegenwärtig prüfen wir außerdem, wie eine *Bündelung der Kompetenzen* erreicht werden kann. Zukünftig sind Aufgaben des Naturschutzes auch von der Naturschutzverwaltung, in diesem Fall von der Nationalparkverwaltung, wahrzunehmen.

Die intensive Diskussion über die Einrichtung eines *Nationalparks Harz* zeigt, wie wichtig diese Absicht der Landesregierung genommen wird. Wir haben hier von Beginn an die Bürgerinnen

und Bürger in der Region an allen Planungsschritten beteiligt. Ich gehe davon aus, daß eine Nationalparkverwaltung spätestens 1994 die Arbeit aufnehmen wird. Auf der Grundlage eines Pflege- und Entwicklungskonzepts werden Informationszentren errichtet, um die Öffentlichkeit von vornherein über die notwendigen Schutzmaßnahmen aufzuklären.

Für die hochgradig wertvolle *Stromtal-Landschaft der Elbe* wollen wir ein länderübergreifendes Großschutzgebiet schaffen. An einer wesentlichen Ausweitung der Flächen mit natürlicher Dynamik sowie der Entwicklung eines länderübergreifenden Nationalparks haben wir allergrößtes Interesse. Wir werden dieses Vorhaben - in Abstimmung mit den beteiligten Bundesländern - daher intensiv vorantreiben.

Die Integration ökologischer Erkenntnisse in *alle* Fachentscheidungen ist eines der Kernziele unserer Umweltpolitik. Mit der Einrichtung des *Landesamtes für Ökologie* wurde jetzt das fachliche Rückgrat für die umweltpolitischen Strategien der Landesregierung geschaffen. Ökologische Politik braucht heute mehr denn je nicht nur Fachkompetenz, sondern vor allem übergreifendes Denken und Handeln.

Im Gegensatz zu den Landesämtern für Umweltschutz in einigen anderen Bundesländern sind wir deshalb in Niedersachsen einen neuen, innovativen Weg gegangen. Die *Abteilung „Ökologische Gesamtplanung“* des Landesamtes für Ökologie soll nach der endgültigen Festlegung der Aufgaben die unterschiedlichen fachlichen Ansätze zu einem *integrierten* Gesamtkonzept zusammenführen. Wie letztlich dieser Aufgabenbestand konkret entwickelt wird, vermag ich zur Zeit endgültig nicht zu sagen. Das um so weniger, als es Vorbilder hierfür nicht gibt.

Die gut organisierte *Fachbehörde für Naturschutz* wird im neuen Landesamt für Ökologie ihre Arbeit nahtlos fortsetzen. Dabei will ich nicht nur deren fachliche Kompetenz, sondern auch die bundesweit anerkannt gute Öffentlichkeitsarbeit an dieser Stelle noch einmal besonders hervorheben. Im Bereich der Umsetzung der Landschaftsplanung hat diese Dienststelle des Landes bundesweit Vorbildliches geleistet.

Eine erfolgreiche, vorsorgende Naturschutzpolitik braucht selbstverständlich auch die Weiterentwicklung ihrer gesetzlichen Grundlagen. Gegenwärtig bereiten wir deshalb die *Novelle des Naturschutzgesetzes* vor. Schwerpunkte sind:

- die Einführung der Verbandsklage,
- die Verbesserung der Mitwirkungsrechte der Verbände,
- die Einführung eines gesetzlichen Schutzes für besonders wertvolle Grünländereien und
- die Zustimmungspflicht der Oberen Naturschutzbehörde für die Löschung von Landschaftsschutzgebieten.

Von einer Gesamtnovelle haben wir bisher abgesehen, weil der Bund schon vor längerer Zeit angekündigt hat, das *Bundesnaturschutzgesetz* zu novellieren. Ein Entwurf liegt aber leider immer noch nicht vor. Dennoch ist bekannt geworden, daß der Bundesbauminister beabsichtigt, den Bereich der Eingriffsregelung bei der Bauleitplanung aus dem Naturschutzrecht herauszulösen. Dies würde für uns einen Rückschlag bedeuten, den wir durch Länderregelungen nicht auffangen können.

Ein solches Vorgehen wäre ein weiteres Beispiel, wie der Bund *leichtfertig* nicht nur mit den Länderinteressen, sondern auch mit den *Naturressourcen* umgeht. Hier ist gemeinsamer Widerstand gefordert.

Ich habe Ihnen heute nur einen Teil unserer umfangreichen Aktivitäten im Naturschutz vorstellen können. Ich denke aber, es

ist deutlich geworden, daß wir uns viel vorgenommen und auch schon einiges erreicht haben.

Eines ist dabei besonders wichtig: Umweltpolitik und Naturschutz brauchen eine starke Lobby. Ganz besonders in einer Zeit, wo uns angesichts einer drohenden Wirtschaftsrezession und leerer Kassen der Wind wieder schärfer ins Gesicht weht.

Diese Schneverdinger Naturschutztage sind ein Teil des dringend notwendigen Dialoges zwischen Umweltpolitik und Verbänden - also zwischen dem staatlichen und dem privaten Naturschutz. Daß dieses Verhältnis nicht immer ohne Spannungen ist, liegt in der Natur der Sache.

Es gibt ja kaum einen anderen Politikbereich, der so stark von ehrenamtlicher Tätigkeit geprägt und beeinflusst wurde, wie der Naturschutz. Bis weit in die siebziger Jahre hinein waren die ehrenamtlichen Naturschutzbeauftragten nicht nur die „Anwälte der Natur“ - sie waren auch an Weisungen nicht gebunden.

Mit dem Ausbau der Naturschutzverwaltung - den wir in Niedersachsen seit dem Regierungswechsel ja noch einmal kräftig vorangetrieben haben - hat sich die Situation aber gründlich verändert. In Niedersachsen wurde der ehrenamtliche Naturschutzbeauftragte nur auf den unteren Ebenen beibehalten.

Aus dieser Entwicklung erklärt sich vielleicht, daß die Naturschutzbehörden und der gewachsene private Naturschutz in einem besonderen Spannungsverhältnis zueinander stehen. Dieses Spannungsverhältnis darf aber nicht in eine Art „Dauerkonkurrenz“ ausarten.

Ich plädiere daher nachdrücklich für eine „Solidargemeinschaft“ zwischen beiden Seiten. Ein Zweckbündnis, daß sich an unserem gemeinsamen Ziel orientiert: Die nachhaltige Verbesserung des Naturschutzes in Niedersachsen!

Angesichts der hohen Belastungen von Natur und Landschaft gehe ich davon aus, daß das identische Anliegen von Naturschutzbehörden und privatem Naturschutz die *gemeinsame wirkungsvolle Umsetzung der Naturschutzziele* und ein *gemeinsamer Abbau der bekannten Defizite* sein muß. Dabei kann und soll keine Seite ihre Eigenständigkeit aufgeben. Im Gegenteil: Wir sind auf die starke Lobby des privaten Naturschutzes *elementar* angewiesen. Die Unabhängigkeit von Politik und Behörden ist der Kern Ihrer Arbeit und Grundlage Ihrer Stärke. Um diese Unabhängigkeit zu bewahren, hat sich die Landesregierung ausdrücklich die Förderung der außerparlamentarischen Organisationen (Einbindung in die Naturschutzstationen, runde Tische, Verbandsklage, Vorschaltgesetz zur finanziellen Förderung) zum Ziel gesetzt. Daran halten wir selbstverständlich fest.

Die Verbände brauchen ihrerseits aber auch eine starke Naturschutzverwaltung auf allen Ebenen. Denn nur eine leistungsfähige Exekutive wird die vorgegebenen Naturschutzziele auch umsetzen können.

Fest steht, daß alle Kräfte benötigt werden, um zu einer besseren Gesamtbilanz für den Naturschutz zu kommen. Ich hoffe daher, daß ich auch in Zukunft mit Ihrer tatkräftigen Unterstützung rechnen kann.

### **Anschrift der Verfasserin**

Niedersächsische Umweltministerin  
Monika Griefahn  
Niedersächsisches Umweltministerium  
Dienstgebäude Archivstraße 2  
30169 Hannover

# Naturschutzbeauftragte zwischen Verwaltung und Verbandsbeteiligung

von Wolfgang Steinborn

Die Naturschutzbeauftragten (NB) stammen aus einer Zeit, in der man den Naturschutz behördlicherseits nicht recht einzuordnen wußte. Wie weit es damals mit der Fachkenntnis des jeweiligen Ressorts tatsächlich bestellt war, sei dahingestellt.

Jedenfalls ging man vor mehr als einem halben Jahrhundert davon aus, daß die Behörde sachkundig nur von behördenexternen Fachkräften beraten und unterstützt werden konnte. Außerdem hielt man die NB eher als die Behörde für geeignet, in der Öffentlichkeit um Verständnis für die Natur zu werben.

Inzwischen haben sich die Dinge geändert. Von mangelnder Sachkenntnis der Behörde kann sicher nicht mehr gesprochen werden. Interesse und Wissenszuwachs an der uns umgebenden Natur ist innerhalb wie außerhalb der Verwaltungen gestiegen. Die Öffentlichkeit - insbesondere vertreten durch die Verbände - hat sich den Naturschutz auf die Fahnen geschrieben.

Doch die Probleme sind geblieben und steigen in ihrem Umfang ständig.

Geblieben sind auch die NB:

- Sachkenner ihres Metiers,
- Mittler zwischen Öffentlichkeit und Naturschutzverwaltung,
- betraut mit einem zeitlich befristeten Ehrenamt, dem sie sich nur aus triftigen Gründen verweigern dürfen,
- ungebunden durch fachliche Weisungen und
- entschädigt für ihren Einsatz durch die Erstattung ihrer Auslagen und den Verdienstausschlag.

Im Konzert der Fachbeauftragten für die verschiedensten Bereiche unserer Gesellschaftsordnung - Datenschutz- und Wehrbeauftragte, Frauenbeauftragte oder Kreisjägermeister - haben die NB - zumindest in Niedersachsen - ihren festen Platz.

Gegenüber dem in anderen Bundesländern installierten Beirat - an den man in Niedersachsen vorerst nicht denkt - ist in der Installation eines oder mehrerer NB je Landkreis kein Nachteil für die Naturschutzarbeit zu sehen.

Die NB unterliegen nicht der Gefahr, zu Gunsten eines nach den politischen Kräfteverhältnissen zusammengesetzten Gremiums die reine Naturschutzfachlichkeit preiszugeben. Die verwaltungsungebundene Stellung der NB erhält im Vergleich mit der Bindung der Beiratsmitglieder an ihre jeweiligen Entsender ein besonderes Gewicht. Leichtere und schnellere „Verfügbarkeit“ der einzelnen NB ist gegenüber der schwerfälligen Beschlußfassung einer solchen Gruppe sicher von Vorteil.

Im Naturschutzalltag sollen die NB die Behörde in erster Linie „beraten“ und „unterstützen“.

Ob und wie die Institution NB letztlich funktioniert, hängt von Gegebenheiten ab, die ihre Ausgangslage sowohl auf Seiten der bestellenden Behörde, wie in der Persönlichkeit der NB hat.

Da es kein Anforderungsprofil für die NB und keine über den § 58 NNatG hinausgehenden rechtsverbindlichen Aussagen zu ihrer Tätigkeit, Stellung und Ausstattung gibt, ist es jedem einzelnen Amtsträger überlassen, wie er seine Aufgabe anpackt und

letztlich bewältigt.

Bei der den NB gesetzlich fehlenden Durchsetzungskraft, ist ihr Einfluß und ihre Stellung innerhalb der Behörde i.d.R. von ihrer Persönlichkeit abhängig. Wäre im NNatG die Aufgabe der NB schärfer dargestellt, würde sich manche Auseinandersetzung mit der Verwaltung, wie auch in deren parteipolitischem Umfeld, vermeiden lassen.

So würde auch nicht schon vor der Bestellung der NB gelegentlich von interessierter Seite die Frage gestellt werden können, wie der künftige NB

- in die parteipolitische Landschaft des Landkreises paßt und
- ob eine Notwendigkeit für dieses Amt - abgesehen von der gesetzlichen Vorgabe - bei der Personalstärke der Verwaltung überhaupt besteht.

Im täglichen Geschäft haben die NB zwei Wege, ihrer Aufgabe gerecht zu werden.

- Sie werden aktiv, wenn sie zum Tätigwerden durch die Behörde aufgefordert werden.
- Sie nehmen das Recht in Anspruch, von sich aus die Initiative zu ergreifen.

Beides setzt letztlich die Information über Vorgänge voraus, die den NB - abgesehen von eigenen Erkenntnissen - von außen, d.h. in erster Linie durch die Verwaltung und darüber hinaus durch die Öffentlichkeit (Verbände) zufließt.

Die Behörde hat gegenüber den NB in jeder Hinsicht auskunftsbereit zu sein. Wie weit sie das aber von sich aus ist, oder ob sie die Nachfrage ihrer NB erst einmal abwartet, bleibt dahingestellt.

Wohl jeder Landkreis, dessen Untere Naturschutzbehörde (UNB)

- unter einer personellen Unterbesetzung leidet, bzw.
- Wert auf seine behördenunabhängige Stellungnahme legt, sieht die Mitarbeit seiner NB gern und bezieht sie von sich aus in die Arbeit der UNB in allen wesentlichen Bereichen mit ein.

Neben dieser in vielen Landkreisen positiven Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und NB gibt es jedoch auch die andere Seite der Medaille. Noch immer gibt es NB im Land, die bei Ausübung ihrer Tätigkeit von der Verwaltung - gewollt oder ungewollt - auf ein Abstellgleis geschoben werden.

Wie stark die Meinung der NB bei ihrem konsequenten Eintreten für Natur und Landschaft in den Abwägungsprozeß der Bündelungsbehörde einfließt, ist im Ergebnis an deren letztl. Entscheidung abzulesen.

Damit der Wert und die Notwendigkeit des Naturschutzes richtig eingeschätzt werden kann, ist es eine alte und immer wieder erhobene Forderung der NB, unter Hinweis auf ihre verwaltungsexterne Position, ihren Stellungnahmen einen Sonderplatz einzuräumen.

Naturschutzbelange müssen nachvollziehbar dargestellt bleiben. Das begründete Meinungsbild der NB ist zu wichtig, als daß es im Abwägungsprozeß völlig aus den Augen verloren werden darf.

Abgesehen von ihrer Beratungs- und Unterstützungstätigkeit sollen die NB das „allgemeine Verständnis für die Aufgabe des Naturschutzes fördern“. Von ihnen sollen Anstöße und Ideen in die verschiedenen Richtungen - sicher nicht allein hinsichtlich der Verwaltung - ausgehen.

Bei der heutigen zeitlichen Beanspruchung der NB bleibt für eine breitenwirksame Öffentlichkeitsarbeit so gut wie kein Raum. Diesen Part haben längst andere Institutionen - vor allem die Fach-

behörde und die Verbände - übernommen. Gleichwohl gehört das Wirken in die Öffentlichkeit zum Aufgabenspektrum der NB.

Wohl die Mehrzahl der NB arbeitet heute mit allen denen zusammen, die um Auskunft und Rat bei ihnen anfragen. Ob es sich dabei um einzelne Bürger oder um kommunale Körperschaften, Parteien oder Verbände handelt, dürfte unerheblich sein.

Andererseits sind die NB selber oftmals darauf angewiesen, die zur Erfüllung ihrer Aufgabe notwendigen Informationen rasch und umfassend zu erhalten. Schließlich kann nicht jeder in allen Bereichen über Spezialkenntnisse verfügen. Ihre naheliegendsten Ansprechpartner dürften dabei in erster Linie die Fachleute aus den Verbänden sein.

Darüber hinaus lassen sich erfahrungsgemäß naturschutzrelevante Problem gelegentlich dadurch lösen, daß sie in die öffentliche und parteipolitische Diskussion gebracht werden. Schon mancher NB hat, wenn seine Initiativen auf andere Weise kein Gehör fanden, auf diesem Weg – gemeinsam mit den Verbänden – Dinge in Bewegung gebracht.

Nicht zuletzt deshalb haben sich seit einigen Jahren die NB Niedersachsens zusammengeschlossen, um aus ihrer Sicht zu überregionalen Naturschutzangelegenheiten Stellung zu nehmen.

Als besonders hilfreich hat sich eine enge Zusammenarbeit zwischen den NB und den örtlich vertretenen Verbänden erwiesen. Letztlich liegen viele Probleme vor der Haustür und müssen hier gelöst werden. Sicher erleichtert die jeweilige Verbandszugehörigkeit der einzelnen NB diesen Schritt. Doch selbst ohne eigene Mitgliedschaft in einem Verein sollten und können die NB auf ein gemeinsames Vorgehen der Verbände in ihrem Zuständigkeitsbereich erfolgreich hinwirken.

Im Zusammenspiel von NB und Verbänden kann das Handeln oder Nichthandeln der politischen Parteien leichter nachhaltig kommentiert werden.

Nicht nur als Einzelkämpfer, sondern gerade gemeinsam können NB und Verbände jeden Politiker - gleich welcher Partei - nachhaltig beraten und über Hintergründe informieren. Sicher nicht ungerne wird dabei gesehen, wenn schlagkräftige und überzeugende Formulierungen und Projekte anschließend als originale Einfälle der betreffenden Partei veröffentlicht werden.

Andererseits muß erwartet werden, daß die Verbände ihrerseits auf eine gedeihliche Zusammenarbeit mit ihren jeweiligen NB Wert legen.

Sicher sind diesen dabei durch ihre nebenberufliche Tätigkeit allein aus Zeitgründen enge Grenzen gesetzt.

Dennoch sollten gerade die hauptamtlichen Kräfte, wie sie sich der Verbandsnaturschutz inzwischen leisten kann, bereit sein, die Sachkenntnis und die Vertrautheit der NB mit Land und Leuten bei den gemeinsamen Bestrebungen zu nutzen. Eine Unterhöhung der Stellung der NB von dieser Seite wäre für die Sache des Naturschutzes fatal!

Abschließend seien mir folgende Anregungen bzw. auch Forderungen gestattet:

- Bei aller sachdienlichen Eigenständigkeit der NB neben der Verwaltung ist ihre stärkere Einbeziehung in die Arbeit der Behörde notwendig. In jedem Verwaltungsapparat ist der ehrenamtliche Bereich immer das schwächste Glied in der Organisation.

- Informationen müssen ohne großen Aufwand wechselseitig fließen.

- Die fachliche Fortbildung muß für die NB durch rechtzeitig ihnen zugeleitetes Material (z.B. über naturschutzrelevante Gesetzesänderungen oder Verordnungen) problemlos gewährleistet sein.

Eine jährliche Dienstbesprechung reicht dazu nicht aus.

- Von jedem NB wird generell eine große Einsatzfreude erwartet. Da er i.d.R. mit einem Minimum an Material, Geld und Zeit ausgestattet seiner Aufgabe nachkommen muß, sollte - auch in Ansehung der Ehrenamtlichkeit seines Auftrages - analog zu anderen ehrenamtlichen Verbandstätigkeiten (als Beispiel sei hier der Sport genannt) zumindest für eine ausreichende Freistellung vom Hauptamt gesorgt werden.

- An die Eigenständigkeit der NB-Stellungnahmen - analog zu den Stellungnahmen der Verbände - sei erinnert.

- Die Zusammenarbeit zwischen NB und Verbänden sollte eigentlich inzwischen praktiziert bzw. kann sicher verbessert werden. Das beiderseitige aufeinander zugehen ist im Interesse der gemeinsamen Sache einfach notwendig.

Die behördenexterne Stellung der NB hat sich eingespielt und in Niedersachsen bewährt. An ihr sollte nicht gerüttelt werden. Bei Ausschöpfung aller zu Gebote stehenden Möglichkeiten und dem Willen zur ständigen Verbesserung auftretender Unzulänglichkeiten erfüllen die NB eine wichtige und fruchtbare Mittlerrolle zwischen Verwaltung und Verbänden.

## **Anschrift des Verfassers**

Wolfgang Steinborn  
Behringer Straße 111  
29640 Schneverdingen

# Die Situation des Naturschutzes aus der Geschichte begreifen

von Wolfgang Zielonkowski

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

leider, so muß ich leider meine Ausführungen beginnen, ist sich der Naturschutz, der amtliche genauso wie der Verbandsnaturschutz, seiner eigenen Geschichte noch nicht bewußt geworden.

Leider noch nicht in dem Maße bewußt geworden, daß es für die Entwicklung eines gewissen Stolzes, eines Selbstwertgefühls, eines unverwechselbaren Profils und einer Zusammengehörigkeit gereicht hätte.

In der Geschichte verwurzelt zu sein bedeutet zugleich Kraft schöpfen zu können für die Gegenwart, bedeutet Standfestigkeit und Stehvermögen, bedeutet analysieren und Strategien entwickeln, denn wie die Vergangenheit messen auch Gegenwart und Zukunft den Schutz der Natur an Realitäten.

Geschichte ist der Ablauf und der Zusammenhang allen an Zeit und Raum gebundenen Geschehens, meist nur als Geschichte des Menschen verstanden und auf sein soziales Umfeld bezogen. Je nach dem Bereich des menschlichen Handelns unterscheiden wir politische Geschichte, Wirtschafts- und Kulturgeschichte und ebenso Naturschutzgeschichte. Stets hat Geschichte einen Anfang und beginnt meist bei Adam und Eva; wir könnten berechtigt auf Gott Vater verweisen, der mit Ökosystem- und Biotopneuschaffung sowie Einbürgerungsprogrammen, Artenhilfsprogrammen und Förderung des Streuobstanbaus sicher als erster Naturschützer allgemein akzeptiert ist.

Daß eine Reihe gesetzlicher Grundlagen für Teilbereiche des Natur- und Umweltschutzes bereits vor über 150 Jahren geschaffen wurden, möchte ich hier nur randlich vermerken.

So z.B. 1836, als der Drachenfels im Siebengebirge erstes deutsches Schutzgebiet wurde oder, daß 1840 König Ludwig I in Bayern den Schutz der romantischen Felspartien an der Donau bei Weltenburg verfügte und 1866 Ernst Haeckel den heute so oft mißbräuchlich eingesetzten, überstrapazierten Begriff „Ökologie“ prägte.

Nein, ich überspringe die pränatalen Phasen des Naturschutzes, die in der Romantik und früherer Zeit liegen und beginne mit einem Namen, einem Namen der zugleich für ein Programm steht.

Ernst Rudorff, 1840 in Berlin geboren, studierte Theologie, Philosophie und Philologie an den Univeritäten Leipzig und Berlin, wandte sich dann aber seiner musikalischen Ausbildung in Leipzig zu. Nach dem Konservatorium in Köln übernahm er eine Professur für Klavier an der königlichen Hochschule für Musik in Berlin. Rudorff war von einer sehr starken inneren Naturbindung geprägt, ein Verhältnis, das ebenso deutlich in seinem musikalischen Werk zum Ausdruck kommt.

Er kämpfte mit hoher Leidenschaftlichkeit für den Erhalt der Natur, namentlich die Verkoppelung (Flurbereinigung) war ihm ein Dorn im Auge. 1880 veröffentlichte er eine grundlegende Schrift „Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur“, gebrauchte 1888 in seinem Tagebuch erstmals den Begriff Naturschutz, prägte den Begriff Heimatschutz und war einer der aktiv-

sten Begründer des Deutschen Bundes Heimatschutz (1904), der in seinen Zielen den Naturschutz einschloß.

Rudorff war ein scharfer Beobachter der Veränderungen, Verfälschungen und Entstellungen der Landschaft durch Großprojekte der Industrialisierung, durch Technisierung der Landwirtschaft mit Entwässerungen und Zerstörung von weiten naturnahen Bereichen bis hin zu den monotonen Nadelholzaufforstungen, die ab den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts in Deutschland immer aufdringlicher wurden. Er sah mit gleicher Bestürzung die rasante Entwicklung der landschaftsfressenden Großstädte wie den Verlust der Identität der Dorf- und Ortsbilder und die Zerstörung kultureller Werte. Von der Knabenburg in Lauenstein, dem Sitz der Familie, hatte er die Veränderungen stets vor Augen und hier formulierte er seine Vorstellungen zum Schutz der Natur, der Landschaft und der Heimat. Vorstellungen, die sich gesellschaftlichen Problemen des Natur- und Umweltschutzes widmeten und diese als umfassende Aufgabe begriffen.

Rudorff propagierte den Naturschutz als Ganzheit, holistisch zu sehen und als eine in allen Bereichen der Gesellschaft zu integrierende Aufgabe zu verstehen. Darin liegt die Bedeutung der Person Rudorff: Naturschutz ist in erster Linie querschnittsorientiert, muß also alle Bereiche des gesellschaftlichen und privaten Lebens umfassen.

Auf der Versammlung deutscher Geschichts- und Altertumsvereine in Posen 1888 stellte Rudorff den Antrag, nicht nur für den Denkmalschutz vorstellig zu werden, sondern auch die Natur in den Vertretungsbereich einzubeziehen.

Es ist hierbei nicht nur an den Schutz des Menschenwerkes gedacht, sondern zugleich an die Schonung landschaftlicher Eigentümlichkeiten, insofern die Natur als Bedingung allen menschlichen Wirkens unzertrennlich von diesem bleibt. „Alte Bäume, Baumgruppen und Büsche, Quellen, Bäche, Wasserfälle, Hügel, Felsen, Felskämme, einzelne Blöcke sind unverändert und unberührt zu erhalten. Nicht nur die von seiten der Industrie, des Verkehrswesens, der Spekulation der Gastwirte, der Touristenvereine usw. drohenden Gefahren sind ins Auge zu fassen, es ist auch die Berücksichtigung der natürlichen und historischen Verhältnisse, die Schonung der ursprünglichen Waldgrenzen, der Waldwiesen, der natürlichen Bachläufe, bedeutsamer Stege und Hecken zu erwirken. Die Ausrottung seltener eigentümlicher Pflanzen und Tiere ist zu verhindern“.

Für diese Bestrebungen verwendete Rudorff anfangs den Begriff „Naturschutz“, später den Begriff „Heimatschutz“. Rudorff forderte eine mit Fachleuten besetzte Instanz zu schaffen, die Fragen des Natur- und Landschaftsschutzes behandelt, einschließlich landschaftsästhetischer Bewertungen. Er forderte ein Vetorecht des Naturschutzes und setzte sich für die Akzeptanz des Naturschutzes in Politik und Gesellschaft ein durch Aufrufe, Veröffentlichungen, Öffentlichkeitsarbeit und Vereinsgründung. In seinem Aufruf zur Gründung eines Bundes Heimatschutz schreibt er 1903: „... hier handelt es sich nicht mehr allein um die Zerstörung von Menschenwerk, sondern ebenso sehr um die brutalsten Eingriffe in das Leben und die Gebilde der Natur. Heide und Anger, Moor und Wiese, Busch und Hecke verschwinden, wo irgend ihr Vorhandensein mit einem sogenannten rationellen Nutzungsprinzip in Widerstreit gerät. Und mit ihnen verschwindet eine ebenso eigenartige als poetische Tier- und niedere Pflanzenwelt“.

Als Ziele des Bundes Heimatschutz formulierte er u.a. Denkmalpflege, Schutz der landschaftlichen Natur einschließlich der Ruinen, Rettung der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie

der geologischen Eigentümlichkeiten.

Später kam der Vorschlag hinzu, deutsche Schutzgebiete nach amerikanischem Vorbild, den Nationalparks, zu gründen. „... es müßten irgendwie landschaftlich bedeutsame Gebiete, Stellen größeren und kleineren Umfangs, von Staats wegen nicht als Nationalparks, aber als Heiligtümer des Volkes bezeichnet und so vor der Entweihung ihrer Ursprünglichkeit geschützt werden“.

Rudorffs Ziel war es, und das gilt es als Erkenntnis festzuhalten, den Schutz der Natur in umfassender Weise, der Tiere und Pflanzen, der Naturgüter, der Landschaft, Bestandteilen der Landschaft, der kulturellen Schöpfungen, der Ästhetik, also Schutz auf 100 % der Fläche in Verantwortung aller gesellschaftlichen Gruppen und jedes einzelnen aus Achtung vor der Natur und für den Menschen wahrzunehmen.

Rudorff hatte damit bereits in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts den Entwurf eines modernen, weitsichtigen Konzeptes des Naturschutzes, ja eigentlich eines ganzheitlichen Umweltschutzes vorgelegt.

Warum aber kam dieses Konzept nicht stärker zum Tragen? Warum wurde es nicht aufgenommen, warum nicht umgesetzt? Leider!

Als sich 1904 der „Bund Heimatschutz“ konstituierte, wurden Arbeitsschwerpunkte gebildet die u.a. den „Schutz der landschaftlichen Natur einschließlich der Ruinen“ und die „Rettung der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie der geologischen Eigentümlichkeiten“ zur Aufgabe hatten.

Nachdem Rudorff aus gesundheitlichen Gründen nicht für den Vorstand kandidiert hatte, besetzten leider fast ausschließlich Bauräte und Architekten die Funktionen, bis auf einen: Hugo Conwentz, Botaniker und Museumsdirektor aus Danzig. Abstinenz der Naturschutzvertreter in öffentlichen Ämtern und Funktionen sowie in politischen Gremien ist bis heute eine typische Erscheinung. Sehr schnell mußte Rudorff erfahren, daß sich seine umfassenden Vorstellungen von Naturschutz leider nicht durchsetzten. Rudorff starb 1916 in Berlin.

Conwentz war ein ganz anderer Typus. 1855 in Danzig geboren, studierte er in Breslau Botanik und übernahm anschließend das naturhistorische Provinzialmuseum in Danzig. Er widmete sich der Verbreitung der europäischen Sumpfschildkröte, der Verbreitung von Bäumen, besonders der Eibe und Elsbeere, aber auch der Wassernuß und den Findlingsblöcken der Heimat.

1900 erschien sein „Forstbotanisches Merkbuch“, ein Nachweis der beachtenswerten und zu schützenden urwüchsigen Sträucher, Bäume und Bestände im Königreich Preußen.

1904 veröffentlichte auch er eine grundlegende Denkschrift mit dem Titel: „Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung“, in der er bewußt die Begriffe Naturdenkmäler und Naturdenkmalpflege und nicht Naturschutz verwendete.

Dieses weitgehend opportunistische Konzept der, wie er es nannte, Naturdenkmalpflege reduzierte sich leider auf den Schutz einzelner herausragender Tiere, Pflanzen und geologischer Einzelschöpfungen. Dennoch lieferte sein Konzept, insbesondere für die praktische Arbeit und die Administration, wesentliche Impulse.

Diese Fixierung auf den Objektschutz, die höhere allgemeine Akzeptanz und die niedrigere gesellschaftliche und politische Reibung der gegenüber Rudorff stark reduzierten Naturschutzauffassung belasten den Naturschutz bis auf den heutigen Tag. Leider! Nur einen Bruchteil der von Rudorff weitsichtig entworfe-

nen, flächendeckenden Naturschutztheorie enthält die rationale und rationelle, für jedermann überschaubare und praktikable Konzeption von Conwentz. Ein Rezept, das leider keine großen Ansprüche stellt.

Der Reservats-Naturschutz, den Hermann Löns schon in Anspielung an Conwentz als „conventionellen“ Naturschutz und Pritzelkram-Naturschutz bezeichnete, wurde bis in die 50er und 60er Jahre, ja z.T. bis heute praktiziert. 1911 charakterisierte Löns die Situation treffend: Der Naturschutz arbeitet „en detail“, die Naturverhünter „en gros“.

Das der Conwentz'schen Auffassung zugrunde liegende Konzept beruhte auf der Annahme, daß es durch Unterschutzstellung von Restflächen der Landschaft gelingen könnte, den Bestand an Arten und Lebensgemeinschaften zu sichern. Die Erfolglosigkeit und das Versagen dieses Konzeptes wird uns in den Roten Listen der Tiere, Pflanzen und Lebensgemeinschaften deutlich vor Augen geführt.

An dieser Stelle halte ich es für eine gute Gelegenheit, Überlegungen anzustellen, was der Naturschutz eigentlich will. Die Situation des Naturschutzes läßt sich doch überhaupt erst erkennen, wenn er weiß, was er will. Wußte und weiß er es immer? Auch auf die Gefahr hin, eine unzulängliche, unvollständige Formulierung zu gebrauchen, möchte ich folgende Ziele herausstellen:

1. Die nachhaltige Sicherung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
2. Die dauerhafte Erhaltung der wildlebenden Tiere u. Pflanzen
3. Der Schutz unbelebter Einzelschöpfungen der Natur
4. Die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Neben Rudorff und Conwentz gilt es unbedingt noch eine Person zu nennen, nämlich Wilhelm Wetekamp.

Wetekamp, 1859 in Lippstadt/Westfalen geboren, studierte Naturwissenschaften und war erfolgreich als Lehrer tätig. 1893 vertrat er den Stadtkreis Breslau im preußischen Landtag, wo er am 30. März 1898 eine für die Entwicklung des Naturschutzes außerordentlich wichtige Rede hielt.

Während der Etatberatung im Parlament kritisierte er das Fehlen von Einrichtungen und Finanzmitteln, um die Denkmäler der Entwicklungsgeschichte der Natur zu erhalten. Er beklagte das Schwinden der Natur und rief zu deren Erhaltung auf. Schließlich forderte er Reservate für die Natur, Staatsparks, die für die Menschen unantastbar sind und die in natürlichem Zustand erhalten werden sollen. Als Beispiel verwies er auf die Nationalparke der USA und forderte die Einrichtung eines fachlich begründeten Systems von Schutzgebieten in Deutschland.

Mir scheint, daß noch heute die Auffassungen von Rudorff, mit ganzheitlicher Sicht, von Conwentz, mit wissenschaftlicher Detailsicht, und Wetekamps pragmatisches Vorgehen im Widerstreit liegen. Bei genauem Besehen kann es aber nicht angehen, die eine oder die andere Position rechthaberisch zu verteidigen, wie sie - nach meiner Erfahrung - oft kontrovers je von Landschaftspflegern oder Biologen eingenommen werden. Letztlich geht es um ein Zusammenfügen zu einem Konzept mit Prioritäten und nachgeordneten Überlegungen.

Überlegungen, Forderungen und Maßnahmen zu Landschaften, Naturdenkmälern und zum Flächenschutz sind bereits sehr alt. 1818 und 1819 verwendete Alexander von Humboldt den Begriff Naturdenkmal für Schöpfung der Natur, wie Alpenberge mit dem Mont Blanc und alte Bäume.

1838 wurde ein Teil des Kubany-Urwaldes unter Schutz gestellt, um folgenden Generationen den Eindruck eines Urwaldes vermitteln zu können.

1853 forderte Wilhelm Heinrich Riehl (1823-1897) das „Recht der Wildnis“ mit folgenden Worten: „Jahrhundertlang war es eine Sache des Fortschrittes, das Recht des Feldes eindeutig zu vertreten; jetzt ist es dagegen auch eine Sache des Fortschrittes, das Recht der Wildnis zu vertreten neben dem Recht des Ackerlandes. Nicht bloß das Waldland, auch die Sanddünen, Moore, Heiden, die Felsen, Wildnis und Wüstenei ist eine notwendige Ergänzung zu dem kultivierten Festland. Freuen wir uns, daß es noch so manche Wildnis in Deutschland gibt“.

1858 erfolgt in Hannover die Inventarisierung interessanter Waldbäume.

1877 kaufte der Botanische Verein Landshut ein Reststück der floristisch berühmten Sempster Heide.

1900 schrieb Alfred Jentzsch (1850-1925), Vorsitzender des Preußischen Botanischen Vereins, über den Schutz der Naturdenkmäler: „Bei kleinen krautartigen Pflanzen wäre solcher illusorisch, wenn er sich auf die einzelne Art beschränkte. Eine aussterbende Art läßt sich im wilden Zustand nur dann möglicherweise erhalten, wenn man einen weiten Umkreis schützt und ihre ganze natürliche Pflanzen- und Tiergesellschaft vor Schädigungen bewahrt“. Und an anderer Stelle: „Wenn in jedem Landkreise 1-2 einsame, schwer entwässerbare und fast wertlose Waldsümpfe in ihrer vollen Ursprünglichkeit unangetastet bleiben, erhalten wir nicht allein gar manche dem Verschwinden nahe Pflanzen- und Tierart, sondern auch Orte, nach denen die Schuljugend mit den Freunden vaterländischer Geschichte wandern mag, um von der Heimat unserer Urväter eine Anschauung zu gewinnen“.

1916 bestanden im Gebiet des heutigen Bayern bereits über 35 Pflanzenschutz- und -schongebiete, die ausschließlich auf Initiativen von Verbänden und Einzelpersonen beruhten.

Private Einzelpersonen und Verbände, nicht der Staat, haben frühzeitig wertvolle Gebiete gesichert.

1928 äußerte Prof. Schlesinger in einem Vortrag über Naturschutz und Wissenschaft: „An der Erhaltung der Naturgebilde, und zwar auch ganzer Formationen, sind ihrem Wesen nach die biologischen Wissenschaften ganz besonders interessiert. Zudem kann hier auch Laienforschungsarbeit oft wertvolle Bausteine liefern. Ein wichtiger Punkt des Zusammenarbeitens zwischen Naturschutz und Forschung ist die Feststellung des Häufigkeits- und Seltenheitswertes der Arten, ihres Vordringens oder Zurückweichens. Die hierzu nötigen vielen Beobachtungen, die zu mancher Richtigstellung verbreiteter Meinungen führten, wären nie unternommen worden ohne Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Naturschutz, sind auch nur denkbar bei einem Sinn der Forschung für Naturschutz (vgl. heute: Rote Listen Pflanzen und Tiere). Von hoher Bedeutung sind für die Forschung natürlich Banngebiete (heute: Schutzgebiete). Hier wäre auf die Kleinbanngebiete (vgl. heute: Biotopkartierung) fast das Schwergewicht zu legen, weil sie uns ein Netz von Typen ursprünglicher Lebensgemeinschaften bieten (vgl. heute: Biotopverbundsystem). Ihre Bedeutung für Tier- und Pflanzengeographie wird umso größer, je mehr die vordringende Zivilisation die ursprüngliche Flora und Fauna verdrängt“.

Und zur Forschung sagt er: „Die rein auf das Objekt eingestellte Instituts- und Laboratoriumsforschung bietet dem Naturschutz gar nichts. Wer aber Freilandforschung betreibt, kann den Naturschutz ungemein fördern. Es ist lange nicht das wichtigste,

daß die Stücke nur ja im Museum sind. Ein einziges draußen lebend erhaltenes Stück ist wichtiger, auch für die Forschung, als tausend tot in der Sammlung“.

Nehmen wir einige geschichtliche Daten zum Artenschutz nur beispielhaft heraus:

1835 wurde der letzte Bär in Bayern bei Ruhpolding erlegt, 1850 der letzte Luchs und 1867 der letzte Biber an der Salzach geschossen.

1867 forderte der honorige Zoologe Alfred Eduard Brehm die schonungslose Vernichtung von Adler, Edelfalken und anderen Raubvögeln.

1881 wurden erste Verordnungen zum Schutze des Edelweißes in der Schweiz und 1886 in Salzburg erlassen.

1895 fand die erste internationale Vogelschutzkonferenz in Paris statt.

1908 wurden in Bayern erstmals Artenschutzbestimmungen in das Polizeistrafgesetzbuch aufgenommen.

Selbst fundamentale Ziele des Naturschutzes wie der Schutz der Naturgüter Boden, Wasser und Luft sowie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind frühzeitig eingebracht worden. 1822 erläuterte H. Cotta die Schutzfunktionen des Waldes, Klima, Boden, Wasser usw.

1825 begann die Diskussion über die Wohlfahrtswirkung des Waldes und 1875 schloß das in Preußen erlassene Schutzwaldgesetz die Schutzfunktionen des Waldes, Klima, Bodenverbesserung, Wasserhaushalt usw. ein.

1877 tagte die erste internationale Vereinigung gegen die Verschmutzung von Flüssen in Köln und

1883 erschien ein Handbuch über die Rauchbeschädigung der Vegetation, herausgegeben von der Forstlichen Hochschule Tharandt.

Auch Immissionsbelastungen sind keine Erkenntnisse der jüngsten Zeit oder erst sensibler Meßinstrumente des technischen Umweltschutzes, nein, vor über 100 Jahren, 1845, berichtete der Forstmann Gustav Rettstadt in der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung über die „Entwicklung des Rauches der Silberhütten auf die Waldbäume und den Forstbetrieb“.

1883 legten Prof. Julius von Schroeder aus Tharandt und Carl Reuß aus Goslar eine Kartierung der Hüttenrauchschäden in den Waldungen des Oberharzes vor.

Sogar die den heutigen Schutzbestrebungen zugrunde liegenden Motive lassen sich bereits in früheren Jahrhunderten belegen. Nützlichkeitsabwägungen lagen schon immer der Jagd, der Schonung der Wälder und des Wassers, der Vögel usw. zugrunde. Aber nicht allein, denn ebenso früh finden wir ethische und ästhetische Gründe beim Schutz von Höhlen, Wäldern, Landschaften und einzelnen Arten.

So erklärte der Zoologe Bechstein 1801, daß die Ausrottung einer Tierart nicht zustünde und das die Nützlichkeit der Tiere von einer höheren Warte aus betrachtet werden müsse (nämlich als Teile des Haushaltes der Natur). Goethe sieht es 1803 als Pflicht der Naturforscher an, für Zwecke der Forschung „die Rechte der Natur“ zu sichern und der Zoologe Schmiedeknecht wendet sich 1873 gegen die Einteilung in „nützliche“ und „schädliche“ Vögel.

Wie man sieht, hatte der Naturschutz um die Wende des 19. zum 20. Jahrhundert eigentlich gute Startvoraussetzungen, was den gesellschaftlichen Konsens in den Zielen und Begründungen anbelangt. Diese Feststellung wird untermauert durch das zunehmende Engagement von Einzelpersonen mit strategischen und konzeptionellen Initiativen, wie Rudorff, Wetekamp, Conwentz

bund Weber, die Aktivitäten in Verbänden, Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Gesetzgebung bewirkten.

Prof. Weber in Bremen, Moorforscher und Begründer der Pollenanalyse, veröffentlichte ein Gutachten über die „Erhaltung von Mooren und Heiden Norddeutschlands im Naturzustand sowie über die Wiederherstellung von Naturwäldern“. Auch er forderte großflächige Schutzgebiete und gab konkrete Hinweise für Schutzmaßnahmen.

Die Einrichtung der „Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege“ in Danzig 1906 war allein das Verdienst von Conwentz, deren Leitung ihm auch übertragen wurde. Damit wurde erstmals Naturschutz als staatliche Aufgabe anerkannt, obwohl Vertreter der Landesverschönerung, wie Hermanns, bereits 1831 selbständige Behörden gefordert hatten. Die heutige Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie in Bonn ist unmittelbare Nachfolgerin dieser Institution. Leider wurde sie jetzt zum Naturschutzamt herabgestuft.

Conwentz gilt als Begründer des amtlichen Naturschutzes in Deutschland. Leider hat er es aber auch versäumt, den Naturschutz zu professionalisieren. Zur Unterstützung der Zentralstelle in Danzig (später Berlin) wurde ein Netz von kostenlosen, ehrenamtlichen Mitarbeitern aufgebaut, die freiwillig mit Engagement in Komitees für Naturdenkmalpflege arbeiteten. Diesen Orts-, Kreis-, Bezirks- und Provinzialkomitees für Naturdenkmalpflege unter Vorsitz von Bürgermeistern, Landräten, Regierungspräsidenten und Oberpräsidenten gehörten Vertreter der Geographie, Geologie, Botanik und Zoologie an sowie ein Fachmann als ehrenamtlicher Geschäftsführer.

Als Vorläufer der heutigen Naturschutzbeiräte und der Bürger- und Verbandsbeteiligung kanalisiert sich somit die vielerlei Potentiale aus Verbänden und hoben sich in ihrer Wirkung gegenseitig auf. Leider sind mit neben- und ehrenamtlichen Tätigkeiten im Naturschutz bis heute viele Funktionäre zufriedenzustellen.

Mit der Schaffung des halbamtlichen „Landesausschuß für Naturpflege“ hatte Bayern 1905 Naturschutz auch als staatliche Aufgabe gewürdigt, ebenfalls eine den heutigen Naturschutzbeiräten vergleichbare Einrichtung.

Daß sich die Bewegung des Naturschutzes im Aufwind befand, wurde ebenfalls durch die Gründung zahlreicher Verbände sichtbar.

1875 Gründung des „Deutschen Vereins zum Schutz der Vogelwelt“

1900 Gründung des „Vereins zum Schutz der Alpenpflanzen und -tiere“, heute „Verein zum Schutz der Bergwelt“

1904 Gründung des „Deutschen Bundes Heimatschutz“

1907 Gründung des „Vereins Jordsand zur Begründung von Vogelfreistätten an der Küste“

1909 Gründung des „Landesbund für Vogelschutz“

1913 Gründung des „Bund Naturschutz in Bayern“

Die Ereignisse des 1. Weltkrieges setzten ebenso wie der 2. Weltkrieg eine Ruhepause in der Entwicklung des Naturschutzes.

1919 gelang dann der Naturschutzbewegung ein wesentlicher Erfolg und ein entscheidender Durchbruch. In der Reichsverfassung von Weimar vom 11. August 1919 heißt es in Artikel 150 (1): „Die Denkmäler der Kunst, der Geschichte und der Natur sowie der Landschaft genießen den Schutz und die Pflege des Staates“.

Damit gelang es erstmals, über die Aktivitäten einzelner Länder hinaus, Naturschutz als gesamtstaatliche Aufgabe und als Staatszielbestimmung zu verankern. Im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland haben wir das leider noch nicht erreicht!

Mit Erlaß des Reichsnaturschutzgesetzes 1935 und der Reichsnaturschutzverordnung von 1936 wurde eine gewisse Konsolidierung erreicht und die Festschreibung der Ziele und Instrumente des klassischen Naturschutzes für längere Zeit fixiert.

Der klassische Naturschutz umfaßte nun verschiedene

- Formen des Gebietsschutzes
- ordnungsrechtliche Maßnahmen des Artenschutzes
- eine Bürger- und Verbandsbeteiligung in Form von ehrenamtlichen Beiräten bei den Naturschutzbehörden
- Beteiligung der Naturschutzbehörden bei „wesentlichen Veränderungen der Landschaft“ durch andere Behörden
- Pflege und Gestaltung von Biotopen und praktische Artenschutzmaßnahmen (Artenhilfsprogramme, Wiedereinbürgerung).

Bis 1970 gab es keine grundlegenden Änderungen oder Ergänzungen dieses Konzeptes, man setzte auf ein bißchen Ordnungsrecht und meist auf zu kleine und zu wenige, isolierte Naturschutzgebiete. Leider übersah man dabei die vielfältigen ökologischen Beziehungen in der Gesamtlandschaft, die Vorgänge auf der ganzen Fläche.

Rückblickend lassen sich verschiedene Phasen der Naturschutzentwicklung erkennen:

Eine Initialphase	von ca. 1800 bis 1880
die Wachstumsphase	von ca. 1880 bis 1918
die Konsolidierungsphase	von 1919 bis 1939
die Latenzphase ( <i>Erz</i> )	von ca. 1940 bis 1969

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts war es die zunehmende Veränderung der Landschaft durch Landnutzung, Technik, Bauwesen und Industrie, die Einzelpersonen wie Rudorff, Conwentz und Wetekamp zu engagierten Natur-, Umwelt- und Heimatschützern werden ließ, aber auch Verbände auf den Plan rief. Es war der Wandel von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft.

Nur unterbrochen durch die Kriegs- und Nachkriegsjahre führte Ende der 60er Jahre unseres Jahrhunderts die Entwicklung von Industrie, Verkehr, Landnutzung und Bauwesen zu weiteren Krisenerscheinungen für unsere natürlichen Lebensgrundlagen und rief wiederum Einzelpersonen, aber auch Verbände auf den Plan. Genannt seien Rachel Carson mit ihrem Buch „Der stumme Frühling“, der Bund für Umwelt und Naturschutz und sogar politische Parteien wie die Grünen.

Seit 1970 vollzog sich eine Entwicklung im Naturschutz mit deutlichen Akzentsetzungen im politischen und im programmatischen Bereich, die von *Prof. Erz* als Emanzipationsphase bezeichnet wird. Die „Grüne Charta von der Mainau“ stellte fest, daß die Grundlagen unseres Lebens gefährdet sind, weil lebenswichtige Elemente der Natur verschmutzt, vergiftet und vernichtet werden. Die Naturgüter Boden, Wasser Luft, Pflanzen- und Tierwelt seien empfindlich gestört.

Gleichzeitig verkennen wir nicht, welche positiven Veränderungen im Naturschutz seit 1970 erfolgten. Nur einige Fakten sollen erinnert werden:

- Umweltprogramm der Bundesregierung
- neue Länder-Naturschutzgesetze
- neue Organisationsstrukturen der Naturschutzverwaltung
- 1976 Bundes-Naturschutzgesetz, in das neue Elemente wie Vorsorgeprinzip mit der Landschaftsplanung, Eingriffs- und Ausgleichsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Vermeidbarkeitsprüfung, Eingang fanden
- Gutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen

■ Aufbau eigenen Personals für Naturschutz und Landschaftspflege.

Leider warten wir noch immer ungeduldig auf die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes, in dem auch weitere neue Akzentsetzungen erhofft werden, wie die Näherung an ein Eigenrecht der Natur auf Existenz. Dies wäre ein der Würde des Menschen sicher entsprechender hoffnungsvoller ethischer Ansatz. Ich befürchte, daß dieser Beitrag einer politisch-moralischen Erneuerung leider gerne ungenutzt bleiben wird.

Doch zurück zur Naturschutzgeschichte. Zurück zur Analyse, dem Lernen aus der Geschichte, dem Begreifen unserer Situation heute und, wo es schließlich münden soll, einer Verbesserung der Situation für uns und unsere Natur.

Leider, ich muß es wiederholt feststellen, hat der Naturschutz seine Geschichte noch nicht in wünschenswertem Maß entdeckt. Nach wie vor ist Naturschutz wohl immer noch etwas für die wenigen, die mehr verlangen. Daß Naturschutz noch nicht mehrheitsfähig ist, liegt, wie wir aus der Geschichte entnehmen können, sicher nicht am Mangel fachlicher, wissenschaftlicher Erkenntnisse oder am Fehlen programmatischer Aussagen und fachlicher Konzepte, auch nicht am mangelnden Einsatz von engagierten Persönlichkeiten.

Ein Zitat mag beispielhaft sein: „Die heimatische Landschaft ist gegenüber früheren Zeiten grundlegend verändert, ihr Pflanzenkleid durch die intensive Land- und Forstwirtschaft, einseitige Flurbereinigung und Nadelholzkultur vielfach ein anderes geworden. Mit ihren natürlichen Lebensräumen schwand eine artenreiche, Wald und Feld belebende, Tierwelt dahin.“

Das klingt wie Rudorff, es klingt wie heute formuliert, ist jedoch ein Auszug aus der Präambel des Reichsnaturschutzgesetzes vom 26. Juni 1935, das bis in die 70er Jahre Gültigkeit besaß. Die in diesem Gesetz enthaltenen Ziele sind leider nicht im wünschenswerten Maße erreicht worden. Und leider befürchte ich, daß die zur Zeit gültigen, in ihren Zielen und Seiten wesentlich umfangreicheren, Gesetze der Länder und des Bundes in Zukunft nicht anders beurteilt werden.

Schenkt man den Umfragen, ob 1970, 1980 oder 1990, Glauben, so steht es mit dem Natur- und Umweltschutz gar nicht so schlecht, denn dem Anliegen werden höchste Stellenwerte in der Bevölkerung eingeräumt.

Doch diese vermeintliche Aufgeschlossenheit der Bevölkerung hat leider zwei Gesichter. Während jeder Befragte allgemein selbstverständlich für Natur- und Umweltschutz votiert, lehnt er bei persönlicher Betroffenheit Einschränkungen ab. Leider verhalten sich nicht nur Einzelpersonen so, sondern auch Körperschaften, Gemeinden, Städte, Bundesländer, Nationalstaaten und Staatengemeinschaften, um aber im selben Atemzug die Wichtigkeit von Natur- und Umweltschutz zu betonen.

Wir müssen leider feststellen, daß die Vorteile des Naturschutzes gerne individualisiert, die Nachteile jedoch möglichst sozialisiert werden.

Daraus läßt sich ein weiterer Schluß ziehen, nämlich, daß Akzeptanz und Erfolg des Naturschutzes, weder im geschichtlichen Bereich noch heute, vorrangig etwas mit Erkenntniswissen zu tun haben, sondern mit Anwendungswissen und insbesondere mit Werthaltungen.

Wir haben gesehen, daß, zeitversetzt mit dem Wandel zur Industriegesellschaft, die Naturschutzbestrebungen einen riesigen Aufschwung bekamen, der etwa bis 1939 vorhielt. Nach der Latenzphase von ca. 1940 bis 1969 möchte ich die anschließende Zeit

als Aktionismusphase aus Opportunismus bezeichnen. Leider kann ich dieser Zeit kein besseres Prädikat geben, denn die Effektivität des Naturschutzes wird nicht an den Geldsummen für Forschungszwecke, nicht an der Zahl der Bediensteten in der Naturschutzverwaltung und nicht an der Zahl und am Umfang gesetzlicher Bestimmungen gemessen, sondern immer noch an der Zahl der gefährdeten Arten und Biotope, am Belastungsgrad der Naturgüter Boden, Wasser und Luft, an der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und dem Gesamtzustand der Landschaft.

Heute stehen wir wieder in einer Umbruchsituation. Wir spüren es alle aktuell am geschichtlichen Geschehen, dessen Ursachen tiefer in gesellschaftlichen Veränderungen zu suchen sind. Denken Sie an die Veränderungen im sozialen, kulturellen, politischen und landschaftlichen Bereich bei der Entwicklung von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft. Denken Sie an die gravierenden Schwierigkeiten und Veränderungen, die diese Umstellung, dieser Wandel mit sich brachte. Denken Sie an den erneuten Wandel der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft, der bereits voll im Gange ist.

Denken Sie an die künftigen Veränderungen in der Gesellschaft, die erhebliche Risiken in sich tragen, die aber auch Chancen einer Neuorientierung bieten. Chancen, die bisherige Einbahnstraße materialistischer Ellbogengesellschaft mit allen Folgen für Natur und Landschaft zu verlassen.

Die genannten Prozesse laufen mit riesigen Schritten auf technologischem Sektor ab, denen wir derzeit geistig nicht folgen können. Information und Kommunikation sind Stärken freiheitlicher Gesellschaft, ohne die die Entwicklung im Osten nicht abgelaufen wäre. Und so gibt mir die gesellschaftliche Umbruchsituation die Hoffnung zum Besseren im Umgang des Menschen mit Natur und Umwelt.

Die Entwicklung von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft, besser Kommunikationsgesellschaft, hat Folgen: Sie führt:

- von zentralen, hierarchisch gegliederten Führungsstrukturen zu dezentraler, demokratischer Entscheidungsfindung,
- vom Bedarf an billigen und gehorsamen Arbeitskräften zum Bedarf an speziellem Know-How sowie engagierten und kreativen Mitarbeitern,
- von klarer Trennung von Arbeit und Freizeit zum Überlappen von Arbeits- und Freizeitbereich,
- von herausragender Stellung der Güterproduktion zu herausragender Stellung der Medien und
- von beschränkter Information und Beteiligung der Beschäftigten zum Ausbau von Informationsmanagement und Mitwirkung.

Bleibt uns, aus der Geschichte unsere Schwächen, aber auch Stärken zu erkennen und uns auf eine neue Situation im laufenden Wandel der Gesellschaft einzustellen.

Unsere Schwächen sind in diesem Zusammenhang eine nach wie vor fehlende klare Produktbeschreibung, was ist und was will der Naturschutz, der Mangel an Fachleuten für Öffentlichkeitsarbeit, für Beratung und Information und der Mangel an Aufgeschlossenheit, uns beraten zu lassen. Der Alleskönner als Einmann-Job im Naturschutz ist leider weit verbreitet.

Unsere Stärken sind gute Sach- und Produktkenntnisse „Naturschutz“, hohes persönliches Engagement gepaart mit hoher Motivation, Nähe vor Ort des Geschehens und natürliche Naivität, Spontanität und Kreativität.

Stellen wir uns frühzeitig auf die Anforderungen einer Infor-

mationsgesellschaft ein, bauen wir unsere Schwächen ab, und fördern wir unsere Stärken.

Es müßte dann bei unseren Stärken und sich verändernden gesellschaftlichen Einstellungen möglich sein, künftig Mehrheiten der Bevölkerung für den Naturschutz zu gewinnen. Dies ist es, was wir bisher nicht geschafft haben, was aber für erfolgreichen Naturschutz Voraussetzung ist.

Leider war die Zeit zu kurz, um alle Aspekte der Geschichte und Gegenwart im Referat einzubringen. Und das Wörtchen „leider“ werden Sie in der ständigen Wiederholung sicher bemerkt haben. Dies ist bewußt geschehen, denn zu unserer Lage im Naturschutz hat Eugen Roth ein kleines Gedicht verfaßt:

Es heißt:

„Leider“

Ein Mensch sieht schon seit Jahren klar

Die Lage ist ganz unhaltbar

Allein - am längsten, leider, hält

Das Unhaltbare auf der Welt.

### **Anschrift des Verfassers**

Dipl.-Biologe

Dr. Wolfgang Zielonkowski

Andorferstraße 9

93480 Hohenwarth

„2. Schneverdinger Naturschutztage“

# Standortbestimmung im Naturschutz in Niedersachsen

von Thomas Sandkühler

Am 2. und 3. Dezember 1992 versuchten Vertreter aus den Ministerien, Bezirksregierungen und Verbänden, überwiegend aus Niedersachsen, eine Standortbestimmung im Naturschutz vorzunehmen. Den Unterschied zwischen Naturschutz und Umweltschutz deutlich zu machen, ist eine der Kernforderungen dieses Gremiums.

Für die meisten Menschen sind diese Begriffe gleich. In der Praxis zeigt sich indes eine gefährliche Entwicklung, da der Umweltschutz eine auf den Menschen fixierte und technisierte Sichtweise liefert. Im „technischen“ Umweltschutz manifestieren sich Qualitätsziele meist an umstrittenen Grenzwerten. Die Diskussion um die radioaktive Belastung nach dem Tschernobyl-Unfall oder die aktuelle Auseinandersetzung um die Dioxine macht dies nur allzu deutlich.

Durch die dem Umweltschutz eigene Festlegung von Grenzwerten unter Bezug auf den Menschen geht der Bezug zum Naturhaushalt verloren. Gesunde (!) Menschen mögen bei einem technisch gemessenen Wert von „XY“ überleben, für viele Pflanzen oder Tiere gilt dies nicht. Naturschutz ist mehr als Arten- und Biotopschutz. Er umfaßt auch den Schutz der Naturgüter Boden, Wasser und Luft.

Der Direktor der Norddeutschen Naturschutzakademie, Johann Schreiner, zeigte dies an einem Beispiel. Wenn unsere Wälder überleben sollen und die Filterfunktion der Böden auch in Zukunft sauberes Trinkwasser garantieren soll, kann das nicht durch auf den Menschen bezogene Grenzwerte für Emissionen erreicht werden. Im Sinne eines umfassenden Naturschutzes müssen deshalb dringend landschaftsbezogene Qualitätsziele für die Naturgüter Boden, Wasser und Luft formuliert werden, die es, auch durch technische Maßnahmen, zu erreichen gilt.

Die niedersächsische Umweltministerin, Monika Griefahn, rief

in ihrer Begrüßungsrede alle Beteiligten auf, den Naturschutz offensiv innerhalb und außerhalb der Behörden sowie der Verbände in die gesellschaftliche Diskussion einzubringen.

Dazu fehlt es jedoch in allen Bereichen noch immer an hauptamtlichen Mitarbeitern. „Naturschutz ohne Stellen ist Naturschutz ohne Stellenwert“, so Dietrich Lüderwaldt, ehemals Leiter der Naturschutzabteilung im Niedersächsischen Umweltministerium.

Der Naturschutz wird heute inhaltlich von zumeist ehrenamtlich tätigen Mitarbeitern getragen. Die historische Entwicklung mag eine Erklärung dafür sein, dieser Zustand ist bei den heutigen Anforderungen unhaltbar. Mehr Professionalität ist dringend notwendig.

So steht eine „Untere Naturschutzbehörde“ in Niedersachsen im Gegensatz zu Forstämtern, Straßenbauämtern, usw. oft nur auf dem Papier. Nur im Dunstkreis der Universitätsstädte sind in den Ämtern der Landkreise oder kreisfreien Städte „genug“ Fachleute beschäftigt, die eine sachgerechte Umsetzung des Naturschutzes gewährleisten. In vielen Flächenkreisen sind nur 2-3 Biologen oder Landespfleger tätig.

Wie auch die Ergebnisse einer Umfrage der „Fachbehörde für Naturschutz“ zum Thema „Eingriffsregelung“ (Eingriffe in Natur und Landschaft) zeigen, können die Qualitätsziele im Naturschutz unter diesen Umständen nicht erreicht werden.

Eine Standortbestimmung, verbunden mit Konsensbildung und Prioritätensetzung, ist eine ständige Aufgabe für alle mit dem Naturschutz befaßten Personen. Die Norddeutsche Naturschutzakademie (NNA) wird sich dieser Herausforderung stellen und die „Schneverdinger Naturschutztage“ zu der zentralen Veranstaltung im Naturschutz in Norddeutschland weiterentwickeln.

Daß die amtlichen, ehrenamtlichen und privaten Naturschutzfachleute in Niedersachsen / Norddeutschland nicht betriebsblind sind und über den Tellerrand der Norddeutschen Tiefebene hinausblicken, zeigt die mit überwältigender Mehrheit angenommene Resolution zum EG-Naturschutz. Eine Reaktion auf einen Vortrag von Rüdiger Wohlers (Büro Brüssel der Stiftung Europäisches Naturerbe) mit dem Titel „Naturschutz ohne Grenzen“.

## Anschrift des Verfassers

Thomas Sandkühler  
Norddeutsche Naturschutzakademie  
29640 Schneverdingen

# Resolution

Rund 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der „Schneverdinger Naturschutztage“ verabschiedeten eine Resolution, die sich gegen die naturzerstörerische Praxis der EG-Strukturfonds wendet. Mit EG-Geldern werden Gebiete zerstört, die durch EG-Recht geschützt sind.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der „Schneverdinger Naturschutztage 1992“ sehen mit Besorgnis, daß mit Geldern der Europäischen Gemeinschaften, namentlich aus den Strukturfonds, geförderte Vorhaben nach EG-Recht zu schützende Landschaften zerstören.

Beispielhaft nennen wir:

- Umleitung des Acheloos (Griechenland)
- Staudämme und Hotelbau im Nestos-Tal (Griechenland)
- Eukalyptus-Anbau unter Verdrängung von Primärwäldern und seit Jahrhunderten ausgeübten ressourcenschonenden Landbewirtschaftungsformen (Spanien und Portugal)
- Pfirsichanbau in der Steinsteppe der Crau (Frankreich)

Wir fordern die Bundesregierung auf, sich dafür einzusetzen, daß

eine derartige naturzerstörende Förderpraxis der EG abgestellt wird.

Wir erwarten, daß die Bundesregierung über den Ministerrat ihr politisches Gewicht einsetzt, um diese skandalöse und auch ökonomisch unsinnige Vergabepaxis von EG-Mitteln zu beenden.

Bereiche, die den Schutzansprüchen der EG-Vogelschutzrichtlinie vom 12.06.1979 und FFH-Richtlinie vom 21.05.1992 entsprechen, sind von jeder Beeinträchtigung frei zu halten. Dazu ist es notwendig, Voraussetzungen für eine effiziente Kontrolle und Durchsetzung des Schutzstatus zu schaffen.

Schneverdinger, 3. Dezember 1992

# Soziale Aspekte der Umweltprobleme in der Baikalseeregion

von Arnold Tulochonov und Nina Samjaeva

Heute verstärkt sich die Einsicht, daß sich die Umweltprobleme unserer Erde zur Existenzfrage für die Menschheit entwickeln. Die entstehenden sozialen Konflikte sind direkt oder indirekt mit der Umwelterstörung verbunden.

Diese Konflikte offenbaren sich in unserem Land in den Forderungen nach sozialer Gerechtigkeit, im Hinblick auf die ungenügenden Lebensbedingungen.

Die heutigen ökologischen Spannungen in der Baikalseeregion sind durch folgende Faktoren zu erklären:

1. die Kollektivierung der Landwirtschaft und die industrielle Entwicklung führten zu Abholzung und zur lokalen Zerstörung der Naturlandschaften.
2. der Bau der Baikalsee-Amur-Magistrale führte zur Vernichtung der natürlichen Lebensgrundlagen der Urbevölkerung und hinterließ einen ökologischen Scherbenhaufen.
3. die heutige Wirtschaftsweise ist charakterisiert durch eine ressourcenvernichtende Naturnutzung. Die zwei Zellulose- und Papierkombinate und auch andere Industriebetriebe in der Hauptstadt Ulan-Ude verschmutzen die Flüsse Selenga und Uda, die in den Baikalsee münden.

Im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen Entwicklung hat das Problem des Schutzes des Baikalsees ganz besonders an Bedeutung gewonnen. In diesem See ist ein Fünftel der Süßwasservorräte unseres Planeten konzentriert. In den letzten Jahren wurden wichtige Maßnahmen zum Schutz der Natur des Baikalsees ergriffen. Die wirtschaftlichen Aktivitäten in seinem Einzugsgebiet wurden durch mehrere Sonderbeschlüsse der Regierung geregelt.

Aber es sind heutzutage kaum Optimisten zu finden, die behaupten könnten, daß die Umweltsituation in der Baikalseeregion besser geworden ist. Außerdem entstehen neue Probleme, die allein durch die Errichtung von Kläranlagen nicht mehr lösbar sind. Der Schutz des Baikalsees ist derzeit nicht nur wirtschaftliche, sondern auch sozial-politische Aufgabe. Deswegen ist die Analyse der sozialen Aspekte der Umweltprobleme unserer Region von großer Bedeutung.

Zu Zeiten der zentralistischen Planung der Wirtschaft des Landes wurden in der Baikalseeregion Industriebetriebe gebaut, die den natürlichen Gegebenheiten sowie der Kultur und Tradition der ansässigen Bevölkerung nicht angemessen waren. Außerdem kamen während der Industrialisierung der Region viele Menschen aus verschiedenen Gebieten der ehemaligen Sowjetunion, mit der Mentalität eines zeitweiligen Verbrauchers, hinzu.

Die traditionelle wirtschaftliche Tätigkeit der Urbevölkerung war die Landwirtschaft, insbesondere die Viehzucht. Es wurden ferner Futterpflanzen und Getreide (Roggen) angebaut, die an die harten Klimabedingungen angepaßt waren. Dieses System der Bodennutzung war umweltschonend und auch ökonomisch vorteilhaft.

Eine besonders negative Wirkung hatte das Umpflügen von

Neuland und Weideflächen in den 50er Jahren. Die Vergrößerung des Ackerbodens ging mit einer Verringerung der Weideflächen einher. Gleichzeitig wurde aber der Viehbestand vergrößert. Die spezifische Belastung des Bodens wurde versechsfacht. Es versteht sich von selbst, daß diese Maßnahmen sowohl ökologisch als auch ökonomisch negative Folgen hatten.

Die Veränderung der Struktur der Landwirtschaft brachte auch eine Veränderung der sozialen Struktur der Dörfer mit sich. Die kleinen, „nicht entwicklungsfähigen“ Siedlungen wurden in größeren Dörfern vereinigt. Die jahrhundertalte Lebensweise und kulturelle Tradition der Urbevölkerung wurde zerstört. Die anthropogenen Auswirkungen auf die Umwelt wurden mit der Vergrößerung der Dörfer und Konzentration der Bevölkerung noch stärker.

Eine besondere Bedeutung in der Einschätzung der sozial-ethischen Aspekte der Naturnutzung hat die Wiederbelebung bzw. die Erhaltung eines Kultur- und Religionsverhältnisses zur Natur. Wie bekannt, hatten die Stammvölker Sibiriens eine ganze Reihe von Tabus bezogen auf den Holzeinschlag, auf den saisonalen Fischfang und die Jagd. Grundlage dieser Tabus waren die Naturzyklen, die Sorge um die Erhaltung aller heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie der Landschaft.

Leider führte der Kampf gegen die Religion nicht nur zur Vernichtung von Klöstern und Dazanen (buddhistische Kirchen), sondern auch zum Verlust der Ehrfurcht gegenüber der Natur.

In den letzten Jahren stießen die Umweltprobleme auf eine große Resonanz. Der größte Teil der Bevölkerung hält die Probleme des Naturschutzes für die wichtigste Aufgabe der Gegenwart. Jedoch, vor die Alternative zwischen ökologischen und ökonomischen Aufgaben gestellt, wählt man die ökonomischen. Solch ein Widerspruch ist zu verstehen, da die ökologische Bedrohung in der Region noch abstrakt, die ökonomische Bedrohung jedoch konkret ist, angesichts der Wohnungsnot und Nahrungsmittelknappheit. Die Einstellung gegenüber einer Lösung der Umweltprobleme unterscheidet sich von der der reichen Industriestaaten. Eine Gesellschaft, die darum besorgt ist, das Heute zu überleben, denkt nicht an das Morgen, und so bleiben auch die sozialen Probleme im Hintergrund.

Man muß begreifen, das die Institutionen der staatlichen Macht noch heute konservativ sind, und sich mit Naturschutzfragen erst dann befassen, wenn die anthropogenen Auswirkungen die Höchstgrenze erreicht haben. Zum Beispiel der Aralsee: Seit 1960 hat sich die Fläche des Sees um ein Drittel verringert und wurde zu einer Salzwüste. Obwohl die Natur am Baikalsee noch nicht so stark zerstört ist, dürfen wir auf eine ökologische Katastrophe nicht warten.

Die Lösung der Umweltprobleme in der Baikalseeregion erfordert vor allem ein Umdenken in der Wirtschaftspolitik. Das heißt vor allem das Zurückkehren zu traditionellen Methoden der Wirtschaft. Dies bedeutet allerdings kein Prinzip „Zurück zur Natur“, sondern „Näher zur Natur“.

Die Lösung der Umweltprobleme in unserer Region bedeutet auch die Veränderung unserer Denkweise, unserer Weltanschauung. Der Mensch ist Teil der Natur, wie jedes lebendige Wesen, heißt es in der buddhistischen Philosophie. Und in diesem Sinne haben wir mit der Umweltbildung der jungen Generation zu beginnen. Eine intensive Beziehung zwischen Mensch und Natur wiederaufzubauen und umweltbewußtes Verhalten der Menschen zu fördern, sind die Ziele der Umwelterziehung.

Wir sind der Ansicht, daß der Baikalsee kein Eigentum der si-

birischen Bevölkerung ist, sondern daß dieses einzigartige Naturgebilde der ganzen Menschheit gehört. Wir meinen auch, daß die Umweltsituation am Baikalsee nicht mehr allein mit sibirischen Augen gesehen werden sollte, sondern in ihrer Dimension auch international betrachtet werden muß.

So legen wir besonderen Wert auf die Entwicklung von wissenschaftlichen Beziehungen mit deutschen Kollegen und laden Sie zur Ausarbeitung von gemeinsamen wissenschaftlichen Projekten im Bereich des Naturschutzes, des Monitoring und der Umweltbildung ein.

### **Anschrift der Verfasser:**

Dr. Arnold Tulochonov  
Baikalinstitut für rationelle Naturnutzung  
Sachjanovstraße 8  
670042 Ulan-Ude  
Russland

Dr. Nina Samjaeva  
Pädagogische Hochschule  
Borsoevstraße 73-101  
670000 Ulan-Ude  
Russland

# Die Pflanzenkläranlage der Norddeutschen Naturschutzakademie auf Hof Möhr

Betrieb und Untersuchungsergebnisse – Abschlußbericht der wissenschaftlichen Begleitung 1991 und 1992

von Christoph Kottrup

Die Situation der Abwasserentsorgung an der Norddeutschen Naturschutzakademie ist typisch für Einzel- und Streusiedlungen in weiträumigen ländlichen Regionen. Im Landkreis Soltau-Fallingb. und in anderen Kreisen mit weitläufigen Siedlungsstrukturen ist in vielen Fällen Anschluß an eine zentrale kommunale Entsorgung nicht vorhanden.

Der Gedanke zum Bau einer Pflanzenkläranlage auf Hof Möhr entstand, als Anfang 1989 die bestehende Dreikammer-Ausfällgrube (20 m<sup>3</sup>) mit anschließender Bodenverrieselung gesetzlichen Forderungen entsprechend erweitert werden sollte (1,5 m<sup>3</sup>/E bei Bemessung für 23 Einwohnerwerte = 35 m<sup>3</sup>). Zum Ausbau und zur Verbesserung der hofeigenen Abwasserreinigung kam für die Naturschutzakademie nur ein effizientes, möglichst naturorientiertes Verfahren in Frage. Die wissenschaftliche Begleitforschung zum Projekt während der ersten zwei Betriebsjahre wurde durch den Verein der Förderer und Freunde der Norddeutschen Naturschutzakademie unterstützt.

## 1. Konzeption und Funktionsweise des Abwasserklärverfahrens an der Norddeutschen Naturschutzakademie

Die Installation der Pflanzenkläranlage wurde unter folgenden Gesichtspunkten vorgenommen:

- Beibehaltung der bestehenden Dreikammergrube, die nach den Baugrundsätzen der DIN 4261 Teil 1 für Kleinkläranlagen mit

20 m<sup>3</sup> bei 23 Einwohnerwerten (EGW) nicht mehr als Ausfällgrube (1,5 m<sup>3</sup>/EGW), sondern als Absetzgrube (mind. 0,3 m<sup>3</sup>/EGW) eingeordnet werden muß.

- Statt der vorher erfolgten unmittelbaren Bodenverrieselung erfolgt eine biologische Nachbehandlung in einer Pflanzenkläranlage, bestehend aus zwei mit Schilf bewachsenen Bodenfiltern und einem sich daran anschließenden Nachklär- / Schönungsteich. Die direkte Versickerung von Abwasser aus der Faulgrube kann damit aufhören.

Wichtigster Baustein der Pflanzenkläranlage sind die beiden Bodenfilter, die nach Faulprozessen in der Mehrkammergrube Abbauvorgänge in Anwesenheit von Sauerstoff ermöglichen (siehe Abb. 2). Die Beimischung eisenhaltigen Substrats (Wasserwerkskies, Eisenspäne o.ä.) dient zur Unterstützung der Phosphat-Elimination durch Fällungsreaktionen. Im Anschluß an die Filterbeete ist als Sicherheitspuffer gegen Stoßbelastungen und zum weiteren Nährstoffabbau ein Teich angelegt.

Die Filterbeete werden mit vorgeklärtem Abwasser mittels Pumpen oberflächennah beaufschlagt. Die Durchströmung des sandigkiesigen Bodenkörpers erfolgt in der Hauptsache vertikal, was zu einer guten Ausnutzung des Beetvolumens führt. Die intermittierende Beschickung in einem schnell drainierenden Filterkörper ermöglicht wechselndes Milieu für die Mikroorganismen, so daß aerobe und anaerobe Abbauprozesse möglich sind. In beide Bodenfilter sind die gleichen Substratkombinationen eingebaut: Sand und Filterkies (Filterkies = Sand plus Wasserwerkskies, deren Kornverteilungskurven in Abb. 3 wiedergegeben sind. Die d<sub>10</sub> - Werte liegen über der Vorgabe des Hinweisblattes H 262 (ATV, 1989), das beim Einsatz sandigkiesiger Böden die „wirksame Korngröße“ d<sub>10</sub> = 0,2 mm für eine ausreichende Wasserleitfähigkeit vorschreibt.

Als Bepflanzung der Beete wurde Schilfröhricht (*Phragmites communis*) ausgewählt. Schilf ist ein Tiefwurzeler mit gut ausgeprägtem Luftleitgewebe und kommt auch natürlich in „Monokultur“ vor. Durch sein ausgeprägtes Rhizomwachstum soll die Durchlässigkeit der Beete langfristig aufrecht erhalten werden. Außerdem wird durch das Schilf der Eintrag von Luftsauerstoff in die Bodenfilter verbessert. Eine Stimulation der biologischen Aktivität, der Schutz des Bodenkörpers vor Frost und die Reduzierung schwer abbaubarer Substanzen werden von verschiedenen Autoren als weitere Vorteile einer Röhrichtbepflanzung gewertet (Koscis 1990, Cooper & Findlater 1990, Bahlo & Wach 1992 u.a.).

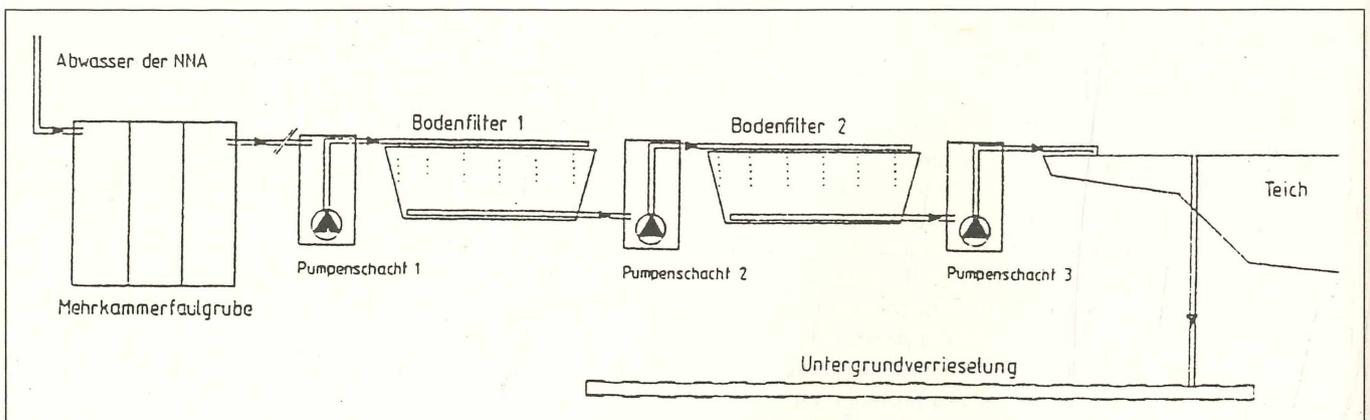


Abb. 1: Fließschema der Abwasserreinigung auf Hof Möhr bei Reihenschaltung der zwei Bodenfilter

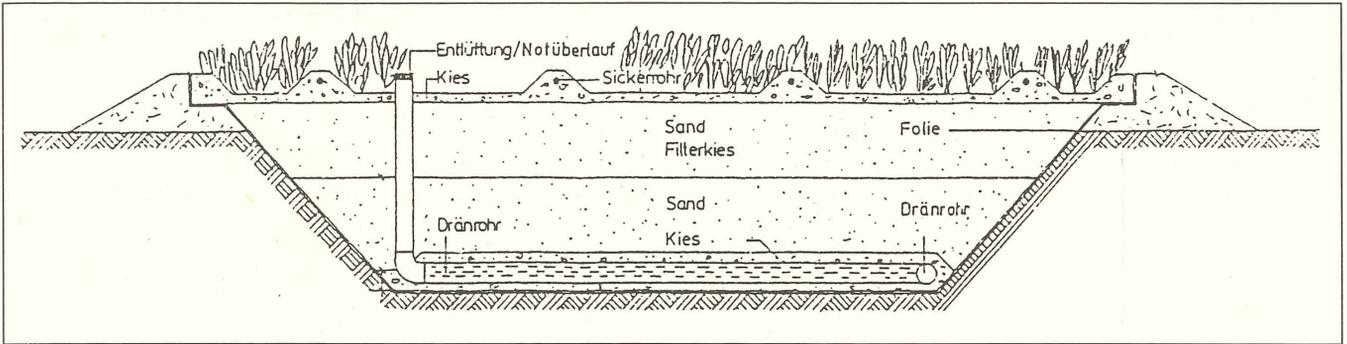


Abb. 2: Querschnittszeichnung zum Aufbau der Filterbeete

## 2. Untersuchungen zur Überprüfung der Reinigungsleistung

Die Beschickung der Bodenfilter erfolgt mit Abwassermengen von 200-220 l pro Pumpenhub. Durch den Beschickungsvorgang wird bereits im Bodenfilter befindliches Abwasser verdrängt. Es setzt sofort ein Abfluß auf dem Filterkörper ein, der zwischen einer und zwei Stunden andauert und langsam zum Stillstand kommt, bis wieder ein hydraulischer Gleichgewichtszustand herrscht. Durch wechselnden Abwasseranfall kommt es zu kürzeren oder längeren Intervallen zwischen den Pumpvorgängen. Die rechnerische Verweilzeit des Abwassers im Filter liegt je nach Höhe des Wassereinstaus im Beet zwischen 7 und 14 Tagen. Die Reinigungsleistung hängt neben hydraulischen und biologischen Faktoren im Filterbeet von Temperatur und Jahreszeit ab. Aus diesem Grunde erfolgen die Untersuchungen des Abwassers der

Pflanzenkläranlage über den Jahreszeitraum verteilt.

In mindestens 14tägigem Abstand werden regelmäßig an vier Entnahmestellen (in Pumpensumpf 1, 2, 3 und im Teichablauf) Temperatur, pH und Trübung des Abwassers gemessen und registriert. Gleichzeitig werden Färbung und Geruch der Wasserproben sensorisch eingestuft, die Menge eventuell vorhandener absetzbarer Stoffe bestimmt (nach Imhoff) sowie wichtige Wetterdaten festgehalten. Bei Auffälligkeiten oder Besonderheiten werden Schnelltests (Visocolor für Ammonium, Nitrit, Nitrat und Phosphat) und die Überprüfung der Fäulnisfähigkeit mit Methylblau vorgenommen.

Die Messung der Trübung wird visuell und zusätzlich mit einem tragbaren Photometer (Envirotech Delta 50) durchgeführt. Dabei wird die Abnahme der Lichtintensität im Bereich von 450 nm beim Durchgang durch die Probe gemessen. Die Angabe der Trübung erfolgt in Äquivalent Silikat-Schwebstoffgehalt.

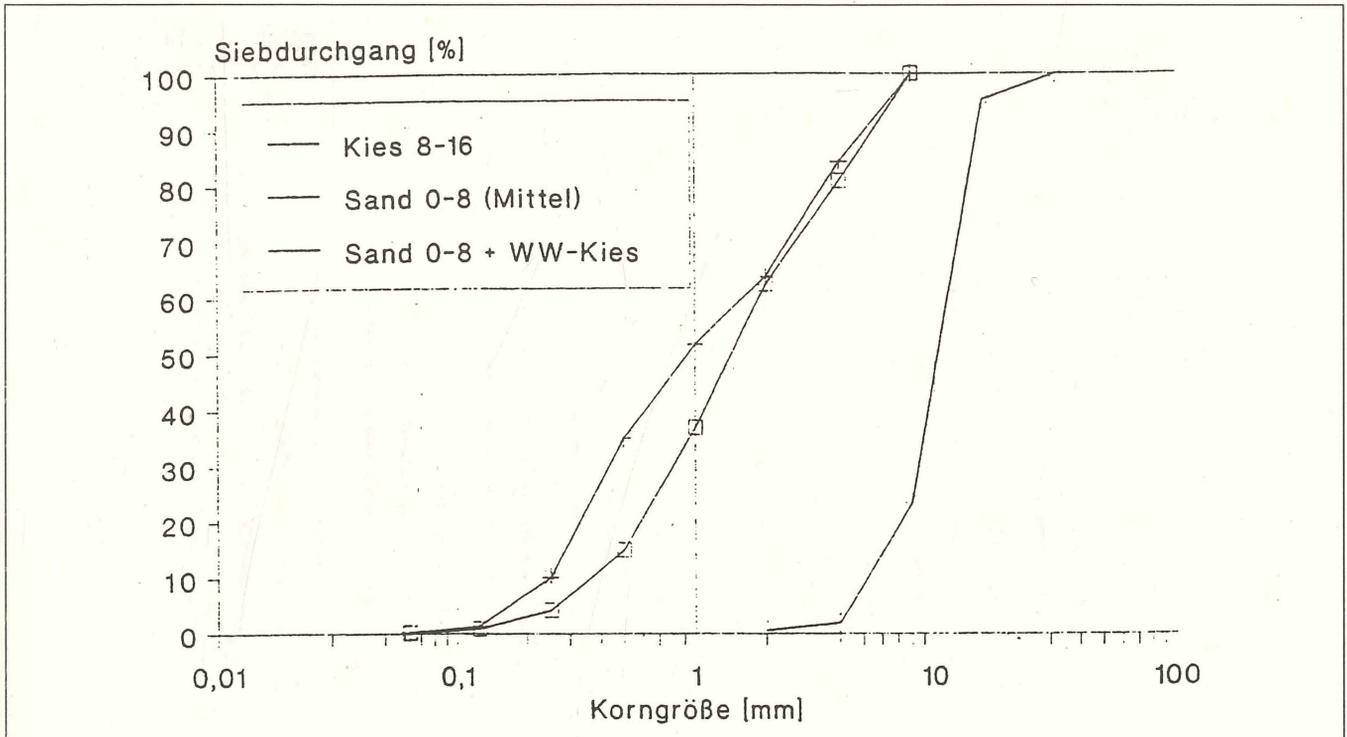


Abb. 3: Kornverteilungskurven der Filtersubstrate (Siebanalyse Ingenieurgemeinschaft agwa)

Die exakte chemische Analyse der Abwasserproben wird nach den Deutschen Einheitsverfahren und DIN-Vorschriften im Wasserlabor des Landkreises Soltau-Fallingb. durchgeführt. Monatlich werden dazu Stichproben aus Pumpenschacht 1 (Zulauf) und 3 (Ablauf) zur genauen Überprüfung des Wirkungsgrades der Bodenfilter analysiert. Zur Untersuchung der Funktionsstabilität bei besonderen Bedingungen (sehr hoher Abwasseranfall, extreme Temperaturen o.ä.) werden zusätzlich Stichproben aus

Pumpenschacht 2 und aus dem Ablauf des Teiches mit einbezogen. Es werden folgende Parameter untersucht: BSB<sub>5</sub>, CSB, Gesamt-Phosphor, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff, Nitrat-Stickstoff.

In Tab. 1 und nachfolgenden Abbildungen sind zur Beurteilung der Reinigungsleistung im bisherigen Untersuchungszeitraum wichtige Abwasserkenngößen der Proben aus Zulauf und Ablauf der Bodenfilter, ggf. auch vom Teichablauf, gegenübergestellt.

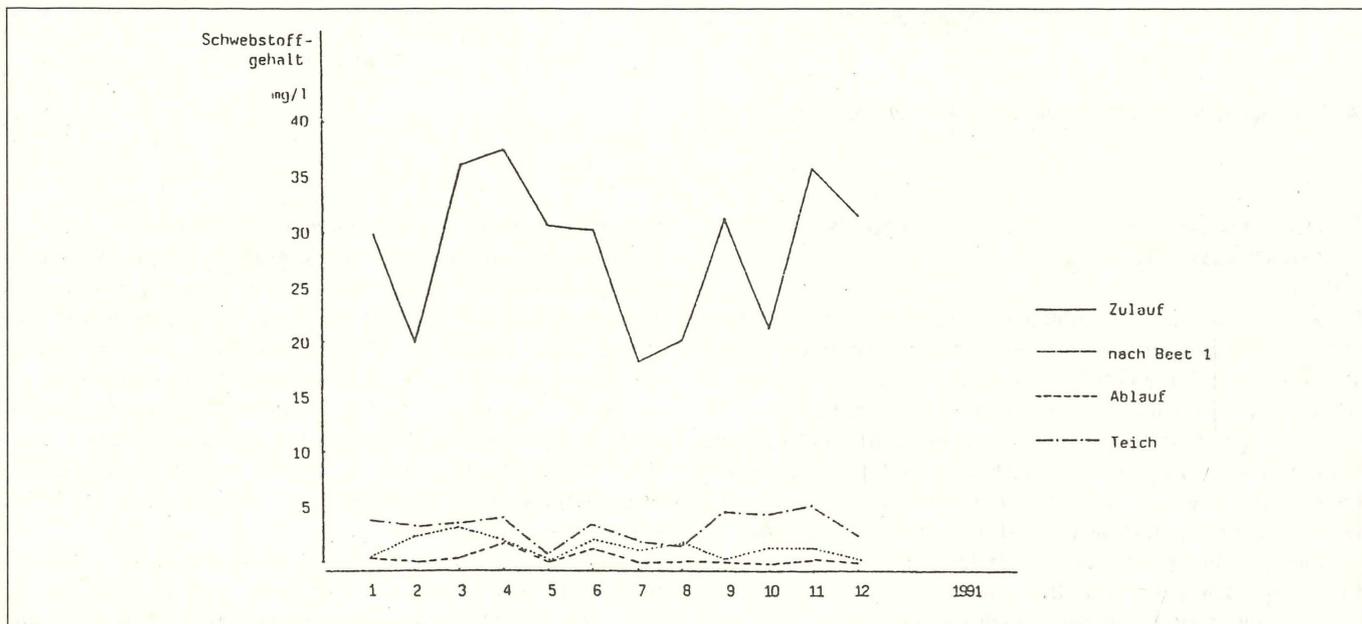


Abb. 4: Schwebstoffgehalte von Abwasser aus vier Probenahmestellen der Pflanzenkläranlage zur Bestimmung der unterschiedlichen Trübung (Angabe in mg Silikat/l)

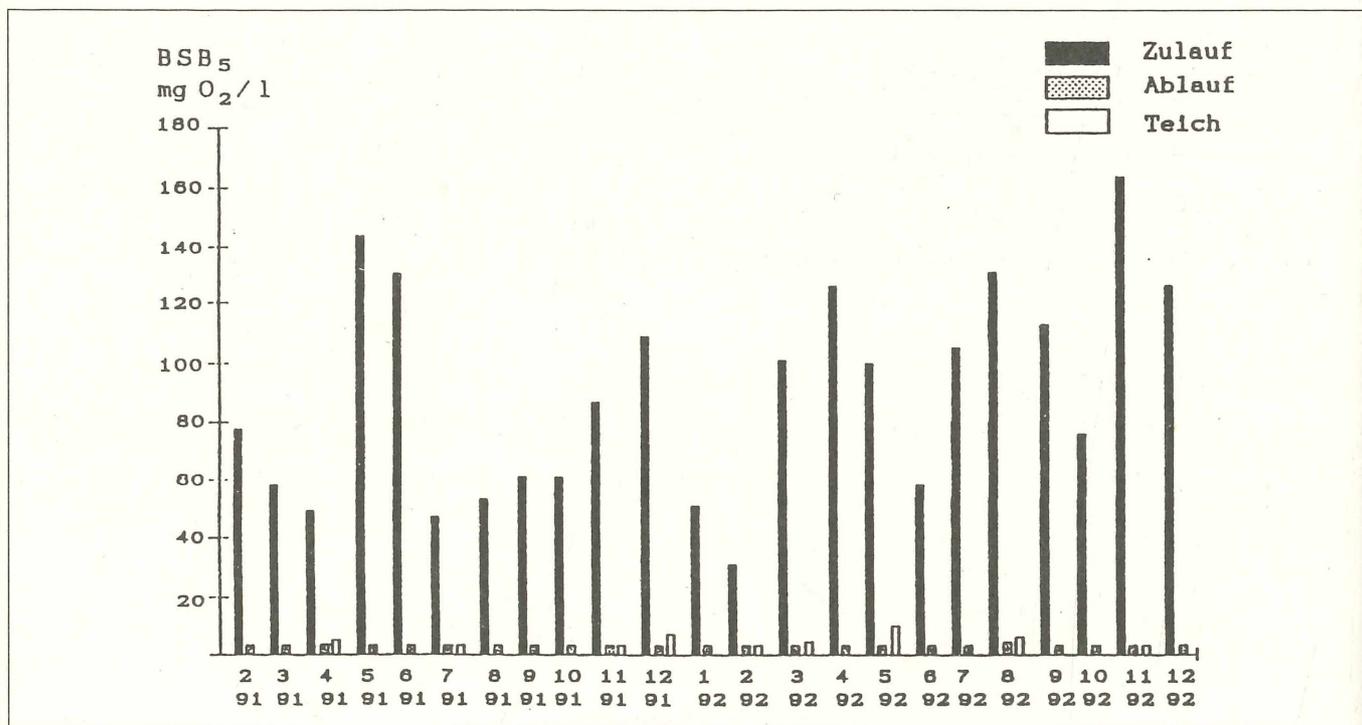


Abb. 5: Biochemischer Sauerstoffbedarf in fünf Tagen (BSB<sub>5</sub>) als Maß für den Gehalt an biologisch abbaubarer organischer Belastung in Zulauf und Ablauf der Filterbeete und im Teichablauf.

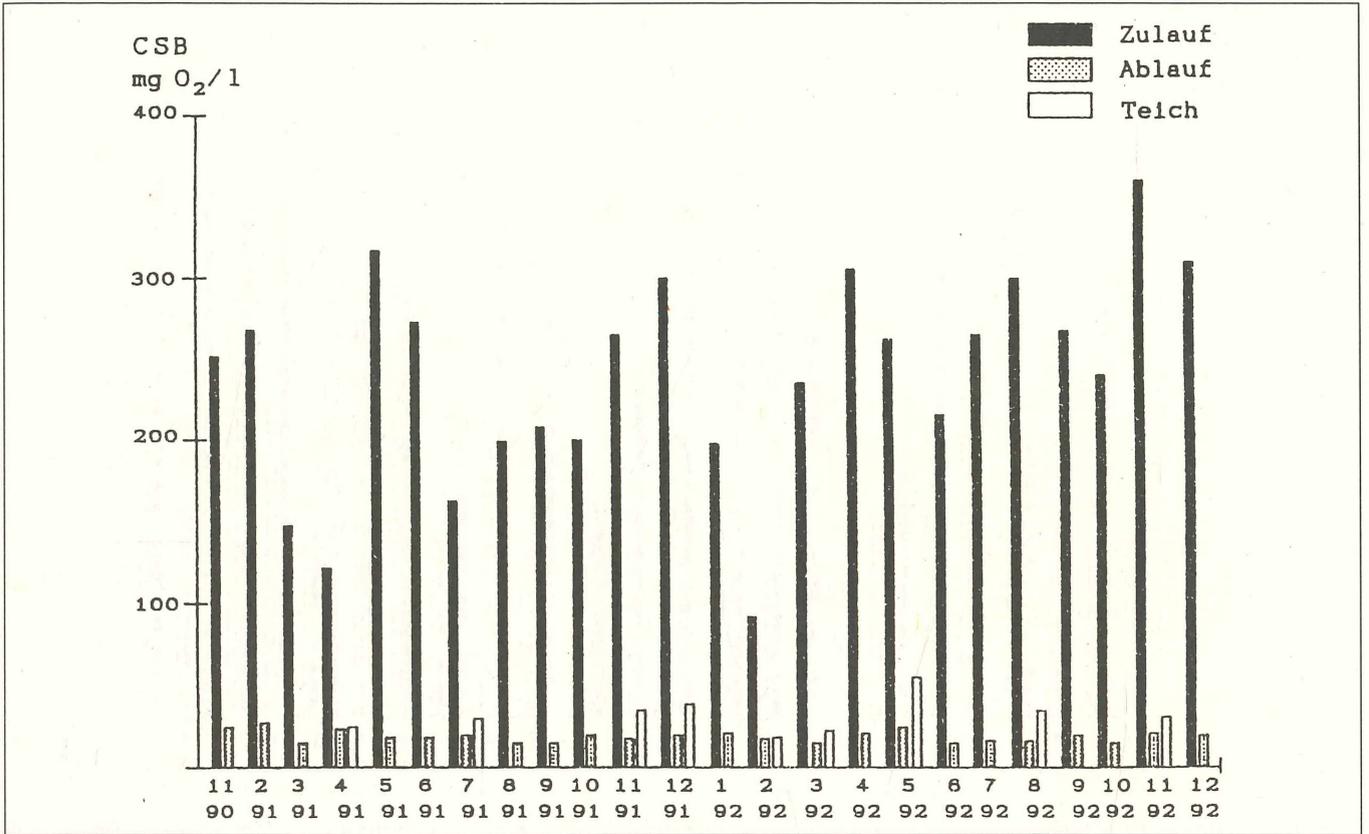


Abb. 6: Die Angabe des Chemischen Sauerstoffbedarfs (CSB) als Maß für organische Belastung, schließt neben den biologisch abbaubaren auch viele schwer oxidierbare Substanzen ein.

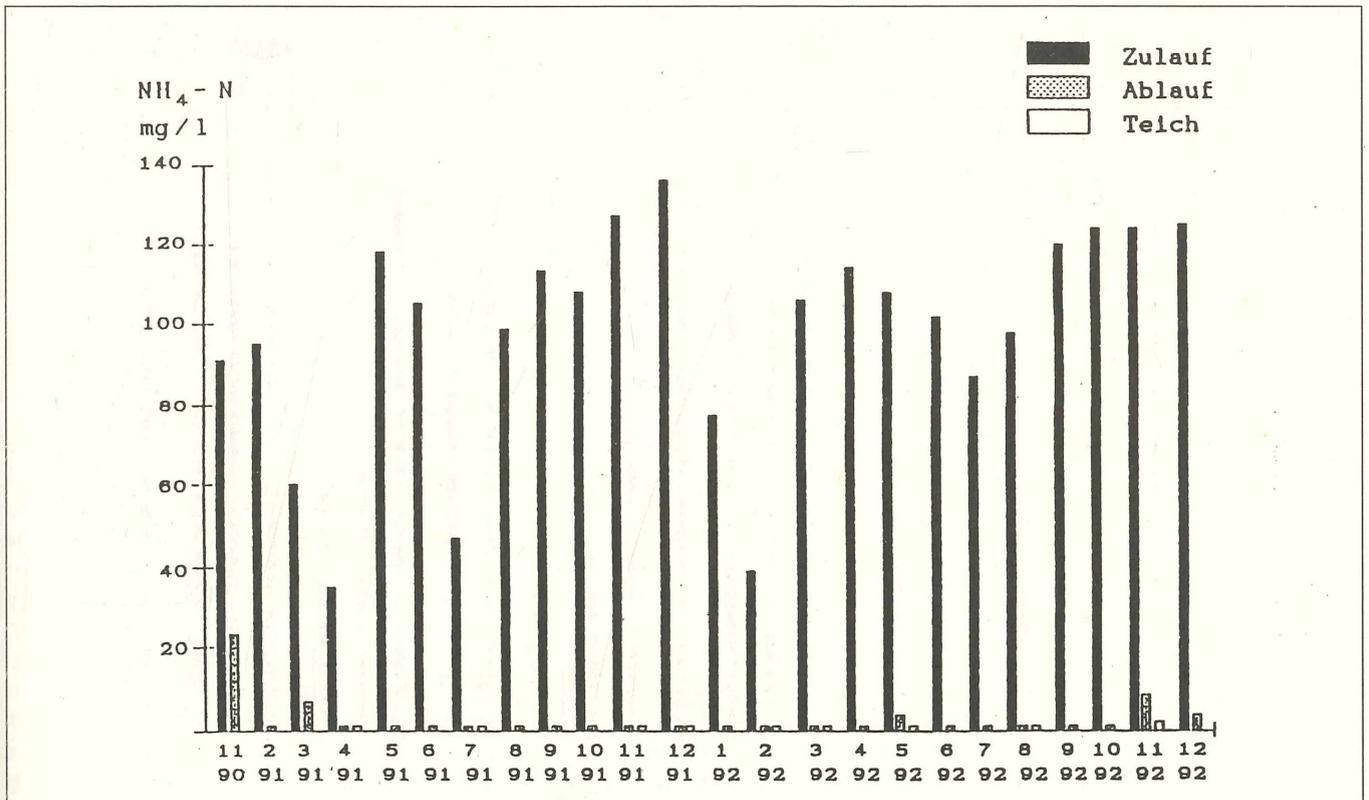


Abb. 7: Ammonium-Stickstoffgehalte als Maß für die „Fäkalbelastung“ in Zulauf und Ablauf der Filterbeete und des Teiches

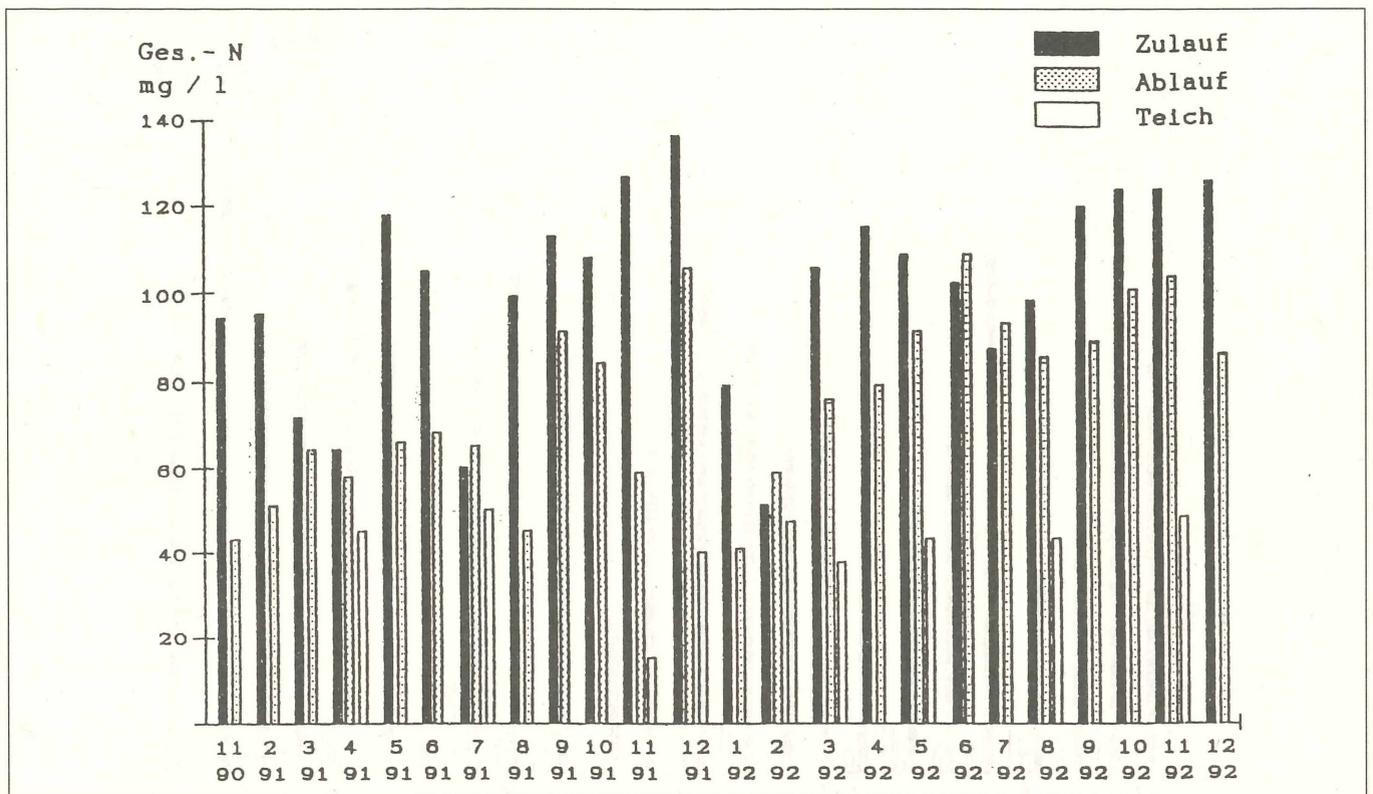


Abb. 8: Gesamt-Stickstoffgehalte (anorganisch) der Abwasserproben, ermittelt aus der Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitrat-Stickstoff

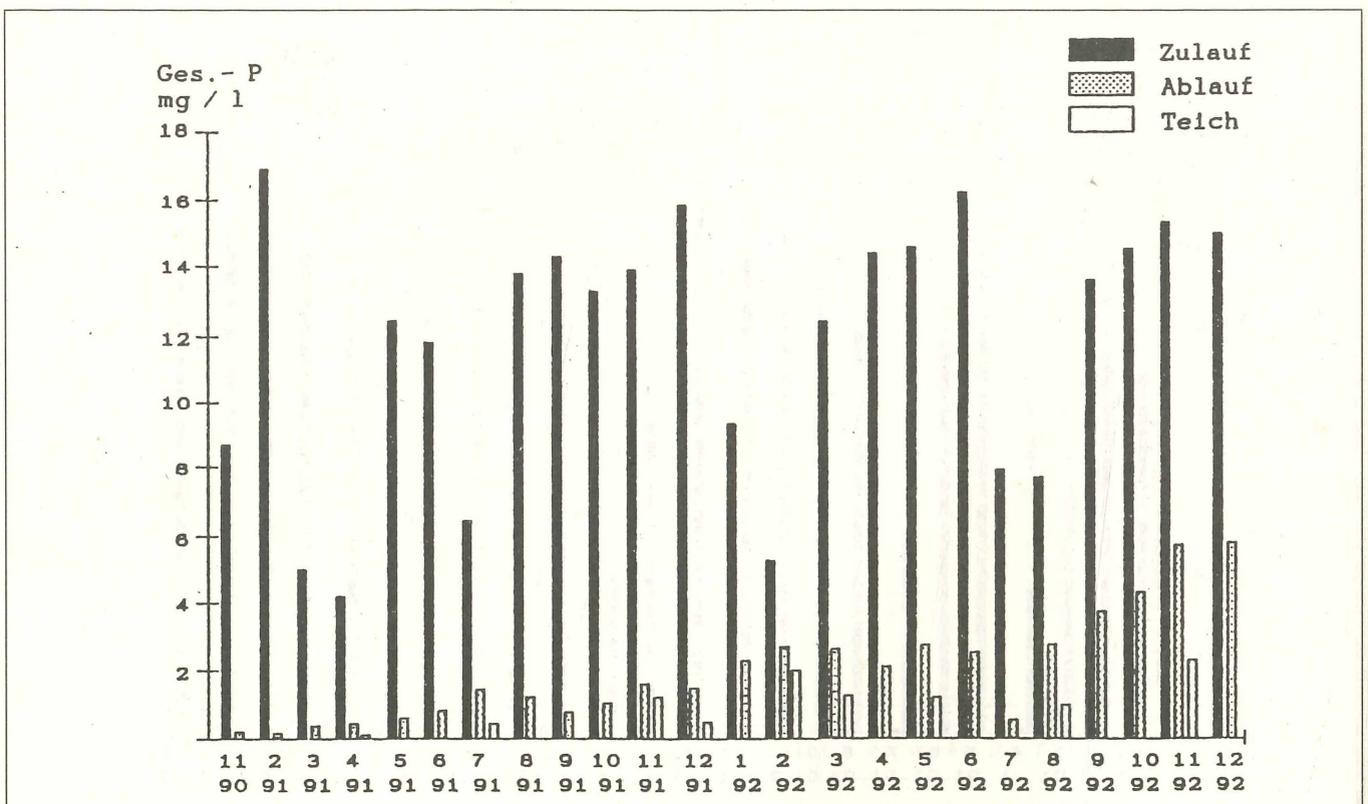


Abb. 9: Gehalte an Gesamt-Phosphor der Abwasserproben aus Zulauf und Ablauf der Filterbeete und des Teichablaufs

Tab. 1: Meßergebnisse wichtiger Abwasserkenngrößen zur Beurteilung der Reinigungsleistung der Pflanzenbeetstufen (vergl. Abb. 5 - 9)

	BSB <sub>5</sub> (mg/l)				CSB (mg/l)				NH <sub>4</sub> -N (mg/l)				Ges.-N (mg/l)				Ges.-P (mg/l)			
	PS1	PS2	PS3	T	PS1	PS2	PS3	T	PS1	PS2	PS3	T	PS1	PS2	PS3	T	PS1	PS2	PS3	T
6.11.1990					251	31	24		90,9	36,6	22,7		94,0	42,0	42,7		8,7	0,4	0,2	
12. 2.1991	78		<3		267		27		95		0,2		95,1		51,3		16,9		0,14	
7. 3.1991	58		<3		147		<15		60		6,7		72,5		64,0		4,97		0,34	
24. 4.1991	49	5	3	5	121	30	23	25	35	4,0	<0,04	0,07	63,9	71,4	58,5	45,1	4,14	3,00	0,45	0,07
15. 5.1991	144		<3		316		18		118		<0,05		118		66,5		12,4		0,60	
12. 6.1991	130		<3		272		18		105		0,05		105		68		11,8		0,84	
3. 7.1991	47	<3	<3	<3	162	25	19	30	47	1,2	<0,04	0,07	59,5	64,0	65,7	50,6	6,4	3,06	1,42	0,42
28. 8.1991	53		<3		198		<15		98,6		0,57		98,9		45,7		13,8		1,23	
25. 9.1991	61		<3		207		15		113		0,41		113		91,4		14,3		0,75	
16.10.1991	61		<3		200		20		107		<0,04		107		84,0		13,3		1,06	
27.11.1991	87	3	<3	3	265	26	17	34	127	0,5	<0,04	<0,04	127	69,1	58,6	15,4	13,9	3,0	1,64	1,24
17.12.1991	109	5	<3	7	299	31	19	38	136	10	0,10	0,19	136	100	107	40,7	15,8	5,65	1,48	0,5
22. 1.1992	51		3		197		21		76,9		0,06		78,5		40,8		9,32		2,27	
12. 2.1992	31	3	3	3	91	15	17	18	38,6	2,5	0,2	0,1	51,3	34,5	59,6	47,3	5,24	4,56	2,7	2,0
11. 3.1992	101	<3	<3	4	234	25	<15	22	105	7,2	0,14	0,22	106	93,0	76,4	37,9	12,4	5,46	2,62	1,25
28. 4.1992	126		<3		305		21		114		0,06		115		79,6		14,4		2,14	
26. 5.1992	100	<3	<3	10	262	28	25	54	108	4,3	4,4	0,29	109	91,3	91,4	42,7	14,6	5,95	2,72	1,24
16. 6.1992	58		<3		215		<15		102		0,15		102		109		16,2		2,53	
14. 7.1992	105		<3		265		16		86,8		0,13		87,0		93,4		7,89		0,56	
18. 8.1992	131	<3	4	6	299	23	16	34	98,0	6,3	0,18	0,36	98,3	96,8	85,5	43,1	7,66	6,21	2,73	0,99
8. 9.1992	113		<3		267		20		120		0,41		120		89,6		13,6		3,68	
13.10.1992	76		<3		239		15		124		0,74		124		101		14,5		4,28	
10.11.1992	164	3	<3	<3	360	46	21	31	124	17,9	9,3	2,0	124	121	104	48,5	15,3	8,9	5,7	2,29
1.12.1992	126		<3		309		19		125		3,8		126		85,6		15,0		5,75	
$\bar{x}$	69,5	<3,4	<3,04	<5	239	28	<18,8	31,8	98,1	9,1	<2,1	<0,37	101	78,3	75,8	41,3	11,8	4,6	2,0	1,1
$\bar{R}$ %		>96	>97	>95		88	>92	87		91	>98	>99		23	25	59		61	83	91
n	23	9	23	9	24	10	24	9	24	10	24	9	24	10	24	9	24	10	24	9
$\sigma$	35,5	0,8	0,2	2,3	64,1	7,5	3,4	9,8	27,5	10,4	4,9	0,6	22,3	25,7	20,2	10,5	3,8	2,2	1,6	0,7

$\bar{x}$  = Mittelwert     $\bar{R}$  % = durchschnittliche Reinigungsleistung in Prozent, bezogen auf Ablaufwert (PS1)  
n = Stichprobenumfang     $\sigma$  = Standardabweichung

Zufriedenstellende Reinigungsergebnisse ergab die sensorische und visuelle Beurteilung der Abwasserproben nach Durchgang durch die Pflanzenkläranlage. Das fäkalisch riechende Abwasser wurde nach der Passage durch die beiden Filterbeete entweder als schwach erdig riechend, meist aber als geruchlos eingestuft. Es war bei allen Proben des geklärten Abwassers keine Färbung festzustellen, manchmal ließ sich ein schwach gelblicher „Stich“ erahnen. Ebenso waren diese Stichproben, sei es visuell oder mit dem Photometer, kaum von destilliertem Wasser zu unterscheiden (vergl. Abb. 5, Ablauf). Zeigen die sensorischen und visuellen Kontrollen ein solches Ergebnis, ist aufgrund der bisherigen Untersuchungen die Vermutung begründet, daß die Anlage einwandfrei funktioniert.

Die ermittelten Konzentrationen für das BSB<sub>5</sub> und CSB (Abb. 6

und 7) am Meßpunkt „Zulauf“ (Pumpenschacht PS 1 nach Mehrkammerfaulgrube) weisen auf gut vorgeklärtes Abwasser hin, welches in die Bodenfilter eingeleitet wird. Teilweise floß hier auch Regenwasser aus einem Dränagestrang zu und sorgte für den mitunter relativ „dünnen“ Zulauf. Diese unbeabsichtigte Mitbehandlung von Regenwasser wurde im März 1992 abgestellt.

Nach Durchgang durch die beiden Filterbeete der Pflanzenkläranlage schwanken die ermittelten Werte für den Ablauf (PS 3) im Bereich < 3 - 4 (BSB<sub>5</sub>) und < 15 - 25 mg/l (CSB). Damit zeigen die chemischen Analysen einen einwandfreien Abbau der in die Pflanzenkläranlage eingeleiteten Schmutzwasserbelastung, die ermittelte Reinigungsleistung wurde auch in den Frostphasen 2/91 und 1/92 ohne Einbußen eingehalten.

Die Gegenüberstellung der Konzentrationen von Zulauf (Bo-

denfilter), Ablauf und Teich in den Abb. 6 - 10 gibt Meßergebnisse bei gleichzeitiger Stichprobennahme wieder. Es läßt sich aber nicht der gleiche Abwasserschmutzstoß durchgehend verfolgen, weil bei Normalbetrieb der Akademie die durchschnittliche Verweilzeit des Abwassers im Filterbeet etwa 7 Tage beträgt (bei Abwasseranfall von 1,5 m<sup>3</sup> / d und ca. 10 m<sup>3</sup> Wassergehalt im Filterkörper). Zur Quantifizierung der Eliminationsleistungen eignen sich die auf den gesamten Untersuchungszeitraum bezogenen, mittleren Konzentrationen  $\bar{x}$  (siehe Tab. 1). Danach ergibt sich eine durchschnittliche Abbaurate > 97 % für den BSB<sub>5</sub> und > 92 % für den CSB.

Überprüfungen am Meßpunkt PS 2 zeigen, daß nur geringfügig niedrigere Abbauleistungen bereits im ersten Bodenfilter erreicht werden. Im Teich sind aufgrund organischer Bestandteile (abgestorbene pflanzliche und tierische Substanz) leicht höhere Werte festzustellen (Tab. 1).

Alle Ablaufwerte unterschreiten weit die derzeitigen Mindestanforderungen für kleine Kläranlagen von BSB<sub>5</sub> < 40 mg/l und CSB < 150 mg/l (Schütte 1992), auch die für Großkläranlagen < 100.000 EGW maximal erlaubten 15 mg/l (BSB<sub>5</sub>) und 75 mg/l (CSB). Eine weitere Nährstoffelimination ist für Kleinkläranlagen und kleine Kläranlagen < 5000 EGW nicht vorgeschrieben, für darüberliegende Ausbaugrößen gibt es Vorgaben für Phosphor- und Stickstoffablaufwerte (Kollatsch, 1992).

Die Ablaufkonzentrationen der Ammonium-Stickstoffgehalte (Abb. 8) schwanken in dem weiten Bereich zwischen der Nachweisgrenze < 0,04 und dem Maximalwert von 22,7 mg/l. Diese hohe Belastung wurde am 6.11.1990 etwa zwei Monate nach Inbetriebnahme der Anlage gemessen. Im weiteren Betriebsverlauf wurde ein ausreichender Abbau von Ammonium (Nitrifizierung) schon im ersten Filterbeet erreicht (R = 91 %). Nach dem zweiten Bodenfilter lag die mittlere Reinigungsleistung R über 98% Ammoniumabbau, im Teich sogar über 99 %. Der gesamte Stickstoff (Ges.-N.) ist dann ausschließlich in Nitrat überführt, Nitrit konnte in allen Abwasserproben jeweils nur in geringsten Spuren analysiert werden (< 0,1 mg/l). Nitratabbau zu elementarem Luftstickstoff (Denitrifikation) kann in den Bodenfiltern aufgrund des vorwiegend aeroben Milieus und der fast vollständigen Entfernung der organischen Schmutzfracht (BSB<sub>5</sub>, CSB) nur in geringem Umfang stattfinden. Die durchschnittliche Eliminationsleistung beläuft sich dort auf 23 bis 25 %, im Teich auf 59 %, bezogen auf Gesamt-N-Gehalte im Zulauf (siehe Tab. 1). Der Versuch im zweiten Untersuchungsjahr, die Denitrifikation durch Anheben des freien Wasserstandes in Bodenfilter II zu erhöhen, brachte keine erkennbare Verbesserung der Stickstoffelimination.

Phosphat wird in den Bodenfiltern komplex an mineralisches und eingebrachtes Eisen gebunden oder fällt in Calcium- oder Aluminiumverbindungen aus. Den Zulaufwerten bis max. 16,8 mg/l Ges.-P. stehen über den Untersuchungszeitraum langsam ansteigende Ablaufkonzentrationen bis max. 5,75 mg/l gegenüber. Die zu Beginn außerordentlich hohe Eliminationsleistung für Phosphate hat sich nach zwei Jahren auf Werte zwischen 60 und 70 % eingependelt, die Tendenz ist abnehmend. Es deuten sich Sättigungsprozesse an, deren zeitlicher Horizont derzeit noch nicht abschätzbar ist. Eine bedeutende Festlegung findet im Teich statt, so daß der gesamten Anlage bis zum jetzigen Zeitpunkt eine gute P-Elimination zu bescheinigen ist (R Ablauf = 83 %, R Teich = 91 %). Diese ist vor allem bei Abwassereinleitung in Oberflächengewässer von Bedeutung, da Phosphate im Boden wenig mobil und nicht auswaschungs- und grundwassergefährdend sind.

Bei Bodenverrieselung der Abwässer (wie an der Norddeutschen Naturschutzakademie und ca. 90 % der Kleinkläranlagen in Niedersachsen) stellt Phosphor kein Problem dar, beachtet werden sollte eine mögliche Grundwassergefährdung durch Nitrat. Eine deutliche Reduzierung wurde im Teich bewirkt, so daß man seine Funktion mit der einer dritten Reinigungsstufe moderner Großkläranlagen vergleichen kann. Das in den Untersuchungen festgestellte gute Funktionieren der intermittierend beschickten Bodenfilter wird von anderen Autoren bestätigt, auch die Konkurrenzfähigkeit zu technischen Verfahren der biologischen Nachreinigung (Fehr u. Schütte 1990, Börner u. Pöpel 1990).

### 3. Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung

Die zwei Bodenfilter der Pflanzenkläranlage wurden im August 1990 fertiggestellt und mit Setzlingen von Schilfrohr (*Phragmites australis*) aus Töpfen bepflanzt. Nach Inbetriebnahme der Kläranlage wurden im September verschiedene Helophyten (Sumpfpflanzen) und Hydrophyten (Wasserpflanzen) in den Schönungssteich eingebracht. Als Teichsubstrat wurde der humusarme Unterboden des Aushubs auf die Folie etwa 20 cm stark ausgebracht.

Die Bepflanzung des Teichs war als Initialbegrünung ausgelegt, um bei einer zu erwartenden starken Algenausbreitung eine schnelle Vegetationsentwicklung für das folgende Jahr zu sichern. Abb. 11 gibt einen Überblick über die räumliche Anordnung der Kläranlage mit Bodenfiltern, Sumpfbereich und Schönungssteich.

Gepflanzt wurden am 13.09.1990 die folgenden Arten (in Stückzahlen):

#### Sumpfbereich

(Zone des Wasserzulaufs aus Bodenfilter 2, kurzzeitig überflutet bis trocken, je nach Beschickungsmenge und Abwasseranfall)

- |    |  |
|----|--|
| 15 | <i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume)       |
| 15 | <i>Calla palustris</i> (Sumpfkalla)              |
| 8  | <i>Lynchnis flos-cuculi</i> (Kuckuckslichtnelke) |
| 15 | <i>Myosotis palustris</i> (Sumpfergüßmeinnicht)  |
| 15 | <i>Mentha aquatica</i> (Bach-, Wasserminze)      |
| 8  | <i>Filipendula ulmaria</i> (Mädesüß)             |
| 6  | <i>Iris pseudacorus</i> (Wasserschwertlilie)     |

#### Schönungssteich

ohne Sumpfbereich (Uferzone, flacherer und tieferer Gewässerstrand)

- |    |   |
|----|---|
| 35 | <i>Caltha palustris</i> (Sumpfdotterblume)              |
| 10 | <i>Calla palustris</i> (Sumpfkalla)                     |
| 4  | <i>Lynchnis flos-cuculi</i> (Kuckuckslichtnelke)        |
| 20 | <i>Myosotis palustris</i> (Sumpfergüßmeinnicht)         |
| 10 | <i>Mentha aquatica</i> (Bach-Wasserminze)               |
| 12 | <i>Filipendula ulmaria</i> (Mädesüß)                    |
| 4  | <i>Iris pseudacorus</i> (Wasserschwertlilie)            |
| 10 | <i>Hippuris vulgaris</i> (Tannenwedel)                  |
| 35 | <i>Ranunculus lingua</i> (Zungen-Hahnenfuß)             |
| 15 | <i>Butomus umbellatus</i> (Schwanenblume)               |
| 20 | <i>Scirpus sylvaticus</i> (Waldsimse)                   |
| 15 | <i>Sagittaria sagittifolia</i> (Pfeilkraut)             |
| 12 | <i>Scirpus lacustris</i> (Teichbinse)                   |
| 10 | <i>Typha latifolia</i> (Breitblättriger Rohrkolben)     |
| 10 | <i>Typha angustifolia</i> (Schmalblättriger Rohrkolben) |
| 2  | <i>Nymphaea alba</i> (Seerose)                          |
| 2  | <i>Nuphar lutea</i> (Teichrose)                         |

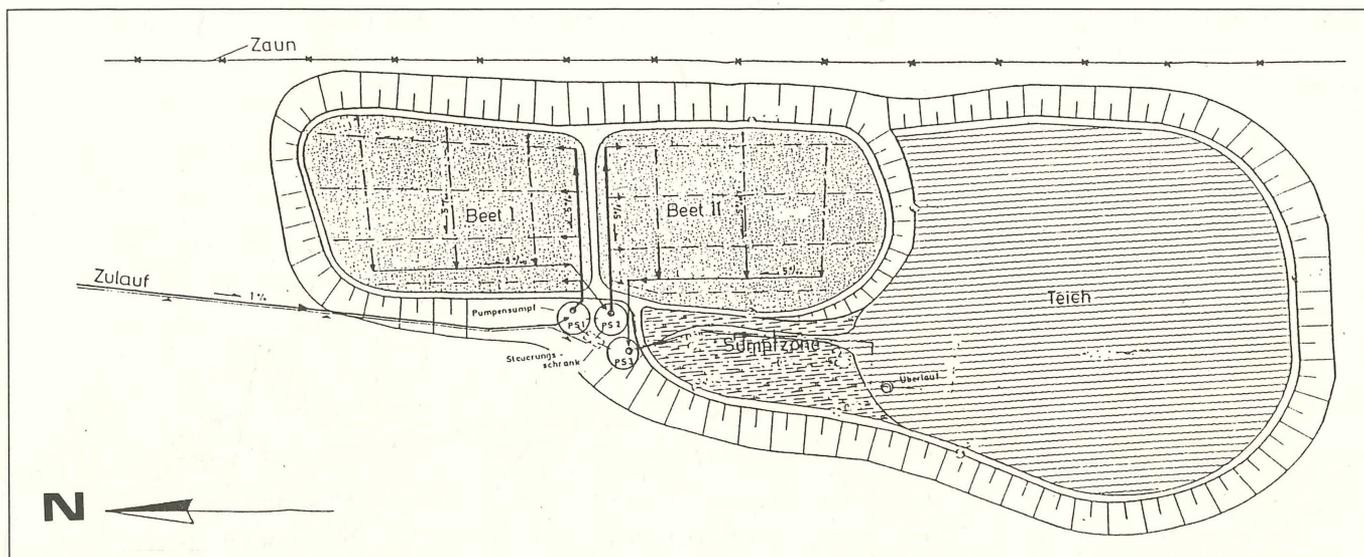


Abb. 10: Die Anordnung der Pflanzenkläranlage mit Filterbeeten, Pumpenschächten, Sumpfbereich und Teich auf dem Gelände von Hof Möhr.



Abb. 11: Das hohe Nährstoffangebot im Schönungsteich läßt Pfeilkraut, Teichbinse, Seekanne und andere Wasserpflanzen außerordentlich üppig gedeihen.

- 10 *Ranunculus aquatilis* (Wasser-Hahnenfuß)
- 2 *Nymphoides peltata* (Seekanne)

#### Freies Wasser

(Schwimmpflanzen)

- 10 *Hydrocharis morsus ranae* (Froschbiß)
- 10 *Stratiotes aloides* (Krebsschere)
- 10 *Ceratophyllum demersum* (Hornblatt)

### 3.1 Schönungsteich und Sumpfbereich

Alle Wasserpflanzen wuchsen trotz des recht späten Pflanztermins gut an. Im folgenden Frühjahr 1991 prägten ansehnliche Bestände von Sumpfdotterblume, Sumpfergößmeinnicht, Bach-Wasserminze, Waldsimse, Wasserschwertlilie und Rohrkolben die

Flachwasserzone des Schönungsteiches. Die eingebrachten Schwimmblattpflanzen entwickelten sich später. Sie zeichneten sich im Verlauf des Sommers infolge der reichlichen Nährstoffversorgung durch starkes, teilweise mastiges Wachstum aus. Seekanne, Seerosen und ein sich rasch ausbreitender Teppich der Zarten Schnur-Grünalge (*Chloridium subtile*) hielten dann die Vegetationsperiode über große Teile der Oberfläche des Schönungsteiches bedeckt.

Im Frühsommer wurde regulierend in die starke Algenentwicklung eingegriffen, weil der Konkurrenzdruck der Alge auf die sich gerade etablierende Schwimmblattpflanzengesellschaft zunahm. Im Jahr 1991 wurde ein weiteres Abfischen des Algenbewuchses nicht mehr nötig. Es zeichneten sich wechselnde Zyklen von Algenwachstum und Massenvermehrung von algenfressenden Schlammschnecken ab.

1992 war die schon im Vorjahr spärlich wachsende Teichrose ganz verschwunden, Tannenwedel nur noch spärlich vertreten. Ein üppig ausgebreiteter Teppich von Seekanne dominierte die Oberflächenbedeckung, große Anteile bedeckten daneben Schnur-Grünalge und Seerosen.

In diesem Jahr wurden zweimal - im Juli und nach dem Laubfall im Dezember - Teile des starken Algenaufwuchses und Laubblätter vorsichtig entfernt.

Die im Sumpfbereich und in der Randzone des Schönungsteiches angepflanzten Arten haben sich bis zum jetzigen Zeitpunkt sämtlich etabliert. Sie dominieren auch im zweiten Jahr nach der Pflanzung Flachwasser und Ufervegetation. Ausnahme davon ist die Sumpfkalla, die bei dem leicht alkalischen Milieu des Teiches kaum Fuß faßte und 1992 nur noch mit einem Exemplar vorhanden war. Optisch beherrscht wird die Sumpfbereich im Bereich des Wasserzulaufs vom zweiten Schilfbeer durch üppige Bestände der Bach-Wasserminze und Sumpfergößmeinnicht. An den übrigen Teichrändern sind Sumpfdotterblume, Schwertlilie, Teichbinse, Zungen-Hahnenfuß und Pfeilkraut ausgeprägt starkwachsend und dominieren je nach Jahreszeit den Uferaspekt. Erwartungsgemäß erweiterte sich die Randzonen-Bepflanzung durch eine Vielzahl von spontan siedelnden Wildpflanzen (Tab. 2). Von diesen

Tab. 2: Spontan siedelnde Pflanzenarten der Ufer- und Flachwasserzone des Schönungsteiches, nachgewiesen im Untersuchungszeitraum 1991 und 1992

Sumpfbereich		Teichrandzonen		Name der Art	Deutscher Name
1991	1992	1991	1992		
X	X	X	X	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
X	X	X	X	<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras
X	X	X		<i>Agrostis gigantea</i>	Fioringras
X	X		X	<i>Festuca rubra</i>	Rotschwengel
X	X			<i>Bromus mollis</i>	Weiche Trespe
X		X	X	<i>Agrostis tenuis</i>	Rotes Straußgras
X	X		X	<i>Anthoxantum odoratum</i>	Ruchgras
X	X	X	X	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut
X	X			<i>Lolium perenne</i>	Englisches Raygras
X	X	X	X	<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras
X	X	X	X	<i>Agropyron repens</i>	Gemeine Quecke
X		X	X	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanz
		X	X	<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden
X	X	X	X	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
X		X		<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
X	X		X	<i>Epilobium parviflorum</i>	kleinblütiges Weidenröschen
X				<i>Juncus bufonius</i>	Krötenbinse
X		X	X	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut
X		X		<i>Spergularia rubra</i>	Roter Spärkling
X	X			<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gemeiner Froschlöffel
X	X		X	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
X	X	X	X	<i>Matricaria matricarioides</i>	Strahlenlose Kamille
X	X	X	X	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
X	X	X	X	<i>Trifolium dubium</i>	Zwerg-Klee
X	X	X	X	<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
X	X	X	X	<i>Rumex obtusifolius</i>	Sumpflättriger Ampfer
X	X	X	X	<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe
		X		<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee
		X	X	<i>Vicia sativa</i>	Futterwicke
	X	X	X	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
		X	X	<i>Mimulus guttatus</i>	Gelbe Gauklerblume
	X		X	<i>Rumex acetosa</i>	Großer Ampfer
			X	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
			X	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel
	X		X	<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse
			X	<i>Ornithopus perpusillus</i>	Kleiner Vogelfuß
	X			<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotiger Braunwurz

Tab. 3: Spontan siedelnde Gräser, Kräuter und Gehölze im Schilfbestand der Bodenfilter I und II, nachgewiesen im Untersuchungszeitraum 1991 und 1992

Bodenfilter I		Bodenfilter II		Name der Art	Deutscher Name
1991	1992	1991	1992		
X	X	X	X	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennessel
X	X	X	X	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
	X			<i>Cirsium vulgare</i>	Gemeine Kratzdistel
X	X	X	X	<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere
X	X	X	X	<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
X	X	X	X	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
X	X	X		<i>Senecio viscosus</i>	Klebriges Kreuzkraut
X	X			<i>Sisymbrium altissimum</i>	Ungarische Rauke
X	X	X	X	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
X	X	X	X	<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras
X	X	X		<i>Holcus mollis</i>	Weiches Honiggras
X	X	X	X	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
X	X	X	X	<i>Agropyron repens</i>	Gemeine Quecke
X	X	X	X	<i>Festuca rubra</i>	Rotschwingel
X	X	X	X	<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel
X	X	X	X	<i>Agrostis tenuis</i>	Rotes Straußgras
	X	X	X	<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe
	X		X	<i>Trifolium respens</i>	Weißklee
X	X	X	X	<i>Cerastium holosteoides</i>	Gemeines Hornkraut
	X		X	<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut
	X	X	X	<i>Rumex acetosa</i>	Großer Ampfer
	X		X	<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Ampfer
	X	X	X	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
X	X		X	<i>Epilobium parviflorum</i>	Armlütiges Weidenröschen
		X	X	<i>Anthoxantum odoratum</i>	Ruchgras
			X	<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
	X		X	<i>Geranium pusillum</i>	Kleiner Stochschnabel
	X			<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
	X			<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhhaarige Wicke
			X	<i>Vicia sativa</i>	Futter-Wicke
	X			<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut
	X		X	<i>Rorippa palustris</i>	Isländische Sumpfkresse
	X			<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
	X			<i>Rubus fruticosus</i>	Gemeine Brombeere

prägen den Uferaspekt besonders Honiggras, Fioringras, Gauklerblume und Rainfarn.

### 3.2 Bodenfilter

Neben den Vegetationsaufnahmen in Sumpfbzone und Teich werden die auf den Bodenfiltern siedelnden Pflanzenarten erfaßt, um in Ergänzung zu anderen Untersuchungen die Anlage ökologisch zu charakterisieren. Die Entwicklung der Artenzusammensetzung ermöglicht längerfristig genaue Aussagen zu den Standortverhältnissen, deren Veränderungen und ihres Wertes als Lebensraum für eine reichhaltige Fauna. Zusätzlich ist von Interesse, inwieweit Pflegemaßnahmen zur Regulierung des Wildpflanzenanteils im Schilfbestand der beiden Bodenfilter (siehe Tab. 3) durchzuführen sind.

Im ersten Frühjahr nach der Inbetriebnahme wurden sämtliche anlagenfremden Pflanzen von den Bodenfiltern entfernt, um die starke Konkurrenz auf den noch recht schwachen Schilfbestand zu unterbinden. In der Hauptsache wurden herausgenommen: Große Brennessel, Kriechender Hahnenfuß, Vogelmiere, Gemeines Rispengras, Acker-Kratzdistel und Gemeiner Löwenzahn. Ab Jahresmitte 1991 entwickelte sich das Schilf stärker und erreichte bis zum Vegetationsende eine durchschnittliche Wuchshöhe von 120 cm.

In der ersten Jahreshälfte 1992 zeigte der Schilfbestand ein ausgeglichenes, dichtes Erscheinungsbild. Sehr starker Befall mit Blattläusen (*Hyalopterus pruni*) ab Mitte Mai und schwammiges Gewebe durch die überreiche Nährstoffversorgung ließen stürmische Winde Ende Juli zum Zusammenbruch des Bestandes führen. Bis dahin hatte sich das Schilfröhricht gleichmäßig manns hoch entwickelt, und die Blüte setzte ein.

Der Blattlausbesatz wurde in der Folgezeit durch Marienkäfer und ihre Larven stark dezimiert. Chlorotische Flecken und vertrocknende, blasse Blattspreiten kennzeichnen den Zustand der großenteils niederliegenden Schilfvegetation in der zweiten Jahreshälfte. Gleichzeitig treiben junge Sprosse aus den Rhizomen aus. In dieser Situation breitet sich die Große Brennessel rasch auf den Bodenfiltern aus und erreicht im Oktober eine gleichgroße Flächendeckung wie das Schilfröhricht. Die Konkurrenz auf die Filterbeetbepflanzung ist danach sehr hoch. Regulierende Eingriffe im späteren Jahresverlauf sind dennoch nicht vorgesehen, um den Frostschutzeffekt der Vegetationsreste auf den Bodenfiltern auszunutzen.

### 3.3 Diskussion

Schilf als Bepflanzung von Bodenfiltern zur Abwasserreinigung wird derzeit am meisten verwendet. Einer von vielen Vorteilen ist die Konkurrenzstärke gegenüber anderen Kräutern und Gräsern. Diese kommt aber nur zur Wirkung, wenn genügend Nährstoffe und Wasser zur Verfügung stehen und sich das Schilfröhricht am Standort ausreichend etabliert hat.

In den fast zweieinhalb Jahren des Betriebs der Pflanzenkläranlage auf Hof Möhr ist das Schilf noch nicht soweit entwickelt, daß die spontan auf den Bodenfiltern siedelnden Pflanzen unterdrückt werden. Der Konkurrenzdruck durch die Große Brennessel ist nach wie vor hoch. Auch im dritten Betriebsjahr sollten deswegen im März die anlagenfremden Pflanzen von den Filterbeeten entfernt werden. Gleichzeitig können die Schilfreste abgemäht und entnommen werden. Im April / Mai sollte man die Bodenfilter

nicht betreten, weil zu der Zeit die neue Sprosse austreiben und nach einer Verletzung nicht weiterwachsen (*Bahlo u. Wach, 1992*).

Die als Initialpflanzung gedachte Gestaltung des Schönungsteiches mit Wasserpflanzen hat sich bewährt. Die Pflanzenauswahl erwies sich als geeignet und kann weiterempfohlen werden. Nicht etablieren konnten sich Sumpfkalla, Teichrose (Mummel) und Froschbiß; Pflanzen, die in dem nährstoffreichen, leicht alkalischen Milieu nicht wuchsen bzw. verdrängt wurden.

Das starke Wachstum der anderen Wasserpflanzen konnte aber trotz flächiger Ausbreitung zeitweise starken Algenwuchs im Teich nicht unterdrücken. Wie schon erwähnt, wurden deswegen mehrmals Algenwatten mit Holzrechen und Kescher abgefischt. Das Entnahmegut verbleibt einige Tage am Teichrand, damit darin enthaltene Wassertiere ins Wasser zurückgelangen können. Die anschließende Verwendung als Mulchmaterial für Baumscheiben u.ä. hat sich ausgezeichnet bewährt.

Mit einer schwächeren Algenentwicklung kann gerechnet werden, wenn die an der Südseite des Teichs angelegte Umpflanzung mit Gehölzen höher gewachsen ist und zur Beschattung der Wasseroberfläche beiträgt. Auf alle Fälle werden in den folgenden Jahren Maßnahmen zur Einschränkung des Algenwachstums nötig sein, will man der natürlichen Tendenz zur Verlandung eines solchen nährstoffreichen Gewässers entgegenwirken. Dieses Vorhaben erhält den Teichcharakter mit unterschiedlichen Lebensbereichen für Wassertiere und kommt dem allgemeinen ästhetischen Empfinden entgegen. Andererseits ist es denkbar, daß bei Verbleib der Algen ein solcher Nachklärteich durch hohe organische Schwebstoffgehalte und sauerstoffarme Zonen höhere Denitrifikationsraten ermöglicht. Erst bei Eintritt hydraulischer Probleme (mangelnder Durchfluß) könnte dann eine Stoffentnahme aus dem Teich nötig werden.

## 4. Faunistische Untersuchungen

Mit dem Bau einer Pflanzenkläranlage entsteht ein neuer Lebensraum. Röhricht, sumpfige Zonen und im Falle einer Teichanlage freie Wasserflächen können einem vorher eher trockenen Standort einen völlig neuen Charakter verleihen. Entsprechenden Veränderungen sind Fauna und Flora eines solchen umgestalteten Bereichs unterworfen. Die Bedeutung der Umgebung für die Geschwindigkeit der Primärbesiedlung und die Zusammensetzung von Tier- und Pflanzenbesatz ist dabei wesentlich.

Erstbesiedler findet man in den meisten Tiergruppen. Oft handelt es sich um schnellbewegliche oder flugfähige Arten. Sie wurden in der Anfangsphase besonders von der Wasserfläche angezogen oder fanden als Pionierbesiedler in den nach der Bautätigkeit nahezu vegetationslosen Flächen der Anlage Lebensmöglichkeiten.

### 4.1 Wirbeltiere

Die Bedeutung der Pflanzenkläranlage als Lebensraum für Wirbeltiere wurde nicht systematisch untersucht. Die Ergebnisse der begleitenden Beobachtungen werden nachfolgend mitgeteilt.

In der ersten Zeite lockte der Schönungsteich bei warmen Wetter die Vögel zum Trinken und Baden. Stare, verschiedene Drossel- und Meisenarten, Feldsperlinge, Bachstelzen, Tauben und Enten waren zu beobachten. Für die Schwalben von Hof Möhr erwies sich das lehmige Ufersubstrat des Teichs als gutes Ausgangsmaterial zum Nestbau.

Tab. 4: In der Pflanzenkläranlage im Zeitraum April 1991 bis September 1992 beobachtete Vogelarten und deren überwiegendes Verhalten

Artname	Deutscher Name	jagend, fressend	badend, trinkend	nur Einflug o. Aufenthalt beobachtet
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	X	X	
<i>Turdus merula</i>	Amsel		X	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		X	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	X		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	X		
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	X	X	
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze		X	
<i>Pica pica</i>	Elster	X		
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	X	X	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	X	X	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube		X	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	X	X	
<i>Anas crecca</i>	Krickente		X	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	X		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke			X
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	X		
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	X		
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			X
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	X	X	
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	X		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	X	X	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling		X	
<i>Chloris chloris</i>	Grünling	X		
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	X	X	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer			X
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	X		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel			X
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	X		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis			X

Mit zunehmender Ausbreitung der Vegetation und der Besiedlung durch Kleintiere stand auch ein üppiges Nahrungsangebot zur Verfügung. Samen- und insektenfressende Vögel sowie Fledermäuse wurden regelmäßige Besucher.

In der Anlage beobachtete oder an ihrem Gesang bestimmte Vogelarten sind in Tab. 4 aufgeführt. Alle sind in der Region verbreitete Arten, wenn auch nicht immer häufig vorkommend. Typische Röhricht bewohnende Vögel wie Rohrammer oder Rohrsängerarten wurden bei den Beobachtungen nicht registriert. Die Aufstellung in Tab. 4 dürfte aber wohl nur einen Ausschnitt des in der Anlage anzutreffenden Artenspektrums darstellen. Als Brutort wurde die Pflanzenkläranlage bisher nicht genutzt.

Als einzige Amphibienart konnte im ersten Jahr nach der Erstellung der Anlage der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) durch Kescherfänge nachgewiesen werden; im zweiten Frühjahr seit Bestehen zusätzlich Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*). Alle drei Arten wurden sowohl in Larvenstadien als auch als adulte Tiere gefangen. Dieses belegte ihre erfolgreiche Vermehrung im Schönungsteich.

Fische kamen im Schönungsteich nicht vor. Auch der Dreistachelige Stichling, der in einem wenig entfernten Teich auf dem Gelände der Naturschutzakademie zuhause ist, wurde nicht gefangen oder beobachtet.

Die beiden Bodenfilter wurden gerne von Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) aufgesucht, die an den Jungtrieben der Schilfpflanzen fraßen. Im Frühjahr 1991 legten sie in Bodenfilter 2, 1992 in Bodenfilter 1 einen Satzbau an, der aber jeweils nicht belegt wurde.

#### 4.2 Wirbellose

Das „Dickicht“ der reichhaltigen Pflanzenwelt der Gesamtanlage, kombiniert mit der Attraktivität der Wasserbereiche, stellt für eine Vielzahl von Weichtieren, Insekten und Spinnen einen ansprechenden Lebensraum dar. Dementsprechend zahlreich waren Vertreter aus der Ordnung der Diptera (Fliegen, Schwebfliegen, Mücken), von den Hymenoptera (Hummeln, Bienen, Wespen), von den Lepidoptera (Tag- und Nachtfalter) und den Chelicerata (Spinnen und Milben) anzutreffen. Die meisten dieser In-



Abb. 12: Zur Schilfbepflanzung gesellte sich im zweiten Betriebsjahr eine dichte Vegetation, die kleine und große Tiere anlockte.

sekten und Spinnentiere leben terrestrisch, so daß für sie der Faktor der Wasserverschmutzung ohne Belang ist. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden semiterrestrische und aquatisch lebende Arten erfaßt, also teilweise oder ganz ans Wasser gebundene Tiergruppen.

Eine solche, sehr auffällige und relativ übersichtliche Insektenordnung sind die Odonata (Libellen). Ihre Larvenentwicklung ist zwingend auf Gewässer angewiesen. Untersuchungen durch Kescherfänge und Beobachtungen von Revierverhalten bzw. Eiablage wurde 1991 vorgenommen. Im nächsten Jahr gelangten zusätzlich Larven und Exuvien (leere Larvenhüllen) zur Auswertung. Für die extra ausgewiesenen Arten bedeutet dieses den Nachweis der Vermehrung und Reproduktion im Schönungsteich. Das Artenspektrum ist in beiden Untersuchungsjahren von gleichem Umfang, jedoch nicht gleich geblieben. Beispielsweise wurden im zweiten Jahr Pionierbesiedler offener Wasserflächen wie Plattbauch und Große Königslibelle nicht mehr angetroffen, andere Arten kamen stattdessen hinzu (Tab. 5).

Tab. 5: Vorkommen von Libellenarten mit Revierverhalten, Paarung und Eiablage in der Pflanzenkläranlage

Zygoptera (Kleinlibellen)		1991	1992
<i>Lestes viridis</i>	(Große Binsenjungfer)		X
<i>Lestes sponsa</i>	(Gemeine Binsenjungfer)	X	X
<i>Enallagma cyathigerum</i>	(Becher-Azurjungfer)	X	X
<i>Coenagrion puella</i>	(Hufeisen-Azurjungfer)		X
<i>Coenagrion pulchellum</i>	(Fledermaus-Azurjungfer)	X	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	(Frühe Adonislibelle)		X
<i>Ischnura elegans</i>	(Gemeine Pechlibelle)	X	X

Anisoptera (Großlibellen)		1991	1992
<i>Anax imperator</i>	(Große Königslibelle)	X	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	(Vierfleck)	X	XO
<i>Libellula depressa</i>	(Plattbauch)	X	O
<i>Orthetrum cancellatum</i>	(Großer Blaupfeil)	X	X
<i>Aeschna cyanea</i>	(Blau-grüne Mosaikjungfer)	X	XO
<i>Sympetrum danae</i>	(Schwarze Heidelibelle)	X	X
<i>Sympetrum sanguineum</i>	(Blutrote Heidelibelle)	X	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	(Gemeine Heidelibelle)		X

X = adulte Tiere    O = Larve / Exuvie (Larvenhülle) gefunden

Der Bestand aller in der Kläranlage nachgewiesenen Arten gilt zur Zeit als nicht gefährdet (Rote Liste, Nieders. Landesverwaltungsamt, 1989). Allerdings sind die Libellen durch Verluste von Feuchtgebieten allgemein im Rückgang begriffen und verdienen besonderen Schutz.

Die Erfassung der Makrofauna des Nachklärteichs wurde durch Kescherfänge und Siebung des Bodenschlammes vorgenommen. Die Ergebnisse der qualitativen Untersuchungen im Zeitraum von April bis Juli 1991 und 1992 sind in Tab. 6 wiedergegeben. Es wurden alle Tiergruppen aufgenommen, die ohne größeren Aufwand bestimmbar sind und für spätere Vergleichsaufnahmen geeignet erscheinen, um den Teich als Lebensraum ökologisch zu charakterisieren. Im Schönungsteich stellt sich ohne Zutun des Menschen schon im ersten Jahr nach Inbetriebnahme im Herbst 1990 eine beachtliche Artenfülle ein. Im Folgejahr wird der Lebensraum noch durch zusätzliche Käferarten, Wasserskorpion,

Tab. 6: Die Makrofauna im Teich bei qualitativen Erfassungen im April und Juni 1991 und im Mai und Juli 1992 (cf = unsicher)

Gattung	Art	1991		1992	
		Imago	Larve	Imago	Larve
Turbellaria (Strudelwürmer)	Dugesia luguaris			X	
Gastropoda (Schnecken)	<u>Lymnaeidae (Schlammschnecken)</u>				
	Lymnaea stagnalis (Spitzschlammschnecke)	X		X	X
	Radix peregra	X		X	
	<u>Physidae (Lungenschnecken)</u>				
	Physella acuta	cf			
	<u>Planorbidae (Tellerschnecken)</u>				
	Planorbarius corneus (Posthornschncke)	X		X	
Copepoda (Ruderfußkrebse)	Cyclops spec. (Hüpfertling)	X	X	X	X
Cladocera (Wasserflöhe)	Daphnia spec.	X	X	X	X
	Chydorus sphaericus			X	X
Heteroptera (Wanzen)	<u>Notonectidae (Rückenschwimmer)</u>				
	Notonecta spec.	X	X	X	X
	<u>Corixidae (Ruderwanzen)</u>				
	Sigara spec.	X	X	X	X
	Hesperocorixa sahlbergi	X		X	
	Cymatia spec.			X	
	<u>Gerridae (Wasserläufer)</u>				
	Gerris spec.	X		X	
	<u>Nepidae (Wasserskorpione)</u>				
	Nepa rubra			X	
Diptera (Zweiflügler)	<u>Chironomidae (Zuckmücken)</u>				
	Unterfamilie Chironominae				
	Chironomus thummi		X		X
	Unterfamilie Tanytopodinae		X		X
	Unterfamilie Orthoclaadiinae		X		X
	<u>Culicidae (Stechmücken)</u>				X
	Anopheles spec.		X		
	<u>Chaoboridae (Büschelmücken)</u>				
	Chaoborus spec.		X		X
<u>Baetidae (Eintagsfliegen)</u>			X		
	Cleon spec.				X
Coleoptera (Käfer)	<u>Dytiscidae (Schwimmkäfer)</u>				
	Unterfamilie Hydroporinae		X		X
	Scarodytes halensis	X		X	
	Hydroporus spec.	X		X	
	Unterfamilie Colymbetinae				
	Agabus spec.	X	X	X	
	Ilybius spec.		X	X	X
	Colymbetes fuscus (Teichschwimmer)			X	
	Unterfamilie Dytiscinae				
	Dytiscus marginalis (Gelbrand)			X	
	Acilius sulcatus (Furchenschwimmer)			X	
	<u>Gyrinidae (Taumelkäfer)</u>				
	Gyrinus substriatus	X		X	
	<u>Hydraenidae (Langtaster-Wasserkäfer)</u>				
	Helophorus spec. (Furchenwasserkäfer)	X			
Ochthebius minimus			X		
<u>Chrysomelidae (Blattkäfer)</u>					
Galerucella nymphaeae (Seerosen-Blattkäfer)			X	X	

Linsenkrebs u.a. bereichert. Ausgesprochene Schmutzwasserbewohner wie Rattenschwanzlarve (*Eristalomyia spec.*) und Schlammröhrenwurm (*Tubifex tubifex*) wurden nicht gefunden.

#### 4.3 Diskussion

Die Besiedelung des neugeschaffenen Lebensraumes „Pflanzenkläranlage“ durch Tiere fand ohne menschliches Zutun statt. Die Geschwindigkeit der Besiedelung war sehr hoch, schon im ersten Jahr nach Erstellung der Anlage hatte sich eine artenreiche Fauna eingestellt. Dieses wird auf den Einfluß des abwechslungsreichen Umfeldes zurückgeführt. In näherer Umgebung der Anlage gibt es eine Obstwiese, feuchtere und trockenere Wiesenstandorte, Erlen- und Eichenwald, einen großen Bauerngarten und einen kleinen Teich. Zum weitläufigen Umfeld gehören Weideland, Mischwald, ein Moorsee und einige ehemalige Fischteiche, im ganzen gesehen von Menschen relativ wenig geprägte Flächen.

Das Fortschreiten der Besiedlung durch Tierarten ist an deren spezielle Bedürfnisse gebunden. Eine schnelle Vegetationsentwicklung und die Art der Nutzung ist dabei von Bedeutung; bietet die Anlage Vögeln anfangs nur eine Trink- und Bademöglichkeit, so steht später pflanzliche oder tierische Nahrung zur Verfügung und noch später eventuell ein Brutplatz. Das Pflanzenwachstum war so stark, daß im zweiten Untersuchungsjahr keine ausgesprochenen Pionierarten mehr angetroffen wurden.

Die derzeitige Zusammensetzung der Lebensgemeinschaft besteht überwiegend aus eurytopen, weitverbreiteten Arten. Die meisten der beobachteten Vögel gehören dazu, bei den Libellen besonders Gemeine Binsenjungfer und Blaugrüne Mosaikjungfer, die nachgewiesenen Amphibienarten und die Wasserorganismen im Schönungsteich. Auch selten gewordene Tiere kamen vor. Hier wären die bedrohten Arten Schafstelze und Krickente oder auch Graureiher und Fledermaus-Azurjungfer zu nennen.

Abgesehen davon bestehen generell für Feuchtlebensraumbewohner immer weniger Lebensmöglichkeiten aufgrund fortschreitender Zerstörung und Trockenlegung von Feuchtgebieten in unserer Landschaft. Künstlich geschaffene Lebensräume wie Pflanzenkläranlagen mögen nur bedingt einen Ersatz darstellen, handelt es sich doch meist nur um kleinräumige Elemente mit nährstoffbetontem Charakter.

*Eisenreich* (1992) berichtet von naturnahen Kläranlagen als Laichfalle. In Klärteichen abgelegter Amphibienlaich entwickelt sich bei auftretendem Sauerstoffdefizit nicht und stirbt ab. Auch treten Hauterkrankungen der Amphibien bei schlechter Abwasserqualität auf. Diese Phänomene konnten am Teich der Pflanzenkläranlage in beiden Untersuchungsjahren nicht beobachtet werden.

*Tscharntke* (1983) fand im Nachklärteich einer belüfteten Teichkläranlage neben den oben aufgeführten drei Amphibienarten den kleinen Teichfrosch (*Rana lessonae*) und wies eine erfolgreiche Vermehrung des Laubfrosches (*Hyla arborea*) in dem polyabroben Wasser nach.

Für die Beurteilung eines Gewässers gibt es Leitorganismen, die auf einen bestimmten Verschmutzungsgrad hinweisen. Einige der gefundenen Arten aus Tab. 6 sind als Indikatoren für die Gewässergüte von Stillgewässern anzusehen, weil sie an recht enge Umweltverhältnisse gebunden sind. Dazu gehören die aufgeführten Schlamm- und Tellerschnecken, die nach *Zeitler* (1985) gering belastetes Wasser kennzeichnen. Gemeiner Wasserfloh und Zuckmückenlarven sind nach ihm in mäßig bis stark be-

steten Stillgewässern zu finden.

Anderen, im Schönungsteich nachgewiesenen Organismen wird von den meisten Autoren (*Barndt u.a.*, 1990; *Meyer*, 1987; *Wellinghorst*, o.J.) nur ein Indikatorwert für Fließgewässer zugesprochen.

[Nach den bisherigen Untersuchungen und Beobachtungen hat die Auslegung der Anlage mit Schilfbeeten, Sumpfbereich und großzügig bemessenem Teich die Entwicklung zu einem ansprechenden Lebensraum für Tiere gefördert. Sie bereichert das Hofgelände um ein wertvolles Strukturelement.]

## 5. Mikrobiologische Untersuchungen

Zur Beurteilung hygienischer Aspekte der Kläranlage dient die Ermittlung der Anzahl koloniebildender Einheiten abwasserrelevanter Keime.

Dazu wurden doppelte Stichproben (jeweils 1000 ml) vom Rohabwasser (vor Mehrkammerfaulgrube), vom vorgeklärten Abwasser (nach Mehrkammerfaulgrube = Pumpenschacht 1), nach den Bodenfiltern (Pumpenschacht 2 und 3) und vom Teichwasser entnommen. Beim ersten Entnahmeterrn (26.6.91) wurde eine Beprobung bei Normalbetrieb der Akademie mit 20 - 30 anwesenden Personen am Tag durchgeführt. Eine zweite Serie von Doppelproben (3./4.7.91) wurde während eines Zeitraums mit hohem Besucheraufkommen (Normalbetrieb plus ca. 50 Personen am Tag) entnommen. Gleichzeitig wurde speziell nur das „Herzstück“ der Pflanzenkläranlage (Bodenfilter 1 und 2) auf seine Leistung zur Keimelimination überprüft; Doppelproben von vorgeklärtem Abwasser (Pumpenschacht 1) und vom Ablauf aus Bodenfilter 2 (Pumpenschacht 3) wurden dazu untersucht. In gleicher Weise erfolgten Probenanalysen von allen fünf möglichen Entnahmestellen am 14.10.1992.

Die Ergebnisse sind in den Tabellen 7 - 10 dargestellt. Mit fortlaufendem Durchgang des Abwassers durch die Kläranlage ergeben sich durchschnittliche Keimabbauraten von etwa einer Zehnerpotenz pro Stufe. Besonders die Bodenfilter bewirken hohe Eliminationsraten. Größtenteils können die Indikatorkeime nach Durchlauf durch die Pflanzenkläranlage nicht mehr nachgewiesen werden.

Die 1991 im Abwasser gefundenen Salmonellen stammten vermutlich aus dem Labor der Akademie, wo Wildtiere, darunter auch Seevögel, seziiert und untersucht werden. Sie wurden nicht quantitativ bestimmt, konnten jedoch nur im Rohabwasser, am 4.7.1991 auch im vorgeklärten Abwasser, nicht mehr aber nach Durchfluß durch die Pflanzenkläranlage oder gar im Teichwasser nachgewiesen werden. Allgemein kann bei Teichwasser auch eine Kontamination von außen durch Tiere erfolgen. Eine solche sekundäre Verunreinigung mit z.B. *E. coli* wurde durch die Probe- nahme im Schacht PS 3 ausgeschlossen.

Weil eine deutliche Reduzierung der Gesamtkeimzahl und Anzahl der Fäkalstreptokokken, *Escherichia coli* und Enterobacteriaceen verzeichnet werden kann, ist das gesamte Klärverfahren aufgrund der bisherigen Ergebnisse vom hygienischen Standpunkt aus positiv zu bewerten.

## 6. Betrieb, Wartung, Kosten

Zur Inbetriebnahme wurde Leitungswasser in die Pflanzenkläranlage eingeleitet, bis beide Bodenfilter Feldkapazität erreicht hatten. Die Anlage war somit betriebsbereit. Ihr wurde von Anfang

an das Abwasser aus der Mehrkammerfaulgrube zugeführt, eine Einlaufphase mit Leitungswasser fand nicht statt.

Die Bedienung in der Anfangsphase bestand aus wöchentlichen Kontrollen der Funktion des Pumpenbetriebs und des geregelten Abwasserdurchlaufs durch die Anlage. Nach vier Wochen Betrieb wurden diese Überprüfungen in monatlichen Intervallen durchgeführt. Eine Kontrolle des Zulaufschachtes (PS 1) auf eventuell vorhandene Feststoffe ergänzt diese turnusmäßige Eigenüberwachung des Betreibers. Ist das Abwasser im Ablauf der Bodenfilter (PS 3) klar und nicht riechend, kann man von einem einwandfreien Funktionieren der Kläranlage ausgehen. Eintragungen ins Betriebsbuch dokumentieren die durchgeführten Kont-

rollen. Zusätzlich werden die Stände der Trinkwasseruhr und der Pumpenzählwerke sowie Besonderheiten (Fäkalschlammabfuhr, Störungen u.ä.) vermerkt. Verhaltensmaßnahmen bei Zwischenfällen sind ebenfalls im Betriebsbuch erläutert.

Die Überwachung der Funktionsfähigkeit der Anlage durch den Betreiber wird ergänzt durch die Pflege des Pflanzenbestandes. Das Vorgehen bei der Unkrautentfernung auf den Bodenfiltern oder bei Algen- und Laubentnahme aus dem Teich ist in Kapitel 3 beschrieben. Die Pflanzenkläranlage muß soweit von Pflanzenwuchs freigehalten werden, daß alle wichtigen Anlagenteile gut zugänglich bleiben.

Betreiber von Kleinkläranlagen werden in Niedersachsen

**Tab. 7: Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung der Abwasserproben vom 26.06.1991**

PROBE		GKZ (KBE/ml)	EBA (KBE/ml)	E. COLI (KBE/ml)	F. SC. (KBE/ml)	SALMONELLA qualitativ
ROHABWASSER	1.	$2,4 \times 10^5$	$6,6 \times 10^4$	$1,7 \times 10^4$	$1,4 \times 10^4$	+
	2.	$3,2 \times 10^5$	$5,7 \times 10^4$	$1,9 \times 10^4$	$1,1 \times 10^4$	-
VORGEKLÄRTES ABWASSER (Pumpenschacht 1)	1.	$3,4 \times 10^4$	$1,8 \times 10^3$	$6,7 \times 10^2$	$4,5 \times 10^2$	-
	2.	$2,2 \times 10^4$	$1,2 \times 10^3$	$7,9 \times 10^2$	$2,8 \times 10^2$	-
TEICHWASSER	1.	$1,1 \times 10^3$	< 100	< 10	0	-
	2.	$3,0 \times 10^3$	$2,5 \times 10^2$	< 10	5	-

EBA: Enterobacteriaceen E. COLI: Escherichia coli F. SC.: Fäkalstreptokokken GKZ: Gesamtkeimzahl KBE: koloniebildende Einheit

**Tab. 8: Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung der Abwasserproben vom 03.07.1991**

PROBE		GKZ (KBE/ml)	EBA (KBE/ml)	E. COLI (KBE/ml)	F. SC. (KBE/ml)	SALMONELLA qualitativ
ROHABWASSER	1.	$3,2 \times 10^5$	$7,0 \times 10^4$	$7,2 \times 10^4$	$2,5 \times 10^4$	+
	2.	$3,9 \times 10^5$	$5,9 \times 10^4$	$8,3 \times 10^4$	$2,8 \times 10^4$	+
VORGEKLÄRTES ABWASSER (Pumpenschacht 1)	1.	$5,3 \times 10^4$	$8,3 \times 10^3$	$6,2 \times 10^3$	$3,5 \times 10^3$	-
	2.	$6,4 \times 10^4$	$8,5 \times 10^3$	$6,7 \times 10^3$	$3,0 \times 10^3$	-
TEICHWASSER	1.	$1,8 \times 10^3$	0	0	0	-
	2.	$4,0 \times 10^3$	0	0	1	-

EBA: Enterobacteriaceen E. COLI: Escherichia coli F. SC.: Fäkalstreptokokken GKZ: Gesamtkeimzahl KBE: koloniebildende Einheit

künftig laut Erlaß des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 22.1.1992 zum Abschluß eines Wartungsvertrages verpflichtet. Ein- bis zweimal im Jahr führt dann ein qualifiziertes Fachunternehmen Kontrollen und Wartung durch. Dabei werden Ausfallgrube, Pflanzenbeet, Schächte, Leitungen und Pumpen auf Undichtigkeiten und Verstopfungen, auf Verschleiß und Funkti-

onsfähigkeit überprüft, eventuell nötige Arbeiten erledigt. Die jährlichen Kosten für einen Wartungsvertrag werden sich für einen Einfamilienhaushalt auf ca. 150 - 200 DM belaufen (Tönjes, 1992). Ein Wartungsvertrag braucht nicht abgeschlossen werden, falls der Betreiber „ausnahmsweise selbst fachkundig“ ist (Niedersächsisches Umweltministerium, Erlaß v. 22.1.1992).

Tab. 9: Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung der Abwasserproben vom 04.07.1991

PROBE		GKZ (KBE/ml)	EBA (KBE/ml)	E. COLI (KBE/ml)	F. SC. (KBE/ml)	SALMONELLA qualitativ
VORGEKLÄRTES ABWASSER (Pumpenschacht 1)	1.	4,7 x 10 <sup>4</sup>	8,5 x 10 <sup>3</sup>	8,8 x 10 <sup>3</sup>	8,9 x 10 <sup>3</sup>	-
	2.	1,1 x 10 <sup>5</sup>	1,3 x 10 <sup>4</sup>	2,4 x 10 <sup>4</sup>	5,6 x 10 <sup>3</sup>	-
ABLAUF BODENFILTER 2 (Pumpenschacht 3)	1.	1,4 x 10 <sup>2</sup>	5	0	0	-
	2.	4,0 x 10 <sup>1</sup>	0	0	0	-

EBA: Enterobacteriaceen E. COLI: Escherichia coli F. SC.: Fäkalstreptokokken GKZ: Gesamtkeimzahl KBE: koloniebildende Einheit

Tab. 10: Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung der Abwasserproben vom 14.10.1992

PROBE		GKZ (KBE/ml)	EBA (KBE/ml)	E. COLI (KBE/ml)	F. SC. (KBE/ml)	SALMONELLA qualitativ
ROHABWASSER	1.	1,4 x 10 <sup>6</sup>	3,2 x 10 <sup>5</sup>	3,1 x 10 <sup>4</sup>	2,2 x 10 <sup>4</sup>	-
	2.	1,5 x 10 <sup>6</sup>	2,9 x 10 <sup>5</sup>	2,6 x 10 <sup>4</sup>	2,5 x 10 <sup>4</sup>	-
VORGEKLÄRTES ABWASSER (Pumpenschacht 1)	1.	8,1 x 10 <sup>5</sup>	> 5 x 10 <sup>5</sup>	1,1 x 10 <sup>5</sup>	1,7 x 10 <sup>4</sup>	-
	2.	3,6 x 10 <sup>5</sup>	8,4 x 10 <sup>4</sup>	6,5 x 10 <sup>4</sup>	3,4 x 10 <sup>3</sup>	-
ABLAUF BODENFILTER 1 (Pumpenschacht 2)	1.	3,5 x 10 <sup>3</sup>	8,5 x 10 <sup>1</sup>	1,0 x 10 <sup>1</sup>	u. N.	-
	2.	n. a.	2,0 x 10 <sup>1</sup>	u. N.	u. N.	-
ABLAUF BODENFILTER 2 (Pumpenschacht 3)	1.	6,3 x 10 <sup>2</sup>	1,1 x 10 <sup>2</sup>	u. N.	u. N.	-
	2.	8,0 x 10 <sup>2</sup>	9,0 x 10 <sup>1</sup>	u. N.	u. N.	-
TEICHWASSER	1.	3,6 x 10 <sup>3</sup>	5,8 x 10 <sup>2</sup>	u. N.	u. N.	-
	2.	6,6 x 10 <sup>3</sup>	5,6 x 10 <sup>2</sup>	u. N.	u. N.	-

EBA: Enterobacteriaceen E. COLI: Escherichia coli F. SC.: Fäkalstreptokokken GKZ: Gesamtkeimzahl KBE: koloniebildende Einheit  
n. a.: nicht auswertbar; u. N.: unter der Nachweisgrenze

## 6.1 Störungen

Störfälle wie Pfützenbildung auf einem Bodenfilter nach Beschickung oder verstopfter Wasserabfluß aus dem Teich lassen sich nur durch Sichtprüfungen entdecken. Pumpenausfall wird durch die vorhandene Alarmleuchte angezeigt, weil der Wasserstand im Schacht dann über das normale Maximalniveau steigt. Im umgekehrten Fall, falls die automatische Pumpenabschaltung versagt und ein Schacht gänzlich entleert wird, wird kein Alarm ausgelöst. Diese Art der Störung trat im zweijährigen Untersuchungszeitraum an der Pflanzenkläranlage auf Hof Möhr auf und führte zu beträchtlichen Trockenlaufzeiten der Pumpen. Schuld daran waren die eingebauten, induktiv arbeitenden Kontaktgeber (Senormatic, Fa. Hasselbach), die eine exakte Niveausteuerng der Pumpenhübe ermöglichen sollten, um genaue Abwassermengen zu messen. Durch Verschmutzung und anhaftendes Wasser tätigten sie oft Fehlschaltungen. Im Juni 1991 wurden im Austausch Druckschalter (Fa. Lesa) eingebaut. Trotz ihrer großen Empfindlichkeit ließen sich die Kontaktgeber nicht exakt genug auf die geringe Druckdifferenz (30 cm WS) einstellen, so daß auch mit dieser Steuerung keine genauen Mengemessungen möglich waren. Im Mai 1992 wurden stattdessen einfache Schwimmerschalter installiert. Sie sprechen nicht ganz so genau an wie die vorher verwendeten Schalter, machen dieses durch zuverlässige Arbeitsweise und Zählung der Pumpenhübe aber wett. Pro Pumpenhub wurden nun zwischen 200 und 220 l Abwasser auf die Bodenfilter befördert.

Neben diesen technischen Schwierigkeiten mußte im März 1992 ein durch unsachgemäße Rohrverlegung herbeigeführter Mangel behoben werden. In die Rohrleitung zwischen Auslaufgrube und Bodenfilter eindringendes Regenwasser hatte zeitweilig zur Verdünnung des Zulaufabwassers geführt.

## 6.2 Winterbetrieb

In länger anhaltenden Frostphasen sind regelmäßige Kontrollen der Pumpenfunktion und eisfreier Rohrbläufe angeraten. Bei Temperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  empfiehlt sich tägliche Überwachung und eventuell das Ausbringen einer Isolationsschicht aus Stroh o.ä. auf den Schachtdeckeln. Die Reinigungsfunktion blieb in beiden Wintern des Untersuchungszeitraums voll aufrecht erhalten (s. Kap. 2).

In der ersten längeren Frostperiode im Februar 1991 mit Maximaltemperaturen bis  $-15^{\circ}\text{C}$  für das Zulaufrohr zum Schönungs- teich zu, da die vereiste Teichoberfläche durch den Wasserzulauf während des Betriebes angestiegen war. Dieses Problem wurde durch die Installation eines längeren Leitungstücks und damit eines höheren Wasserzulaufpunktes behoben.

## 6.3 Kosten und Betriebsaufwendungen

Die Bausumme für die Pflanzenkläranlage auf Hof Möhr betrug knapp 60.000 DM. Die spezifischen Baukosten pro Einwohner liegen mit 2.600 DM/EGW recht hoch. Bedingt ist dieses durch die aufwendige technische Ausstattung mit drei Pumpen zum wahlweisen Parallel- oder Reihenbetrieb der Bodenfilter und zusätzlichen Meßeinrichtungen. Der zur Einhaltung ausreichender Reinigungsergebnisse nicht erforderliche Nachklär-/Schönungsteich schlägt dabei allein mit ca. 10.000 DM zu Buche. Eine aktuelle Befragung bei 15 Planungsbüros ermittelte für die betrachtete Aus-

baugröße Kosten/EGW von 700 bis 2.800 DM (*Bahlo und Wach, 1992*). Regelmäßige Betriebskosten fallen durch den Verbrauch an elektrischer Energie für die Pumpen und die Fäkalschlammabfuhr aus der Mehrkammergrube an. Letztere wird an der NNA jährlich zum Preis von ca. 300 DM durchgeführt. Um ein optimales Funktionieren der Fäulnisprozesse in der Grube zu gewährleisten, sind möglichst lange Intervalle zwischen den Entleerungen wünschenswert. Die Regelentschlammung sollte bei Mehrkammerauslaufgruben in zweijährigem Abstand erfolgen (*Niedersächs. Umweltministerium; 1992*).

Seit dem Einbau der einfachen Schwimmerschalter in den Pumpenschächten im Mai 1992 funktionierte die Pumpensteuerung und Abwassermengenmessung einwandfrei. Im nachfolgenden Untersuchungszeitraum von 200 Tagen wurden nachstehende Betriebsstunden ermittelt:

Pumpe	Leistungsaufnahme	Betriebszeit	Stromverbrauch
PS 1	1,05 kW	24,0 h	25,2 kWh
PS 2	0,35 kW	48,5 h	17,0 kWh
PS 3	0,35 kW	57,5 h	20,1 kWh

Hieraus läßt sich ein Jahresstromverbrauch der Anlage von ca. 115 kWh/a ableiten. Der spezifische Stromverbrauch pro Einwohner und Jahr beläuft sich für den betrachteten Zeitraum auf: 4,9 kWh/EGW/a.

Der Jahreswasserverbrauch auf Hof Möhr liegt mit  $500\text{ m}^3$  deutlich niedriger, als es der Auslegungsgröße von 23 EGW entspricht. Bei dem durchschnittlichen Wasserverbrauch von 150 l/EGW/d ist deswegen höherer Energiebedarf von: ca. 12 kWh/EGW/a anzusetzen.

Stärker technisch ausgerichtete Kleinkläranlagen weisen deutlich höheren Energieverbrauch auf. Er wird von *Renner*(1991) mit 15-50 kWh/EGW/a für Tropfkörperanlagen und mit 100-180 kWh/EGW/a für Belebtschlammanlagen angegeben. Besonders für naturorientierte Abwasserreinigungsverfahren sind Systeme von Interesse, die ganz ohne Fremdenergie funktionieren (*Löffler, 1992*).

Ebenso kann bei Pflanzenkläranlagen, die als Horizontalfilter konzipiert sind, ganz auf Pumpenbetrieb und Stromverbrauch verzichtet werden.

Der Aufwand für Kontrollen und Pflegemaßnahmen durch den Betreiber ist für vergleichende Kostenaufstellungen auch in Betracht zu ziehen. Für die Pflanzenkläranlage Hof Möhr ergab sich hierfür eine durchschnittliche wöchentliche Arbeitsbelastung von ca. 20 min. für eine Person, technische Wartungsarbeiten nicht eingerechnet.

## 7. Ausblick

Der Betrieb der Pflanzenkläranlage auf Hof Möhr und die begleitenden Untersuchungen stießen auf reges Interesse der Öffentlichkeit. Mehr als 400 Personen suchten während der zweijährigen Begleitforschung eigens die Naturschutzakademie auf, um die Pflanzenkläranlage zu besichtigen und Informationen zu dieser Art der Abwasserbehandlung einzuholen. Ca. 250 telefonische und schriftliche Anfragen gingen während dieser Zeit ein, sei es mit dem Wunsch nach Anschauungs- und Informationsmaterial oder der Bitte um Beantwortung spezieller Fragen. Zwei ausgebuchte Seminarveranstaltungen belegen zudem den Bedarf an Fachinformationen und Austausch. Das Interesse kam nicht nur aus dem Kreis der Fachleute oder von betroffenen Bürgern, de-

nen ein Anschluß ans Kanalnetz mit mehreren Zehntausend Mark Anschlußkosten bevorsteht. Der Zugang erfolgte auch über grundsätzliches Nachdenken über den Umgang mit unseren Abfällen oder über die Ahnung, daß unser gängiges Verhalten, Unerwünschtes mit Wasser einfach „fort“ zuspülen, höchst fragwürdig ist. Unsere „Wegwerf-Gesellschaft“ muß sich auch den Namen „Abwasser-Gesellschaft“ gefallen lassen. Produktionsverfahren mit ständig steigenden Reinheitsansprüchen in Elektronik, Chemie, Metallindustrie und anderen Bereichen bis hin zur Agrarindustrie und der „Veredelungs“-Wirtschaft verbrauchen immer mehr Trinkwasser, das viel zu wenig wiederverwendet wird. Auch in unsere Tierstallungen ist mittlerweile das WC eingezogen, nicht gerade zum Wohle der Schweine, Rinder und Hühner.

Die Zentralisierung der Abwasserbehandlung auf dem Lande trägt außerdem zu den allgegenwärtigen Grundwasserabsenkungen bei. Die Ableitung des Wassers aus der Landschaft und oft auch die Drainagewirkung der in Kiesbetten verlegten Rohrleitungen verändern den Bodenwasserhaushalt. Steigende Klärschlammengen lassen sich, werden Haushaltsabwässer mit gewerblichen zentral vermischt behandelt, kaum noch landwirtschaftlich nutzen und enden in Verbrennungsanlagen und auf Deponien, meist nach langen Transportwegen.

Lösungen, die in Städten und Ballungsräumen ihre Berechtigung haben, sind von daher nicht einfach als verkleinerte Kopie in ländliche Bereiche zu übertragen. Den dortigen Strukturen angepaßte Verfahren, die bei guten Reinigungsergebnissen bedienungsfreundlich und ohne hochqualifiziertes Klärpersonal betrieben werden, sind zudem oft auch die ökonomischere Alternative.

„Statt eines großen Stromanschlusses für die Verdichtung biologischer Prozesse sollte von den Möglichkeiten der Fläche Gebrauch gemacht werden, die im ländlichen Raum selten der begrenzende Faktor ist.“ (Leidl u.a., o. J.) Pflanzenkläranlagen sind „Multifunktionselemente“ in der Landschaft. Neben der Abwasserreinigung, wird das Landschaftsbild bereichert, Wasserretention betrieben und ein Naturlebensraum geschaffen (Geller u.a., 1992). Wirklich ökologische Entsorgungskonzepte, wie sie Koscis (1990), Bahlo u. Wach (1992) u. a. fordern, gehen weiter als nur bis zur Abflußkonzentration des Kläranlagenablaufs. Sie setzen bereits bei der Entstehung des Abwassers an und betrachten den Einsatz an Energie und Material, die Emissionen sowie die Wiederverwendung der Reststoffe.

Für die Entsorgungssituation der NNA ergeben sich daraus folgende Vorschläge:

1. Die Verwendung der gereinigten Abwässer für die WC-Spülung sollte (besonders bei der Installation des geplanten Unterbringungsgebäudes) ermöglicht werden. Bei Bedarf ist auch an die Verregnung auf den Weideflächen der Akademie zu denken, z.B. berichtet Dafner (1992) von der Wassernutzung nach einem Pflanzenklärverfahren in einer nahegelegenen Gärtnerei.

2. Die Nutzung von Regenwasser für Waschmaschinen erlaubt eine Minimierung des Einsatzes schwer abbaubarer Substanzen (Tenside, Enthärter) und hilft Trinkwasser sparen.

3. Bei der Erstellung des geplanten Unterbringungsgebäudes könnte ein Teil der Abwasserentsorgung über die bis jetzt nicht voll ausgelastete (evtl. zu erweiternde) Pflanzenkläranlage erfolgen.

Weitere Kapazitäten sollten über Komposttoiletten (Lorenz-Ladener, 1992) geschaffen werden, Akademiegäste können sich dann für dieses oder jenes „Örtchen“ entscheiden.

4. Eine Kompostierung der Dickstoffe aus der ersten Kammer der Faulgrube zusammen mit kohlenstoffreichen Materialien (Holzhäcksel, Stroh u.ä.) sollte realisiert werden. Sie dient nicht nur als zusätzliches Reinigungsglied, sondern auch zur Erzeugung hochwertiger, hygienisch einwandfreier Kompostes (Müller, 1992)

5. Bei der Konzeption der bestehenden Anlage hätte der Nachklärteich ohne 120 m<sup>2</sup> PVC-Folienabdichtung erstellt werden können, da im Anschluß ohnehin Bodenverrieselung erfolgt. (Diese Überlegung gilt grundsätzlich für alle vertikal durchströmten Bodenfilter mit anschließender Bodenverrieselung!)

Gerade die Einführung innovativer Kleinlösungen stößt oft auf behördliche-bürokratische Hemmnisse. Dem Einfallsreichtum und der Experimentierfreude vieler Kleinanlagenbauer ist es zu verdanken, daß einige solcher Ideen Eingang in die Hinweisblätter der Abwassertechnologen und in Behördenverordnungen gefunden haben. In einer aktuellen Behandlung über Energieverbrauch und Emissionen bei der Abwasserbehandlung stellen Dichtl u.a. (1991) den Sinn einer weitergehenden, mit hohem Aufwand betriebenen Nährstoffelimination im Klärwerk in Frage, wenn weiterhin wesentlich großzügigere Maßstäbe für andere Emittenten gelten (Landwirtschaft, Industrie, Kommunen), die aber politisch nicht angetastet werden. Ihre Fragestellung ist deutlich: „Ist es zulässig, nur den Wasserwirtschaftler zufriedenzustellen? Wasser, Boden und Luft sind von unseren Aktivitäten betroffen und wirken auf uns zurück; verheerend ist der Versuch einer unökonomischen und damit nicht naturgemäßen Optimierung nur eines Bereichs.“

## 8. Zusammenfassung

Die Pflanzenkläranlage der Norddeutschen Naturschutzakademie auf Hof Möhr wurde im Anschluß an die bislang allein betriebene Mehrkammerfaulgrube von 20 m<sup>3</sup> als biologische Nachreinigung errichtet, um für die hofeigene Abwasserbehandlung die vorgeschriebenen Ablaufkonzentrationen einhalten zu können. Sie besteht aus zwei intermittierend beschickten, vertikal durchströmten Bodenfiltern mit Schilfbewuchs und einem nachgeschalteten Teich. Anschließend wird das gereinigte Wasser nach wie vor im Untergrund verrieselt. Die gesamte Anlage ist für 23 EGW (Einwohnergleichwerte) ausgelegt. Durch den Verein der Förderer und Freunde der Norddeutschen Naturschutzakademie wurde die wissenschaftliche Begleitung des Projekts über zwei Jahre ermöglicht.

Bei der Mehrzahl der untersuchten Abwasserstichproben liegen die Ablaufkonzentration der Mehrkammerfaulgrube von BSB<sub>5</sub> und CSB über den gesetzlich geforderten Werten für kleine Kläranlagen. Nach Passage des Abwassers durch die beiden Schilfbodenfilter liegen alle gemessenen Ablaufkonzentrationen unterhalb von 20 % dieser zulässigen Höchstwerte. Die zur Zeit für große Kläranlagen gültigen, strengeren Mindestanforderungen werden in den ermittelten Ablaufwerten ebenfalls eingehalten. Durch die Nachklärung im Schönungsteich wurde der Wirkungsgrad für die Eliminierung von Stickstoff und Phosphor im Wasser weiter deutlich erhöht. Die wasser-analytischen Ergebnisse legen den Schluß nahe, daß gut funktionierende biologische Nachreinungsverfahren einen vorgeschriebenen Ausbau von Mehrkammerfaulgruben problemlos ersetzen können.

In den beiden ersten Jahren nach der Betriebsaufnahme besiedelte neben den eingebrachten Pflanzen eine vielgestaltige

Flora und Fauna diesen neu entstandenen Feuchtlebensraum. Die Kläranlage entwickelte sich in dieser Zeit zu einem attraktiven Biotop, das sich in das Hofgelände und die Umgebung hervorragend einpaßt.

Mikrobiologische Untersuchungen zeigten deutliche Keimabauraten in den einzelnen Klärstufen, besonders in den Bodenfiltern. Zuvor im Rohabwasser nachgewiesene *E. Coli*, Fäkalstreptokokken und Salmonellen waren im Teichwasser nicht mehr zu isolieren. Seuchenhygienisch bedenkliche Keimzahlen wurden in diesem letzten Glied des Klärverfahrens nicht festgestellt.

## 9. Danksagung

Mein Dank gilt dem Verein der Förderer und Freunde der Norddeutschen Naturschutzakademie für die gewährten Forschungsmittel, den Mitarbeitern des Wasserlabors des Landkreises Soltau-Fallingb. und nicht zuletzt Dr. Vauk und Herrn Otto für ihr Betreiben, das die Einrichtung der Pflanzenkläranlage auf Hof Möhr möglich machte.

## 10. Literatur

- Abwassertechnische Vereinigung*, (1989): Behandlung von häuslichem Abwasser in Pflanzenbeeten. ATV-Regelwerk, Hinweisblatt H 262
- Bahlo, K. und Wach, G.*, (1992): Naturnahe Abwasserreinigung, Planung und Bau von Pflanzenkläranlagen, Ökobuch-Verlag, Staufen
- Barndt, G.; Bohn, B. und Köhler, E.*, (1990): Biologische und chemische Gütebestimmung von Fließgewässern, Schriftenreihe der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz, Band 53
- Baur, W.*, (1980): Gewässergüte bestimmen und beurteilen, Paul Parey, Hamburg-Berlin
- Börner, T. und Pöpel, H.J.*, (1990): Haben sich Pflanzenkläranlagen bewährt? ATV-Fortbildungskurs F/5, Fulda
- Bornkamm u.a.*, (1980): Einfluß der Gewässereutrophierung auf *Phragmites australis*, Garten und Landschaft 1/80
- Cooper, P.F. und Findlater, B.C.*, (1990): Constructed wetlands in water pollution control. Pergamon Press, Oxford.
- Dafner, G.*, (1992): 8jährige Betriebserfahrungen mit einer Pflanzenkläranlage, Korrespondenz Abwasser 6/92, 39. Jg.
- Dichtl, N. u.a.*, (1991): Energieverbrauch und Emissionen bei der Abwasserbehandlung. Korrespondenz Abwasser 11/91, 38. Jg.
- Eisenreich, K.*, (1992): Anlagen naturnaher Abwasserreinigung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, NNA-Berichte 3/92, Schneverdingen
- Fehr, G. und Schütte, H.*, (1990): Leistungsfähigkeit intermittierend beschickter, bepflanztter Bodenfilter. Schriftenreihe WAR 48, TU Darmstadt
- Geller, G. u.a.*, (1992): Bewachsene Bodenfilter zur Reinigung von Wässern - Ergebnisse und Empfehlungen aus einem 5jährigen BMFT-Forschungsvorhaben. Korrespondenz Abwasser 6/92, 39. Jg.
- Kollatsch, D.*, (1992): Neue Regelungen für Kleinkläranlagen, NNA-Berichte 3/92, Schneverdingen
- Koscis, C.*, (1990): Wasser nutzen, verbrauchen oder verschwenden? - Alternative Konzepte, 2. Auflage, C.F. Müller-Verlag, Karlsruhe
- Kottrup, C.*, (1992): Die Pflanzenkläranlage der Norddeutschen Naturschutzakademie auf Hof Möhr, Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung, NNA-Berichte 3/92, Schneverdingen
- Leidl, U.; Onken, A. und Momberg, R.*, (o. J.): Ortsnahe Abwasserreinigung, Teich-Pflanzenkläranlagen, Inst. für angewandte Hydrologie Kassel
- Löffler, H.*, (1992): Das Pflanzenbeet-Klärverfahren Phytofilt - theoretische Grundlagen - praktische Anwendung. NNA-Berichte 3/92, Schneverdingen
- Lorenz-Ladener, C.* (Hrsg.), (1992): Komposttoiletten, Ökobuch-Verlag, Staufen
- Meyer, D.*, (1987): Makroskopisch-biologische Feldmethoden zur Wassergütebeurteilung von Fließgewässern. ALG und BUND, Hannover
- Müller, E.*, (1992): Kompostierung von Dickstoffen aus kleinen und großen Abwasserbehandlungsanlagen. NNA-Berichte 3/92, Schneverdingen
- Niedersächsisches Landesverwaltungsamt (Hrsg.)*, (1989): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen, Merkblatt Nr. 15, Hannover
- Niedersächsisches Umweltministerium*, (1992): Abwasserbehandlung in Kleinkläranlagen. 20seitige Informationsschrift und Erlaß vom 22.01.1992, Hannover
- Renner, H.*, (1991): Technische Lösungen für die Abwasserentsorgung im ländlichen Raum. Seminarbeitrag der O.Ö. Umweltakademie, TU Graz
- Schütte, H.*, (1992): Naturnahe Abwasserreinigung mit vertikal durchströmten Bodenfiltern. NNA-Berichte 3/92, Schneverdingen
- Tönjes, F.*, (1992): Abwasserentsorgung im ländlichen Raum - Kostenvergleich zentral - dezentral. Korrespondenz Abwasser 6/92, 39. Jg.
- Wellinghorst, R.*, (o.J.): Wirbellose Tiere des Süßwassers. Bestimmungsschlüssel unter besonderer Berücksichtigung von Indikatororganismen für Gewässergüte. Friedrich-Verlag, Seelze
- Zeitler, K.H.*, (1985): Biologische Gewässeruntersuchung. Verband Deutscher Sportfischer e.V. Offenbach/Main

## Anschrift des Verfassers

Dipl.-Ing. Christoph Kottrup  
Vorwerk 1c  
29640 Schneverdingen

# Veröffentlichungen aus der NNA

---

## NNA-Berichte\*

---

### Band 1 (1988)

Heft 1: Der Landschaftsrahmenplan · 75 Seiten

Heft 2: Möglichkeiten, Probleme und Aussichten der Auswildern von Birkwild; Schutz und Status der Rauhußhühner in Niedersachsen · 60 Seiten

### Band 2 (1989)

Heft 1: Eutrophierung - das gravierendste Problem im Naturschutz? · 70 Seiten

Heft 2: 1. Adventskolloquium der NNA · 56 Seiten

Heft 3: Naturgemäße Waldwirtschaft und Naturschutz · 51 Seiten

### Band 3 (1990)

Heft 1: (vergriffen) Obstbäume in der Landschaft / Alte Haustierrassen im norddeutschen Raum · 50 Seiten

Heft 2: (vergriffen)

Extensivierung und Flächenstilllegung in der Landwirtschaft / Bodenorganismen und Bodenschutz · 56 Seiten

Heft 3: Naturschutzforschung in Deutschland · 70 Seiten

### 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

Heft 2: Naturwälder in Niedersachsen - Bedeutung, Behandlung, Erforschung · 80 Seiten

### Band 5 (1992)

Heft 1: (vergriffen) Ziele des Naturschutzes - Veränderte Rahmenbedingungen erfordern weiterführende Konzepte · 88 Seiten

Heft 2: Naturschutzkonzepte für das Europareservat Dümmer - aktueller Forschungsstand und Perspektive · 72 Seiten

Heft 3: Naturorientierte Abwasserbehandlung · 66 Seiten

Heft 4: Extensivierung der Grünlandnutzung - Technische und fachliche Grundlagen · 80 Seiten

### Sonderheft (vergriffen)

Betreuung und Überwachung von Schutzgebieten

### Band 6 (1993)

Heft 1: Landschaftsästhetik - eine Aufgabe für den Naturschutz?

Heft 2: „Ranger in Schutzgebieten - Ehrenamt oder staatliche Aufgabe?

---

\* Bezug über NNA; erfolgt auf Einzelanforderung.  
Alle Hefte werden gegen eine Schutzgebühr abgegeben  
(je nach Umfang zwischen 5,- DM und 15,- DM).

# Veröffentlichungen aus der NNA

---

## 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 rechtliche 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: Kunstaussstellung „Integration“
- Heft 5: (vergriffen) Helft Nordsee und Ostsee
- Urлаuber-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. Oktober 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 an 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

### 4. Jahrgang (1993)

- Heft 1: – Naturnahe Anlage und Pflege von Rasen- und Wiesenflächen
- Zur Situation des Naturschutzes in der Feldmark
  - Die Zukunft des Naturschutzgebiets Lüneburger Heide

### Sonderheft

- „Einer trage des Anderen Last“ 12782 Tage Soltau-Lüneburg-Abkommen
- Heft 2: – Betreuung von Schutzgebieten und schutzwürdigen Biotopen
- Tritt- und Ruderalgesellschaften auf Hof Möhr
  - Eulen im Siedlungsgebiet der Lüneburger Heide
  - Bibliographie Säugetierkunde
- Heft 3: – Vollzug der Eingriffsregelung
- Naturschutz in der Umweltverträglichkeitsprüfung
  - Bauleitplanung und Naturschutz
- Heft 4: – Naturschutz bei Planung, Bau und Unterhaltung von Straßen
- Modelle der Kooperation zwischen Naturschutz und Landwirtschaft
  - Naturschutz in der Landwirtschaft
- Heft 5: – Naturschutz in der Forstwirtschaft
- Biologie und Schutz der Fledermäuse im Wald
- Heft 6: – Positiv- und Erlaubnislisten - neue Wege im Artenschutz
- Normen im Naturschutz
  - Die Pflanzenkläranlage der NNA - Betrieb und Untersuchungsergebnisse

---

\* Bezug über NNA; erfolgt auf Einzelanforderung. Alle Hefte werden gegen eine Schutzgebühr abgegeben (je nach Umfang zwischen 5,- DM und 15,- DM).

