

FB 3

Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege

Laufen/Salzach

**ANL**

## Naturschutzpolitik und Landwirtschaft



Laufener Seminarbeiträge 3/87





# Naturschutzpolitik und Landwirtschaft

Referate-Sammlung  
folgender ANL-Seminare:

"Naturschutzpolitik und Landwirtschaft"  
7. - 9. Nov. 1986 Grünberg (Hessen)

Seminarleitung:  
Dr. Wolfgang Zielonkowski,  
Direktor der ANL

"Flächenumwidmung in der Agrarlandschaft -  
Chancen für Gesellschaft, Landwirtschaft und  
Naturschutz"  
21. - 23. Sept. 1987 Laufen

Seminarleitung:  
Wolfgang Maucksch, Bauberrat, ANL

---

Herausgeber:

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege  
D-8229 Laufen a.d. Salzach, Postf. 1261, Tel. 08682/7097

LAUFENER SEMINARBEITRÄGE 3/87 - April 1989

Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

ISSN 0175-0852

ISBN 3-924374-41-4

---

Schriftleitung: Dr. Notker Mallach    Redaktion: Mallach/Maucksch

Für die Einzelbeiträge zeichnen die jeweiligen Referenten verantwortlich.

Die Herstellung von Vervielfältigungen - auch auszugsweise - aus den Veröffentlichungen der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege sowie deren Benutzung zur Herstellung anderer Veröffentlichungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

"Naturschutzpolitik und Landwirtschaft" 7. - 9. November 1986 Grünberg (Hessen) Seminarergebnis	Manfred FUCHS Oberreg.-Rat, ANL	5
"Flächenumwidmung in der Agrarlandschaft - Chancen für Gesellschaft, Landwirtschaft und Na- turschutz" 21. - 23. September 1987 Laufen a.d. Salzach Seminarergebnis / Einführungsreferat	Wolfgang MAUCKSCH Bauberrat, ANL	7
Neuorientierung der Landwirtschaft im Blick auf die Umsetzung von Naturschutzzielen	Karl GROENEN Senator, Bayer. Bauernverband	15
Naturschutzfachliche Programme unter Beteili- gung der Landwirtschaft	Werner BUCHNER Min.-Dir. Dr., BayStMLU, München	21
Umsetzung von Naturschutzzielen in der Landwirt- schaft	Georg GALLUS Staatssekretär, BMELF, Bonn	28
Praktische Umsetzung naturschutzpolitischer Vor- gaben in der Landwirtschaft	Norbert KNAUER Prof. Dr.; Chr.-A.-Univ., Kiel	34
Naturschutzfachlicher Flächenanspruch und Land- wirtschaft	Johann SCHREINER Oberreg.-Rat, ANL	45
Konzept des Naturschutzes zur Flächennutzung	Klaus HEIDENREICH Min.-Rat, Dr., BayStMLU, München	52
Volks- und betriebswirtschaftliche Kosten des Na- turschutzes in der Landwirtschaft und Möglichkei- ten der Finanzierung	Ulrich HAMPICKE Prof. Dr.; Gesamt- hochschule Kassel	60
Gesetzliche sowie steuerliche und Marktordnungs- Möglichkeiten zur verstärkten Berücksichtigung des Naturschutzes in der Landwirtschaft	Ernst WIRTHENSOHN Dipl.-Agraring., BN-Bayern	85
Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes	Josef PFROGNER Ltd. Landw.-Dir., Dr., Landesamt f. Bodenkultur u. Pflanzenbau, München	87
Flächenumwidmungen für nachwachsende Roh- stoffe?	Werner PHILIPP Dipl.-Landwirt, Lehrstuhl f. Forstpolitik u. Forstgeschichte, Univ. München	94

---

Möglichkeiten der Flurbereinigung zur verstärkten Berücksichtigung des Naturschutzes	Rolf MANGER Min.-Rat, BayStMELF, München	102
"Freizeit und Erholung" - Chancen für Naturschutz und Landwirtschaft	Rüdiger HOSCH Ltd. Min.-Rat, BayStMLU, München	107
Berücksichtigung des Naturschutzes bei Planungen und Maßnahmen der städtebaulichen Siedlung, des Verkehrs und der Wasserwirtschaft	Lothar SCHULTZ-PERNICE Min.-Rat., Oberste Baubehörde im BayStMI, München	111
Bibliographie: Naturschutzpolitik und Landwirtschaft (Stand: 5. Febr. 1987)	Hannelore VOGEL Dipl.-Biologin, Bonn	119

---

## **Seminarergebnis: Naturschutzpolitik und Landwirtschaft**

Seminar am 7. - 9. November 1986 in Grünberg (Hessen) in Zusammenarbeit mit der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL), Bonn

In der jüngsten Zeit häufen sich die Wortmeldungen zum Thema "Naturschutz und Landwirtschaft" oder auch "Landwirtschaft und Naturschutz", was auf aktuelle Sensibilisierung beider Bereiche deutet.

Als auslösende Faktoren sind agrarpolitische Erkenntnisse und ein allgemein gestiegenes Umweltbewußtsein zu nennen. Während von landwirtschaftlicher und politischer Seite Thesen, Positionen und Modelle reichlich zur Diskussion gestellt werden, verhält sich der Naturschutz in konkreten Fachfragen zurückhaltend, verunsichert, ja konzeptlos.

Bestenfalls greift die Landwirtschaft selbst im Rahmen ihrer Vorschlagspalette fachliche Überlegungen des Naturschutzes auf.

Für den Naturschutz scheint dies eine völlig neuartige Situation zu sein, daß nicht nur rückblickend kritische Analysen, sondern zukunftsorientierte Fachkonzepte naturschutzpolitischer Art verlangt werden.

Solche Konzepte erfordern die eingehende Beschäftigung mit Fragen der Landwirtschaft, das Einfühlungsvermögen in Sorgen und Nöte einer von der Landnutzung lebenden Bevölkerung und nicht zuletzt eine eigene klare Zielbestimmung des Naturschutzes.

Wenn heute von Umweltbewußtsein der Landwirtschaft, von Flächenstilllegung, Einkommenssicherung, Neuorientierung der Agrarpolitik usw. gesprochen wird, ist der Naturschutz gefordert, seine Überlegungen partnerschaftlich einzubringen. So definierte der Direktor der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Dr. Wolfgang ZIELONKOWSKI, als Ziel des Seminars die Notwendigkeit, konkrete Lösungsansätze des Naturschutzes vorzustellen, um naturschutzpolitische Wirksamkeit erreichen zu können.

Vor dem Hintergrund dieses Appells erarbeiteten Fachleute des Naturschutzes und der Landwirtschaft, Wissenschaftler, Politiker und Vertreter der Verbände aus der gesamten Bundesrepublik die Grundzüge einer eigenständigen Naturschutzpolitik zur Durchsetzung naturschutzfachlicher Ziele in der Agrarlandschaft.

"Die gegenwärtige Situation der Landwirtschaft ist eine Jahrhundertchance für den Naturschutz!" Mit diesem Zitat des Staatssekretärs des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen eröffnete der Ministerialdirektor dieses Hauses, Dr. Werner BUCHNER, sein Referat zum Thema 'Naturschutzfachliche Programme unter Beteiligung der Landwirtschaft'.

Auch Dr. BUCHNER sah innerhalb des Naturschutzes eine gewisse Verunsicherung. Er führte als Gründe die ständigen Niederlagen, die fehlende Lobby und mangelnde theoretische Grundlagen an. Dem sei nur zu begegnen, wenn es dem Naturschutz gelingt, von sektoralen zu kumulativen Ansätzen, von punktueller zu flächiger Wirksamkeit, von langsamen zu schnellem Handeln zu kommen. Das Mittel der Wahl sei hierbei das Kooperationsprinzip, d.h. konkret, daß naturschutzpolitische Ziele mit Hilfe der Landwirtschaft durchgesetzt werden sollten. Vergleichbare Situationen würden im Bereich der Industrie schon vor dem Greifen gesetzlicher Regelungen durch freiwillige Absprachen gelöst. Die Lage des Naturschutzes und der Landwirtschaft sei so schwierig, daß auch das Verfassungsrecht im Hinblick auf die Sozialpflichtigkeit neu überdacht werden sollte. Kooperative "Ansätze", wie sie sich etwa im Bereich des Wasserrechtes in Baden-Württemberg abzeichnen, seien in jedem Fall Vorrang einzuräumen. Daß auch hoheitliche Mittel eingesetzt werden müssen und erfolgreich eingesetzt werden können, zeige der Artikel 6d (1) des Bayerischen Naturschutzgesetzes zum Schutz der Feucht- und Trockenstandorte. Dr. Werner BUCHNER stellte in diesem Zusammenhang die naturschutzfachlichen Programme des Bayerischen Umweltministeriums vor. Der Ansatz flächenbezogener Ausgleichszahlungen für Fachprogramme des Naturschutzes in der Agrarlandschaft sei wichtig und richtig. 16,7 Millionen DM seien in Bayern bisher für Landschaftspflege-, Wiesenbrüter-, Ackerlandstreifen-Programme und Erschwernisausgleich bereitgestellt worden. Falsch sei die Frage, was kostet der Naturschutz; richtig sei zu fragen, was es kostet, wenn kein Naturschutz betrieben würde. Auf dem Weg zu einer echten Partnerschaft zwischen Naturschutz und Landwirtschaft seien verstärkt Möglichkeiten zu nutzen in den Bereichen Förderung extensiver Nutzungsformen, Schaffung von Pufferzonen zu Schutzgebieten, Aufbau eines Systems von Gewässerrandstreifen, Rückumwandlung von Ackerland und Grünland, Einbindung der Landwirtschaft in Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen.

Der Senator Karl GROENEN vom Bayerischen Bauernverband betonte ebenfalls die Notwendigkeit zur Kooperation und forderte eine Neuorientierung der Landwirtschaft im Hinblick auf die Umsetzung von Zielen des Naturschutzes. Ausgehend von einer Situationsbeschreibung der bedrückenden Lage der bäuerlichen Landwirtschaft, die gekennzeichnet sei durch Einkommenskrise und Verdrängungswettbewerb, müsse die Agrarpolitik verstärkt ökonomische und ökologische Belange berücksichtigen. Die Hauptforderungen seien Bestandsobergrenzen mit dem Grundsatz flächenbezogener Tierhaltung, Lenkung des technischen Fortschritts, Vergütungen für die Wohlfahrtsleistungen der Landwirtschaft durch Produktion, Erhaltung funktionsfähiger Räume und

Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen. Die Finanzierung dieser Forderungen könne über eine Anhebung der Mehrwertsteuer auf Nahrungsmittel, Ausdehnung der sog. 'benachteiligten Gebiete' und durch die Schaffung finanzieller Anreize - etwa im Rahmen von Grünbrachemodellen - vorgenommen werden. Voraussetzung sei allerdings, daß die Landwirte ein Eigeninteresse bekunden und eine umweltschonende Bewirtschaftung stets im Einvernehmen zwischen Naturschutz und Landwirtschaft erfolge.

Naturschutzfachliche und ökologische Kriterien, Vorgaben und Anforderungen an die Landwirtschaft definierte Prof. Dr. Wolfgang ERZ von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie in Bonn. Prof. ERZ gab eingangs einen kurzen Abriß der Geschichte des Naturschutzes. Verbunden mit E. Rodorff sei ab 1880 eine 1. Agrarkritik als Reaktion auf die Flurbereinigung geäußert worden. Mit R. Carson habe es ab 1962 eine Pestizid-Kritik als 2. Agrarkritik gegeben. Ab 1975 sei eine ökologisch motivierte 3. Agrarkritik feststellbar, die mit den Begriffen Vernetzung und Vernetzung charakterisiert werden könne und die Forderung nach Extensivierungsprogrammen auf der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche. Naturschutzpolitik habe sich deshalb an ökologischen Systemen zu orientieren und hieraus Meßkriterien zur Effektivität des Naturschutzes abzuleiten. Relevant seien deshalb nicht Angaben über abgerufene Finanzmittel oder Naturschutzgebietsstatistiken. Prof. ERZ äußerte in diesem Zusammenhang Kritik an den laufenden Agrarprogrammen, die nur die Raumstruktur berücksichtigen würden und nur sektoral wirken. Sie seien aufgelegt für die Steuerung der Produktion, der Bodenpreise und für die Sozialstruktur. Ökologische Kriterien wären Flächenzahl, Flächengröße und Flächenauswahl im Rahmen naturschutzfachlicher Wertungen. Vorrang müsse einer Umweltpolitik eingeräumt werden, die zur Sicherung der Lebensgrundlagen ihre inhaltlichen und instrumentellen Ziele definiert. Inhaltliche Ziele ließen sich z.B. in bezug auf Emissionen oder Ressourcen, instrumentelle Ziele auf Kostenträger (Verursacherprinzip) oder Entscheidungsprozesse (Kooperationsprinzip) formulieren. Eine vollständige Ausformulierung dieser Ziele sei allerdings mangels ausreichenden Naturschutzpersonals derzeit nicht möglich, geschweige denn könne von effektiver Durchführung und von effektivem Vollzug gesprochen werden.

Eine präzise Analyse der Kosten-Nutzenanalyse einer naturschutzorientierten Landwirtschaft gab Prof. Dr. Ulrich HAMPICKE von der Gesamthochschule Kassel. Auszugehen sei von der Notwendigkeit großflächiger Maßnahmen. Der Begriff "ökologische Zelle" assoziiere eher "Strafvollzug" als Naturschutz. Allein aus Gründen der zeitlichen Priorität müsse das Segretationsprinzip verfolgt werden, d.h. es seien großflächige Extensiv-

Gebiete zu schaffen. Aus volkswirtschaftlicher Sicht sei die Lösung einfach. Nützlich sei, wofür bezahlt wird. Kosten seien entgangener Nutzen. Die Kosten einer naturverträglichen Landwirtschaft seien somit der der Landwirtschaft entgangene Nutzen. Da zu hohe Produktion und Ressourcen-Fehlleitung ökonomisch sinnlos sind, müßten bis zum Jahre 2000 etwa 25 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der BRD aus der Produktion genommen werden, um ein Gleichgewicht des Marktes zu erreichen. Durch Verzicht auf Überproduktion ließen sich als Ausgleich privaten Nachteils durchschnittliche Betriebseinkommen in Höhe von 1.500,- DM pro Hektar garantieren. Voraussetzung sei jedoch ein Wandel des Berufsbildes Landwirtschaft in die Richtung integrierte Dienstleistung.

Der Staatssekretär des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Georg GALLUS, referierte zur Umsetzung von Naturschutzzielen in der Landwirtschaft. Einleitend bezeichnete er die Landwirtschaft als Opfer, Sündiger und Schützer; als Opfer mangelnden Umweltschutzes, als Sündiger, da sie den Naturschutz gefährde, als Schützer wegen ihrer Leistungen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, der Landschaft, der Artenvielfalt. Es gelte somit nicht, die Landwirtschaft zu verdrängen, sondern die negativen Auswirkungen zu beseitigen. Der Staatssekretär Georg GALLUS sah ebenfalls einen Handlungszwang durch die Agrarüberschüsse als gegeben. Eine Rückführung sei zwingend. Dies sei über den Preis jedoch agrarpolitisch nicht zu verantworten. Hingegen sei die Reduktion des technischen Fortschrittes eine geeignete Alternative. Flächenstilllegung aus agrarpolitischen Gründen sei für Naturschutzziele nutzbar. Extensivierungen in Wasserschutzgebieten und Naturschutzgebieten gegen Ausgleichszahlungen ebenfalls. Mit gebotener Vorsicht sollten die Programme für nachwachsende Rohstoffe getestet werden, der integrierte Pflanzenschutz nach dem Schadschwellenprinzip zu fördern. Deutliche Unterstützung gab Staatssekretär Georg GALLUS für die Forderung nach 1 Million Hektar für Naturschutzzwecke. Diese Forderung sei agrarpolitisch und naturschutzpolitisch sinnvoll und zudem finanzierbar.

Johann SCHREINER von der Naturschutzakademie stellte eine theoretische Berechnung des naturschutzfachlichen Flächenanspruchs zur Realisierung des Arten- und Biotopschutzes vor. Ziel sei eine Vereinigung der häufig andiskutierten Prinzipien von Segregation und Integration. Unter Berücksichtigung der Kriterien der Zahl der Flächen nach ihrer Repräsentanz, Mindestgröße, Flächenbedarf für Pufferzonen, Verbindungslinien und Trittsteine würden 10 - 15 % der Landesfläche benötigt für den Arten- und Biotopschutz. Zusätzlich fallen mindestens 12 % an zum Schutz der Naturgüter Boden und Wasser. Johann SCHREI-

NER betonte auch, daß darüber hinaus auf der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Eigenverantwortung der Landwirtschaft Naturschutzbelange zu berücksichtigen seien.

In diesem Zusammenhang betonte Prof. Norbert KNAUER von der Christian-Albrecht-Universität in Kiel die Notwendigkeit von Fachprogrammen zur Schaffung eines Biotopverbundsystems. Er legte jedoch auch Wert auf die Feststellung, daß der Naturschutz über diese Teilprogramme hinaus die Extensivierung der gesamten Nutzfläche anstreben müsse. In seinem Referat zur praktischen Umsetzung naturschutzpolitischer Vorgaben in der Landwirtschaft beklagte Prof. KNAUER das Fehlen eines fundierten Naturschutzprogrammes für die Agrarlandschaft. Das Hauptziel der laufenden Extensivierungsprogramme sei die Nicht-Produktion von Nahrungsmitteln. Nachteilig wirke sich aus, daß sie nur von begrenzter Bindungsdauer und vorzeitig kündbar seien. Nicht übersehen werden dürfe, daß jahrzehntelang gezielt Ödland und Streuwiesen in Hochleistungsgrünland verwandelt wurde und die Techniken zur Rück-Umwandlung noch nicht verfügbar sind. Notwendig seien die Ermittlung der Kosten für die Bedürfnisse des Naturschutzes in großen Landschaftsräumen und die Umwandlung von bäuerlichen Betrieben in Naturschutz- und Landschaftspflegebetriebe mit dem Produktionsziel Naturschutz.

Starke Kritik an der Agrarpolitik übte Dipl.-Ing. Hubert WEIGER vom Bund Naturschutz Nordbayern. Er nannte diese Politik verbraucherfeindlich. Gleichzeitig sei jedoch in der Landwirtschaft eine Kluft feststellbar zwischen Agrarfabriken und bäuerlichen Betrieben. Vehement wandte sich WEIGER gegen Flächenstilllegungen, die er als Betriebsvernichtung ansehe. Stattdessen müßten nationale Quoten nach Bedarf festgesetzt, die Viehhaltung an die Fläche gebunden werden. Der Bauer müsse als Landschaftspfleger honoriert werden. Bauern und Naturschützer hätten eine gemeinsame Zukunft.

Im Rückblick auf den Seminarverlauf läßt sich feststellen, daß in der Beurteilung der gegenwärtigen Situation allgemeiner Konsens gegeben war. Aufhorchen ließ die Kritik und die Warnung der Fachleute des Naturschutzes vor einer Überbewertung der Extensivierungsprogramme, die gegenwärtig noch weit davon entfernt seien, als Naturschutzprogramme angesehen zu werden. Hier sei in erster Linie der fachliche Naturschutz gefordert, die Grundlagen zu definieren und im politischen Umfeld durchzusetzen. Die Aufgabe sollte jedoch lösbar sein, da in der Frage der Flächenbereitstellung seitens der Landwirtschaftspolitik deutliches Entgegenkommen signalisiert wurde.

Manfred Fuchs, ANL

## **Seminarergebnis:**

### **Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft - Chancen für Gesellschaft, Landwirtschaft und Naturschutz**

Seminar vom 21. - 23.09.1987 in Laufen a.d. Salzach

Zweck der Tagung war es, solche Wege und Möglichkeiten von Flächenumwidmungen aufzuzeigen und zu diskutieren, die sowohl volkswirtschaftlich akzeptabel sind als auch den Interessen der Landwirtschaft und des Naturschutzes gerecht werden können.

Vor 50 Teilnehmern legte Ministerialrat Dr. Klaus HEIDENREICH vom Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen die flächenbezogenen Naturschutzkonzepte seines Hauses dar. Er betonte, daß Naturschutz grundsätzlich Ansprüche an die gesamte Landesfläche habe. Vorrangig zu erhalten seien solche Flächen, die als unersetzbare Lebensräume für bedrohte Tier- und Pflanzenarten eine besondere Bedeutung besitzen. Daneben würden Puffer- und Vernetzungsflächen sowie zahlreiche Flächen für Sonderfunktionen wie zur Wiedervernässung oder zur Biotopbereicherung benötigt. Insgesamt sollten jedoch alle Flächen möglichst "naturschutzgerecht" genutzt werden. HEIDENREICH betonte, daß ein finanzieller staatlicher Kraftakt erforderlich sei, um die u.a. im Arten- und Biotopschutzprogramm und im Landschaftspflege-Programm dargelegten Zielvorstellungen des Naturschutzes umzusetzen.

Leitender Landwirtschaftsdirektor Dr. Josef PFROGNER von der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau wies auf die als selbstverständlich von der Gesellschaft entgegengenommenen "ökologischen und ästhetischen Leistungen" der Landwirtschaft hin. Bewirtschaftungsentgelte hierfür würden mit der Zeit immer dringender. Die Landwirtschaft sei zu einem wohlüberlegten Randzonenmanagement und zu Rotationsbrachen bereit. Auch könnten Auffangbetriebe gebildet werden, um unregelmäßige Brachfallen zu vermeiden. Eine flächenbezogene Trennung: hier Landwirtschaft dort Naturschutz, müsse unbedingt vermieden werden.

Dipl.-Landwirt Werner PHILIPP vom Lehrstuhl für Forstpolitik und Forstgeschichte der Universität München legte dar, daß jede zusätzliche Intensivierung der Agrarnutzung die Naturgüter Boden und Wasser, aber auch wildlebende Tier- und Pflanzenarten beeinträchtige. Daher gäbe es grundsätzliche Naturschutzbedenken gegen intensiv genutzte Energiewälder mit kurzen Umtriebszeiten, aber auch gegen die Biosprit-Produktion. Nachwachsende Rohstoffe könnten wirtschaftlich nur auf guten Böden angebaut werden und würden daher die Nahrungsmittelproduktion von diesen guten Agrarlagern verdrängen. Es sei zu befürcht-

ten, daß dann verstärkt Nahrungsmittel auf bisher weniger intensiv genutzten Flächen angebaut werden.

In eine ähnliche Richtung ging das Referat von Dipl.-Landwirt Ernst WIRTENSOHN vom Bund Naturschutz, der forderte, daß die agrarische Überproduktion durch landesweiten, gleichmäßig verteilten Rückgang der Intensität abgeschafft werden solle. Dieses Ziel müsse mit der "Erhaltung aller Bauernhöfe", mit der Schaffung vernetzter Lebensräume und mit der Förderung des ökologischen Landbaus verknüpft werden. WIRTENSOHN warnte dringend davor, Geldmittel unter dem Etikett "Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft" an diesem Stand vorbei in andere Branchen fließen zu lassen.

Prof. Dr. Ulrich HAMPICKE von der Gesamthochschule Kassel legte dar, daß Artenschutzziele wirtschaftlicher erreicht werden könnten, wenn Einzelflächen stärker extensiviert würden, anstelle einer geringen Extensivierung auf der gesamten Agrarfläche. Es dürfe auch nicht vergessen werden, daß Flächenforderungen des Artenschutzes mit Flächenforderungen des Erosionsschutzes und des Gewässerschutzes grundsätzlich kollidierten. Wenn das allgemeine Ernährungsverhalten so geändert würde, daß der Mensch seinen Energiebedarf mehr durch pflanzliche Lebensmittel und weniger durch tierische befriedigt, wäre die Agrarüberproduktion noch höher.

Daß Konflikte bei der Landnutzung oft das Ergebnis falscher Rahmenbedingungen seien, betonte Johann SCHREINER von der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege Laufen. Um die Naturschutzziele "Artenschutz" und "Schutz von Boden, Wasser und Luft" zu erreichen, sei es erforderlich, daß ca. 33 % der Landesfläche mit einer besonderen Vorgabe zur Sicherung der Naturgüter genutzt würden. Diese Flächen gliedern sich wie folgt auf: Für den Artenschutz forderte SCHREINER ca. 1 630 staatseigene Einzelflächen mit je 200 ha, in denen der Naturschutz allen anderen Funktionen vorzugehen habe. Zu diesen 4,6 % der bayerischen Staatsfläche seien 2,2 % für Pufferflächen und 4,1 % für Vernetzungsflächen erforderlich. Außerdem benötigten Gewässerschutz 4 %, Erosionsschutz ca. 13 % und der Schutz vorhandener wertvoller Ökosysteme 5 % der Landesfläche.

Die Landschaftsplanung in der Flurbereinigung erläuterte Ministerialrat Rolf MANGER von der Flurbereinigungs-Abteilung des Bayer. Landwirtschaftsministeriums. Durch Bestandsaufnahmen, Planungen und Sicherungsmaßnahmen könne die Flurbereinigung umfassender und aktiver als andere öffentliche Träger den Naturschutzzielen dienen. Sowohl die Landwirtschaft als auch der Naturschutz sollten das vertrauenswürdige Zusammenwirken suchen, das allein befriedigende

Ergebnisse erwarten läßt. Eine Akzeptanzerhöhung des Naturschutzes durch die Grundeigentümer, die aktive Mitwirkung der Naturschutzverwaltung in Flurbereinigungsverfahren und auch das Beantragen von naturschutzbezogenen Flurbereinigungs-Sonderverfahren durch die Naturschutzbehörden könne die Effizienz erhöhen.

Die hohe Bedeutung der Erholungssicherung für die Volksgesundheit und die Wichtigkeit der Freizeit als sozialem Faktor betonte Leitender Ministerialrat Rüdiger HOSCH vom Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. 75 % der menschlichen Gesundheitsschäden seien Zivilisations-, und zwar weitgehend Bewegungsschäden. Die Förderungsmittel für Freizeit und Erholung würden zu ca. 90 % für innerörtliche Maßnahmen und nur zu ca. 10 % für Maßnahmen in der freien Landschaft ausgegeben. Bereits jetzt werden naturschutzrechtliche Belange der Erholungssicherung mit dem Artenschutz verbunden. So würden Wanderwege und Loipen die Erholungsnutzung in der freien Flur bündeln und damit Naturstörungen minimieren; eine Bezuschussung dieser Maßnahmen würde von der Zustimmung der Naturschutzverwaltung abhängig gemacht, um Beeinträchtigungen wildlebender Tier- und Pflanzenarten wirksam verringern zu können.

Ministerialrat Lothar SCHULTZ-PERNICE von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern hob hervor, daß Flächenforderungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Straßenbauten grundsätzlich zu Lasten der Landwirtschaft gingen. Beeinträchtigungen der Landwirtschaft durch Bauflächenausweisungen könnten durch Flächenrecycling, durch Baulückenschließung und Gebäudeumnutzung verringert werden. Naturschutzbelange würden im Straßenbau durch die Umweltverträglichkeitsprüfung behandelt, die materiell bisher bereits berücksichtigt würde, und zwar durch stufenförmige Verfahren, die in die Planungs- und Rechtsverfahren integriert seien.

Als Zusammenfassung der Referate und vor allem der intensiven und vielseitigen, offenen Diskussionen sind folgende Punkte festzuhalten:

1. Im Gegensatz zu Einzelsparten des technischen Umweltschutzes (z.B. Verbesserung der Gewässergüte im Landesdurchschnitt) ist im Artenschutz noch keine Trendwende spürbar.
2. Bei Planungsabwägungen müssen die komplexen Belange des Naturschutzes noch mehr Gewicht erhalten.
3. Unabhängig davon, ob und wie weit die Nutzungsintensität auf der Gesamtagrarfläche zurückzunehmen ist, sind Vorrangflächen für den Artenschutz erforderlich.

4. Diese Vorrangflächen sind durch Pufferflächen zu schützen und durch Trittsteine und/oder Korridore zu verbinden.

5. Flächenumwidmung für den Naturschutz bedeutet in der Regel keinen Rückzug der Landwirtschaft, stets aber eine gesicherte Berücksichtigung von Naturschutzbelangen bei der Landbewirtschaftung.

6. Der Schutz nutzungsabhängiger Tier- und Pflanzenarten der freien Landschaft kann nur durch die bäuerliche Landwirtschaft erreicht werden.

7. Da Artenschutz ohne Landwirtschaft nicht möglich ist, muß der Naturschutz eine stärkere Akzeptanz des Artenschutzes bei der Landwirtschaft anstreben.

8. Jede weitere Intensivierung und damit auch fast jede weitere Einführung neuer chemie- und technikintensiver Agrarprodukte beeinträchtigt den Naturhaushalt.

9. Mittel, die zur Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft ausgegeben werden, sollten zu einem höheren Anteil denjenigen Landwirten zugute kommen, die tatsächlich naturschonend wirtschaften.

10. Allein aus sozialen Gründen sind die bäuerlichen Betriebe stärker an Pflegemaßnahmen des Naturschutzes zu beteiligen.

11. Die Länder sollten die finanziellen Anreize, die die EG-Effizienzverordnung von 1985 für naturschutzbezogene Maßnahmen bringt, voll ausnutzen.

12. Naturschutzbehörden sollten mehr Flächenschutzverordnungen erlassen, die Planungsvorgaben für Dritte sind.

13. Größere Anerkennung der Naturschutzbelange steigert deren Durchsetzung bei öffentlichen Planungen. Damit sinkt eventueller späterer Reparatur- und Nachbesserungsbedarf.

14. Die Naturschutzverwaltung kann Flurbereinigungs-Sonderverfahren für Naturschutzzwecke beantragen.

15. Die Bezuschussung von Freizeitmaßnahmen sollte direkt dem Naturschutz dienen, aber auch indirekt durch eine naturbezogene Bewußtseinsbildung.

Wolfgang Maucksch, ANL

**Einführungsreferat:  
Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft  
bieten Chancen für die Gesellschaft, die Land-  
wirtschaft und den Naturschutz**

Wolfgang Maucksch

1. Dieses Thema ist seit Jahren aktuell und wird wohl immer aktueller. Denn erstens wollen Teile der Gesellschaft die Subventionierung der agrarischen Überproduktion beendet sehen; zweitens sehen Teile der Gesellschaft negative Folgen der Landwirtschaft auf die Naturgüter, z.B. auf das Grundwasser; drittens erweist sich die Landwirtschaft absolut gesehen als Hauptverursacher des Artenschwundes; und viertens bleibt das Pro-Kopf-Einkommen der in der Landwirtschaft Beschäftigten immer weiter zurück. Aus diesen und anderen Gründen werden die bisherige Agrar- und die Naturschutzpolitik immer mehr in Frage gestellt.

Die Landwirtschaft darf aber nicht zum alleinigen Sündenbock abgestempelt werden. Nach SUKOPP nutzt die Land- und Forstwirtschaft zwar knapp 90 % der Staatsfläche, verursacht jedoch "nur" 60 % des Artenschwundes (siehe auch Abbildung 1). Der Artenrückgang ist also auf nicht land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen pro genutzter Flächeneinheit etwa fünfmal so groß

ohne absehbares Ende. Nach dem Bedeutungs-Duden heißt Widmung: Schenkung, Zueignung; nach dem Etymologie-Duden kommt dieses Wort aus der Kirchensprache und heißt, daß z.B. eine Kirche oder eine Braut "mit einer Schenkung ausgestattet" wird. Im Straßenrecht bedeutet Widmung die Zuordnung einer Straße zu bestimmten Nutzerkreisen und zu bestimmten Baulasträgern. Im österreichischen Baurecht wird der Begriff "Flächenwidmungsplan" synonym mit dem deutschen "Flächennutzungsplan" verwendet.

Flächenumwidmung ist also die zielgerichtete, langfristig angelegte Zuordnung einer Fläche für eine bestimmte Nutzung, Nichtnutzung, Lastentragung usw.

Derartige Langzeitwirkungen sind zweckmäßig, damit

- sich mit der Umwidmung verbundene Investitionen lohnen (z.B. Siedlungsbau),
- Werte, die nach der Umwidmung allmählich erwachsen, nicht wieder zerstört werden (z.B. WSG, NSG, Erholungslandschaft).

Flächenumwidmungen haben nicht unbedingt sachlich umfassende Wirkungen und beabsichtigen nicht stets totale Nutzungsänderungen. Wenn die Belange des Naturschutzes im Kielwasser anderer naturschutzgerechter Nutzungen erfüllt werden, müssen sie bei naturschutzbezogenen Flächenumwidmungen nicht unbedingt vorherrschen, aber berücksichtigt werden.

3. Bei Flächenumwidmungen können sich agrarpolitische und naturschutzpolitische Ziele ergänzen. So sagte der damalige Umweltstaatssekretär GLÜCK am 21. Mai 1987 in Ansbach: "Für den Naturschutz könnten Flächenumwidmungen eine Jahrhundertchance sein. Das vordringlichste Ziel des Naturschutzes ist es, dem galoppierenden Artenschwund entgegenzuwirken. Dies ist nur durch einen höheren Anteil sehr extensiv oder gar nicht genutzter Flächen möglich. Nur ein Netz von entsprechend naturnahen Flächen ermöglicht letztendlich die Artenvielfalt, die für die Stabilität und Lebenskraft des Naturhaushaltes unerlässlich ist ... Mit einer Flächenreserve kann dann u.a. ein ökologisches Gitternetz aufgebaut werden".

Über das Maß und die Art dieses ökologischen Gitternetzes streiten sich die Geister. Als Faustzahl wird von Naturschützern oft 10 % der Fläche gehandelt. Diese Zahl soll noch vom Alt-Landschaftspfleger SEIFERT stammen, aus einer Zeit also, als der staatliche Zugriff auf private Flächen höher als heute war. Dabei ist zu bedenken, daß allein nach der Biotopkartierung in Bayern der Anteil ökologisch wertvoller Fläche 4,3 % ausmacht.

Eine Spruchweisheit lautet:  
Nicht nur der Herrscher verlangt den Zehnten,

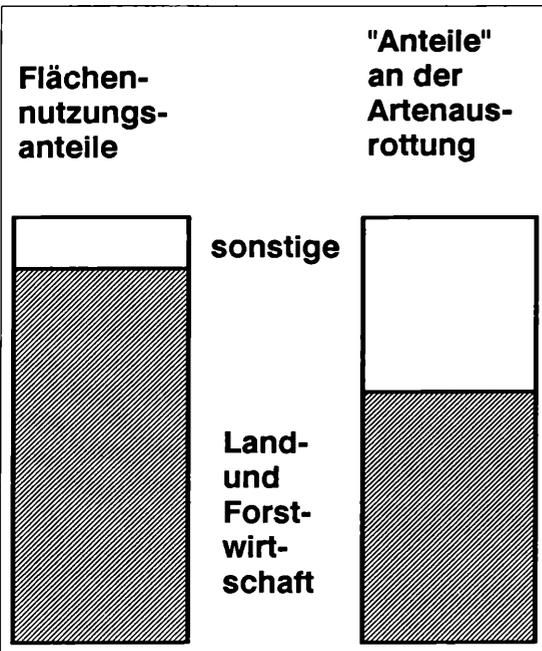


Abbildung 1

2. Eine teilweise Umstrukturierung der Landnutzung muß langfristig geplant und sozial und ökologisch verträglich sein. Das Wort 'Umwidmung' beinhaltet bereits eine langfristige Zielsetzung

(sonst sorgt er dafür, daß der Bauer nicht ordnungsgemäß ernten kann), sondern auch die Natur.

Der genannte 10 %ige Agrarflächenanteil und Teile des Subventionsbedarfes von 45 Mrd. DM allein 1986 durch die EG-Landwirtschaft werden oft als Dispositionsmasse angesehen, die es gilt, im Sinne des Naturschutzes (- nicht unbedingt ausschließlich für den Naturschutz -) zu verwenden. Umwidmungen könnten auch im Zusammenhang Naturschutz-unterstützender Freizeiteinrichtungen, überörtlicher und örtlicher Baumaßnahmen oder Aufforstungen erfolgen.

4. Umwidmungen müssen nicht nur ökologisch, sondern auch sozial- und regionalpolitisch verträglich ablaufen. Flächenumwidmungen sind oft mit Tätigkeits-Umwidmungen oder gar mit Wohnortswechsel der Betroffenen verbunden. Da es jedoch zu den Grundbedürfnissen der meisten Menschen gehört, sich möglichst selten Änderungen ihrer Tätigkeiten und ihres Wohnortes auszusetzen, und da auf dieses Grundbedürfnis freiwillig oft nur bei Verringerung des Arbeitsvolumens, bei Verbesserung des Einkommens oder des Sozialprestiges verzichtet wird, kosten solche Umwidmungen die Gesellschaft viel Geld, wenn sie nicht gegen die Betroffenen durchgesetzt werden sollen. Durch Flächenumwidmungen können zusätzliche landwirtschaftliche Arbeitskräfte gebunden werden, (z.B. Biozidverbot in Bachufer-Nähe fördert dort Heckenaufwuchs und damit den Hek-

kenpflegeaufwand, verringert jedoch Umsatz in der chemischen Industrie).

5. Flächenumwidmungen können auch sachlich und/oder örtlich begrenzt sein. Viele Nutzungen schließen einander aus (z.B. Schafbeweidung und Brachvogel- Lebensraum im Frühjahr), andere können durch rechtlich festgeschriebene Mehrfachnutzungen sinnvoll kombiniert werden (z.B. Wandern durch Wälder). Viele Nutzungen sollten örtlich getrennt werden, aber ineinander verweben sein (z.B. Heckensystem in Agrarlandschaft).

6. Einzelne sektorale Flächenumwidmungen für den Naturschutz durch Verträge und Verwaltungsakte sind grundsätzlich nur Krücken für den Fall, daß pauschal wirkende Umwidmungen im Sinne des Naturschutzes nicht ausreichend greifen. Solche pauschal wirkenden Maßnahmen wären:

- Markt- und Preispolitik für Agrarprodukte
- Änderung der Preise für Energie, Biozide, Importfutter, Stickstoffdünger usw.
- Änderung der naturschutzrechtlichen Eingriffsschwellen, (z.B. Einbeziehung von Immissionen)
- Wirkungsvoller Emissionsschutz
- Werte- und Bewußtseinswandel.

(siehe auch Abbildung 2!)

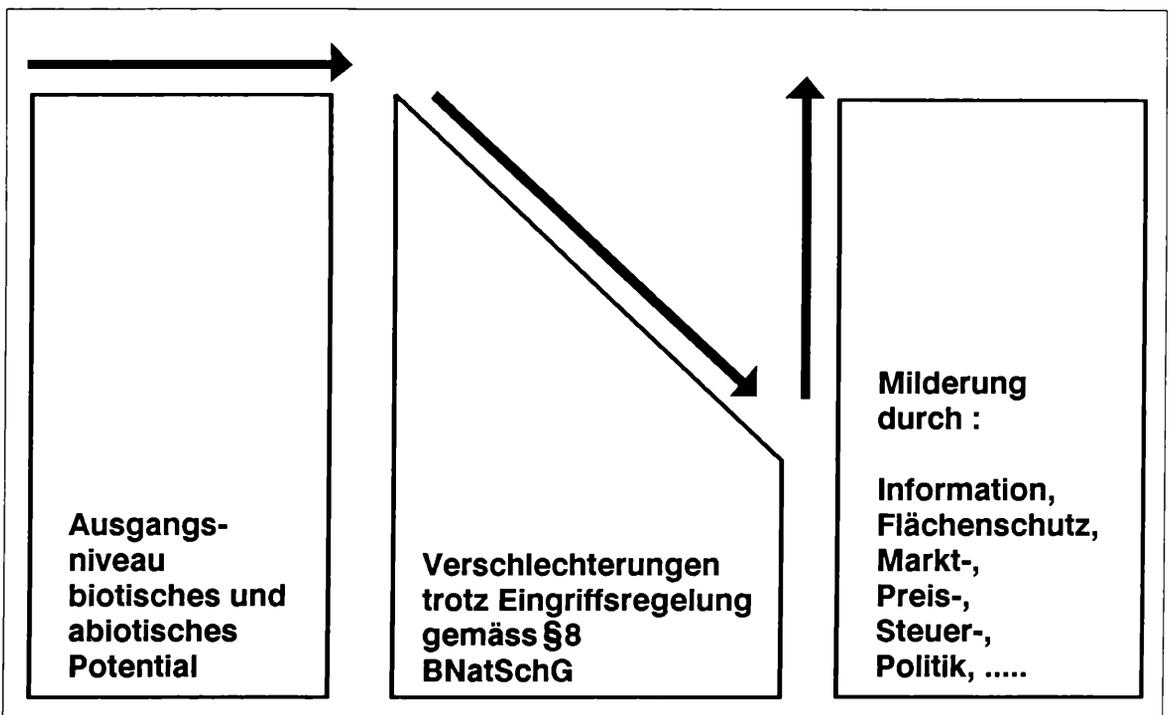


Abbildung 2

7. Im Reichsnaturschutzgesetz vom 26. Juni 1935 (in einzelnen Bundesländern gültig bis 1976) wird bereits die große Bedeutung des Bewußtseinswandels und der Einstellungsänderung betont, wenn es dort in der Präambel heißt: "Erst die Umgestaltung des deutschen Menschen schuf die Vorbedingungen für wirksamen Naturschutz".

8. Das Ziel "mehr Naturschutz" kann außer durch Bewußtseinsänderungen auch durch laufende Förderungen und durch Änderungen wirtschaftlicher, rechtlicher und technischer Strukturen erreicht werden. Grundsätzlich bestehen dabei die beiden Alternativen,

- den Landnutzer in seinen Rechten und Möglichkeiten so zu beschneiden, daß er nicht naturschutzfeindlich wirtschaften kann, oder
- dem Landnutzer solche Rahmenbedingungen vorzugeben, daß er Anreiz verspürt, naturschutzgerecht zu wirtschaften.

(Siehe auch Abbildungen 3 und "Übersicht" mit der Gegenüberstellung der Folgen der Leistungs- und der Hoheitsverwaltung im Naturschutz).

Am nachhaltigsten sind Bewußtseinsänderungen; diese können durch (allgemeine) Aus-, Fort- und Weiterbildung und durch (konkrete) Beratung erreicht werden. Mittel dazu sind Erziehung, Information, Öffentlichkeitsarbeit und das Vermitteln besonders einprägsamer Erlebnisse.

Naturschutzgerechte Fördermaßnahmen können durch alle am Naturschutz interessierten Staatsorgane, Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechtes, Verbände und Einzelpersonen erfolgen. Förderungen können als Zielrichtung generell den Naturschutz als umfassendes Ziel haben oder auch andere Ziele, die mit Naturschutzzielen verknüpft sind. Naturschutzförderungen können auch nur partielle Naturschutzziele, wie spezielle Artenschutzziele, zum Inhalt haben.

Regelmäßige Förderungen auf freiwilliger Basis können gut individuell gestaltet werden, sind beim Landwirt meist direkt einkommenswirksam (erhöhen damit das Bruttosozialprodukt), sind jedoch von regelmäßigem Verwaltungshandeln, von regelmäßigen Zustimmungen der Betroffenen und von regelmäßigen Bereitstellungen von Mitteln abhängig. Solche Förderungen belasten den anonymen, ortsfernen Steuerzahler, verursachen vor Ort wenig Probleme, sind beim Förderungs-

<b>Behördliche Einflussmöglichkeiten im Naturschutz</b>				
Motivierung durch	ohne direkte Auszahlung	flächenbezogene Förderungen		Förderung von einmaligen Pflanz-, Bau-, Unterhaltungsmaßnahmen
		regelmässige Zahlung	einmalige Zahlung	
Erziehung, Information	(allgemeine) Aus- und Fortbildung, (konkrete) Beratung 1	2	3	Unterstützung bei Planung und Ausführung 4
Anreiz, Vereinbarung (Leistungsverwaltung)	Belobigungen 5	Pachtähnliche Nutzungsvereinbarungen, Förderungen naturschutzgerechter Nutzungen 6	Kauf, Tausch, Dienstbarkeit 7	Mitfinanzierung, Flächenbereitstellung 8
Zwang (Hoheitsverwaltung)	Einwendungen, Versagung einer Genehmigung, Flächen- und Objektschutz, Bussgelderlass 9	10	Enteignung, enteignende Naturschutzgebietsverordnung 11	12

Abbildung 3

<b>Gegenüberstellung der Folgen von Verwaltungsmitteln im Naturschutz</b>	
<b>Förderungen</b>	<b>hoheitliche Mittel</b>
<b>individuell</b>	<b>pauschal, global</b>
<b>einkommenswirksam</b>	<b>oft einkommensschädlich</b>
<b>bruttosozialproduktsteigernd</b>	<b>oft bruttosozialprodukt-schädlich</b>
<b>belastet anonymen, ortsfernen Steuerzahler</b>	<b>belastet Betroffenen</b>
<b>i.d.R. wenig politischer Widerstand</b>	<b>kann Härten erzeugen</b>
<b>verwaltungsaufwendig</b>	<b>i.d.R. wenig verwaltungsaufwendig</b>
<b>i.d.R. zeitlich begrenzt wirksam</b>	<b>langfristig angelegt</b>
<b>bei Betroffenen oft willkommen</b>	<b>beim Betroffenen oft unwillkommen</b>

empfänger oft hochwillkommen und heben bei ihm das Ansehen des Fördernden. Diese Förderungen können beim Empfänger gewünschte und ungewünschte Bewußtseinsänderungen bewirken und beim Steuerzahler Animositäten gegen den Förderungsempfänger. Für den Naturschutz können sich solche Förderungen dann als ineffektiv herausstellen, wenn sich z.B. wegen kurzer Laufzeit auf naturschutzfachlich wertvollen Flächen nicht die erwarteten Biozönosen entwickeln können.

Im Gegensatz dazu wirken hoheitliche Mittel i.d.R. ohne absehbare zeitliche Begrenzung, so daß Störungen sich entwickelnder naturschutzfachlich wertvoller Ökosysteme nicht zu erwarten sind. Hoheitliche Mittel wirken jedoch bisweilen örtlich und sachlich recht pauschal, belasten unterschiedlich stark die Betroffenen (und erhöhen selten das Bruttosozialprodukt). Solche Mittel entlasten auf Dauer die Verwaltungen, sind jedoch oft beim Betroffenen nicht willkommen.

9. Die Abklärung der naturschutzbezogenen Förderungen in diesem Seminar kann als ein kleiner Baustein zur Lösung eines zentralen Problems des Naturschutzes dienen. Die zentrale Frage

lautet: Wie müssen die wirtschaftlichen, wie die preis-, abgaben- und steuermäßigen Strukturen, wie müssen die agrotechnischen, agrochemischen und agrogenetischen Verhältnisse, wie müssen die Eigentums- und die Rechtsstrukturen, und wie müssen die Förderungsrichtlinien aussehen, damit die Landwirtschaft langfristig leben, die Ernährung der Bevölkerung sichern kann und dabei weitgehend naturschutzgerecht wirtschaftet?

10. Zweck des Seminars soll es sein, für einige derzeit noch für Lebensmittelproduktion verwendete Flächen Nutzungsvorschläge zu machen, die

- sozial und ökologisch vertretbar und
- volkswirtschaftlich akzeptabel sind.

Von den 3 Mitteln zur Durchsetzung des Naturschutzes

- Information
- Anreiz
- Zwang

sollte im Zweifel das erste vorgezogen und das letzte vermieden werden.

## 11. Literatur

DUDEN - BAND 7 (1963):  
Etymologie; Bibliographisches Institut Mannheim

DUDEN - BAND 10 (1970):  
Bedeutungswörterbuch; Bibliographisches Institut Mannheim

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM  
FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1987):  
Pressemitteilungen vom 28. Mai 1987

REICHSGESETZBLATT (1935):  
Reichsnaturschutzgesetz vom 26.6.1935; S. 821

SUKOPP, H., TRAUTMANN, W. u. KORN-ECK, D. (1978):

Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz; BFANL-Schriftenreihe für Vegetationskunde, Bonn-Bad Godesberg

### **Anschrift des Verfassers:**

Wolfgang Maucksch  
Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege  
Postfach 1261  
D-8229 Laufen a.d. Salzach

# Neuorientierung der Landwirtschaft im Blick auf die Umsetzung von Naturschutzzielen

Karl Groenen\*

## 1. Anrede

Für die Einladung zum Seminar "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft" hier in Grünberg und für die Gelegenheit, zur Neuorientierung der Landwirtschaft im Blick auf die Umsetzung von Naturschutzzielen aus der Sicht des Bayerischen Bauernverbandes Stellung zu beziehen, sage ich Ihnen herzlichen Dank.

Ich begrüße diese Veranstaltung außerordentlich, da ich zum einen der festen Überzeugung bin, daß derartige Gespräche dazu dienen können, das Verhältnis zwischen Landwirtschaft und Naturschutz zu verbessern, zum anderen dem vorgegebenen Thema im Hinblick auf die notwendige grundlegende Neuausrichtung der Agrarpolitik eine ganz entscheidende Bedeutung zukommt; dies insbesondere deswegen, weil einhergehend mit einer Überproduktion an Nahrungsmitteln in der Europäischen Gemeinschaft und einer gewandelten Wertevorstellung in unserer Gesellschaft, Natur- und Umweltgesichtspunkte zunehmend in den Mittelpunkt des menschlichen Bewußtseins geschoben werden.

## 2. Die Land- und Forstwirtschaft ist auf die Einhaltung ökologischer Grundregeln angewiesen

Gestatten Sie mir vorweg eine grundsätzliche Bemerkung: Der Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen, der Schutz seltener Tier- und Pflanzenarten, die Erhaltung eines funktionierenden Ökosystems wird auch seitens der Land- und Forstwirtschaft, allein schon aus ethisch-moralischen Gründen, als notwendig anerkannt. So heißt es auch in der Satzung des Bayerischen Bauernverbandes: "Er stellt sich in den Dienst der Erhaltung und Pflege der land- und forstwirtschaftlichen Kulturlandschaft und bejaht notwendige Maßnahmen zum Schutz von Natur, Landschaft und Umwelt".

Unsere Bauern sind sich sehr wohl ihrer großen Verantwortung gegenüber der Umwelt bewußt. Und sie wissen auch sehr genau, daß nicht alles, was heute machbar, ihnen morgen zum Guten gereicht. Wir stehen in der Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen, deren Lebensgrundlagen wir nicht aus Selbstsucht und Kurzsichtigkeit zerstören wollen und dürfen.

Und ich frage, wie sähe unsere Kulturlandschaft

heute aus, würden nicht die Bauern Tag um Tag der Bewirtschaftung ihrer Felder nachgehen. Aber wie bei so manchen drängenden Problemen unserer Gesellschaft, die es zu meistern gilt, ist auch beim Natur- und Umweltschutz mit Lippenbekenntnissen und Sonntagsreden nichts zu erreichen, sondern was gilt und unsere Landschaft erhält, ist ein entschiedenes und vor allem sofortiges Handeln.

Ich wiederhole mich, wenn ich sage, niemand kann die Notwendigkeit eines wirksamen Umwelt- und Naturschutzes bis hin zu einem effektiven Artenschutz bestreiten.

Aber wer ernsthaft um die Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen bemüht ist, kann und darf den Gesamtzusammenhang nicht aus dem Auge verlieren, in dem auch die Umwelt- und Naturschutzpolitik eingebettet ist. Das heißt, Umweltschutz darf in unserem Falle nicht bedeuten, daß einerseits das Ziel, die Bevölkerung ausreichend mit gesunden und qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln zu angemessenen Preisen zu versorgen, bejaht wird, aber andererseits das Recht der Landwirtschaft, an der allgemeinen Einkommensentwicklung teilzuhaben, von vielen in Frage gestellt wird.

Der Kernreaktorunfall von Tschernobyl hat viele unserer Mitbürger veranlaßt, wieder einmal über den Wert einer gesunden und krisensicheren Nahrungsmittelversorgung nachzudenken. Und vor allem unserer jüngeren Generation wurde vielfach bewußt, daß volle Regale in den Lebensmittelläden nicht als etwas Selbstverständliches anzusehen sind.

## 3. Deutsche und europäische Landwirtschaft steckt in ihrer bislang schwersten Krise der Nachkriegszeit

Während die Wirtschaft in unserem Land einen anhaltenden Aufschwung erlebt, mit einem kräftigen realen Wirtschaftswachstum, mit der niedrigsten Inflationsrate seit fast 20 Jahren, befindet sich die bayerische und deutsche Land- und Forstwirtschaft in einer noch nicht dagewesenen Einkommenskrise:

- Die Verkaufserlöse der deutschen Landwirtschaft sanken im vergangenen Wirtschaftsjahr 1985/86, das am 30. Juni zu Ende ging, nach ersten Berechnungen des Bundeslandwirt-

schaftsministeriums um 3,5 %.

Zwar gingen auch die Aufwendungen für Betriebsmittel um 2,5 % zurück, aber die Nettowertschöpfung sank um rund 6 % auf 19,2 Mrd. DM. Je landwirtschaftliche Arbeitskraft betrug sie 20.600 DM, das waren 5 % weniger als im Jahr vorher - das ist nominal kaum mehr als vor 10 Jahren.

- Ursache dafür sind die niedrigen und weiter unter Druck stehenden Preise. Sie lagen im Durchschnitt aller Produkte im Wirtschaftsjahr 1985/86 um ganze 4,2 % - einschließlich der erhöhten Vorsteuerpauschale - höher als 1976, während sich seit dieser Zeit die landwirtschaftlichen Betriebsmittelpreise um 25 % und die allgemeine Lebenshaltung um 40 % verteuerten.
- Die Getreidepreise liegen so niedrig wie vor 30 Jahren, auch wenn wir nun wegen der überall in der Europäischen Gemeinschaft geringeren Ernteerträge ein leichtes Anziehen der Preise erwarten.
- Die Rinderpreise sind existenzbedrohend. Sie decken selbst in den Spitzenbetrieben nicht einmal mehr die Kosten. Von einer Vergütung für die eingesetzte Arbeit und das eingesetzte Kapital ganz zu schweigen.
- Ähnlich sieht die Situation auf den Schweinemärkten aus. Die Preise sind erdrutschartig innerhalb weniger Monate in den Keller gestürzt. Zwar sind auch die Futtermittelpreise zurückgegangen, aber das nutzt unseren Bauern, die mit selbsterzeugtem Getreide wirtschaften, wenig - davon profitieren vor allem die bodenunabhängig produzierenden, auf Zukaufsfuttermittel angewiesenen Veredelungsbetriebe. Welch eine Schizophrenie!

Ich habe diesen kurzen Überblick über die katastrophale Situation auf den landwirtschaftlichen Märkten und in den bäuerlichen Betrieben bestimmt nicht deshalb aufgeführt, um erneut ein Klagelied der Bauern vom Zaun zu brechen. Jammern hilft nicht und löst vor allem keine agrarpolitischen Probleme, die sich auch zunehmend in negativen Auswirkungen auf unser Ökosystem zeigen.

Wir dürfen uns keiner Illusion hingeben, geht diese Entwicklung so weiter, werden die agrarpolitischen Rahmenbedingungen nicht geändert, werden sich für die Land- und Forstwirtschaft insbesondere folgende fatale Wirkungen ergeben:

1. Die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe werden weiter versuchen, ihre Einkommensansprüche durch Intensivierung und Spezialisierung der einzelnen Betriebszweige zu realisieren.
2. Der Verdrängungswettbewerb in der Landwirtschaft verschärft sich weiter. Ausscheiden werden zunächst kleine und mittlere Betriebe, vor allem in benachteiligten Gebieten mit der Folge einer Entleerung des ländlichen Raumes und einer Vergrö-

ßerung der Arbeitslosigkeit.

3. Übrig bleiben in diesem Prozeß Tier- und Agrarfabriken mit Intensivproduktion und zunehmender Belastung für Natur und Umwelt.

Was wir deshalb brauchen, ist eine grundlegende Neuorientierung der Agrarpolitik, die den Bauern wieder in die Lage versetzt, ökonomischen und ökologischen Erfordernissen gleichermaßen gerecht zu werden.

Der Bayerische Bauernverband fordert seit langem eine konsequente Kurskorrektur zugunsten einer bäuerlichen Landwirtschaft mit einer Höchstzahl selbständiger Betriebe im partnerschaftlichen Miteinander von Voll-, Zu- und Nebenerwerbslandwirten. Ich bin der festen Überzeugung, daß diese bäuerliche Form der Landbewirtschaftung auch die derzeitigen Probleme im Verhältnis Landwirtschaft und Naturschutz lösbar macht.

Hierbei müßten wir, meine sehr geehrten Damen und Herren, auch ein hohes Potential an Gemeinsamkeiten haben. Dieses Potential könnte in der Unterstützung all der Forderungen bestehen, die nicht zur Produktionsausweitung führen, die demgegenüber die Betriebe finanziell entlasten und so den Produktionsdruck von ihnen nehmen.

Hier besteht ein echter Berührungspunkt der Interessen des Naturschutzes und derer der Landwirtschaft. Wenn wir uns schon so ein großes gemeinsames Ziel, die Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft, gesetzt haben, dann sollten wir uns auch künftig nicht davor scheuen, Berührungspunkte abzubauen, und uns zu einer vertrauensvollen Form und partnerschaftlichen Zusammenarbeit von Naturschutz und Landschaftsschutz aufzuffen.

#### **4. Konkrete Vorschläge des Bayerischen Bauernverbandes zur Kurskorrektur der Agrarpolitik zugunsten einer bäuerlichen Landwirtschaft**

Der Bayerische Bauernverband hat in seinem Agrarpolitischen Programm konkrete Vorschläge entwickelt, welche Maßnahmen er für die Kurskorrektur zugunsten einer bäuerlichen Landwirtschaft für erforderlich hält.

Im Gegensatz vor allem zu den Vorstellungen der Europäischen Kommission sind wir der festen Überzeugung: Für die Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft ist entscheidend, daß die Betriebe ein ausreichendes Einkommen erzielen. Die Schlüsselfunktion hat also nach wie vor die Einkommenspolitik. Das heißt aber auch eine Einkommenspolitik nicht nur für benachteiligte Gebiete und einkommenschwache Betriebe, sondern vielmehr für die Verbesserung der Einkommen der gesamten Land- und Forstwirtschaft.

Dies muß durch die Markt-, Preis- und Handelspolitik gewährleistet werden. Aus Zeitgründen möchte ich es bei diesen wenigen Worten zur herausragenden Bedeutung der Preis- und Einkommenspolitik belassen und mich im folgenden denjenigen Instrumenten zuwenden, die im direkten Bezug zu dem mir gestellten Thema stehen.

#### **4.1 Einführung von Bestandsobergrenzen mit Flächenbindung**

Die Konzentration in der Tierhaltung hat in den letzten Jahren in besorgniserregendem Ausmaß zugenommen. Beispielsweise lag in der Bundesrepublik der Anteil der Schweine in Beständen von über 1.000 Tieren 1979 bei 3 %, heute beträgt er bereits 6 %. Will man diese Entwicklung zu immer größeren Tierbeständen und letztlich zu "Tierfabriken" verhindern, ist eine Einführung von Bestandsobergrenzen in der Tierproduktion dringend notwendig.

Tierfabriken sind aus mehreren Gründen äußerst negativ zu beurteilen: Jede neue Tierfabrik entsteht auf Kosten der Substanz, der Markt- und Entwicklungschancen einer Vielzahl bäuerlicher Betriebe. Tierfabriken fördern bedenkliche Konzentrationsprozesse in der Landwirtschaft. Schließlich sind Tierfabriken potentielle Belaster der Umwelt und ziehen die Kritik weiter Kreise der Öffentlichkeit auf sich. Der Bayerische Bauernverband will keine Tierfabriken, er will die tierische Veredelung als Produktions- und Einkommensmöglichkeit für die bäuerlichen Betriebe erhalten.

Kernpunkt unserer Forderung nach einem Schutz der tierischen Veredelung ist die Verbindung der absoluten Bestandsobergrenzen mit dem Grundsatz einer flächenbezogenen Tierhaltung. Durch einen Flächenbezug würden wir nicht nur ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Tierbestand und vorhandener Betriebsfläche erreichen, sondern würde auch die Umwelt durch eine sinnvolle Verwertung der anfallenden tierischen Exkremente entlastet.

#### **4.2 Neuorientierung des technischen Fortschritts**

Als ein weiteres wichtiges Instrument, die Einkommenslage der Bauern zu verbessern und gleichzeitig bodenschonendere Bewirtschaftungsformen zu erreichen, sehen wir die Lenkung des technischen Fortschritts an. Diese Forderung mag auf den ersten Blick schockierend wirken, hat doch gerade in den letzten Jahren der technische Fortschritt eine steigende Produktivität, erhebliche Arbeitserleichterungen und neue Absatzwege in der Landwirtschaft geschaffen.

Wir stellen jedoch heute fest, daß sich die scheinbar ungehemmte und un gelenkte Entwicklung des

technischen Fortschritts mehr und mehr gegen die Interessen einer bäuerlichen Landwirtschaft richtet. Warum ist das so? Weil sich der technische Fortschritt bisher fast ausschließlich an ökonomischen Rahmendaten, d.h. an Preis- und Kostenrelationen orientiert hat. Das Hauptziel war die Steigerung der Produktivität in der pflanzlichen und tierischen Erzeugung. Das ist heute bei uns nicht mehr sinnvoll: Es muß deshalb versucht werden, die Entwicklung des technischen Fortschritts so zu beeinflussen, daß sie den Ansprüchen der heutigen Zeit wieder gerecht wird. Der technische Fortschritt muß dazu beitragen, die bäuerliche Landwirtschaft langfristig zu erhalten und das Einkommen der Bauern zu sichern, anstatt sie zu zerstören.

Mit unserer Forderung nach Neuorientierung des technischen Fortschritts in der Land- und Forstwirtschaft befinden wir uns in Übereinstimmung mit den ethischen Wertvorstellungen der christlichen Kirchen und mit den Überlegungen vieler namhafter Persönlichkeiten, die der Meinung sind, daß Problemlösungen in der Agrarpolitik nicht mehr isoliert und unkoordiniert, sondern nur unter Berücksichtigung von Systemzusammenhängen möglich sind.

#### **4.3 Bewirtschaftungsprämie**

Zu denjenigen Maßnahmen, für deren Verwirklichung der Verband sich jetzt vorrangig einsetzen wird, zählt die Vergütung der sogenannten Wohlfahrtsleistungen, die die Landwirtschaft für die gesamte Gesellschaft erbringt.

Von den drei Hauptfunktionen der bäuerlichen Landwirtschaft

- Agrarproduktion zur bestmöglichen Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln
- Erhaltung funktionsfähiger ländlicher Räume und
- Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen

wird nur die Produktion von landwirtschaftlichen Erzeugnissen vergütet.

Eine gewisse Ausnahme gilt für die Landwirtschaft in den benachteiligten Gebieten mit der Ausgleichszulage im Rahmen des EG-Bergbauernprogramms. Es galt bisher als selbstverständliche Annahme, daß im Preis für die Agrarprodukte auch eine Vergütung für die beiden anderen Hauptfunktionen, d.h. für die Wohlfahrtsleistungen, enthalten sei. Dies trifft aber weiterhin nicht mehr zu, weil der Preisdruck der EG-Agrarpolitik die Erzeugerpreise und -einkommen der Bauern real senkt und in den bäuerlichen Betrieben keine Kostendeckung ermöglicht. Die Betriebe sind gezwungen, entweder zu wachsen oder zu weichen; beides führt dazu, daß die Wohlfahrtsleistungen entfallen können.

Gleichzeitig werden aber diese Leistungen unentbehrlicher und auch von der Gesellschaft immer mehr verlangt - im Unterschied zur Agrarproduktion, deren Überschüsse und steigende Intensität weiterhin kritisiert werden.

Da die Wohlfahrtsleistungen der bäuerlichen Landwirtschaft am Markt nicht vergütet werden, müssen sie von der Gesellschaft, die darauf immer größeren Wert legt, vergütet werden.

Das führt zu folgender Forderung: Als Leistungsausgleich für die bäuerliche Landwirtschaft ist eine flächenbezogene, nach der Betriebsgröße degressiv gestaffelte Bewirtschaftungsprämie einzuführen. Diese Bewirtschaftungsprämie ist keine "Subvention", sondern ein Entgelt für die von der bäuerlichen Landwirtschaft erbrachten Wohlfahrtsleistungen. Zur Finanzierung der Bewirtschaftungsprämie fordert der BBV eine Anhebung der Mehrwertsteuer auf Nahrungsmittel. Eine 1 %ige Anhebung der Mehrwertsteuer auf Nahrungsmittel würde einen 4 Personen-Haushalt monatlich mit nur 5 DM belasten. Das ist lediglich die Hälfte von dem, was dieser Haushalt allein im Jahr 1985 durch den geringen Anstieg der Lebensmittelkosten einsparen konnte.

#### 4.4 Hilfen für benachteiligte Gebiete

Die Ausgleichszulage im Rahmen des Bergbauernprogramms stellt für den Bayerischen Bauernverband nicht nur eine Stützung der landwirtschaftlichen Einkommen in Gebieten mit unterdurchschnittlicher Ertragsdauer dar, sondern sie sichert zudem die Weiterbewirtschaftung auch ungünstiger Standorte. Damit kann dem unter den gegebenen agrarpolitischen Rahmenbedingungen sonst zu erwartenden Brachliegen größerer Landstriche in klimatisch und geologisch bedingt ertragsschwachen Gebieten in nicht unerheblichem Maße entgegengewirkt werden. Dies kommt dem Naturschutz zugute. Mit der mit Wirkung vom 1. Januar 1986 erfolgten Ausdehnung der benachteiligten und zulageberechtigten Gebiete in Bayern von 1,56 Mio. ha auf 2 Mio. ha wurde einer lang geäußerten Forderung des Bayerischen Bauernverbandes entsprochen. Jedoch müssen nun endlich auch die Schweinehalter in den Genuß der Ausgleichszulage kommen, da auch sie zweifelsfrei mit wesentlich unter dem Durchschnitt liegenden Erträgen genauso benachteiligt sind wie die Rinderhalter.

Eine weitere Forderung, die der schnellen Verwirklichung bedarf, ist die Einbeziehung sämtlicher außerhalb der benachteiligten Gebiete liegenden Gemarkungen und einzelner Betriebe mit unterdurchschnittlichen Ertragsverhältnissen. Diese Betriebe bzw. Gemarkungen müssen so gestellt werden, als lägen sie in den benachteiligten Gebieten.

Die Absicht der EG, die Höchstbeiträge der Zulagen von bisher 240 auf ca. 290 DM/ha zu erhöhen und bei extensiver Nutzung der Flächen

die Beträge um weitere 50 % aufzustocken, entspricht voll den agrarpolitischen Vorstellungen des Bayerischen Bauernverbandes und dient zugleich den Zielen des Naturschutzes.

#### 4.5 Naturschutzprogramme

Wie enge Partnerschaft zwischen Landwirtschaft und Naturschutz praktiziert werden kann, zeigen die in Bayern laufenden Naturschutzprogramme. Ich meine damit u.a. das Ackerrandstreifenprogramm und das Wiesenbrüterprogramm. Die steigenden Zahlen der abgeschlossenen Verträge in den letzten Jahren sind ein eindeutiger Beweis für die Aufgeschlossenheit der Bauern gegenüber naturschutzfachlichen Zielen. Ich bin überzeugt, diese Programme sind ein erster Schritt in die richtige Richtung, der überdies freiwillig, praktikabel, preiswert und von hoher Effizienz für unsere natürlichen Lebensgrundlagen ist. Der Bayerische Bauernverband befürwortet ohne Wenn und Aber die Schaffung weiterer finanzieller Anreize zur Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Wir denken hierbei vor allem an ein Programm zur Erhaltung von Grünland in ökologisch besonders sensiblen Gebieten wie z.B. auf erosionsgefährdeten Standorten, in Landschaftsschutz- und Naturschutzgebieten oder auch in Talauen. Auch die Arbeitsgemeinschaft der Nebenerwerbslandwirte innerhalb des Bayerischen Bauernverbandes hat Vorschläge für die Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen gemacht. So fordert sie ein vorgezogenes Altersgeld, wenn der Landwirt seinen landwirtschaftlichen Betrieb stilllegt, die Pflege der Flächen aber weiterführt oder wenn er bei Grünland keine Milchkühe mehr hält und auf den übrigen Flächen um mindestens 20 % weniger erzeugt.

Es gibt eine Vielzahl von Vorschlägen zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Wir sollten sie alle sorgfältig untersuchen und auf ihre Praktikabilität, Effektivität und vor allem auch auf ihre möglichen positiven und negativen Auswirkungen auf die gesamte Landwirtschaft überprüfen. Auf drei Punkte möchte ich jedoch bei allen Bemühungen um einen Einklang der ökologischen und ökonomischen Belange durch Extensivierung oder Flächenstilllegung klar und deutlich hinweisen:

1. Alle Anstrengungen, durch Produktionseinschränkungen oder Flächenstilllegung die Überschüsse zu verringern, werden zunichte gemacht, wenn nicht durch politische Entscheidungen die ungehinderten Einfuhren von Futter- und Nahrungsmitteln in die Europäische Gemeinschaft gestoppt werden.
2. Ein alleiniger deutscher Beitrag zum Abbau der Agrarüberschüsse in der EG ist zum Scheitern verurteilt, denn dieses Problem kann nur unter Beteiligung aller EG-Mitgliedstaaten gelöst werden.

3. Konzepte zur Flächenstillegung dürfen auf gar keinen Fall zu einer Entvölkerung insbesondere der benachteiligten Gebiete führen. Dies hätte nicht nur katastrophale Folgen hinsichtlich der Wirtschaftskraft dieser Gebiete, sondern würde auch die Anziehungskraft und den Erholungswert unserer Kulturlandschaft enorm schmälern.

Lassen Sie mich im Rahmen von Extensivierungsvorschlägen auch das "Grünbrache"-Modellvorhaben erwähnen. Wir stehen diesem Modell aufgeschlossen gegenüber. Der Bayerische Bauernverband hat sich bemüht, daß auch Bayern in dieses Programm mit einbezogen wird. Obwohl in Niedersachsen bisher lediglich Anträge im Umfang von rd. 30 Mio. DM eingegangen sind, der Gesamtetat für dieses Pilotprojekt jedoch 120 Mio. beträgt, hat man sich bisher nicht entschließen können, entsprechende Mittel auch für andere Bundesländer bereitzustellen. Wir bedauern das sehr.

Auch für die Erhöhung des Erschwernisausgleiches, den der Bauer für arbeitswirtschaftliche Erschwernisse bei der Bewirtschaftung der unter einem pauschalen Schutz stehenden Feuchtfächen gemäß BayNatSchG erhält, hat sich der Bayerische Bauernverband seit langem eingesetzt. Er begrüßt es, daß nunmehr der Regelsatz von bisher 200 DM auf 300 DM/ha und der Höchstsatz von bisher 300 auf 500 DM/ha angehoben wurden.

##### **5. Die Ausweisung von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten**

Gestatten Sie mir im Zusammenhang mit der Neuorientierung der Landwirtschaft ein paar Worte zur Ausweisung von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten oder zur Schaffung von Landschaftsplänen. Bei aller Euphorie, Schutzgebiete auszuweisen und Landschaftspläne aufzustellen, sollten wir uns davor hüten, planerische Vorgaben anhand detaillierter Bodenkarten und ausgefeilter Schutzgebietsverordnungen an die Stelle des Sachverständigen und der Einsicht der hauptsächlich betroffenen Landwirte zu setzen, die selbst daran interessiert sein müssen, ihre Existenzgrundlage zu bewahren. Unterschutzstellungen dienen nur dann ihrem selbstgesteckten Ziel, wenn sie von den Grundstückseigentümern und allgemein von der Bevölkerung mitgetragen werden.

Ich halte wenig davon, wenn im Grundsatzpapier des Naturschutzbeirates des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen zur Festsetzung von Naturschutzgebieten z.B. gefordert wird:

1. Die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln soll in Naturschutzgebieten grundsätzlich verboten werden.

2. Die Beseitigung von Totholz soll verboten werden.

Bei solchen Forderungen wird völlig übersehen, daß zum einen die Erhaltung oder gar Vergrößerung von Altholzbeständen privaten Waldbesitzern, deren Wald zur Einkommenssicherung und vielfach eine unverzichtbare Reserve und Sparkasse darstellt, keineswegs zuzumuten ist. Im übrigen bleibt unbeachtet, daß durch die generelle Belastung abgestorbener Bäume ein unakzeptables Forstschutzzrisiko für benachbarte Bestände hervorgerufen wird. Hierbei denke ich vor allem an die enorme Ausbreitungsgefahr des Borkenkäfers.

In gleicher Weise stößt die Forderung des Naturschutzbeirates nach einer eigenen Pufferzonenregelung um Naturschutzgebiete auf entschiedenen Widerstand der Berufsvertretung. Laufen wir damit nicht Gefahr, daß der Bauer durch Anlegen von Pufferzonen, die wohl häufig nur auf den bislang von ihm bewirtschafteten Flächen errichtet werden können, den dadurch bedingten Ertragsausfall durch eine weitere Intensivierung der verbleibenden Flächen kompensiert, mit der Folge einer daraus wiederum resultierenden, unverhältnismäßig starken Beeinträchtigung der angrenzenden Ökosysteme? Die Verwirklichung dieser und ähnlicher Forderungen kann nur dazu führen, die existenziellen Schwierigkeiten der Landwirte noch zu vergrößern und damit den Strukturwandel weiter anzuheizen. Mit jedem Bauernhof, den wir verlieren, geht auch ein Stück der vielfältig gewachsenen Strukturen unserer Kulturlandschaft und damit auch ein wertvolles Stück ökologischer Stabilität verloren. Diese Entwicklung liegt auch nicht im Interesse derjenigen, die sich für die Erfordernisse des Naturschutzes einsetzen.

Wir dürfen nicht dem Fehler verfallen, in der landwirtschaftlichen Umweltpolitik die gleichen Prinzipien anzuwenden, wie im industriellen Bereich. Die Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Produktion ist völlig anders. Auf übervollen Märkten lassen sich die Kosten von Umweltauflagen nun einmal nicht auf die Preise überwälzen. Sie gehen voll zu Lasten des Einkommens der Produzenten, das im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen ohnehin gering ist. Deshalb können wir auch von unserer Forderung nicht ablassen, daß die in vielen Bereichen durchaus gerechtfertigten ökologischen Forderungen der Allgemeinheit an den einzelnen von dieser Allgemeinheit dem einzelnen gegenüber entschädigt werden. Es ist nämlich wirklich nicht leicht, einzusehen, daß einzelne in unserer Gesellschaft wirtschaftliche Opfer eines solchen Ausmaßes im Interesse der Allgemeinheit tragen sollen.

Im Bereich des Gewässerschutzes wurde mit der Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes ein entscheidender Schritt in die richtige Richtung

getan. Erstmals müssen demnach umweltschutzbedingte Erschwernisse einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung finanziell ausgeglichen werden. Sachlich notwendig und gerechtfertigt ist dieser Ausgleichsanspruch zum einen, um nicht vertretbare Wettbewerbsnachteile gegenüber Landwirten außerhalb von Schutzgebieten zu verhindern. Zum andern, weil die Bauern durch entsprechend scharfe Anordnungen nicht für die Einhaltung der Qualitätsanforderungen des Grundwassers nach den jeweiligen Vorschriften der Trinkwasserverordnung verantwortlich gemacht werden können.

Die finanzielle Entschädigung von Nutzungsbeschränkungen in Wasserschutzgebieten stellt ein entscheidendes agrar- und umweltpolitisches Instrumentarium für die Zukunft dar. Nun kommt es im Rahmen der Novelle des Bayerischen Wassergesetzes darauf an, daß dieser Nachteilsausgleich nicht zu einer Härtefallregelung degradiert wird. Im übrigen - gestatten Sie mir diese Frage hier - welche sachlichen Argumente bestehen, eine ähnliche Ausgleichsregelung auch für Bewirtschaftungsauflagen in Naturschutzgebieten zu schaffen?

#### **6. Grundsätzliches zum Verhältnis "Landwirtschaft und Naturschutz"**

Ein weiterer Punkt zum Verhältnis "Landwirtschaft und Naturschutz" darf in Zusammenhang mit der Schaffung von Naturschutzprogrammen und der Ausweisung von Schutzgebieten nicht unberücksichtigt bleiben.

Für den Bayerischen Bauernverband stellt sich zunehmend die Frage, ob er auch künftig auf Verständnis bei seinen Mitgliedern stößt, wenn er die

in Bayern laufenden Naturschutzprogramme mitträgt, zugleich aber grundsätzliche Belange der Bauern bei der Erstellung von Verordnungsentwürfen im Rahmen der Ausweisung von Naturschutzgebieten mißachtet werden. Es wird mittel- und langfristig wohl kaum zur Vertrauensbildung des Landwirts gegenüber dem Naturschutz beitragen, wenn er einerseits auf freiwilliger Basis die Nutzung seiner landwirtschaftlichen Flächen gegen Entgelt einschränken soll, andererseits aber durch überzogene Forderungen von seiten des Naturschutzes verunsichert wird.

Dies soll kein Vorwurf sein! Ich habe dies so deutlich deswegen angesprochen, weil ich ernsthaft Sorge trage, daß durch für die Bauern nicht akzeptable Forderungen, wie sie auch der Sachverständigenrat in seinem Sondergutachten zum Thema Umweltprobleme in der Landwirtschaft formuliert hat, die zweifelsohne vorhandene Bereitschaft der Bauern, sich aktiv an der Erhaltung unserer Kulturlandschaft zu beteiligen, sehr schnell abnehmen wird.

Ich bin der festen Überzeugung, umweltschonende Bewirtschaftung von Agrarlandschaften läßt sich nicht gegen den Willen der Bauern, sondern nur im Einvernehmen mit ihnen durchsetzen. Deshalb sollten nicht nur Fensterreden gehalten werden, sondern Worten Taten folgen!

#### **Anschrift des Verfassers:**

Senator Karl Groenen  
Präsident des Bayer. Bauernverbandes  
- Bezirksverband Unterfranken -  
Friedrich-Ebert-Ring 32  
Postfach 5320  
D-8700 Würzburg 1

# Naturschutzfachliche Programme unter Beteiligung der Landwirtschaft

Werner Buchner\*

## Ausgangssituation

Im Rahmen der z.Zt. auf den verschiedensten Ebenen geführten Diskussionen um den Problembereich Naturschutz und Landwirtschaft, die von der agrarpolitischen Neuorientierung über finanz- und betriebswirtschaftliche Überlegungen bis zu naturschutzpolitischen Forderungen reicht und sich auch in den unterschiedlichen Referaten dieser Veranstaltung widerspiegelt, obliegt mir die Aufgabe, den Einstieg nicht theoretisch, sondern konkret mit den in Bayern bereits laufenden staatlichen Programmen zu machen. Solche Programme des Staates haben meist zwei Aufgaben: Sie sind einmal Reaktion auf einen bestehenden nicht befriedigenden Zustand, sie sollen zum anderen zukunftsweisend den Weg zur Verbesserung des Zustandes aufzeigen. Diese Gesichtspunkte waren auch die Leitlinien für die bisherigen Bemühungen der Bayerischen Staatsregierung, naturschutzpolitische Zielsetzungen mit Hilfe der Landwirtschaft durchzusetzen.

Die Ausgangssituation ist bekannt: Technischer Fortschritt, Bevölkerungsentwicklung und Nutzungsansprüche haben zu einer fortschreitenden Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von Lebensräumen und davon abhängigen Tier- und Pflanzenarten geführt, noch dazu innerhalb eines im Laufe der Erdgeschichte bisher nicht zu beobachtenden kürzesten Zeitraumes. So stehen wir heute vor der Tatsache, daß von der Gesamtfläche der Bundesrepublik Deutschland allenfalls noch 3 % als natürlich oder naturnah bezeichnet werden können, während es sich im übrigen um rd. 55 % landwirtschaftliche, 30 % forstwirtschaftliche und 12 % für Infrastruktur genutzte Fläche handelt. Nun ist es sicherlich eines der vorrangigen Naturschutzziele, zumindest die wenigen noch vorhandenen intakten natürlichen oder naturnahen Landschaftsbestandteile dauerhaft zu sichern. Deshalb werden wir auch weiterhin die zur Verfügung stehenden hoheitlichen Mittel einsetzen müssen, weshalb wir z.B. erst vor kurzem ergänzend zum bereits bestehenden gesetzlichen Biotopschutz für ökologisch besonders wertvolle Naß- und Feuchtflächen einen gleichartigen Schutz für wertvolle Mager- und Trockenstandorte gesetzlich verankert haben. Ebenso müssen die Bemühungen um die Ausweisung von Schutzgebieten fortgesetzt werden, wobei wir in Bayern

mittlerweile auf weit über 300 Naturschutzgebiete verweisen können. Diese Maßnahmen können jedoch allenfalls in den dringendsten Bereichen den Status-quo erhalten, werden aber immer nur einen verschwindend kleinen Bruchteil der gesamten Landesfläche ausmachen (z.B. umfassen alle unsere bayerischen Naturschutzgebiete derzeit lediglich 1,7 % der Landesfläche).

Diese Bemühungen reichen jedoch naturschutzfachlich bei weitem nicht aus, um dem Auftrag der Naturschutzgesetze gerecht zu werden, der nicht nur den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft, sondern insgesamt auch einen leistungsfähigen Naturhaushalt letztlich als Lebensgrundlage des Menschen fordert. Dies bedeutet zum einen, daß sich Naturschutz nicht auf Restflächen abspielen kann, sondern sich auf den gesamten besiedelten wie unbesiedelten Bereich erstrecken muß. Zum anderen kann aber der Gesamtzustand des Naturhaushalts nur dann verbessert werden, wenn auch bewirtschaftete Biotopflächen miteinbezogen und zusätzlich Nutzflächen zur Biotopgestaltung zur Verfügung gestellt werden. Die Bereitstellung eines ausreichenden Flächenanteils für die Erfüllung der Naturschutzzwecke ist wesentliche Voraussetzung für eine Beendigung des fortschreitenden Arten- und Biotopverlustes. Nur wenn es gelingt, ausreichende Flächen für Biotope zur Sicherung der Artenvielfalt und zur Aufrechterhaltung des Naturhaushaltes bereitzustellen, kann eine positive Entwicklung im Sinne der Errichtung eines Biotopverbundsystems erwartet werden. Nach Auffassung von Sachverständigen ist hierfür ein durchschnittlicher Flächenbedarf von 10 bis 15 % der agrarischen Kulturlandschaft (ausgenommen Wald und Siedlung) gegeben, der je nach naturräumlichen Gegebenheiten und Schutzwürdigkeit schwanken kann. Dabei ist - um vielfachen Mißverständnissen vorzubeugen - klarzustellen, daß ein solcher Flächenanspruch keinesfalls immer eine völlige Stilllegung der Flächen bedeutet, sondern vielfach nur eine der Zielsetzung des Naturschutzes entsprechende Bewirtschaftung beinhaltet.

## Arten- und Biotopschutzprogramme; Landschaftspflegekonzept

Eine auf diese Zielsetzungen abgestellte Naturschutzpolitik setzt voraus, daß ihr ein fachliches

Rede anlässlich des Seminars "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft" der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, gehalten am 7. Nov. 1986 in Grünberg/Hessen

Konzept zugrundeliegt, das die Grundlage für alle Bemühungen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung des anzustrebenden Biotopverbundsystems enthält. Diese Aufgabe soll in Bayern das derzeit in Bearbeitung befindliche Arten- und Biotopschutzprogramm erfüllen, das durch ein Landschaftspflegekonzept ergänzt wird. Dieses landesweite Konzept soll den Gesamtrahmen aller Arten- und Biotopschutzbemühungen sowie landschaftspflegerischer Maßnahmen bilden und Zielvorgaben enthalten, an denen sich die konkreten Einzelmaßnahmen orientieren können.

So ist es Ziel des Arten- und Biotopschutzprogrammes, auf der Grundlage der erfaßten Daten über Pflanzen- und Tierarten, ihrer Standorte und Lebensansprüche ein daraus abzuleitendes fachliches Schutz- und Entwicklungskonzept zu erarbeiten, durch das die vielfältigen Arten- und Biotopschutzmaßnahmen - angefangen von hoheitlichen Schutzanordnungen über Schutz- und Pflegemaßnahmen und privatrechtliche Sicherungsmöglichkeiten bis hin zu notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - integriert und koordiniert werden sollen. Es baut auf den Gegebenheiten des jeweiligen Naturraumes auf, wird jedoch wegen der verwaltungsmäßigen Umsetzung der vorzuschlagenden Maßnahmen landkreisbezogen erarbeitet, weshalb beabsichtigt ist, das Arten- und Biotopschutzprogramm in Bayern neben einem allgemeinen landesweit gültigen Band in Form von Landkreisbänden für jeden bayerischen Landkreis herauszugeben. Nach dem derzeitigen Arbeitsstand kann mit der Fertigstellung der ersten Bände im Laufe des Jahres 1987 gerechnet werden. Dabei kann ein solches Programm nur eine erste fachliche Grundlage auf der Basis der gegenwärtig vorhandenen Erkenntnisse sein, so daß es immer ergänzungsbedürftig sein wird und laufend fortgeschrieben werden muß. Dem Landschaftspflegekonzept liegt die Überlegung zugrunde, daß die Lebensräume vieler heute in ihrer Existenz bedrohter Tier- und Pflanzenarten durch extensive land- und forstwirtschaftliche Nutzungen entstanden sind. Da die meisten dieser überkommenen Nutzungen inzwischen aufgegeben wurden bzw. die Aufgabe in Bälde zu erwarten ist, muß der schutzwürdige Zustand durch Pflegemaßnahmen oder durch die Fortführung der traditionellen Nutzung erhalten werden. Für die Durchführung fachlich notwendiger Pflegemaßnahmen sind deshalb landesweit einheitliche Beurteilungskriterien und wissenschaftlich begründete Vorgaben erforderlich. Das Landschaftspflegekonzept soll deshalb fachliche Aussagen über die Notwendigkeit von Pflegemaßnahmen, Art und Häufigkeit von Pflegemaßnahmen, Notwendigkeit von sog. Pufferzonen um Biotope sowie die Neuanlage von Biotopen treffen. Auch hier sollen in Bälde Sofortmaßnahmen zur Pflege und Neuschaffung von Biotopen vorgelegt werden.

Dieses fachliche Konzept des Naturschutzes ist

jedoch zum Scheitern verurteilt, wenn es nicht gelingt, die zur Umsetzung erforderlichen Sicherungs-, Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen auf den hierfür notwendigen Flächen zu verwirklichen. Eine solche flächenbezogene Naturschutzpolitik kann nur mit der gesellschaftlichen Gruppe verwirklicht werden, die in großem Umfang über solche Flächen verfügt, d.h. mit der Landwirtschaft. Auch wenn insgesamt auf das hoheitliche Instrumentarium nicht verzichtet werden kann, so ist dieses in vielen Fällen zur Erreichung des Gesamtzieles nicht geeignet. Die weitgehenden Flächenansprüche des Naturschutzes verlangen deshalb neue praktikable und wirksame Wege, die primär auf die freiwillige Mitwirkung der Betroffenen abstellen und Lösungen im Rahmen der leistungsgewährenden Verwaltung durch privatrechtliche Vereinbarungen suchen. Solche Wege können allerdings nur beschritten werden, wenn entsprechende finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Dies wiederum setzt die Einsicht voraus, daß die Verwirklichung der naturschutzfachlichen Ziele einen erheblichen finanziellen Aufwand erfordert. Dieser Aufwand ist jedoch gerechtfertigt, wenn man bedenkt, daß mit allen Maßnahmen zur Erhaltung der heimischen Artenvielfalt und der dafür erforderlichen Lebensräume zugleich auch ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung unserer eigenen Lebensgrundlagen geleistet wird.

In Bayern waren wir deshalb bemüht, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie auf diesem neuartigen Wege erfolgreich Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwirklicht werden können. Ich möchte Sie kurz über die wichtigsten derzeit vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen als oberster Naturschutzbehörde durchgeführten Programme informieren und Sie über unsere bisherigen Erfahrungen unterrichten.

### 1. Erschwernisausgleich

Im Zusammenhang mit der bereits erwähnten Einführung des Feuchtgebietsschutzes in Art. 6 d des Bayerischen Naturschutzgesetzes wurde in Art. 36a gleichzeitig auch der Erschwernisausgleich eingeführt. Ausgangspunkt hierfür war, daß nach der gesetzlichen Regelung Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, nachhaltigen Störung oder Veränderung des charakteristischen Zustandes der in einer Anlage zum Gesetz näher bezeichneten ökologisch besonders wertvollen Naß- und Feuchtflächen grundsätzlich einer Erlaubnispflicht unterworfen wurden. Kommt die Behörde zum Ergebnis, daß solche Maßnahmen wegen ihrer Auswirkungen auf den Standort und der dort lebenden Tier- und Pflanzenwelt zu untersagen sind, soll nun mit dem Erschwernisausgleich dem Eigentümer oder Nutzungsberechtigten einer solchen Feuchtfläche ein angemessener finanzieller Ausgleich für die arbeitswirtschaftli-

che Erschwernis gewährt werden, wenn er aufgrund der Untersagung seine bisherige natur-schonende extensive Bewirtschaftung beibehält. Gleiches gilt für den Fall, daß sich ein Betroffener freiwillig zur Fortführung dieser Bewirtschaftung bereiterklärt. Der Erschwernisausgleich wird somit gewährt, wenn

- eine Maßnahme, die zu einer Beeinträchtigung des Feuchtsgebiets führen kann, behördlich untersagt wird *oder* der Betroffene sich *freiwillig* zur Unterlassung einer solchen Maßnahme verpflichtet,
- die Fortführung der bestehenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftung einen wesentlichen arbeitswirtschaftlichen Mehraufwand erforderlich macht,
- die bestehende Bewirtschaftung im Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege liegt und in Art und Umfang wie bisher weitergeführt wird.

Die Höhe des Erschwernisausgleiches lag bisher bei 20,- DM je 1.000 m<sup>2</sup>. Abhängig vom jeweiligen Grad der Erschwernis konnte dieser Betrag auf die Hälfte vermindert oder auf das 1 1/2fache erhöht werden, so daß neben dem Regelsatz von 200,- DM pro ha der Ausgleich zwischen 100,- und 300,- DM pro ha sich bewegte.

Aufgrund dieses finanziellen Ausgleiches hat die Bereitschaft der Landwirte, Feuchtsflächen natur-schonend zu bewirtschaften, in den Jahren 1984 und 1985 erheblich zugenommen. So erhöhte sich von 1984 auf 1985

- die Zahl der Anträge um 75 %,
- die Fläche um 67 %
- der Auszahlungsbetrag um 68 %.

In Zahlen ausgedrückt bedeutet dies, daß nach anfänglichen Startschwierigkeiten (1983: 301 Anträge) im Jahr 1984 1.788 Anträge gestellt wurden, die sich 1985 auf 3.120 Anträge erhöhten. Flächenmäßig bedeutet dies nach dem Start 1983 (895 ha) eine Zunahme von 3.248 ha (1984) auf inzwischen 5.425 ha (1985). Entsprechend sind natürlich auch die finanziellen Aufwendungen gestiegen: von 1983 rd. 197.000,- DM auf rd. 695.000,- DM im Jahr 1984 und auf rd. 1,17 Mio. DM im Jahr 1985.

Inzwischen ist es gelungen, eine der Arbeiterschwernis angemessene wesentliche Erhöhung des Erschwernisausgleiches zu erreichen, so daß ab 01.07.86 nunmehr der Regelsatz bei 300,- DM pro ha liegt und je nach Erschwernis vom Mindestsatz von 150,- DM pro ha bis zum Höchstsatz von 600,- DM pro ha schwanken kann.

Durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit (Feuchtsgebietsbroschüre) sowie in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftsverwaltung und dem Bayerischen Bauernverband ist es in relativ kurzer

Zeit gelungen, die Inanspruchnahme des Erschwernisausgleiches zu steigern und damit möglichst viele Feuchtsflächen zu erhalten. Das Interesse nimmt weiter zu, so daß wir für das Jahr 1986 mit einer weiteren Steigerung rechnen können.

## 2. Wiesenbrüterprogramm

Neben dem Schutz der besonders wertvollen Feuchtsflächen sieht das Bayerische Naturschutzgesetz in Art. 6 d Abs. 2 auch für die sog. wechselfeuchten Wirtschaftswiesen, die gleichfalls wichtige Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten darstellen, einen besonderen Schutz vor. Der Gesetzgeber hat dabei den Auftrag erteilt, daß "die Sicherung von Brut-, Nahrungs- und Aufzuchtbiotopen wiesenbrütender Vogelarten (Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine, Weißstorch und Wachtelkönig) in geeigneter Weise, insbesondere durch privatrechtliche Vereinbarungen, angestrebt werden soll".

Zur Sicherung dieser Flächen, von denen es in Bayern noch rd. 63.000 ha gibt, wurde 1983 das sog. "Wiesenbrüterprogramm", ein Artenhilfsprogramm zum Schutz für wiesenbrütende Vogelarten, eingeführt. Ausgangspunkt hierfür war die Tatsache, daß die Umwandlung von Grünland in andere Nutzungsarten, insbesondere in Ackerland, sowie die intensive Nutzung der noch vorhandenen wechselfeuchten Wirtschaftswiesen zu einer Gefährdung jener Arten geführt haben, die auf diesen Biotoptyp spezialisiert sind. Am meisten betroffen davon sind die im Gesetz ausdrücklich genannten wiesenbrütenden Vogelarten, die solche Feuchtsflächen als Brut- und Aufzuchtbiotope benötigen oder dort ihre Nahrung finden. Das Programm geht auf einen Beschluß des Bayerischen Landtags vom 07.07.82 zurück, der als Ziel die Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung von Brutbiotopen sowie die Information der Bevölkerung, insbesondere der Landwirte und der Erholungssuchenden, nennt.

Auf der Grundlage eines fachlichen Gutachtens zur Bestandssituation der Wiesenbrüter in Bayern hat das StMLU das Wiesenbrüterprogramm ausgearbeitet mit dem Ziel,

- geeignete Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen
- in den Brutgebieten die Wiesenutzung aufrechtzuerhalten
- innerhalb der Brutgebiete sog. Kernzonen als optimale Lebensräume für die Wiesenbrüter einzurichten.

Die hierfür erforderlichen Maßnahmen werden durch Bewirtschaftungsvereinbarungen festgelegt, die von den Naturschutzbehörden mit den Grundstückseigentümern und Nutzungsberechtigten abgeschlossen werden. Sie beinhalten z.B.

- Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen
- Verzicht auf Umbruch von Wiesen
- Beibehaltung der gegebenen Oberflächenstruktur
- Unterlassen des Düngens und des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln in der Zeit vom 20.03. bis zum 20.06, möglichst jedoch ganzjährig
- Abschleppen, Walzen und Mähen nur außerhalb der Zeit vom 20.03. bis 20.06
- Verzicht auf Beweidung in der Zeit vom 20.03. bis 20.06.

Als Gegenleistung wird in der Bewirtschaftungsvereinbarung eine Ausgleichszahlung festgelegt. Zur Höhe der Ausgleichszahlung nehmen die Landwirtschaftsämter gegenüber den Naturschutzbehörden gutachtlich Stellung. Die Höhe der Ausgleichszahlung richtet sich nach Art und Umfang der gebotenen Bewirtschaftungsbeschränkungen.

Auch hier konnte nach anfänglichen Startschwierigkeiten (1983 lediglich 30 Vereinbarungen über 114 ha mit einem Finanzaufwand von rd. 25.000,- DM) in den folgenden Jahren eine erhebliche Zunahme verzeichnet werden. So stieg 1984 die Zahl der Vereinbarungen auf 872, womit eine Fläche von rd. 1.400 ha vertraglich gesichert werden konnte bei einem Finanzaufwand von rd. 520.000,- DM. 1985 hatten wir bereits über 2.200 Verträge mit einer Vertragsfläche von rd. 3.700 ha und einem finanziellen Aufwand von über 1,5 Mio. DM. Für 1986 liegen die Daten noch nicht vor, die weitere Steigerung läßt sich jedoch bereits aus dem bisherigen Finanzaufwand absehen, der 1986 2,7 Mio. DM betrug. Der Umfang der Ausgleichszahlungen reicht ungefähr von 100,- DM bis 900,- DM/ha, je nach Lage der Nutzfläche und Inhalt der Vereinbarung, und betrug im Durchschnitt rd. 375,- DM pro ha. Daneben wurden aus Mitteln des Programms in den Jahren 1983 bis 1985 rd. 120 ha Grund durch Kauf erworben; hierfür wurden Förderungen in Höhe von insgesamt 2,5 Mio. DM gewährt.

Auch dieses Programm wurde von Anfang an im Zusammenwirken mit der Landwirtschaftsverwaltung und unter Beteiligung der Verbände des Naturschutzes und der Landwirtschaft durchgeführt und von intensiver Öffentlichkeitsarbeit (Wiesenbrüter-Merkblatt) begleitet.

Mit dem Programm verfolgt das Ministerium das Ziel, die Bestände der wiesenbrütenden Vogelarten zu stabilisieren und zu ihrer langfristigen Sicherung möglichst eine Zunahme der Bestände zu erreichen. Dies erfordert allerdings auch eine langfristige Anlage des Programms, worüber in den jeweiligen Haushaltsverhandlungen zu entscheiden ist.

### 3. Acker- und Wiesenrandstreifenprojekt

Das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen hat 1984 mit einer Aktion zum

Schutz der Ackerwildkräuter im Rahmen eines Pilotprojektes in Oberfranken begonnen. Ziel dieses fachlich vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz betreuten Projekts ist die Erhaltung und Entwicklung von Standorten der Ackerwildkräuter, die in den letzten Jahrzehnten drastisch zurückgegangen sind und mit rd. 30 ihrer Arten bereits auf der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Bayerns stehen. Zugleich können damit die auf diese Pflanzen angewiesenen Tierarten, z.B. seltene Insekten, gefördert werden. Voraussetzung hierfür ist, daß entsprechend breite Acker- und Wiesenrandstreifen nicht mit Herbiziden und Düngemitteln behandelt werden, so daß wieder artenreiche Streifen als wertvolle Rückzugsgebiete in unserer vielfach strukturarmen Kulturlandschaft entstehen können. Untersuchungen haben gezeigt, daß sich bei derartiger Behandlung bereits in kurzer Zeit wieder gefährdete, teilweise sogar verschollene Wildkräuter und davon abhängige Tierarten ansiedeln.

Auch hier werden den mitwirkungsbereiten Landwirten Vereinbarungen von den Naturschutzbehörden angeboten, in denen die Einzelheiten der Bewirtschaftung sowie die Höhe der Ausgleichszahlung festgelegt werden. Die Aktion wurde sehr bald von den Landwirten mit großem Interesse aufgegriffen. Bereits 1985 konnten 242 Landwirte dafür gewonnen werden, die ca. 400 Flächen zur Verfügung gestellt haben, wobei die erfaßten Acker- und Wiesenrandstreifen zwischen 2 bis 12 m breit und insgesamt rd. 88 km lang waren. Als Ausgleichsleistung werden durchschnittlich 10 Pfennige pro Quadratmeter gezahlt. Während für die Anfangsphase 1985 nur knapp 40.000,- DM benötigt wurden, nahm das Interesse 1986 sprunghaft zu. Die ursprünglich vorgesehenen 120.000,- DM waren in kürzester Zeit verbraucht, so daß weitere Mittel zur Verfügung gestellt werden mußten. Zwar liegt auch hier eine vollständige Bilanz für 1986 noch nicht vor, insgesamt wurden heuer jedoch rd. 385.000,- DM für solche Acker- und Wiesenrandstreifen ausgegeben.

### 4. Landschaftspflege-Programm

Für Maßnahmen zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung geschützter und schutzwürdiger Flächen und Einzelbestandteile der Natur gewährt das StMLU unter bestimmten Voraussetzungen finanzielle Zuwendungen. Dadurch sollen nichtstaatliche Maßnahmeträger zur Durchführung landschaftspflegerischer Maßnahmen angeregt werden.

Mit den Landschaftspflege-Richtlinien des StMLU wurde ein staatliches Förderprogramm geschaffen, aus dem Grundstückseigentümer und damit insbesondere auch Landwirte, ferner Naturschutzverbände, Gemeinden und Landkreise für landschaftspflegerische Maßnahmen Fördermit-

tel erhalten. Ziel der Förderung ist es, geschützte oder schützenswerte Flächen zu pflegen und in ihrem ökologischen Wert zu verbessern sowie Lebensräume insbesondere gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu sichern und neu zu schaffen.

Förderfähige Maßnahmen sind z.B.

- die Mahd bzw. die Entbuschung ehemals extensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen wie Trocken- und Halbtrockenrasen oder Streuwiesen
- die Anpflanzung von Hecken und Feldgehölzen vor allem in intensiv agrarisch genutzten Landschaften
- die Neuschaffung von Biotopen vor allem in Bereichen, in denen naturnahe Lebensräume aufgrund vielfältiger Nutzungsansprüche stark zurückgegangen sind.

Voraussetzung für die Förderung ist u.a., daß der mit der Maßnahme verfolgte Zweck nachhaltig gesichert ist, z.B. durch Auflagen im Förderbescheid bei Maßnahmen aufgrund von Landschaftsplänen. Der Umfang der Förderung richtet sich nach den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln, dem jeweiligen Vorhaben, der finanziellen Leistungskraft des Zuwendungsempfängers, den Finanzierungsbeteiligungen Dritter und etwaigen besonderen Erschwernissen. Der Höchstsatz beträgt 70 % der förderfähigen Gesamtkosten. In Ausnahmefällen, z.B. bei Maßnahmen zur Erhaltung stark gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume oder bei Maßnahmen in Naturschutzgebieten, können auch höhere Zuwendungen gewährt werden.

Seit Inkrafttreten der Richtlinien sind die Zahl der jährlich geförderten Landschaftspflegemaßnahmen und der Auszahlungsbetrag von Jahr zu Jahr deutlich gewachsen. So nahm von 1984 auf 1985 die Zahl der Anträge um 280 %, der Auszahlungsbetrag um 300 % zu. In Zahlen bedeutet dies, daß im Jahr 1984 129 Maßnahmen mit einem Betrag von knapp 580.000,- DM gefördert werden konnten, während 1985 bereits 360 Maßnahmen mit einem Förderbetrag von rd. 1,7 Mio. DM realisiert werden konnten. In diesem Jahr stehen für die Förderung landschaftspflegerischer Maßnahmen rd. 2,5 Mio. DM zur Verfügung.

Durch eine bereits in Angriff genommene Überarbeitung der Landschaftspflege-Richtlinien sollen *künftig* im Rahmen des Landschaftspflegeprogramms auch *Ausgleichszahlungen für Bewirtschaftungsbeschränkungen auf ökologisch wertvollen Mager- und Trockenstandorten* vorgesehen werden. Damit soll auch für diese Biotope ähnlich wie bei den Feuchtgebieten für Bewirtschaftungsbeschränkungen ein finanzieller Ausgleich gewährt werden. Ziel der gegenwärtigen Überarbeitung der Richtlinien ist es, ein möglichst einfaches und praktikables Verfahren bei der Abwicklung der Ausgleichszahlungen einzuführen.

## Positive Erfahrungen in Bayern

Bei einer Bewertung dieser Programme kann allgemein festgestellt werden, daß sie mit ihrem Ansatz der flächenbezogenen Ausgleichszahlung einen wichtigen neuen Beitrag für das Verhältnis von Landwirtschaft und Naturschutz geleistet haben. Erstmals wurden *aktive Leistungen der Landwirtschaft* für den Naturschutz und die Landschaftspflege von der Allgemeinheit honoriert, damit auch der Zwang der Intensivierung um jeden Preis von den Landwirten genommen und eine naturschonende Landbewirtschaftung unterstützt.

Nach anfänglicher Zurückhaltung kann nunmehr ständig steigendes Interesse festgestellt werden, wobei sich auch die Zusammenarbeit zwischen der Landwirtschafts- und der Naturschutzverwaltung, aber auch mit dem Bayerischen Bauernverband und den Naturschutzverbänden ständig verbessert hat. Die Abhaltung gemeinsamer Informationsveranstaltungen bzw. die Teilnahme oder Einschaltung eines landwirtschaftlichen Vertreters haben sich ebenso bewährt wie die intensive Öffentlichkeitsarbeit. Andererseits ist nicht zu leugnen, daß sich diese Programme als sehr personal- und zeitintensiv erweisen, was zugleich ein begrenzender Faktor in der Nutzbarkeit der Programme war.

Insgesamt aber hat Bayern mit den genannten naturschutzpolitischen Instrumentarien positive Erfahrungen gesammelt und ist daher gerne bereit, diese in die Gesamtdiskussion Naturschutz und Landwirtschaft einzubringen. Die Programme fußen letztlich auf der Erkenntnis, daß Landwirtschaft und Naturschutz aufeinander angewiesen sind. So wie der Landwirt selbst Interesse an naturschonendem Wirtschaften haben muß, weil langfristig landwirtschaftliche Nutzung ohne intakten Naturhaushalt nicht möglich ist, so kann seinerseits Naturschutz ohne Mitwirkung der Landwirtschaft nicht wirksam genug betrieben werden.

In diesem Bereich sind noch keineswegs alle Möglichkeiten ausgeschöpft, da angesichts der Vielfalt des Naturschutzes die Möglichkeiten sehr zahlreich sind, solche freiwilligen Leistungen eines Landwirts finanziell zu honorieren. Sie hängen letztlich von den zur Verfügung stehenden Finanzmitteln insgesamt und von der Ausstattung des jeweiligen Programms im einzelnen ab, das für den Landwirt immer auch eine wirtschaftlich interessante Alternative darstellen muß.

## Vorbild für weitergehende Förderungen landwirtschaftlicher Leistungen

Beispielhaft könnten etwa folgende Leistungen des Landwirts im Rahmen fachlicher Programme des Naturschutzes gefördert werden:

- Weiterführung einer Naturschutzzwecken dienenden extensiven Nutzung einschließlich Er-

haltung alter Nutzungen (z.B. Mahd von Streuwiesen, Mager- und Trockenrasen, Streuobstbau)

- Extensivierung bestimmter Bereiche einschließlich Durchführung extensiver Wirtschaftsformen (z.B. in Pufferzonen bei schutzwürdigen Gebieten, Randstreifenbereiche bei Äckern, Wiesen und Gewässern)
- Änderung der Nutzungsformen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege (z.B. Umwandlung von Acker- in Grünland)
- Durchführung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Landwirtschaft (z.B. Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen).

Auch die Überlegungen der Agrarpolitik zur *Flächenstillegung* bzw. *Flächenumwidmung* sind wegen des Flächenbedarfs des Naturschutzes naturschutzfachlich von weitreichender Bedeutung. Dabei wird sich in der Regel das Interesse des Naturschutzes auf bestimmte Nutzflächen konkretisieren, die aufgrund naturschutzfachlicher Vorgaben und Konzepte benötigt werden und möglichst dauerhaft gesichert werden müssen. Daneben spielen aber auch die Sicherung ökologisch bedeutsamer Flächen, die Gewinnung von Entwicklungs- und Gestaltungsflächen sowie die Möglichkeiten des Rückgriffs auf Tauschflächen eine wichtige Rolle.

Ich bin zuversichtlich, daß wir in Bayern den eingeschlagenen Weg unserer naturschutzfachlichen Programme unter Beteiligung der Landwirtschaft fortsetzen können. So hat der Landtag noch in der letzten Legislaturperiode in einem Beschluß zur Verbesserung der Landwirtschaft u.a. ausdrücklich eine Fortsetzung und Erweiterung der dargestellten Programme gefordert. Auch bei den Verhandlungen der Staatsregierung mit dem Bayerischen Bauernverband war eine verstärkte Honorierung freiwilliger Leistungen der Landwirtschaft zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein wichtiges Gesprächsergebnis. Schließlich ist auch positiv zu werten, daß der Bayerische Bauernverband in seinem neuen Agrarpolitischen Konzept ausdrücklich diese Programme als Vorbild für weitergehende Förderungen landwirtschaftlicher Leistungen für den Naturhaushalt erwähnt.

#### Neuorientierung der Agrarpolitik notwendig

Meine Ausführungen wären jedoch unvollständig, wenn ich neben der naturschutzpolitischen Seite nicht auch noch kurz auf die Anliegen des Naturschutzes bei der Neuorientierung der Agrarpolitik eingehen würde, wobei ich mir der Schwierigkeiten wegen der Abhängigkeit der Agrarpolitik von der EG durchaus bewußt bin.

Ich schicke voraus: Es ist nicht Aufgabe des Naturschutzes, eine neue Agrarpolitik zu formulie-

ren. Wir müssen jedoch deutlich machen, daß die Agrarpolitik selbst zur Verwirklichung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen kann - und beitragen muß. Deshalb ist aus unserer Sicht die Agrarpolitik, ausgehend vom gesetzlichen Ordnungsrahmen der Inhaltsbestimmung des Eigentums, so zu gestalten,

- daß der Landwirt die verpflichtenden gesetzlichen Anforderungen des Natur- und Umweltschutzes ohne Existenzgefährdung erfüllen kann,
- daß darüber hinaus der Landwirt vom Zwang zur letzten Intensivierung befreit wird.

Auf diese Weise könnte man vor allem folgende Ziele des Naturschutzes unterstützen:

- Vorrangig sind besonders wertvolle natürliche und naturnahe Flächen und Landschaftsbestandteile zu erhalten und dauerhaft zu sichern.
- Daneben gilt es, Grenzertragsstandorte und traditionell extensiv genutzte Flächen vor Intensivierung zu bewahren und eine dem Naturschutz dienende Weidewirtschaftung zu gewährleisten.
- Ferner ist anzustreben, in Teilbereichen bisher intensiv genutzte Flächen zugunsten des Naturhaushalts zu extensivieren.
- Schließlich sind im Einzelfall Möglichkeiten zur Stilllegung von Flächen zu nutzen, damit neue Biotope entwickelt oder geschaffen werden können.

Aus meiner Sicht hat die Agrarpolitik hierfür eine Reihe von Möglichkeiten, etwa in der Förderpolitik, die bereits mit einem stärkeren Flächenbezug mit Berücksichtigung ökologisch bedingter Nachteile einen wertvollen Beitrag zur Beibehaltung extensiver Nutzungen leisten könnte. Gleiches gilt etwa für die Ausgestaltung von Ausgleichszahlungen zugunsten der Landwirtschaft in benachteiligten Gebieten oder für finanzielle Anreize zu Flächenumwidmungen. Ich nehme an, daß hierzu Staatssekretär GALLUS morgen im Rahmen seines Referates über die Umsetzung von Naturschutzziele in der Landwirtschaft nähere Ausführungen machen wird.

#### Doppeltes Ziel: Hilfen für die Landwirtschaft durch Naturschutz

Ich hoffe, daß es mir gelungen ist zu verdeutlichen, daß die aufgezeigten naturschutzfachlichen Programme unter Beteiligung der Landwirtschaft einen neuen, jedoch zentralen Teilbereich der Naturschutzpolitik in Bayern darstellen, der für die Realisierung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wesentlich ist.

Wir werden weiter das doppelte Ziel verfolgen, zum einen zusätzliche Hilfen der Landwirtschaft

für Leistungen zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu geben, andererseits dadurch einen wirksamen Beitrag zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Sinne der Sicherung unserer eigenen Lebensgrundlagen zu leisten. Damit wird allen gedient:

- dem Landwirt in seiner schwierigen finanziellen Lage,
- der Naturschutzverwaltung, die dem Landwirt partnerschaftlich gegenübertritt und damit

das gegenseitige Vertrauensverhältnis verbessern kann,

- der Natur, auf deren Funktionsfähigkeit wir alle angewiesen sind.

**Anschrift des Verfassers:**

Ministerialdirektor Dr. Werner Buchner  
Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen  
Rosenkavalierplatz 2  
D-8000 München 81

# Umsetzung von Naturschutzziele in der Landwirtschaft

Georg Gallus\*

## Naturschutzziele

Wer die Frage beantworten will, wie und inwieweit Naturschutzziele in der Landwirtschaft umgesetzt werden können, muß zunächst einmal dartun, welches die Naturschutzziele sind.

Ich verstehe darunter:

1. den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen.

Im Mittelpunkt müssen dabei Schutz und Erhaltung derjenigen Naturgüter stehen, die die Lebensgrundlage des Menschen ausmachen. Zu nennen sind hier Boden, Wasser und Luft sowie die belebte Umwelt.

Dem vorgenannten Ziel gleichzuordnen ist:

2. die Erhaltung der Artenvielfalt.

Diesem Ziele dienen zweifellos Artenschutz, Biotopschutz und Gebietsschutz, die miteinander in enger Beziehung stehen. Das Verhältnis der Landwirtschaft zum Naturschutz hat viele Facetten.

Die Landwirtschaft ist Opfer mangelnden Natur- und Umweltschutzes in anderen Bereichen, Sünder gegen die Naturschutzziele und wirksamer Naturschützer zugleich.

Die Landwirtschaft ist Opfer, weil sie entscheidend auf die Funktionsfähigkeit des natürlichen Ökosystems angewiesen ist, dessen Belastung in unserem dichtbesiedelten und von hohem Wohlstand und entsprechendem Konsumverhalten gekennzeichneten Wirtschaftsraum ein bedrohliches Ausmaß angenommen hat. Sie handelt gegen die Naturschutzziele, weil sie der Urheber der Zerstörung natürlicher und naturnaher Biotope durch Agrarstrukturverbesserung und Melioration ist.

Sie verursacht Stoffeinträge in Boden, Wasser und Luft und beschleunigt die Bodenerosion durch nicht standortgerechte Nutzung. Hier ergeben sich gemeinhin allerdings die ersten Mißverständnisse. So ist nicht selten bei Laien in dieser Materie die irrige Vorstellung anzutreffen, daß jegliche Landwirtschaft die vorgenannten Wirkungen auf die Natur habe.

Dem ist jedoch energisch zu widersprechen.

Die genannten Schädigungen der Ökosysteme vollziehen sich vielmehr sporadisch und temporär.

An manchen Standorten haben sie Bedeutung, an anderen sind sie überhaupt nicht feststellbar.

Die pauschale Anprangerung der Landwirtschaft als Naturbelaster oder gar als Naturzerstörer ist nicht sachgerecht und baut nur unnütz Fronten zwischen Naturschützern auf der einen und den Landwirten als Naturnutzern auf der anderen Seite auf. Dabei ist diese Frontenbildung heuchlerisch, weil sie die Tatsache verdrängt, daß wir alle - ohne Ausnahme - von der Nutzung der Natur leben, also Naturnutzer sind. Darüber hinaus dienen solche Pauschalierungen nicht der Sache; sie lenken eher von den eigentlichen Problemen ab. Bei standortgerechter Wirtschaftsweise geht von der Landwirtschaft auch in erheblichem Umfang eine positive Wirkung auf die Naturschutzziele aus.

Sie erhält z.B. den Boden als Produktionsgrundlage und wirkt den natürlichen Degenerationerscheinungen des Bodens und den daraus folgenden Fruchtbarkeitsminderungen entgegen. Die Landwirtschaft bietet einer Vielzahl wildlebender Pflanzen- und Tierarten spezifische Lebensstätten. Unbestritten ist auch, daß die Landwirtschaft das prägende Element einer jeglichen Landschaft ist.

In den allermeisten Fällen wird die Landschaft in ihrer Eigenart und Schönheit allein durch die Landwirtschaft erhalten und damit als Lebens-, Freizeit- und Erholungsraum bewahrt. Interessant an diesen Beispielen ist, daß die Landwirtschaft hier mehr und besseres vermag, als die Natur selbst. Wenn manche Standorte sich selbst überlassen blieben, so würden dort die Böden der Degradation unterliegen, würden verhältnismäßig artenarme Biotope entstehen und ginge jeglicher landschaftlicher Reiz verloren.

Nicht die völlig sich selbst überlassene Natur bringt die größte Artenvielfalt zustande. Vielmehr wuchs die Artenvielfalt mit der Entwicklung der Europäischen Kulturlandschaft. Sie ging erst wieder zurück, als von der Symbiose der Landwirtschaft mit der Natur stärker zu einer Nutzung der Natur durch die Landwirtschaft übergegangen wurde, als die partielle Nutzung der Natur, d.h. der Wechsel von genutzten und ungenutzten Arealen, einer nahezu totalen Inanspruchnahme der Fläche durch Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Industrie, Verkehr und Siedlung wich.

Es dient deshalb nicht den Naturschutzziele, die Landwirtschaft aus ganzen Landstrichen zu verdrängen.

Vielmehr gilt es, die vorhandenen negativen Einwirkungen der Landwirtschaft auf die Natur zu

verringern und ihre positiven Einflüsse für den Naturschutz stärker zum Tragen zu bringen.

Entscheidend für den Erfolg dieses Prozesses ist das Verhalten der Landwirte, das sich sowohl durch rechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen wie auch durch Ausbildung und Information beeinflussen läßt.

Gestatten Sie mir aber, daß ich, bevor ich auf die konkreten Möglichkeiten der Umsetzung von Naturschutzziele in der Landwirtschaft eingehe, kurz den Ursachen umweltbelastender Entwicklungen in der Agrarwirtschaft nachgehe. Allein deren Kenntnis läßt ein Urteil über Möglichkeiten und Grenzen einer solchen Umsetzung zu.

### **Ursachen umweltbelastender Entwicklungen in der Agrarwirtschaft**

Als entscheidende Ursachen zeichnen sich für mich folgende Entwicklungen ab:

1. Seit Mitte der 50er Jahre wurden unter Einsatz umfangreicher öffentlicher Mittel die Produktionsvoraussetzungen landwirtschaftlicher Betriebe durch Flurbereinigung und Melioration durchgreifend verbessert und dabei zwangsläufig zahlreiche Lebensstätten wildlebender Pflanzen und Tiere zerstört.

2. Die Verbesserung der strukturellen Voraussetzungen ermöglichte den Landwirten, ihre Produktion zu mechanisieren, zu spezialisieren und zu intensivieren, womit die stofflichen Belastungen sowie die Gefahren der Bodendegradation zunahmen. Ein rasanter technischer Fortschritt hat diese Entwicklung kräftig unterstützt.

3. Die Agrarpreisgarantien der EG für unbegrenzte Mengen bei den wichtigsten Agrarprodukten machten eine kräftige Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion rentabel.

4. Das verständliche und legitime Streben der Landwirte nach Teilnahme an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung bewegte sie zu immer intensiverer Wirtschaftsweise, zur Mobilisierung aller ökonomischen Reserven und zur inneren Aufstockung ihrer Betriebe durch die Viehhaltung.

Interessant an dieser Ursachenanalyse ist insbesondere, daß die zuvor skizzierte Entwicklung gleichermaßen zu Belastungen des Naturhaushaltes wie auch zu landwirtschaftlichen Überschüssen geführt hat.

Bei der allgemeinen Prosperität konnte sich die Agrarpolitik dem legitimen Wunsch des Berufsstandes nicht entziehen, die Weichen so zu stellen, daß möglichst viele landwirtschaftliche Betriebe möglichst gute Einkommen erzielen. Überschüsse und Belastungen des Naturhaushaltes durch die

Landwirtschaft sind ungewollte Nebenprodukte dieser agrarpolitischen Weichenstellung.

### **Handlungszwänge**

Diese Feststellung ist für die vorliegende Fragestellung von besonderem Interesse. Zwar ist in den letzten Jahrzehnten mit den Umweltproblemen auch unser Umweltbewußtsein und unsere Bereitschaft zu mehr Naturschutz gewachsen. Gleichwohl ist es immer noch schwer, bestimmte Naturschutzziele zu verfolgen, insbesondere, wenn sie Geld kosten.

Nun ergeben sich aber aus den nicht mehr zu finanzierenden Agrarüberschüssen Handlungszwänge, wie sie die Bestrebungen nach mehr Naturschutz in der Landwirtschaft kaum zustande brächten. Hierin liegt eine große Chance. Wir müssen die Agrarüberschüsse abbauen und gleichzeitig mehr Naturschutz in der Landwirtschaft verwirklichen.

Die Rückführung der Agrarproduktion in Europa ist ein agrarpolitisch schwieriges Manöver. Aber es gibt keine Alternativen. Wir können mit unseren Überschüssen den Hunger in der Welt nicht beseitigen. Zwar leisten sowohl die Gemeinschaft als auch mehrere Mitgliedstaaten Nahrungsmittelhilfe in beträchtlichem Umfang. Diese darf jedoch über Notfälle nicht hinausgehen, weil sonst die Erzeugung der Dritten Länder sich nicht entwickeln kann. Das Verschenken unserer Überschüsse in Dritte Länder wäre auch finanziell nicht durchzuhalten.

Darüber hinaus sind einige unserer Nahrungsmittel ungeeignet, um durch die ganze Welt transportiert zu werden. Aber auch ein Verkauf der Überschüsse auf den Weltmärkten ist nur im begrenzten Maße möglich. Das Angebot ist übergroß und die Absatzmöglichkeiten bescheiden. Die klassischen Angebotsländer wie z.B. die Vereinigten Staaten, Kanada, Argentinien und Australien, lassen sich ihre Exportmärkte nicht streitig machen. Inzwischen treten auch frühere Importländer wie China und Indien als Anbieter auf. Das internationale Abkommen über Handel und Zölle, das GATT, verbietet darüber hinaus die Ausweitung von Exporten auf die Weltmärkte, wenn dieses durch Exportsubventionen geschieht. Da das Preisniveau in der Europäischen Gemeinschaft aber deutlich über dem der Weltmärkte liegt, sind Exporterstattungen Voraussetzung dafür, daß die Ware abfließt.

Bei Butter und Rindfleisch sind die zu erzielenden Preise oft so gering, daß nicht einmal die vorher entstandenen Lagerkosten gedeckt werden so z.B. bei den jüngsten Verkäufen von Rindfleisch nach Brasilien.

Im Außenhandel sind uns also die Hände gebunden, wir können unsere Überschußprobleme nicht durch Nahrungsmittelhilfe und Exporte lösen. Wir können sie auch nicht zu anderen als Nahrungszwecken innerhalb der Gemeinschaft unbegrenzt

verwenden. Ich erwähne hier beispielhaft die Verfütterung von Butter an Kälber. Solche Verwertungsmaßnahmen sind auf die Dauer nicht finanzierbar und stoßen immer mehr auf Kritik der Steuerzahler und Verbraucher. Es reicht auch nicht aus, sich Gedanken über die Verwertung der jetzt laufend anfallenden Überschüsse zu machen. Nach wie vor wirkt der technische Fortschritt produktionssteigernd. Es ist mit weiter zunehmenden Hektarerträgen in der Getreideproduktion zu rechnen. Wenn die Überschusserzeugung schon jetzt große Schwierigkeiten bereitet, so wird sie - sofern nichts gegen sie unternommen wird - uns künftig vor völlig unlösbare Probleme stellen. Inzwischen hat auch bei den meisten die Einsicht gesiegt, daß eine Drosselung der Produktion erfolgen muß. Der Weg zu dieser Anpassung der Erzeugung an die Absatzmöglichkeiten ist allerdings umstritten.

### **Vorschlag: Preissenkung**

Da ist zunächst der Vorschlag, die Marktordnungspreise und damit auch die Erzeugerlöhne so lange und so weit zu senken, bis die Produktion das erwünschte niedrigere Niveau erreicht hat. Wir haben gute Gründe für die Annahme, daß die EG-Kommission und auch Frankreich eine solche Lösung bevorzugen würden. Die Folge wäre ein brutaler Wettbewerb unter den Agrarlandschaften Europas, eine Verelendung weiter Teile des Bauerntums und meiner Ansicht nach auch das Ende unserer bäuerlich strukturierten Landwirtschaft.

Agrarpolitisch halte ich eine solche Lösung für nicht akzeptabel. Sie ist auch hinsichtlich der Naturschutzziele nicht optimal. Ganze Landstriche würden aus der landwirtschaftlichen Produktion fallen. In den guten Agrargebieten würde dagegen intensiv weitergewirtschaftet. Es mag sein, daß hier und dort, wo sich die Landwirtschaft zurückzieht, eine gegenüber dem jetzigen Zustand verbesserte Naturschutzsituation entsteht und es mag auch sein, daß hier und da extensiver und damit umweltfreundlicher gewirtschaftet wird. Ökologisch gesehen ergäbe sich aber ein ungeordneter Rückzug aus der Fläche und ich wiederhole noch einmal: agrarpolitisch ist eine Anpassung der Produktion an die Absatzmöglichkeiten durch Preissenkung nicht zu verantworten.

### **Vorschlag: Behinderung des technischen Fortschritts**

Wenn es der technische Fortschritt war, der die gegenwärtige Überproduktion mitverursacht hat, so liegt der Gedanke nahe, ihn zu verbieten und dadurch die Probleme zu bereinigen. Eine solche Lösung hat auch innerhalb der Landwirtschaft viele Freunde. Dabei steht freilich nicht der arbeitserleichternde technische Fortschritt zur Dis-

kussion, sondern derjenige, der im wesentlichen produktionssteigernd gewirkt hat.

Konkret fordern einige Landwirte und Agrarpolitiker, die Anwendung der Halmverkürzungsmittel beim Getreide zu verbieten und die mineralische Düngung entweder durch eine drastische Besteuerung oder durch Kontingentierung deutlich zu verringern. Die Halmverkürzungsmittel bei Getreide bilden die Voraussetzung für eine stärkere mineralische Düngung und damit auch für höhere Erträge. Die Folge solcher Maßnahmen wäre eine flächendeckende Extensivierung der pflanzlichen Erzeugung. Es ist unbestreitbar, daß dies zu einer umweltfreundlicheren Landbewirtschaftung führen würde. Der Stoffeintrag insgesamt wäre geringer. Insbesondere wäre die Gefahr der Grundwasserkontamination durch Nitrat gebannt. Daß eine generelle Extensivierung per Saldo deutliche Vorteile für den Artenschutz brächte, möchte ich aber bezweifeln. Günstiger würde die Situation für die bedrohten Arten, die auf extensive Wirtschaftsweisen angewiesen sind.

Ich denke da z.B. an Magerrasen und einschürige Feuchtwiesen. Im Gegenzug gerieten aber diejenigen Rote-Liste-Arten in zusätzliches Bedrängnis, die nur auf völlig naturbelassenen Flächen existieren können. Denn Fläche würde bei diesem Lösungsweg knapp. Wenn durch Behinderung des technischen Fortschritts die Flächenerträge reduziert werden, so werden die Landwirte logischerweise versuchen, ihre Betriebsflächen noch weiter auszudehnen, um ihre Einkommensbasis zu verbreitern. Da könnte es dann passieren, daß diese oder jene Feuchtwiese auch noch drainiert wird, damit der Ertragsausfall auf den jetzt intensiv bewirtschafteten Flächen kompensiert werden kann. Agrarpolitisch ist aber die generelle Extensivierung höchst fragwürdig. Sie würde nämlich bedeuten, daß erheblich weniger Erträge erwirtschaftet werden könnten, ohne daß die Kosten in gleichem Maße sinken. Wer diese Lösung ernsthaft verfolgen will, muß auch aufzeigen, wie er das damit verbundene Einkommensproblem lösen will. Er muß ferner plausibel darlegen können, wie er die Kontrollprobleme in den Griff bekommt. Wir können nicht unseren liberalen Rechtsstaat im Agrarsektor in einen Polizeistaat verwandeln. Wir können es nicht hinnehmen, daß ein ganzer Berufsstand in die Gefahr gerät, kriminalisiert zu werden.

### **Lösungsweg: Flächenstilllegung**

Nach meiner Auffassung müssen wir drei Wege beschreiten, um die drängenden Überschußprobleme zu lösen. Wichtigste Maßnahme ist die Flächenstilllegung. Landwirte über 55 Jahre, die bereit sind, ihre landwirtschaftliche Erzeugung einzustellen und ihre Eigentumsflächen stillzulegen, sollen ein Entgelt erhalten, das sie ausreichend für diesen Schritt entschädigt. Der Antragsteller muß sich für 10 oder mehr Jahre verpflichten, keinerlei Agrarproduktion zu betreiben.

Die auf diese Weise freiwerdenden Flächen bieten eine große Chance für die Umsetzung unserer Naturschutzziele. Ein großer Teil der Flächen muß durch einfache Pflegemaßnahmen in einem Zustand gehalten werden, der eine problemlose Rückführung in die landwirtschaftliche Produktion ermöglicht. Wie die Pflegemaßnahmen auszu- sehen haben und in welchem Zustand die Flächen überdauern sollen, wird sicher regional verschieden sein. Diesen Teil der Flächen möchte ich gar nicht als große Leistung für den Naturschutz verkaufen.

Mit ist bereits vorgeworfen worden, die Befürworter der Flächenstillegung hätten eine unberechtigte Naturschutz euphorie erzeugt. Ich bin nicht dieser Auffassung. Natürlich dient die Flächenstillegung insoweit, wie ich sie bisher geschildert habe, nicht vorrangig Naturschutzzwecken. Vielmehr geht es um die Sanierung unserer Agrarmärkte und um eine Verbesserung der sozialen Situation ausscheidungswilliger Landwirte. Allerdings kann mir auch niemand einreden, daß diese stillgelegten Flächen nicht besser den Naturschutzziele dienen, als sie es jetzt tun, wenn auf ihnen unter Aufwand von 200 kg Reinstickstoff und erheblichen Mengen an Herbiziden und Fungiziden 60 bis 80 Doppelzentner Weizen je ha erzeugt werden.

Ferner setze ich darauf, daß sich die Pflegemaßnahmen unter Anleitung fachkundiger Naturschützer und im Zusammenwirken mit den örtlichen Naturschutzverbänden so gestalten lassen, daß hier und da auch Arten einen Lebensraum finden, die auf der Roten Liste stehen.

Ein weiterer Teil der stillgelegten Flächen könnte für Sport- und Freizeit Zwecke zur Verfügung gestellt werden. Ein noch anderer Teil der Flächen könnte aufgeforstet werden. In Anbetracht unseres Versorgungsdefizits bei Holz wäre dies sogar eine sinnvolle Maßnahme der langfristigen Rohstoffsicherung. An dieser Stelle leuchten bei vielen Naturschutzinteressierten die roten Lampen auf. Es darf nicht sein, so wird mir entgegengehalten, daß z.B. wertvolle Feuchtbiootope in modernen Hochwald verwandelt werden. Dies ist sicher richtig. Die Aufforstung darf selbstverständlich nur dort in Betracht kommen, wo das aus der Sicht des Naturschutzes akzeptabel ist. Da jegliche Umwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Forstflächen genehmigungspflichtig ist, läßt sich naturschutzgerechtes Vorgehen hier auch administrativ sicherstellen.

Einige der stillgelegten Flächen aber sollten ausschließlich für Zwecke des Naturschutzes verwendet werden. Soweit sie dauerhaft für die landwirtschaftliche Nutzung verloren wären, müßten sie vom Landwirt angekauft werden, da ihm nicht zuzumuten ist, Flächen ohne jeglichen persönlichen Nutzen und ohne jegliche Zugriffsmöglichkeit dauerhaft der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Hier wird deutlich, daß die von uns beabsichtigte Flächenstillegung den unerquicklichen Zustand beenden würde, der darin besteht, daß

wir zu viele Agrar- und zu wenige Naturschutzflächen haben.

### **Lösungsweg: Extensivierung in Wasserschutzgebieten**

Die zweite Maßnahme zur Produktionsrückführung ist die Extensivierung der Produktion in Wasserschutzgebieten und bestimmten Naturschutzgebieten. Von der Wirkung her weist sie einige Parallelen mit der von mir bereits sehr kritisch betrachteten generellen Extensivierung auf. Sie ist aber von ihrer Zielsetzung her ganz anders zu beurteilen. Hier wird nicht aus agrarpolitischen Gründen der technische Fortschritt verboten. Diese Maßnahme dient eindeutig Naturschutzziele; hier sind die agrarpolitischen Vorteile nur Nebenwirkung. Ich habe mich immer dafür ausgesprochen, daß Auflagen, die für den Landwirt mit Einkommenseinbußen verbunden sind, auch die Entschädigungspflicht des Staates nach sich ziehen.

Solche Auflagen können z.B. sein

- Nutzungsgebote (z.B. nur Dauergründland)
- Nutzungsbeschränkungen wie z.B. Verbot von Sonderkulturen
- Verbot des Nutzungswandels (z.B. Wald in Ackerland)
- Düngungsbeschränkungen
- Führen einer Schlagkartei
- Stickstoffbilanzen.

Bei der Novellierung des Wasserhaushaltsgesetzes konnten wir einen Rechtsanspruch der Landwirtschaft auf Ausgleich für Einkommenseinbußen durchsetzen. Dieser Ausgleich wird freilich nur für Einschränkungen gezahlt, die Landwirte gegenüber einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft hinnehmen müssen. Denn es wäre nicht akzeptabel, den Verzicht auf exzessive Landwirtschaft auch noch zu honorieren. Vorläufig ist die Formulierung ordnungsgemäße Landwirtschaft noch ein unbestimmter Rechtsbegriff, der noch näher zu bestimmen ist. Für die Ausgleichszahlungen sind die Länder zuständig.

An der auch von mir wesentlich mitgestalteten Regelung finde ich drei positive Aspekte bemerkenswert:

- Sie bedeutet eine sinnvolle Eingrenzung der Sozialpflichtigkeit des Eigentums. Den betroffenen Landwirten wäre nicht zuzumuten, solche Opfer für die Allgemeinheit zu bringen.
- Sie wird zur Folge haben, daß mehr Natur- und Wasserschutzgebiete ausgewiesen werden können, weil der Widerstand der betroffenen Landwirte nun nicht mehr hinderlich sein wird.
- Sie verdeutlicht, daß Natur- und Wasserschutz nicht zum Nulltarif zu haben sind und daß eine

intakte Natur und sauberes Wasser keine freien Güter sind.

Ich halte es deshalb auch für legitim und auch zweckmäßig, daß die öffentlichen Haushalte zur Finanzierung herangezogen werden.

### **Lösungsweg: Erzeugungs- und Verwendungsalternativen**

Einen dritten wichtigen Weg zur Lösung unserer agrarpolitischen Probleme sehe ich in der Entwicklung von Erzeugungs- und Verwendungsalternativen.

Dazu zählt z.B. die Erzeugung von Bioethanol und biogener Stärke. Die Europäische Gemeinschaft weist erhebliche Versorgungsdefizite bei Eiweißpflanzen, Ölfrüchten und Faserpflanzen auf. In diese Lücke sollten die Europäer künftig stoßen. Auch zu diesem Plan haben besorgte Naturschützer ihre Bedenken erhoben. Es besteht die zunächst einmal verständliche Befürchtung, daß die Möglichkeit, nachwachsende Rohstoffe zu produzieren, neue Erzeugungsschlachten provoziert und daß mit noch mehr Aufwand an Dünge- und Pflanzenschutzmitteln noch mehr Flächen noch intensiver genutzt werden.

Diese Bedenken kann ich zerstreuen. Von Ausnahmen abgesehen, sind biogene Rohstoffe gegenwärtig gegenüber den herkömmlichen nur wettbewerbsfähig, wenn sie kräftig subventioniert werden. Dies gilt übrigens auch für die Erzeugungsalternativen wie z.B. Eiweiß- und Ölpflanzen.

Die Bundesregierung ist zwar entschlossen, bei der Entwicklung von Erzeugungs- und Verwendungsalternativen intensiv zu helfen; die Markteinführung solcher Verfahren wird sie jedoch nur insoweit unterstützen, wie dies ökonomisch sinnvoll ist.

In diesem Bereich stoßen wir auf so viele Grenzen, daß wir einen nennenswerten Beitrag zur Lösung unserer Agrarprobleme allenfalls mittel- bis langfristig erwarten können. Erzeugungsschlachten stehen uns also keineswegs bevor. Vielmehr können wir vom Anbau neuer und anderer Kulturpflanzen mit neuen Erzeugungsrichtungen durchaus positive Einflüsse auf die Naturschutzsituation erwarten. Dies beginnt damit, daß die Fruchtfolgen vielfältiger werden und damit die Gefahr der Bodenerosion abnimmt.

Vielfältige Fruchtfolgen schaffen ein günstigeres ökologisches Gleichgewicht. Der Aufwand an Pflanzenbehandlungsmitteln geht zurück.

Viele bedrohte Pflanzen- und Tierarten hätten bessere Überlebenschancen.

Darüber hinaus dürfen wir nicht vergessen, daß biogene Rohstoffe umweltfreundlichere Verarbeitungsverfahren ermöglichen und zu Produkten führen, die gegenüber dem jetzt synthetisierten als naturnäher und umweltfreundlicher bezeichnet werden müssen. Ein gutes Beispiel ist für mich in

diesem Zusammenhang der Ersatz des Asbests durch Pflanzenfasern.

### **Bilanz der Reformvorstellungen**

Wenn ich an dieser Stelle eine Bilanz ziehe hinsichtlich der Wirkungen unserer agrarpolitischen Reformvorstellungen auf den Naturschutz, so meine ich, daß diese deutlich positiv ausfällt. Freilich muß ich noch einmal hervorheben, daß wir sie noch nicht verwirklicht haben, sondern vielmehr in Brüssel auf den Widerstand einiger Partnerländer stoßen. Die Agrarstrukturpolitik müßte sich freilich auf die neuen Instrumente einstellen. Für sie ergäben sich neue Aufgaben. Das zentrale politische Ziel der 50er, 60er und 70er Jahre, das in der Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsvoraussetzungen bestand, wird neuen ordnungspolitischen Vorgaben weichen müssen.

Ein Schwerpunkt wird in Zukunft darin liegen, das zu erwartende vermehrte Angebot von Flächen, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausscheiden, aufzufangen, neu zu ordnen und einer volkswirtschaftlich wie auch ökologisch sinnvollen Verwendung zuzuführen. An die Stelle eines chaotischen Rückzugs der Agrarproduktion aus der Fläche muß eine planvolle Neuordnung treten.

Auf diese Weise sehe ich gute Chancen dafür, das von den Naturschützern wiederholt geforderte System vernetzter Biotope zu schaffen und damit den Lebensraum für viele bedrohte Pflanzen- und Tierarten nachhaltig zu sichern.

Wir dürfen uns allerdings bei unseren Bemühungen, Naturschutzziele in der Landwirtschaft umzusetzen, nicht auf die Reform der Agrarpolitik beschränken.

Wie auch immer die Rahmenbedingungen in der Gemeinschaft aussehen, die Landwirte können bei ihren täglichen Entscheidungen sowohl pro als auch contra Naturschutz agieren.

### **Ordnungspolitischer Rahmen**

Auch hier müssen wir den ordnungspolitischen Rahmen setzen. Beispiele sind das Saatgutverkehrsgesetz und Sortenschutzgesetz, das Düngemittelgesetz, das Abfallbeseitigungsgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und das Pflanzenschutzgesetz. Das letztere ist ein besonders gutes Beispiel für Verwirklichung von mehr Naturschutz durch sinnvolle Verbesserung rechtlicher Rahmenbestimmungen.

Ziel des neuen Pflanzenschutzgesetzes ist es, die Gesundheit von Mensch und Tier und den Naturhaushalt besser zu schützen. Die Wirkungen der Pflanzenschutzmittel auf die Lebewesen im Boden, z.B. Regenwürmer und andere Nützlinge, sollen intensiver als bisher geprüft werden. Die Pflanzenschutzmittel dürfen nur nach guter fachlicher Praxis und unter Berücksichtigung der Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes angewendet werden. Die Aufnahme des Begriffs "In-

tegrierter Pflanzenschutz" in das neue Gesetz bedeutet, daß nunmehr auch das sogenannte Schwellenprinzip Berücksichtigung findet. Demzufolge soll die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln wirklich erst dann erfolgen, wenn eine gewisse Schadensschwelle überschritten ist.

Die vorgenannten Gesetze begleiten den Landwirt von der Bestellung über die Pflege bis zur Ernte. Es beginnt mit der richtigen Sortenwahl. Je besser diese zum Standort paßt und je resistenter sie ist, um so geringer ist der erforderliche Aufwand an Pflanzenbehandlungsmitteln. Auch der Nitratkontamination des Grundwassers kann auf vielfältige Weise entgegengewirkt werden.

Ich erinnere an die rechtlichen Beschränkungen hinsichtlich des Gülleausbringens z.B. in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Ferner verweise ich auf die N-Min-Methode, durch die der Aufwand an Stickstoff-Düngemitteln minimiert wird. Hier sind ökonomische und ökologische Ziele identisch.

Der technische Fortschritt, der uns zwar einige der Probleme beschert hat, läßt sich auch zu ihrer Lösung einsetzen und nutzen.

#### **Chancen durch ökologischen Landbau**

Auch von den Marktkräften können Impulse zugunsten naturschutzfreundlicher Landbewirtschaftung ausgehen. Dies ist z.B. beim alternativen Landbau der Fall. Niemand wird bestreiten, daß er hinsichtlich seiner Umweltfreundlichkeit der konventionellen Landbewirtschaftung voraus ist. Nach meiner Auffassung ist der ökologische Landbau eine Marktnische, die von den Bauern noch nicht voll genutzt wird. Eine breite Förderung dieser Form des Landbaues, etwa Preissubventionen, scheiden allerdings nach meiner Auffassung aus. Ich freue mich über jeden Landwirt, der mit Erfolg den ökologischen Landbau produziert. Wir müssen uns aber darüber im klaren sein, daß wir mit ihm nicht unsere agrarpolitischen Probleme lösen können - wie dies manche meinen.

#### **Förderung des Naturschutzbewußtseins**

Alle Landwirte - sowohl die ökologisch als auch die konventionell wirtschaftenden - können sehr viel für den Naturschutz tun, ohne daß dies von Verboten oder Vorschriften bewirkt werden muß. Das beginnt bei der Gestaltung der Feldflur, sprich Wahl der Schlaggröße und Belassung von Ackerrainen, führt über die Auswahl resistenter Sorten und über bestimmte Verfahren der Bodenbearbeitung und über die Düngung und den Pflanzenschutz bis hin zur Betriebsplanung und Organisation. Es ist häufig eine Frage des Naturschutz-Bewußtseins eines bestimmten Landwirts, ob eine Dornenhecke, ein Feldgehölz oder ein ökologisch wertvoller Tümpel fortbestehen oder nicht. Hier müssen Ausbildung und Beratung ansetzen. Die grundsätzliche Einstellung der Landwirte zum Naturschutz ist eher positiv. Allerdings währt diese oft nur so lange, wie sie nicht durch überzogene Forderungen verschreckt und verärgert werden. Der Gedanke, daß die Landwirtschaft die Natur für ihre Zwecke nutzt, sie aber nicht zerstören darf, wenn sie diesen Nutzen nicht verlieren will, ist auch den Landwirten geläufig. Seit jeher war das Handeln der Landwirte von dem Bestreben der Erhaltung ihrer natürlichen Produktionsgrundlagen über viele Generationen bestimmt. Naturschutzbestrebungen dürften deshalb grundsätzlich bei ihnen auf fruchtbaren Boden fallen.

Ich appelliere in diesem Zusammenhang an die Naturschutzverbände, den Dialog mit den Landwirten zu suchen, und appelliere an die Landwirte, auch ihrerseits das Gespräch aufzunehmen. Denn eines ist gewiß: Am meisten Naturschutz ist bei fruchtbarer Zusammenarbeit zwischen Landwirten und Naturschützern möglich.

#### **Anschrift des Verfassers:**

Staatssekretär Georg Gallus  
beim Bundesminister für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten  
Rochusstraße 1  
D-5300 Bonn

# Praktische Umsetzung naturschutzpolitischer Vorgaben in der Landwirtschaft\*

Norbert Knauer

## 1. Einleitung

Zwei für das Thema wichtige Zusammenhänge gehören zum politischen Tagesgespräch,

1) es besteht ein kostenträchtiger Überschuß in der Agrarproduktion der Europäischen Gemeinschaft und

2) die Erfolge im praktischen Naturschutz sind immer noch geringer als die gegenläufige Entwicklung, die sich letztlich in Lebensraumzerstörung und Aussterben von Arten niederschlägt.

Es stellt sich die Frage, ob im Zwang zur Beseitigung der Agrarüberschüsse der Schlüssel zur Problemlösung liegt.

Vier Gründe sprechen für eine Nutzungsumwandlung von noch landwirtschaftlich genutzter Fläche:

(1) Die für nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Flächen erforderlichen Ausgleichszahlungen sind niedriger als die Kosten der Überschußverwaltung je ha.

(2) Die für andere Nutzungen eingesetzten Mittel kommen in vollem Umfang den Landwirten zugute.

(3) Nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Flächen lösen keinen Druck auf den Weltmarkt aus und entspannen damit auch die Konkurrenz mit den traditionellen Exportländern.

(4) Auf nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Flächen werden bei geeigneter anderer Nutzung positive Umweltleistungen erbracht.

Für den Naturschutz sind zunächst Flächen von großer Bedeutung, die in eine dauerhaft andere Nutzung umgewandelt werden können, also in Naturschutzflächen, Verbundsystemflächen, Schutz-zonen entlang von Gewässern mit Kompensativwirkung und in Wald. Die weiteren dauerhaft anderen Nutzungen, wie Sport- und Erholungsflächen, oder Siedlungsflächen sind hier eher als Belastungspotential zu bewerten und nicht als naturschutzkonforme Nutzungsalternative zur Landwirtschaft.

Im Zusammenhang mit den hier anzustellenden Überlegungen wird aber auch zu prüfen sein, ob auch vorübergehend andere Nutzungen eine Problemlösung sein können. Als solche vorübergehend andere Nutzungen sind vor allem die angestrebten Bracheflächen mit ein- oder mehrjähriger Bodenruhe zu bewerten. Bedingt können hierher auch Areale gezählt werden, die der mehrjährigen, aber doch relativ kurzfristigen, Produktion nachwachsender Rohstoffe dienen sollen.

Naturschutzleistungen können auch auf landwirtschaftlich genutzten Flächen erbracht werden, sofern die Nutzungsart und Nutzungsintensität bestimmten Pflanzen und Tieren Lebens- und Vermehrungsmöglichkeiten bieten. Noch vor einer eingehenderen Analyse soll am Beispiel von Schleswig-Holstein, einem ausgesprochenen Agrarland, eine einfache Flächenbilanz das mögliche Ausmaß der Nutzungsumwandlung zeigen und auch, welche Wirkungen eine solche Nutzungsumwandlung auf das Angebot an Agrarprodukten des Ackerlandes haben kann (siehe hierzu Übersicht 1 und 2 auf der nächsten Seite).

Als Vorgabe für die mögliche Umwidmung landwirtschaftlicher Nutzflächen in landschaftsökologisch bedeutende Nutzungen benutzen wir in der Übersicht 3 zwei Ziele der Waldbildung, drei Ziele der Entwicklung von Naturschutzflächen, ein Ziel der Ausdehnung von Hecken und Feldgehölzen, ein Ziel für die Erweiterung der Flächen für Freizeit und Erholung und führen ergänzend den Flächenumfang für eine längerfristige Grünbrache zur Entlastung der Agrarüberschüsse auf. Die in der Übersicht 3 aufgeführten Schätzwerte sind außerdem noch nach den leistungsschwächeren Standorten Geest und Vorgeest und den leistungsstärkeren Standorten Hügelland und Marsch aufgliedert.

Aus landschaftsökologischer Sicht sind die Flächennutzungen Naturschutzgebiet, Wald, Hecken, Feldgehölze und Feldraine besonders wichtig. Als allgemeines Ziel für die Waldfläche, das Naturschutzareal und die Flächen mit Funktionen im ökologischen Netz einschließlich der Flächen für Freizeit und Erholung besteht ein Mindestbedarf von 318 000 ha. Gegenüber der Istsituation von 203 500 ha ergibt sich also ein Fehlbedarf von 114 500 ha, was einer notwendigen Nutzungsum-

Referat anlässlich des Seminars "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft" der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, gehalten am 9. Nov. 1986 in Grünberg (Hessen)

## Übersicht 1

### Charakteristik der Flächennutzung von Schleswig-Holstein

(Quelle: Stat.Ber.d. Statist.Landesamtes S.-H. CI/S-4j/85)

Gesamtfläche	1 572 679 ha
Landwirtschaftsfläche	1 175 957 ha
(davon Moor	9 981 ha)
( Heide	5 462 ha)
verbleiben landw. Nutzfläche	1 160 154 ha
Waldfläche	140 239 ha
Wasserfläche	72 521 ha
(davon Seen	25 000 ha)
andere Nutzungen	23 206 ha
Verkehrsfläche	61 685 ha
Fläche für Erholungsnutzung	10 001 ha
Betriebsfläche (gewerbl., industrielle usw.)	8 466 ha
Gebäude- und Freifläche	80 964 ha

Die Übersichten 1 und 2 informieren zunächst über die Flächennutzung des Landes und über die Bodennutzung durch die Landwirtschaft.

## Übersicht 2

### Landwirtschaftliche Bodennutzung in Schleswig-Holstein

(Quelle: Stat.Ber.d.Statist.Landesamtes S.-H. CI/C II-j/85)

Landwirtschaftl. genutzte Fläche	1 089 798 ha
(davon Ackerland	599 556 ha)
Getreide (ohne Körnermais)	371 445 ha
(davon Brotgetreidearten	195 804 ha)
( Futtergetreidearten	175 641 ha)
Körnermais	695 ha
Hülsenfrüchte zur Körnergewinnung	2 287 ha
Kartoffeln	4 545 ha
Rüben	24 810 ha
Futtermöhren und andere Hackfrüchte	53 ha
Gemüse und sonstige Gartengewächse	6 796 ha
Raps und Rübsen	90 951 ha
Rüben- und Gräsersamen	1 180 ha
Tabak, Heil- und Gewürzpflanzen	196 ha
Ackerfutterpflanzen	95 810 ha
Schwarzbrache	790 ha
Dauergrünland	480 659 ha

wandlung von 10,6 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche entspricht. Bei gerechter Aufteilung auf die leistungsschwächeren und die leistungstärkeren Böden entspräche die Umwandlung dieser Nutzfläche einer Mindererzeugung von 566 300 t Getreide, wenn die freigesetzte Fläche ausschließlich vom Acker käme. Das ist sicher

nicht der Fall. Gliedert man die freisetzbare Fläche entsprechend den Acker-Grünlandverhältnissen, dann kommt man zu einer Produktionsminderung um 322 000 t Getreide und einer Nutzungsaufgabe auf 53 600 ha Grünland, die dann z.B. für den Naturschutz zur Verfügung stünden.

Eine weitergehende Betrachtung dieser Entwicklung ist in KNAUER (1986) enthalten.

## 2. Naturschutzsituation in der Agrarlandschaft

Im Naturschutz geht es um die Erhaltung und Förderung von freilebenden Tieren und Pflanzen und

ihrer Lebensgrundlagen in der gesamten Landschaft sowie um die Entwicklung und Erhaltung von Landschaften, Landschaftsteilen und Landschaftselementen als Lebensraum für Pflanzen- und Tiergesellschaften sowie der Menschen. Der Naturschutz kann seine Ziele nur erreichen, wenn ein landschaftstypisches Ökosystem-Mosaik er-

### Übersicht 3

Mögliche Umwidmungen landwirtschaftlicher Nutzflächen in landschaftsökologisch bedeutende Nutzungen bei gleichzeitiger Entlastung des Agrarmarktes

dargestellt am Beispiel von Schleswig-Holstein (Flächenangaben abgerundet)

	Gesamt ha	Geest und Vorgeest ha	Hügelland und Marsch ha
<b>Ist - Situation</b>			
Landw. genutzte Fläche	1 080 000	470 000	610 000
davon Ackerland	600 000	177 000	423 000
Grünland	480 000	293 000	187 000
Waldfläche	140 000	73 000	67 000
Naturschutzfläche (ohne Wattermeer)	23 500	ca. 13 500	ca. 10 000
Hecken und Feldgehölze	ca. 20 000	12 000	8 000
Feldraine etc.	ca. 10 000	5 000	5 000
Erholungsflächen	10 000	4 900	5 100
<b>Soll - Situation</b>			
Wald (Alternative A = 12 %)	185 000	95 000	90 000
Wald (Alternative B = 20 %)	310 000	160 000	150 000
Naturschutzfläche (ohne Wattermeer)			
(Alternative A = 5 %)	78 000	45 000	33 000
(Alternative B = 10 %)	155 000	90 000	65 000
(Alternative C = 10 % Flächen- nutzung durch Naturschutzbetriebe - entspricht einer Marktentlastung in ha)	27 000	17 000	10 000
Ökologisches Netz (Hecken, Feldgehölze, Feldraine etc.)	40 000	20 000	20 000
Freizeit und Erholung (Golf, Camping usw.)	15 000	7 000	8 000
<b>Flächenbedarf (aus der LN zu befriedigen)</b>			
bei Alternative A	114 500	58 600	55 900
= % der LN	10,6%	12,5%	9,2%
bei Alternative B	316 500	168 600	147 900
= % der LN	29,3%	35,9%	24,2%
bei Alternative A + C	141 500	75 600	65 900
= % der LN	13,1%	16,1%	10,8%
Zusätzliche Marktentlastung durch längerfristige Grünbrache	50 000	20 000	30 000

Quelle: KNAUER 1986

halten bleibt bzw. wiederhergestellt wird, in welchem alle Lebewesen qualitativ und quantitativ ausreichende Überlebens- und Vermehrungsbedingungen vorfinden. Weiterhin ist notwendig, daß dieses Ökosystem-Mosaik ausreichend große Flächen ohne Nutzung enthält, gegenüber möglichen Störungen großdimensionierte Puffer vorhanden sind bzw. angelegt und erhalten werden und ein differenziertes Vernetzungssystem aus bandartigen, flächigen und punktuellen Landschaftsbestandteilen erhalten oder aufgebaut und gepflegt wird. Wo diese Bedingungen nicht gegeben sind, entwickeln sich Inselsituationen mit schwer oder nicht überbrückbaren Zwischenräumen, wodurch die Arterhaltung erschwert bzw. das Aussterben von Arten gefördert wird.

Die Agrarlandschaft wurde vor allem in den letzten zwei Jahrzehnten in ihrem Nährstoffhaushalt stark angehoben und die jetzt noch auf einzelnen Feldern und oft auch in ganzen Agrarlandschaften vorhandenen Unterschiede sind so gering, daß man hinsichtlich der Versorgungssituation mit Pflanzennährstoffen durchaus von einer egalisierten Agrarlandschaft sprechen kann. Die hohen Nährstoffansprüche der Kulturpflanzen sind erfüllt, es wachsen dichte Kulturpflanzenbestände mit großer Blattmasse (hoher BFI und erectophile Blatthaltung) und die Lichtansprüche der meist auf nährstoffärmeren Standorten noch wachsenden Wildarten sind hier nicht mehr erfüllt. Natürlich ist beim Vergleich einzelner Teilstücke eines Feldes auch heute noch eine erhebliche Varianz im Gehalt an Pflanzennährstoffen nachzuweisen, d.h. die Felder sind hinsichtlich des Angebotes an Pflanzennährstoffen nicht vollständig egalisiert. Das Grundmuster an Heterogenität hat sich also nicht oder nicht wesentlich verändert. Bei niedrigerem Gesamtangebot an Pflanzennährstoffen war diese Unterschiedlichkeit früher für die an verschiedene Nährstoffniveaus angepaßten Pflanzenarten geradezu die Basis für das Vorkommen verschiedener seltener Arten. Auf dem neuen Niveau liegen aber auch die Stellen mit niedrigerem Nährstoffangebot im allgemein hohen Angebotsbereich, für Arten mit Konkurrenzvorteilen bzw. mit Überlebenschancen in den früher auch vorhandenen Bereichen mit niedrigerem Nährstoffangebot bestehen nun trotz eines noch heterogenen Nährstoffangebotszustandes keine Vorzugsräume mehr. Von besonderer Bedeutung ist dabei offensichtlich das Phosphatangebot. Zusätzlich wird die Konkurrenzstruktur der Kulturpflanzen-/Unkraut-Bestände durch das Stickstoffangebot beeinflusst. Weil sich in der Agrarlandschaft praktisch keine scharfen Gradienten in der Nährstoffsituation erhalten haben, besteht auch kaum eine dauerhafte Chance, mit den relativ schmalen bandartigen Vernetzungsstrukturen erfolgreich Naturschutz zu betreiben, der zur Sicherung vielfältiger Lebensräume gerade auf solche

Gradienten angewiesen ist. Das bedeutet, daß die oft geforderte allgemeine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen keineswegs von vornherein den Erfolg des Naturschutzes in der Agrarlandschaft garantiert. Diese Extensivierung mit den Kulturpflanzenarten und -sorten der Gegenwart schafft nämlich noch nicht die Bedingungen, wie sie vor 50 bis 100 Jahren in der Agrarlandschaft gegeben waren. Für eine Reihe von Pflanzen- und Tierarten scheinen aber solche Umweltbedingungen essentiell zu sein.

Damit auch in der Agrarlandschaft Naturschutzziele erreicht werden können, ist dort die Herstellung eines zusammenhängenden Systems spezifischer extensiver Nutzungen notwendig und in dieses System muß eine landschaftstypische Biotopstruktur eingebettet werden. Wie ein solches System auszusehen hat, ist nicht generell beschreibbar, weil es vom Landschaftstypus abhängt. Je nach Landschaftstypus ist die Verteilung von Acker und Grünland unterschiedlich, variiert die Heckendichte und die Heckenstruktur, ist die Variabilität der Grünlandpflanzenbestände unterschiedlich groß usw. Die in der Agrarlandschaft vorhandenen besonderen Biotope sind oft für das Überleben von Populationen zu klein, für den Genaustausch mit Nachbarbiotopen zu isoliert, für eine Selbstregeneration zu stark belastet usw. Das drückt sich auch darin aus, daß selbst Hecken in der Agrarlandschaft von KAULE und BEUTLER (1981) im Rahmen einer 10-stufigen Bewertung nur den Wert 5 erhielten.

Zur landschaftstypischen Biotopstruktur gehören in der Agrarlandschaft die verschiedenen, diese Landschaft strukturierenden Elemente. In der Übersicht 4 sind die in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft Schleswig-Holsteins in einem Gebiet von 2 996 ha durch Kartierung erfaßten Strukturelementtypen nach Anzahl, Fläche und Randlänge zusammengestellt.

Ob solche Elemente eine Naturschutzfunktion wahrnehmen, hängt u.a. von der Faktorausstattung der Einzelelemente ab und von der funktionalen Einbettung in die gesamte Landschaft. Die Übersicht 5 informiert über einige Strukturdaten einer Wallhecke, wie sie in Schleswig-Holstein weit verbreitet sind (siehe Seite 38).

In der Übersicht 5 ist oben die Beteiligung der verschiedenen Heckengehölze an der Gesamtzahl der Austriebe dargestellt, darunter die Beteiligung der einzelnen Holzarten an der Gesamtblattfläche. Die beiden unteren Teilübersichten informieren über die Beteiligung einzelner Holzgewächse an der Gesamtblütenzahl bzw. dem Gesamtfruchtgewicht.

Die Bedeutung einer solchen Hecke für den Naturschutz in der Agrarlandschaft ist kein absoluter

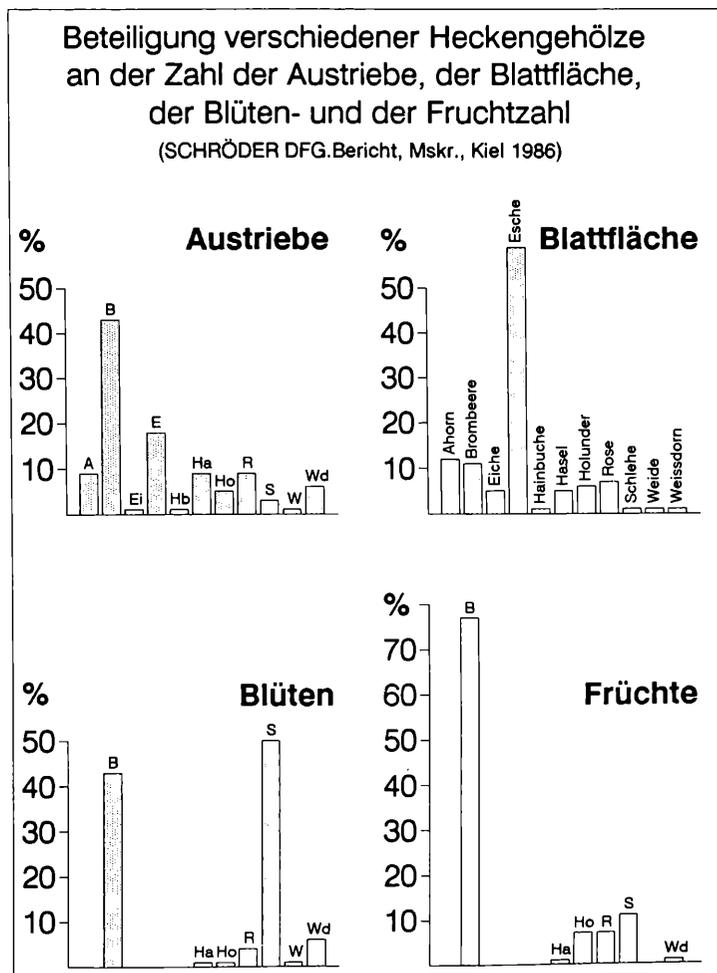
Übersicht 4

Strukturelement-Typen in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft Schleswig-Holsteins  
(Probstei, Kartiergebiet 2 996 ha)

Strukturelement-Typ	Anzahl	Fläche (ha)	Randlänge (km)	Flächenanteil (%)	Randlängenanteil (%)	Ø Größe (m <sup>2</sup> )	Kartiergebiet (m <sup>2</sup> /ha)
Wallhecken	263	40,3	231,9	41,9	42,9	1532	134,6
Feld- und Wegraine	104	10,3	153,4	10,6	28,7	990	34,2
Nicht ausgebaute Wirtschaftswege	44	6,1	37,4	6,3	6,9	1386	20,4
Fließgewässer	38	8,1	39,1	8,4	7,2	2132	27,1
Böschungen	35	5,1	17,8	5,3	3,3	1457	17,1
Baumreihen	14	1,9	8,9	1,9	1,6	1357	6,3
Trockene Gräben	12	6,4	28,9	6,6	5,3	5333	21,3
Teiche	265	5,1	13,1	5,3	2,4	194	17,2
Sonst. Feuchtflächen	19	7,3	4,5	7,6	0,8	3842	24,4
Feldgehölze	9	3,3	3,4	3,5	0,6	3689	11,1
Brüche	6	1,5	1,2	1,6	0,2	2495	5,0
Baumgruppen	3	0,3	0,5	0,3	0,1	1007	1,0
Brach- und Ruderalflächen	6	0,5	0,8	0,5	0,1	833	1,7
Einzelbäume	30	-	-	-	-	-	-
<b>Summe:</b>	<b>848</b>	<b>96,3</b>	<b>678,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>321,4</b>

Quelle: KNAUER und STACHOW 1986

Übersicht 5



Wert, sie ist im Zusammenwirken mit anderen Hecken, weiteren Strukturelementen und im Zusammenwirken mit den benachbarten Feldern zu sehen. Durch landwirtschaftliche Aktivitäten haben Hecken selbst dann, wenn sie in ihrer Strukturvielfalt keine Veränderungen erfahren haben, im Laufe der Zeit eine sowohl agrarökologisch als auch für den Naturschutz größere Bedeutung bekommen.

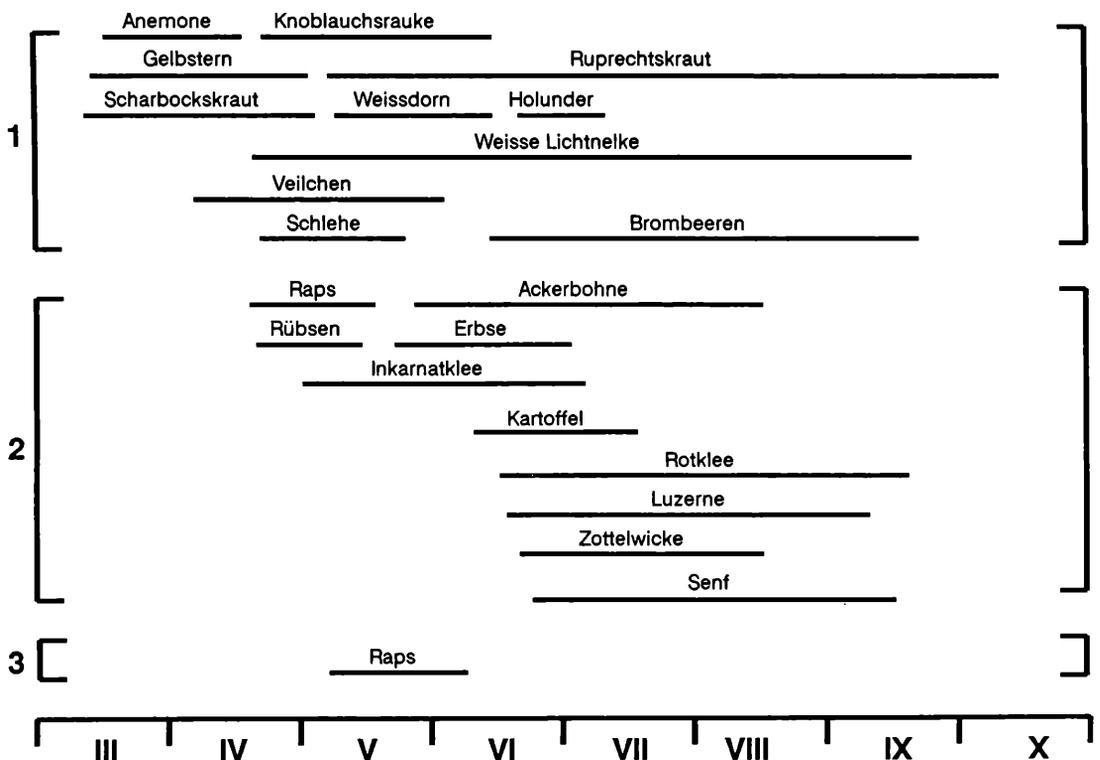
In der Übersicht 6 sind die Blühzeiträume von Kulturpflanzen der Felder und von einigen Pflanzen der Hecken abgebildet. In der Mitte (unter 2) sind die Blühzeiten der Kulturpflanzen artenreicher Fruchtfolgen aufgezeichnet. Das gesamte Blühspektrum erstreckt sich über eine erhebliche Zeitspanne. In der modernen Raps-Weizen-Gerste-Fruchtfolge (unter 3 dargestellt) blüht nur noch der Raps eine kurze Zeit. Artenreiche Fruchtfolgen haben sich im Blühzeitspektrum sehr gut mit den Hecken (unter 1 dargestellt) ergänzt. In der artenarmen Fruchtfolge mit Raps als wichtige krautige Blütenpflanze haben die auf Blüten

angewiesenen Lebewesen über längere Zeit nur Überlebenschancen, wenn wenigstens blütenreiche Hecken in der Nähe wachsen und als Ergänzung fungieren.

Bevor eingehender auf die Probleme des Naturschutzes in der Agrarlandschaft eingegangen wird, soll noch mit einem Beispiel die agrarökologische Bedeutung der Hecken hervorgehoben werden. In der Übersicht 7 sind die innerhalb von drei Fangperioden mittels Fensterfallen gefangenen Weichkäfer und Schwebfliegen in Hecken-(=Knick)-Nähe und größerer Entfernung zur Hecke sowie in Feldrandnähe und Feldrandentfernung dargestellt. Deutlich ist zu sehen, daß Hecken große positive Wirkungen auf die Individuenzahlen haben. Das mag als Hinweis auf die Doppelwirkung vieler Strukturelemente in der Agrarlandschaft genügen. Sie haben also nicht nur eine Bedeutung für den Naturschutz in der Agrarlandschaft, sondern auch eine Bedeutung für das Agrarökosystem selbst. Eine inzwischen erweiterte Auswertung der Fänge erbrachte in Heckenähe auch ein weiteres Artenspektrum als in Feldmitte.

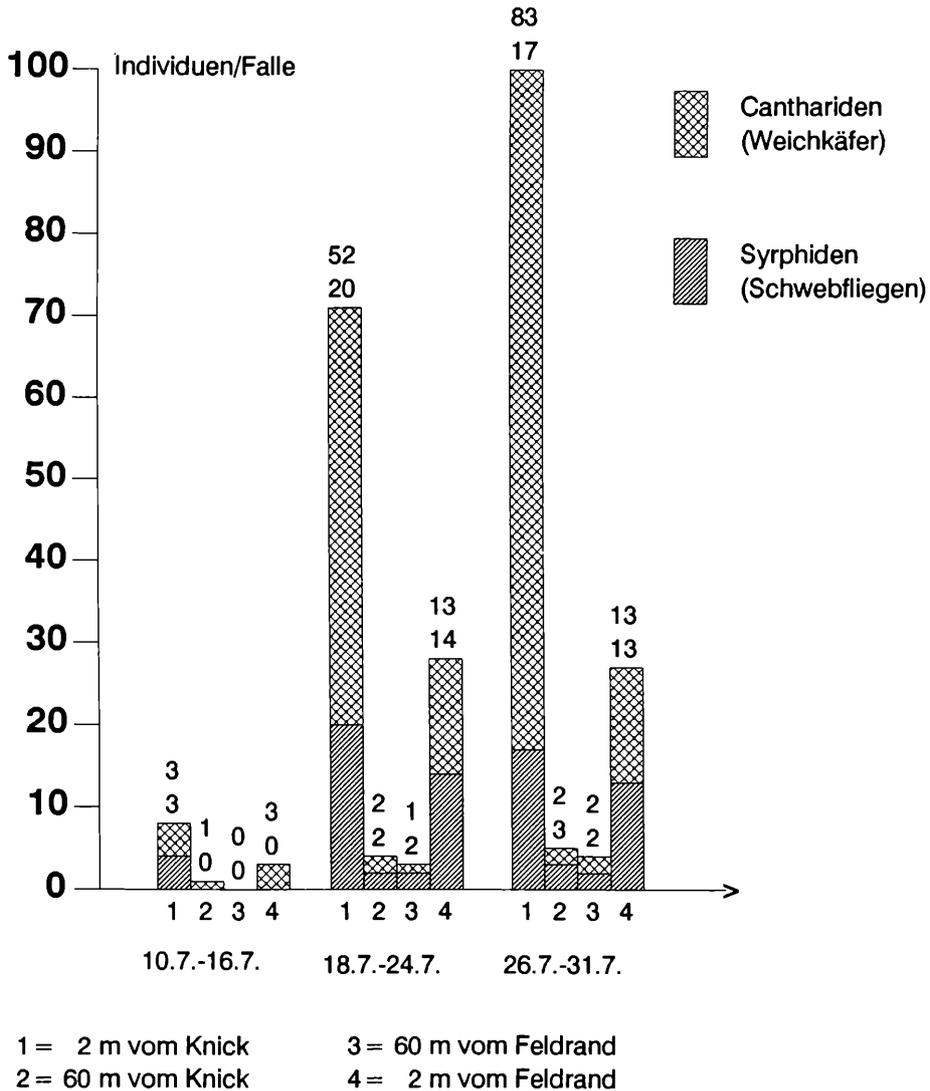
Übersicht 6

### Blühzeiträume verschiedener Pflanzenarten von Hecken (1), artenreichen (2) und artenarmen (3) Fruchtfolgen



Quelle : KNAUER 1986

## In Fensterfallen gefangene Weichkäfer und Schwebfliegen in Abhängigkeit zur Entfernung von Wallhecken (Knick) und heckenfreien Feldrändern



Quelle: BARGMANN, schriftl. Mitt. Kiel 1986

### 3. Wie wird Naturschutz in der Agrarlandschaft zur Zeit umgesetzt?

Im allgemeinen wird Naturschutz immer noch auf Naturschutzgebiete begrenzt, das gilt insbesondere für die Agrarlandschaft, wo in der Regel eine Unvereinbarkeit von landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutzansprüchen vertreten wird. Naturschutz in der Landwirtschaft folgt also dem Segregationsprinzip und nicht einem Integrationsprinzip. Inzwischen sind in verschiedenen Bundesländern Programme zur Förderung des Naturschutzes entwickelt worden, die sich z.B. als Ar-

tenhilfsprogramme mit verschiedenen stark gefährdeten Pflanzen- und Tierarten befassen. Dabei steht die Erhaltung oder Wiedereinbürgerung verschiedener Pflanzenarten oder Tierarten im Vordergrund und die dafür vorgesehenen Methoden reichen bei Pflanzen von der einfachen Nutzungsextensivierung (z.B. bei verschiedenen Feuchtwiesenprogrammen) bis zur Anzucht, Vermehrung und Wiederausbringung seltener Pflanzenarten auf geeignete Standorte. Bei Tieren reichen die Methoden von der Sicherung hohler Bäume oder der Wiederherstellung ungestörter Rastmöglichkeiten bis zur Aufzucht in Zuchtstationen

mit nachfolgender Auswilderung. So weit die verschiedenen Programme eine Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft vorsehen, haben sie meistens nur den Charakter von Kooperationsprogrammen politischer Zielsetzung mit unzureichender ökologischer Zielsetzung.

Extensivierungsprogramme gehen ganz oder teilweise von der Vorstellung aus, daß es in der Agrarlandschaft vor allem darauf ankommt, durch Herabsenkung der Düngierzufuhr den Ertrag der Kulturpflanzen zu senken, und daß damit mehr oder weniger zwangsläufig auch eine Senkung oder gar vollständige Unterlassung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes verbunden sein wird. Diese Gedanken folgen einer Art Umkehrvorstellung in der Hoffnung einer sich dabei rückentwickelnden Sukzession. Besonders ausgeprägt tritt das in verschiedenen Programmen zur Wiederentwicklung von Feuchtwiesen, zum Wiesenvogelschutz, zur Förderung von Orchideenwiesen usw. in Erscheinung.

Programme zum Wiesenvogelschutz z.B. schreiben vor:

- Nutzung als Dauergrünland,
- keine Absenkung des Wasserstandes, aber ordnungsgemäße Unterhaltung der Gräben zulässig,
- kein Walzen, Schleppen, Mähen, Düngen in der Zeit vom 20. März bis zum 20. Juni,
- keine organischen Dünger, insbesondere keine Gülle, zwischen 1. April und 20. Juni,
- keine chemischen Pflanzenschutzmittel,
- in der Zeit bis 20. Juni maximal 3 Rinder je ha auftreiben.

Wenn es sich wirklich um Wiesen handelt, dann stellt die Nutzung des Aufwuchses durch Rinder eine systemfremde bis systemschädigende Maßnahme dar, da der größte Teil der Wiesenpflanzen ein Wuchsverhalten und eine Vermehrungsstrategie betreiben, die mit einer Nutzung durch Beweidung schwer bis nicht vereinbar sind. Hinzu kommt, daß Wiesenstandorte, insbesondere solche ohne Absenkung des Wasserstandes, in der Regel nicht trittfest sind und die Beweidung durch Rinder zur nachhaltigen Narbenschädigung führen kann und meistens auch tatsächlich führt.

Eine strenge Festlegung (auch die Ausschließung bestimmter Maßnahmen innerhalb fester Fristen gehört dazu) bestimmter Nutzungsmaßnahmen nimmt nicht Rücksicht auf die Bedürfnisse der Pflanzenbestände und der daran angepaßten Konsumenten. Eine solche Festlegung ist also durchaus keine Garantie für den Erfolg der gewählten Maßnahme.

Das totale Verbot des Walzens und Schleppens fördert auf allen Standorten mit mehr oder weniger intensiver Maulwurfstätigkeit die Entwicklung von Unebenheiten und verhindert in allen Jahren mit relativ spätem Frühjahr die Beseitigung von nachteiligen Frostwirkungen, wie sie auf Nieder-

moorstandorten häufig auftreten. Eine solche Festschreibung nimmt nicht zur Kenntnis, daß die Wiesenvögel in früheren Jahrzehnten einer Vernichtung aller Gelege dadurch entgangen sind, daß nicht alle Wiesen gewalzt und/oder geschleppt wurden, so daß Ausweichlebensräume in großer Zahl zur Verfügung standen. Schließlich führt eine erfolgreiche Rückentwicklung artenreicher Wiesenpflanzenbestände zu einer Umschichtung der Futterzusammensetzung für die landwirtschaftlichen Rauhfutterverzehrer. An die Stelle der Pflanzenarten, die als wertvolle Futterpflanzen bewertet werden, sollen vor allem auf Feuchtwiesenstandorten wieder Arten treten, die für die landwirtschaftlichen Nutztiere nur einen geringen Futterwert haben oder gar wertlos und in einigen Fällen auch giftig sind. Diese Entwicklung ist zwar naturschutzmäßig erfolgreich, landwirtschaftlich beinhaltet sie aber den Zwang zur Änderung einer ganzen Produktionskette. An die Stelle der Milchproduktion mit Hochleistungskühen, die eine Jahresmilchleistung von 6 000 l und mehr erbringen, muß aus Gründen des qualitativen Wiesenfutterangebotes eine Milchleistung mit leistungsschwächeren Kühen oder eine extensive Rindfleischproduktion treten. Die beschriebenen Feucht- und Naßwiesen können nicht als Weidegrünland genutzt werden, eine Mahd mit Abfuhr des Mähgutes in grünem oder getrocknetem Zustand ist obligatorischer Bestandteil dieses Systems. Das abgemähte Pflanzenmaterial ist in einem landwirtschaftlichen Produktionssystem also nur als Grünfutter oder als Heu im Stall verwertbar. Die Praktizierung von Naturschutz auf Feucht- und Naßwiesen durch die Landwirtschaft bedeutet also Veränderung eines ganzen Produktionssystems.

Relativ schnell realisierbar sind Naturschutzziele in der Agrarlandschaft auf der Basis der Freiwilligkeit. Die in den verschiedenen Bundesländern abgeschlossenen Extensivierungsverträge sehen durchweg eine zeitlich begrenzte Bindung an bestimmte Bewirtschaftungsauflagen vor und ermöglichen oft schon nach Ablauf von nur vier Jahren, in besonderen Fällen auch nach kürzerer Zeit, wieder eine uneingeschränkte Nutzung. Bei der skizzierten Rückentwicklung von Wiesenpflanzengesellschaften bedeutet das, daß die Rückentwicklung schon kurz nach dem Start wieder unterbrochen werden kann. Auf die allgemeine Erfolglosigkeit eines solchen Verfahrens muß hier nicht näher eingegangen werden. Bei den Extensivierungsverfahren der Ackernutzung beginnt nach der kurzen Vertragslaufzeit von vier Jahren gerade erst die Senkung des Nährstoffspiegels der Böden, eine Verbesserung der Konkurrenzsituation seltener Pflanzenarten hat also nach vier Jahren noch gar nicht stattgefunden. Die Bedingungen für einen erfolgreichen Naturschutz lassen sich durch solche Programme nur sehr begrenzt und vielerorts gar nicht herstellen.

Verschiedene Lebewesen, insbesondere Wirbeltierarten, haben in der Kulturlandschaft schon

immer großräumige Lebensräume mit niedrigerer Produktivität und geringem Ausmaß an Störfaktoren bevorzugt. In der gegenwärtigen Agrarlandschaft ist die Bedingung "große Flächen mit relativ niedriger Produktivität und geringem Ausmaß an Störfaktoren" fast nirgends erfüllt. Daher können in dieser Landschaft für die Sicherung gefährdeter Arten hinreichend große Populationen kaum noch dauerhaft überleben. Im Zuge der Extensivierung der Landwirtschaft zur Lösung des Agrarüberschußproblems muß also auch die Großräumigkeit extensiv genutzter Flächen angestrebt werden. In Schleswig-Holstein wird das in einigen Landschaften als Ziel verfolgt. Gleichzeitig ist die Entwicklung ausreichend breiter Pufferzonen erforderlich. Da beides, die Großräumigkeit extensiver Nutzung und die Pufferzonen, in der üblichen Agrarlandschaft nicht erfüllt ist und durch das freiwillige Angebot einzelner Flächen für die verschiedenen Extensivierungsprogramme diese Bedingungen nicht automatisch erfüllt werden, *bedarf es eines planmäßigen Vorgehens bei der Umwidmung von Agrarproduktionsflächen in "Naturschutzproduktionsflächen"*.

#### **4. Welche Bedeutung hat das ökologische Verbundnetz in der Agrarlandschaft?**

Landschaftsökologisch wird auch in der Agrarlandschaft ein Verbundsystem aus punktuell, bandartig und großflächig entwickelten Biotopflächen angestrebt. Die verschiedenen Landschaftselemente sollen dabei nach Größe und funktionaler Bedeutung so angeordnet sein, daß sie miteinander in Wechselbeziehung treten können. Eine funktionale Beziehung zwischen den Einzel-elementen setzt aber voraus, daß in den Zwischenräumen keine unüberwindbaren Barrieren vorhanden sind und auch die Zwischenräume selbst nicht als solche Barrieren wirken.

##### **4.1 Agrarökologische Bedeutung**

Die Erkenntnis, daß mit dem regelmäßigen Einsatz chemischer Pflanzenbehandlungsmittel ein Umweltgefährdungspotential aufgebaut und aufrechterhalten wird, hat in den letzten Jahren zur Weiterentwicklung des in der landwirtschaftlichen Praxis nur spärlich realisierten Integrierten Pflanzenschutzes geführt. Als "Integrierter Pflanzenbau" wurde inzwischen eine Produktionsmethode entwickelt, mit welcher das antiphytopathogene Potential im Agrarökosystem angehoben und die Regulierung von Schädlingpopulationen weitgehend durch Nützlinge erfolgen kann und soll. Eine große Zahl der tierischen Lebewesen der Agrar-zoozönose kann ihre Lebensbedürfnisse jedoch nicht allein auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen befriedigen, sondern ist auch auf Teillebensräume außerhalb der Felder angewiesen, z.B. auf Hecken und Feldgehölze, auf Wegraine und Feldränder usw. Optimale Bedingungen finden diese Lebewesen nur in ausreichend großen und von Be-

lastungen freien ökologischen Zellen. Hecken müssen z.B. zum Schutze ihrer Lebewesen vor ein-driftenden Pflanzenschutzmitteln wenigstens 2 bis 5reihig sein und Mittel, die auf die Flora und Fauna schädigend wirken, dürfen in Hecken-nähe nicht eingesetzt werden. Die Unterteilung der Agrarlandschaft durch ein Heckennetz hat auch eine mikroklimatische Bedeutung und ein solches Heckennetz ist auch als Filtersystem für Schadstoffe anzusehen. Darüber hinaus wirkt dieses Filtersystem auch als Barriere gegenüber einer flächigen Verbreitung von Unkrautsamen.

Zum ökologischen Verbundnetz mit agrarökologischer Bedeutung sind auch die an Gewässern vorhandenen Randstreifen zu zählen, die überall dort, wo Erosionswasser in Erscheinung tritt, als Kompensativsystem fungieren. Weil sie in Erfüllung ihrer Filterleistung meistens mit Nährstoffen und oft auch mit Schadstoffen, z.B. auch mit Schwermetallen, angereichert werden, sind sie nicht immer als ökologisch besonders wertvolle Landschaftselemente zu bewerten, d.h. ihre Bedeutung für den Naturschutz ist nicht selten sekundär.

##### **4.2 Landschaftspflegerische Bedeutung**

Die Landschaftspflege als auf die freie Landschaft bezogener Aufgabenbereich der Landespflege bewertet das Verbundnetz in der Agrarlandschaft aus landschaftsökologischer Sicht. Hierbei kommt gerade in der Agrarlandschaft einem barrierefreien Verbundsystem aus ökologischen Zellen eine große Bedeutung zu. Die zum ökologischen Verbundsystem gehörenden ökologischen Zellen sind für viele Lebewesen der Agrarlandschaft noch das letzte Refugium und meistens sind diese Lebensräume schon jetzt nicht nur belastet, sondern auch für ein dauerhaftes Überleben der für die Agrarlandschaft typischen Biozönose zu klein. Daraus darf nicht die zunehmende Bedeutungslosigkeit abgeleitet werden, sondern das Bedürfnis nach Verdichtung des ökologischen Netzes, Vergrößerung der Einzelbestandteile dieses Netzes und Unterbrechung des Schadstoffeintrages und der mehr oder weniger regelmäßigen Störungen aller Lebensäußerungen.

Für ein dauerhaft erfolgreiches ökologisches Verbundnetz sind zwei Bedingungen unbedingt zu erfüllen, zum ersten die Erhaltung bzw. die Entwicklung ungestörter ökologischer Zellen und genügender Dichte, und zweitens die Einbettung dieser Inseln in breite Verbindungskorridore, die nur einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen werden sollen.

#### **5. Anzustrebende Entwicklung in der Agrarlandschaft**

Im Zuge der allgemeinen Entwicklung der Landwirtschaft wurde in vielen Agrarlandschaften das aus verschiedenen Strukturelementen entwickelte Netz zerstört. Mit dieser Entwicklung ist eine

landschaftsökologische Verarmung verbunden. Eine Wiederherstellung landschaftsökologisch und agrarökologisch günstiger Bedingungen ist notwendig. Sie kann erfolgen durch

- Schließung vorhandener Lücken oder Neuanlage ganzer Strukturelementkomplexe,
- Herstellung von Überwindungsmöglichkeiten vorhandener Barrieren,
- Wiederherstellung einer Kulturbiotopvielfalt durch den Anbau weiterer Kulturpflanzenarten,
- Verringerung von Belastungen der Landschaft insgesamt und insbesondere von Belastungen der verschiedenen ökologischen Zellen und
- Verbesserung der ökologischen Bedingungen der wichtigsten Strukturelemente durch Vorlagerung von Kompensativzonen.

So lange noch keine auf einzelne Landschaftstypen ausgerichteten Normen für die Dichte eines ökologischen Netzes existieren, sollten die Maximalabstände zwischen z.B. bandartig entwickelten ökologischen Zellen auf keinen Fall größer als 400 m sein. Die Abstände zwischen den einzelnen Elementen sollten um so kleiner sein, je kleiner die ökologischen Zellen sind, je gravierender die zwischen den Einzelementen liegenden Areale in ihrer Faktorausstattung von den Strukturelementen abweichen und je größer die Streßwirkungen auf diese Elemente sind.

Zur Herstellung einer "ökologiegerechten Kulturlandschaft" bietet die durch Überschußproduktion gekennzeichnete Situation im Agrarbereich besonders günstige Bedingungen. Das Streben nach allgemeiner Extensivierung ist noch keine ausreichende naturschutzpolitische Vorgabe. Es geht vielmehr darum, mittels geschickter Steuerungsinstrumente ein optimales Mosaik verschiedener Kulturbiotope in Vernetzung mit einem belastungsfreien Verbundsystem aus naturnahen Biotopen herzustellen. Das stößt allerdings auf die Schwierigkeit, daß die aus der Nutzung ausscheidenden Flächen bzw. die für die Extensivierung zur Verfügung stehenden Flächen nicht unbedingt dort liegen, wo sie als Naturschutzmosaiksteine benötigt werden. Stellenweise können die Instrumente der agrarstrukturellen Neuordnung hilfreich sein.

Bestimmte Ziele des Naturschutzes können am besten mit Hilfe landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsverfahren erreicht werden. Verschiedene Extensivierungsprogramme sind ein Beleg dafür. Sie basieren durchweg auf dem Privatbesitz der Flächen und der Freiwilligkeit der Naturschutzleistung durch die Besitzer. Zur praktischen Umsetzung dieser naturschutzpolitischen Vorgabe haben wir (KNAUER 1986) die Entwicklung von "Naturschutz- und Landschaftspflegebetrieben" vorgeschlagen. Vor allem für Futterbaubetriebe auf der Basis der Grünlandbewirtschaftung bietet sich die Wahrnehmung von Naturschutzaufgaben durch die praktische Landwirtschaft auf der Basis

eines solchen Betriebszweiges an. Hierbei geht es nicht nur um die Entwicklung bestimmter Pflanzenbestände, sondern auch um die Anpassung der landwirtschaftlichen Tierhaltung an diese Pflanzenbestände, also um die Haltung von Tieren mit geringeren Ansprüchen an das Futter usw. Für solche Betriebe, aber auch für einen Einzelbetriebszweig Naturschutz und Landschaftspflege sind entsprechende Honorare zu bezahlen. Zur Festlegung der Honorarhöhe ist eine Erfolgsbewertung vorzunehmen. Sowohl der Honorarkatalog als auch der Schlüssel für die Erfolgsbewertung sind noch nicht detailliert ausgearbeitet, die Aufstellung beider Maßstäbe ist aber grundsätzlich und schnell möglich.

## 6. Zusammenfassung

Naturschutzaufgaben sind nicht nach dem Segregationsprinzip nur außerhalb der Agrarlandschaft durchführbar, sondern müssen nach dem Integrationsprinzip auch in der Agrarlandschaft realisiert werden. Wegen der steil angestiegenen Produktivitäten von Flächen und Kulturpflanzen stehen gegenwärtig in den Agrarlandschaften große Areale für eine Nutzungsumwandlung zur Verfügung. Mit der Entwicklung der Landwirtschaft ist eine starke Verarmung an Lebensraumvielfalt für Pflanzen und Tiere verbunden. Extensivierung alleine schafft noch nicht die Bedingungen, wie sie vor 50–100 Jahren in der Agrarlandschaft vorhanden waren. Hinzu muß eine dem Landschaftstyp angepaßte, reiche Biotopstruktur kommen. In vielen Landschaften ist die Basis für die Entwicklung einer solchen Struktur noch vorhanden und muß weiterentwickelt werden. Von einzelnen Biotoptypen sind vielfältige Funktionsdaten bekannt. Vor allem die bandartig aufgebauten Biotope haben neben der landschaftsökologischen auch eine agrarökologische Bedeutung. Die in jüngerer Zeit entwickelten Extensivierungsprogramme werden als zu starr bewertet. Die erfolgreiche Realisierung von Naturschutzzielen in der Agrarlandschaft setzt die Entwicklung ganzer Betriebszweige Naturschutz und Landschaftspflege voraus. Auf die agrarökologische und die landschaftsökologische Bedeutung der Entwicklung wird hingewiesen, und auch auf die Möglichkeit der Entwicklung von Naturschutz- und Landschaftspflegebetrieben.

## Literatur

BARGAMM, J. (1986):  
Schriftl. Mittl., Kiel

KAULE, G. und A. BEUTLER (1981):  
Beurteilung des Systemzustandes von Agrarlandschaften, Ergebnisse der Modelluntersuchung Ingolstadt.- Daten und Dokumente zum Umweltschutz, 31

**KNAUER, N. (1986):**  
Ökologische und landwirtschaftliche Konzepte zur Verwendung freigesetzter Flächen. - N. Arch. f. Nds. 35

**KNAUER, N. (1986):**  
Landwirtschaft und Naturschutz. Bedeutung des Artenschutzes und mögliche Leistungen der Landwirtschaft. - KALI-BRIEFE (Büntehof) 18

**KNAUER, N. und U. STACHOW (1986):**  
Verteilung und Bedeutung verschiedener Strukturelemente in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. - Verh. d. Ges. f. Ökologie, Bd. XIV

**SCHRÖDER, H. (1986):**  
DFG-Ber., Mskr. Kiel

**STATISTISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (1985):**  
Statistische Berichte des Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein. C I/S-4j/85

**STATISTISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN (1985):** Statistische Berichte des Statistischen Landesamtes Schleswig-Holstein, C I/C II-j/85

**Anschrift des Verfassers:**  
Prof. Dr. Norbert Knauer  
Institut für Wasserwirtschaft und  
Landschaftsökologie der Universität Kiel  
Olshausenstr. 40  
D-2300 Kiel 1

# Naturschutzfachlicher Flächenanspruch und Landwirtschaft

Johann Schreiner

## 1. Naturschutz erstreckt sich auf die gesamte Fläche!

Naturschutz umfaßt die Gesamtheit der Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensgemeinschaften, der natürlichen Lebensgrundlagen sowie zur Sicherung von Landschaften und Landschaftsteilen unter natürlichen Bedingungen (ANL 1986).

Naturschutz ist demnach

- ein "Maßnahmepaket",
- sowohl Querschnittsaufgabe als auch sektorale (fachspezifische) Aufgabe,
- abzugrenzen von Tierschutz, techn. Umweltschutz, Denkmalschutz und Ökologie.

Seine Ziele sind

- die nachhaltige Sicherung der Naturgüter Wasser, Luft und Boden,
- die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die dauerhafte Erhaltung der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten als Bestandteile der Lebensgemeinschaften in ihren regionalen Variationen,
- der Schutz unbelebter Naturschöpfungen wie Wasserfälle, Höhlen, Quellen, Felsen sowie
- die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Während sich die letztgenannten Ziele auf Teilflächen verwirklichen lassen, erstrecken sich die erstgenannten auf die gesamte Fläche. Ihre Verwirklichung ist auch im gemeinsamen Interesse von Landwirtschaft und Naturschutz.

## 2. Segregations- und Integrationsmodell. Zwei Modelle für die Zukunft von Landwirtschaft und Naturschutz

Derzeit wird mehr als die Hälfte der Fläche Bayerns landwirtschaftlich genutzt. Die Landwirtschaft trägt deshalb eine besondere Verantwortung bei der Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes.

Das Verhältnis Naturschutz - Landwirtschaft Natur kann nach ZIELONKOWSKI (1988) mit folgenden 9 Thesen beschrieben werden:

1. Landwirtschaftliche Nutzung und Anliegen des Naturschutzes weisen eine traditionelle Bindung auf.

2. Die heutige nichtlandwirtschaftliche Bevölkerungsmehrheit steht im Eigeninteresse in einer existenzsichernden Verpflichtung solidarisch zur Landwirtschaft.

3. Es ist zwar nicht mehr die Mehrheit der Bevölkerung in der Landwirtschaft tätig, aber es liegt immer noch die Mehrheit der Fläche unseres Staatsgebietes mit knapp 90 % in land- und forstwirtschaftlicher Verantwortung.

4. Die *dauerhafte* Erzeugung nachwachsender Naturprodukte hat die *nachhaltige* Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

5. Sowohl umweltschonende Landwirtschaft als auch die Sicherung der Naturgüter und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind flächengebunden.

6. Industrielle Produktion orientiert sich wenig an der Fläche oder an einem Nachhaltigkeitsprinzip.

7. Der von der EG-Agrarpolitik verursachte mittelbare oder unmittelbare Druck zu umweltbelastender landwirtschaftlicher Produktion ist zugunsten existentieller Anliegen der Gesellschaft aufzuheben.

8. Nahrungsmittel sind importierbar, nicht aber Umweltqualität.

9. Umweltbelastungen treffen auf Dauer gleichermaßen Landwirtschaft und Naturschutz und damit die Lebensgrundlagen aller.

Derzeit sind zwei Modelle zum Naturschutz in der Agrarlandschaft in der Diskussion, das Segregationsmodell und das Integrationsmodell (Abbildung 1).

Das *Segregationsmodell* hat eine Trennung der Flächen für Landwirtschaft und Naturschutz zum Ziel. In Bayern würden dabei in den nächsten Jahren 60 % der Landwirtschaftsfläche nicht mehr landwirtschaftlich genutzt (GLÜCK 1988)

Die Folgen faßt MADER (1988) zusammen:

- Eine Festschreibung der Nutzungsintensität über weite Bereiche unserer Agrarlandschaft oder

# Modelle zur Zukunft von Landwirtschaft und Naturschutz in der Landschaft

## Segregationsmodell

## Integrationsmodell

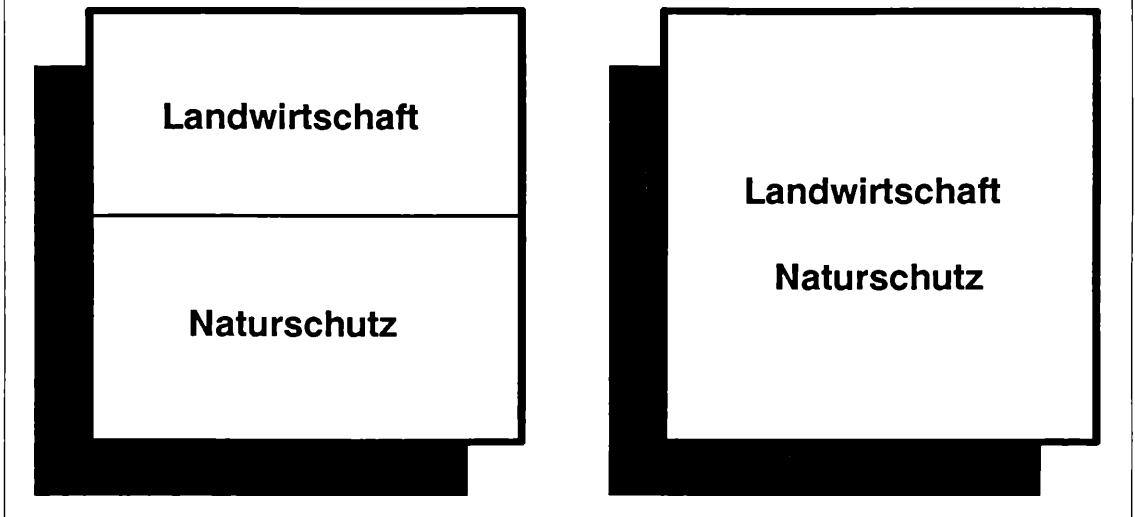


Abbildung 1

gar eine Steigerung der Bewirtschaftungsintensität, wie sie von manchen Befürwortern des Modells als Preis für die Freistellung von Flächen gefordert wird, belastet die Böden und die Bodenorganismen und beschleunigt den Vorgang der Auflösung der inneren Regelkreise der Agrarökosysteme. Ein solcher Prozeß würde die Bemühungen der Bundesregierung um den Bodenschutz (Bodenschutzprogramm!) ad absurdum führen.

– Die Ziele des integrierten Pflanzenschutzes müßten aufgegeben werden, da den Antagonisten der landwirtschaftlichen Schädlinge jegliche Lebensgrundlage entzogen würde. Auch dies steht im Widerspruch zu den existierenden agrarpolitischen Vorgaben.

– Die Zerschneidung und Trennung von Lebensräumen vieler Tierarten, die auf Migration und Dispersion angewiesen sind oder die große Aktionsräume oder separate Teillebensräume besitzen, wird verschärft. Barrieren werden unüberwindlich. Eine Vielzahl bisher noch nicht hinreichend untersuchter populationsökologischer und genetischer Probleme tut sich auf.

– Die der Nutzung überlassenen und die Naturschutzziele ausschließenden Flächen wirken, insbesondere wenn der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln noch erhöht werden muß, als kontinuierlicher Abfluß oder Aderlaß auf eine große Anzahl von Tierpopulationen. Populationsökologische Meßwerte können noch kein genaues Bild

über die Bedeutung dieses Effektes vermitteln, allerdings liegt die Vermutung nahe, daß diese kontinuierliche Abschöpfung großer Populationsanteile das Artensterben in Agrarlandschaften beschleunigt.

– Die Probleme der Rückstandsanreicherung von Agrochemikalien und der Nitratbelastung des Grundwassers werden eher vergrößert als gelöst werden.

Das *Integrationsmodell* sieht eine Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landwirtschaft auf möglichst weitgehend gleichen Flächen vor. Ziel ist es, bei einer abgestuften, aber möglichst großflächigen Verringerung der Nutzungsintensität eine möglichst flächendeckende bäuerliche Landwirtschaft zu erhalten. Der seit Jahren zu beobachtende Produktionszuwachs von ca. 2 % allein aufgrund des wissenschaftlich-technischen Fortschritts sollte Grund genug sein.

### 3. Integrationsmodell und Flächenanspruch

Unter der Zielsetzung der Verwirklichung des Integrationsmodells, also einer möglichst weitgehenden Überlagerung von "Naturschutz" und "Landwirtschaft" in der Fläche, lassen sich 3 Kategorien abgrenzen:

- Flächen mit ausschließlicher Zweckbestimmung Naturschutz (ausschließliche Schutzfunktion)

– Unterschiedlich intensiv genutzte Flächen mit teilweiser Schutzfunktion (besondere Schutzfunktion)

– Flächen intensiver Landnutzung unter Beachtung des Nachhaltigkeitsprinzips (allgemeine Schutzfunktion)

Tabelle 1

<b>Größe von Flächen mit besonderer bzw. ausschließlicher Schutzfunktion in Bayern</b>				
<b>Funktion</b>	<b>Nähere Charakterisierung</b>	<b>Flächen-grösse in Bayern (ha)</b>	<b>%-Anteile zur Gesamt-fläche</b>	<b>%-Anteile zur Landwirt-schaftsfläche</b>
absolute Schutzfunktion	Regenerations- und Wiederausbreitungszentren für Pflanzen- und Tierarten. Reservate in Staatsbesitz	326 000	4,6	2,8
generell vorrangige Schutzfunktion	alle natürlichen und naturnahen Ökosystemtypen sowie Bestände halbnatürlicher und alter Ökosysteme ausserhalb der Reservate	350 000	5,0	1,5
Förderung des biologischen Austausches	Trittsteinlebensräume und Bandstrukturen als Grundgerüst der Vernetzung von Reservaten	288 000	4,1	4,1
Pufferzonen für Reservate	Ökotope; Schutz der Reservate vor Belastungen jedweder Art aus angrenzenden Gebieten	153 200	2,2	2,2
Pufferzonen an Gewässern	beiderseits 5m breite Streifen an allen Fließgewässern, 10m breite Streifen an Seen	37 500	0,5	1,0
Schutz von Moorböden	Sicherung der Grünlandnutzung oder Bestockung mit Wald zur Vermeidung von Winderosion. Flächengrösse umfasst die landwirtschaftliche genutzte Fläche auf Moorböden	80 000	1,1	2,0
Schutz der Böden vor Wassererosion	Sicherung der Grünlandnutzung oder Bestockung mit Wald zur Vermeidung von Wassererosion in hängigen Lagen. Flächengrösse umfasst die landwirtschaftliche Fläche, die von Ackernutzung in Grünland oder Wald überzuführen ist	850 000	12,0	22,0
Schutz der Oberflächengewässer	Sicherung der Grünlandnutzung oder Bestockung mit Wald zur Vermeidung des Nährstoffeintrags in Oberflächengewässer in Überschwemmungsgebieten, die etwa 1x jährlich überflutet werden. Flächengrösse umfasst die landwirtschaftlich genutzte Fläche in o. g. Überschwemmungsgebieten	112 000	1,6	2,8
Schutz des Grundwassers	Sicherung einer extensiven Grünlandnutzung oder Bestockung mit Wald in Wasserschutzgebieten. Flächengrösse umfasst die Schutz-zonen I - II aller bestehenden und geplanten Wasserschutzgebiete, soweit sie landwirtschaftlich genutzt werden	135 000	1,9	3,4

Von den ersten beiden Kategorien sind die in Tabelle 1 aufgeführten Flächen betroffen (nach SCHREINER 1987 ergänzt).

Die genannten Flächen stellen das Grundgerüst zur dauerhaften Sicherung der Naturgüter in Bayern dar. Auf den übrigen etwa 60 % der Landwirtschaftsfläche ist eine großflächige Nutzungsintensivierung aus Artenschutzgründen geboten und für den Naturhaushalt förderlich.

#### 4. Der Flächenanspruch als Konfliktpotential

Die Erfahrung zeigt, daß das Aufstellen von Forderungen und Ansprüchen von seiten des Naturschutzes ohne Hinweise auf Realisierungsmöglichkeiten bei einzelnen Landwirten auf Ablehnung stößt. Handfeste Konflikte können daraus erwachsen, wenn man sich nicht bemüht, gemeinsam Lösungen zu suchen.

Konflikte sind vielfach das Ergebnis falscher Rahmenbedingungen. Zur Konfliktlösung ist es notwendig, zunächst die Ziele der Konfliktpartner kennenzulernen und dann die Rahmenbedingungen darauf einzustellen.

Die Ziele der Land- (und Forst-)wirtschaft lassen sich in zwei Punkten umreißen:

- nachhaltige Nutzung der Böden zur Erzeugung von Nahrung und Rohstoffen,
- Erzielung eines adäquaten Einkommens für die Beschäftigten.

Die Ziele des Naturschutzes wurden eingangs bereits dargelegt.

Eine Verknüpfung der Ziele ergibt zwei Ebenen der Konfliktlösung, die flächenbezogene und die finanzielle Ebene. Auf der flächenbezogenen Ebene ist ein Konsens im Sinne des vorgestellten Flächenkonzepts relativ leicht herzustellen, wenn die

Tabelle 2

## NATURSCHUTZPROGRAMME IN BAYERN

**Erschwernisausgleich für Feuchtflächen  
Landschaftspflegeprogramm**

**Programm "Schutz für Wiesenbrüter"**

**Programm "Schutz der Acker- und Wiesenrandstreifen"**

**Programm für Mager- und Trockenstandorte**

**Programm zur Erhaltung der Kulturlandschaft**

**Uferrandstreifenprogramm**

**Pufferzonenprogramm \***

**Teich- und Stillgewässerprogramm \***

**Streuobstwiesenprogramm \***

\* in Vorbereitung bzw. Pilotprojekte

daraus resultierenden finanziellen Konsequenzen gelöst werden.

Die benötigten Finanzmittel können volkswirtschaftlich kostenneutral bereitgestellt werden, da

die Extensivierung eine Einsparung bei den Kosten für die Überschußprodukte bringt. Es kann nach Auffassung führender Wirtschaftswissenschaftler sogar soviel gespart werden, daß das Geld für Kompensationszahlungen an Landwirte

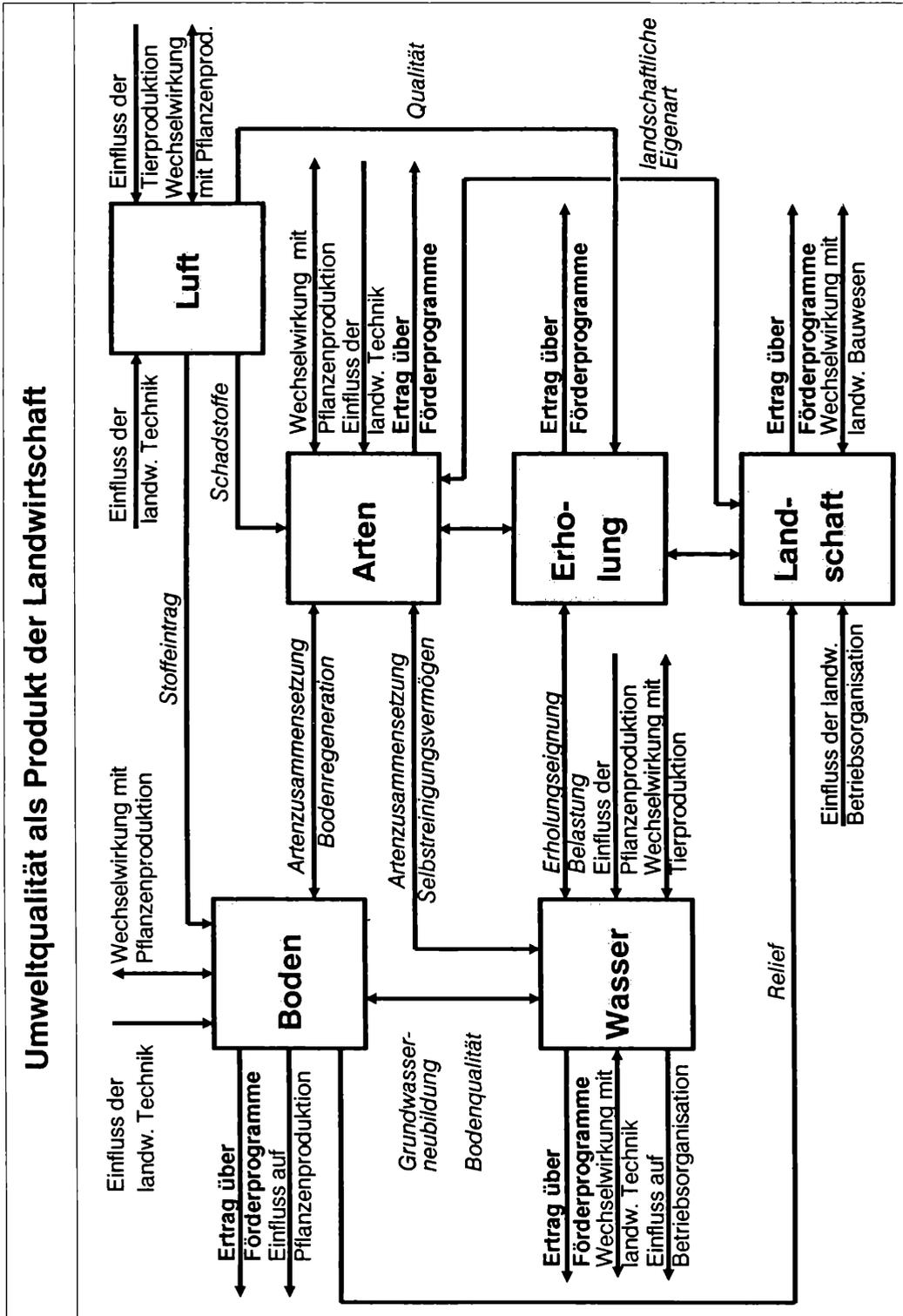


Abbildung 2

gar nicht untergebracht werden kann (HAM-PICKE 1988).

## 5. Die Realisierung des Flächenanspruches

Die drei verschiedenen Flächenkategorien bedürfen spezifischer Ansätze zu ihrer Realisierung.

Für die Flächen mit ausschließlicher Zweckbestimmung Naturschutz (Reservate) ist zur langfristigen Sicherung und zur unschädlichen Durchsetzung der massiven Nutzungsbeschränkungen eine Überführung in öffentliches Eigentum unabdingbar. Ob dies durch Erwerb oder Tausch vorhandener Flächen erfolgt, dürfte von der jeweiligen Situation abhängen. Der Flurbereinigung kommt dabei eine wichtige Aufgabe zu. Als Träger bietet sich eine Stiftung wie der Bayer. Naturschutzfonds an.

Flächen mit Schutz- und Nutzfunktion in unterschiedlichen Anteilen können erworben werden. Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens im öffentlichen Besitz vorhandene Flächen in Gewässerschutzstreifen umgelegt werden. Eine weitere Möglichkeit der Erreichung des Schutzzwecks besteht in dem Angebot flächenbezogener Förderprogramme.

Auf Flächen intensiver Landnutzung (mit allgemeiner Schutzfunktion) kann eine großflächige Extensivierung v. a. durch ortsungebundene Förderprogramme erreicht werden. Die in Bayern vorhandenen Naturschutzprogramme (Tabelle 2) mit einer Mittelausstattung von ca. 100 Millionen DM im Jahr 1988 sind ein wichtiger Schritt in diese Richtung.

Auf betriebswirtschaftlicher Ebene bedeutet das die Einführung eines neuen Produkts "Umweltqualität" neben der tierischen und pflanzlichen Erzeugung, das der Landwirt von der Gesellschaft honoriert erhält. Der Landwirt wird also nicht für einen entgangenen Nutzen entschädigt, sondern für ein andersgeartetes Produkt honoriert.

Umweltqualität kann mit den Komponenten 'Boden, Wasser, Luft, Arten, Landschaft und Erholung' beschrieben werden (Abbildung 2). Diese stehen untereinander in enger Verflechtung. Nach außen befinden sie sich in Wechselwirkung mit den anderen Komponenten eines landwirtschaftlichen Betriebes wie Tier- und Pflanzenproduktion, Betriebsorganisation, Bauwesen und Technik. Über Förderprogramme können sie Ertrag bringen.

## 6. Neue Sinn-Inhalte für die Landwirtschaft

War es bis vor wenigen Jahrzehnten die übermächtige Natur, die den Menschen bedrohte, gegen die er sich zur Wehr setzen mußte, so haben sich heute die Verhältnisse umgekehrt. Die Natur wird groß-

flächig vom Menschen gesteuert. Sie ist seiner Verantwortung anvertraut. Wir müssen heute naturverträgliche Konzepte, nicht Strategien gegen die Natur entwickeln.

War es bis vor wenigen Jahren das allgemein anerkannte Ziel landwirtschaftlicher Produktion, möglichst viele Nahrungsmittel und Rohstoffe zu erzeugen, so haben sich heute die Verhältnisse umgekehrt. Für viele Landwirte bricht (verständlicherweise) eine Welt zusammen, wenn sie heute gesagt bekommen, daß ihre jetzigen Produktionsverfahren nicht nur die Naturgüter Boden und Wasser und die Artenvielfalt gefährden, sondern auch die Gesellschaft mit immensen Kosten für Lagerhaltung und Verwertung der Überschußprodukte belasten.

Unser Verhältnis zur Natur steht an einem Wendepunkt. Die Landwirtschaft steckt in einer tiefen Sinnkrise. Es gilt, das Selbstverständnis der Landwirtschaft wieder zu fördern, indem ihr neue Aufgaben zur Sicherung der Natur für den Menschen übertragen werden, die von unserer Gesellschaft nicht nur materiell, sondern auch ideell honoriert werden

## 7. Danksagung

Das vorliegende Manuskript ist das Ergebnis vielfältiger Diskussionen mit Kollegen an der ANL. Stellvertretend für alle danke ich besonders dem Direktor, Herrn Dr. Wolfgang ZIELONKOWSKI, und Herrn Manfred FUCHS für ihre Anregungen.

## 8. Literatur

ANL (= Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege) (1986):

Naturschutz. Grundlagen - Ziele - Argumente; Informationen 2, Laufen/Salzach, 47 S.

GLÜCK, A. (1988):

Umweltschutz und Reform der Agrarpolitik. Bayerische Staatszeitung vom 12.02.1988. S. 1

HAMPICKE, U. (1988):

Volks- und betriebswirtschaftliche Kosten des Naturschutzes in der Landwirtschaft und Möglichkeiten der Finanzierung. Laufener Seminarbeiträge 1/87. Im Druck

MADER, H. J. (1988):

Forderungen an Vernetzungssysteme in intensiv genutzten Agrarlandschaften aus tierökologischer Sicht. Laufener Seminarbeiträge 10/86. Im Druck

SCHREINER, J. (1987):

Der Flächenanspruch im Naturschutz. Ber. ANL 11: 209-224

**ZIELONKOWSKI, W. (1988):**  
Umwandlung von Intensivflächen in Extensivflächen. - Neue Potentiale und Chancen für den Naturschutz. In: Entwicklung des ländlichen Raumes. - Deutscher Rat für Landespflege. Im Druck

**Anschrift des Verfassers:**  
Johann Schreiner  
Akademie für Naturschutz  
und Landschaftspflege  
Postfach 1261  
D-8229 Laufen/Salzach

# Konzept des Naturschutzes zur Flächennutzung

Klaus Heidenreich\*

## 1. Ausgangslage

Auf den ersten Blick erscheint es widersprüchlich, wenn im Zusammenhang mit einem Flächennutzungskonzept zugleich von Ansprüchen des Naturschutzes die Rede ist, steht doch gemeinhin die Sicherung und Erhaltung vorhandener ökologisch wertvoller Flächen bei der Naturschutzarbeit im Vordergrund. Ist es deshalb überhaupt gerechtfertigt, von Ansprüchen des Naturschutzes auf Nutzung bestimmter Flächen zu sprechen?

Einen ersten Hinweis können wir bereits aus der Gesamtverteilung der Landesfläche der Bundesrepublik bzw. Bayern entnehmen. Danach sieht die Situation so aus, daß

- 55 % der Fläche landwirtschaftlich zur Erzeugung tierischer und pflanzlicher Nahrung genutzt werden
- 30 % der Fläche forstlich bewirtschaftet werden,
- 12 % der Flächen vom Menschen als Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsfläche, also für Infrastrukturmaßnahmen im weitesten Sinne, in Anspruch genommen werden.

Damit verbleiben lediglich 3 % der Gesamtfläche, die man noch als natürlich oder naturnah bezeichnen kann. Aber selbst diese "ökologischen" Flächen sind keineswegs vor anderweitigen Nutzungen oder Beeinträchtigungen gesichert. Dies hat mit aller Deutlichkeit die in Bayern durchgeführte Biotopkartierung gezeigt, die 1974/75 erstmals durchgeführt wurde. Bei den damals erfaßten Biotopflächen, die rund 4 % der Landesfläche ausmachten, hat sich bei einer Überprüfung im Jahre 1982 herausgestellt, daß 3 % hiervon bereits total verloren waren, 51,5 % als beeinträchtigt bezeichnet werden mußten und lediglich 55,5 % sich noch im ursprünglichen nicht gestörten Zustand befanden.

Einen weiteren Hinweis erhalten wir aus einer Untersuchung über die Ursachen für den Rückgang unserer heimischen Tier- und Pflanzenarten, deren alarmierende Zahlen erst jüngst wieder in der neuen Roten Liste gefährdeter Pflanzenarten belegt wurden und die sich - grob gesagt - in einer Größenordnung zwischen 40 und 70 % bewegen. Nicht umsonst wird immer wieder darauf hingewiesen, daß es trotz aller Bemühungen bisher nicht gelungen ist, diesen Artenschwund zu stoppen und eine entscheidende Trendwende herbeizuführen. Die Flächenabhängigkeit dieser Entwicklung ist

sehr rasch aus der Aufzählung der Ursachen ersichtlich, wie wir sie z.B. in der Interpellation Natur- und Artenschutz in Bayern 1985 finden können. Dort sind als Hauptgründe genannt:

- Baumaßnahmen (z.B. Siedlungsbau, Errichtung von Verkehrswegen, Flächenzerschneidung, Leitungsbau)
- Maßnahmen mit Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (z.B. Entwässerungen, Begrädnungen, Auffüllungen)
- Umwandlung von Flächen oder Beständen in der Land- und Forstwirtschaft (z.B. Umbruch, Rodung)
- Erholungs- und Fremdenverkehr.

Die Ursachen hierfür sind in den Bemühungen um einen zivilisatorischen Fortschritt zu sehen, die unstreitig zu nachteiligen Veränderungen der Umwelt geführt haben. Dabei haben sicherlich auch die noch vielfach unzureichenden Kenntnisse über Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensraumansprüche, über die Wechselwirkungen im Ökosystem sowie über die Summenwirkung einzelner kleiner Eingriffe mit zur Vernachlässigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beigetragen. Mangelndes Wissen, darauf beruhende Fehleinschätzungen und andere Gewichtung bei der Abwägung waren wesentliche Gründe für die Nichtberücksichtigung.

Kommen wir aber zum Ergebnis, daß letztlich die Natur mit ihrer Tier- und Pflanzenwelt durch solche klein- oder großflächigen Maßnahmen zerstört, geschädigt oder beeinträchtigt wurde, so ergibt sich umgekehrt daraus die Folgerung, daß eine Verbesserung der Situation nur dadurch erreicht werden kann, daß der Natur die für sie erforderlichen Flächen wieder zur Verfügung gestellt werden. Glücklicherweise sind heute auch Ansichten überholt, die die Naturschutzarbeit auf einige wenige "Ökoflächen" beschränken wollen oder gar von einer gebietlichen Aufteilung ausgehen. Zu Recht verlangt der Gesetzgeber einen ganzheitlichen Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich. Nur eine solche Zielsetzung ist geeignet, wirksam zur Verbesserung unserer natürlichen Grundlagen beizutragen.

Dabei gilt es gleich einem Mißverständnis vorzubeugen, daß ein solcher ganzheitlicher Anspruch zur Folge hat, daß der Naturschutz womöglich allein über die Bestimmung der Gesamtflächen zu

Referat anlässlich des Seminars "Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft - Chancen für Gesellschaft, Landwirtschaft und Naturschutz" der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, gehalten am 21. Sept. 1987 in Laufen

entscheiden hat. Ganz im Gegenteil kann Naturschutz nur erfolgreich sein, wenn möglichst viele der unterschiedlichen Flächennutzer soweit als möglich dabei auf eine naturverträgliche Nutzung Rücksicht nehmen. Aber auch dort, wo der Naturschutz konkrete fachliche Vorstellungen über die Nutzungen bestimmter Flächen hat, bleibt es letztlich der Umsetzung überlassen, wer im konkreten Einzelfall diesem Anliegen Rechnung trägt. Erfreulicherweise hat hier die Ergänzung der Bayerischen Verfassung im Jahre 1984 mit aller Deutlichkeit die Verantwortlichkeit aller, des Staates und der Körperschaften genauso wie jedes einzelnen, hervorgehoben.

## 2. Flächenbedarf

Aus den Einleitungsbemerkungen ist bereits erkennbar, daß die Durchsetzung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgrund der gegebenen Situation eine Gesamtstrategie verlangt, die ein Bündel verschiedener Maßnahmen beinhaltet, mit denen den fachlichen Anforderungen an bestimmte Flächennutzungen Rechnung getragen werden soll, um dem Gesetzauftrag nachzukommen, der von uns Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als unsere eigenen Lebensgrundlagen verlangt. Deshalb bedarf es zunächst eines Überblickes über die Flächen, die zur fachlichen Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise benötigt werden. Auch hier gibt es eine Reihe von Aspekten, unter denen Flächen naturschutzrelevant sein können, weshalb ich mich - ohne Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen - auf vier wichtige Kategorien beschränken möchte:

### 2.1 Vorrangflächen

Der Begriff der "Vorrangfläche" ist weithin im Rahmen des landesplanerischen Instrumentariums bekannt und hat dort vor allem im Zusammenhang mit der Rohstoffsicherung, insbesondere dem Kiesabbau, Bedeutung erlangt. Allgemein werden darunter Flächen verstanden, die aufgrund ihrer besonderen Beschaffenheit derart große Bedeutung für einen bestimmten Nutzungszweck besitzen, daß ihnen der Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen einzuräumen ist. Diese Voraussetzung ist aus Naturschutzsicht bei solchen Flächen gegeben, die wegen ihrer natürlichen Ausstattung besonders schutzwürdig sind. Diese Flächen müssen als eine Art "ökologischer Grundstock" betrachtet werden, d.h. als Kernflächen, die unabdingbare Mindestausstattung jeglicher Naturschutzarbeit sind. Hierzu haben wir inzwischen sogar ausdrückliche gesetzliche Aussagen, wenngleich noch von unterschiedlichem Rechtscharakter. Bayern war auch hier Vorreiter, indem bereits in der Novelle des Bayerischen Na-

turschutzgesetzes im Jahre 1982 erstmals ein unmittelbar geltender gesetzlicher Schutz für bestimmte Biotope eingeführt wurde, der sich zunächst auf besonders schutzwürdige Feuchtgebiete bezog und diese grundsätzlich vor nachteiligen Veränderungen schützen wollte. Diese Gebiete wurden in Art. 6 d des Bayerischen Naturschutzgesetzes in Verbindung mit der Anlage 1 enumerativ aufgezählt und umfassen folgende ökologisch besonders wertvolle Flächen:

"Verlandungsbereiche von Gewässern mit Röhricht und Großseggenrieden, Kleinseggensümpfe und Großseggenriede außerhalb von Verlandungsbereichen, Flächen mit Schlenkenvegetation, seggen- und binsenreiche Naß- und Feuchtwiesen. Mädesüß- Hochstaudenfluren, offene Hochmoore, Pfeifengrasstreuwiesen, Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen, Hochmoorwälder, Bruchwälder (Erlen-Bruchwald auf organischen Weichböden), von den Auwäldern im wesentlichen die, die regelmäßig einmal jährlich überschwemmt werden".

In der Novelle 1986 wurde dann in Bayern dieser gesetzliche Biotopschutz auf die auch besonders erhaltenswürdigen Mager- und Trockenstandorte ausgedehnt, die gleichfalls in einer Anlage ausdrücklich benannt wurden und folgende Flächen umfassen:

"Magerrasen (Steppen-, Halbtrocken- und Trockenrasen, Sand- und Felsrasen, Borstgrasrasen trockener Ausprägung, alpine Kalkmagerrasen), Heiden (Fels- und Steppenheiden, Zwergstrauchheiden trockener Ausprägung), Steinfluren, Trockenwälder und -gebüsche (wärmeliebende Kiefern- und Eichenmischwälder, Gebüsche und Säume; Steppenheidewälder und Schneeheide-Kiefernwälder)".

Inzwischen hat auch bei der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes der Bundesgesetzgeber erstmals - wenn auch nur als Rahmenregelung - den Schutz bestimmter Biotope festgelegt, was für die einzelnen Bundesländer verbindliche Vorgabe ist und der Umsetzung in Landesrecht bedarf. Wenngleich diesem Auftrag Bayern zum Großteil durch die genannten Bestimmungen schon nachgekommen ist, sollen vollständigkeithalber die bundesgesetzlich geschützten Biotope insgesamt dargestellt werden. Nach der Bestimmung des § 20c Bundesnaturschutzgesetz, der am 01.01.1987 in Kraft getreten ist, sind folgende Biotope genannt:

"1. Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Quellbereiche, naturnahe und unverbauete Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer,

2. offene Binnendünen, offene natürliche Block- und Geröllhalden, Zwergstrauch- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

3. Bruch-, Sumpf- und Auwälder,

4. Fels- und Steilküsten, Strandwälle sowie Dünen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich,

5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche im alpinen Bereich".

Bereits hier ist klarzustellen, daß bei diesen Vorrangflächen keineswegs generell jede Nutzungsform ausgeschlossen ist. Feuchtflächen sind ebenso wie Mager- und Trockenstandorte Beispiele dafür, daß sie sogar zur Erhaltung ihrer typischen Struktur einer - wenn auch sehr extensiven - Nutzung und Pflege bedürfen, weshalb man in Bayern hier auch den Weg gegangen ist, die Nutzer selbst, nämlich die Landwirtschaft, in diese Aufgabe miteinzubinden und sie für entsprechende Leistungen zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit einem finanziellen Ausgleich zu honorieren. Deshalb können auch keine Pauschalaussagen für die Nutzung der genannten Vorrangflächen gemacht werden, vielmehr müssen diese differenziert für die einzelnen Flächen bestimmt werden.

## 2.2 Rand- und Pufferbereiche

Eine weitere wichtige Kategorie für den Flächenbedarf des Naturschutzes und der Landschaftspflege stellen die sog. Rand- und Pufferbereiche dar. Folgende Beispiele mögen dies verdeutlichen:

- Immer wieder kommt es vor, daß vorhandene Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und ökologisch wertvolle Biotop in ihrer Wirkung dadurch beeinträchtigt werden, daß außerhalb des geschützten oder erhaltenswerten Bereiches, aber im unmittelbaren Umfeld Nutzungen stattfinden, die ihrerseits unmittelbar auf die Beschaffenheit des Schutzgebietes bzw. Biotops einwirken. Fachlich spricht man hier von sog. Pufferzonen, die aufgrund ihrer ökologischen Beschaffenheit zwar nicht selbst schutzwürdig sind, zur Sicherung eines Schutzbereiches jedoch benötigt werden. Oft ist es schwierig, solche Flächen in die Verfahren miteinzubeziehen, weshalb hier durch entsprechende Nutzungsänderungen, z.B. Änderung einer bestehenden Intensivnutzung in eine in der Regel extensive Nutzung, wichtige Verbesserungen für die Qualität des schutzwürdigen Bereiches erreicht werden können. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen kann auch erwartet werden, daß hier die Betroffenen auf freiwilliger Basis gegen entsprechenden finanziellen Ausgleich eher bereit sind, ihre Nutzungen auf Naturschutzansprüche abzustellen, als wenn dies allein mit hoheitlichem Zwang durchgesetzt werden soll. Die Ergebnisse einer vom Ministerium durchgeführten Bestandserfassung von Naturschutzgebieten hat gezeigt, daß gerade durch solche Umfeldverbesserung die Schutzgebiete qualitativ deutlich verbessert werden könnten.

- Besondere Bedeutung kommt bei der Natur-schutzarbeit der Herstellung von Verbindungen zwischen bestehenden Biotopen zu. Diese - oft nur kleinflächigen - Bereiche sind unverzichtbar für den erforderlichen gegenseitigen Austausch, für die Wechselbeziehungen und letztlich damit für

die Stabilität und Vielfalt des Naturhaushalts. Diese Verbundbereiche sind unabdingbare Voraussetzung für den Aufbau eines intakten Biotopverbundsystems. Deshalb kommt es darauf an, möglichst viele dieser vorhandenen Verbindungsstücke zu erhalten und zu sichern. Beispiele hierfür sind etwa Uferstreifen von Fließgewässern, Randbereiche sonstiger Gewässer, Waldränder, Wegsäume oder Hecken. So unscheinbar diese Bereiche oft in der Landschaft sind, so bedeutsam sind sie doch als Mosaiksteine oder Trittbretter für den Naturschutz.

- Leider ist heute festzustellen, daß gerade diese Rand- und Verbundbereiche nicht nur teilweise völlig verschwunden sind, sondern auch dort, wo sie noch vorhanden sind, unter Beeinträchtigungen leiden. Immer intensivere Nutzungen wurden gerade auf Kosten solcher Randbereiche vorgenommen, so daß es jetzt gilt, mühsam wieder diese verlorenen Flächen für Naturschutzzwecke zurückzugewinnen. In vielen Fällen reicht es bereits aus, durch Extensivierung zusätzliche Belastungen auszuschalten, weil bereits solche Maßnahmen zu einer Steigerung der Artenvielfalt und zur ökologischen Stabilität der Landschaft beitragen. Hauptbeispiel ist hierfür die Reduzierung oder der Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden oder sonstigen chemischen Mitteln. So haben bereits Ergebnisse beim Acker- und Wiesenrandstreifenprogramm gezeigt, daß allein durch einen Verzicht des Herbizideinsatzes auf zwei bis drei Meter Breite eine Reihe gefährdeter und sogar schon verschollener Pflanzen wieder zum Vorschein kommen. So wird durch solche Maßnahmen der Natur nicht nur die Möglichkeit zu einer Regeneration gegeben, diese Kleinflächen dienen gleichzeitig dann als wichtige intakte Bestandteile eines anzustrebenden Biotopverbundsystems.

## 2.3 Flächen zur Durchführung zielgerichteter fachlicher Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Bereits jetzt ist absehbar, daß neben allen Erhaltungs- und Verbesserungsbemühungen bei vorhandenen natürlichen und naturnahen Flächen immer noch ein Bedarf zur Verwendung von Nutzflächen für Naturschutzzwecke bestehen bleiben wird. Die zunehmende Erschließung, Intensivnutzung und Beschädigung unserer Natur und Landschaft machen es notwendig, aktiv durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wieder neue Flächen zu schaffen, die für die Pflanzen- und Tierwelt geeignete Lebensräume darstellen und gleichzeitig mit intakten Bereichen verbunden werden können. Dabei soll hier gar nicht näher auf die bei Eingriffen in die Natur gesetzlich vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eingegangen werden, weil diese ohnehin im Rahmen der Zulassung des Eingriffs geprüft und dann vom

Verursacher durchgeführt werden müssen. Sie sind jedoch hier unter zwei Gesichtspunkten zu erwähnen, nämlich einmal unter dem Gesichtspunkt des Flächenbedarfs (dem Eingriffsverlust an der einen Stelle soll ja eine Sicherung für die Natur an anderer Stelle gegenüberstehen), zum anderen sind solche Maßnahmen nur sinnvoll, wenn sie auch de facto die vorher vorhandene Naturbilanz zumindest wieder herstellen, möglichst sogar einer Verbesserung zuführen.

Gedacht ist hier jedoch eher an die breite Palette notwendiger "Wiedergutmachungs-, Bereicherungs- oder Neuschaffungsmaßnahmen". Einige Beispiele sollen dies verdeutlichen:

– Besonders hoch sind die Verluste im Bereich der für den Natur- und Artenschutz besonders wichtigen Feuchtflächen. Hier sollte in bestimmten dafür geeigneten Bereichen auch an eine Wiedervernässung inzwischen trockengelegter Flächen gedacht werden, evtl. verbunden mit einer Wiederherstellung von Überflutungsbereichen, wobei hier sicherlich viel Geduld und Betreuung notwendig ist, ehe der erwünschte Zustand wieder eintritt.

– Vielfach zwingen aber auch die inzwischen eingetretenen Veränderungen dazu, völlig neue Biotope als Ersatz zu schaffen. Vor allem dort, wo bisher vorhandene natürliche Laichstätten oder Nahrungsquellen völlig verlorengegangen sind, müssen wir heute der Natur durch geeignete Maßnahmen zur Hilfe kommen. Unter diesem Aspekt sind etwa die Neuerrichtung von Amphibientümpel zu sehen, die Errichtung eigener Nahrungsbiotope z.B. für den Weißstorch oder den Graureiher oder die Bereitstellung von Brutplätzen für bestimmte Tierarten.

– Die geänderten Verhältnisse können uns sogar zwingen, zu gegenüber den ursprünglichen Gegebenheiten völlig geänderten Maßnahmen zu gelangen. So stellt sich etwa dort, wo natürliche Lebensbeziehungen auf Dauer unterbrochen sind, uns die Aufgabe, Ersatzlösungen zu finden, wie wir es bereits im Bereich des Amphibienschutzes etwa durch Anlage von Amphibienzäunen, Amphibientunnels und damit verbunden mit der Errichtung neuer Laichstätten versuchen.

– Schließlich ist es auch Aufgabe des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in Teilen unseres Landes, die inzwischen in ihrer naturräumlichen Ausstattung als ausgeräumt zu werten sind, wieder für eine Belebung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu sorgen. In diesem Zusammenhang gewinnen nicht nur die Neuanpflanzungen von Hecken Bedeutung, auch die Schaffung "natürlicher Oasen" kann wesentlich zu einer Verbesserung beitragen. Dies kann oft relativ einfach durch Brachliegen bestimmter Flächen oder durch Verzicht auf Intensivnutzung in kleinen Bereichen bewerkstelligt werden. Gerade die Mög-

lichkeit, ohne großen Aufwand kleine Landschaftselemente wieder einzubringen, sollte nicht vernachlässigt werden.

## 2.4 Flächen mit naturschutzverträglichen Nutzungsformen

All die aus naturschutzfachlichen Gründen immer auf bestimmte Einzelflächen beschränkten Maßnahmen werden jedoch in ihrer Wirkung begrenzt bleiben, wenn es nicht großflächig gelingt, in Teilen unseres Landes zu naturschutzverträglichen Nutzungsformen zu gelangen. Ein besonders signifikantes Beispiel hierfür ist etwa die Erhaltung eines ausreichenden Grünlandanteils. Neben ihrer Bedeutung für den Boden- und Gewässerschutz sind Grünlandflächen für den Naturhaushalt besonders wichtig. Dies gilt nicht nur für extensiv genutzte Grünlandflächen, die besonders wertvolle Biotop mit vielfältigem Tier- und Pflanzenbestand darstellen, sondern generell für die Grünlandnutzung, die einer Vielzahl von Gefährdungen ausgesetzt ist, die von der Intensivierung (Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz) über Nutzungsänderungen oder Aufgabe der Bewirtschaftung (Entwässerung, Auffüllung bzw. Abgrabung, Umbruch) bis zur Belastung durch Freizeitnutzung reichen. Die nach wie vor festzustellende Abnahme des Grünlands macht es aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege notwendig, Maßnahmen zur Erhaltung und, wo nötig, zur Mehrung von Grünlandflächen zu ergreifen. Dies sollte für Flächen, bei denen als standortgerechte Bodennutzung ohnehin nur Grünland in Betracht kommt, eigentlich selbstverständlich sein. Umbruch von Grünland in überschwemmungsgefährdeten Tallagen oder in erosionsgefährdeten Hanglagen sollte daher generell ausscheiden. Daneben sollte aber auch versucht werden, durch entsprechende Anreize bzw. Fördermaßnahmen wieder stärker zu einer extensiven Nutzung des Grünlands zu kommen und dabei auch den Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz zu reduzieren.

Schließlich wäre es auch erforderlich, ergänzend zur Erhaltung des bestehenden Grünlands die Wiederherstellung oder Schaffung extensiv genutzten Dauergrünlandes zu erreichen. Insoweit blickt der Naturschutz mit großer Hoffnung und Erwartung auf die derzeit diskutierten Maßnahmen im Rahmen der Neuorientierung der Agrarpolitik, wo (z.B. im Zusammenhang mit dem sog. Jahrhundertvertrag) gerade die Erhaltung und Verbesserung des Grünlandanteils ausdrücklich einen Schwerpunkt darstellen soll.

Darüber hinaus kommt ganz allgemein der jeweiligen Agrarstruktur und landwirtschaftlichen Bodennutzung eine entscheidende Funktion für den Zustand des Naturhaushalts zu. Schließlich hat sich ja die vielfältige Flora und Fauna Bayerns zu-

sammen mit einer von der bodengebundenen bäuerlichen Landbewirtschaftung geprägten Kulturlandschaft entwickelt. Deshalb sind gerade solche Flächen für den Naturschutz von Interesse, die noch in dieser herkömmlichen Nutzung umweltverträglich bewirtschaftet werden. Man denke nur an alte Weinberglagen, bei denen noch keine "Bereinigung" durchgeführt wurde, oder an Grundstücke, auf denen noch in herkömmlicher Weise Streuobstanbau betrieben wird. Untersuchungen haben gezeigt, daß solche Gebiete noch über einen Artenreichtum verfügen, der an anderer Stelle schmerzlich vermißt wird. So könnte den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch eine umweltverträgliche Landbewirtschaftung wesentlich geholfen werden, wenn z.B. eine schonende standortgerechte Bodennutzung erfolgt, der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf ein Mindestmaß beschränkt wird und Landschaftsstrukturen erhalten werden.

Dabei sollte noch mehr wie bisher versucht werden, die Bereitschaft der Landwirtschaft zu fördern, ökologisch wertvolle Flächen in ihrer Funktion zu erhalten, was z.B. durch zur Verfügungstellung möglicher Tausch- und Ersatzflächen erfolgen könnte. Auf diese Weise werden Erschwernisse für die Landwirtschaft vermieden, umgekehrt wertvolle Bereiche für den Naturschutz und die Landschaftspflege erhalten. Dieser Aspekt, der bereits von Naturschutzseite etwa mit dem Erwerb von Einlageflächen in Flurbereinigungsverfahren verfolgt wurde, sollte auch bei der Diskussion um die sog. "Flächenstilllegung oder Flächenumwidmung" landwirtschaftlicher Nutzflächen bedacht werden, die derzeit auf EG- und Bundesebene diskutiert wird. Es wäre zu wünschen, daß bei all diesen Überlegungen die ökologischen Belange nicht außer acht gelassen werden.

### 3. Flächenanteil

Immer wieder werden sowohl von Naturschutz- wie von Landwirtschaftsseite Versuche unternommen, den oben skizzierten Flächenanteil des Naturschutzes prozentual festzulegen. Hiervor kann nicht genug gewarnt werden, da die Berechnungsarten so diffizil sind, daß sie zwangsweise laufend zu Mißverständnissen führen müssen. Vielleicht ist auch aus den vorherigen Äußerungen deutlich geworden, daß solche Prozentsätze schon deshalb fragwürdig sind, weil es ein nicht auflösbares Miteinander der Naturschutz- und der landwirtschaftlich genutzten Flächen gibt mit der Folge, daß der Naturschutz um so weniger eigener Flächen bedarf, je naturverträglicher die übrigen Flächen gestaltet werden und umgekehrt. Andererseits soll diese Frage nicht völlig ausgeklammert werden, weil sie zumindest geeignet ist, einen entsprechenden Orientierungsrahmen zu vermitteln.

### 3.1 Sondergutachten des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen

Wesentliche Grundlage für die Diskussion um die Höhe des Flächenanteils ist das Sondergutachten des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen zum Thema "Umweltprobleme der Landwirtschaft". Dort wird mit aller Deutlichkeit gesagt, daß ausreichende Flächen für naturbetonte Biotope zur Sicherung der Artenvielfalt und zur Aufrechterhaltung des Naturhaushalts als Ausgleich für die sonst praktizierte intensive Nutzung bereitgestellt werden müssen. Um hier in der Agrarlandschaft kleinräumig ein mit einem ausreichenden Bestand netzartig miteinander verflochtener naturbetonter Biotope und Landschaftsstrukturen zu erhalten, wird ein Anteil von 10 % der gesamten Agrarlandschaft hierfür gefordert, der aber in den verschiedenen Naturräumen bzw. Agrargebieten variieren und von 5 % bis 20 % schwanken kann. Wichtig ist, daß der Sachverständigenrat dabei unterstellt, daß die Erfüllung seiner Forderung unerläßliche Voraussetzung dafür ist, daß zumindest 50 % der für die Agrarlandschaft typischen Tier- und Pflanzenarten erhalten bzw. neu angesiedelt werden können.

Ebenso muß bei dieser Aussage bedacht werden, daß der Sachverständigenrat als Bezugsfläche die agrarische Kulturlandschaft ansieht außerhalb zusammenhängender Wald-, Sumpf- und Moorgebiete sowie der großen Siedlungen und Industriegebiete. Umgekehrt rechnet er auf seine Flächenforderung u.a. alle nicht intensiv genutzten Flächen, insbesondere kleinere Waldstücke bis 1 ha, Einzelgehöfte mit Gärten und Bepflanzungen, alte Obstbestände usw. an. Auch Böschungen von Verkehrswegen sowie deren Randbepflanzungen, aufgelassene Abbaustätten und Ablagerungsplätze zieht er dabei in seine Überlegungen mit ein.

### 3.2 Stellungnahme

Wie bisher aufgezeigt, ist für die Schaffung des angestrebten landesweiten Biotopverbundes sicherlich ein Flächenbedarf des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorhanden, der allerdings nur schwer bezifferbar ist. Dabei sollte unterschieden werden zwischen dem unverzichtbaren Anspruch auf Sicherung und Erhaltung ökologisch besonders wertvoller Flächen einerseits und dem Bestreben, möglichst großflächig naturverträglich genutzte Flächen im Lande zu erreichen. Letzteres Ziel bedarf grundlegender Änderungen der bisher mehr auf Intensivnutzung abgestellten Bewirtschaftungsweisen, so daß auch derzeit schwer vorhersehbar ist, in welchem Umfange flächenmäßig dieses Ziel realisiert werden kann.

Zum anderen muß bei der Beurteilung des Flächenbedarfs auch berücksichtigt werden, daß nicht jede potentiell freiwerdende und damit verfügbare Fläche automatisch für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege geeignet

ist. So werden primär nur solche Flächen in Betracht kommen, deren Umfang und Charakter in fachlichen Programmen und Konzepten des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisiert sind. Weiter ist wichtig, daß vom Grundsatz her solche Flächen dauerhaft gesichert sein sollten, um langfristig auch die Verwirklichung der Naturschutzziele zu ermöglichen. Dies sollte bedacht werden, wenn man versucht, eine Beziehung zwischen Flächenanspruch des Naturschutzes und evtl. freiwerdenden landwirtschaftlichen Nutzflächen herzustellen.

Unter den aufgezeigten Vorbehalten ist jedoch sicherlich die Aussage des Sachverständigenrates eine realistische Grundlage, wenn sie den durchschnittlichen Flächenbedarf auf rund 10 % festlegt. Dabei sollte jedoch noch folgendes berücksichtigt werden:

– Der starre Prozentsatz ist unbedingt regionalen Verhältnissen anzupassen, weil hier durchaus je nach den naturräumlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Schwankungsbreite bestimmter Flächen die Schwankungsbreite zwischen 5 und 20% liegen kann.

– Zur Vermeidung von Mißverständnissen ist klarzustellen, daß der geforderte Flächenanteil selbstverständlich unterstellt, daß die bereits vorhandene Ausstattung mit natürlichen oder naturnahen Landschaftselementen zahlenmäßig mit einbezogen wird.

– Schließlich wäre es auch falsch, aus dem Anspruch zu folgern, daß dies in jedem Fall eine völlige Herausnahme der Flächen aus der Nutzung bedeutet. Ganz im Gegenteil wird es in vielen Fällen ausreichen, daß nach wie vor eine Nutzung erfolgen kann, diese aber eine den Zielsetzungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechende Bewirtschaftung beinhalten muß. Ebenso falsch wäre es, etwa zu unterstellen, daß die genannten 10 % voll in hoheitlichen Schutz übergeführt werden müssen. Dies ist sicherlich nur für einen geringen Teil zu fordern. So würde beispielsweise in Bayern bei Verwirklichung aller derzeit vorliegenden, zumindest grobgeprüften Vorschläge maximal ein Anteil der Naturschutzgebiete an der Staatsfläche in Höhe von 3 % erreicht werden. Deshalb kommen zur Sicherung dieser Flächen durchaus unterschiedliche Instrumente in Betracht, so daß neben hoheitlichen Schutzanordnungen auch der Erwerb oder die Pacht dieser Flächen wie auch entsprechende Sicherungsvereinbarungen von Bedeutung sind. In der Interpellation Natur- und Artenschutz in Bayern 1987 wird zusammenfassend zu diesem Komplex fachlich zutreffend ausgeführt:

"Entscheidend ist somit die Sicherung eines bestimmten Flächenanteils mit naturnahen Strukturelementen, um ein Mindestmaß an ökologischer Stabilität zu gewährleisten. Dieser Anteil muß

jedoch nicht ausnahmslos unter "Totalschutz" stehen, vielmehr ist häufig bereits eine breitflächige extensive Nutzung zur Wahrung der ökologischen Anliegen ausreichend. Letztlich wird der Naturschutz nur erfolgreich sein, wenn es gelingt, seine Anliegen landesweit auf allen dafür geeigneten Flächen, wenn auch in unterschiedlicher Intensität, zu verwirklichen".

#### 4. Konzeptionelle Überlegungen

Ist man sich über den Grundsatz eines Flächenanspruches einig, so muß sich der Naturschutz zu Recht fragen lassen, ob er basierend auf seinen fachlichen Erkenntnissen in der Lage ist, seine Forderungen näher zu präzisieren. Ebenso sollte er aber auch aus seiner Sicht Stellung beziehen zu den evtl. sich abzeichnenden Flächenstillegungen bzw. Flächenumwidmungen im Agrarbereich.

##### 4.1 Fachliche Programme des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Bereits mit einem Beschluß aus dem Jahre 1984 hat der Bayerische Landtag die Staatsregierung ersucht, ein Arten- und Biotopschutzprogramm zu erstellen, das den verstärkten Schutz der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume gewährleistet. Diesem Auftrag ist das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen durch Einrichtung einer Projektgruppe nachgekommen, die inzwischen einen ersten Abschluß dieses Programms erreicht hat.

Ziel des Programms ist es, auf der Grundlage der erfaßten Daten über Pflanzen- und Tierarten und ihrer Standorte sowie ihrer Lebensraumsprüche ein daraus abzuleitendes fachliches Schutz- und Entwicklungskonzept zu erarbeiten, durch das die vielfältigen Arten- und Biotopschutzmaßnahmen von hoheitlichen Schutzanordnungen über Schutz- und Pflegemaßnahmen und privatrechtliche Sicherungsmöglichkeiten bis hin zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen integriert und koordiniert werden sollen.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm soll damit einen Gesamtrahmen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bilden und eine fachlich abgestimmte Darstellung und Umsetzung der Ziele des Naturschutzes ermöglichen. Dazu bedarf es Aussagen

– zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung bestehender natürlicher und naturnaher Lebensräume als Beitrag zur nachhaltigen Sicherung der Lebensansprüche der heimischen Pflanzen- und Tierarten,

– zur Anlage und Entwicklung naturnaher Lebensräume und Verbindungsstrukturen in verarmten Gebieten sowie zur Herstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.

Ergänzend hierzu wird ein Landschaftspflegekonzept für wertvolle Biotope erarbeitet, in dem die notwendigen landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der verschiedenen Biotoptypen dargestellt sind.

Diese Programme werden fachlich nach den naturräumlichen Gegebenheiten erarbeitet, inhaltlich jedoch landkreisbezogen dargestellt, um so auch die verwaltungsmäßige Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu erleichtern.

Damit wird erstmals landesweit eine fachlich abgestimmte Darstellung und Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ermöglicht. Freilich handelt es sich dabei nicht um ein rechtsverbindliches Programm, sondern um fachliche Hinweise für die Naturschutzbehörden, die es diesen jedoch ermöglichen soll, die im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ergreifen. Damit stellt aber das Fachprogramm des Naturschutzes und der Landschaftspflege aber nach außen eine - wenn auch unverbindliche - Entscheidungshilfe dar, an der sich Planungen und Maßnahmen anderer Verwaltungen und Institutionen orientieren können und sollen. Zu Recht kann erwartet werden, daß mit diesem Fachkonzept eine fachlich abgestimmte einheitliche Haltung der Arbeit im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege erreicht wird, die seine Berechenbarkeit nach außen sicherlich weiter erhöhen wird.

Nach derzeitigem Stand kann erwartet werden, daß dieses Fachprogramm voraussichtlich Ende 1987/Anfang 1988 der Öffentlichkeit vorgestellt werden wird. Damit ist der Naturschutz erstmals in der Lage, ein in sich geschlossenes Zielkonzept vorzuweisen, an dem sich künftig Einzelmaßnahmen orientieren können.

#### **4.2 Wertung von Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Eine Äußerung hierzu gestaltet sich deswegen schwierig, weil derzeit nur vorläufige Überlegungen auf der Agrarseite bestehen, deren Umsetzung keineswegs noch gesichert und deren Inhalte im einzelnen ebenfalls umstritten sind. Deswegen möchte ich mich bewußt darauf beschränken, nur einige Anmerkungen aus Naturschutzsicht zu machen, die grob versuchen sollen, naturschutzfachliche Aspekte in die Diskussion miteinzubringen.

Vorab gilt es klarzustellen, daß aus Naturschutzsicht kein Interesse an der völligen Aufgabe ganzer landwirtschaftlicher Betriebe besteht. Je mehr sich die Landwirtschaft aus der Flächennutzung zurückzieht, um so mehr müssen andere Institutionen diese Aufgabe wahrnehmen, was weder im Sinne des Staates noch der Landwirte liegen kann. Deshalb ist es überhaupt nur sinnvoll, einzelne

Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verringerung der Überproduktion herauszunehmen und anderen geeigneten Zwecken zuzuführen.

Ungeachtet der endgültigen Umsetzung dieser Überlegungen kann aus Naturschutzsicht bereits jetzt vermutet werden, daß das zu erwartende Flächenangebot den Bedarf des Naturschutzes kaum decken, lagemäßig den Anforderungen nicht immer genügen und vielfach nur zeitlich beschränkt zur Verfügung stehen wird. So wird es beispielsweise wenig Fortschritte für den Naturschutz bringen, wenn sich solche Flächenumwidmungen primär auf Bereiche beziehen, die bereits jetzt aufgrund ihrer extensiven Nutzung weitgehend den Forderungen auf naturverträgliche Bewirtschaftung gerecht werden. Unbedingt sichergestellt werden muß jedoch, daß durch solche Flächenumwidmungen keinesfalls vorhandene ökologisch bedeutsame Flächen beeinträchtigt werden oder bestehende Nutzungsformen, die für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild bedeutsam sind, aufgegeben werden.

So kann es nicht Sinn und Zweck von Flächenumwidmungen sein, diese auf solchen Grundstücken vorzunehmen, die aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege gerade erhalten werden sollten.

Hoffnungen setzt der Naturschutz und die Landschaftspflege jedoch auf alle Bemühungen im Agrarbereich, Anreize zur Weiterführung extensiver Nutzung, aber auch zur Aufgabe intensiver Nutzungsformen zugunsten einer weniger intensiven Bewirtschaftung zu schaffen. Dies gilt nicht nur wie aufgezeigt für den Grünlandbereich, auch Probleme der Viehdichte, des Intensitätsgrades von Düng- und Pflanzenschutzmittel sowie der Maßnahmen zur Produktionssteigerung könnten dadurch zumindest wesentlich verringert werden. Unstreitig würde sicherlich eine Verbesserung des natürlichen Umfelds der ökologisch besonders wertvollen Flächen zu einer deutlich besseren Beschaffenheit unseres Naturhaushalts beitragen.

Schließlich wird von aus der Nutzung ausscheidenden Flächen auch erwartet, daß sie nicht nur anderen Nutzungen zur Verfügung gestellt werden, sondern daß auf ihnen auch verstärkt aktive Maßnahmen zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchgeführt werden können. Gerade die derzeit laufenden fünf Programme des Naturschutzes und der Landschaftspflege des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen haben gezeigt, welche breite Palette von Möglichkeiten hier dem Landwirt zur Verfügung steht, wodurch er gegen einen entsprechenden finanziellen Ausgleich durch eigene Leistungen wertvolle aktive Beiträge für den Naturschutz und die Landschaftspflege erbringen kann. Diese Chancen sollten genutzt und weiter ausgebaut werden.

## 5. Ausblick

Sicherlich konnte das Referat nur einen groben Überblick über Vorstellungen des Naturschutzes zur Flächennutzung umgewidmeter agrarischer Flächen geben. Dazu befinden sich zum einen die naturschutzfachlichen Überlegungen erst in einer "Testphase", zum anderen ist noch viel zu unklar, welche Möglichkeiten sich hier im Agrarbereich tatsächlich ergeben. Vielleicht ist aber doch einiges deutlicher geworden, nämlich:

- Der Naturschutz steht einer sich anbahnenden Entwicklung von freiwerdenden Flächen keineswegs hilflos und ohne Konzept gegenüber. Er ist inzwischen in der Lage, seine fachlichen Anforderungen näher zu präzisieren, sie flächenmäßig darzustellen und auch in der Abwicklung zu realisieren. Dabei ist besonders zu betonen, daß er sich nicht als eine Art "Oberinstanz" betrachtet, sondern neben der Darstellung seiner eigenen Ansprüche sich insbesondere auf Empfehlungen über naturverträgliche Nutzungsformen beschränkt.
- Wichtig ist auch die Erkenntnis, daß all diese Maßnahmen nicht ohne erhebliche finanzielle Aufwendungen umgesetzt werden können. Sowohl die Programme des Naturschutzes mit der Landwirtschaft wie auch die Förderung extensiver Nutzungsformen im Agrarbereich selbst erfordern beträchtliche Finanzmittel und damit sicherlich Schwerpunktsetzungen im Bereich der staatlichen Haushalte. Dies verlangt sicher verstärkte Einsicht, daß diese Mittel vor allem deswegen gerechtfertigt sind, weil damit ein wesentlicher Beitrag letztlich zur Er-

haltung unserer eigenen Lebensgrundlagen geleistet wird.

- Schließlich werden alle Bemühungen nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, die Gemeinsamkeiten zwischen Naturschutz und Landwirtschaft immer deutlicher herauszustellen. Erfreulicherweise haben hier die Naturschutzprogramme ganz erheblich zu einer Situationsänderung beigetragen. Der Naturschutz ist sich bewußt, daß er seine Ziele nicht ohne Mithilfe der Landwirtschaft verwirklichen kann. Umgekehrt sieht auch die Landwirtschaft in ihren Leistungen zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege eine Möglichkeit, ihre derzeitige Situation zu verbessern. Letztlich bedarf es aber der Einsicht aller, ob staatlicher Verwaltungen, Kommunen oder Bürger, daß nur durch gewaltige Kraftanstrengung die derzeitige Lage des Naturschutzes und der Landschaftspflege entscheidend verbessert werden kann. Dazu sollten wir alle Möglichkeiten nutzen. Die Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft bieten hierzu sicher eine einmalige Chance für den Naturschutz und die Landschaftspflege.

### **Anschrift des Verfassers:**

Min.-Rat Dr. Klaus Heidenreich  
Bayer. Staatsministerium für Landes-  
entwicklung und Umweltfragen  
Rosenkavalierplatz 2  
Postfach 810140  
D-8000 München 81

# Volks- und betriebswirtschaftliche Kosten des Naturschutzes in der Landwirtschaft und Möglichkeiten der Finanzierung

Ulrich Hampicke\*

## I. Vorabklärungen

Den eigentlichen Überlegungen des vorliegenden Beitrags sind drei Punkte voranzustellen, über die Verständigung erforderlich ist:

- a) Wieviel Naturschutz ist zugrunde zu legen?
- b) Welche Maßnahmen sind ins Auge gefaßt?
- c) Eine wichtige Definition: Was sind Kosten?

zu a: Es leuchtet ein, daß sich die Fragen nach Kosten und Finanzierung anders stellen, je nachdem, ob ein Minimal-Naturschutzsystem ins Auge gefaßt ist, bei dem wenigstens die meisten Arten in lebensfähigen Populationen in Mitteleuropa erhalten bleiben sollen, oder ob einem die Utopie der Wiederherstellung eines ökologischen Paradieses vorschwebt, in dem Naturfreunde wieder überall aus dem vollen schöpfen können. Der vorliegende Beitrag bezieht sich auf ein *Minimal-Naturschutzsystem* mit dem Ziel, Rote Listen wieder drastisch kürzen zu können. Die Begründung hierfür besteht darin, daß der Erhalt möglichst aller Arten mit Hilfe eines Minimalschutzes aus ethischen Gründen zu fordern ist, schon um künftigen Generationen von Menschen Entfaltungsmöglichkeiten zu erhalten. Ein darüber hinausgehender Naturschutz stellt eine Art "Luxus" dar, den die heutige Generation sich selbstverständlich leisten kann und soll, wenn sie bereit ist, dafür zu bezahlen. Gleiches gilt für Vorstellungen, wie etwa die flächendeckende Wiederherstellung einer altväterlichen Landwirtschaft, wie es in der ökopolitischen Szenerie modern ist zu fordern, ohne auf mögliche Kosten einzugehen. Das Mindestniveau zu sichern ist demgegenüber eine *Pflicht*, der man sich nicht entziehen darf, auch wenn man selbst keinen Nutzen aus Arten zieht oder zu ziehen meint. Auch die hier zugrundegelegte Zielsetzung ist gemessen an der bisherigen Erfahrung fast utopisch. Flächen- und Mitteleinsatz dürften mindestens um eine Zehnerpotenz über dem liegen, was heute bei den Extensivierungsprogrammen auf Länderebene durchgeführt wird (NATURLANDSTIFTUNG HESSEN 1987, STERN 1987). Diese Programme sind selbstverständlich

unterstützenswert und stellen einen Fortschritt gegenüber der Situation noch vor einigen Jahren dar. Zur Wiederherstellung lebensfähiger Populationen anstelle unzureichender kleiner Inselvorkommen sind jedoch größere Anstrengungen erforderlich.

zu b: In der Regel ist ein beliebiges Ziel mit verschiedenen Maßnahmenkombinationen zu erreichen, die sich in ihren Kosten unterscheiden. Bei Ungeschicklichkeit kann selbst ein bescheidenes Ziel teuer zu stehen kommen; ist man dagegen geschickt, so erreicht man mit wenig viel. Über die richtigen Maßnahmen im Naturschutz wird in der Öffentlichkeit zum Teil sehr kontrovers diskutiert, oft werden Glaubensbekenntnisse einander gegenübergestellt. Eine Streitfrage ist z.B., ob einer flächendeckenden mäßigen Extensivierung in der Landwirtschaft der Vorzug gegeben werden soll, oder ob regional drastischere Maßnahmen, wie starke Extensivierungen oder gar Flächenstilllegungen zu erfolgen haben. Auf diese interessante Diskussion kann im folgenden nicht ausführlich eingegangen werden, die Auffassungen des Autors sind in HAMPICKE (1987) zusammengefaßt. Hier soll nur mit knapper Begründung ein Maßnahmenbündel - vier Punkte in der Reihenfolge der Dringlichkeit - vorgeschlagen werden, von dem anzunehmen ist, daß es in bezug auf das gesetzte Ziel am effektivsten ist:

1. **Flächendeckendes ökologisches Nichtverschlechterungsgebot:** Beim heutigen, alarmierend kargen Restbestand muß jede ökologisch wertvolle Nutzungsart und Begleitstruktur, von einer Salbei-Glatthaferwiese über eine Wallhecke bis zu einer feuchten Senke in einer Wiese, erhalten bleiben. Dies bedeutet insbesondere den nahezu völligen Verzicht auf Flurbereinigungen in bisher noch nicht betroffenen Gebieten. Die finanziellen Erwartungen, welche die dortigen Landwirte an noch ausstehende Umlegungen knüpfen, können berechnet und die Summen in bar ausbezahlt werden. Sachverstand, Elan und Mittel der Flurbereinigung sind in den schon bereinigten Gebieten (ca. 70 % der landwirtschaftlichen Fläche) zur Wiederherstellung ökologischer Vielfalt (vgl. unten, Punkt 3) zu nutzen. In einer noch mit tradi-

\*Überarbeitete und ergänzte Fassung eines Vortrages gehalten auf zwei Seminaren der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL): am 8. November 1986 auf dem Seminar "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft" in Grünberg (Hessen) und am 22. September 1987 in Laufen a.d. Salzach anläßlich des Seminars "Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft - Chancen für Gesellschaft, Landwirtschaft und Naturschutz"

tionellen Kleinstrukturen durchsetzten Landschaft ist (beim derzeitigen knappen Restbestand, andernfalls gälte diese Aussage nicht!) auch eine ökologisch bedachte Flurbereinigung meist abzulehnen, weil bei ihr notwendigerweise alte gegen junge Strukturelemente ausgetauscht werden. Die Bedeutung des Alters für den ökologischen Wert ist jedoch fundamental - hierauf und damit auf die praktische Irreversibilität der Zerstörung ökologischen Strukturereichtums wird erst in neuerer Zeit und damit für die breite Diskussion vielleicht schon zu spät mit der nötigen Eindringlichkeit hingewiesen; in Ergänzung zu den Daten der Übersicht 1 ist vor allem RINGLER (1987) zu nennen.

Die Nichtwiederherstellbarkeit vieler Biotope liefert eine überzeugende Begründung für ein kompromißloses Nichtverschlechterungsgebot zum heutigen Zeitpunkt.

**2. Regional schwerpunktmäßige drastische Extensivierung in Gebieten mit noch größeren Restvorkommen wertvoller Biotope, insbesondere feuchten, nassen, oder aber trockenen armen Grünlandes und den dazugehörigen Begleitstrukturen.** Wie die Übersicht 2 zeigt, häufen sich dort die gefährdeten Gefäßpflanzenarten, welche mit Priorität geschützt werden müssen.

## Übersicht 1

### Entstehungszeiträume von Biotopen

Quelle: KAULE 1986, p. 266 ff., vereinfacht. Weitere Angaben in BLAB 1986, p. 28.

Biotope	Jahre
Hochmoore Niedermoore mit hoher Torfmächtigkeit Wälder mit alten Bodenprofilen	} 1 000 bis 10 000
Niedermoore Übergangsmoore Hecken auf alten Steinriegeln Trockenrasen und Heiden	} 250 bis 1 000
Wälder auf schnell umsetzenden Böden Auwälder Wallhecken Niedermoore (Einzelfälle)	} 150 bis 250
Artenarme Hecken Gebüsche auf Halden und in Steinbrüchen Schwingrasen Weidengebüsche Artenreiche zweischürige Wiesen	} 50 bis 150
Lückige Felsfluren Gebüsche auf Brachen Ginsterheiden auf Brachen Artenarme Mähwiesen Hochstaudenfluren Gras- und Staudenfluren an Böschungen Grabensäume Eutrophe und mesotrophe Stillgewässer	} 15 bis 50
Sekundäre Sandrasen Zwergbinsenfluren Gräben Ruderalfluren	} 1 bis 5

Ein sehr großer Teil der anderen schützenswerten Organismen der Agrarlandschaft befindet sich ebenfalls in diesen Biotopen. Es bedarf bei der Stabilisierung und Wiederausbreitung möglichst zusammenhängender Flächen sehr extensiven,

unter heutigen Bedingungen für die Produktion so gut wie wertlosen Grünlandes, wie Streu-, magerer Futterwiesen und Hutungen. Selbstverständlich geht es nicht um eine völlige "Stillelegung", bei der sich diese Flächen im Laufe der Sukzession früher

## Übersicht 2

### Anzahl der verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzenarten in heimischen Pflanzenformationen

nach SUKOPP, TRAUTMANN & KORNECK 1978, vereinfacht

Gefährdungsgrade: 0 : ausgestorben oder verschollen/ 1 : vom Aussterben bedroht/ 2 : stark gefährdet/ 3 : gefährdet/ 4 : potentiell gefährdet wegen Seltenheit in der BRD.

		Gefährdungsgrade			
		0	1	2 - 4	Summe
A	Halblandwirtschaftliche Biotope und mit ihnen in Kontakt stehende natürliche Biotope und Begleitstrukturen: <b>offen, trocken, meist nährstoffarm, unproduktiv</b> (Halbtrockenrasen, Trockenrasen, xerotherme Gehölze, Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen)	16	48	191	255
B	Halblandwirtschaftliche Biotope und mit ihnen in Kontakt stehende natürliche Biotope und Begleitstrukturen: <b>offen, feucht oder naß, meist nährstoffarm, unproduktiv</b> (Feuchtwiesen, oligotrophe Moore, Moorwälder und Gewässer, hygrophile Therophytenfluren, Kriechrasen, Quellfluren)	16	65	139	220
<b>Summe A + B</b>		<b>32</b>	<b>113</b>	<b>330</b>	<b>475</b>
<b>% (A+B) von (A+B+C+D+E)</b>		<b>66,7%</b>	<b>81,3%</b>	<b>81,1%</b>	<b>80,0%</b>
C	Äcker und kurzlebige Ruderalvegetation	12	22	42	76
D	Frischwiesen und -weiden			2	2
E	Sonstige offene Fluren (Schlagfluren, außeralpine Felsvegetation, ausdauernde Ruderalvegetation und Quecken-Trockenfluren)	4	4	34	42
F	Wälder	1	1	28	30
G	Eutrophe Gewässer	6	8	40	54
H	Sonderregionen (alpine, subalpine und Küstenvegetation)	3	13	127	143

oder später zu Gehölzen weiterentwickeln würden, vielmehr ist die mittelalterliche "Halbkulturlandschaft" (WILMANN 1973) durch sehr extensive Bewirtschaftung zu bewahren. Als Keimzellen müssen die noch vorhandenen Reste genutzt werden; die Vergrößerungen im Umkreis dienen zuerst der Abschirmung, d.h. als Pufferzonen, um später, nach allerdings nicht immer unproblematischer Aushagerung, selbst im ökologischen Wert erheblich zu steigen. Entscheidend sind starke Extensivierungen, eine zaghafte führt zu nichts. Auch müssen die Flächen in großzü-

gem Umfang bereitgestellt werden, da die meisten dieser Biotope erst dann, wenn sie landschaftsprägend sind, ihren vollen Wert erhalten (Fotos 1 und 2).

**3. Aufbau eines Biotop-Verbundsystems in der produktiven Agrarlandschaft durch Gehölzstrukturen, Hecken, Säume, Brachflächen, Altgrasbestände, Böschungen, Ackerrandstreifen, wechselfeuchte Stellen, in Verbindung mit der Renaturierung des Kleingewässernetzes.**

**(1) Vordringliches Naturschutzziel :**  
weitläufiges feuchtes Extensivgrünland. Pfrunger Ried in Oberschwaben  
(alle Aufnahmen vom Verfasser)



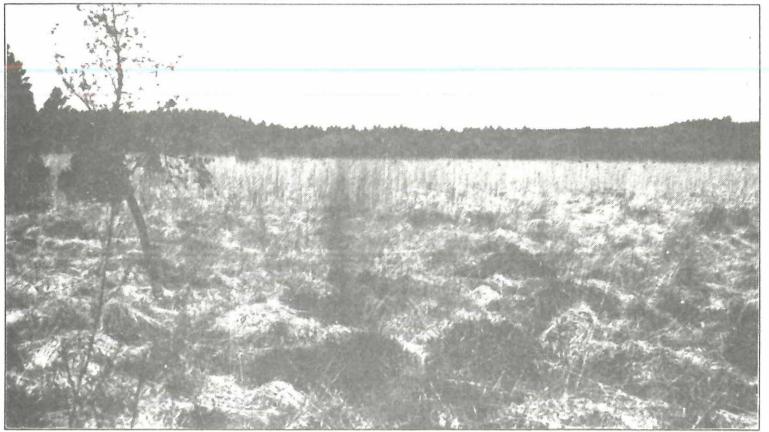
**(2) Vordringliches Naturschutzziel :**  
weitläufiges trockenes Extensivgrünland. Halbtrockenrasen auf dem Badberg, Kaiserstuhl



**(3) Längerfristiges Naturschutzziel :**  
Wiederaufbau einer strukturierten Produktionslandschaft. Hier noch vorhanden im östlichen Meißner-vorland, Nordhessen



(4) Naturschutzaufgaben künftiger  
Landwirtschaft :  
Wiederbewirtschaftung einer Streu-  
wiesenbrache. Pfrunger Ried in  
Oberschwaben



(5) Naturschutzaufgaben künftiger  
Landwirtschaft :  
Extensive Beweidung von Hutungen.  
Stark verbuschtes Stadium auf Mu-  
schelkalk bei Trendelburg, Nordhes-  
sen



(6) Naturschutzaufgaben künftiger  
Landwirtschaft :  
Neuanlage und Unterhalt von Struk-  
turelementen. Heutiger Aspekt der  
Wetterau, Hessen



(7) Naturschutzaufgaben künftiger  
Landwirtschaft :  
Erhalt auch kulturhistorisch bedeut-  
samer Arten. Kornrade (*Agrostema  
githago*) im Wildkrautreservat  
Münsingen, Schwäbische Alb



Diese Biotopverbundmaßnahmen, über welche in der Öffentlichkeit am meisten diskutiert wird, werden hier erst auf die dritte Priorität gesetzt, weil von ihr mit wenigen Ausnahmen (z.B. den Akkerwildkräutern) in weit überwiegendermaßen Arten gefördert werden, die zwar stark zurückgegangen und an den Rand gedrängt worden sind, aber meist nicht als akut gefährdet gelten. Ihre

tenschutz schon fast uninteressante intensive Mähwiese in der Regel wenig mehr als die Hälfte. Den Maisertrag um 10 oder 20 % zu senken, bringt also gar nichts, der Futterertrag muß vielmehr auf die Hälfte reduziert werden, bevor sich überhaupt die ersten Chancen für den Artenschutz zeigen. Erst bei ca. 1500 kStE/ha wird das Grünland blütenreich und damit z.B. für Insekten wertvoll, ent-

### Übersicht 3

#### Vorzuschlagendes Maßnahmenbündel

#### Maßnahmen zur Sicherung des Artenerhaltes in der Agrarlandschaft

- |    |                            |   |
|----|----------------------------|---|
| 1. | <b>SOFORT!</b>             | <b>Nichtverschlechterungsgebot (flächendeckend)</b><br>Erhalt aller noch vorhandenen ökologisch wertvollen Strukturen   |
| 2. | <b>SOFORT!</b>             | <b>Räumlich konzentrierte starke Extensivierung</b><br>Erhalt, Wiederausbreitung und Abschirmung aller Art von Extensivgrünland, meist trocken oder feucht bzw. naß, möglichst zusammenhängend, mit Kleinstrukturen<br>Flächenbedarf (Schätzung): 0,5 bis 1 Mio. ha.    |
| 3. | <b>SCHRITT FÜR SCHRITT</b> | <b>Biotopverbundnetz in der Produktionslandschaft</b><br>Säume, Ackerrandstreifen, Altgrasinseln, Kleinbrachen, Böschungen, Gehölze, Hecken, naturnahe Bäche und Gräben, kleine Stillgewässer, traditionell genutzte Flächen<br>Flächenbedarf (Schätzung): 0,5 Mio. ha. |
| 4. | <b>NICHT PRIORITÄR</b>     | <b>Allgemeine leichte Intensitätssenkung</b><br>Wenig effektiv für Artenschutz, aber gebietsweise wichtig für Boden- und Grundwasserschutz u.a.   |

Wiederausbreitung zu fördern ist selbstverständlich wichtig, den Arten jedoch zu helfen, die nur noch "am seidenen Faden" existieren, ist noch wichtiger, daher die Priorität für die Erneuerung des Extensivgrünlandes, wo sich hunderte von ihnen allein unter den Gefäßpflanzen befinden (Punkt 2).

4. Aus Artenschutzgesichtspunkten ist erst an letzter Stelle eine mäßige, flächendeckende Intensitätsreduktion, sozusagen mit der Gießkanne, angebracht, wie die Abbildung 1 zeigt: Eine heutige Standard-Futterfläche, ein Maisfeld, liefert einen Ertrag von 6000 kStE/ha, eine für den Ar-

hält aber immer noch wenige gefährdete Pflanzenarten. Dies ist der Ertrag traditionellen, kraut- und blütenreichen Heulandes. Um wertvolle Naturschutzflächen zu erhalten, muß also der heutige Standardertrag um 75 % (!) reduziert werden. Der Ertrag richtigen Extensivgrünlandes, sofern es sich lohnt, ihn überhaupt zu ernten, liegt noch einmal darunter, immer weit unter 1000 kStE/ha und damit in der Größenordnung von einem Zehntel des heutigen Standards. Diese Zahlen, nachzulesen vor allem in älteren Lehrbüchern über Grünlandkunde (ELLENBERG 1952, KLAPP 1965, 1971), werden von allen jenen übersehen, die sich vom Ersatz des künstlichen durch

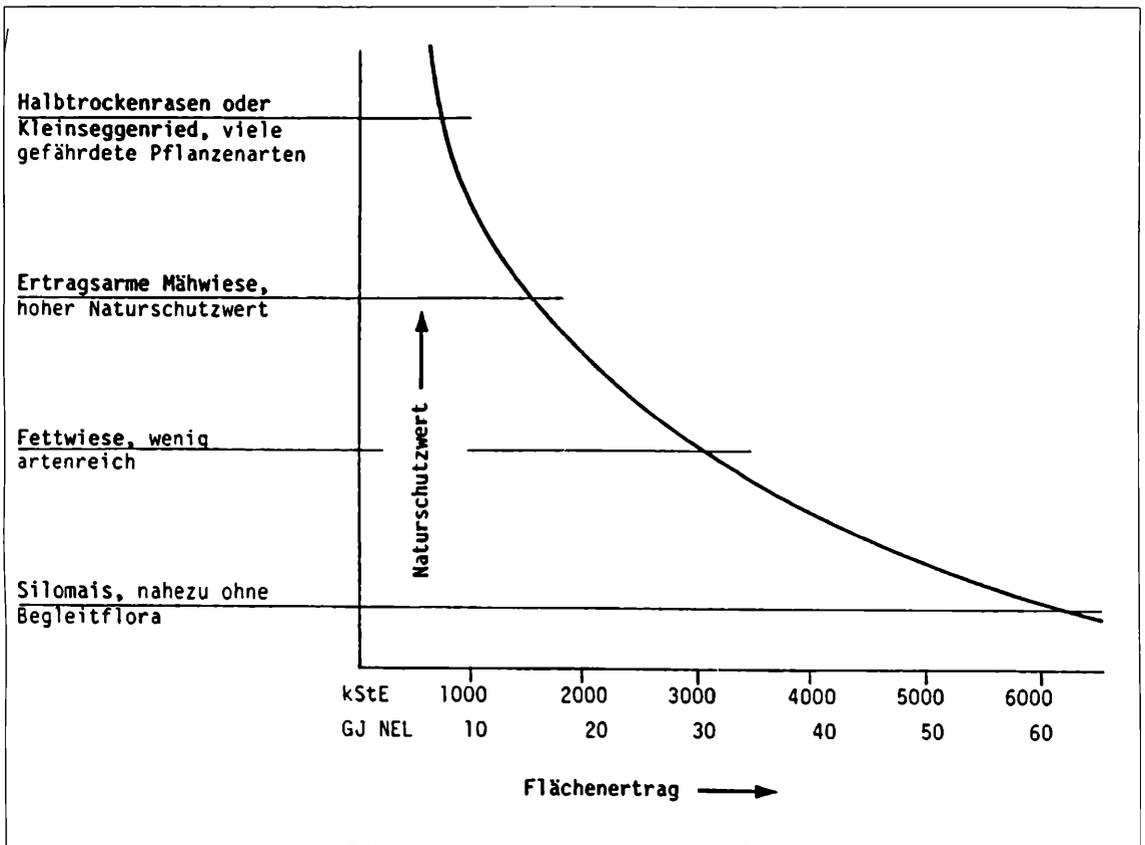


Abbildung 1

### Zusammenhang zwischen Flächenertrag und Naturschutzwert im Rauhfutterbau

organischen Dünger und ähnliche Maßnahmen bereits die Rückkehr der Orchideen und anderer Rote-Liste-Arten erhoffen. Die heute gefährdeten Arten verlangen drastische Extensivierung, ihnen nützt eine graduelle Rücknahme des heutigen Stresses noch nichts. So extensiv, wie diese Arten es verlangen, kann aber nicht flächendeckend gewirtschaftet werden, daher ist eine selektive und regional konzentrierte Extensivierung erforderlich.

Die Übersicht 3 faßt das anvisierte Maßnahmenbündel noch einmal zusammen; der erforderliche Flächenbedarf ist in Anlehnung an Ziffern, wie sie in der Diskussion verbreitet sind, grob geschätzt und bedarf weiterer Abklärung (vgl. hierzu SCHREINER 1987). Die hier vorgeschlagene Prioritätensetzung steht allerdings unter einem wesentlichen Vorbehalt: Sie gilt für den Artenschutz, nicht für jede Art von Naturschutz im weiteren Sinne und für landeskulturelle Zielsetzungen, bezüglich deren Bedeutung ebenfalls kein Zweifel herrscht. Diese Zielsetzungen bestehen u.a. in der Vermeidung von Erosion, von Trinkwasserbelastungen, in der Rücknahme des Pestizideinsatzes aus vielfältigen Gründen usw. Es ist bemerkenswert, daß sie in der Regel Maßnahmen

nach Punkt 4 verlangen (z.B. die Rückverwandlung von Maisäckern in Intensivgrünland), also genau das, was für den Artenschutz erst wenig ergiebig ist. Hierdurch entsteht ein vielfach übersehener Zielkonflikt, der nur durch eine vertiefte Diskussion der Rangordnung der jeweiligen Ziele (Erosionsschutz oder Artenerhalt?) gelöst werden kann. Selbstverständlich wäre es das beste, das eine zu tun und das andere nicht zu lassen, jedoch bedarf es eines erheblichen und durch die bisherige Erfahrung kaum gestützten Optimismus, daß dies kurz- bis mittelfristig realisierbar ist.

**zu c: Was sind Kosten?** Jede Wissenschaft lebt von genauen Definitionen. Wenn ein Physiker sagt, eine Größe betrage die Wurzel aus Sinus x, so lauscht jeder andächtig. Sonderbarerweise ist das in der Ökonomie nicht so. Definieren wir Ökonomen Kosten in einer bestimmten Weise und errechnen sie in einer bestimmten Höhe, so wird in der Öffentlichkeit erst einmal kräftig widersprochen. So etwas "tauge vielleicht für die Theorie, aber nicht für die Realität"..., usw. Die Ökologie steht wohl, seitdem sie so populär geworden ist und ebenfalls Interessen berührt, vor ähnlichen Problemen.

Kosten sind entgangener Nutzen. Die Kosten einer Entscheidung A bestehen im Wert derjenigen Alternative B, auf die zugunsten der getroffenen verzichtet worden ist. Zur Präzisierung wird dieses Konzept auch das der Nutzungs- oder Opportunitätskosten genannt. Volkswirtschaftliche Kosten sind die Verzichte, die sich eine gesamte Volkswirtschaft auferlegt, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, zunächst unabhängig davon, wie diese Verzichte auf die einzelnen Subjekte verteilt werden. Also: Die volkswirtschaftlichen Kosten des Naturschutzes bestehen im Wert aller Güter und Dienstleistungen, die man ohne Naturschutz haben könnte, mit Naturschutz aber nicht, z.B. in einem bestimmten Quantum von Agrarprodukten, auf das man wegen der Extensivierung und Biotopvernetzung verzichten muß. Es liegt auf der Hand, daß Opportunitätskosten nicht unbedingt in Geldeinheiten ausgedrückt werden müssen, es kann u.U. sinnvoller sein zu sagen: Die Kosten des Naturschutzes bestehen in einer bestimmten Menge Milch, die weniger erzeugt werden muß.

Das Opportunitätskostenkonzept ist durchaus nicht nur von theoretischem Interesse, sondern steht im Gegenteil dem Alltagsverständnis sehr nahe; auch dort sagt man, eine bestimmte Tätigkeit "kostet" z.B. eine Stunde Zeit. Es ist selbstverständlich auch auf der Ebene eines individuellen Wirtschaftssubjektes, etwa eines landwirtschaftlichen Betriebes, anwendbar; dort steht es sogar im Zentrum der modernen Betriebsplanungsmethoden mit Hilfe der linearen Programmierung. Worauf muß eine Unternehmung verzichten, wenn sie sich so oder anders entscheidet, oder

wenn von außen diese oder jene Rahmenbedingung verändert wird? Die betriebsindividuellen Kosten müssen allerdings nicht den volkswirtschaftlichen Kosten entsprechen, wie überhaupt zwischen dem Prinzip der volkswirtschaftlichen Kosten und dem, was in individuellen Kassen oder Behördenhaushalten gerechnet wird, eine weite Kluft herrschen kann. Wenn in der Zeitung steht, das Sozialversicherungssystem sei zu "kostspielig", so ist dies irreführend, denn hier, insbesondere bei der Rentenversicherung, handelt es sich nicht um Ressourcenverzehr, sondern um eine Umverteilungen von einer Tasche in die andere. Man meint mit "kostspielig", daß man die Umverteilungseffekte für unangenehm hält. Schickt mir die ANL eine Bundesbahn-Fahrkarte für die Fahrt nach Laufen, so belastet dies den bayerischen Staatshaushalt, volkswirtschaftliche Kosten entstehen allerdings nicht, denn der Zug wäre auch ohne mich gefahren und hätte genau soviele Strom verbraucht.

Selbstverständlich handelt es sich bei den Beträgen, die in öffentlichen und privaten Kassen transferiert werden, um unübersehbare Tatsachen, auch wenn diese Vorgänge nicht der Definition der Opportunitätskosten genügen. Die Ökonomie muß sich auch mit ihnen beschäftigen. Es gehört jedoch zu den Fundamenten einer wissenschaftlichen ökonomischen Betrachtung, den Unterschied zwischen echtem leistungsbedingtem Ressourcenverzehr, also Kosten, und den Zahlungsströmen an der Oberfläche, welche so viele Fehlinterpretationen und Verwirrungen in der politischen Arena hervorrufen, stets sorgfältig zu be-

#### Übersicht 4

#### Selbstversorgungsgrad bei Agrarprodukten in der Bundesrepublik 1980-1985 (Inlandserzeugung in % des Inlandsverbrauchs)

a) bei pflanzlichen Produkten jeweils 1979/80, 1982/83, 1984/85. b) Weißzuckerwert, Verbrauch einschließlich Futterzucker aus Einfuhren.

Quelle: STATISTISCHES JAHRBUCH ÜBER ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1986, p. 174.

	1980 a)	1983	1985
Hart- und Weichweizen	104	109	106
Roggen	100	93	117
Zucker b)	124	147	132
Rindfleisch	107	114	116
Butter	132	158	112
Kondensmilch	131	135	150
Magermilchpulver	238	273	263

tonen, und dies soll auch im vorliegenden Zusammenhang geschehen.

## II. Volkswirtschaftliche Kosten des Naturschutzes

Die volkswirtschaftlichen Kosten des Naturschutzes bestehen in erster grober Näherung im Wert der Produkte, die seinetwegen weniger erzeugt werden müssen. In einem theoretischen marktwirtschaftlichen Gleichgewicht entspräche dies genau dem Wert (Grenzprodukt) der eingesetzten Faktoren. Ein Blick auf die bekannte Überschusssituation überzeugt nun davon, daß weniger zu produzieren nicht etwas Schlechtes sein muß, sondern seinerseits, schon abgesehen von allen ökologischen Erwägungen, ein Akt der Kostenvermeidung sein kann. Die Übersicht 4 zeigt die Überschusssituation in der Bundesrepublik im Jahre 1985. Die einfache Rechnung im Anhang ergibt, daß die Vermeidung der Überschüsse in diesem Jahre, wenn sie nicht durch flächendeckende Extensivierung, sondern durch Flächenfreisetzung erfolgt wäre, etwa 600 000 bis 900 000 ha für den Naturschutz hätte erbringen können. Dies entspricht etwa der Untergrenze dessen, was für Punkt 2 des oben vorgeschlagenen Maßnahmenkataloges, für die drastische Grünlandreextensivierung, erforderlich wäre. Für alle Naturschutzforderungen einschließlich eines neu aufzubauenen Verbundsystems wäre es wahrscheinlich zu wenig.

Die Berechnung für 1985 ist allerdings eine Momentaufnahme, deren Bedeutung nicht überbewertet werden darf. In der Übersicht 4 ist zu erkennen, daß in diesem Jahr die Milchmengenkontingentierung eine gewisse Wirkung zeigte. Alles deutet darauf hin, daß sich die gesamte Überschusssituation ohne Gegenmaßnahmen schon relativ kurzfristig wieder verschärfen wird, vor allem wegen der unaufhaltsam steigenden Getreideerträge. Längerfristig kommt ein erwarteter Bevölkerungsrückgang hinzu, so daß Studien über längere Zeiträume mit Flächenfreisetzungen im Bereich von 20 - 30 % der heutigen landwirtschaftlichen Fläche rechnen (z.B. BAUERSACHS & NIEBUHR 1980). Ohne diese Ergebnisse in Frage stellen zu wollen, sei dennoch vor einer zu optimistischen Einschätzung der künftigen Flächenspielräume für den Naturschutz, wie sie gelegentlich zu beobachten ist, gewarnt. Es darf nicht der schon genannte Umstand vergessen werden, daß ein erheblicher Teil des künftigen potentiellen Flächenspielraums für landeskulturelle Zielsetzungen, wie den Erosions- und Gewässerschutz beansprucht werden muß und damit dem Artenschutz im eigentlichen Sinne nicht verfügbar gemacht werden kann. Auch über diesen Aspekt hinaus ist eine Überschlagsrechnung wie die vorliegende mit zahlreichen Vorbehalten behaftet, von denen nur einige genannt seien:

– Überschüssige Produkte besitzen nicht einen Wert von Null, sondern können zumindest, wenn auch mit Verlust, auf dem Weltmarkt abgesetzt werden.

– Es gibt keine begründbare Vorschrift, einen Selbstversorgungsgrad von 100 % anzustreben, bei Bananen haben wir diesen auch nicht. Es kann für alle Beteiligten sinnvoll, d.h. ökologisch und welt ernährungswirtschaftlich durchaus verträglich sein, die EG für mehr Importe zu öffnen, etwa beim Zucker. Auch könnte die Bundesrepublik u.U. vorteilhafterweise mehr Produkte aus dünner besiedelten EG-Ländern, wie Frankreich, einführen. Dies alles eröffnete weitere kostenlose Spielräume für den Naturschutz in der Agrarlandschaft. Könnte z.B. gezeigt werden, daß schon unabhängig vom Naturschutz ein Selbstversorgungsgrad bei einem bestimmten Produkt von 70 % optimal wäre, so würde der Naturschutz hier Kosten erst hervorzurufen beginnen können, wenn er eine noch stärkere Reduktion des Selbstversorgungsgrades als auf 70 % verlangte.

– Gewaltige ökologische Entspannungen wären durch eine Änderung des Lebensstils möglich. Wie die Abbildung 2 zeigt, dienen in der Bundesrepublik u.U. über 80 % des geernteten pflanzlichen Aufwuchses (abgesehen vom Stroh) als Futter, nur ein kleiner Rest wird direkt als pflanzliche Nahrung konsumiert. Gemeinsam mit dem Importfutter werden tierische Nahrungsmittel mit einem durchschnittlichen energetischen Nutzungsgrad von etwa 11 % erzeugt: 9 Joule im Futter liefern 1 Joule Energie in tierischen Nahrungsmitteln. Der Anteil der letzteren an der Gesamtdiät beträgt (durchaus nicht zum Vorteil für die Gesundheit) etwa 40 %. Eine Rückkehr nur zu den Verhältnissen zu Beginn der 70er Jahre mit einem zweifellos auch wohlstandsgeprägten tierischen Anteil an der Diät von 36 % könnte bei Konstanthaltung aller anderen Bedingungen bereits 1 Mio ha landwirtschaftlicher Fläche entbehrlich machen. Schon eine relativ geringfügige Reduktion des Fleischkonsums käme also den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes sehr entgegen

– Die durch Überschussabbau oder aus anderen Gründen freiwerdende Fläche käme dem Naturschutz selbstverständlich nur dann opportunitätskostenfrei zu, wenn nicht andere sinnvolle Zwecke diese Fläche verzehrten. Im Zweifelsfall wäre der dort entstehende Verzicht dem Naturschutz als Opportunitätskostenfaktor anzulasten, etwa der Wert der nicht erzeugten nachwachsenden Rohstoffe, sofern er positiv ist, also entgegen heutigen Aussichten die Produktionskosten übersteigt.

Die Fülle der Gesichtspunkte zeigt, daß eine lupenreine volkswirtschaftliche Opportunitätskostenberechnung des Naturschutzes eine Utopie ist, der man sich bestenfalls nähern kann. Trotz zahlreicher Vorbehalte ist aber die Grundaussage

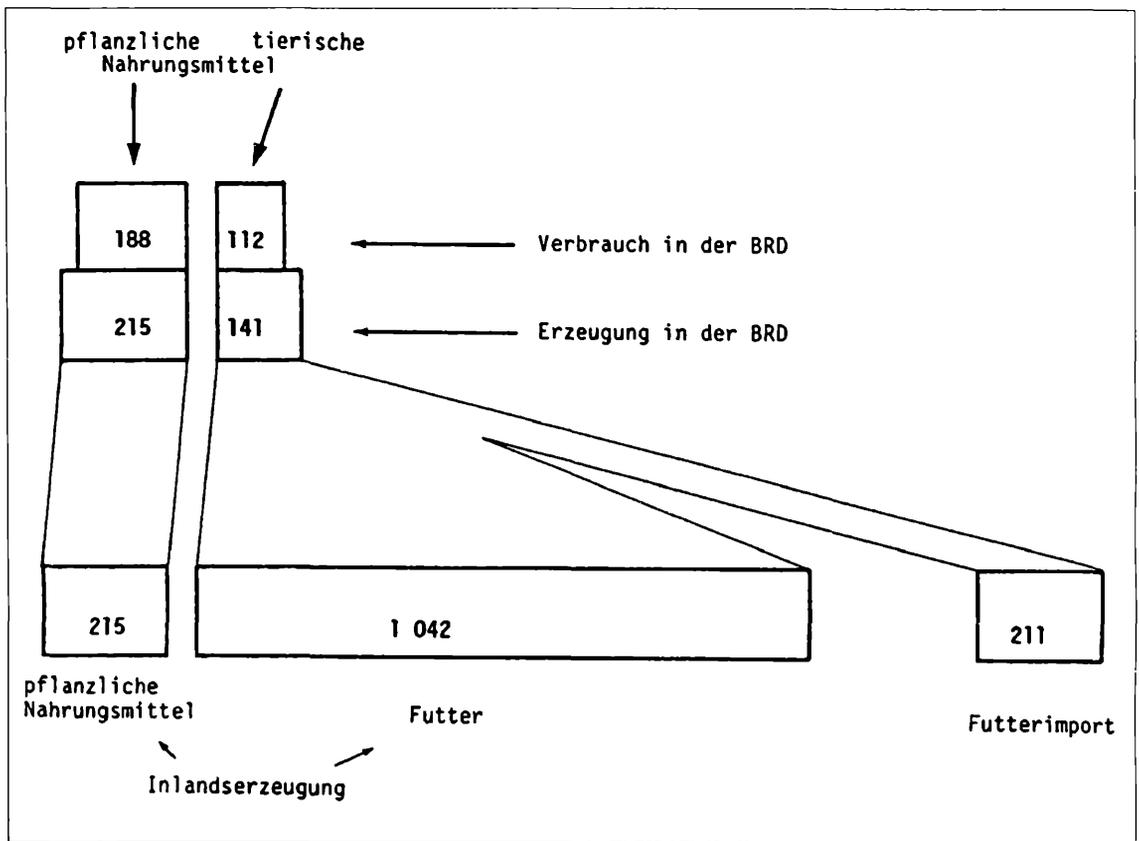


Abbildung 2

Produktionsstruktur der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland 1980/81

alle in PJ ( $10^{15}$  Joule) pro Jahr (Berechnung in HAMPICKE 1983)

kaum zu leugnen, daß ein erheblicher Teil des oben kurz skizzierten Minimal-Naturschutzprogramms, soweit es die Landwirtschaft betrifft, durch Überschußabbau und damit im Prinzip kostenfrei zu verwirklichen wäre, weil keine realen Verzichte aufzutragen. Wo exakt die Grenze liegt, von der ab echte volkswirtschaftliche Kosten entstehen, ist nicht oder nur mit hohem methodischen Aufwand zu bestimmen, auch scheint eine derartige Bestimmung weder wissenschaftlich noch praktisch vorrangig zu sein. Gegenwärtig geht es darum, die mit Sicherheit kostenfreien Spielräume für den Naturschutz stärker auszunutzen; diese sind umfangreich genug. Die Naturzerstörung erfolgt im weiten Maße um keines wie auch immer gearteten volkswirtschaftlichen Vorteils willen, sondern aufgrund von Mißständen ("Fehlallokationen" in der ökonomischen Fachsprache), die für sich selbst schon dringendst würdig wären, abgebaut zu werden, selbst ohne die Notwendigkeit des Naturschutzes. Diese kommt nun aber noch hinzu. Diese Tatsachen werden wohl als solche kaum irgendwo mit triftigen Argumenten bestritten; schwieriger ist es allerdings, die nötigen Konsequenzen in die Wege zu leiten.

### III. Betriebswirtschaftliche Überlegungen

#### a) Grundsätze der Kostenanlastung

Jede Umorientierung des Betriebes im Interesse des Naturschutzes tangiert dessen Kosten- und Erfolgsgrößen; erfolgen keine Kompensationsmaßnahmen, so resultiert meist eine Verschlechterung der ökonomischen Situation. In der agrarpolitischen Tagesdiskussion ist dies bisher selbstverständlich die Hauptsache. Ob die Einkommensminderung der Landwirtschaft zu erstatten ist oder nicht, ist in erster Linie eine politische Entscheidung und hat mit Ökonomie im engeren Sinne nichts zu tun. Hier entscheiden politische Machtverhältnisse, politische Klugheit und Werturteile. Ebenso verhält es sich bei dem bekannten Problem der Nitratbelastung durch landwirtschaftliche Düngung, wo erste Lösungsversuche (der baden-württembergische "Wasserpfeffing") und eine entsprechend kontroverse Diskussion zu beobachten sind (vgl. BONUS 1986, SCHEELE & SCHMITT 1986 und die Fortsetzung des Disputs in jener Zeitschrift).

Die heutige rechtliche Rahmensetzung im Konfliktfeld Landwirtschaft-Naturschutz besteht be-

kanntlich in groben Zügen darin, daß der Landwirt für Einschränkungen bereits ausgeübter Tätigkeiten entschädigt werden muß, vor allem, wenn die Einschränkung der abstrakten Vorsorge gilt, nicht aber einen manifesten Schaden abwehrt, während Vorschriften bezüglich künftiger Nutzungen, insbesondere Intensivierungsverbote, im allgemeinen ersatzlos hingenommen werden müssen (HÖTZEL 1986, KUHLMANN & MÜLLER 1986). Ein typisches Beispiel für den letzteren Fall ist das Verbot, Grünland in Ackerland umzuwandeln. Diese Rechtskonstruktion ist ökonomisch willkürlich, denn das eine (jetzt etwas zu dürfen oder nicht) ist für den Landwirt kaum wichtiger als das andere (sich Optionen auf künftige Intensivierungen offenzuhalten). Sie hat zur Konfrontation zwischen Landwirtschaft und Naturschutzbehörden, die, wenn sie einmal etwas zu entscheiden haben, nicht immer einfühlsam vorgehen, erheblich beigetragen.

Bei der Verteilung der Lasten zugunsten des Naturschutzes (sofern solche netto überhaupt auftreten, vgl. voranstehenden Abschnitt) besteht ein politischer Entscheidungsspielraum; naturgegeben ist hier nichts. Ich möchte persönlich zu einer Regelung raten, bei der die Landwirte im allgemeinen völlig schadlos gehalten werden und sich ökonomisch gegenüber dem status quo eher noch verbessern. Die Vorschläge beruhen auf subjektiven, jedoch offengelegten und begründeten Werturteilen sowie einer realistischen Einschätzung des politischen Kräftefeldes. Man kann auch andere Werturteile vertreten; die Mehrheit in der agrarpolitischen Lehre an den Hochschulen der Bundesrepublik möchte z.B. die Landwirtschaft durch Protektionsabbau in Einkommen und Vermögen zunächst beschneiden (bei allenfalls sozial motivierten persönlichen Transferzahlungen), um damit einen Gesundschumpungsprozeß einzuleiten, der letztlich auch zu Extensivierungen und ökologischen Entlastungen führen soll (z.B. HENZE 1986, SCHMITT & THOROE 1986).

Aus folgenden Gründen erscheint es jedoch opportun, die Landwirtschaft von seiten des Naturschutzes zu schonen:

- Einen Machtkampf zu beginnen, führte mindestens dazu, Naturschutzfolge zu verschieben. Schon dies wäre aber fatal, da die Zeit drängt; viele Pflanzen- und Tierarten sind gerade noch vorhanden, es muß schnell etwas geschehen. Die Devise muß lauten, im Zweifelsfall lieber etwas zuviel zu bezahlen; der Zweck heiligt die Mittel.
- Vielen Betrieben, insbesondere in Gebieten mit besonderen ökologischen Werten, geht es wirklich schlecht, deren Klagen sind kein Zweckpessimismus. Die Hälfte aller Betriebe wirtschaftet trotz der hohen Subventionen mit Verlust und lebt aus der Substanz (HENRICHSMEYER 1986). Drastische Extensivierungsforderungen, wie sie ge-

bietsweise zwingend sind, würden den sofortigen Ruin bedeuten. Diese Betriebe sollten aber schon aufgrund eines Werturteils ein gewisses Existenzrecht besitzen, wenn auch nicht so absolut, wie es von mancher Seite, insbesondere einer an Bedeutung zunehmenden Agitation zugunsten der Kleinbauern (z.B. POPPINGA & SCHMIDT 1986) vorausgesetzt wird. Das Hauptargument gegen eine Fortsetzung oder gar Beschleunigung des heutigen "Höfesterbens" gilt allerdings unabhängig von den Werturteilen und ist äußerst nüchtern: Bei über 2 Mio. Arbeitslosen ist gesamt-volkswirtschaftlich durch eine weitere Rationalisierung der Landwirtschaft und Abwanderung überhaupt nichts zu gewinnen. Es ist nur dann sinnvoll, die Zahl der Bauern zu reduzieren, wenn diese woanders mehr leisten würden. Davon kann jedoch keine Rede sein; jeder Bauer weniger ist ein Arbeitsloser mehr, und zwar auch dann, wenn das Ausscheiden über den Generationswechsel erfolgt. Werden dadurch auch individuelle Härten vermieden, so folgt aus der Nicht-Wiederbesetzung einer Bauernstelle netto trotzdem ein Arbeitsloser mehr. Die Gesundschumpfung der Landwirtschaft (wenn es denn eine ist) verlagert unter heutigen Bedingungen die gesellschaftlichen Krankheiten woanders hin; es gibt, wenn man sie forciert, zwar weniger Agrar- aber mehr Sozialhilfesubventionen. Auf absehbare Zeit ist es sozial weitaus besser und ökonomisch zumindest unschädlich, eine nicht maximal durchrationalisierte Landwirtschaft zu haben.

- Naturschutz erfordert nicht nur Unterlassungen, sondern auch aktive Tätigkeiten. Meist sind auf die Dauer Pflegemaßnahmen erforderlich, dazu kommen in der Anfangsphase umfangreiche Aufräumarbeiten Renaturierungen, Biotopnetzgestaltungen u.a. Wer einmal eine Streuwiesenbrache mit Bulten und großen Mengen unzersetzter Nekromasse von nahem gesehen hat, weiß, wieviel Arbeit es bereiten wird, hier wieder eine blütenreiche Streuwiese zu entwickeln (Foto 4). Dem Vorschlag von KNAUER (1986) folgend, sollten sich nicht wenige Betriebe ganz dem Naturschutz, der Landschaftspflege, der Bewahrung traditioneller Wirtschaftsformen, Pflanzen- und Tierrassen usw. widmen und dabei nicht nur eine gesicherte Existenz, sondern auch ein hohes Ansehen gewinnen. In zahlreichen Fällen, wenn auch wohl nicht so universell wie gelegentlich behauptet, verlangen naturschutzgerechte Wirtschaftsweisen einen höheren Arbeitsaufwand. Im Voralpenland und auch anderwärts sollte das Festmistsystem in einem repräsentativen Umfang wieder eingeführt werden, um den Aufwuchs der wiederzuentwickelnden Streuwiesen zu nutzen. Interessierten Landwirten, welche solche Biotope nutzen können, sollten langfristig garantierte Zahlungen angeboten werden, um die Differenz zum heutigen, mit Schwemmentmistung erzielbaren Einkommen zu decken. Die Zahlungen für den Naturschutz stellen also zum Teil ein echtes Lei-

stungseinkommen dar, auf welches ebenso wie auf alle anderen Entgelte ein Anspruch bestehen sollte.

– Wenn es nach den drei genannten Punkten noch eines weiteren Arguments zugunsten einer "landwirtschaftsfreundlichen" ökonomischen Naturschutzstrategie bedarf, so ist es dieses: Im Abschnitt II wurde festgestellt, daß ein wirksames Minimal-Naturschutzniveau, wenn auch vielleicht nicht vollständig, so doch zum erheblichen Teil volkswirtschaftlich kostenfrei zu realisieren wäre, weil es gegenwärtig allein durch Fehlallokationen, wie die Überschußproduktion, blockiert wird. Wird diese Aussage akzeptiert, so gibt es überhaupt keinen Grund, von den Landwirten zugunsten des Naturschutzes Opfer zu verlangen. Wofür sollten sie bezahlen, wenn keine volkswirtschaftlichen Kosten auftreten? Zwänge man sie dazu, so käme der Effizienzgewinn aus dem Abbau der Fehlallokationen ausschließlich anderen Wirtschaftssubjekten zugute, was zumindest auch eine Begründung erforderte.

Zusammenfassend lassen es begründete Werturteile und politisch-strategische Überlegungen gerechtfertigt erscheinen, den Effizienzgewinn aus dem Abbau bestehender Fehlallokationen bei gleichzeitiger Realisierung von Naturschutzziele an die Landwirte zu übertragen, d.h. sie gegenüber dem status quo zumindest nicht schlechter zu stellen. Über gewisse Probleme sei nicht hinweggesehen; im hier empfohlenen Modell werden auch solche Betriebe Zahlungen erhalten, die weniger bedürftig erscheinen, es entstehen Abgrenzungsprobleme (sollen Zulieferer und Abnehmer der Landwirtschaft in den extensivierten Gebieten auch entschädigt werden?), es entsteht ein Präzedenzfall, andere Branchen können ähnliche Forderungen erheben usw. Hierfür müssen pragmatische Lösungen gefunden werden; ein Modell ganz ohne Einwände gibt es nicht.

## b) Höhe von Naturschutzzahlungen

Die Übersicht 5 zeigt sehr stark vereinfacht die flächenbezogene Kalkulation eines landwirtschaftlichen Betriebes in der pflanzlichen und der tierischen Produktion. Ziehen wir von der Marktleistung, die ein ha erbringt (z.B. 60 dt Winterweizen à 45 DM = 2 700 DM), die proportionalen Spezialkosten ab, d.h. alles, was direkt aufgewandt wird, um diesen Weizen zu erzeugen (Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz usw.), so verbleibt der *Deckungsbeitrag*. Von diesem müssen die fixen Kosten bezahlt werden, die auch dann angefallen wären, wenn dieser Hektar nicht mit Weizen bestellt worden wäre (z.B. die Abschreibung des Traktors), und die sogenannten Gemeinkosten, die gar nichts mit dem Weizen zu tun haben (Versicherungen, Beiträge u.a.). Was dann übrigbleibt, dient im wesentlichen der Entlohnung von Be-

triebsleiter und Familienangehörigen. Handelt es sich um einen Hektar Futterfläche, so kommt die "erweiterte Deckungsbeitragsrechnung" zum Zuge; dort werden über die proportionalen Spezialkosten zur Erzeugung von Futter (Düngung, Werbung, Konservierung usw.) hinaus die *Veredlungskosten* abgezogen, also alle an die Tiere gebundenen Kosten (Stallplatz, Kraftfutterzukauf usw.). In der Übersicht 6 sind einige wichtige Größen aus der unternehmens- bzw. betriebsbezogenen Erfolgsrechnung des Agrarberichts der Bundesregierung zusammengestellt. Die Definitionen sind nicht mit denen der leistungsbezogenen Kostenrechnung identisch, sondern liegen oft "quer" dazu, für Einzelheiten muß auf den Materialband der Agrarberichte verwiesen werden. Eine wichtige Erfolgsgröße ist das *Betriebseinkommen* pro ha, welches die Abgeltung aller eingesetzten Produktionsfaktoren (nicht nur der im Eigentum des Landwirts) enthält.

Hinsichtlich der Höhe der erforderlichen einzelbetrieblichen Naturschutz-Zahlungen sind in den letzten Jahren wesentliche Kenntnisfortschritte erzielt worden. Aufgrund von Erfahrungen mit bisherigen Extensivierungsprogrammen der Länder sowie aufgrund betriebswirtschaftlicher Kalkulationen ist es heute recht gut möglich, Werte für faire Ausgleichszahlungen zu nennen, soweit es die Extensivierung der Flächen betrifft (Verzicht auf Düngung und/oder frühen Schnitt beim Grünland, Verzicht auf Herbizide bei Ackerrandstreifen usw.). Schwieriger zu berechnen sind komplexe, mit Investitionen verbundene Betriebsumstellungen, wie z.B. die schon genannte Rückkehr zur Festmistkette; hier warten auf die landwirtschaftliche Betriebslehre noch wichtige Aufgaben. Die Höhe der flächenbezogenen Zahlung wird durch drei Einflußgrößen bestimmt:

– Die zunehmende Einbuße in Abhängigkeit von der Ertragsfähigkeit des Standorts. Dies ist z.B. der Grund für die hohen Zahlungen, welche gebietsweise in Nordrhein-Westfalen, etwa am Niederrhein, gewährt werden, weil dort ertragreiches Grünland für ornithologische Zwecke (Gänserrastplätze) extensiviert wird (EBEL & HENTSCHEL 1987).

– Das Ausmaß der geforderten Bewirtschaftungseinschränkung. Es bedeutet naturgemäß einen Unterschied, ob auf einer Weide nur der Viehbesatz eingeschränkt werden oder ob diese auf die Dauer durch Aushagerung nahezu völlig unbenutzbar werden soll.

– Die Anpassungsmöglichkeiten des Betriebs an die ökologischen Anforderungen. Hier besteht u.U. ein erheblicher Spielraum, der im übrigen bei anderen Entschädigungsfragen, etwa bei Landabtretungen, gesetzlich zu mobilisieren gefordert wird ("Schadensminderungspflicht", vgl. KUHLMANN & MÜLLER 1986).

Nehmen wir im einfachsten Fall an, daß ein Hektar Verkaufsfruchtfläche einen Deckungsbeitrag von 1 500 DM liefert (Übersicht 5). Verlangt der Naturschutz, daß dieser Hektar völlig aus der produktiven Nutzung genommen wird und unternimmt der Landwirt keine Schritte zur Anpassung an die neue Situation, so muß ihm, wenn er schadlos bleiben soll, der volle Deckungsbeitrag ersetzt werden. Dies ist im übrigen auch das Verfahren beim niedersächsischen "Grünbrache"-Experiment (BÜHNER & GOCHT 1987, ULLRICH et al. 1987). Erfolgt die Stilllegung langfristig und ist ein größerer Teil eines Betriebes betroffen, so kann letzterer evtl. auch fixe Kosten einsparen, und die notwendige Erstattungssumme sinkt entsprechend, vielleicht auf 1 000 bis 1 200 DM/ha.

Bei Futterflächen sind die Verhältnisse komplizierter, es stehen mehr Möglichkeiten der Anpassung offen. Unterstellen wir einen durchschnittlichen Grünlandertrag von 3 000 kStE oder etwa 30 GJ NEL/ha (netto), proportionale Spezialkosten der Futtergewinnung von 0,30 DM/kStE und eine Verwertung über die Rindviehhaltung von 1,00 DM/kStE (Übersicht 5), so resultiert ein erweiterter Deckungsbeitrag von 2 100 DM/ha. Sinkt der Futterertrag auf Null (etwa bei Rückentwicklung zu einer Streuwiese), so muß diese Summe ausgezahlt werden, wenn der Landwirt als Anpassungsmaßnahme die von dieser Fläche fressenden Rinder abschafft. Die Zahlung reduziert sich proportional, wenn ein Rest an Futterleistung übrigbleibt. Es können aber auch andere Anpassungs-

## Übersicht 5

### Flächenbezogene Kosten-Leistungs-Rechnung im landwirtschaftlichen Betrieb (vereinfacht)

- a) ggf. sind Substitutionswerte (Ersatzkostenwert, relativer Zukaufswert) anzusetzen.  
 b) sofern Eigenkapitalverzinsungen als Kostenfaktor angesetzt sind und der Nettoinvestition dienen.  
 Näheres in jedem Lehrbuch der landwirtschaftlichen Betriebslehre, z.B. REISCH & ZEDDIES 1977.

Pflanzliche Erzeugung	Tierische Erzeugung
<b>Marktleistung</b> z.B. 60 dt Weizen à 45 DM = 2 700 DM/ha	<b>Indirekte Marktleistung</b> Verkaufserlös aus der tierischen Produktion umgerechnet auf die Futterfläche, z.B. 6 000 kg Milch + Fleisch, etwa 4 800 DM/ha
- <b>Proportionale Spezialkosten</b> Saatgut, Düngung usw., zusammen z.B. 1 200 DM/ha	- <b>Veredlungskosten</b> an das Tier gebundene Kosten: Bestandsergänzung, Zukauffutter usw., umgerechnet auf die Futterfläche, z.B. 1 800 DM/ha
= <b>Deckungsbeitrag</b> z.B. 1 500 DM/ha	= <b>Veredlungswert a)</b> oder Verwertung des Futters, z.B. 1 DM/kStE, bei 3 000 kStE/ha 3 000 DM/ha
- <b>Fixe Spezialkosten und Gemeinkosten</b> Maschinen, Gebäude, Versicherungen, z.B. 500 DM/ha	- <b>Proportionale Spezialkosten der Futtergewinnung</b> Saatgut, Düngung, Werbung, Konservierung, z.B. 0,30 DM/kStE = 900 DM/ha
= <b>Arbeitseinkommen b)</b> für den Konsum der Betriebsleiterfamilie	= <b>Erweiterter Deckungsbeitrag</b> z.B. 2 100 DM/ha
	wie bei pflanzlicher Erzeugung ↓

wege beschränkt werden, die den Verlust mindern, wie z.B. eine (wenn auch ökologisch kaum zu befürwortende) Intensivierung des Restgrünlandes, eine Zupachtung von Flächen, der Futterzukauf oder die Futtergewinnung auf dem Ackerland. KUHLMANN & MÜLLER (1986) beschreiben den für grünlandstarke Betriebe wohl nicht untypischen Modellfall, daß ein Betrieb mit niedrigem Deckungsbeitrag vom Ackerland die Futtergewinnung dort ausweitet, um eine durch Extensivierung des Grünlandes entstandene Lücke zu schließen. Das vom Grünland verdrängte Futter verdrängt seinerseits einen Deckungsbeitrag der Verkaufsfrüchte vom Acker in Höhe von etwa 0,17 DM/kStE, so daß, umgerechnet auf das extensivierte Grünland, nur eine Erstattungssumme von unter 450 DM/ha verbleibt.

Im vorliegenden fehlt der Raum, um auf betriebliche Kalkulationen vertieft einzugehen. Die wenigen hier vorgelegten Zahlen dürften allerdings einige, künftig kritisch zu diskutierende Thesen stützen:

– Die Einwände der Landwirtschaft gegen teilweise zu geringe Erstattungen bei Grünlandextensivierungen (ab etwa 300 DM/ha, vgl. NATURLANDSTIFTUNG HESSEN 1987, STERN 1987) sind nicht ohne Berechtigung, insbesondere weil eine zunächst harmlos erscheinende Einschränkung in der Folge weitere Extensivierungsschritte erzwingen kann. Wird z.B. verlangt, spät zu mähen oder zu beweiden, so muß auch weniger gedüngt werden, weil die sonst zu schnell wachsende Grünmasse bis zum Nutzungszeitpunkt entwertet wird. Es muß angenommen werden, daß die Akzeptanz niedriger Zahlungen weitgehend auf Mitnahmeeffekten beruht, d.h. die Landwirte hätten ohne das Angebot auf der betreffenden Fläche auch nicht viel intensiver gewirtschaftet.

– Eine Politik, welche in Anwendung des herkömmlichen Entschädigungsrechtes die Landwirte zur vollen Wahrnehmung der Schadensminderungspflicht zwingt, d.h. ihnen nur den nach Ausschöpfung aller Anpassungsspielräume verbleibenden Einkommens- und Vermögensausfall erstattet, mag finanzpolitisch attraktiv erscheinen, ist jedoch nicht ohne Probleme. Sind sinnvolle Anpassungen selbstverständlich zu begrüßen, so wird aber eine "harte" Linie auch Widerstände wecken. Die Mitarbeit der Landwirte beim Naturschutz muß weitestgehend freiwillig sein, und hier wird schon die Aussicht, in die Mühlen der Entschädigungsbürokratie zu geraten, bremsend wirken. Ökonomisch ist ein anderer Punkt noch wichtiger: Die volle Ausschöpfung der Schadensminderungspflicht muß, wenn nur auf das Einkommen geblickt wird, zum Wertverlust einzelner Grundstücke führen, und gerade das ist es, was (verständlicherweise) Opposition erzeugt. So muß im oben zitierten Modellbeispiel von KUHLMANN & MÜLLER (1986) als Wertminderungsausgleich

für die betroffenen Flächen noch einmal 400 DM/ha und Jahr (bei 4 % Diskont) zugezahlt werden, was die gesamte Zahlung auf etwa 850 DM/ha erhöht bzw. bei einem weniger niedrigen Deckungsbeitrag des verdrängten Getreides in den Bereich von 1 000 DM/ha erhöhen würde.

– Im volkswirtschaftlichen Teil des vorliegenden Beitrags wurde festgestellt, daß bei gleichzeitigem Überschubabbau zumindest theoretisch sehr hohe Mittel verfügbar gemacht werden könnten. Wenn dies gelänge, sollte dies zwar für den Naturschutz gewiß kein Anlaß sein, sich vom Grundsatz der Sparsamkeit zu lösen. Ein Programm könnte geradezu unseriös wirken, wenn Mittel für Extensivierungen wahllos und ohne Bezug zu tatsächlich erbrachten Leistungen verteilt würden. Man soll am Naturschutz gut verdienen können, aber er darf nicht eine Angelegenheit des "Absahnens" werden. Auf der anderen Seite ist eine z.T. bei Behörden zu beobachtende Pfennigfucherei völlig unangebracht, schon weil komplizierte Berechnungen Arbeitskapazität binden, die dringend sinnvoller eingesetzt werden muß. Es geht darum, einen fairen, überzeugenden, im Zweifelsfall aber großzügigen Mittelweg zu finden.

Wegen der geschilderten Umstände sollte man sich schon aus Gründen der Vorsicht darauf einrichten, Ausgleichszahlungen für vollwertigen Naturschutz im allgemeinen bei nicht unter 1 000 DM/ha und Jahr anzusetzen. Makroökonomisch erscheint das Betriebseinkommen pro Hektar (vgl. Übersicht 6) als ein sinnvoller Anhaltspunkt, denn es mißt die gesamte Faktorabgeltung pro Flächeneinheit. Diese Größe wäre ein korrektes Maß, wenn der Naturschutz verlangte, daß alle an die betreffende Fläche gebundenen Faktoren stillzulegen wären und ihr bisheriges Einkommen (Lohn, Kapitalverzinsung) hinfort auch im untätigen Zustand als Rente zu erhalten hätten. Natürlich ist dies eine Übertreibung, denn der Faktoreinsatz kann z.T. sinnvoll innerlandwirtschaftlich verlagert werden, außerdem enthält das Betriebseinkommen auch die Abgeltung von Faktoren, die nicht im Eigentum der Landwirtschaft stehen und über deren Erstattungsfähigkeit, wie oben erwähnt, gesondert entschieden werden müßte. Das Betriebseinkommen liegt in Futterbaubetrieben im Durchschnitt bei knapp 1 700 DM/ha, daher kann unter Berücksichtigung des genannten Übertreibungseffektes eine durchschnittliche Zahlung von bis zu 1 500 DM/ha als eine sinnvolle makroökonomische Grundannahme gelten. Setzt man eine Mio. Hektar an und rundet noch einmal auf, so entspricht dies etwa der vom Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit genannten Summe von 1,5 bis 2 Mrd. DM pro Jahr (DEUTSCHER BUND FÜR VOGELSCHUTZ 1987), welche für einen vollwertigen Naturschutz erforderlich sei und deren Bereitstellung längerfristig angestrebt werde.

## Übersicht 6

Erfolgsbegriffe im landwirtschaftlichen Unternehmen bzw. Betrieb nach dem Agrarbericht der Bundesregierung.

Quelle und nähere Erläuterungen : Materialband (einschließlich Buchführungsergebnisse) zum Agrarbericht 1987 der Bundesregierung, p. 182 ff.

<b>Unternehmensertrag</b>			
<b>Unternehmensaufwand</b>	<b>Gewinn</b>		
	Lohnansatz	Zinsertrag Eigenkapital	
	Zinsansatz	Arbeitsertag Familien-AK	
	Lohnansatz	Zinsansatz	Unterneh- mergewinn

<b>Betriebsertrag</b>			
<b>Betriebsaufwand</b>	<b>Roheinkommen</b>		
	Lohnansatz	Reinertrag	
	Zinsansatz	Arbeitsertag Familien-AK	
	Lohnansatz	Zinsansatz	Reinertrags- differenz
<b>Sachaufwand</b>	<b>Betriebseinkommen</b>		
	Zinsaufwand	Gesamtarbeitsertag	

### c) Bedeutung und Verwendung der Zahlungen

Im voranstehenden wurde in der allgemein gebräuchlichen, aber unscharfen Terminologie von "Erstattungen", "Entschädigungen" usw. gesprochen; zum Abschluß muß noch einmal auf den präzisen ökonomischen Inhalt dieser Beträge eingegangen werden - dies erscheint wichtiger als die bloße Höhe der Ziffern. Daß es sich nicht um volkswirtschaftliche Opportunitätskosten handeln kann, ist nach den Ausführungen von Abschnitt II klar, denn diese sind bis auf weiteres gleich Null.

Betrachten wir ein typisches Beispiel, bei dem ein Hektar durchschnittlichen Grünlandes ganz aus der Nutzung genommen, wiedervernäßt und (die ökologische Realisierbarkeit sei einmal vorausgesetzt) ausgehagert werden soll, so daß langfristig nur noch Streu anfällt, die genutzt werden sollte bzw. im ungünstigsten Fall entsorgt werden muß und der wir zur Vereinfachung einen Wert von Null zuschreiben. Dem Landwirt mögen 1 500 DM pro Jahr entgehen, die ihm voll erstattet werden. Systematisch gesehen, enthält dieser Betrag drei Komponenten (vgl. Übersicht 7):

Komponenten der Naturschutzzahlungen an landwirtschaftliche Betriebe

DM-Beträge beziehen sich auf typische Grünlandverhältnisse, können jedoch auch stark abweichen.

<p><b>300 DM</b></p> <p><b>Pacht</b></p>	<p><b>500 DM</b></p> <p><b>Entlohnung für Pflegeleistungen</b> (einschl. Sachkosten)</p>	<p><b>700 DM</b></p> <p><b>Erstattung für Einkommens- verluste gegenüber her- kömmlicher Bewirtschaftung</b></p>
<p><b>LEISTUNGSEINKOMMEN (FAKTORENTLOHNUNG)</b></p>		<p><b>TRANSFERZAHUNG</b></p>

– Die Pacht für das Land, vielleicht um 300 DM. Die Naturschutzfläche ist nun für den Eigentümer nicht mehr Produktionsmittel, sondern Vermögensanlage. Die bei der heutigen administrativen Naturschutzpraxis berechnete Befürchtung der Vermögensverluste ist hier unbegründet. Im Gegenteil würde die Naturschutz-Umwidmung für viele mit einer Eigenkapitalrendite von Null oder gar mit Substanzverlusten arbeitende Betriebe bedeuten, daß zum ersten Mal seit Jahrzehnten oder jemals eine Rendite des Bodenvermögens erwirtschaftet wird. Viele Betriebe zahlen sich nämlich heute eine fiktive Pacht für die eigenen Flächen nicht aus und täuschen sich damit selbst über ihre ungünstige Lage hinweg.

– Ein Arbeitseinkommen für Naturschutzleistungen, verbunden mit gewissen Sachkosten für Zäune, Motormäher, Transport u.v.a. Dieser Posten hängt sehr von der Zweckbestimmung der Fläche, den örtlichen Umständen und dem zeitlichen Stadium der Renaturierung ab; auf die gebietsweise anfallenden umfangreichen Aufräumarbeiten wurde oben schon hingewiesen. Für die Kosten von Pflegemaßnahmen existieren zwar schon Datensammlungen (HÖRTH 1982, JUNGEHÜLSING 1985), dennoch werden weitere Erfahrungen zu gewinnen sein. Die im Beispiel angegebene Summe von 500 DM/ha ist nicht untypisch, keinesfalls aber zu verallgemeinern; im Einzelfall können sich niedrigere oder weit höhere Beträge ergeben.

– Die restlichen 700 DM/ha im Beispiel sind eine reine Transferzahlung ohne Gegenleistung, ein sicherlich problematisches "Geschenk für Nichtstun". Sie dienen dem Zweck, das Einkommen des Betriebes gegenüber dem vorherigen Zustand mit

Agrarproduktion konstant zu halten. Es ist agrarpolitisch zweifellos erwünscht, dieses Residuum möglichst niedrig zu halten, schon wegen der Komplikationen, die das Pachtwesen aufwirft; es entsteht ein Anreiz, bisher verpachtete Fläche nach Ablauf der Verträge nicht wieder zu verpachten. Der beste Weg, das Residuum zu senken, besteht darin, Gelegenheiten zu schaffen, um ein möglichst hohes Arbeitseinkommen aus Naturschutzleistungen zu erzielen. Es erscheint jedoch unmöglich, dem geschilderten Problem kurz- bis mittelfristig auszuweichen, weil die jetzige Einkommenserzielung der Landwirtschaft ebenfalls auf einer solchen Transferkomponente beruht, die allerdings in den gestützten Produktpreisen versteckt ist, während sie beim Naturschutz offen zutage tritt. Während die "harten" Faktorentlohnungen (Pacht und Arbeitslohn) selbstverständlich weder zeitlich noch personell gebunden sein können, ist das Residuum eine echte politische Zahlung, so wie jetzt die Agrarpreisstützung eine politische Angelegenheit ist, und ist daher langfristig, bei stark veränderten Bedingungen und Wertungen, auch der Infragestellung zugänglich. Zunächst besteht die wichtigste Feststellung jedoch darin, daß die Naturschutz-Zahlungen auf absehbare Zeit eine Kombination aus normaler Faktorentlohnung (die daher, schon um der sprachlichen Klarheit willen, nicht "Entschädigung" oder ähnlich genannt werden sollte) und einem politisch motivierten Rest mit reiner Einkommensfunktion sind.

**VI. Finanzierungsmöglichkeiten**

Alle Beteuerungen, daß der Naturschutz keine gesamtwirtschaftlichen Opportunitätskosten auf-

werfe, nützen nichts, wenn nicht doch Geld aufgetrieben werden kann, und sei es nur, um es als Transfers von einer Kasse in die andere wandern zu lassen. Wo bekommen wir möglichst schnell 2 Mrd. DM her? Diese Frage ist keinesfalls rhetorisch, sondern vollauf wörtlich gemeint. Es gibt Präzedenzfälle, bei denen Summen dieser Größenordnung für weniger wichtige Zwecke als den Naturschutz mit großer Eile bereitgestellt werden konnten, wie etwa im Jahre 1984, als infolge eines entfallenden Grenzausgleichs auf einen Schlag 2,7 Mrd. DM als Einkommenshilfe für die Landwirtschaft der Bundesrepublik verfügbar gemacht werden konnten (AGRARBERICHT DER BUNDESREGIERUNG 1987). Grundsätzlich sind drei Möglichkeiten zu diskutieren:

- a) Mobilisierung von EG-Mitteln
- b) Mobilisierung von Mitteln der Nationalen Agrarpolitik
- c) Erschließung neuartiger Finanzierungswege

zu a): Der nächstliegende Gedanke ist, die Ersparnisse aus entfallender Überschußverwaltung (Lagerung, Exporterstattung, Beihilfen für inferiore Verwendungen usw.) in die sinnvolle Verwendung Naturschutz zu lenken. Wie die Übersicht 8 zeigt, betragen die *Marktordnungsausgaben der EG* in der Bundesrepublik im Jahre 1986 allein bei den fünf wichtigsten Produktgruppen über 6,7 Mrd. DM. Selbst wenn zuzugeben ist, daß durch einen sofortigen Überschußstopp nicht sofort alle Marktordnungsausgaben entfielen, zeigt die Gegenüberstellung von 6,7 versus 2 Mrd. DM doch, daß hier im Prinzip ein gewaltiger Finanzierungsspielraum besteht. Es fiel mehr Geld an, als an

die Landwirtschaft für den Naturschutz wieder ausgegeben werden könnte. Gegen die Umlenkung der Marktordnungs- in Naturschutzzahlungen sprechen allerdings zwei Gründe, ein praktischer und ein theoretischer:

– Es erscheint infolge der starren Organisationsstrukturen und der vielfältigen Interessen in der EG schwer, an das Geld heranzukommen. Soviele Plausibilität auch für die These der Reformunfähigkeit sprechen mag, so ist es dennoch schwierig, sie einem "harten" Test auf ihre Stichhaltigkeit zu unterwerfen, wenn in der Vergangenheit kaum versucht wurde, in größerem Umfang EG-Mittel für den Naturschutz umzuschichten. Entgegen verbreiteter Meinung bestimmt in der EG-Agrarpolitik weit weniger die Administration als vielmehr der Ministerrat. Wenn dieser entscheiden würde, daß Naturschutz betrieben und finanziert werden soll, so würde dies auch geschehen, und es würden sich Wege finden. Wie so oft ist das Entscheidende der politische Wille, alle sogenannten Sachzwänge verblässen dagegen zu Vorwänden. Die Chancen auf EG-Ebene sollten also nicht gleich Null eingeschätzt werden, im Gegenteil sind neuerlich sogar vielversprechende Ansätze zu erkennen. Im Gefolge der sogenannten "Effizienzverordnung" beteiligt sich die EG an der Finanzierung von Extensivierungszahlungen bis zu einer Höhe von 240 DM/ha und zwingt sogar die Mitgliedsstaaten, diese Regelungen anzubieten (BMELF-INFORMATIONEN Nr. 28, Nr. 34/1987).

– Das theoretische und möglicherweise substantiellere Problem besteht darin, daß die Einnah-

## Übersicht 8

### Marktordnungsausgaben der EG in der Bundesrepublik Deutschland

Alle Werte Soll 1986, in 1 000 DM, ohne Währungs- und Beitrittsausgleichsbeträge.

Quelle: STATISTISCHES JAHRBUCH ÜBER ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1986, p. 163.

Produkte	Interventionen		<u>Zusammen</u>
	Ausfuhrerstattungen	Beihilfen Produktionerstattungen	
Getreide	405 922	882 770	1 288 692
Milch	899 487	2 577 183	3 476 670
Zucker	371 405	206 607	578 012
Fette	2 385	577 861	580 246
Rindfleisch	426 285	411 890	838 175
Zusammen	2 105 484	4 656 311	6 761 795
Sonstige Produkte	53 370	711 664	765 134
Zusammen	2 158 854	5 367 975	7 526 929

menseite des EG-Haushaltes unter Druck der ursprünglich nicht vorhergesehenen Ausgaben und gegen alle ökonomische Vernunft immer weiter ausgedehnt worden ist. Gegenwärtig wird der EG-Haushalt zu etwa 60 % durch einen Mehrwertsteueranteil von 1,4 %-Punkten finanziert, der Rest entfällt überwiegend auf Zölle (CONRAD & UKA 1987). Jede grundsätzliche EG-Reform strebt danach, auch die Einnahmenseite wieder gesundzuschumpfen. Auf die Dauer wäre es finanztheoretisch eine sonderbare Konstruktion, den Naturschutz durch die Mehrwertsteuer zu finanzieren, obwohl noch kuriosere Regelungen existieren und meist ein langes Leben haben.

zu b): Gute Möglichkeiten für schnelles Handeln liegen zweifellos auf dem Gebiet der *Nationalen Agrarpolitik*. Nicht nur die EG entscheidet über die Landwirtschaft und subventioniert sie, viele wichtige Aufgaben liegen vielmehr nach wie vor im Kompetenzbereich der Mitgliedsstaaten. Die Gelder zur Begradigung der Bäche, für Flurbereinigung und ökologische Ausräumung der Landschaft kommen nur zum geringsten Teil von der EG - aus dem einfachen Grunde, daß sie dafür gar kein Geld hat, muß sie doch den weitaus größten Teil ihres Agrarfonds für die Abteilung Garantie, d.h. Marktordnung verwenden, wie es ursprünglich nicht geplant war. Der nun über drei Jahrzehnte währende, jeder volkswirtschaftlichen Nachkalkulation oder Kosten-Nutzen-Analyse ausgewichene und daher ökonomisch völlig unkontrollierte Mittelzufluß in die landwirtschaftliche Infrastruktur in Milliardenhöhe ist weit überwiegend eine Sache der Nationalen Agrarpolitik, in der Bundesrepublik vor allem der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes". In der Übersicht 9 sind die Aufwendungen für Flurbereinigung, Wasserbau, einzelbetriebliche Förderung usw. knapp und unvollständig zusammengestellt, in Wirklichkeit sind die Geldzuflüsse noch höher. Die Zuschüsse für Infrastruktur, einzelbetriebliche Förderung und Ausgleichszulage belaufen sich inzwischen allein auf über 2 Mrd. DM pro Jahr. Dem stehen Haushaltsmittel aller Länder für Extensivierungsvorhaben von zusammen etwa 40 Mio. DM gegenüber, das Verhältnis beläuft sich auf 50 : 1. Gewiß enthalten die Flurbereinigungszuschüsse und andere Fördermittel auch gewisse Posten für den Naturschutz, am Gesamtbild ändert dies jedoch wenig. Es gibt keinen Grund, die hohen Mittel der Gemeinschaftsaufgabe nicht unverzüglich innerhalb weniger Jahre aus überwiegend naturzerstörenden in naturschützende Verwendungen umzu-  
 leiten. Dabei blieben auch Arbeitsplätze, Engagement und Sachverstand im Flurbereinigungs- und Wasserbauwesen erhalten. Zu finanzieren wären zusätzlich zu den oben diskutierten einzelbetrieblichen Extensivierungserstattungen:

- Desinvestitionen, d.h. Abriß naturwidriger Bauwerke an Gewässern, auch übertrieben befestigte Wege

- Aufbau von Vernetzungsstrukturen im Zuge einer Neuordnung früher destruktiv flurbereinigter Gebiete
- Vorflut-Entregulierungen und Wiedervernässungen
- Investitionen in technische Bauwerke mit Naturschutzfunktion, von Rohrleitungen zur Fernhaltung von Einleitungen in Bachoberläufe bis zu Amphibien-Durchlässen unter Straßen
- Einzelbetriebliche Investitionen, von absolut dichten Silos, Dungstapelplätzen und Güllebehältern über Einstreu-Ställe und Festmistketten bis zur Umstellung ganzer Betriebe auf Naturschutz-Funktionen
- Flächenankäufe und -pachtungen
- Ersatzzahlungen für nicht durchgeführte Rationalisierungsinvestitionen, wie Flurbereinigungen in noch ökologisch wertvollen Landschaften, und anderes mehr.

zu c): Es ist nicht zu früh, um über den gegebenen institutionellen Rahmen hinaus nach neuen und *langfristigen Problemlösungen* Ausschau zu halten. Eine ökonomisch überzeugende Lösung wäre, das Interesse der Bevölkerung, die freiwillige Zahlungsbereitschaft zu ermitteln und Institutionen zu schaffen bzw. vorhandene zu stärken, in denen diese Zahlungsbereitschaft wirksam werden kann. Bei einer solchen Lösung brauchten keine listigen Finanzierungstricks gesucht zu werden, sondern der Naturschutz würde, wie es bei jeder wertvollen Leistung selbstverständlich sein sollte, durch eine allgemeine Nachfrage in der Bevölkerung finanziert. Jeder zahlte ein wenig und wüßte (anders als bei Steuern) auch, wofür. Wir haben kaum eine Vorstellung davon, wie groß die freiwillige Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für den Naturschutz und die Landschaftsästhetik ist, außer daß es unwahrscheinlich ist, daß sie bei Null liegt. Schon geringe Pro-Kopf-Beiträge würden sich zu hohen Summen aufaddieren, es sei nur ein wichtiges kleines Beispiel genannt, welches die Landwirtschaft auch berührt: Es steht fest, daß die von der Wasserwirtschaft als allgemeines Ziel gesetzte Güteklasse 2 (auch wenn es dann in einem Gewässer sauber aussehen kann) nicht hinreicht, um alle Arten in der Bundesrepublik zu erhalten. Hunderte oder gar tausende von Organismen benötigen die Klasse 1. Das heißt, daß hinreichend viele Bachoberläufe über die Renaturierung hinaus absolut frei von allen Einleitungen auch aus guten Kläranlagen gehalten werden müssen. Technisch ist dieses Ziel zu erreichen, es setzt nur Rohrleitungen zur Umgehung, Verrieselungsanlagen usw. voraus. Umgelegt auf alle würden die Entwässerungsgebühren (soweit sie sich überhaupt an Kosten orientieren) geringfügig steigen. Es ist zu vermuten, daß eine solche geringfügige Gebührenerhöhung, sofern sie überhaupt wahrgenommen würde, nach ökologischer Aufklärung auf Zustimmung in der Bevölkerung stoßen würde.

## Subventionen im Rahmen der nationalen Agrarpolitik in der Bundesrepublik Deutschland

(unvollständig)

a) Finanzielle Aufwendungen des Bundes und der Länder im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes", Soll 1986 (STAT JB, p. 161, TAB. 215). b) Ist 1986 (BMELF-INF 35/87). c) Ist 1986 (BMELF-INF 33/87). d) Zuschüsse des Bundes, der Länder und Sonstiger, auch außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe, Ist 1985 (STAT JB, p. 162, Tab. 216). e) Maßnahmen nicht nur, jedoch auch landwirtschaftsbezogen, ökologisch meist äußerst problematisch. f) Soll 1986 (STAT JB, p. 160, Tab. 214). g) darunter ca. 1,8 Mrd. DM herkömmlicher Steuerverzicht nach THOENES (1985) und ca. 2,7 Mrd. DM Umsatzsteuerausgleich nach Neuregelung 1984 (AGRARBER. 1987, p. 64).

Quellen:

STATISTISCHES JAHRBUCH ÜBER ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1986, AGRARBERICHT 1987 DER BUNDESREGIERUNG; THOENES 1985, vgl. auch CONRAD & UKA 1987, BMELF-INFORMATIONEN Nr. 33 (17.8.1987) und Nr. 35 (31.8.1987).

Maßnahmen	
Agrarstrukturelle Vorplanung	} 450,1 a)
Flurbereinigungsverfahren	
Weinbergsflurbereinigungen	
Beschleunigte Zusammenlegungen	
Langfristige Verpachtungen	
Freiwilliger Landtausch	
Zuschüsse zur Flurbereinigung außerhalb der Gemeinschaftsaufgabe	150,0 b)
Dorferneuerung	58,3 a)
Einzelbetriebliches Investitionsförderungsprogramm	332,0 a)
Ausgleichszulage	564,0 c)
Entwässerung durch offene Gräben	} 187,0 d)
Dränung	
Bewässerung einschl. landw. Abwasserverwertung	
Landbautechnische Maßnahmen	
Sonstige wasserwirtschaftliche und kulturbautechnische Maßnahmen	
Bau von ländlichen Wegen	168,2 d)
Talsperren	} 305,3 d)e)
Hochwasserrückhaltebecken	
Wildbachverbauung	
Flußregelungen	
Eindeichungen im Binnenland	
Infrastruktur, einzelbetriebliche Förderung, Ausgleichszulage, zusammen	2 214,9
Gasölverbilligung	630,0 f)
Landwirtschaftliche Sozialpolitik	4 114,6 f)
Steuerverzicht des Staates	ca. 4 500 g)
Summe sonstiger nationaler Agrarsubventionen	> 9 000

Reicht die freiwillige Zahlungsbereitschaft für einen Minimal-Artenschutz, d.h. die Verhinderung des Aussterbens, nicht aus, so müssen selbstverständlich notfalls erzwungene Zahlungen hinzukommen. Es ist zu vermuten, daß dies ein geringeres Problem im Bereich der Landwirtschaft ist, es könnte jedoch wichtig bei bestimmten Gruppen im Zusammenhang von Freizeit und Erholung werden. Surfer, Moto-Cross-Fahrer, Skiläufer, Drachenflieger, Extremkletterer, Jäger, Angler - sie alle müßten sich einschränken und werden dies vielleicht nicht freiwillig tun. Derartige Tätigkeiten müssen teurer werden.

Wir beginnen an der Gesamthochschule Kassel, gemeinsam mit dem Institut für Naturschutz und Landschaftspflege der Universität Hannover und dem Institut für Umwelt, Berlin, ein vom Umweltbundesamt in Auftrag gegebenes Forschungsprojekt, bei dem u.a. Anhaltspunkte dafür gewonnen werden sollen, wie hoch die Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung für eine schönere Landschaft und den Erhalt von Arten ist. Sollte sich zeigen, daß die Bevölkerung hierfür sogar zu zahlen bereit ist (es gegenwärtig aber nicht kann), so wäre dies wohl die deutlichste Aufforderung an die Politik, die bestehenden Verhältnisse zu ändern, sofern es einer solchen noch bedarf.

### Zusammenfassung

1. Ein Minimal-Naturschutzprogramm, bei dem wenigstens keine Arten mehr aussterben, ist eine Pflicht, der sich die Gesellschaft aus ethischen Gründen nicht entziehen darf.
2. Die Maßnahmen in der Landwirtschaft umfassen den Erhalt der noch bestehenden Werte, die konzentrierte Wiederherstellung sehr extensiv bewirtschafteter Flächen in geeigneten Gebieten und den Wiederaufbau eines Netzes von Kleinstrukturen. Der Flächenbedarf ist, vorbehaltlich genauerer Berechnungen, auf 1 bis 1,5 Mio. ha zu schätzen.
3. Die echten volkswirtschaftlichen Kosten dieser Umorientierung sind wegen des gleichzeitigen Abbaus von Fehlallokationen (Überschußproduktion) gering.
4. Die Landwirtschaft sollte für alle Veränderungen kompensiert werden, so daß sie sich gegenüber dem status quo nicht verschlechtert. Ein Teil der Zahlungen, welche für den Naturschutz zu leisten wären, wären echte Leistungseinkommen für Faktorverzehr, wie sie andere Anbieter von Kollektivgütern auch mit Selbstverständlichkeit erhalten. Darüber hinaus wird es bis auf weiteres eine einkommenssichernde Transferkomponente geben müssen.
5. Die Sofortfinanzierung des Dringendsten kann unverzüglich aus nationalen Mitteln geschehen.

Mittelfristig sollten nach weiterer Prüfung eingesparte EG-Marktordnungsmittel zu verwenden versucht werden. Langfristig muß das Ziel bestehen, die gesellschaftliche Aufgabe Naturschutz direkt durch eine allgemeine Zahlungsbereitschaft zu finanzieren.

### Literatur

- BAUERSACHS, F. & J. NIEBUHR (1980):  
Perspektiven der längerfristigen Einkommensentwicklung. - Schriftenreihe des BMELF, Reihe A, H. 235, Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag), 126 pp.
- BLAB, J. (1986):  
Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. 2. Aufl. Bonn-Bad Godesberg Greven (Kilda), 257 pp. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 24
- BONUS, H. (1986):  
Eine Lanze für den "Wasserpfeffig". Wirtschaftsdienst 66: 451-455
- BÜHNER, T. & H. GOCHT (1987):  
Flächenfreisetzung - ein Weg zur Lösung von Überschuß- und Umweltproblemen? - Berichte über Landwirtschaft 65: 173-194
- BURGSTALLER, G. (1983):  
Praktische Rinderfütterung. Stuttgart (Ulmer), 3. Aufl., 206 pp.
- CONRAD, J. & W. UKA (1987):  
Die Agrarsubventionen der EG.- Berlin (Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft), 103 pp. IIUG-rep 87-7
- EBEL, F. & A. HENTSCHEL (1987):  
Neue Wege des Naturschutzes in Nordrhein-Westfalen im Vergleich mit Naturschutzprogrammen anderer Bundesländer. - Berichte über Landwirtschaft 65: 412-434
- ELLENBERG, H. (1952):  
Wiesen und Weiden und ihre standörtliche Bedeutung (Landwirtschaftliche Pflanzensoziologie, Bd. 2). Stuttgart Ludwigsburg (Ulmer), 143 pp.
- HAMPICKE, U. (1983):  
Die voraussichtlichen Kosten einer naturschutzgerechten Landwirtschaft. - Landschaft + Stadt 15: 171-183
- HAMPICKE, U. (1987):  
Ökologische Vorgaben für die Agrarökonomie. - Umriss einer Landwirtschaft ohne Ausrottung von Arten. - Berlin (Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft), 149 pp. IIUG-rep 87-10

- HENRICHSMEYER, W. (1986):  
Auswirkungen der "neuen EG-Agrarpolitik" auf die deutsche Landwirtschaft.- Berichte über Landwirtschaft 64: 361-370
- HENZE, A. (1986):  
Agrarpolitische Alternativen zur direkten Mengengrenzung der Produktion. - Berichte über Landwirtschaft 64: 371-397
- HÖRTH, A. (1982):  
Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - München (Bayerisches Staatsministerium für Landschaftsentwicklung und Umweltfragen, 36 pp + 57 Tabellen
- HÖTZEL, H.-J. (1986):  
Umweltvorschriften für die Landwirtschaft.- Stuttgart (Ulmer), 467 pp
- JUNGEHÜLSING (1985):  
Der Landwirt als Landschaftspfleger - eine ökonomische Möglichkeit? - Zeitschrift für Kulturtechnik und Flurbereinigung 26: 207-214
- KAULE, G. (1986):  
Arten- und Biotopschutz.- Stuttgart (Ulmer/UTB), 461 pp.
- KLAPP, E. (1965):  
Grünlandvegetation und Standort.- Berlin und Hamburg (Parey), 384 pp
- KLAPP, E. (1971):  
Wiesen und Weiden. Eine Grünlandlehre.- Berlin und Hamburg (Parey), 620 pp
- KNAUER, N. (1986):  
Landwirtschaft und Naturschutz - Bedeutung des Artenschutzes und mögliche Leistungen der Landwirtschaft.- Kali-Briefe (Büntehof) 18: 275-306
- KUHLMANN, F. & H. MÜLLER (1986):  
Zur ökonomischen Bewertung von Naturschutzaufgaben für den Landwirtschaftsbetrieb.- Friedrichsdorf (Taunus) (Landwirtschaftsverlag Hessen), 97 pp. + Anhang. (Schriftenreihe des Hessischen Bauernverbandes e.V., H. 19).
- POPPINGA, O. & G. SCHMIDT (1986):  
Die zwei Wege landwirtschaftlicher Reformen: umweltverträgliche Produktion in bäuerlichen Betrieben oder Ausgleichspolitik. - Rheda-Wiedenbrück (Arbeitsgemeinschaft Bäuerliche Landwirtschaft e.V.), 2. Aufl., 80 pp. (Bauernblatt EXTRA)
- REISCH, E. & J. ZEDDIES (1977):  
Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Band 2: Spezieller Teil. Stuttgart (Ulmer/UTB 17), 436 pp.
- RINGLER, A. (1987):  
Gefährdete Landschaft. Lebensräume auf der Roten Liste, eine Dokumentation in Bildvergleichen.- München-Wien-Zürich (BLV), 195 pp.
- SCHEELE, M. & G. SCHMITT (1986):  
Der "Wasserpfeffig": Richtungsweisender Ansatz oder Donquichoterie? - Wirtschaftsdienst 66: 570-574
- SCHMITT, G. & C. THOROE (1986):  
Flächenstilllegung: Lösung für die EG-Agrarprobleme? - AGRA-EUROPE 27 (9), Sonderbeilage, pp. 1-15
- SCHREINER, J. (1987):  
Der Flächenanspruch im Naturschutz.- Berichte der ANL 11 (1987): 209-224
- STERN, S. (1987):  
Artenschutz in der Landwirtschaft.- Garten + Landschaft 10/87: 46-54
- SUKOPP, H., W. TRAUTMANN & D. KORN-ECK (1978):  
Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz. - Bonn-Bad Godesberg (Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie), 138 pp. (Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 12)
- THOENES, P. (1985):  
Subventionsströme in der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland.- Berlin (Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft), 158 pp. IIUG-rep. 85-6
- ULLRICH, B., J. MARX & M. EDER (1987):  
Das Grünbracheprogramm Niedersachsens.- Natur und Landschaft 62: 420-423
- WILMANN, O. (1973):  
Ökologische Pflanzensoziologie.- Heidelberg (Quelle & Meyer/UTB 269), 288 pp.
- Ohne Verfasser:  
AGRARBERICHT 1987 DER BUNDESREGIERUNG und Materialband (einschließlich Buchführungsergebnisse). Bonn 1987. Bundestags-Drucksachen 11/85 und 11/86, 121 + 307 pp.
- DEUTSCHER BUND FÜR VOGELSCHUTZ (1987):  
Umweltminister Töpfer: 1,5 Milliarden für den Naturschutz. Presse-Info PDN 39/87 vom 26.10.1987 (Bonn)
- BUNDESMINISTER FÜR ELF (Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.):  
Extensivierungsregelung bis Frühjahr 1988 zu erwarten. BMELF-Informationen Nr. 28 vom 13.7.1987, p.5

DERSELBE:  
216 000 Bauernhöfe erhielten Ausgleichszulage.  
BMELF-Informationen Nr. 33 vom 17.8.1987, p.3

DERSELBE:  
Erfahrungen des Grünbracheversuches werden  
genutzt. BMELF-Informationen Nr. 34 vom  
24.8.1987, p.3

DERSELBE:  
Umweltgerechte Entwicklung des ländlichen  
Raumes. BMELF-Informationen Nr. 35 vom  
31.8.1987, p.3

NATURLANDSTIFTUNG HESSEN (Hrsg.)  
(1987):  
Naturschutzprogramme mit der Landwirtschaft.  
Extensivierungs-, Flächenumwidmungs- und  
Landschaftspflegeprogramme in der Agrarland-  
schaft. Symposiumsbericht und Katalog. Bad

Nauheim (Naturlandstiftung), 274 pp. (Schriften-  
reihe Angewandter Naturschutz, Bd. 4)

STATISTISCHES JAHRBUCH ÜBER ER-  
NÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND  
FORSTEN (1986):  
Hrsg. vom Bundesministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten. Münster-Hiltrup  
(Landwirtschaftsverlag), 457 pp.

**Anschrift des Verfassers:**

Prof. Dr. Ulrich Hampicke  
Gesamthochschule Kassel  
-Fachbereich Wirtschaftswissenschaften-  
Nora-Platiel-Str.4  
D-3500 Kassel

Es folgt Anhang!

# Anhang: Schätzung der möglichen Flächenfreisetzung für den Naturschutz durch Überschubabbau 1985

## Annahmen:

Herausnahme von Flächen und Tieren durchschnittlicher Leistung  
 Konstanthaltung der Intensität auf den in der Produktion verbleibenden Flächen  
 Konstanthaltung des Außenhandels, auch mit Futtermitteln  
 Komparativ-statische Gleichgewichtsbetrachtung, d.h. vorübergehende Effekte (z.B. erhöhter Rindfleischanfall bei plötzlicher Zunahme der Schlachtungen von Kühen) bleiben unberücksichtigt.

## A. Pflanzliche Erzeugung

Überschuß- produkt	Selbstversor- gungsgrad 1)	tatsächliche Anbaufläche 2)	benötigte Anbaufläche	entbehrliche Anbaufläche (Differenz)
	1985	1 000 ha	1 000 ha	ha
Weizen	106%	1 624	1 532	92 000
Roggen	117%	426	364	62 000
Zucker	132%	403	305	98 000
Summe:				252 000

## B. Milcherzeugung

### 1. Überschüssige Milchmenge 1985

	tatsächlich 1 000 3)	Selbstver- sorgungs- grad 4)	erforder- lich 5)	Differenz 1 000 t
Milcherzeugung insges.	25 674			
Verwendung zur Herstel- lung von				
- Konsummilch	2 679	104%	2 576	103
- Butter	10 885	112%	9 719	1 166
- Sahne u. - erzeugn.	2 466	111%	2 222	244
- Käse 6)	3 196	102% 7)	3 133	63
- Kondensmilch 8)	1 536	150%	1 024	512
Verwendung insges.:	20 762 9)		18 674	2 088

Die Milcherzeugung hätte 1985 zur Erreichung des Marktgleichgewichts bei den wichtigsten Produkten um 2,088 Mio. t oder 8,13 % reduziert werden können. Unberücksichtigt ist der Überschub beim Kuppelprodukt Magermilchpulver (komplementär zur Butter), der teilweise weiterbestanden hätte.

## 2. Leistungen der Kühe und Futterbedarf

	tatsächlich 1985 10)	erforderlich bei 8,13 % Reduktion	Differenz
	Stück		Stück
Anzahl der Milchkühe	5 493 000	5 046 000	447 000
Anzahl weiblicher Zucht- und Nutztiere, nicht zum Schlachten, 1 Jahr und älter 11)	2 573 000	2 364 000	209 000

Erhaltungsbedarf pro Kuh aus Grundfutter pro Jahr	13,0 GJ NEL 12)
Leistungsbedarf für 1 kg Milch	3,17 MJ
Leistungsbedarf für 10 kg/Tag aus Grundfutter (300 Tage)	9,51 GJ
Leistungsbedarf für die restliche Milch aus Kraftfutter (Ø Milchleistung 1985: 4 623 kg 10) )	5,15 GJ
Ø Erhaltungs- und Wachstumsbedarf der Nachzucht, pro Stück und Jahr	10,8 GJ

## 3. Flächenfreisetzung

	Grundfutter	Kraftfutter
Gesamtbedarf pro Kuh und Jahr gem. obigen Annahmen, GJ	22,51	5,15
Gesamtbedarf pro Stück Nachzucht 13)	10,8	
Minderbedarf bei Reduktion der Kühe um 447 000 Stück und der Nachzucht um 209 000 Stück, PJ	12,32	2,3
Minderbedarf an Grundfutterfläche		
- bei Grünland (35 GJ/ha), ha	352 000	
- bei Silomais (62 GJ/ha), ha	199 000	
Minderbedarf an Kraftfutterfläche (Getreide, 60 dt/ha, 42 GJ/ha), ha		55 000

## C. Rindfleischerzeugung

Verbrauch 1985, Schlachtgewicht	1 304 200 t 14)
Bruttoeigenerzeugung 1985, SG	1 512 800 t 14)
Differenz (Überschuß)	208 600 t
Ø Schlachtgewicht, Kuh	274 kg 15)
Ø Schlachtgewicht, Bulle	331 kg 15)
Zahl der Schlachtungen von Kühen 1985	1 582 000 Stück 10)
Reduktion der Schlachtungen um 8,13%, proportional zur Zahl der Kühe (= kon- stante Umtriebszeit von 3,47 Jahren)	128 617 Stück
Reduziertes Schlachtgewicht pro Jahr	35 241 t

Verbleibender, durch Reduktion der Bullenmast zu vermeidender Überschuß, Schlachtgewicht 16)	173 359 t
Notwendige Reduktion der Bullenschlachtungen pro Jahr	524 000 Stück (= 21,4%)
Ø Grundfutterbedarf pro Bulle insgesamt, 550 kg Lebendgewicht, ca. 16 Monate	1 500 kStE 12)
Ø Kraftfutterbedarf pro Bulle, insges.	450 kStE
Minderbedarf an Grundfutter	786 Mio. kStE
Minderbedarf an Kraftfutter	236 Mio. kStE
Minderbedarf an Grundfutterfläche	
- bei Grünland (3 300 kStE/ha)	238 000 ha
- bei Silomais (6 000 kStE/ha), abzüglich entbehrliches Rübenblatt (Tabelle A), 98 000 ha x 2 000 kStE/ha	196 Mio. kStE 98 000 ha
Minderbedarf an Kraftfutterfläche (Getreide, 60 dt/ha, 4 000 kStE/ha)	59 000 ha

#### **D. Zusammenstellung der entbehrlichen Flächen**

Reduktion der		
- pflanzlichen Erzeugung	252 000	407 000 ha
- Milcherzeugung	254 000	407 000 ha
- Rindfleischerzeugung zusätzlich zur Einschränkung der Milchkuhhaltung	157 000	297 000 ha
Zusammen:	663 000	956 000 ha

#### **Quellen und Erläuterungen**

1) nach Übersicht 4. 2) STAT JB ELF (Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) 1986, p. 82. 3) STAT JB ELF 1986, p. 213. 4) STAT JB ELF 1986, p. 174. 5) Selbstversorgungsgrad 100. 6) Hart-, Schnitt- und Weichkäse. 7) Zusätzlich Schmelzkäse. 8) geschätzt, Annahme: 90% von "Milchdauerwaren", vgl. STAT JB ELF 1986, p. 216. 9) Differenz zur Erzeugung: Verwendung beim Erzeuger, Ausfuhr, Herstellung von Sauermilcherzeugnissen, Frischkäse und sonstiger Produkte, hier nicht berücksichtigt. 10) STAT JB ELF 1986, p. 125. 11) STAT JB ELF 1986, p. 117. 12) Diese und folgende Werte Standardannahmen. z.T. aus BURGSTALLER 1983. 13) Kraftfutterbedarf vernachlässigt. 14) STAT JB ELF 1986 p. 205. 15) STAT JB ELF 1986, p. 201. 16) Färsenmast vernachlässigt. Wegen schlechterer Futterverwertung der letzteren liegt die notwendige Flächenausgliederung tatsächlich etwas höher.

# Gesetzliche sowie steuerliche und Marktordnungs- Möglichkeiten zur verstärkten Berücksichtigung des Naturschutzes in der Landwirtschaft

Ernst Wirthensohn\*

## 1. Ausgangslage

Die gesamte Agrarproduktion in den EG-Staaten ist seit den sechziger Jahren mit Hilfe ertragssteigernder Mittel wie mineralischer Düngung, chemischer Pflanzenbehandlung, verbesserter Technik und Zucht stark angestiegen und hat ein Jahrzehnt später den Bedarf an Lebensmitteln gesichert. "Doch die Geister die ich rief, werd ich nun nicht mehr los"! Heute stößt dieses überproportionale Wachstum deutlich an die Grenzen der Umweltverträglichkeit und Finanzierbarkeit. Die nicht mehr zu bezahlenden Überschüsse der EG-Agrarproduktion zwingen die politischen Kräfte, die agrarische Erzeugung zurückzufahren. Ist dies eine Chance für den Naturschutz?

Die vorhandenen Gesetze zum Schutze der Natur, des Wassers, des Bodens und der Luft würden heute schon genügen, einen flächendeckenden Naturschutz - auch in der Landwirtschaft - zu gewährleisten. Politische und wirtschaftliche Interessen haben dieses stets verhindert. "Ordnungsgemäße" Landwirtschaft wurde immer im Sinne einer kurzfristigen Wirtschaftlichkeit ausgelegt. Steuerliche Möglichkeiten sind zur Zeit sehr begrenzt, da die fiskalische Belastung der Landwirtschaft gering gehalten wurde. Eine Möglichkeit ergibt sich aus der niederen Bewertung extensiv genutzter Flächen durch das jeweilige Finanzamt. So kann bei nachweisbar extensiv genutzten Acker- und Wiesenstandorten die sog. Acker- bzw. Grünlandzahl unter die Zahl 20 eingestuft werden. Dadurch sinkt der Wirtschaftswert eines Betriebs, und das hat Auswirkungen auf den Steuersatz sowie auf die Beiträge von Krankenkasse und Berufsgenossenschaft.

Die interessanteste Entwicklung kommt - obwohl es viele noch nicht wahrhaben wollen - von der Europäischen Gemeinschaft aus Brüssel. So sieht die sog. Effizienz-Verordnung vom 12.3.85 Nr. 797/85 (ergänzt durch die EWG-VO vom 15.6.87 Nr. 1760/87) einzelstaatliche Regelungen für Umweltschutzmaßnahmen vor und zwar im Titel 01 "Umstellung und Extensivierung der Erzeugung" sowie im Titel V Artikel 19 "Beihilfen in Gebieten mit besonderer Notwendigkeit des Schutzes der Umwelt und der natürlichen Ressourcen". Diese letztgenannte Verordnung läßt den Einzelstaaten viel

Spielraum, um Fördermaßnahmen zum Schutze der Natur und der bäuerlichen Landwirtschaft einzuführen. Konkrete Ergebnisse sind im Frühjahr 1988 zu erwarten.

## 2. Gesetze, Fördermaßnahmen und Planungen der Bundesregierung und einzelner Bundesländer im Zusammenhang mit der gestellten Thematik

Auf Wunsch der Bundesregierung (und durch EG-Verordnung beschlossen) mußte in den Jahren 1984 und 1987 die Milcherzeugung um insgesamt ca. 15 % gedrosselt und auf den neuen Stand festgeschrieben werden (Kontingentierung der Milch). Der prozentuale Abzug je Betrieb erfolgte nach der Ausgangsmilchmenge. Ökologische Belange wie z.B. die Bindung der Milchmenge an die Fläche, wie dieses von der überwiegenden Mehrzahl der Bauern gewünscht war, wurden nicht berücksichtigt.

In den einzelnen Bundesländern sind folgende Regionalprogramme in Kraft getreten: "Grünbrache" in Niedersachsen, der "Wasserpennig" in Baden-Württemberg und ein "Erschwernisausgleich" für die richtige Pflege ökologisch wertvoller Flächen in Bayern. Alle diese Maßnahmen entlohnen den Arbeitsaufwand und/oder den Einkommensausfall. Die obengenannte EG-VO vom 15.6.87 Art. 19 liefert dazu die gesetzliche Grundlage. Mit einer starken Zunahme dieser Regionalprogramme ist zu rechnen.

Die Bundesregierung plant mit großer Energie (Koalitionsbeschluß) ein "soziales Marktentlastungsprogramm", das Flächenstilllegungen auf der Basis einer zu zahlenden Frührente und damit verbundenen Betriebsstilllegung vorsieht. Eine Übereinstimmung mit der EG wurde noch nicht erzielt.

Flächenumwidmungen durch Förderung von Aufforstungsprogrammen und nachwachsenden Rohstoffen können heute schon als beschlossene Sache angesehen werden.

Bayern hat im Jahre 1987 einen "Jahrhundertvertrag für die Landwirtschaft" ins Spiel gebracht und im Juli desselben Jahres durch Beschluß der Staatsregierung präzisiert. Die "bayerische Säule" dieses Jahrhundertvertrages, nämlich das "Ent-

gelt für landeskulturelle Leistungen" weist in den Ziffern 6.2 und 6.3 folgenden Wortlaut auf:

"Entgelt für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch umweltverträgliche Bewirtschaftung des Bodens. Für bäuerliche Betriebe wird beim Vorliegen bestimmter Kriterien (z.B. freiwilliger Verzicht auf den Einsatz von Herbiziden oder auf Mehrerträge) eine produktneutrale, flächengebundene Förderung gewährt".

"Entgelt für Sonderleistungen der Landwirtschaft zugunsten des Umweltschutzes, insbesondere des Naturschutzes und der Landschaftspflege, im Zusammenhang mit Erschwernissen und Einschränkungen bei der Bewirtschaftung".

### **3. Agrarpolitische Vorstellungen des Bund Naturschutz**

Das gestellte Thema regt eine Auflistung aller gesetzlichen, steuerlichen und marktpolitischen Maßnahmen zum Schutze der Natur an. Dem Bund Naturschutz muß es aber erlaubt sein, die geplanten Maßnahmen zu werten, was wiederum voraussetzt zu klären, was wir unter "umweltverträglicher Agrarpolitik" verstehen.

#### **3.1 Ziele des Bund Naturschutz in Bayern**

- Erhalt aller Bauernhöfe, denn Strukturwandel führt über kurz oder lang zur industriellen Agrarproduktion. Nur der Bauer - nicht die Technik - sichert nachhaltig Naturschutz auf der ganzen Fläche.
- Extensivierung der Agrarproduktion auf der ganzen Fläche
- Ausweitung des ökologischen Landbaues als eine Form der Landbewirtschaftung, die die Umwelt schont, hochwertige Lebensmittel erzeugt, die Agrarüberschüsse stoppt und neue Marktchancen eröffnet
- Schaffung von vernetzten Lebensräumen als Grundlage eines umfassenden Artenschutzes.

#### **3.2 Beurteilung der dargestellten Maßnahmen aus der Sicht des Naturschutzbundes**

Alle Extensivierungsmaßnahmen, so auch die Förderung von nachwachsenden Rohstoffen, haben keinen marktentlastenden Effekt. Bei optimaler Handhabung können in 10 - 20 Jahren die jetzigen Überschüsse beseitigt werden. Inzwischen steigt die Agrarproduktion auf der "Restfläche" um 2,5 - 3,5 % jährlich über den Bedarf (mit Zinseszins-Raten). Die Überschüsse liegen dann 30 - 50 % über dem heutigen Niveau. Extensivierungsmaßnahmen und nachwachsende Rohstoffe zur Marktentlastung müssen als reine Augenausweiderei und als bewußte Fehlinformation der bäuerlichen Wähler angeprangert werden. In der

verfahrenen Situation helfen nach Ansicht des Bund Naturschutz nur am tatsächlichen Bedarf orientierte Länderquoten - so wie wir es ansatzweise bei der Milch kennen - das Marktgleichgewicht wieder herzustellen. Die Verteilung der Quoten und die garantierten Preise müßten dann an die Fläche gebunden werden, z.B. 8000 kg Milch/ha Futterfläche, 45 dt/ha Getreide usw. Das wäre gleichzeitig der beste Umweltschutz.

Die angelaufenen Regionalprogramme wie Grünbrache, Ausweisung von Wasserschutzgebieten und Entgelt für landeskulturelle Leistungen sind positiv zu beurteilen. Besonders vielversprechend sind die bayerischen Programme für die Wiesenbrüter, die Ackerrandstreifenextensivierung und der Erschwernisausgleich für die Pflege von Feuchtgebieten und Trockenstandorten. Gezielt in kommunale Landschaftspläne eingearbeitet oder in Flurbereinigungsverfahren angewandt, könnten diese bäuerlichen Umweltschutzprogramme zu vernetzten Lebensräumen und zu umfassendem Artenschutz führen.

Die Förderung von Betrieben, die auf ertragsteigernde Mittel verzichten, böte dem ökologischen Landbau eine neue Chance. Daraus könnte eine bayerische Perspektive für Natur und bäuerliche Landwirtschaft entstehen.

Die regionalen Extensivierungsprogramme honorieren nur die Arbeitskosten oder den entgangenen Nutzen. Ein zusätzliches Einkommen für die stark gefährdeten bäuerlichen Betriebe ist nicht vorgesehen. So werden die Extensivierungsprogramme nur der Natur, nicht dem Bauern helfen. Deshalb hat der Bund Naturschutz ein Existenzsicherungsprogramm erarbeitet, das dem Landwirt ein Vergleichseinkommen sichert, wenn er unter Berücksichtigung von komplexen Naturschutzgesichtspunkten hochwertige Nahrungsmittel erzeugt.

Flächenstillegungen durch Betriebsaufgabe und Förderung von nachwachsenden Rohstoffen, so wie es die Bundesregierung vorsieht, bedeutet weitere Intensivierung auf den landwirtschaftlichen Vorzugsflächen. Die benachteiligten Zonen können dann zwischen Naturpark und Freizeittummelplatz wählen. Diese Funktionalisierung der Landschaft lehnt der Bund Naturschutz rigoros ab. Der von Bonn forcierte Strukturwandel führt zum Bauernsterben und öffnet der industriellen Nahrungsmittelproduktion Tür und Tor.

#### **Anschrift des Verfassers:**

Dipl.-Agraring. Ernst Wirthensohn  
- Bund Naturschutz Bayern -  
Stiftsplatz 1  
D-8960 Kempten

# Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes

Josef Pfrogner\*

## Einführung

Die Fortschritte in der Agrarproduktion durch Wissenschaft und Technik und die Rahmendaten der europäischen Agrarpolitik haben in den zurückliegenden Jahrzehnten eine intensive Nutzung des Bodens und der Landschaft verursacht. Diese Entwicklung hat einerseits zu erheblichen Überschüssen in der Lebensmittelerzeugung geführt und andererseits zu einem ebenso erheblichen Defizit in der Ausstattung der Landschaft mit Lebensräumen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tierarten.

Mit den Folgen dieser Entwicklung setzt sich u.a. auch das Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (1985) auseinander. Dabei werden Forderungen aufgestellt, die im Verhältnis Naturschutz - Landwirtschaft künftig verwirklicht werden sollen. Vor diesem Hintergrund werden auf verschiedenen politischen Ebenen Überlegungen über eine Neuorientierung der Agrarpolitik angestellt und Lösungsmöglichkeiten zur Marktentlastung und Einkommenssicherung erörtert. Zu nennen sind neben der Förderung von nachwachsenden Rohstoffen Flächenstillegungen oder die Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Bei der Neukonzeption agrarpolitischer Maßnahmen, die natürlich betriebswirtschaftliche, sozio-ökonomische oder soziale Belange umfassen, können Forderungen des Naturschutzes berücksichtigt werden. Es darf aber keinesfalls eine Trennung von Schutz- und Nutzflächen erfolgen; denn langfristig ist Naturschutz nur durch und mit der Landwirtschaft möglich. Insbesondere die bäuerliche Landwirtschaft in Bayern erfüllt am ehesten die Erwartungen der Gesellschaft bei der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen.

## Ziele des Natur- und Artenschutzes

Im Naturschutz geht es um die Erhaltung und Förderung von freilebenden Tieren und wildwachsenden Pflanzen, ihrer Lebensgrundlagen sowie um die Entwicklung und Erhaltung von Landschaften, Landschaftsteilen und Landschaftselementen als Lebensraum der Pflanzen- und Tiergesellschaften sowie der Menschen.

Die wissenschaftlich, ethisch, ästhetisch oder wirtschaftlich begründbaren Ziele des Naturschutzes

sind ganz eindeutig auf bestimmte Objekte gerichtet. Das sind beim Artenschutz Individuen, Populationen oder ganze Lebensgemeinschaften, und beim Gebietsschutz sind es Lebensstätten und die Nahrungsgrundlage für die verschiedenen Lebewesen, insbesondere die tierischen.

## Ziele der Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Bodennutzung erstrebt hohe und hochwertige Erträge von Flächen mit einem dauerhaft hohen Transformationsvermögen des Bodens bei gleichzeitiger Sicherung der Existenz landwirtschaftlicher Betriebe. Dabei ist die Landwirtschaft vornehmlich an der Produktivität der bewirtschafteten Flächen interessiert, die Artenverteilung in diesem Raum spielt nur insoweit eine Rolle, als durch Anpassung der anzubauenden Kulturpflanzen an den Standort hohe Erträge langfristig gesichert werden können.

Bei der Gewinnung von reproduzierbaren Naturgütern ist die Landwirtschaft in besonders starkem Maße den ökonomischen Gesetzmäßigkeiten unterworfen, und diese Gesetzmäßigkeiten werden häufig von einer überstaatlichen Agrarpolitik bestimmt.

## Sind Naturschutzziele in der landwirtschaftlichen Flur zu verwirklichen?

Die Bedingungen auf den Äckern haben sich im Laufe der Zeit stark verändert und damit naturgemäß auch die Lebensbedingungen für wildwachsende Pflanzen und freilebende Tierarten. Wir erkennen eine Vermehrung der Kulturpflanzenvielfalt vom Mittelalter bis in die beginnende Mechanisierung der Landwirtschaft und auch die artenverarmende Wirkung der Vollmechanisierung der Neuzeit.

Vor dem Hintergrund der "Roten Listen" muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß sich z.B. auf Äckern schon allein durch den notwendigen Kulturartenwechsel im Laufe der Zeit unterschiedliche Bedingungen für das Leben von Pflanzenarten ergeben haben. Auf den ackerbaulich genutzten Flächen waren also Naturschutzziele schon in der Vergangenheit nicht zu erfüllen, jedenfalls nicht die sichere Erhaltung der Gesamt-

heit der Ackerunkräuter und der daran speziell angepaßten Konsumenten

Grünland, welches im Gegensatz zur landläufigen Meinung ebenfalls keine "natürliche Vegetation" darstellt, sondern anstelle von Wäldern oder am Ende der Verlandungsreihe anstelle von Röhrichten oder von Kleinseggenrieden entwickelt ist, hat mit Ausnahme von Natur aus ertragreichen Standorten eine lange Zeit in recht artenreichen und meistens extensiv bewirtschafteten Formen vorgeherrscht. Auf dem Weg von Ödland- und Streuwiesen zum Hochleistungsgrünland sind die Erträge angestiegen, die Artenzahlen gesunken, und die selteneren Arten haben durch Änderung wichtiger Standortfaktoren ihren Lebensraum verloren. Wir müssen daraus den Schluß ziehen, daß auch Grünlandbestände in ihrer Artenzusammensetzung keine stabile Gemeinschaft darstellen und somit Naturschutzziele nicht von vornherein sicher erreicht werden können.

Wenn also die auf die Artenerhaltung gerichteten Ziele des Naturschutzes auf den Nutzflächen nicht verfolgt werden können, dann verbleiben dafür vor allem die zwischen den Nutzflächen vorhandenen und durch die Landbewirtschaftung entstandenen Landschaftselemente, nicht nur als strukturbildende Elemente einer Landschaft, sondern auch als Lebensräume für Pflanzen- und Tierarten. Zu nennen sind Bäche und größere Vorfluter, stehende Gewässer verschiedener Größe, Röhrichte und Rieder, Resthochmoore, Trocken- und Halbtrockenrasen, Altgrasbestände, Zwergstrauchheiden, Bauernwälder, Feuchtwälder vom Auenwaldtypus, Niederwälder, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Baumgruppen, Baumreihen, Einzelbäume, Brach- und Ruderalflächen, Trockenmauern, Erdaufschlüsse und Abbruchkanten und schließlich die landwirtschaftlichen Nutzflächen selbst. Wenn die eingangs genannten Naturschutzziele zu verfolgen sind, dann können sie durch die Erhaltung oder den Aufbau dieser verschiedenen Landschaftsstrukturelemente erreicht werden. Diese Elemente nehmen im Ökosystem eine wesentliche Funktion wahr und bilden in der Kulturlandschaft ein ökologisches Netz. Dieses ökologische Netz hat eine große Bedeutung für den Naturschutz, nicht nur für den Naturschutz, sondern auch für die Landwirtschaft. Für die landwirtschaftliche Nutzung sind nicht allein von Bedeutung die Agrarökosysteme Getreidefeld, Hackfruchtacker, Grünland u.a., sondern auch die obengenannten Landschaftselemente und deren Randbereiche.

KNAUER stellt die ökologische Funktionszusammenhänge zwischen Nutzflächen und Strukturelementen der Agrarlandschaft wie folgt dar:

Als Ökosystem wird eine funktionale Einheit der Biosphäre verstanden, die sich als Wirkungsgefüge aus Lebewesen, unbelebten natürlichen und vom Menschen geschaffenen Bestandteilen er-

weist, die untereinander und mit ihrer Umwelt in energetischen, stofflichen und informatorischen Wechselwirkungen stehen. Als Agrarökosystem kann man, wie es vielfach geschieht, die landwirtschaftliche Nutzfläche bezeichnen. Man kommt dann zu der Aussage, wie sie im Sondergutachten "Umweltprobleme der Landwirtschaft" formuliert ist, daß die Agrarlandschaft aus einer kleinen Anzahl von flächenmäßig vorherrschenden Agrarökosystemen und einer größeren Anzahl vielfältiger natürlich erscheinender naturbetonter Ökosysteme besteht.

Geht man jedoch von der klassischen Ökosystembetrachtung aus und benutzt als Abgrenzungskriterium das Vorhandensein starker bzw. den Übergang in schwache Funktionsabhängigkeiten, dann gibt es auch Agrarökosysteme mit erheblichem Anteil naturbetonter Landschaftselemente, die letzteren sind dann keine eigenen Ökosysteme, sondern Bestandteile eines Agrarökosystems.

Bei einer Strukturanalyse auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen können daher nicht nur gesehen werden

- die Bodenschichten
- die Bodenoberfläche (epigäischer Horizont) und
- die Halm-, Blüten- und Ährenregion.

Das allein ist eine vertikale Betrachtung. Daneben muß eine horizontale Analyse stehen; denn von erheblicher ökologischer Bedeutung sind die am Rande der Schläge liegenden Saum-Bereiche (Hecken und Waldsäume) - Kontaktzonen verschiedener Ökosysteme.

Die agrarökologische Betrachtung findet auch seinen Niederschlag in der Zielsetzung des "Integrierten Pflanzenbaues":

- Auf die natürlichen Standortbedingungen abgestimmte Bodennutzung und darauf abgestellte Tierhaltung;
- Sicherung der Bodenfruchtbarkeit (Bodenstruktur, Bodenleben);
- Förderung einer bodenschonenden und bodenschützenden Bearbeitung und Bewirtschaftung;
- Sicherung des Bodens gegen Erosionsschäden;
- Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern
- Vermeidung des Schadstoffeintrags seitens der landwirtschaftlichen Nutzung in naturnahe Ökosysteme
- Erhaltung von typischen Landschaftselementen und Biotopen;
- Gesamtökologische Betrachtung mit Berücksichtigung von Natur- und Artenschutz;
- Wechselweise Wirkung und Beeinflussung naturnaher Ökosysteme und von Agrarökosystemen.

## **Aufbau und Erhaltung eines ökologischen Netzes in der Agrarlandschaft**

Je nach Größe, Form und Anzahl der Einzelfelder sind in der Agrarlandschaft unterschiedlich viele, verschieden gestaltete und mit den Nutzflächen in Verbindung stehende Landschaftsteile mit Biotopcharakter vorhanden. Das gilt insbesondere für Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen, Ranken, Feldraine, Trocken- und Magerrasen, Röhrichte und Rieder, Tümpel und Weiher mit Saumbereichen. Es handelt sich dabei um Lebensstätten von Lebensgemeinschaften, die untereinander und mit anderen Arten in Wechselbeziehungen stehen

Ein Netz naturbetonter Ökosysteme, das ohne große Unterbrechung die Agrarlandschaft durchsetzt, trägt auch zur Stabilisierung der Agrarökosysteme bei. Auf keinen Fall genügt es, im Rahmen großräumiger Betrachtungen ganze Landesteile entweder dem Naturschutz oder einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zuzuordnen. Eine kleinräumige Verteilung von extensiv oder nicht genutzten Flächen muß das ökologische Ziel sein.

Sollen z.B. Hecken und Feldraine und andere Kleinstrukturen zu Elementen mit Naturschutzfunktion entwickelt werden, dann bedürfen sie einer Ergänzung durch breite Säume und der Fernhaltung von Schadstoffen oder eines landwirtschaftlichen Randzonen-Managements. Während die Erweiterung um eine Wildkrautflur eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme bedeutet, bleibt bei der Entwicklung eines Randzonen-Managements die gesamte Fläche in der landwirtschaftlichen Produktion. Der Randstreifen wird nicht gedüngt, außerdem unterbleibt die Behandlung mit Pflanzenschutzmitteln, so daß auch die Eindrift von Pflanzenschutzmitteln in die Hecke selbst unterbleibt. Nach einer längeren Umstellungsphase kann sich somit wieder eine artenreiche Flora und Fauna einstellen. Da dieses Wirtschaftssystem nur auf relativ schmalen Streifen durchgeführt wird, kann nicht mit einer schnellen Naturschutzwirkung gerechnet werden; eine solche Wirkung sollte aber nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Eine besondere Bedeutung für den Naturschutz in der Agrarlandschaft haben die Grünlandflächen, wenn es sich dabei um ungedüngte und extensiv genutzte Wiesen handelt; wir stellen hierbei eine weite Spanne an Feuchtigkeit und Bodenreaktion fest.

Bei der Frage, ob solche Grünlandpflanzenbestände zurückentwickelt werden sollen, hängt zum einen davon ab, ob die Entwicklung umkehrbar ist, und zum anderen, ob bei der Rückentwicklung auch alle Pflanzenarten wiederkehren können und sollen, die das Futter des ehemaligen Feuchtgrünlandes geringwertig bis wertlos machten, weil hohe Anteile an harten und minderwertigen oder sogar schädlichen und giftigen Arten vorhanden waren.

Für eine sinnvolle landwirtschaftliche Nutzung dieser Grünlandflächen ist die Beantwortung dieser Frage von großer Bedeutung.

Bei der Erhaltung von Extensivgrünland muß zwischen den von Wasserüberschuß und den von Wassermangel geprägten Pflanzengesellschaften unterschieden werden und zwischen Beweidung ertragenden und durch Beweidung verdrängten Pflanzenarten bzw. Pflanzengesellschaften.

## **Mögliche Naturschutzleistungen der Landwirtschaft**

Die Ziele des Naturschutzes sind in der Kulturlandschaft nur erreichbar, wenn eine Vielfalt an landschaftsökologischen Erscheinungsformen erhalten oder entwickelt werden kann. Zu dieser Vielfalt gehören die verschiedenen als Kleinstrukturelemente beschreibbaren Biotope, aber auch die großflächigen Biotope der Agrarlandschaft.

Allein der Artenschutz macht die Entwicklung und langfristige Sicherung der Biotope notwendig, die als typische Bestandteile der Agrarlandschaft einmal vorhanden waren und auch in den agrarischen Vorranggebieten in Ansätzen noch heute erkennbar sind. Pflanzen- und Tierarten können sich aber nur dort erhalten, wo die Lebensräume groß genug sind. (Eine ganze Reihe von Lebewesen benötigt großflächige Biotope, z.B. für Wiesenvogel-Reservate 100 bis 200 ha, für Kiebitze Nisthabitate von ca. 5 ha auf kurzrasigem Grünland). Solche Biotope benötigen dazu fast immer eine störungsfreie Pufferzone.

In der Gegenwart können für die Lösung von Naturschutzproblemen in der Agrarlandschaft Flächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen, wenn das damit verbundene ökonomische Problem gelöst wird. Ansätze hierfür sind vorhanden; das BML hat bereits Richtlinien zur Förderung der Extensivierung der Getreideerzeugung entworfen. Diese Förderung hat der EG-Ministerat im März im Rahmen seiner sozio-strukturellen Maßnahmen, die für die deutsche Landwirtschaft neben der Einführung einer Extensivierungsregelung, eine verbesserte Förderung in den benachteiligten Gebieten und die Einführung einer gemeinschaftlichen Finanzierung von Umwelthilfen vorsehen, im Grundsatz beschlossen. Es ist zu prüfen, ob bzw. in welchem Ausmaß freierwerdende Flächen zur Erweiterung vorhandener Kleinstrukturen mit ökologisch besonderer Bedeutung und/oder zur Anlage größerer Biotope genutzt werden sollen und können.

## **Herausnahme von Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion (Flächenstilllegung/ Flächenfreisetzung / Flächenumwidmung)**

Es ist richtiger, von "Flächenfreisetzung" zu sprechen als von dem agrarpolitischen Instrument

"Flächenstillegung", denn eine Stillegung im Sinne einer Unterbindung und Ausschaltung jeglicher biologischer bzw. ökologischer Dynamik erscheint von Natur aus unmöglich.

Diese Maßnahme kann in zweifacher Weise erfolgen:

- eine langfristige Freisetzung der Gesamtfläche einzelner landwirtschaftlicher Betriebe;
- eine kurzfristige Freisetzung von Teilflächen landwirtschaftlicher Betriebe, wobei die freigesetzte Fläche entweder als Bestandteil der Fruchtfolge mitrotieren kann (Rotationsbrache) oder örtlich festgelegt wird.

Welche dieser Maßnahmen durchgeführt wird, hängt von den Zielen ab, denen die Flächenfreisetzung dienen soll; zu den Zielvorstellungen

- Marktentlastung, Strukturentwicklung oder Sozial- und Einkommenspolitik kann ich mich nicht äußern.
- Aufgegriffen werden die ökologischen Zielstellungen, denen man aufgrund verstärkter Sensibilisierung für Umweltprobleme zunehmende Bedeutung beimißt.

Im Falle einer ökologischen Motivierung der Flächenfreisetzung soll sie zur Verwirklichung von Boden- und Gewässerschutzkonzepten beitragen sowie die Arten- und Lebensraumvielfalt erhalten, das Agrarökosystem stabilisieren und nicht zuletzt auch das Ausgleichspotential des ländlichen Raumes erhöhen.

Im folgenden sollen einige Möglichkeiten aufgezeigt werden:

- Landnutzungs- bzw. Auffangbetriebe

Die langfristige Freisetzung der Gesamtfläche einzelner landwirtschaftlicher Betriebe könnte über die Förderung von Landnutzungs- bzw. Auffangbetrieben erfolgen. Das wäre eine Möglichkeit, unregelmäßiges Brachfallen, z.B. in strukturschwachen Mittelgebirgslagen Frankens und der Oberpfalz, zu verhindern. Die Betriebsform kann der Grünland- oder Ackerbaubetrieb sein:

Bei einem Grünlandbetrieb sollten die Flächen möglichst arrondiert sein und dem Standort entsprechend eine Entwicklung und Nutzungsweise ermöglichen, die eine Stabilisierung artenreicher Naß- und Feuchtfelder oder artenreicher Trockenrasen erwarten lassen.

Artenreiche Grünlandflächen, die Naturschutzzielen entsprechen, haben in der Regel nur ein Futter geringer Qualität oder sind als Feuchtfelder nicht beweidbar und liefern über die Mähnutzung nur Futter für den Winter; das bedeutet also eine extensive anspruchlose Tierhaltung. Ein geringer Ackeranteil erscheint im Hinblick auf die Gewinnung von Zusatzfutter und Einstreu zweck-

mäßig (ein Grünland-Ackerbaubetrieb als Landauffangbetrieb mit Mutterkuhhaltung findet sich z.B. in Wiesen/Spessart).

Als Auffangbetriebe mit Ackerbau eignen sich Betriebe, die eine Feldstruktur mit reichlich Landschaftselementen haben, eine größere Zahl von Kulturpflanzen anbauen und die Pflege von verschiedenen ökologischen Zellen bzw. Kleinstrukturen übernehmen können. Die Extensivierung ist hier verbunden mit einer Reduzierung der Düngung und des Herbizid- und Insektizideinsatzes. Landschaftspflegemaßnahmen können auch an landwirtschaftliche Betriebe als Nebenerwerb übertragen werden.

Beispiele für diese Form der Landnutzung (Landschaftspflege als Betriebszweig) gibt es z.B. in Münchertal bei Heilsbrunn und in Arbersdorf bei Angberg/Zolling.

- Umwandlung von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu Wald in waldarmen Landschaften

So wenig eine Aufforstung in bereits waldreichen Landschaften wünschenswert ist, so sehr käme sie in waldarmen Landschaften der Arten- und Lebensraumvielfalt sowie der Landschaft zugute. – Der jahrzehntelange Ertragsausfall müßte natürlich ausgeglichen werden. –

- Stillegung von landwirtschaftlichen Nutzflächen entlang von Straßen zur Verringerung der Belastung landwirtschaftlicher Produkte mit Schadstoffen.

Gedacht ist an 10 bis 50 m breite Streifen beiderseits verkehrsreicher Straßen, auf denen der größte Teil der verkehrsbedingten Schadstoffemissionen abgelagert wird. Die dadurch erreichte Verminderung der Schadstoffbelastung in Nahrungs- und Futtermitteln ist ein Nebeneffekt der Biotopfunktion solcher Streifen.

- Langfristiges Liegenlassen von 3 bis 5 m breiten unbewirtschafteten Randstreifen sowie die Verbesserung der Saumbereiche entlang von Wäldern, Hecken, Feldgehölzen und Gewässern dritter Ordnung.
- Langfristige Anlage von Grünstreifen an Feldwegen, Gräben und Ackerrainen in Verbindung mit reduzierter Mahd (mähen ab September oder jeweils nur zur Hälfte, um ständig Altgrasbestände in der Flur zu haben).

Solche Streifen, insbesondere in Verbindung mit reduzierter Mahd, sind neue Lebensräume für Pflanzen, aber auch für Tiere (Insekten, Bodenbrüter z.B. das Rebhuhn) in der landwirtschaftlichen Flur, also wichtige Glieder in einem Biotopverbundsystem.

- Anlage und Verbreiterung von Ackerrainen und Ranken.

- Kurzfristige Freisetzung von Teilflächen landwirtschaftlicher Betriebe, die örtlich festzulegen wären, z.B. zur Schaffung eines Biotopverbundsystems im Rahmen der Flurbereinigung.

Stillegen bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen ist ökologisch besonders in den stark ausgeräumten Agrarlandschaften hoher Intensität geboten. Hier tragen sie auch am stärksten zur Marktentlastung bei. Der Umfang der Stilllegungen ist naturraumabhängig. Die Höhe der Stilllegungsprämie hat sich am Pachtpreisniveau zu orientieren.

- Kurzfristige Freisetzung im Rahmen der Fruchtfolge (Rotationsbrache)

Die Rotationsbrache ist ein fester Bestandteil der Fruchtfolge. Der Aufwuchs darf nicht geerntet werden. Die Fläche wird ein Jahr weder gedüngt noch gespritzt. Der Boden wird nur soviel bearbeitet, wie zur Einsaat der Deckfrucht bzw. zur Unkrautbekämpfung nötig ist. Als Deckfrüchte kommen verschiedene Einsaaten sowie die natürliche Begrünung in Frage (klassische Brache).

Die Rotationsbrache hat neben marktentlastenden Effekten positive Wirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit (Humusanreicherung, Bodenleben, Schadstoffabbau, Strukturbildung, Schutz vor Bodenerosion; "Bodenruhe" und den Gewässerschutz, keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Dagegen ist ihr Beitrag zum Artenschutz (Pflanzen) wegen der eingepflanzten Unkrautbekämpfungsmaßnahmen (mechanische Verfahren) eher gering zu veranschlagen.

- Unterlassen von Düngung und Pflanzenschutz auf Streifen von Feldern und Wiesen (Acker- und Wiesenrandstreifen-Programme).
- Hinausschieben des ersten Schnittes (Wiesenbrüterprogramm).

Darüber hinaus will Bayern mit einem *Kulturlandschaftsprogramm* 1988 im Vollzug des LwFöG (Art. 21, 22 und 24) und gemäß Art. 19 EffVO der EG Maßnahmen fördern, die die Sanierung, Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Kulturlandschaft durch die Tätigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe gewährleisten.

Vorgesehen ist insbesondere die extensive Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Flächen mit einer Verpflichtungsdauer von fünf Jahren; das bedeutet:

Auf Ackerland:

- Anwendung extensiver Fruchtfolgen (mit Brache als ein Fruchtfolgeglied)
- Verzicht auf die Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln, mineralischer N-Düngung und Klärschlamm

Auf Grünland:

- keine mineralische Düngung, keine Gülle; bei 2- und 3schürigen Wiesen höchstens Stallmist alle 3 - 5 Jahre 200 dt/ha,
- keine Entwässerungsmaßnahmen, Planierungen oder Auffüllungen
- kein Umbruch von Wiesen in Tallagen
- grundsätzlich später Schnitt unter Berücksichtigung des Aussamzeitpunktes. - Die Mahd soll erst ab September oder im 2jährigen Turnus und jährlich nur auf der halben Flächen erfolgen; mit der Entwicklung von Altgras- und Krautbeständen werden insbesondere Insekten gefördert und Rückzugsflächen für Tag-schmetterlinge geschaffen

Umwandlung von Ackerland in Grünland in erosionsgefährdeten Lagen (über 12 % Hangneigung) sowie die Beibehaltung der Grünlandnutzung in Tallagen:

Die Rückkehr zur Grünlandnutzung in niederschlagsreichen Gebieten, steilen Hanglagen, überschwemmungsgefährdeten Tallagen und auf Mooren ist nicht nur ökologisch bedeutsam, sondern auch im Interesse des Boden- und Gewässerschutzes.

Die *Gebietskulisse* für die Förderung solcher Maßnahmen umfaßt vor allem Flächen

- in Arealen, die durch Rechtsverordnung als Natur- und Landschaftsschutzgebiete oder Natur- und Nationalparke ausgewiesen sind oder
- in Gebieten, die nach entsprechenden Kriterien des Agrarleitplanes als Extensivierungsgebiete festgesetzt werden oder
- anerkannte Almen/Alpen und Flächen über 1000 m Höhenlage.

**Landeskulturelle und landespflegerische Leistung der bäuerlichen Landwirtschaft**

Neben diesen Forderungen Freisetzung von Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion und Extensivierung, um ökologischen Zielsetzungen gerecht zu werden, muß unbedingt auch die bisher erbrachte landeskulturelle und landespflegerische Leistung der bäuerlichen Landwirtschaft herausgestellt werden; die Vielfalt und Schönheit unserer Kulturlandschaft sind das Ergebnis einer bäuerlich strukturierten Landwirtschaft, die auch ökologischen Ansprüchen entgegenkommt. Ökologische Leistungen, die die bäuerliche Landwirtschaft für die gesamte Gesellschaft erbringt, sind z.B.

- Offenhaltung der Landschaft

Die standörtlich benachteiligten, waldreichen Mittelgebirgslagen erhalten ihren Reiz durch den

engräumigen Wechsel von Wald und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die bäuerliche Landwirtschaft hat hier nicht nur Produktionsfunktion, sie erhöht darüber hinaus die Vielfalt der Lebensräume für Pflanzen und Tiere, den Wohnwert der dort lebenden Bevölkerung und den Charakter einer Erholungslandschaft.

#### – Gliederung der Landschaft

Die Landschaft wird zum einen durch geomorphologische Strukturen und zum anderen durch Gehölzstrukturen in erlebbare Räume gegliedert. Die Gliederung mit Wäldern, Feldgehölzen, Hecken, Bäumen und Sträuchern ist um so notwendiger, je unauffälliger die geomorphologischen Strukturen sind. Fehlen diese Strukturen, erscheint die Landschaft ausgeräumt.

- Erhaltung und Sicherung von naturnahen Landschaftsbestandteilen wie Ranken, Raine, Uferstreifen, Tümpel, Feldgehölze etc.

Diese Flächen, kleinräumig verteilt und miteinander vernetzt (Biotopverbundsystem), bieten Tier- und Pflanzenarten der Kulturlandschaft Rückzugs- und Überlebensraum.

#### – Vielfalt der Bodennutzung

Der kleinräumige Wechsel zwischen Wiesen und Ackerland einerseits und der Fruchtartenwechsel auf dem Ackerland andererseits ergeben eine Vielzahl miteinander vernetzter Lebensräume, die Tieren über das ganze Jahr Schutz und Nahrung bieten und die Landschaft optisch ansprechend erscheinen lassen.

- Standortangepaßte Nutzung und wechselnde Intensität

Die kleinteilige Feldflur gestattet optimale Anpassung der Bodennutzung und der Intensität der Bewirtschaftung an die natürlichen Standortgegebenheiten. Wechselnde Intensitäten der Flächennutzung in Raum und Zeit tragen zu erhöhten Artenzahlen und ihrem Austausch in Agrarökosystemen bei. Sie können so einen direkten Beitrag zum Artenschutz bieten.

- Grenzlinieneffekt durch kleine Schlaggrößen

Landwirtschaftliche Flächen werden zur Grenze hin in der Regel extensiv genutzt. Durch kleinere Schlaggrößen im Rahmen der bäuerlichen Bewirtschaftung entsteht somit ein enges Gitternetz aus extensiv genutzten Streifen. Die agrarökologische Bedeutung dieser Streifen ist besonders hoch

zu werten, wenn sie an nicht bewirtschaftete Flächen wie z.B. Säume angrenzen.

- Erhaltung von Saumbereichen

Die natürlicherweise vorhandenen Säume (Übergangszonen, z.B. zwischen Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen) weisen in der Regel sehr hohe Artenzahlen auf und sind agrarökologisch wichtige Kontaktzonen zwischen intensiv und extensiv genutzten Flächen.

- Erhaltung extensiver Nutzungsformen wie Almen bzw. Alpen, Streuwiesen, Hutungen, Streuobstbestände

Extensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sind nährstoffärmer, trockener oder feuchter als die umgebenden intensiv genutzten Flächen. Sie zeichnen sich in der Regel durch einen hohen Artenreichtum aus. Die meisten dieser Arten sind Spezialisten und auf diese "Sonderstandorte" als Lebensraum angewiesen.

Die Pflege der Kulturlandschaft, die Erhaltung der Arten- und Lebensraumvielfalt waren bisher selbstverständlich hingegenommene Nebenleistungen der Landwirtschaft. Diese Leistungen sollten der bäuerlichen Landwirtschaft künftig von der Gesellschaft honoriert werden, und zwar durch Gewährung eines *allgemeinen Bewirtschaftungsentgeltes*. Die Höhe dieses Entgeltes sollte entsprechend den ökologischen Leistungen bemessen werden. Besondere Leistungen sollten darüber hinaus zusätzlich gefördert werden.

### Zusammenfassung

Die Landwirtschaft ist vornehmlich an der Produktivität der bewirtschafteten Flächen interessiert. Arten- und Lebensraumvielfalt sind nur insoweit von Bedeutung, als durch eine standortgerechte Nutzung hohe Erträge langfristig gesichert werden sollen.

Naturschutzziele sind in der Agrarlandschaft also nur begrenzt realisierbar. Verschiedene Landschaftsveränderungen, z.B. durch Flurbereinigung und Melioration sowie die Entwicklung moderner Produktionstechniken haben zu einem Verlust der Lebensmöglichkeiten für eine Reihe von Pflanzen und Tieren geführt.

Viele wildwachsende Pflanzenarten und wildlebende Tierarten haben aber auch für das Agrarökosystem eine große Bedeutung. Als Lebensraum für solche Arten kommen in Frage vor allem die ein ökologisches Netz bildenden Hecken, Feldgehölze, Feldraine und Feuchtgebiete; d.h. Grünlandbiotope mit Bedeutung für den Naturschutz, soweit sie extensiv genutzt sind und daher seltene Pflanzenarten aufweisen.

Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung des Naturschutzes kann als Frage dahingehend beantwortet werden, daß die Landwirtschaft im Integrierten Pflanzenbau Naturschutzziele gerecht wird. Bei einer gesamtökologischen Betrachtung beschränkt sich die Agrarökologie nämlich nicht nur auf eine vertikale Analyse eines Standortes - Boden/Bodenoberfläche/Halm-, Blüten- und Ährenschrift -, sondern auch auf eine horizontale Analyse unter Einbeziehung von Hecken, Feldrainen, Ranken, Feldgehölzen und deren Saumbereiche; denn den Saumbereichen ist eine große Bedeutung beizumessen. Man muß ein Sichgegenseitiges-Durchdringen und -Beeinflußen von Nutzflächen und Saumbereichen feststellen, außerdem sind sie geschaffen und werden erhalten, gepflegt und gestaltet durch die landwirtschaftliche Nutzung.

Die Leitgedanken des "Integrierten Pflanzenbaues" und agrarökologische Zusammenhänge müssen den Landwirten ins Bewußtsein gebracht werden, wenn der Naturhaushalt gesichert, eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erhalten oder gefördert werden soll. Diese Ziele können einerseits ohne Mitwirkung der Landwirtschaft nicht erreicht werden, andererseits kann die Landwirtschaft nur gesellschaftliche Akzeptanz erwarten, wenn sie auch bereit ist, ausreichende Flächen für naturbetonte Biotope zur Sicherung der Arten- und Lebensraumvielfalt zur Verfügung zu stellen. Die Bereitstellung und der Schutz von solchen Flächen kann (in Agrar- und Umweltpolitik) mit politischer Entschlossenheit und verstärktem Mitteleinsatz verfolgt werden. Dazu gehören das Entgelt für landeskulturelle und landschaftspflegerische Leistungen der Landwirtschaft und weitere Förderungsmaßnahmen (z.B. Teil C des "Alpen- und Mittelgebirgsprogrammes" für die Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Kulturlandschaft).

Die Realisierung der vorgetragenen Ziele hängt natürlich nicht nur, wie schon gesagt, von der Mitwirkung der praktizierenden Landwirtschaft ab, sondern auch von Kompetenzregelungen und Organisationsformen der Fachverwaltungen Landwirtschaft und Naturschutz.

Neben landwirtschaftlichem Sachverstand - dazu gehören betriebswirtschaftliche, bodenkundliche und pflanzenbauliche Kenntnisse sind ganz selbstverständlich naturschutzfachliche, insbesondere landschaftsökologische und biologische Kenntnisse notwendig. Die Zielvorgaben müssen daher von vornherein zwischen Landwirtschaft und Naturschutz abgestimmt und wohl abgewogen sein. Nur durch eine ganzheitliche ökologischer funktionelle Raumbewertung und Zielgebung

können die Erfordernisse des Arten- und Biotopschutzes oder auch des Schutzes von Wasser und Boden oder des Landschaftsbildes sowie des Integrierten Pflanzenbaues dargestellt und umgesetzt werden.

## Literatur

BRAUNS, S. (1985):  
Agrarökologie im Spannungsfeld des Umweltschutzes. - Agentur Pedersen, Braunschweig

FABRY, H. (1987):  
Landschaftsstrukturelemente und ihre Bedeutung für den Integrierten Pflanzenbau - AID-Information, 36. Jahrgang, Nr. 1, Bonn-Bad Godesberg

KAULE, G. (1981):  
Der Flächenanspruch des Artenschutzes. Berichte über Landwirtschaft, NF 197. Sonderheft, 264-271, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

KNAUER, N.:  
Landschaftsökologische Folgen des modernen Pflanzenbaues. - Forschung und Beratung, Reihe C, Heft 42, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup

KNAUER, N. (1983):  
Produktion und Natur, Fehlentwicklungen in der modernen Landwirtschaft e.V., Band 40, Bussau

KNAUER, N. (1986).  
Bodennutzung, Landbewirtschaftung, Landschaftsgestaltung. Kongreßband Gießen (1985), VDLUFA-Schriftenreihe, Heft 16, 47-58

KNAUER, N. (1986):  
Landwirtschaft und Naturschutz, Bedeutung des Artenschutzes und mögliche Leistungen der Landwirtschaft - Kalibrieffe (Büntehof) 18 (4)

MADER, H.-J. (1981):  
Untersuchungen zum Einfluß der Flächengröße von Inselbiotopen auf deren Funktion als Trittstein oder Refugium. - Natur und Landschaft 56, 235-242

## Anschrift des Verfassers:

Ltd. Landw.-Direktor Dr. Josef Pfrogner  
Bayer. Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau  
- Abt. Boden und Landschaftspflege -  
Menzinger Str. 54  
D-8000 München 19

# Flächenumwidmungen für nachwachsende Rohstoffe?

Werner Philipp\*

## 1. Einleitung

Die Diskussion um nachwachsende Rohstoffe ist seit einiger Zeit aktuell. Man hofft, durch Anbau industriell verwertbarer Pflanzen neue Märkte für die Landwirtschaft zu erschließen. Dabei sollen möglichst Flächen, auf denen bisher Überschussprodukte erzeugt wurden, umgewidmet werden.

Zunächst soll hier ein Überblick über die Problematik der Flächenverfügbarkeit und ihrer Nutzbarkeit für nachwachsende Rohstoffe gegeben werden. Dann sollen einige Gruppen von nachwachsenden Rohstoffen mit ihren möglichen Auswirkungen auf die Umwelt vorgestellt werden, soweit das allgemein beurteilt werden kann. Schließlich ist zu untersuchen, welche Flächen für welche Rohstoffe verfügbar wären und welche Konsequenzen der Anbau dieser Produkte hat.

## 2. Flächenumwidmung - wie ist das zu verstehen?

Die Landwirtschaft der Europäischen Gemeinschaft produziert jährlich mehr und mehr Überschüsse. Ursache hierfür sind die Marktordnungen, die bei vielen Produkten Preis- und Absatzgarantien ohne Obergrenze beinhalten. Andere Marktordnungen setzen Quoten fest, die weit über dem Bedarf einer nahezu stagnierenden Bevölkerung liegen.

Die Verwertung, die Lagerung und der Export von Überschüssen kostet der Europäischen Gemeinschaft und ihren Mitgliedsstaaten erhebliche Geldmittel, die, anders eingesetzt, wichtige außerökonomische Funktionen der Landwirtschaft direkt und effektiver als bisher unterstützen könnten.

Rein rechnerisch ergibt sich aus den jährlich ansteigenden Überschussmengen an Zucker, Milch, Getreide, Rindfleisch, Wein und Olivenöl, um nur einige zu nennen, ein zunehmendes Flächenpotential, das anderen Nutzungen zur Verfügung stünde. Fachleute sprechen von bis zu 30 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der EG zur Jahrhundertwende, sofern der "Schnitt" beim Selbstversorgungsgrad gemacht würde (2).

Vor der Erläuterung, mit welchen Pflanzen freierwerdende Flächen unter Umständen bestellt werden können, müssen zwei Fragen geklärt werden. Zunächst die, wie man die Landwirte dazu

bringen kann, auf ihre Überschussprodukte im Anbau zu verzichten, ohne daß man zu so restriktiven Maßnahmen wie Kontingentierung und verschärftem Wettbewerb über die Preisanpassung greifen muß. Denn diese Maßnahmen beschneiden die Landwirte in ihrer ohnehin von vielen Zwängen eingegengten Entscheidungsfreiheit als Unternehmer. Restriktive Preispolitik würde einige Zehntausende unserer Familienbetriebe in den Ruin treiben. Weder kurzfristig noch langfristig kann eine solche Politik tragbar sein.

Die zweite Frage stellt sich besonders für exportorientierte Staaten innerhalb der EG: Ist der Selbstversorgungsgrad, umgelegt etwa auf jeden Mitgliedsstaat, das geeignete Maß, die Produktion einzuschränken? Während einige Staaten und Länder mit günstiger Lage oder guter Vermarktungsstrategie, beispielsweise Holland oder Bayern, viel mehr exportieren können als es ihrem Selbstversorgungsgrad entspricht, müssen andere Länder mit weniger rechnerischem Überschuss verhältnismäßig große Mengen ihrer Erzeugung in die staatliche Intervention geben. Dieses Problem könnte dadurch gelöst werden, daß man tatsächlich die jeweiligen Interventionsmengen als Überschuss definiert, da sie zum festgesetzten Marktpreis keinen Abnehmer mehr finden. Aus der Statistik geht hervor, daß viele der bereits intervenierten Mengen mangels Nachfrage exportiert werden müssen. Somit deckt sich die nicht intervenierte Menge in der EG ungefähr mit dem Bedarf, also dem Selbstversorgungsgrad.

Die politischen Schwierigkeiten einer solchen Regelung sollen hier nicht weiter untersucht werden, sie verursachen aber meines Erachtens den geringsten Schaden bei Landwirtschaft und nachgelagerter Industrie, wobei Lagerhalter, die von hohen Interventionsmengen profitieren, hiervon ausgenommen sind.

Was soll nun aber für Produkte mit Quotenregelung, wie beispielsweise Zucker und Milch, gelten? Die Quote liegt weit über der Selbstversorgungsgrenze und beschreibt weder den nationalen Verbrauch, noch richtet sie sich nach der optimalen Produktionsmöglichkeit. Hier müßten tatsächlich bei der verarbeitenden Industrie Daten über die Verwendung ihrer Produkte erhoben werden. Wir haben bei Milch durch die Interventionsmöglichkeiten von Butter und Magermilchpulver wenigstens einen Anhalt, wieviel zu Marktpreisen, also teurer als die Verarbeitungshilfe, verkauft werden

kann, außerdem Daten über den Inlandsverbrauch. Wir stellen beispielsweise für Bayern fest, daß etwa ebensoviel exportiert wie im Inland verbraucht wird, wobei die derzeitige Quotenmenge grob dem tatsächlich verkaufbaren Anteil an Milch entspricht. Solche Daten fehlen uns für Zucker, der nicht oder kaum interveniert wird und bei dem eine Handvoll Unternehmen nahezu den gesamten bundesdeutschen Markt kontrolliert. Es sind weder Daten über Quotenmengen und -flächen in Bayern noch über Exportmengen bayerischen Zuckers zu erfahren, obwohl sie zweifellos existieren. In diesem Fall wäre, da anders nicht möglich, eine Beschränkung auf den Selbstversorgungsgrad als Maß des Überschusses denkbar. Die Festlegung einer solchen Marke wird moralisch untermauert, wenn man bedenkt, daß der Weltmarktpreis für Zucker unter den Herstellungsvollkosten der effektivsten Erzeuger liegt und daß nicht zuletzt der immense Zuckerexport der EG - ihr Anteil am Weltmarkt liegt bei 13 % - Schuld an der Misere einiger Entwicklungsländer ist.

Hier sei unterstellt, daß das Maß des Überschusses an den Mengen gemessen wird, die tatsächlich am Markt nicht zu gegebenen Preisen verkauft werden können. Für die EG ist das zweifellos der Selbstversorgungsgrad, da der Binnenmarktpreis weit über dem Weltmarktpreis liegt. Für einzelne Mitgliedstaaten und -Länder ist dies aber die Menge, die interveniert werden muß oder nicht innerhalb der EG exportiert werden kann.

Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, steht Bayern relativ günstig da. Denn es exportiert große Mengen und die Nahrungsmittelindustrie muß nicht - sofern sie nicht von der Intervention profitiert - auf gewohnte Absatzwege verzichten.

Und dennoch verbleiben für Bayern unter diesen positiven Umständen selbst bei vorsichtiger Schätzung mindestens 400 000 ha, die bis zum Jahr 2000 freigesetzt würden (6).

Dieses Flächenpotential könnte nun zur Erzeugung von nachwachsenden Rohstoffen dienen, wenn gesichert wäre, daß damit auch wirklich die Überschüsse beseitigt würden.

Die Fruchtfolge verschafft den Ackerfrüchten jährlich einen neuen Platz auf den Feldern des Landwirts. Mit dem Entschluß, eines dieser Felder den nachwachsenden Rohstoffen zu widmen, braucht der Landwirt nicht notwendigerweise auf seinen lukrativen Weizen zu verzichten. Er opfert stattdessen den weniger "günstigen" Hafer, nutzt die Fruchtfolgevorteile einer Blattfrucht, z.B. Raps als nachwachsenden Rohstoff samt seiner Subventionen und baut auf dem für Hafer vorgesehenen Feld nun Winterweizen an.

Es ist daher festzustellen, daß das Angebot der nachwachsenden Rohstoffe allein nicht genügt, um Flächen von der Überschüßerzeugung abzuziehen. Es stellt vielmehr eine willkommene Er-

weiterung der Produktionsalternativen dar, wobei ein ökonomisch handelnder Landwirt stets die Frucht mit den geringsten Einkommenserwartungen zugunsten einer höheren fallen läßt. Diese Tatsache zwingt zu Restriktionen, um den Erfolg zu garantieren. Auch das Grünbracheprogramm in Niedersachsen besteht auf der Verpflichtung der Landwirte, gerade die Überschußprodukte Weizen und Gerste in dem Maß zu reduzieren, wie Gelder aus dem Programm beansprucht werden.

So bleibt festzuhalten, daß die Fläche nur dann sinnvoll zur Verfügung steht, wenn es gelingt, die Landwirte zum Verzicht auf genau diese Anbauflächen an Überschußprodukten zu bewegen. Ist dies einmal geklärt, könnte man einer Umwidmung von 400 000 ha zustimmen. Dabei muß man aber bedenken, daß alle Prognosen im wesentlichen davon ausgehen, daß weiterhin mit steigender Intensität gewirtschaftet wird, ständig neue Flächen frei werden und umgewandelt werden könnten, usw.

Ein "Ja" zur Nutzung aller auf diese Weise freigesetzten Flächen bedeutet auch die Zustimmung zu weiterer Verarmung der Landschaft, höheren Einsatz an Pestiziden und Maschinen, die Intensivierung bisher noch verschonter Flächen und ein "Ja" zur weiteren alleinigen Ausrichtung der Landwirtschaft auf Produktion, ohne Rücksicht auf wichtige, ökonomisch noch mangelhaft bewertete Funktionen zur Erhaltung der Lebensfähigkeit unserer Umwelt.

### **3. Nutzungsmöglichkeit freier Flächen durch nachwachsende Rohstoffe**

Die Palette der nachwachsenden Rohstoffe ist vielfältig. Sie reicht von der alternativen Verwendung von Nahrungspflanzen für industrielle Zwecke über die Züchtung spezieller einjähriger Rohstoffpflanzen, bis zur mehrjährigen Nutzung einer Fläche mit Holzpflanzen und zur Aufforstung der Flächen mit Hochwald-Baumarten.

#### **3.1 Alternative Verwendung von Nahrungsmitteln**

Alternative Verwendung von Nahrungsmitteln heißt eigentlich, daß sich an der bisherigen Produktion nichts ändert. Nur der Überschuß wird, anstelle des Exports, einer anderen Verwendung - beispielsweise der Ethanolherzeugung - zugeführt. Aus Zuckerrüben, Getreide, Kartoffeln und einigen anderen Nahrungsmitteln kann Ethanol erzeugt werden. Nicht selten wird die Ethanolherzeugung als der Lösungsweg der Überschußproblematik angesehen. Daneben wird die Ölpflanze Raps nur zu einem Teil in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie verwendet, sie dient heute schon der Versorgung der Industrie mit Rohstoffen. Die Herstellungskosten von Ethanol

aus Zuckerrüben betragen im günstigsten Fall ca. 0,50 DM/l. Dabei wird vorausgesetzt, daß neben einer Zuckerfabrik eine Anlage zur Ethanolherstellung besteht, Aufnahme- und Entsorgungseinrichtungen können zusammen verwendet werden (1). Soll eigens eine Ethanolfabrik erstellt werden, liegen die Herstellungskosten bei ca. 0,80 - 1,00 DM/l Ethanol. Dabei sind mögliche Erlöse aus dem Verkauf von Preßschnitzeln und der Einsatz von Schlempe-Biogas als Prozeßenergie bereits berücksichtigt (5).

Eine Modellkalkulation der TU Braunschweig geht von einer Anlage aus, die neben 98 500 t Weißzucker im Jahr auch 57 000 m<sup>3</sup> oder 45 000 t Ethanol produziert. Dafür sind 1,275 Mio t Rüben notwendig, wobei die Lagerung von Dicksaft einen Dauerbetrieb über das ganze Jahr ermöglichen soll (1). Diese enorme Anlage könnte also ca. 1/4 der gesamten Rübenernte Bayerns verarbeiten und würde anstelle von theoretisch ausbeutbaren 190 000 t Weißzucker nur etwa die Hälfte erbringen.

In der Bundesrepublik werden jährlich ca. 2,2 Mio t Weißzucker verbraucht. Die gesamte Quotenmenge beläuft sich aber auf 2,6 Mio t. 400 000 t Zuckerrüben werden also lizenziert über den Eigenbedarf hinaus erzeugt. Von der Menge außerhalb der Höchstquote, dem C-Zucker, ganz zu schweigen. Der muß ohnehin am Weltmarkt abgesetzt werden. An Quotenzucker sind, soweit Deutschland nicht günstig in andere EG-Staaten exportieren kann, 400 000 t am Weltmarkt abzusetzen. Die Differenz zwischen Weltmarktpreis und EG-Preis für Weißzucker der B-Quote beträgt zur Zeit ca. 450 DM/t. Exporterstattungen müssen diese Lücke decken. Der Landwirt bekommt für die angelieferten Rüben den vereinbarten Preis. Nun stellt sich die Frage, ob nicht die Ethanolherzeugung aus der überschüssigen B-Quotenmenge günstiger ist als Export.

Ein Zuschuß von 450 DM je t exportiertem B-Quotenzucker bedeutet umgerechnet für eine dt Zuckerrüben 6,75 DM. Der Rohstoffpreis für die Ethanolfabrik würde sich auf ca. 1,6 DM/dt Zuckerrüben verringern. Aus 1 dt Zuckerrüben werden ca. 9 l Ethanol gewonnen. Zu den Verarbeitungskosten von ca. 0,50 DM/l kommen also noch 0,18 DM an Rohstoffkosten. Das Ethanol könnte bei gleicher Subventionierung zu 0,68 DM/l angeboten werden.

Aus den 400 000 t überschüssigen Quotenzucker könnten somit 240 000 t Ethanol erzeugt werden. Mit vier Anlagen in Deutschland, wie oben beschrieben, könnte der Überschuß an Zucker in Energie umgewandelt werden.

Vor der allgemeinen Einführung einer solchen Maßnahme sind aber noch einige Punkte abzuklären:

Zunächst ist unbekannt, welchen Preis Ethanol auf den verschiedenen möglichen Absatzmärkten erzielen kann. Als Zusatz zu Kraftstoffen anstelle des Blei-Tetra-Äthyls würde es mit dem Methanol konkurrieren, dessen Marktpreis bei ca. 0,16 DM/l liegt (4). Andere Verwendungen in der Industrie, wie z.B. als Synthesealkohol oder die Verarbeitung zu Äthylen oder Acetaldehyd, werden im Preis nicht über den subventionierten Herstellungskosten liegen, so daß wahrscheinlich weitere Subventionen am Verwendungssektor nötig wären, um diese Mengen abzusetzen.

Die zwangsweise Beimischung von Ethanol zu Kraftstoffen käme ebenso einer Subventionierung des Ethanolsektors gleich, wobei die Kosten zusätzlich den Verbraucher belasten würden. Da der Ersatz des Bleis kostengünstiger möglich ist, stellt sich die Frage nach dem Sinn solcher Maßnahmen.

Bisher wurde hier immer nur von der alternativen Verwendung von Zuckerrüben aus bestehenden Quotenverträgen gesprochen. Die Folge davon wäre aber eine mangelnde Auslastung der Zuckerfabriken, die ohnehin nur 85 Tage im Jahr arbeiten. So hätte die Ethanolherstellung zur Folge, daß sich die Zuckererzeugung verteuert. Der Wunsch vieler Zuckerfabriken ist aber sicherlich eine ausgelastete Zuckerherstellung und zusätzlich, wegen der günstigen Anlagekonfiguration, ein subventionierter Ethanolbetrieb. Sie zielen neben erhöhten C-Zuckermengen auf unbegrenzte, da nicht quotenregelte Mengen von Weizen, Kartoffeln und anderer Erzeugnisse ab, die aber wiederum kompliziertere Anlagen benötigen. Der besondere Vorteil des Getreides ist eine hohe Ethanolausbeute (35-40 l je 100 kg) und ein besserer energetischer Wirkungsgrad. Zudem läßt es sich problemlos lagern. Solange es sich hierbei auch nur um eine Umlenkung des Überschusses vom Export zur Inlandsverarbeitung handelt, bliebe es eine Verwendungsalternative. Doch ist dies bei Getreide schwer zu kontrollieren. Wenn jedoch der Preis für den Erzeuger nicht verändert wird, bestehen kaum Anreize, die Anbaufläche zu erhöhen. Würden Pflanzen speziell zur Ethanolherstellung angebaut, wie z.B. Futterrüben oder Gehaltsrüben, handelte es sich nicht mehr um Verwendungs-, sondern um Nutzungskonkurrenten. Dann müßte der erzielbare Preis für Ethanol allerdings drastisch steigen, da sonst zusätzliche Subventionen erforderlich wären.

Allgemein sind zur Ethanolherzeugung alle Pflanzen geeignet, die einen extrahierbaren Anteil an Zucker, Stärke oder Cellulose besitzen. Die Stärke und die Cellulose müssen aber einen Verzuckerungsprozeß durchlaufen, bevor sie zu Alkohol vergoren werden können. Stroh oder Holz könnten aber auch als Energieträger in der Anlage verwendet werden, was den Wirkungsgrad etwas verbessern würde.

Dieser Wirkungsgrad ist überhaupt einer der strittigen Punkte im Ethanolprojekt. Mit der energetischen Bewertung aller verwertbaren Produkte, wie Schlempe, Preßschnitzel usw. als Tierfutter erhält man bestenfalls 70 % mehr Energie als insgesamt hineingesteckt wurde. Erst wenn diese hochwertigen Futtermittel zur Biogaserzeugung eingesetzt werden, kommt man auf ein Input/Output-Verhältnis von 1:2,5. Damit verteuert sich aber wiederum die Anlage (1).

Die Ethanolherstellung ist im Vergleich zur Zuckerherstellung weniger abwasserintensiv. Der chemische Sauerstoffbedarf beträgt nur ca. 10 % der Zuckerabwässer, so daß bei Alternativbetrieb keine Mehrbelastung der Gewässer auftreten dürfte. Anders bei zusätzlicher Erzeugung von Ethanol, wobei mit jeder Tonne Ethanol ca. 17 Kubikmeter Schlempe mit hohem chemischen und biologischen Sauerstoffbedarf in der Kläranlage anfallen (3).

Es zeigt sich, daß die Ethanolherstellung aus Zuckerrüben auch dann Probleme aufwirft, wenn sie an Stelle der Zuckernerzeugung aus überschüssigen Quotenrüben betrieben würde. Der Zuckerrübenanbau gehört zu den intensivsten landwirtschaftlichen Kulturen (außer Dauerkulturen u.a.), er ist erosionsfördernd. Die Verarbeitung zu Zucker und Ethanol ist nicht "umweltfreundlich", große Mengen an Abwässern müssen bewältigt werden und hohe Energiemengen werden verbraucht, auch wenn im besten Fall mehr als doppelt soviel Energie erzeugt wie verbraucht wird. Ethanol wird auf absehbare Zeit, auch bei Subventionierung in Höhe der bisherigen Exportkosten, nicht auf einen aussichtsreichen Markt treffen. Zusätzliche Anbauflächen zur Ethanolherzeugung sind aus den geschilderten Nachteilen vollständig abzulehnen, da allein schon die Subventionierung dieser Erzeugnisse unrealistische Summen verschlingen würden. Die ökologischen Folgen im Anbau und in der Verarbeitung sind nicht zu verantworten, wenn damit nicht einmal auf weiteren Sektoren wie beim Verkehr (bleifreie Kraftstoffe) positive Wirkungen erzielt werden können (Ersatz Methanol). Sinngemäß gelten diese Aussagen für alle Arten der Ethanolherstellung aus Ackerfrüchten.

Solange nur der Überschuß an Weizen, Gerste usw. zur Ethanolherstellung verwendet würde, können auch Subventionen vom Export in die Verarbeitung gelenkt werden und das Ethanol verbilligen. Die Agrarlandschaft würde sich dadurch nicht ändern. Ebenso wenig, so ist zu befürchten, der Subventionsbedarf. Eines fernen Tages könnte es aber auch dazu kommen, daß Ethanol preislich so günstig steht, daß es sich lohnt, auch ohne Subventionen mehr Flächen dafür zur Verfügung zu stellen. Zu diesem Zeitpunkt wird die Alternative zur Konkurrenz. Eine Konkurrenz gegenüber dem Nahrungsmittelanbau, aber mehr noch eine Konkurrenz gegenüber den wenig intensiv bewirt-

schafteten Gebieten, den Rückzugsgebieten und den Biotopen.

### 3.2 Anbau von einjährigen Pflanzen zur industriellen Nutzung

Viele dieser Pflanzen fanden sich noch vor einigen Jahrzehnten in Deutschland, wie Lein, Färbepflanzen und Ölpflanzen. Manche wurden neu entdeckt wie das Wolfsmilchgewächs "Euphorbia latyris". Raps erfreut sich heute schon großer Beliebtheit, da er über hohe EG-Subventionen und einen guten Posten in der Fruchtfolge verfügt. Raps ist mehr als Nahrungspflanze einzustufen, denn noch werden 60 % zur Margarine- und Speiseölherstellung verwendet. Mit Neuzüchtungen wie dem Doppel-Null-Raps könnten es auch noch höhere Anteile werden.

40 % des Raps werden heute industriell genutzt. Sein Öl findet sich in Kosmetika und in Schmierölen. Diese Nutzung und seine Beliebtheit verdankt Raps dem Preisausgleich. Der Verwender erhält Rapsöl zum Weltmarktpreis, während der Landwirt für die Rapssaat einen garantierten Mindestpreis erhält. Je nach Weltmarktlage müssen je Dezitonne Rapssaat 40 bis 60 DM subventioniert werden. Zusätzliche Verwendungen können nur eingeschränkt im Lebensmittelsektor gefunden werden. Die Züchtung bestimmter Fettsäuremuster ist Vorbedingung für weitere Anwendungen in der Industrie. Es wäre auf absehbare Zeit nicht mit gravierenden Zunahmen im Rapsanbau zu rechnen, wenn er nicht einen so günstigen Deckungsbeitrag lieferte.

Ein Deckungsbeitrag in ähnlicher Höhe ist Vorbedingung für den Anbau weiterer Industriepflanzen. Beim gegenwärtigen Stand der Rohstoffpreise ist ein hoher Deckungsbeitrag nur über massive Subventionen denkbar. In manchen Fällen, wie etwa bei Lein, fehlt es in Deutschland auch an ausreichenden Verarbeitungskapazitäten. Dies belastet eine mögliche Innovation zusätzlich. Sicher sind unter den nachwachsenden einjährigen Rohstoffpflanzen einige, deren ökologische Wirkung positiver als die von Weizen, Mais oder Zuckerrüben beurteilt werden kann. Doch wie soll ein Ersatz dieser Früchte mit ökologisch positiven anderen Früchten vonstatten gehen?

Ein grundsätzliches Merkmal nachwachsender Industrierohstoffe ist, daß sie bisherige Produkte der Nahrungsversorgung verdrängen. Ohne Regelungen würde das schwächste Glied der Landbewirtschaftung, beispielsweise eine Feuchtwiese, ausscheiden. Sie würde entwässert, gedüngt und zu einigermassen ertragreichem Grünland gemacht. Weitere Intensivierung des Restgrünlandes folgt, das geeignetste Stück wird in Acker umgewandelt, usw. Irgendwo findet dann, bei gleichbleibender Nahrungsmittelproduktion, zusätzlich ein Feld mit Lein, Raps oder anderen Industriepflanzen

seinen Platz. Bestenfalls findet die Verdrängung der geringstwertigen Frucht nur am Acker und nicht am Grünland statt, Überschußprodukte werden wahrscheinlich nur marginal verdrängt, da sie mit hohen Deckungsbeiträgen ausgestattet sind.

Selbst wenn nachwachsende Rohstoffe mit Deckungsbeiträgen wie Weizen ausgestattet werden, werden sie diesen nicht verdrängen, solange eine Feuchtwiese oder das sonst schwächste Glied in der Flächenausstattung noch intensiviert werden kann.

### 3.3 Mehrjährige Flächenumwidmung zur Holzerzeugung

Die Nutzung freierwerdender Flächen durch Holzerzeugung ist schon seit Jahrhunderten gängige Praxis. Hatten Kriege oder Seuchenzüge die Bevölkerung stark dezimiert, benötigte man nach wenigen Jahren des Aufbaues nicht mehr so viel Anbaufläche zur Versorgung. Die Landwirtschaft in Grenzlagen wurde unrentabel und die Bewohner wanderten aus den Walddörfern ab. Wüstungen entstanden und wurden von Menschenhand oder natürlich wieder zu Wald.

Heute kennen wir viele Formen der Holznutzung, angefangen von kurzen Umtriebszeiten von Pappeln, Weiden u.a. im Plantagenwald, über mittlere Umtriebszeiten für Schwachholz, Papier- oder Zellstoffproduktion bis zu langen Umtrieben zur Starkholz- oder Wertholzproduktion.

Die Holzwirtschaft bietet gegenüber den anderen nachwachsenden Rohstoffen viele Vorzüge. Zunächst ist sie, auch in ihrer intensivsten Form, der Kurzumtriebsplantage, vergleichsweise extensiv. Über mehrere Jahre hinweg wird der Boden nicht bearbeitet und kann sich relativ ungestört regenerieren. Der Boden ist gut durchwurzelt und trotz somit besser als irgendwie sonst der Erosion. Selbst die Ernte des Rohstoffes ist sehr wenig maschinen- und energieaufwendig, also auch ökologisch positiv zu beurteilen.

Der Rohstoff Holz läßt sich teilweise umweltfreundlich, beispielsweise in der Sägeindustrie, teilweise aber auch mit negativen Umweltfolgen, wie in der Papier- und Zellstoffindustrie, vermarkten.

Leider ist mit der Holznutzung ein schwerer Nachteil verbunden: Der Landwirt erhält jahrelang kein Geld, bis endlich mit der Endnutzung größere Summen auf einmal zur Verfügung stehen. Je kürzer die Umtriebszeit ist, um so schneller erhält der Landwirt Geld, aber auch die Holzqualität sinkt und damit der Preis. Letztlich bestimmt der Verwendungszweck die Anbauweise, die angebauten Baumarten, die Umtriebszeit und den Preis.

Einige Verwendungen und speziell dafür geeignete Anbaumethoden seien hier vorgestellt:

#### 3.3.1 Holzanbau zur Energieerzeugung

Für diesen Zweck kommt es allein darauf an, so viel Heizenergie wie möglich auf einer bestimmten Fläche zu erzeugen.

Schnellwachsende Baumarten werden hierzu in sehr kurzen Umtriebszeiten mehrmals hintereinander im Stockausschlag genützt. Dies ist zweifellos die intensivste Art der Holzbewirtschaftung, ein Anbau speziell gezüchteter Sorten und Klone in Plantagen. Pflanzenschutz und Bodenbearbeitung sind im Anfangsstadium unerlässlich. Vegetativ vermehrte Steckhölzer werden möglichst optimal dicht in den vorbereiteten Boden gesteckt. Mit Herbiziden wird die Konkurrenzflora wenigstens streifenförmig ausgeschaltet, verarmter Boden muß gedüngt werden. Die genetisch absolut identischen Pflanzen wachsen rasch. Nach einer Vegetationsperiode erfolgt ein Rückschnitt der ersten Triebe zur Anregung des Wurzel- und Sproßwachstums. Eventuell ist zu Beginn der zweiten Vegetationsperiode ein neuer Herbizideinsatz notwendig, danach sind die Triebe aus dem Konkurrenzraum entwachsen und sorgen mit dichtem Laub ihrerseits zur Unterdrückung der Bodenvegetation. Nach wenigen Jahren, etwa nach 3-6 Jahren, ist der maximale jährliche Zuwachs erreicht, die erste Ernte steht bevor. Nach fünf Jahren soll die Plantage ca. 60 t Trockensubstanz je ha an Holzmasse erbringen. Erntemaschinen stehen noch nicht zur Verfügung, sie werden aber in mehreren Ländern bereits entwickelt und erprobt. Sie sollen die Triebe möglichst glatt abschneiden, bündeln und am Feldrand ablegen oder im gleichen Arbeitsgang hacken. Zusammen mit einer ausreichend schnellen Vorfahrtsgeschwindigkeit bilden diese Anforderungen ein schwer zu lösendes Problem.

Nach der Ernte treiben die Wurzelstöcke neu aus und müssen wieder vor Konkurrenz geschützt werden. Über 3-6 Erntezyklen hinweg behalten die Stöcke ihre Ertragsfähigkeit, dann müssen sie ersetzt werden.

Holz als Energieträger hat gegenüber den heute üblichen Energieträgern Kohle, Gas und Öl wesentliche Nachteile. Zunächst wird es feucht geerntet. Will man damit eine automatisch beschickbare Heizanlage betreiben, muß ein homogenes Schüttgut hergestellt werden. Dies geschieht durch das Häckseln des Erntegutes, in diesem Fall relativ dünne Äste. Ein Haufen feuchter Hackschnitzel modert während der Lagerung, er verliert an Heizwert. Deshalb muß das Hackgut, wenn es nicht sehr bald verwendet wird, getrocknet werden. Etwa 1/4 der gesamten Hackgutmenge wird zum Trocknen des Restes benötigt.

Der zweite Nachteil ist der hohe Lagerraumbedarf. Eine Tonne Trockensubstanz entspricht ca. 7 Kubikmeter Hackschnitzel. Dabei heizt 1 t Holz

gerade so gut wie 0,4 t Heizöl, wobei dieses nur ca. 7 % des Lagerraumes von getrockneten Hackschnitzeln für dieselbe Energiemenge benötigt.

Neben diesen Nachteilen besitzt Holz auch einige Vorteile. Es ist eine regenerierbare Energiequelle mit hohem Energieoutput. Es wird ca. 8mal soviel Energie erzeugt, wie zur Produktion verbraucht wird. Ein Hektar Kurzumtriebsplantage kann pro Jahr durchschnittlich 4000 l Heizöl ersetzen, dies entspricht mehr als dem Verbrauch eines Wohnhauses.

Der Energieeinsatz bei der landwirtschaftlichen Produktion ist maximal halb so hoch wie der von Zuckerrüben, der jährliche Energieausstoß im Verhältnis zu Zuckerrüben 4,6fach. Im Vergleich zu gewöhnlichem Heizöl und Kohle ist Holz in der Verbrennung schwefelärmer. Seine Asche kann nutzbringend als Dünger auf den Kurzumtriebsflächen verwendet werden.

Ähnlich wie bei Zuckerrüben gilt auch bei Holz aus Kurzumtriebsplantagen, daß derzeit keinerlei Wettbewerbsfähigkeit mit herkömmlichen Brennstoffen besteht.

Beim derzeitigen Heizölpreis von ca. 40 Pf. je Liter entspricht eine Tonne Trockensubstanz Holz ca. 180 DM Heizwert. Dabei ist die schlechte Handhabung und der wesentlich größere Raumbedarf nicht einkalkuliert. Pro Jahr und ha könnten auf diese Weise 2160 DM Erlöst werden. Die proportionalen Spezialkosten vor der Trocknung betragen aber schon schätzungsweise 2100 DM, für die Trocknung sind nochmal 300 DM an Kosten zu veranschlagen (5).

Es ist möglich, daß der Heizölpreis einmal über die Schwelle der Wirtschaftlichkeit dieser Bodennutzungsform ansteigt. Für die Allgemeinheit werden Hackschnitzel allein aus Lagerungsgründen nicht zu Heizzwecken verwendet werden können. Es gibt aber hier interessante Möglichkeiten für kleine Dörfer, Weiler oder Einzelhöfe, eine lohnende autarke Energieversorgung aufzubauen. Bereits heute laufen in Österreich Pilotprojekte mit Waldrestholz. Plantagenholz hat zwar höhere Gestehungskosten, bietet sich aber für viele Landwirte mit freien Flächen an.

Neben der Verbrennung von Hackschnitzeln zur Gewinnung von Wärmeenergie besteht die Möglichkeit, das Holz zu vergasen. Mit diesem Generatorgas kann Strom erzeugt werden. Unter günstigen Voraussetzungen werden bereits bei 0,21 DM/kWh die proportionalen Kosten hereingeholt, bei 0,30 DM/kWh erzielt die Plantage einen Deckungsbeitrag von 1000 DM/ha und Jahr. Zudem entfällt hierbei die Trocknung und das Hacken, da größere Stücke ebenso vergast werden können wie Partien mit höherem Feuchtegehalt (5).

Für manche Situationen wäre es daher durchaus interessant, Energie aus Kurzumtriebsplantagen zu erzeugen. Es fehlt jedoch noch an geeigneten

Geräten zur Ernte und an genügend Erfahrungen, um einen sicheren Anbauerfolg von mindestens 12 t Trockenmasse je ha und Jahr erwarten zu können. Die Technologie zur Verwertung des Rohstoffes ist vorhanden und könnte kostengünstig eingesetzt werden.

Das Holz aus Schnellwuchsplantagen kann auch in Spanplatten Verwendung finden. Doch auch dort sind die Preise so niedrig, daß kaum eine lohnende Verwertung in Aussicht ist, außerdem konkurriert das Kurzumtriebs-Holz mit Waldrestholz. Es ist im Interesse eines stabilen und gepflegten Waldes, wenn sich schon die Jungdurchforstungen lohnen, wenigstens für den Landwirt, der ja zunächst ohne seine Arbeitszeit kalkulieren kann. Bei aller Theorie über expandierende Schwachholzmärkte und steigenden Zellstoff- und Papierverbrauch - für diese Sektoren kann Durchforstungsholz und teilweise auch Plantagenholz eingesetzt werden -, vor der Anhäufung eines neuen konkurrierenden Angebotes sollte die Pflege des bestehenden Waldes im Vordergrund stehen. Mit steigendem Angebot sinkt in der Forstwirtschaft der Preis und das geht zunächst zu Lasten der arbeitsintensiven Durchforstungen. Der Landwirt mit Kurzumtriebsplantagen wird aber durch sinkende Preise unter Umständen wirtschaftlich schwer getroffen. Die teure Plantagenanlage lohnt sich erst, wenn der Ertrag und der Preis über mindestens 15 bis 20 Jahre hoch genug bleiben. Würde man den Markt spalten und die Plantagen fördern, die Verwertung von Schwach- und Restholz jedoch nicht, so wäre noch weniger als bisher Anreiz zur Pflege des Hochwaldes gegeben.

### 3.3.2 Neuaufforstungen mit Hochwald

Am Ende meiner Aufzählung von Alternativen im Rohstoffsektor steht die Flächenumwidmung in Hochwald verschiedener Ausprägung.

Hier ist in allen Bereichen vom Anbau bis zur Verwertung ein breites praxiserprobtes Wissen vorhanden, die Technik ist voll entwickelt und über 70 % der Landwirte kennen sich damit aus. Die Anlage eines Nadelwaldes oder eines Nadelwaldes mit Buchenbeimischung lohnt sich. Nach heutigen Preisen kalkuliert, erzielt ein Landwirt Deckungsbeiträge von 1100 bis 1600 DM/ha und Jahr (6). Die Alternative wäre also durchaus konkurrenzfähig, wenn nicht erst nach 60 bis 100 Jahren der Hauptteil der Erlöse erzielt würde. Die Neuanlage von Wald wäre auf manchen landwirtschaftlich genutzten Flächen wünschenswert. Dabei erscheint es unerheblich, ob für die erste Waldgeneration intensive forstliche Kulturen, wie z.B. Fichte, verwendet werden. Mit relativ günstiger Verzinsung und hohen Enderlösen bieten diese Kulturen eine gewisse Attraktivität, die durch einfache Pflege noch verstärkt wird. Nach der ersten Waldgeneration kann dann eine Umwandlung in

mehr standortgemäße Bestände erfolgen. Mit dem Enderlös aus der ersten Nutzung kann der Landwirt solche Kulturen und deren Umtriebszeiten leichter überstehen. Auch der Boden dürfte dann zur Einbringung standortgemäßer Baumarten besser geeignet sein.

Das Problem ist die finanzielle Überbrückung der ersten 60 Jahre. Wenn es gelänge, den Landwirt zum dauerhaften Verzicht beispielsweise auf einen Hektar Weizen zu überreden, so könnten jährlich mindestens 1200 DM an Exportsubventionen eingespart werden. Ähnlich dem Grünbracheprogramm in Niedersachsen könnten so Flächen zur Aufforstung ausgeschieden und die Existenz des Landwirts mit diesem Betrag gesichert werden.

#### 4. Welche Flächen für welche Nutzungen?

Keine der Alternativen ist heute bereits so entwickelt, daß sie eine wirtschaftliche Konkurrenz zur bisherigen Produktion darstellt. Der Subventionsbedarf kann eine Möglichkeit sein, den Anbau zu fördern, wo es gerade erwünscht ist, und ihn zu hemmen, wo er nicht erwünscht ist.

Es sei unterstellt, daß es erwünscht ist, die Überproduktion zu drosseln. Freigesetzte Gelder könnten in die Subvention nachwachsender Rohstoffe fließen.

Im Fall der kontingentierte Zuckerrüben wäre es ein leichtes, wenn die überschüssigen B-Rüben anstelle zum Export zur Ethanolverarbeitung verwendet würden. Ökologisch würde sich wenig ändern, die Anbaufläche bliebe gleich, die Verarbeitung brächte auch keine größeren Probleme als vorher. Selbst die Kosten wären tragbar. Von ca. 80 000 ha Rübenfläche in Bayern könnten 20 000 bis 30 000 ha auf diese Weise verwertet werden.

Anders sieht es mit den übrigen nachwachsenden Rohstoffen aus. Sie sollen Überschußprodukte im Anbau ersetzen. Wirkungsvoll wäre die Maßnahme nur, wenn im Rahmen von Verträgen tatsächlich Überschußmengen eingespart werden. Dies setzt umfangreiche Kontrollen voraus, auch eine exakte Buchführung oder eine Schlagkartei seitens der interessierten Landwirte. Einjährige nachwachsende Rohstoffe könnten so im Rahmen eines Vertragsanbaues eingeführt werden. Welche Flächen ihnen zugewiesen werden sollen, hängt von der Frucht ab. Ob dabei auch positive Umweltwirkungen erzielt werden ist fraglich, denn der Anbau auf der Ackerfläche wird weiterhin mit voller Intensität betrieben.

Schwieriger noch ist der Anbau von mehrjährigen Kulturen wie Kurzumtriebsplantagen oder gar der Hochwaldbetrieb. Die Flächenansprüche sind verhältnismäßig gering und könnten auch durch mäßiges Grünland gedeckt werden. Kaum ein Landwirt wird sich bereiterklären, hochwertiges Ackerland aufzuforsten, solange er noch ein paar

entlegene Streuwiesen besitzt. Auch hier müßten Verträge greifen, die die Aufforstung bestimmter Flächen zur Bedingung für Zuschüsse, Renten o.ä. machen. Daneben sind Kontrollen der Ackerfläche notwendig, die sicherstellen, ob wirklich weniger Überschußprodukte angebaut werden.

Während die Frage, welche Fläche genau umgewidmet wird, bei einjährigen Ackerfrüchten zweitrangig ist - dort wird dies hauptsächlich von der Fruchtfolge bestimmt - ist dies bei Flächenauscheidungen zur Aufforstung sehr wichtig. Einerseits gilt es, ökologisch wertvolle oder stabilisierende Flächen zu erhalten. Diese zeichnen sich häufig durch geringen Ertrag oder schwierige Bewirtschaftung aus und wären aus der Sicht des Landwirts besonders aufforstungswürdig. Andererseits erfordert die Aufforstung von Ackerfläche oder ertragreichem Grünland höheren Zuschußbedarf, bietet aber vergleichsweise geringe Ertragssteigerungen forstlicherseits, so daß der Landwirt mit wirtschaftlichen Argumenten nicht überzeugt werden kann. Zudem werden Aufforstungen mitten in der Ackerflur nicht gern gesehen, sie werfen Schatten, mindern den Ertrag, usw. Auch für die Bäume selbst, bei Hochwaldaufforstungen, ist der Standort weder natürlich noch angenehm. Sie leiden stärker unter Frost, Trockenheit und Wind.

Zweifellos sind mit Aufforstungen, auch wenn es sich um Kurzumtriebsplantagen handelt, mehr ökologische Vorteile verbunden wie mit anderen "nachwachsenden Rohstoffen". Dies gilt aber nur, wenn eine intensive Kultur, etwa Ackerfrüchte oder intensives Grünland, damit verglichen wird. Die Flächenumwidmung sollte daher gesteuert werden, um echte ökologische Vorteile nicht zu nichte zu machen. Zur Aufforstung kämen so hauptsächlich intensive Standorte in Frage. Dann wäre neben der Reduzierung von Überschußmengen auch ökologisch etwas getan, nämlich die Stilllegung intensiv genutzter Flächen.

#### 5. Schluß

Die nachwachsenden Rohstoffe bieten unter der Voraussetzung ihrer Wettbewerbsfähigkeit zusätzlich Alternativen zur herkömmlichen Produktion. Wenn es erwünscht ist, kann die Wettbewerbsfähigkeit mit Hilfe von Subventionen künstlich herbeigeführt werden.

Jede wirtschaftlich attraktive Alternative hat zur Folge, daß das schwächste Glied in der Bodennutzung ausgeschieden wird zu Gunsten meist intensiverer Anbaumethoden. Mit Hilfe von Anbauverträgen, an die Subventionen gebunden werden, könnte dies zu Lasten der meist intensiv angebauten Überschußprodukte, ohne Behelligung schwächerer und extensiverer Anbauglieder, gehen.

Nur die alternative Verwendung bereits angebaute Überschußprodukte, beispielsweise die Ethanolherstellung aus Überschußzuckerrüben oder

-weizen hat keine Konsequenzen auf den Sektor der Landnutzung. Neue Früchte verdrängen aber die schwächste Frucht in der Fruchtfolge.

Die Flächenumwidmung in mehrjährige Kulturen, wie beispielsweise Kurzumtriebsplantagen oder Hochwald, ist als echte Flächenstilllegung auf Dauer zu bewerten und Ackerkulturen sowie intensiver Grünlandnutzung vorzuziehen. Diese Nutzung erfordert jedoch Vorsicht in der Flächenwahl und ist im Hinblick auf den finanziellen Ausgleich über mehrere Jahrzehnte hinweg besonders problematisch.

Flächenstilllegung oder Flächenumwidmung können sich jedoch nur über wenige Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche erstrecken. Der Rest der Fläche bleibt auf diese Weise weiterer Intensivierung ausgesetzt. Daher erscheint es fraglich, ob dieser Weg ökologisch einer allgemeinen Extensivierung ohne Flächenausscheidungen vorzuziehen ist.

Mit dem Anbau von Industrierohstoffen begibt sich der Landwirt außerdem in eine weitere Abhängigkeit vom Preisdiktat weniger oligopolistischer Abnehmer wie Zuckerfabriken, Ölmühlen oder Stärkeverarbeitern. Ein Ausweg für den bäuerlichen Familienbetrieb kann dies nicht sein, es wird immer Großbetriebe geben, die zu günstigeren Konditionen liefern können. Es bieten sich für solche Familienbetriebe hauptsächlich Chancen in der Vermarktung über kleinere Genossenschaften direkt an den Verbraucher. Die größte Überlebenschance für den Kleinbetrieb besteht in der Produktion biologischer Nahrungsmittel und die Selbstvermarktung soweit möglich. Damit werden höhere Preise erzielt, der Boden pfleglich behandelt und Überschüsse vermieden.

Die Chance einer allgemeinen Extensivierung, einer allgemeinen Umstellung auf ökologisch verträgliche Wirtschaftsweisen, würde vertan, wenn jetzt mit weiterhin hohen Subventionen in nachwachsende Rohstoffe der weiteren Intensivierung der Landwirtschaft Vorschub geleistet würde.

Durch die Einführung von nachwachsenden Rohstoffen wird eine Verstärkung des Konkurrenzkampfes der Früchte am Acker, ein Ausscheiden der extensiven Fruchtarten und über kurz oder lang auch ein Ausscheiden der kleinen Betriebe erreicht, da sie, wie bisher immer, den sogenannten Fortschritt nur unvollkommen oder mit zu hohen Lasten übernehmen können.

Durch die gezielte Förderung einer allgemeinen Extensivierung, etwa durch die Förderung der Umstellung zum ökologischen Landbau, kann die Existenz der kleineren Betriebe gesichert werden. Denn die ökologische Wirtschaftsweise ist arbeitsintensiv, kapitalexintensiv und erfordert ein hohes persönliches Engagement. Durch diese Extensivierung wird der Schadstoffeinsatz wesentlich verringert, das Bodenleben verbessert, die Erosion vermindert und Biotope bleiben bestehen.

Es kann nicht Ziel einer kleinbäuerlichen Agrarpolitik sein, nachwachsende Rohstoffe zu fördern. Diese Anbaualternativen können von Großlandwirten schneller und wirtschaftlicher genutzt werden und bringen so den Familienbetrieb weiter in Schwierigkeiten. Der umgekehrte Weg, die Extensivierung, die Nutzung aller Flächen im ökologischen Landbau fördert den kleinen Betrieb und berücksichtigt viele landschaftspflegerische Probleme.

## Literatur

(1) AUSTMEYER, K.E. (1986): Bioethanologewinnung im Verbund mit der Zuckerproduktion; in: BMFT/BML Expertenkolloquium nachwachsende Rohstoffe, Bonn, 14./15.10.1986; S. 3 ff

(2) EISENKRÄMER, K. (1987): Agrarpolitische Fakten und Handlungszwänge sowie Möglichkeiten und Probleme alternativer Flächennutzungen; in: Forstliche Forschungsberichte München Nr. 80, S. 1 ff; Hrsg.: Kroth, W.; Plochmann, R.

(3) FAUL, W. (1986): Ökologische Eckpunkte bei der Produktion von Ethanol aus Agrarprodukten; in: BMFT/BML Expertenkolloquium nachwachsende Rohstoffe, Bonn, 14./15.10.1986; S. 27 ff.

(4) GIERE, H.-H. (1986): Kurzvortrag zur Technik und Ökologie von Energieträgern (Schwerpunkt Bioethanol) aus der Sicht der Mineralölindustrie; in: BMFT/BML Expertenkolloquium nachwachsende Rohstoffe, Bonn, 14./15.10.1986; S. 37 ff

(5) PHILIPP, W. (1983): Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen - Möglichkeiten und Konsequenzen, dargestellt am Beispiel der Kurzumtriebsplantagen; Diplomarbeit am Lehrstuhl für Agrarpolitik der TU München-Weihenstephan

(6) PHILIPP, W. (1987): Die Aufforstung als Beitrag zur Lösung des Überschußproblems in der Landwirtschaft Bayerns; in: Forstliche Forschungsberichte München, Nr. 84

**Anschrift des Verfassers:**  
Dipl.-Landwirt Werner Philipp  
Kohlwinklstr. 18  
D-8120 Weilheim

# Möglichkeiten der Flurbereinigung zur verstärkten Berücksichtigung des Naturschutzes

Rolf Manger\*

## 1. Einleitung

Einleitend sei mir gestattet, drei Zitate aus der Regierungserklärung des Bayerischen Ministerpräsidenten vom 10. Dezember 1986 wiederzugeben (1):

- "Auch in einer von Technik und Industrie geprägten Welt muß die bäuerliche Landwirtschaft ihren festen Platz haben".
- "Die Staatsregierung wird ihre in Deutschland und Europa vorbildliche Politik zum Schutz von Natur und Umwelt fortsetzen".
- "Die Staatsregierung wird alles tun, was der Stärkung des Zonenrandes, des Grenzlandes und der strukturschwachen Gebiete dient".

Diese wenigen Zitate beleuchten schlaglichtartig die Situation, in die die Flurbereinigung gestellt ist. Ihre drei Hauptaufgaben

- Hilfe für die Land- und Forstwirtschaft durch Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen,
- Förderung der allgemeinen Landeskultur durch landespflegerische Maßnahmen,
- Förderung der Landentwicklung durch Maßnahmen der Dorferneuerung sowie Unterstützung örtlicher und überörtlicher infrastruktureller Maßnahmen

fordern heute mehr denn je komplexes Denken, Planen und Handeln. Nie kann die Flurbereinigung ein Belang allein sehen. Bei der engen Verflechtung gesellschaftlicher Interessen zeigen sich immer Auswirkungen ihrer Planungen und Maßnahmen auf mehrere Bereiche.

## 2. Lage der Landwirtschaft

Zunächst soll auf die Landwirtschaft als einen der Eckpfeiler der Flurbereinigungstätigkeit eingegangen werden:

Die Lage der Landwirtschaft ist heute durch die Überproduktion einer Reihe von Produkten geprägt, die nicht mehr bezahlbar ist und abgebaut werden muß. Nicht nur aus agrar- und gesellschaftspolitischer Sicht, sondern auch aus der Sicht des Naturschutzes ist es erwünscht, dabei

möglichst viele landwirtschaftliche Betriebe zu erhalten. Die Überlegungen zur Produktionsverminderung aus der Sicht der Landwirtschaft sollten mit den ökologischen Überlegungen möglichst harmonisch zeit- und raumgerecht in Übereinstimmung gebracht werden. Der Bayerische Ministerpräsident fordert folgerichtig im "Jahrhundertvertrag für die Landwirtschaft" (2), daß die bäuerlichen Familien etwa ein Viertel ihres Einkommens aus der Vergütung für ihre landeskulturellen und landespflegerischen Leistungen beziehen.

Die Flurbereinigung wird im Rahmen ihrer Möglichkeiten diese Zielsetzungen unterstützen. Sie kann der Landwirtschaft wichtige Hilfen für die notwendige Umorientierung geben.

## 3. Forderungen des Naturschutzes an die Flurbereinigung

Nachfolgend sollen die wichtigsten Forderungen des Naturschutzes dargestellt werden, soweit sie die Flurbereinigung berühren:

### 3.1 Forderungen des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen im Sondergutachten "Umweltprobleme der Landwirtschaft".

Die wichtigsten Forderungen des Sachverständigenrates sind (3):

#### 3.1.1 Biotopverbundsystem

Die zukünftige Agrarlandschaft soll kleinräumig mit einem Netz von Biotopen überdeckt sein oder werden. Hierfür wird ein durchschnittlicher Flächenbedarf von 10 % mit Schwankungsbreiten von 5 % bis über 20 % veranschlagt.

#### 3.1.2 Sicherung ökologisch bedeutsamer Flächen

Ein Ankauf der wichtigsten ökologisch bedeutsamen Flächen und die Übertragung auf geeignete Träger wird gefordert. Hierzu bedarf es eines finanziellen Grundstockes, der mit entsprechenden Mitteln ausgestattet ist und einen geeigneten Flächenvorrat erwirbt.

Vortrag am 23.09.1987 auf dem ANL-Seminar "Flächenumwidmungen in der Agrarlandschaft - Chancen für Gesellschaft, Landwirtschaft und Naturschutz" in Laufen a.d. Salzach

### **3.1.3 Extensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung und Pflegemaßnahmen gegen Entgelt**

Die landwirtschaftliche Bodennutzung muß extensiviert werden. Die dadurch entstehenden betriebswirtschaftlichen Nachteile und Pflegemaßnahmen im Interesse des Naturschutzes sind den Landwirten angemessen zu vergüten.

### **3.1.4 Erosion**

Der zunehmenden Erosion muß mit allen Mitteln Einhalt geboten werden.

### **3.1.5 Flurbereinigung**

Zur Flurbereinigung unmittelbar fordert der Sachverständigenrat vor allem:

– Die Flurbereinigung soll bei der Durchsetzung des Biotopverbundsystems gegenüber den Landwirten eingesetzt werden. In Landschaftsplänen sollen Biotopverbundsysteme vorgegeben werden, von denen die Flurbereinigungsbehörde nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde abweichen darf.

– Wegen der Sozialpflichtigkeit des Grundeigentums soll im Flurbereinigungsverfahren ein kostenloser Abzug allein für Naturschutzzwecke von bis zu 3 % von jedem Grundeigentümer verlangt werden können.

– Schlaggrößen von mehr als 10 ha sollen in der Flurbereinigung keinesfalls ausgewiesen werden. Die durchschnittliche Schlaggröße muß weit darunter liegen. Größere Schläge sollen durch die Flurbereinigung wieder geteilt werden.

### **3.1.6 Gesetzesänderungen**

Der Sachverständigenrat verlangt, in das Flurbereinigungsgesetz und das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" mehr umweltpolitische Belange aufzunehmen. Beide Gesetze sollen seinen Vorstellungen entsprechend geändert werden.

## **3.2 Forderungen des Bundes Naturschutz in Bayern**

Auch der Bund Naturschutz in Bayern hat sich in einem Positionspapier mit der Flurbereinigung befaßt (4). Sein oberstes Ziel ist die umweltverträgliche Landnutzung auf der gesamten Fläche. Diese schließt die Sicherung von Biotopen und deren Vernetzung mit ein. Im übrigen fordert der Bund Naturschutz eine möglichst umfassende Beteiligung bei allen Verfahrensabschnitten.

## **4. Was kann die Flurbereinigung für Natur und Landschaft tun?**

Die Bayerische Staatsregierung hat sich erst jüngst in einem Bericht an den Bayerischen Landtag mit der Materie auseinandergesetzt (5). Einer Änderung des Flurbereinigungsgesetzes hat sie eine klare Absage erteilt. Dagegen muß abgewartet werden, ob das Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" novelliert wird.

Nachfolgend soll auf der Grundlage der geltenden Gesetze, des erwähnten Berichtes der Bayerischen Staatsregierung (5) und der derzeitigen Verwaltungsanweisungen dargestellt werden, wie in der Flurbereinigung dem gemeinsamen Interesse an der Erhaltung und naturnahen Gestaltung der gewachsenen Kulturlandschaft am besten Rechnung getragen werden kann.

### **4.1 Beteiligung des Naturschutzes**

Die Beteiligung der Behörden und Verbände des Naturschutzes wurde in den letzten Jahren stark intensiviert. Sie dürfte weitgehend zufriedenstellend verlaufen. Zu notwendigen und möglichen weiteren Verbesserungen sind wir grundsätzlich bereit. Allerdings muß von den Vertretern des Naturschutzes eine zeit- und sachgerechte Mitarbeit gewährleistet sein.

### **4.2 Landschaftsplanung in der Flurbereinigung**

Heute ist in jeder anlaufenden Flurbereinigung eine eigene "Landschaftsplanung in der Flurbereinigung" mit den drei Teilen Entwicklung - Gestaltung - Sicherung Standard. Für ältere Verfahren können je nach Bedarf entsprechende Planungen durchgeführt werden.

Die Landschaftsplanung in der Flurbereinigung wird in der Regel an freischaffende Landschaftsarchitekten vergeben. Sie greift, soweit vorhanden, auf die gemeindliche Landschaftsplanung zurück. In die Planung gehen auch die Gesichtspunkte des Erosionsschutzes ein.

Mit der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung ist sichergestellt, daß die Belange des Naturschutzes weitgehend beachtet werden.

### **4.3 Allgemeine Grundsätze für die zweckmäßige Neugestaltung des Flurbereinigungsbereiches (Neugestaltungsgrundsätze)**

In die Neugestaltungsgrundsätze gehen die Aussagen der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung Stufe 1 Entwicklung ein. Die Flurbereinigungsdirektion trifft grundsätzliche Aussagen, wie die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen sind. Die Neugestaltungsgrundsätze sind Weisungen der Flur-

bereinigungsdirektion, nach denen die Teilnehmergemeinschaft ihre Planungen auszurichten hat.

#### **4.4 Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen**

Der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen enthält die Aussagen der Stufe 2 - Gestaltung der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung. Die in der Flurbereinigung zu erhaltenden und neugeplanten Landschaftsbestandteile sind in ihn aufzunehmen. Hierzu gehören nicht nur die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für etwaige Eingriffe, sondern auch eigenständige landschaftspflegerische Maßnahmen der Flurbereinigung. Flächenbereitstellungen für ökologisch bedeutsame Gebiete können im Plan nachrichtlich dargestellt werden. Der Plan wird vom Vorstand der Teilnehmergemeinschaft aufgestellt und bedarf der Feststellung oder Genehmigung durch die Flurbereinigungsdirektion.

#### **4.5 Neuordnung des Grundbesitzes**

Bei der Neuordnung des Grundbesitzes hat die Flurbereinigung außerordentliche Möglichkeiten zur Gestaltung von Natur und Landschaft, die es zu nutzen gilt. Besonders folgende Gesichtspunkte sind von Bedeutung:

##### **4.5.1 Unterstützung der Bemühungen zur Verminderung der landwirtschaftlichen Produktion und der Programme des Naturschutzes**

Die Verminderung der landwirtschaftlichen Produktion und die Programme des Naturschutzes können von der Flurbereinigung vor allem unterstützt werden, wenn Nutzungsänderungen oder die Extensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung vorgesehen sind. Ähnliches gilt für die im Jahrhundertvertrag für die Landwirtschaft erwähnten landeskulturellen und landespflegerischen Leistungen.

Die Grundstücke von Eigentümern, die an derartigen Programmen teilnehmen, können in Lagen zusammengelegt werden, die auch für den Naturschutz interessant sind. Voraussetzung ist ein Konzept, das schnelles Handeln im gemeinsamen Interesse von Landwirtschaft und Naturschutz ermöglicht.

##### **4.5.2 Landabzug**

Die Bayerische Staatsregierung hat sich gegen die Forderung des Sachverständigenrates ausgesprochen, durch eine Änderung des Flurbereinigungsgesetzes einen unentgeltlichen Landabzug von bis

zu 3 % allein für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermöglichen. Die benötigten Flächen sollen möglichst im normalen Grundstücksverkehr erworben werden.

##### **4.5.3 Schlaggröße**

Zur Schlaggröße ist zunächst festzustellen, daß diese bei der vielfältigen bayerischen Landschaft häufig durch das Gelände begrenzt wird. Größere Planierungen, wie sie noch vor 20 Jahren vorgenommen wurden, kommen heute nicht mehr in Frage.

In dem Bericht an den Bayerischen Landtag vertritt die Bayerische Staatsregierung die Auffassung, daß Schlaglängen von 400 - 500 m und durchschnittliche Schlaggrößen von 4 - 5 ha grundsätzlich aus ökologischer Sicht akzeptiert werden können. Sind größere Schläge unumgänglich und wird dadurch ein Eingriff in Natur und Landschaft verursacht, soll ein Ausgleich geschaffen werden. Diese Schlaggrößen entsprechen auch aus landwirtschaftlicher Sicht den Anforderungen, die an die Neuordnung des Grundbesitzes zu stellen sind. Betriebswirtschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, daß

- die genannten Schlaggrößen im Durchschnitt nicht erreicht werden,
- größere Schläge mit der Ausnahme bei Großbetrieben vielfach nicht erforderlich sind.

Wir sehen deshalb keine allzu großen Probleme, die neuen Grundstücke sowohl landwirtschaftlichen wie ökologischen Erfordernissen anzupassen.

##### **4.5.4 Sicherung ökologisch wertvoller Flächen**

Wir sind mit dem Bund Naturschutz einig, daß ökologisch bedeutsame Flächen soweit möglich in der Hand von Landwirten bleiben sollen. Gerade in Zeiten, in denen die Gesellschaft mehr und mehr bereit ist, landespflegerische Leistungen zu vergüten, muß darauf geachtet werden, den Landwirten diese Verdienstmöglichkeiten zu erhalten oder neu zu schaffen.

Nur soweit es aus fachlicher Sicht erforderlich ist, derartige Flächen in das Eigentum von Körperschaften des öffentlichen Rechts oder sonstiger geeigneter Träger überzuführen, soll dies geschehen. Besonders ist dies der Fall, wenn die Flächen durch besondere Maßnahmen umgestaltet werden müssen oder regelmäßig hohe Entschädigungen zu zahlen sind. Gleiches gilt, wenn sich keine Landwirte finden, derartige Flächen zu übernehmen.

Im Flurbereinigungsplan können erforderliche landespflegerische Auflagen entweder durch Festsetzungen mit der Wirkung von Gemeindefestsetzungen oder durch Eintragungen im Grundbuch

gesichert werden. Auch können Auflagen durch privatrechtliche, dinglich nicht abgesicherte Verträge verwirklicht werden. Entscheidend ist, daß den Teilnehmern ein angemessener Ausgleich gegeben wird.

#### **4.6 Landerwerb für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Durch einen rechtzeitigen Erwerb von zum Austausch geeignetem Land können wichtige Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erreicht werden.

Probleme bereitet aber die Finanzierung. Vielleicht kann bei den sonstigen Maßnahmen der Flurbereinigung noch etwas Geld gespart werden, um zusätzliche Mittel für Naturschutzzwecke abzuzweigen. Der hierbei gegebene Spielraum dürfte aber nur beschränkt sein, weil die Mittel der Flurbereinigung auch in Zukunft für die Rationalisierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung eingesetzt werden müssen.

Zu hoffen ist, daß die Ankündigung des Bayerischen Ministerpräsidenten im Jahrhundertvertrag für die Landwirtschaft (2), weitere Mittel für diese Zwecke zur Verfügung zu stellen, in den Haushalt des Freistaats Bayern Eingang finden wird und damit zusätzliche Mittel zur Verfügung stehen.

#### **4.7 Eigene Verfahren nach dem Flurbereinigungs-gesetz für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Nach dem Flurbereinigungs-gesetz können das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren, das beschleunigte Zusammenlegungsverfahren und der freiwillige Landaustausch durchgeführt werden, um notwendige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermöglichen. Dieselben Ziele können selbstverständlich auch in der Regelflurbereinigung verfolgt werden.

Die Bayerische Flurbereinigungsverwaltung ist hierzu grundsätzlich bereit. Aber obwohl diese Bestimmungen seit mehr als 10 Jahren im Flurbereinigungs-gesetz stehen, wurden sie bisher bei weitem noch nicht hinreichend ausgeschöpft. Dies ist im Hinblick auf das beachtliche Durchführungspotential der Flurbereinigung bedauerlich

#### **5. Verstärkte Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Flurbereinigung**

Das soeben Geschilderte ist heute Standard der Flurbereinigung. Wir werden von uns aus bemüht sein, das Wirken der Flurbereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege weiter zu vertiefen. Das allein genügt aber nicht. Sollen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege verstärkt in der Flurbereinigung berücksichtigt wer-

den, bedarf es zusätzlicher Anstrengungen von allen Seiten. Auf folgende Überlegungen will ich Ihre Aufmerksamkeit besonders lenken:

#### **5.1 Verstärkte Zusammenarbeit**

Die Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Flurbereinigung hat sich in den letzten Jahren laufend verbessert. Aber immer noch sind längst nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft. Vielleicht liegt dies daran, daß mancher Vertreter des Naturschutzes noch nicht erkannt hat, welche Möglichkeiten die Flurbereinigung hat, seine Bestrebungen zu unterstützen. Vielleicht ist sich auch mancher Flurbereiniger noch nicht klar, daß er gerade im Zusammenwirken mit dem Naturschutz den Wert seines Verfahrens steigern kann.

Typisches Beispiel hierfür ist das Biotopverbundsystem. Obwohl schon seit Jahren von diesem System gesprochen wird, liegen uns heute noch keine Planungen vor. Was wir hier verwirklichen, entsteht überwiegend in der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung. Beide Seiten sollten sich überlegen, wie sie allseits verständliche, praktikable, den gemeinsamen Zielen dienende und finanzierbare Lösungen verwirklichen können.

Vergleichsweise sei auf das Verhältnis zwischen Flurbereinigung und anderen öffentlichen Belangen hingewiesen. Autobahnen, Bundesfernstraßen, Staats-, Kreis- und Gemeindestraßen, der Ausbau des Main-Donau-Kanals, der Donau-Ausbau und eine Vielzahl von gemeinnützigen Maßnahmen der Gemeinden werden von den jeweiligen Trägern zusammen mit der Flurbereinigung mit bestem Erfolg für beide Seiten und die Grundeigentümer fast reibungslos durchgeführt. Beim Biotopverbundsystem und bei anderen Planungen und Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege sollte es ähnlich laufen.

Ein weiteres Beispiel: Die Möglichkeit, eigene Verfahren nach dem Flurbereinigungs-gesetz für notwendige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchzuführen, wird bisher in Bayern viel zu wenig ausgenutzt.

Von beiden Seiten scheint nach wie vor ein erheblicher Nachholbedarf im geistigen Durchdringen der Materie und im planerischen Vollzug vorhanden zu sein.

#### **5.2 Finanzierung**

Für die Finanzierung der Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege gilt ähnliches. Die Flurbereinigung setzt laufend eigene Mittel für diese Maßnahmen ein. Die Ausgaben hierfür sind in den Jahren 1983 - 1986 von 5,9 Mio DM/Jahr auf 16,4 Mio DM/Jahr gestiegen. Doch dies allein genügt nicht. Eine gemeinsame Strategie, wie die auf beiden Seiten vorhandenen Mittel am wirkungsvollsten zum Wohle von Natur und Land-

schaft eingesetzt werden können, tut not. Nur wenn dies gelingt, kann auch die notwendige Akzeptanz bei den Politikern erreicht werden. Diese wird sich letztlich in der Bereitstellung der nötigen Mittel niederschlagen.

## 6. Zusammenfassung

Zusammenfassend bleibt festzustellen, daß sich die Flurbereinigung in den zurückliegenden Jahren in hohem Maße den veränderten agrar- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen angepaßt hat. Die Flurbereinigung der auslaufenden 80er Jahre hat anderen Charakter als die der auslaufenden 70er Jahre. Dennoch bleibt viel zu tun, um auf dem eingeschlagenen Weg weiterzugehen. Dies gilt nicht nur für die Flurbereinigung. Auch der Naturschutz sollte das vertrauensvolle Zusammenwirken suchen, das allein befriedigende Ergebnisse erwarten läßt. Dabei eigene Initiativen zu ergreifen und in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz gemeinsam zu verwirklichen, erscheint mir als hohes Ziel.

## Literatur

(1) DER BAYERISCHE MINISTERPRÄSIDENT (1986):

Politik für Bayerns Zukunft, Regierungserklärung vor dem Bayerischen Landtag am 10. Dezember 1986, Bayerische Staatskanzlei München

(2) DER BAYERISCHE MINISTERPRÄSIDENT (1987):

Jahrhundertvertrag für die Landwirtschaft, Ansprache am 8. April 1987, Bayerische Staatskanzlei, München

(3) RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (1985):

Sondergutachten Umweltprobleme der Landwirtschaft, Bundestagsdrucksache 10/3613 vom 3. Juli 1986

(4) BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN e.V. (1986):

Flurbereinigung - Ökologisch und demokratisch, Pressemitteilung vom 3. November 1986 Nr. 30/86

(5) BAYERISCHE STAATSREGIERUNG (1987):

Umweltprobleme der Landwirtschaft, Bericht zum Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Bayerische Staatsministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie Landesentwicklung und Umweltfragen Juli 1987

**Anschrift des Verfassers:**

Min.-Rat Rolf Manger  
Bayer. Staatsministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Ludwigstr. 2  
D-8000 München 22

# "Freizeit und Erholung" - Chancen für Naturschutz und Landwirtschaft

Rüdiger Hosch\*

## Entwicklung und Bedeutung der Freizeit

Arbeitswelt und Freizeitverhalten haben sich in unserem Jahrhundert in einer kaum vorstellbaren Weise verändert. Unsere Arbeitszeit ist etwa nur noch halb so lang wie zur Jahrhundertwende. Die Tagesfreizeit, aber vor allem auch die Wochenendfreizeit und die Urlaubsfreizeit wachsen ständig. Die 35-Stunden-Woche scheint vor der Tür zu stehen. Die 30-Stunden-Woche für das Jahr 2000 ist nicht unwahrscheinlich. Für den einzelnen ist nach Umfrageergebnissen die Freizeit heute nach Familie und Partnerschaft der bedeutendste Wert. Auf der anderen Seite haben Technisierung und Automatisierung dazu geführt, daß die körperliche Beanspruchung in der Arbeitswelt überall zurückgegangen ist, während andererseits psychische Belastungen und Streß gerade im Berufsleben zunehmen. Der Mensch ist von einem "Muskelwesen" zu einem "Nervenwesen" umfunktioniert worden. Er braucht sein Brot nicht mehr "im Schweiß seines Angesichtes" zu verdienen.

Dem Staat kann diese Entwicklung der Freizeit- und Arbeitswelt nicht gleichgültig sein. Dafür gibt es unter anderem folgende Gründe:

1. Bewegungsmangel führt zu erheblichen gesundheitlichen Schäden der Bevölkerung. Bei Untersuchungen von Kleinkindern aber auch bei Schuluntersuchungen zeigt sich, daß der weit überwiegende Teil der untersuchten Kinder heute schon Schäden und Schwächen am Knochen- und Muskelsystem aufweist, die auf Bewegungsmangel zurückgehen (58 % aller untersuchten schulpflichtigen Kinder). Untersuchungen von Jugendlichen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz ergeben ein ähnliches Bild, wenn auch hier der Prozentsatz der Betroffenen geringer ist. Von den ärztlichen Diagnosen betreffen heute 75 % Zivilisationsschäden, die nach Meinung der Ärzte durch intensive und körperliche Betätigung entweder ganz vermieden oder wesentlich ausgeglichen werden könnten. Die Tatsache, daß Herz- und Kreislaufkrankungen, insbesondere Herzinfarkte, heute an der Spitze der Todesursachen stehen, spricht ihre eigene Sprache. Schon von daher müßte alles versucht werden, um den Menschen dazu anzuregen, einen erheblichen Teil seiner Freizeit bewegungsorientiert zu verbringen.

2. Auch soziale Gründe sprechen für diese Art der Freizeitgestaltung. Gerade in Großstädten und Verdichtungsräumen beklagen wir die Beziehungslosigkeit der Menschen zueinander. Arbeitswelt, Wohnwelt und Freizeitwelt sind räumlich getrennt. Der einzelne kommt mit häufig wechselnden Personenkreisen in Berührung, engere und länger dauernde persönliche Beziehungen werden so erschwert. Auch hier kommt Sport und Spiel besondere Bedeutung zu. Sie sind geeignet, sonst trennende Grenzen wie Alter, Bildungsstand, Geschlecht usw. zu überwinden. Auf dem Sportplatz, im Schwimmbad oder auf der Skipiste treten solche Grenzen deutlich zurück. Diese kontaktfördernde und gemeinschaftsbildende Funktion von Sport und Spiel ist gerade für unsere jungen Menschen von besonderer Bedeutung, die so auch am ehesten von Nachteilen unserer Zivilisation wie Alkohol, Drogen u.a. geschützt werden können.

3. Schließlich spricht aber auch eine wirtschaftliche Betrachtungsweise dafür, daß die Freizeit stärker als bisher mit Sport und Spiel ausgefüllt wird. Die oben skizzierten Folgen des Bewegungsmangels führen nämlich dazu, daß in der Bundesrepublik jährlich mehr als 12 Mrd. DM für Bewegungsmangelkrankheiten ausgegeben werden und aus dem gleichen Grunde mehr als 30 Mio. Arbeitstage jährlich ausfallen. Auch sonst ist die Freizeit ein wirtschaftlich interessanter Bereich. Mehr als 1,5 Mio. Arbeitsplätze hängen vom Freizeitmarkt ab. Die Ausgaben für Freizeit steigen weit überproportional. Betrugten sie noch 1970 50 Mrd. DM, so erwartet man 1990 ein Ansteigen auf 280 Mrd. DM. Dieser Freizeitmarkt ist natürlich vor allem für Bayern als klassisches Urlaubsland von besonderer Bedeutung. Daß in Bayern, aber auch in unseren Nachbarländern in der Alpenregion, ein Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe heute einen Nebenerwerb im Fremdenverkehr findet, sei in diesem Zusammenhang ebenfalls erwähnt. In der Schweiz lebt jeder 10. Beschäftigte vom Tourismus. In Österreich bringt der Fremdenverkehr die Hälfte aller Deviseneinnahmen.

## Programm "Freizeit und Erholung"

Alle diese Gründe haben dazu geführt, daß der Freistaat Bayern schon 1970 das bisher in der Bun-

desrepublik immer noch einmalige Programm "Freizeit und Erholung" beschlossen hat. Im Rahmen dieses Programms werden alle gemeinnützigen Träger, vor allem sind dies Gemeinden, Landkreise und Vereine, bei der Schaffung von Freizeiteinrichtungen finanziell nachhaltig unterstützt. Im Rahmen des Programms werden sowohl Freibäder, Badeseen und Freibadanlagen als Freisportanlagen, Grünanlagen und Spielplätze, Kleingartenanlagen, Tierparke und Wildschauehege, Zeltlagerplätze, Wander- und Radwanderwege, Unterkunftshäuser und Wintersportanlagen wie Eissportanlagen, Langlaufloipen und Loipenspurgeräte gefördert. Leider mußte das Programm in der Finanzausstattung von 54 auf 36 Mio. DM gekürzt werden, so daß auch die Fördersatzte derzeit nur noch 20 % Zuschuß und 30 % Darlehen betragen. In schwachstrukturierten Gebieten, deren Förderung der Staatsregierung besonders am Herzen liegt, beträgt der Zuschuß allerdings 35 % bei gleichem Darlehenssatz.

Im Rahmen des Themas soll ich besonders auf Chancen für Naturschutz und Landwirtschaft eingehen. Ich wende mich deshalb zunächst dem Bereich des Naturschutzes zu.

### Chancen für den Naturschutz

Lange wurde und auch heute wird noch behauptet, mit dem Programm "Freizeit und Erholung" würde die Natur "möbliert". Ich halte diesen Vorwurf für absurd und darf Ihnen dazu zunächst sagen, daß wir nahezu 90 % der gesamten zur Verfügung stehenden Mittel für *innerörtliche Freizeitanlagen* ausgeben. Gerade damit, nämlich mit der Schaffung attraktiver Schwimmbäder, Eislaufanlagen, Bolzplätze aber auch Grün- und Parkanlagen versuchen wir, dem Menschen in der Stadt ein Freizeitangebot zu unterbreiten, das ihn auch am Wochenende in der Stadt halten kann, zumindest zeitweise, denn die wenigsten Schäden in der freien Natur richtet sicher derjenige Erholungssuchende an, der in der Stadt bleibt. So wurde etwa in München die Errichtung des Ost- und Westparks mit namhaften Beträgen gefördert. Beide zusammen haben immerhin 130 ha Grünfläche und bieten heute vielbesuchte Erholungsräume. Aber auch kleinere Grünanlagen, bis hin zur Eingrünung von Kirchen und Rathäusern, werden bei uns gefördert. Dabei versuchen wir, auf eine naturnahe Gestaltung und Pflege hinzuwirken. Entsprechende Auflagen im Bewilligungsbescheid sollen noch verbessert werden.

Im Zusammenhang mit innerörtlichen Grünanlagen möchte ich noch das Instrument der *Landesgartenschauen* erwähnen, wie sie seit 1985 in Bayern im 2-Jahres-Turnus durchgeführt werden. Sie sind besonders geeignet, der innerörtlichen Durchgrünung neue Impulse zu geben. Hier wird in bayerischen Großstädten (Augsburg 1985, Din-

kelsbühl 1988, Straubing 1989, Würzburg 1990, Ingolstadt 1992 und voraussichtlich Hof und Bamberg 1994 und 1996) im Wege eines Wettbewerbs unter hochqualifizierten Landschaftsarchitekten ein Grünkonzept entworfen. Dieses wird nicht, wie sonst, in Jahrzehnten, sondern mit wesentlicher staatlicher Förderung in einem überschaubaren Zeitraum von 3 bis 6 Jahren umgesetzt. Dabei werden etwa große Volksfestplätze, wie die Talavera in Würzburg oder der Platz des Gäubodenfestes in Straubing neu und grün gestaltet, aber auch Sünden der Vergangenheit, wie die zu umfangreiche Versiegelung des Umfeldes von Schulzentren (Dinkelsbühl) durch Neugestaltung beseitigt.

Eine weitere Maßnahme, mit der wir der Natur eine Chance geben wollen, ist die Durchführung von Modellvorhaben und von Wettbewerben. So läuft derzeit ein Modellvorhaben "*Naturnahe Kleingärten*" in den Städten Regensburg und Schweinfurt. Die Frage, wie naturnahe Gärtner und insbesondere Kleingärtner wirtschaften, ist zwischen ihnen und den Naturschutzverbänden manchmal umstritten. Wir wollen nun den Kleingärtnern konkrete Hilfen zur naturnahen Anlage und Pflege ihrer Gärten geben und dabei auch die Lauben einbeziehen, etwa durch Gestaltungsformen, die die Sonnenenergie passiv nutzen, Dachbegrünung ermöglichen, Mauern als Wärmespeicher enthalten u.ä. mehr. Von den Wettbewerben seien wiederum die Kleingartenwettbewerbe, aber auch die Wettbewerbe zur Einbindung der Campingplätze in die Landschaft genannt. Neuerdings haben wir einen Schulgartenwettbewerb ausgeschrieben, um diesen Gedanken wieder stärker zu beleben und Umwelterziehung am praktischen Objekt in der Schule zu fördern. Freilich wissen wir, daß hier letztlich alles vom Engagement der Schüler und Lehrer abhängt und gerade hier die Verhältnisse an den Schulen sehr unterschiedlich sind und auch zeitlich sehr stark wechseln können.

Aber auch in der freien Natur ergreifen wir eine ganze Reihe von Maßnahmen, die Chancen für den Naturschutz enthalten. So wurden z.B. in den letzten eineinhalb Jahrzehnten im Norden Münchens mehr als 20 *Badeseen* geschaffen, die an schwülen Tagen von mehr als hunderttausend Badenden aufgesucht werden. Damit ist es gelungen, einem erheblichen Teil der Bevölkerung von München und des Umlandes wohnortnahe Bademöglichkeiten anzubieten und so den Erholungsdruck auf die Naturseen südlich von München wie etwa den Starnberger See oder Ammersee zu verringern. Darüber hinaus bemühen wir uns, bei künstlich angelegten Badeseen, die meist aus Baggerseen entstehen, erhebliche Teile der Gewässer- und Uferbereiche einer naturnahen Entwicklung vorzubehalten und sie entsprechend zu gestalten. Wo die Möglichkeit besteht, wie in den letzten Jahren etwa im Bereich der Gemeinde Neufahrn nördlich von München, wurde sogar von 3 Seen

einer vollständig als Natursee angelegt, der zweite dient als Sportsee, ein dritter als Badesee. Ähnliche Planungen werden derzeit im Bereich Parkstetten bei Straubing verwirklicht. Dazu treten Nutzungsregelungen an den Badeseen, die an bestimmten Stellen ein Surf- oder Seglerangebot enthalten, an anderer Stelle entsprechende Verbote.

Auch Wanderer, Pistenskifahrer oder Skilangläufer werfen zunehmend Probleme auf. Um Schäden durch Wanderer und Bergwanderer möglichst in Grenzen zu halten, sind wir bemüht, ein leistungsfähiges *Wanderwegenetz*, das im wesentlichen besteht, so zu unterhalten und ggf. auszubauen, daß Trittschäden neben den Wegen oder auf Abkürzungen und Steigen möglichst vermieden werden. Die Förderung von Skipisten ist schon vor Jahren eingestellt worden. Die damit verbundenen Probleme der mangelnden Wasserrückhaltung und des Artenschwundes sind Ihnen wahrscheinlich bekannt. Im übrigen wird durch den schon seit Anfang der 70er Jahre geltenden *Alpenplan* in Bayern ohnehin schon seit diesem Zeitpunkt die Erschließung des Alpenbereiches stark eingeschränkt, da 43 % der schützenswerten Fläche überhaupt von Erschließung freizuhalten sind und in weiteren 23 % ein eingehendes Prüfungsverfahren stattfindet. Bei Langläufern schließlich verlangen wir überall da, wo wir ein Loipenspurgerät fördern, die Vorlage eines Loipennetzes, das mit dem Naturschutz abgestimmt wird. So soll zumindestens die Loipenführung dazu beitragen, daß nicht Wild aus der Winterruhe aufgeschreckt wird. Sicher können wir damit aber nicht verhindern, daß einzelne Langläufer sich fernab der Piste ihre Spur suchen. Hier hilft nur eine nachdrückliche Umwelterziehung, wie wir sie mit Hilfe von Merkblättern für Wanderer, Skifahrer, Langläufer aber auch Wassersportler immer wieder versuchen. Gerade im Bereich der Skilangläufer wird deutlich, daß auch die sog. sanfte Erholung, also die Erholung mit möglichst wenig technischer Infrastruktur, ihre Probleme mit sich bringt. Entsprechendes gilt für die sog. Variantenfahrer im alpinen Bereich, die vielfach Verletzungen der Grasnarbe, aber auch von Jungbäumen verursachen. Auch hier können nur erzieherische Maßnahmen weiterhelfen.

### Chancen für die Landwirtschaft

Schwieriger ist für mich die Darstellung von Chancen für die Landwirtschaft. Hier möchte ich zunächst darauf hinweisen, daß Freizeit und damit verbunden auch Fremdenverkehr insgesamt eine erhebliche positive Wirkung für die Landwirtschaft haben. So finden etwa 40 % der 17.000 landwirtschaftlichen Betriebe in Südtirol heute einen Nebenerwerb im Fremdenverkehr, wodurch die Auswanderungstendenzen dort gestoppt werden konnten. Im benachbarten Tirol finden allein 2.400 bäuerliche Arbeitskräfte im Winter Beschäftigung

in den Skigebieten, während sie sonst wohl arbeitslos wären.

Aber auch für unseren Bereich gilt die Faustregel, daß 50 % des Fremdenverkehrsumsatzes zu Einkommen in die betreffende Region führen, an denen auch die Landwirtschaft partizipiert. In der Bundesrepublik bestehen heute noch etwas über 700.000 landwirtschaftliche Betriebe; ein Drittel davon in Bayern. Für unsere Landwirtschaft sind die sich aus dem Fremdenverkehr, und damit aus der Freizeit ergebenden Chancen mit folgenden Schlagworten zu benennen:

– Urlaub auf dem Bauernhof; diese Form der Erholung findet bei gestiegenen Ansprüchen der Gäste immer noch rege Nachfrage,

– Untervermieten von Zimmern und Ferienwohnungen; gerade letztere Form der Vermietung ist wenig arbeitsintensiv und deshalb immer beliebter, da sie die Personalkapazität des landwirtschaftlichen Betriebs am wenigsten belastet,

– unmittelbarer Verkauf von Lebensmitteln an Feriengäste,

– Tätigkeit im Skibetrieb (Lift, Versorgungskiosk, Betrieb von Loipenspurgeräten),

– Einnahmen aus der Vermietung von Parkflächen im Sommer und Winter; solche Einnahmen können, wie im Bereich Spitzingsee, zu erheblichen Einkommen für die Beteiligten führen,

– Golfplätze im ländlichen Raum können im Einzelfall zu einer vielseitigen Einkommensgestaltung des landwirtschaftlichen Betriebs führen und zugleich ein Mittel der Produktionsbeschränkung sein. Auch die Pflege dieser Flächen ist eine Möglichkeit der Einkommensverbesserung,

– Campingmöglichkeiten sind im begrenzten Umfang im Umfeld der landwirtschaftlichen Betriebe möglich, soweit die Kapazität der sanitären Einrichtungen dazu ausreicht,

– Reitgelegenheiten und Pferdebetreuung sind ebenfalls Erwerbszweige mit wohl immer noch steigender Nachfrage,

– Auch die Verpachtung von Fischteichen an Sport- und Angelvereine hat sich, wo die Gelegenheit dazu besteht, bewährt. Sie führt zugleich zu einer sozialen Kontrolle des Umfelds dieser Teiche, so daß Schuttanlagen u.ä. eher vermieden werden.

### Schluß

Damit zeigt sich: Freizeit ist für den einzelnen eine Chance, sie muß aber sinnvoll genutzt werden; ins-

besondere ist es notwendig, daß der einzelne sich stärker als bisher körperlich in der Freizeit betätigt, weil dazu im Beruf kaum noch Gelegenheit besteht. Richtig angelegte Freizeitanlagen müssen die Natur nicht belasten, sondern können sie entlasten und bereichern. Freizeitverhalten kann, wenn es vernünftig gelenkt wird, ebenfalls weitgehend ohne Belastung der Natur erfolgen. Die positiven Auswirkungen der Freizeit für landwirtschaftliche Erwerbsmöglichkeiten sind vielfältig und dürfen in einer Bilanzierung der Überschußprobleme keineswegs zu gering gewichtet werden.

Hier bestehen für die Zukunft noch Ausweitungsmöglichkeiten.

**Anschrift des Verfassers:**

Ltd. Min.-Rat Rüdiger Hqsch  
Bayer. Staatsministerium für Landes-  
entwicklung und Umweltfragen  
Rosenkavalierplatz 2  
D-8000 München 81

# Berücksichtigung des Naturschutzes bei Planungen und Maßnahmen der städtebaulichen Siedlung, des Verkehrs und der Wasserwirtschaft

Lothar Schultz-Pernice\*

Unter den verschiedenen Aspekten des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist im Zusammenhang mit dem Seminarthema insbesondere der Flächenbedarf für Siedlung, Straßenbau und Wasserwirtschaft von Interesse. Zu Recht wird seit langem der hohe Verbrauch an land- und forstwirtschaftlicher Fläche für Bauvorhaben beklagt. Auch der Bayerische Landtag hat sich wiederholt mit diesem Thema befaßt und die staatliche Bauverwaltung zu flächensparendem Bauen verpflichtet. Allerdings muß hier differenziert werden:

- Aus der Sicht der Landwirtschaft geht es vor allem darum, den Verbrauch und die Zerschneidung landwirtschaftlicher Nutzfläche so weit wie möglich einzuschränken.
- Aus der Sicht des Naturschutzes sollen der "Verbrauch" an intakter Landschaft, insbesondere an noch naturnahen Flächen, reduziert und die Flächenversiegelung minimiert werden. Andererseits fordert der Naturschutz Ausgleich bzw. Ersatz für Eingriffe, und zwar in der Regel durch Umwandlung intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen in extensiv oder gar nicht genutzte Biotopflächen.

Zwischen diesen Zielen besteht also teilweise ein Zielkonflikt, in dem die staatlichen und kommunalen Bauverwaltungen als Verursacher von Eingriffen und als Landverbraucher sozusagen die dritte Ecke des Dreiecks Naturschutz - Landwirtschaft - Bauverwaltung bilden.

Landschaftspflegerische Aspekte spielen im öffentlichen Bauwesen schon seit fast zwei Jahrhunderten eine mehr oder minder große Rolle: Man denke an das Wachstum unserer Städte im 19. Jahrhundert, bei dem vielfach große Parks als Erholungsgebiete und "grüne Lungen" angelegt wurden, an die Bemühungen um die "Landesverschönerung" zur Zeit Ludwigs I. und an den Beginn des modernen Straßenbaus in den 30er Jahren. Als erster "Landschaftsanwalt" beim Bau der Reichsautobahnen entwickelte und verwirklichte Alwin Seifert bahnbrechende Ideen zur landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung neuer Straßen, die nach dem Krieg weiterentwickelt und beim Ausbau des Straßennetzes bereits

zu einer Zeit umgesetzt wurden, als die Notwendigkeit von Naturschutz und Landschaftspflege noch nicht ins öffentliche Bewußtsein gedrungen war. Seit dem Durchbruch des Umweltbewußtseins, also seit etwa 10 bis 15 Jahren, steht allerdings nicht mehr wie früher der landschaftsästhetische Aspekt im Vordergrund, vielmehr hat sich der Schwerpunkt der Bemühungen um Naturschutz und Landschaftspflege in der Bauverwaltung heute eindeutig auf die Erhaltung der Naturgüter und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts verlagert.

## Rechtsgrundlagen

Für das öffentliche Bauen gelten die Vorgaben des Bayerischen Naturschutzgesetzes in gleicher Weise wie für das private Bauwesen. Darüber hinaus fühlt sich die Staatsbauverwaltung aufgrund ihrer Vorbildrolle besonders aufgerufen, in Natur- und Umweltschutz mit gutem Beispiel voranzugehen (zumindest sollte sie es!).

In die verschiedenen Fachgesetze des Bauwesens wurden in den letzten Jahren durchwegs Klauseln aufgenommen, die zumindest das Gewicht der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen Abwägungen und Ermessensentscheidungen im Rahmen der Planung, Bauausführung und Unterhaltung von Bauten erhöhen.

Bundesfernstraßengesetz, § 3 Absatz 1, S. 2:  
(bei Bau und Unterhaltung der Bundesfernstraßen) "sind die sonstigen öffentlichen Belange einschließlich des Umweltschutzes zu berücksichtigen".

Bayer. Straßen- und Wegegesetz, Artikel 9 Absatz 1, S. 4:  
"Beim Bau und der Unterhaltung der Straßen sind .... der Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu schonen".

Baugesetzbuch, § 1 Absatz 5:  
"... Bauleitpläne sollen... dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln".

Bayer. Bauordnung, Artikel 3 Absatz 1 S. 3:  
 "Bauanlagen sind so anzuordnen..., daß... die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden".

Wasserhaushaltsgesetz, § 28 Absatz 1:  
 "Bei der Unterhaltung (der Gewässer) ist den Belangen des Naturhaushalts Rechnung zu tragen; ...".

Bayer. Wassergesetz, Artikel 42:  
 "(Die Unterhaltung der Gewässer) umfaßt insbesondere die Verpflichtung... die Ufer und Uferstreifen möglichst naturnah zu gestalten und zu bewirtschaften..., die biologische Wirksamkeit des Gewässers zu erhalten und zu fördern, ...".

In die gleiche Richtung zielt das Bayerische Naturschutzgesetz mit seinem Artikel 1 Absatz 2: "3. Die

Bebauung soll sich Natur und Landschaft anpassen. Verkehrsanlagen sollen landschaftsgerecht angelegt und gestaltet werden. 4. Bei der Unterhaltung und im Ausbau von Gewässern sollen die Lebensräume für Pflanzen und Tiere gesichert werden".

Noch wichtiger ist allerdings die in den Artikeln 6 und 6a BayNatSchG enthaltene Eingriffsregelung, die den Verursacher zum Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verpflichtet (s. Ablaufschema Abb. 1). Diese Regelung kommt vor allem bei Straßenbaumaßnahmen, aber auch bei wasserbaulichen Großbauvorhaben, wie Stützkraftstufen, Hochwasserspeichern oder der Main-Donauwasserstraße zum Tragen, gilt aber grundsätzlich auch für Eingriffe durch städtebauliche Vorhaben, wie z.B. die Erschließung neuer Baugebiete.

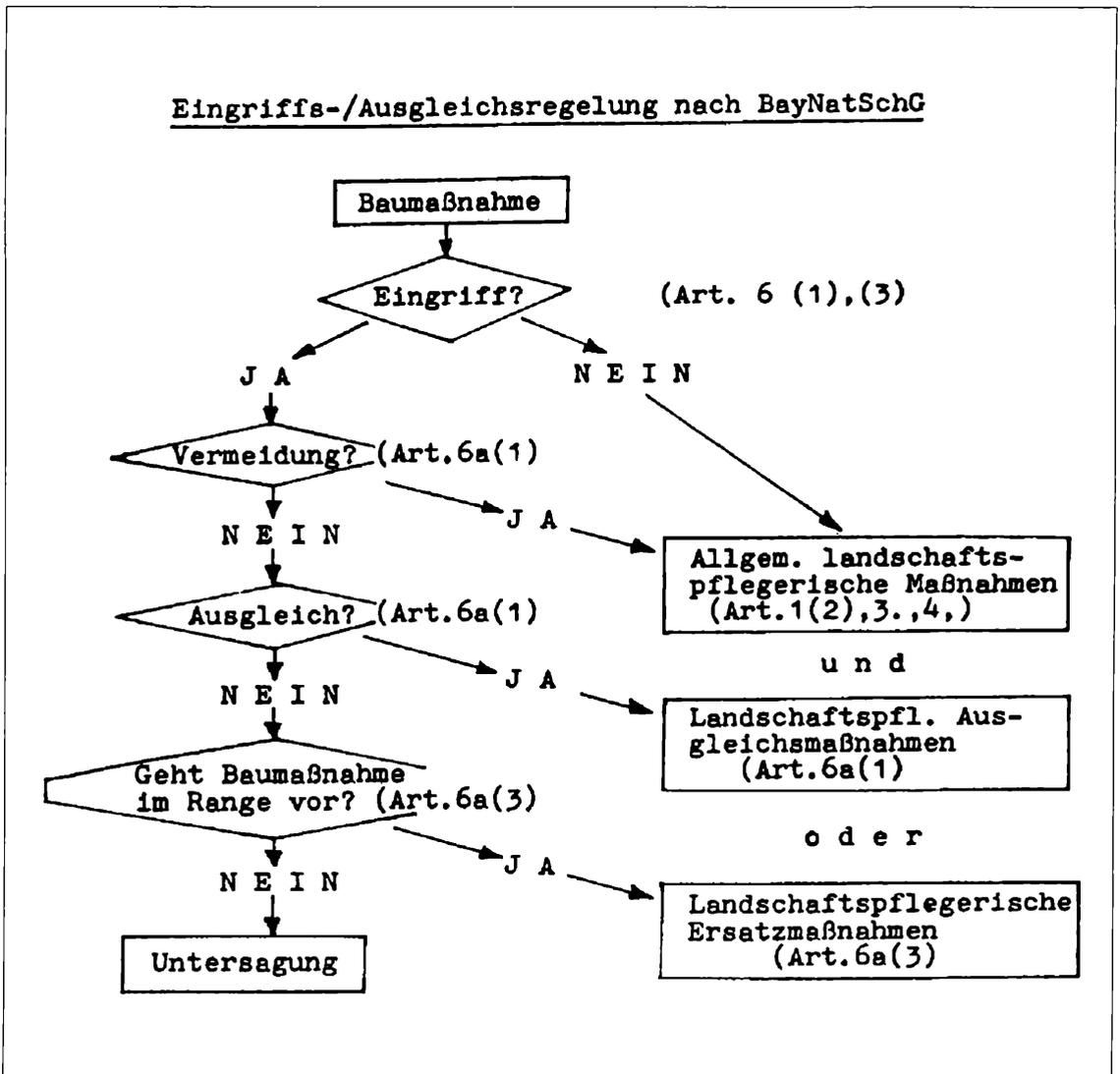


Abbildung 1

## Umweltverträglichkeitsprüfung

Als "Environmental Impact Assessment" Ende der 60er Jahre in den USA entwickelt, kam der Begriff der UVP Anfang der 70er Jahre zu uns und fand seinen Niederschlag in "Grundsätzen der Bundesregierung für die Prüfung der Umweltverträglichkeit öffentlicher Maßnahmen des Bundes" (1975) und entsprechenden Grundsätzen der Bayerischen Staatsregierung (1978). Die im Juni 1985 vom Rat der EG erlassene UVP-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, innerhalb von drei Jahren für bestimmte Projekte (u.a. Autobahnen, Schnellstraßen, Eisenbahnfernverkehrsstrecken, Schifffahrtswege, Talsperren, Städtebauprojekte

mit entsprechenden Merkmalen) eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Tatsächlich wird die Umweltverträglichkeit jedoch bei Bauvorhaben schon seit jeher im Rahmen der erforderlichen Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren geprüft, in den letzten Jahren allerdings mit zunehmender Gründlichkeit. Beispielhaft sei auf die Handhabung im Bundesfernstraßenbau (siehe Abb. 2) hingewiesen. Die UVP soll die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, den Naturhaushalt, Flora, Fauna, den Menschen, die Sachgüter und Flächennutzungen sowie das kulturelle Erbe ermitteln und bewerten. Die so festgestellte Umweltverträglichkeit fließt dann in die endgültige

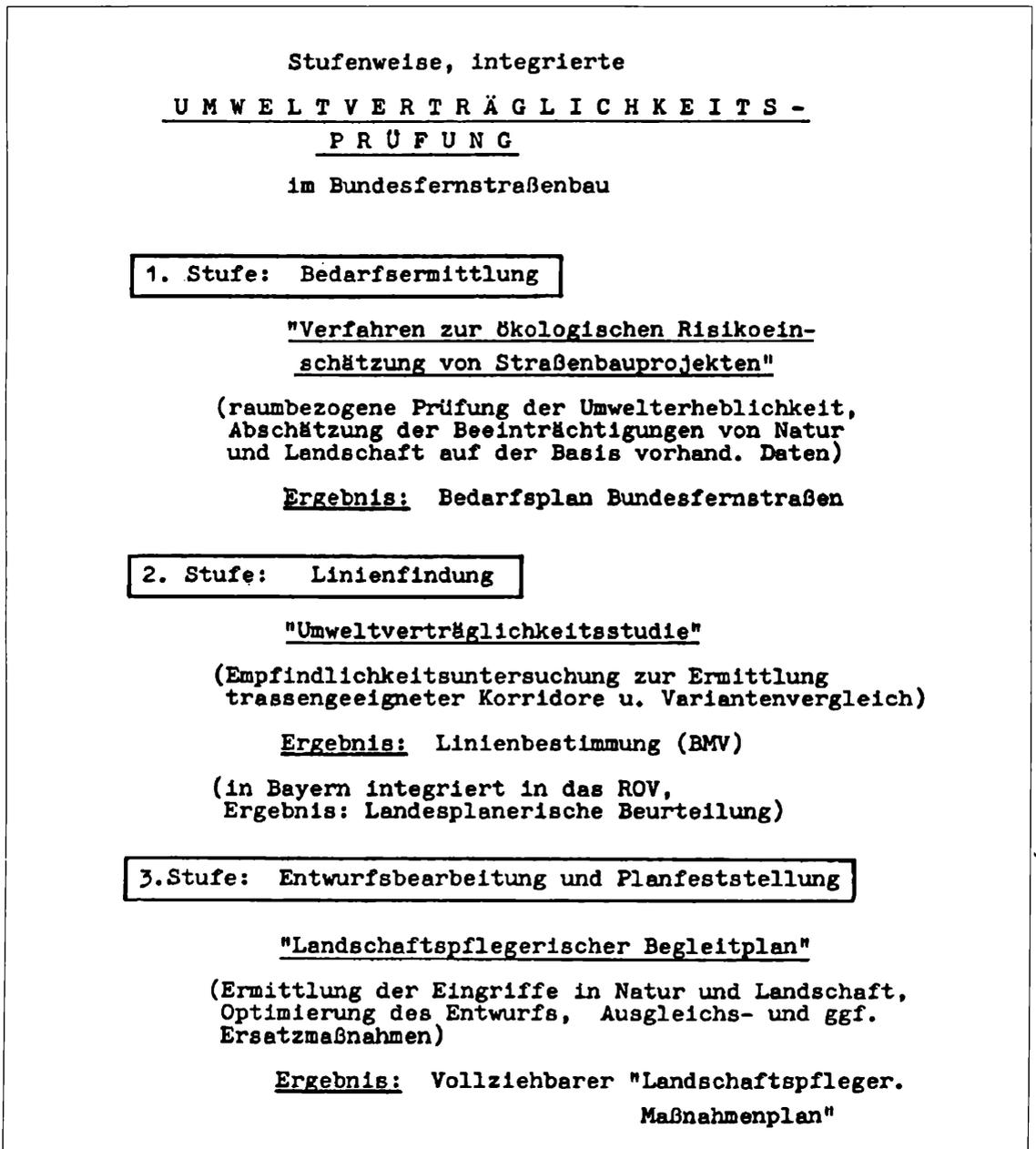


Abbildung 2

Abwägung mit den anderen betroffenen Belangen (bei einem Straßenbauprojekt z.B. Verkehrssicherheit, Leistungsfähigkeit, Erschließungsfunktion und raumordnerische Bedeutung, Wirtschaftlichkeit) ein, welche die Grundlage der Entscheidung über das "Ob", "Wo" und "Wie" der Verwirklichung des Vorhabens bildet.

Naturschutz und Landschaftspflege bilden einen wichtigen Teilaspekt der Umweltverträglichkeit und werden in den landschaftspflegerischen Planungsbeiträgen behandelt. Vor allem ist hier auf den "landschaftspflegerischen Begleitplan" hinzuweisen, der nach Artikel 6 b BayNatSchG für alle Eingriffsvorhaben im Rahmen der Entwurfsbearbeitung auszuarbeiten ist (siehe Ablaufschema Abb. 3).

- Erhaltung und Neuanlage naturnaher Grünanlagen innerhalb der Siedlungsbereiche (auch um die Attraktivität der Innerortsbereiche zu erhöhen und damit den Siedlungsdruck auf die freie Landschaft zu vermindern),
- Sanierung und planvolle Innenentwicklung von Siedlungsgebieten, insbesondere Kerngebieten (eine sehr wirkungsvolle Maßnahme zum Schutz der freien Landschaft vor einer Ausweitung der Siedlungsbereiche),
- bevorzugte Schließung von Baulücken bzw. Wiederbebauung bestehender Bauflächen ("Flächenrecycling" zur Vermeidung von Neuerschließungen),
- Förderung verdichteter Wohnbebauung (nicht in Form von Wohnhochhäusern und Wohnmaschinen nach Le Corbusier, sondern in individuellen Wohnformen, wie Stadthäusern oder Nachbarschaftssiedlungen),
- Schaffung naturnaher Freianlagen bei öffentlichen Gebäuden und Förderung von Naturgärten in Wohngebieten.

**Arbeitsschritte der  
Landschaftspflegerischen  
Begleitplanung**

1. Zustandserfassung
2. Zustandsbewertung
3. Ermittlung der Auswirkungen des Projekts
4. Optimierung des Projekts (Vermeidung u. Verminderung von Beeinträchtigungen)
5. Ermittlung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen
6. Festlegung von Ausgleichs-, Ersatz- u. sonstigen landschaftspflegerischen Maßnahmen
7. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich/Ersatz

**Wasserwirtschaft**

Im Hinblick auf die Wasserversorgung der Bevölkerung und die Gesunderhaltung des Naturhaushalts insgesamt sieht die Wasserwirtschaft heute ihre wichtigste Aufgabe im Schutz der Seen, Fließgewässer und des Grundwassers. Bester Garant für sauberes Wasser ist eine ökologisch intakte Landschaft. Ökologische Zielsetzungen spielen daher bei allen wasserwirtschaftlichen Vorhaben eine entscheidende Rolle. Zumindest indirekt profitiert dabei auch der Artenschutz, auch wenn er nicht unmittelbares Ziel wasserwirtschaftlicher Maßnahmen ist.

Was tut die Wasserwirtschaft konkret für den Naturschutz?

- Ökologisch orientierte Gewässerpflege (dazu gehören u.a. naturnahe Uferbepflanzungen, Ufersicherung mit Hilfe von Lebendbauverfahren, Regenerierung von Altwässern und Altarmen),
- naturnaher Ausbau und Renaturierung von Fließgewässern,
- Erwerb und naturnahe Gestaltung von Uferstreifen
- Erwerb und naturnahe Gestaltung von Uferstreifen an Gewässern 1. und 2. Ordnung,
- neue Hochwasserschutzmaßnahmen nur noch für Siedlungsbereiche, nicht mehr für landwirtschaftliche Flächen (Erhaltung der Grünnutzung!),
- Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Eingriffen bei wasserbaulichen Vorhaben (z.B. Auwalterhaltung und -regenerierung bei Staustufen, Schaffung neuer Feuchtbiotop, Schaffung von Brutmöglichkeiten für Eisvogel und Uferschwalbe),

Abbildung 3

Welche Möglichkeiten bieten sich nun in den verschiedenen Sparten des öffentlichen Bauwesens, um Naturschutzbelange zu berücksichtigen?

**Städtebau**

Hier handelt es sich um eine kommunale Aufgabe, die von der Staatsbauverwaltung lediglich durch Verteilung von Zuwendungen im Rahmen der Städtebauförderung, Erarbeitung und Veröffentlichung von grundlegenden Erkenntnisse in Form von Arbeitshilfen, durch Wettbewerbe und Einzelberatung gefördert wird. Dabei werden zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege u.a. folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Verzicht auf die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Flächen für Neubaugebiete (z.B. Wald, Feuchtgebiete), bei unvermeidlichen Eingriffen Ausgleich bzw. Ersatz,

- bevorzugte Förderung ökologischer Maßnahmen im Rahmen der staatlichen Zuwendungen zum nichtstaatlichen Wasserbau (z.B. naturnahe Umgestaltung von Gewässern 3. Ordnung, erosionsmindernde Maßnahmen im Gewässerumfeld, Artenschutzmaßnahmen im Bereich von Gewässern, Erwerb bzw. langfristige Anpachtung von Uferstreifen an Gewässern 3. Ordnung),
- keine Drainage noch bestehender Feuchtwiesen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren. Natürlich dient auch die Abwasserreinigung in Kläranlagen letztlich Naturschutzziele.

## **Straßenbau**

Von den verschiedenen Bereichen des öffentlichen Bauwesens greift sicherlich der Straßenbau am häufigsten und schwersten in den Naturhaushalt ein. Das gilt zumal für den staatlichen Straßenbau (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Staatsstraßen), der sich zum überwiegenden Teil in der freien Landschaft vollzieht.

Der entsprechend dem Vorsorgeprinzip des Umweltschutzes vorrangigen Vermeidung von Eingriffen tragen folgende Grundsätze Rechnung:

- Anlegung eines strengen Maßstabes bei der Ermittlung des Neubau- und Ausbaubedarfs (am umweltfreundlichsten ist in der Regel die Straße, die nicht gebaut werden muß - doch gibt es auch hier Ausnahmen!),
- Vermeidung zusätzlicher Zerschneidungen ökologisch noch halbwegs intakter Räume durch Ausbau vorhandener Straßen anstelle von Neubau. (Der echte Neubau beschränkt sich heute meist auf die Schließung der Lücken im Autobahnnetz sowie Ortsumgehungen. Bei den Staats- und Kreisstraßen dominiert der Ausbau!),
- Entsiegelung und ggf. Rückbau alter, entbehrlicher Straßenflächen, soweit möglich Schaffung naturnaher Flächen anstelle von Rekultivierung,
- Reduzierung von Ausbaugeschwindigkeit und Querschnitt auf das nach der Funktion der jeweiligen Straße unverzichtbare Maß zur Verringerung von Flächenbedarf und Landschaftsverbrauch,
- flexible Handhabung der technischen Richtlinien für die Straßenplanung (die Grenze liegt dort, wo die Verkehrssicherheit unverträglich beeinträchtigt wird!),
- Vermeidung der Inanspruchnahme oder Tangierung für Naturhaushalt und Artenschutz wertvoller Flächen und Strukturen soweit möglich.

Kann auf einen Straßenbau nicht verzichtet werden und ist der Entwurf hinsichtlich Linienführung, Querschnittsgestaltung, Lage und Aus-

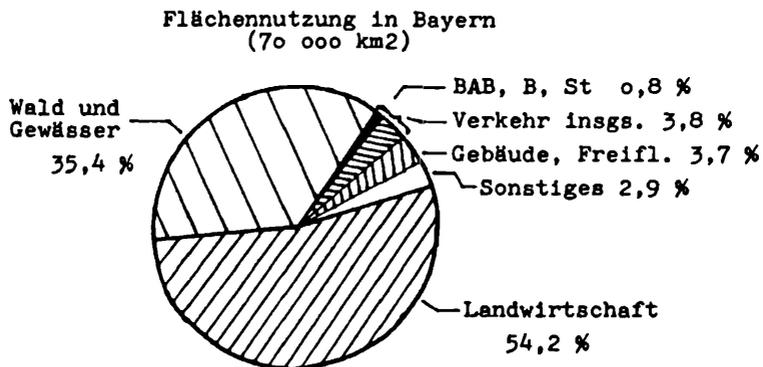
bildung der Knotenpunkte, Anordnung und Gestaltung der Kunstbauwerke (Brücken, Durchlässe, Stützmauern, evtl. auch Tunnel), im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege optimiert, dann sind die verbleibenden Eingriffe funktionsgerecht auszugleichen. Solche Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen können z.B. sein:

- Schaffung von Ersatzbiotopen im Straßenumfeld und auch abseits der Straße (z.B. Feuchtbereiche, Sukzessionsflächen, Neubegründung von Laubmischwald, Magerstandorte, Feldgehölze und Feldhecken),
- naturnahe Gestaltung der Straßengrünflächen (z.B. feldheckenartige Bepflanzung, Anlage von Wildkraut- und Hochstaudenfluren, Felsbereichen, Blumenwiesen, Anlage neuer Waldsäume),
- gezielte Maßnahmen zur Verminderung von Trennwirkungen auf die Tierwelt (z.B. Amphibiendurchlässe, Wildunter- und -überführungen, Grünbrücken),
- naturnahe Gestaltung von Regenrückhalte- und Sickerbecken (mit Tief- und Flachwasserzonen, Buchten, Inseln, Röhrichten und Gebüschen),
- ökologisch ausgerichtete Unterhaltung und Pflege der Straßengrünflächen, insbesondere der Extensivpflegeflächen (Verzicht auf Dünger und Herbizide, Mahd nicht öfters als erforderlich bzw. in geeigneten Fällen überhaupt nicht mehr, gelegentliche Entbuschung von Magerrasenflächen, Durchforstung von Gehölzpflanzungen).

## **Verfahrensmäßige Aspekte**

Bei allen Verwaltungsverfahren, die Naturschutzbelange berühren, werden die Naturschutzbehörden als zuständige Stellen eingeschaltet. Darüber hinaus sucht die Staatsbauverwaltung meist schon früher, bei den ersten Planungsüberlegungen, den Kontakt mit dem amtlichen Naturschutz, damit von Anfang an die Naturschutzanforderungen in die Planung einfließen und spätere Planungsänderungen vermieden werden. So wirkt die untere Naturschutzbehörde bereits bei der Suche nach Straßentrassen mit, wird zusammen mit der höheren Naturschutzbehörde im Raumordnungsverfahren, bei der Ausarbeitung des Entwurfs und schließlich im Planfeststellungsverfahren beteiligt. Die Zusammenarbeit zwischen Straßenbauverwaltung und Naturschutzbehörden ist in einer gemeinsamen Bekanntmachung der Staatsministerien des Innern und für Landesentwicklung und Umweltfragen geregelt, die in nächster Zeit neu gefaßt wird. Die Erfahrungen aus der Praxis zeigen, daß sich bei den Planungsentscheidungen das Gewicht der Naturschutzbelange in den letzten Jahren, insbesondere wohl auch als Folge der Aufnahme des Umweltschutzes als Staatsziel in die Bayerische Verfassung 1984, spürbar erhöht hat.

Fläche der  
Bundesfern- und Staatsstraßen  
in Bayern



Flächenaufteilung  
der Bundesfern- und Staatsstraßen  
(insges. 54 000 ha = ca. 0,8 % von Bayern)

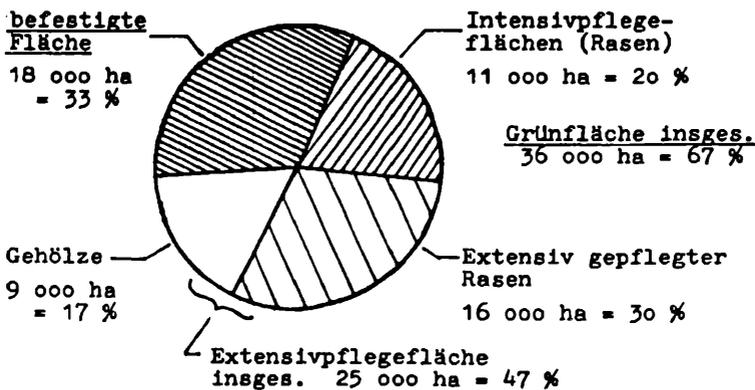


Abbildung 4

**Umwidmung landwirtschaftlicher Flächen**

Entsprechend dem zunehmenden Grad der Bedarfsdeckung verlagert sich in allen Bereichen des Bauwesens der Schwerpunkt folgerichtig von Neubau und Neuerschließung auf Sanierung und Ausbau vorhandener Anlagen und Gebäude. Damit wird der Flächenverbrauch (vgl. Abb. 4) - was sicherlich nur zu begrüßen ist - künftig abnehmen.

Aus der Grunderwerbsstatistik für den staatlichen Straßenbau in Bayern (siehe Abb. 5) ist dieser Trend bereits ablesbar.

Er wird sich allerdings erst dann erheblich verstärken, wenn der Ausbau unseres Autobahnnetzes weitgehend abgeschlossen sein wird, was aber bereits absehbar ist. Eine Entlastung der landwirtschaftlichen Überproduktion durch Überbauung

landwirtschaftlicher Flächen mit Siedlungen, Industrie- und Verkehrsanlagen könnte ohnehin kein erstrebenswertes Ziel sein. Eine Verringerung der landwirtschaftlichen Fläche ist heute ausschließlich zugunsten von naturschutzbezogenen Nutzungen denkbar. Hier könnten Straßenbau und Wasserwirtschaft möglicherweise einen Beitrag dadurch leisten, daß zwischen Straßen und Gewässern einerseits und landwirtschaftlichen Flächen andererseits breitere Pufferzonen geschaffen werden, auf denen keine intensive Bewirtschaftung mehr stattfindet. Solche Flächen würden dem Gewässerschutz, dem Schutz straßennaher Nutzflächen vor Schadstoffimmissionen, der Gestaltung des Landschaftsbildes und nicht zuletzt der Biotopvernetzung in der Landschaft dienen (eine Möglichkeit im Straßenbau zeigt Abb. 6)

# Grunderwerb für Bundesfern- und Staatsstrassen in Bayern (1969-1986)

Erwerbsfläche  
in ha.

□ gesamter Grunderwerb

■ Grunderwerb im Rahmen der Flurbereinigung

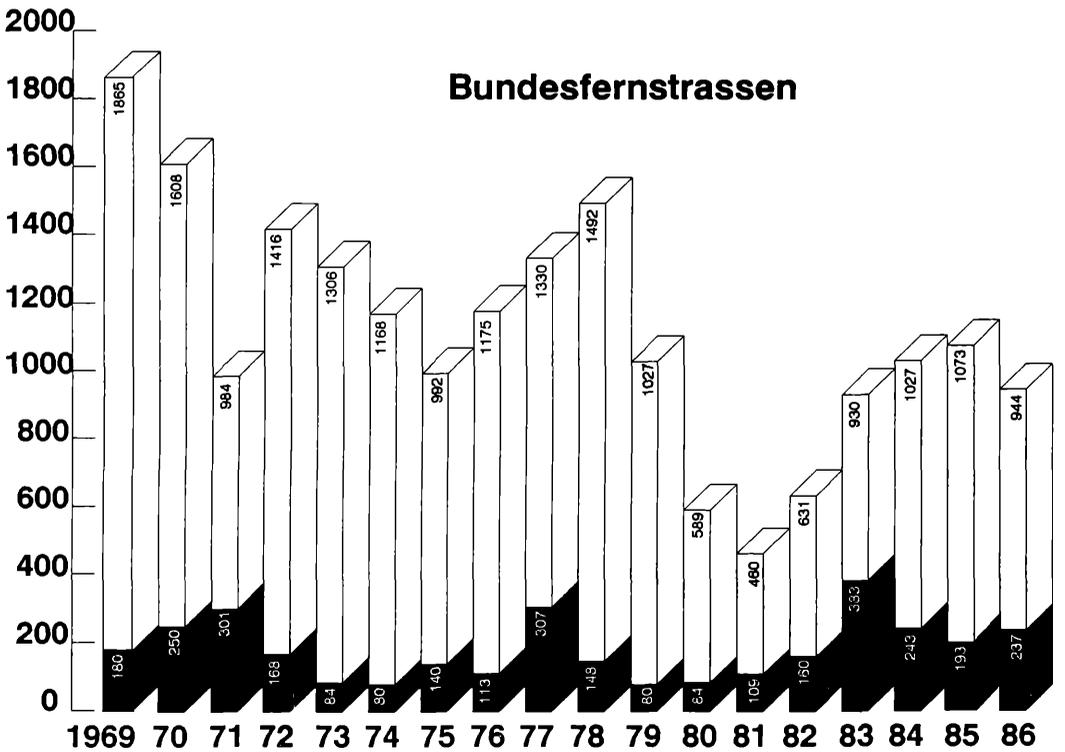
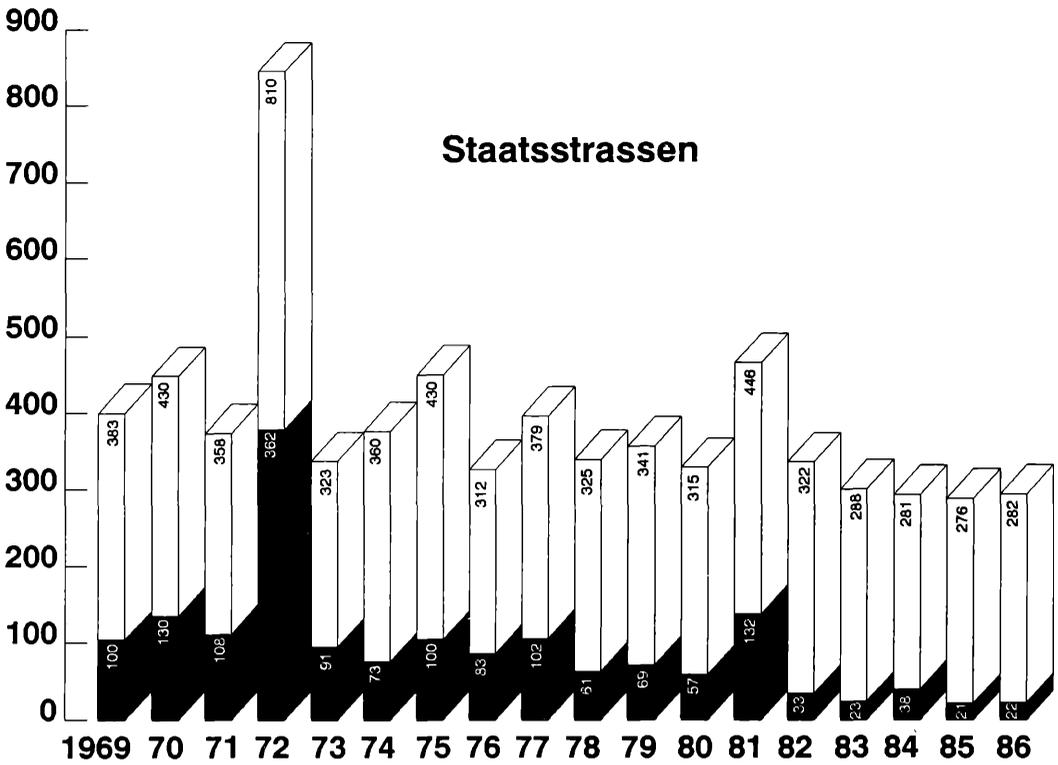


Abbildung 5

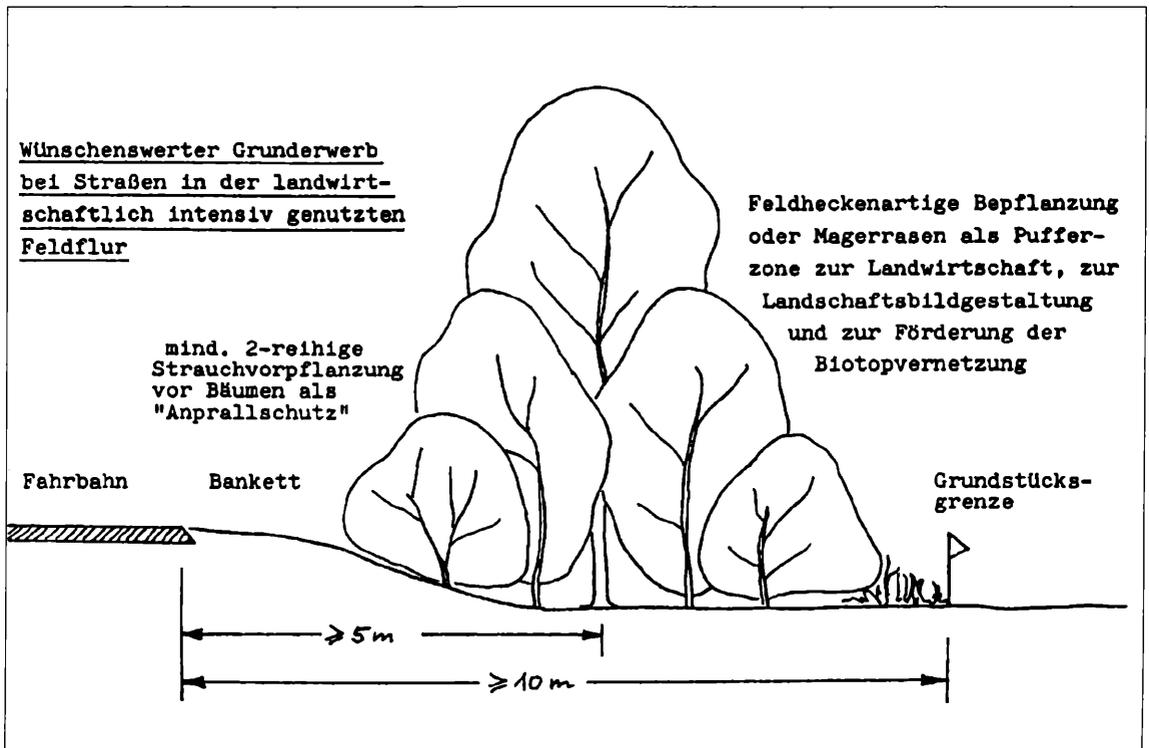


Abbildung 6

Wie eine solche Flächenextensivierung in die Praxis umgesetzt und für den einzelnen betroffenen Landwirt tragbar gemacht werden könnte, ist jedoch eine Frage, die den Aufgabenbereich der Staatsbauverwaltung übersteigt.

**Anschrift des Verfassers:**  
 Min.-Rat Lothar Schultz-Pernice  
 Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern  
 - Sachgebiet Landschaftspflege -  
 Karl-Scharnagel-Ring 60  
 D-8000 München 22

# Bibliographie: Naturschutzpolitik und Landwirtschaft

Hannelore Vogel.

Anmerkungen zur Bearbeitung des Themas:

Die Literaturrecherchen zur Bibliographie "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft" ergaben, daß nur wenige Veröffentlichungen vorliegen, die dieses Thema umfassend betreffen. Aus diesem Grund war es notwendig, die Teilaspekte des Themas zusammenzustellen und die Literaturrecherchen jeweils zu diesen Teilbereichen durchzuführen. Die Zusammenschau ergibt dann ein Bild des Gesamt-Themenkomplexes. Die Einzelaspekte entsprechen gleichzeitig den Gliederungspunkten der Bibliographie (siehe Anhang).

Die Literatur-Recherchen erfolgten hauptsächlich in der Bibliothek der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg. Die Verfasserin sowie die Herausgeberin (ANL) danken den Herren Prof. Dr. W. MRASS, Prof. Dr. W. ERZ und Dr. R. FLÜECK für die freundliche Unterstützung der Arbeit.

Übersicht als Anhang auf Seite 132

1) AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) (1987):

Landwirtschaftliche Nutzfläche für den Naturschutz (kl. Beitrag zu einem Seminar der ANL) - Natur und Landschaft 62 (1), 34-35

2) AMERY, C. (1976):

Natur als Politik. - Reinbek bei Hamburg (Rowohlt)

3) ANONYMUS (1976):

Landwirtschaft als Verursacher von Umweltproblemen. - Umschau in Wissenschaft u. Technik 76 (10), 321-322

4) ANONYMUS (1982):

Der flurbereinigte Naturschutz. Ein Beitrag zur Lage des Naturschutzes in der Flurbereinigung der Bundesrepublik Deutschland. - Natur 4/82, 38-43 u. 108-109

5) ANONYMUS (1983 a):

Mustervertrag blieb bis jetzt in der Schublade. MELF: Sicherstellungen im Rahmen der Sozialpflichtigkeit. - Mitt.d.LÖLF 8 (3), 38-39

6) ANONYMUS (1983 b):

Reservatsankäufe und Bewirtschaftungsvereinbarungen. Darstellung des holländischen Instrumentariums. - Mitt.d.LÖLF 8 (3), 49-51

7) ANONYMUS (1985 a):

Flächenfreisetzung - Gebot der Vernunft. Natur-

schutz statt Überproduktion. - Naturschutz heute 17 (6), S. 15

8) ANONYMUS (1985 b):

Landesprogramm zum Schutz der Natur und zur Verbesserung der Struktur an der schleswig-holsteinisch-mecklenburgischen Landesgrenze. Kiel, Landesregierung Schl.-H., 37 S.

9) ANONYMUS (1985 c):

Ärger um Sondergutachten "Umweltprobleme der Landwirtschaft" - Sachverständigen-Rat will ökologische Belastung durch Erzeugerpreissenkungen reduzieren Deutscher Bauernverband spricht von abenteuerlicher Studie - Auch Bundeslandwirtschaftsminister Kiechle kritisiert wesentliche Punkte der Arbeit als überzogen und unrealistisch. - Agra-Europe 13/85, 1. April 1985, Länderberichte S. 8-11

10) ANONYMUS (1986 a):

Agrarpolitik: Ökologisierung des Marktentlastungsprogrammes gefordert. Naturschutz i. Rheinland-Pfalz 2 (3), S. 39

11) ANONYMUS (1986 b):

Ökologischer Landbau. Auszüge aus dem vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Forsten hgg. Presseorgan "Land und Umwelt" Nr. 21/1986. - Leben u. Umwelt 23 (5), 93-97

12) ANONYMUS (1987 a):

Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein: Modellversuch Ackerextensivierung angelaufen. - Bauernblatt/Landpost 41/137 (2), S. 10

13) ANONYMUS (1987 b):

Programme von Nord nach Süd. Was in den Bundesländern läuft. - DLG-Mitteilungen 102 (1), 18-19

14) ARNOLD, H. (1981):

Ökologische Herausforderung der Agrarpolitik. Die langfristige Entwicklung des Produktionsmitteleinsatzes und der Agrarerzeugung im ehemaligen Deutschen Reich sowie in der Bundesrepublik Deutschland - ökologische Begrenzung und agrarpolitische Probleme unter besonderer Berücksichtigung der Pflanzenproduktion. - Hochschulsammlung Wirtschaftswissenschaft: Agrarwissenschaft Bd. 2, 400 S. (Hochschulver. Freiburg)

15) AUSWERTUNGS- UND INFORMATIONSDIENST FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (AID) (Hrsg.) (1984 a):

Umweltpolitik im Agrarbereich. In: Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in der Bundesrepublik Deutschland. - Münster-Hiltrup, Landwirtschaftsverl., S. 71-72

16) AID (Hrsg.) (1984 b): Bundesnaturschutz- und Flurbereinigungsgesetz. Verhältnis der Vorschriften zueinander. AID-Informationen 33 (7), 5 S.

17) AID (Hrsg.) (1986): Artenschutz und Landwirtschaft. Bericht über die AID-Tagung vom 7.-9. Okt. 1985 in Bonn. - Bonn-Bad Godesberg, 100 S.

18) BACHMANN, G., K.-H. HÜBLER (1982): Die Landwirtschaftsklauseln im Bundesnaturschutzgesetz - Bodenschutz als künftige Aufgabe der Umweltpolitik. - Landschaftsentwicklung u. Umweltforschung (Schr.-R. Fachber.Landschaftsentw. d. TU Berlin) 12, S. 7-70

19) BATHON, H. (1985): Die ökologischen Folgen der intensiven Landwirtschaft für die betroffenen Ökosysteme. Schr. d.Ges.f.Verantwortung i.d.Wissenschaft Nr. 3, 109-132

20) BAUER; E. (1982): Musterverträge regeln jetzt Interessenausgleich. Neues privatrechtliches Instrument für Naturschutz.- Mitt.d.LÖLF 7 (4), 14-16

21) BAUER, H.-J. (1985): Welche Ursachen führten zu Gefährdung und Ausrottung von Arten? - Schr.-R.d. Dtsch. Rates f.Landespflege H. 46, 572-580

22) BAUER, H.-J. (1986): Grundlagen der Naturschutzpolitik. Arbeitsschwerpunkt der Abteilung Ökologie - Aufbau von Biotopverbundsystemen. In: LÖLF (Hrsg.): 10 Jahre LÖLF, Jahresbericht 1985. - Recklinghausen, S. 10-14

23) BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1986): Gemeinsame Empfehlung der Landesanstalten/-ämter für Umwelt-, Naturschutz und Landschaftspflege zur Berücksichtigung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Extensivierung und Flächenstilllegung im Bereich der Landwirtschaft. - Manuskript, München, 28 S.

24) BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (BStM ELF) (Hrsg.) (1982): Biotopschutz in der Flurbereinigung. - München 57 S.

25) BStMELF (Hrsg.) (1984): Maßnahmen der Landwirtschaftsberatung zur

Förderung umweltschonender Produktionsweisen und Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Landwirtschaft. - Umweltschonende Produktion H. 4, 44 S.

26) BStMELF (Hrsg.) (1985): Beständig im Ziel, ausgewogen im Handeln. Landesentwicklung und Umweltfragen 1985/86. München, 56 S.

27) BENTRUP, H.-H. (1984): Agrarpolitische Rahmenbedingungen für Naturschutzkonzeption in der Agrarlandschaft. Referat auf der Landestagung 1984 der LÖLF in Hamm. - Mitt.d.LÖLF 9 (3), 14-16

28) BICK, H. (1981): Zwingen ökologische Ziele zu grundlegenden Änderungen der Bewirtschaftung von Acker - Grünland Wald ? aus der Sicht der Ökologie.- Arbeiten d. DLG, Bd. 172 (Frankfurt/M.), S. 7-12

29) BICK, H. (1982 a): Ökologie und Landwirtschaft. In: Kickuth (Hrsg.): Die ökologische Landwirtschaft. Schr.-R.d. Georg Michael Pfaff Gedächtnisstiftung - Alternative Konzepte Bd. 40, S. 9-21

30) BICK, H. (1982 b): Landwirtschaft und Ökologie. - Loccumer Protokolle 3/1982, S. 3-7

31) BICK, H. (1984): Ökologie als Politik. - Jb.f. Naturschutz u. Landschaftspf. 36, 19-25

32) BICK, H., I. BROCKSIEPER (1979): Auswirkungen der Landbewirtschaftung auf die Invertebratenfauna. - Schr.-R. d. BML, Reihe A: Landwirtschaft Angewandte Wissenschaft, H. 218, 66 S.

33) BINSWANGER, H.C. (Hrsg.) (1977): Die europäische Agrarpolitik vor neuen Alternativen. - Verlag P. Haupt, Bern - Stuttgart

34) BIOLOGISCHE STATION MÜNSTER (Hrsg.) (o. J.) (1986): Feuchtwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen. Ergebnisse der Feuchtwiesentagung vom 13.4.1985 in der Biol.Station Münster sowie ergänzende Beiträge und Dokumente. - Münster, 69 S.

35) BLAB, J., O. KUDRNA (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. - Naturschutz aktuell Nr. 6, Greven, Kilda-Verl., 135 S.

36) BÖHR, H.-J. (1983): Die hessischen "Öko-Erlasse" zur Flurbereinigung. - Vogel und Umwelt 2, 227-229

37) BORN, R. (1987): Eine Chance für gefährdete "Unkräuter". Acker-

randstreifen - Erfahrungen aus Westfalen-Lippe.  
- DLG-Mitteilungen 102 (1), 22 u. 24

38) BRACK, G. (1984):  
Agrarpolitik als Partner der Umweltpolitik. - Berichte ü. Landwirtschaft 62 (2), 161-169

39) BRENNER, W. (1981):  
Naturschutz und Landwirtschaft - Gesetzliche Berührungspunkte. Tagungsberichte der ANL/Laufen 10/81, 12-15

40) BREUER, W. (1983):  
Naturschutz zwischen Flurbereinigung und Landwirtschaft. Die Projektgruppe "Landschaftsentwicklung in der Flurbereinigung": Erfahrungen und Konzeptionen. - Charadrius 19 (3), 145-148

41) BRUNS, K.P. (1983):  
Zielkonflikte zwischen Landwirtschaft, Landschaftspflege und Naturschutz. In: Agrarsoziale Gesellschaft e.V., Göttingen (Hrsg.): Landwirtschaft, Landschaftspflege, Naturschutz. - Schr.-R. f. ländl. Sozialfragen H. 88, S. 37-42

42) BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND (BUND) (Hrsg.) (1984):  
Zur Lage der Landwirtschaft. Agrarpolitisches Grundsatzprogramm. BUND-Positionen 8. Bonn, Eigenverlag, 47 S.

43) BUND (Hrsg.) (1987 a):  
Flurbereinigung BUND-Positionen 15. - Bonn, Eigenverlag

44) BUND (Hrsg.) (1987 b):  
Flächenstillegungen - ein Trojanisches Pferd für den Naturschutz. - BUND-Faktenblatt, Bonn, Eigenverlag, 4 S.

45) BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (BMELF) (Hrsg.) (1978):  
Naturschutz und Landschaftspflege als Aufgabe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. - Bonn, 18 S.

46) BMELF (Hrsg.) (1980):  
Flurbereinigung - Naturschutz und Landschaftspflege. Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Flurbereinigung (ArgeFlurb). Schr.-R. d. BMELF, Reihe B: Flurbereinigung, So.-H., 78 S.

47) BMELF (Hrsg.) (1981 a):  
Beachtung ökologischer Grenzen bei der Landbewirtschaftung. Bioindikatoren, Bodenerosion, Schadstoffe im Boden, Verlagerung von Pflanzennährstoffen, Artenschutz. - Berichte ü. Landwirtschaft N.F., 197. So.-H., 276 S.

48) BMELF (Hrsg.) (1981 b):  
Naturschutz und Landschaftspflege. Arbeitspro-

gramm des BMELF. - Bonn, Mai 1981, 29 S.

49) BMELF (Hrsg.) (1982 a):  
Alternativen im Landbau. Seminar. - Schr.-R. d. BMELF, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, H. 263, 291 S.

50) BMELF (Hrsg.) (1982 b):  
Umweltinformationen für Landwirte. - Schr.-R. d. BMELF, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, H. 265, 144 S.

51) BMELF (Hrsg.) (1985 a):  
Pflanzenschutzmittel und Boden. Eintrag und Bilanzierung - Dynamik im Boden - Besondere Stoffe - Einflüsse auf Bodenflora und Bodenfauna. - Berichte ü. Landwirtschaft, 198. So.-H., 205 S.

52) BMELF (Hrsg.) (1985 b):  
Kiechle: Landwirte für ökologische Leistungen entlohnen "Soziales Marktentlastungsprogramm" und Umweltschutz ergänzen sich. BMELF-Informationen Nr. 51/52, S. 1-2

53) BUNDESMINISTERIUM DES INNERN (Hrsg.) (1983):  
Abschlußbericht der Projektgruppe "Aktionsprogramm Ökologie". Argumente und Forderungen für eine ökologisch ausgerichtete Umweltpolitik. - Umweltbrief Nr. 29 (Bonn), 127 S.

54) BUNDESMINISTERIUM DES INNEREN (Hrsg.) (1985):  
Umweltprobleme der Landwirtschaft. Kurzfassung des Sondergutachtens des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen. - Umweltbrief Nr. 31 (Bonn), 51 S.

55) CDU (1987):  
Umweltpolitik der CDU in der 11. Legislaturperiode: Neue Phase für Umwelt- und Naturschutz. Naturschutz, Landwirtschaft, S. 21. - Bonn

56) CONRAD, P.-U. (1986):  
Dem Landwirt die Leistungen für den Naturschutz bezahlen. - Jb. f. d. Schleswigsche Geest 34, 230-239

57) CONRAD, P.-U., E.-W. RABIUS (1986):  
Extensivierungsförderung für 1987 erheblich ausgeweitet - Kreiskarten liegen jetzt vor. Unterlagen zu den Ausführungen auf der Pressekonferenz am 24.11.1986 im MELF Schl.-H. - Kiel, MELF-Presereferat, Manuskript, 5 S.

58) DEIXLER, W. (1975):  
Die Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - Innere Kolonisation 24 (2), 78-80

59) DEIXLER, W. (1979):  
Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Flurbereinigung aufgrund der

Möglichkeiten des Naturschutzrechts in Bund und Ländern. - Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspflege 29, 21-36

60) DEIXLER, W. (1984):  
Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Flurbereinigung nach Maßgabe des Naturschutzrechts. - Natur u. Landschaft 59 (1), 3-7

61) DEIXLER, W. (1985):  
Biotopvernetzung - Konzepte und Realisierung. - Natur u. Landschaft 60 (4), 131-135

62) DESELAERS, J. (1979):  
Ökologie und landwirtschaftliche Ökonomie Probleme für die Gesetzgebung. Agrarrecht 9 (3), 65-71

63) DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTSGESELLSCHAFT (Hrsg.) (1980):  
Alternativen zum gegenwärtigen Landbau. - Den gegenwärtigen Landbau weiterentwickeln oder grundlegend ändern? - Arbeiten d. DLG, Bd. 169, 183 S.

64) DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTSGESELLSCHAFT (Hrsg.) (1981):  
Landwirtschaft und Ökologie. - Zwingen ökologische Ziele zu grundlegenden Änderungen der Bewirtschaftung von Acker - Grünland - Wald ? Arbeiten d. DLG, Bd. 172, 160 S.

65) DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTSGESELLSCHAFT (Hrsg.) (1987):  
Schwerpunkt: Landwirtschaft und Naturschutz. - DLG-Mitteilungen 102 (1), 8-25

66) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1983):  
Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion Die Grünen Drucksache 10/420: Gleichstellung bei der Ausbildung von Lehrlingen in alternativen Land- und Gartenbau zum konventionellen Land- und Gartenbau. Drucksache 10/466, 11.10.83, Sachgeb. 78

67) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1984):  
Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion Die Grünen Drucksache 10/1207: Ökologischer Landbau und die Zukunft der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland.- Drucksache 10/2042, 26.09.84, Sachgeb. 78, 32 S.

68) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1985 a):  
Unterrichtung durch die Bundesregierung. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen vom März 1985 "Umweltprobleme der Landwirtschaft". Drucksache 10/3613, 03.07.85, 423 S.

69) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1985 b):  
Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (10. Ausschuß) zum Antrag der Fraktion Die Grünen - Drucksache 10/1216: Förderung von Beratung im ökologischen Landbau in Form eines Modells "Bauern helfen Bauern" - Neue Formen eines Modells bäuerliche Selbsthilfe. - Drucksache 10/3041, 14.03.85, Sachgeb. 78

70) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1986 a):  
Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion Die Grünen - Drucksache 10/5167: Reform des Flurbereinigungsrechts. Drucksache 10/6053, 20 S.

71) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1986 b):  
Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (10. Ausschuß) zu dem Antrag der Fraktion Die Grünen - Drucksache 10/3627: Konzept zur Reduzierung der Getreideüberschüsse durch freiwilligen Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden als Alternative zu geplanten Flächenstillegungen. Drucksache 10/5787, 26.06.86, Sachgeb. 782

72) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1986 c):  
Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (10. Ausschuß) zum Antrag der Fraktion Die Grünen Drucksache 10/2822: Einführung von Bestandsobergrenzen zum Schutz der bäuerlichen Landwirtschaft und der Umwelt. Drucksache 10/6388, 10.11.86, Sachgeb. 7824

73) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1986 d):  
Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (10. Ausschuß) zum Antrag der Fraktion Die Grünen Drucksache 10/4578: Förderung des ökologischen Weinbaus durch die Gewährung von Umstellungsbeihilfen und die Einrichtung eines Beratungsmodells. Drucksache 10/6401, 11.11.86, Sachgeb. 7821

74) DEUTSCHER BUNDESTAG, 10. Wahlperiode (1986 e):  
Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (10. Ausschuß) zum Antrag der Fraktion Die Grünen Drucksache 10/4577: Förderung der ökologischen Landbewirtschaftung durch die Gewährung von Umstellungsbeihilfen. - Drucksache 10/6467, 14.11.86, Sachgeb. 78

75) DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (1975):  
Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Bundesre-

gierung zur Änderung des Flurbereinigungsgesetzes (Bundesdrucksache 589/74). - Innere Kolonisation 24 (2), 84-87

76) DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (DNR) (Hrsg.) (1982):

Dokumentation Reform der Agrarpolitik. Referate und Ergebnisse des DNR-Symposiums am 8./10. Dez. 1981 in Bonn. - Bonn 3, 64 S.

77) DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (Hrsg.) (1983):

Landespflege und Landwirtschaft. Gutachtliche Stellungnahme und Ergebnisse eines Kolloquiums des DRL im Mai 1982. - Schr.-R. d. DRL, H. 42, 83 S.

78) DICK, A. (1982):

Rede anlässlich der 2. Lesung der Novelle zum Bayerischen Naturschutzgesetz vor dem Bayerischen Landtag am 7. Juli 82 von Staatsminister Alfred Dick. - Berichte der ANL 6/82, S. 4-5

79) DIERCKS, R. (1983):

Alternativen im Landbau. Eine kritische Gesamtbilanz. - E. Ulmer Verl., Stuttgart, 379 S.

80) DIERCKS, R. (1984):

Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln und die dabei auftretenden Umweltprobleme. - Materialien z. Umweltforschung Bd. 9, 246 S. (Stuttgart, Kohlhammer)

81) DISTELI, M. (1985):

Naturschutz und Landwirtschaft. Natur u. Mensch 27 (4/5), 191-195

82) DOKUMENTATIONSSTELLE DER UNIVERSITÄT HOHENHEIM (Hrsg.) (1983):

Naturschutz in Agrarlandschaften. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 35, 149 S.

83) EBING, W. (1973 u. 1974):

Belastung des Areals der Bundesrepublik Deutschland einschließlich West-Berlins durch tatsächlich ausgebrachte Herbizidmengen sowie Erfassung der beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen. Berichte ü. Landwirtschaft 51, 742-755 u. 52, 682-686

84) EHMKE, W. (1986):

"Heraus aus den Reservaten": Umweltministerium entwickelt neues Naturerhaltungskonzept. - Hausmitteilung Umwelt und Energie in Hessen, Naturschutz 1. Juli 86, S. 1-5

85) EHRLICHER, H. (1986):

Ein Hilfsprogramm für wiesenbrütende Vogelarten. In: Regierung von Unterfranken (Hrsg.): Natur sichern. Informationen zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Würzburg, S. 89-91

86) EILFORT, H. (1980):

Die Behandlung von Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 8 BNatSchG für Unternehmenseingriffe in Flurbereinigungen unter Anwendung der §§ 87-89 FlurbG. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 21, 20-26

87) EISENMANN, H. (1984):

Agrarpolitik im Spannungsfeld von Ökonomie und Ökologie. - Bayer. Landwirtsch. Jb. 61 (3/4), 369-376

88) ENGELHARDT, D. (1975):

Die Bedeutung des Bayerischen Naturschutzgesetzes für die Landwirtschaft. - Agrarrecht 5 (5), 128-132

89) ENGELKE, G. (1986):

Zur Berücksichtigung landwirtschaftlicher und ökologischer Belange in der Landneuordnung. Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 27, 99-106

90) ERTL, J. (1977):

Die Umweltpolitik der Bundesregierung im Agrarbereich. In: TU Berlin (Hrsg.): Landbewirtschaftung im Konflikt zwischen Ökologie und Ökonomie. - TUB-Dokumentation aktuell 2/1977, 63-71

91) ERTL, J. (1978):

Umweltpolitik im Agrarbereich. - Bull. d. Presse- und Informationsamtes d. Bundesreg. Nr. 128, 1191-1194; derselbe Titel (Kurzfassung) In: Innere Kolonisation 27 (6), 1978, S. 210-212

92) ERTL, J. (1980):

Schutz der Tier- und Pflanzenwelt im Aufgabenfeld der Politik der Bundesregierung. - Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspf. Bd. 30, 133-136

93) ERTL, J. (1981):

Landwirtschaft und Naturschutz müssen zusammenarbeiten. BMELF-Information Nr. 6, 06.02.81, S. 6

94) ERZ, W. (Hrsg.) (1977):

Naturschutz und Landwirtschaft. Referate der gleichnamigen Jahresfachtagung der ABN vom 20. 22.9.77 in Kiel. - Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspf. Bd. 27, 109 S.

95) ERZ, W. (1980):

Artenschutz und Naturschutzgebiete - Aufgaben, Probleme und Versäumnisse. Schr.-R. d. Akademie Sankelmark N.F. 52/53, 48-70

96) ERZ, W. (1983 a):

Artenschutz im Wandel. Konkrete und qualifizierte Vorstellungen für veränderte Strategien. - Die Umschau 83 (23), 695-700

97) ERZ, W. (1983 b):

Naturschutzpolitik - agrarische Aspekte des Na-

turschutzes. Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 35, 101-111

98) ERZ, W. (1985):

Zur Situation des Naturschutzes und der Naturschutzpolitik in der Bundesrepublik (Kurzfassung). In: SPD-Landtagsfraktion Schl.-H. (Hrsg.): Landschaftsprogramm für Schleswig-Holstein (Eine Forum-Veranstaltung, 30.11.85 in Neumünster). Forum 3, S. 8-14

99) FISCHER, J. (1986):

Ökologie in der Krise. Naturschützer müssen sich einmischen - Grundsatzrede von Umweltminister Joschka Fischer beim Hessischen Naturschutztag. - Hausmitteilungen Umwelt u. Energie in Hessen, Naturschutz II, S. 2-11

100) FISCHER-HÜFTLE, P. (1981):

Die Landwirtschaftsklauseln im Bundesnaturschutzgesetz. - Natur + Recht 3 (1), 21-23

101) FLESSNER, G. (1981):

Landwirtschaft und Naturschutz, Gemeinsamkeiten und Konflikte. - Unser Wald 33 (1), 6-7

102) FRAGSTEIN, P.v. (1983):

Alternativer Landbau - eine Möglichkeit des aktiven Naturschutzes. - Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspf. Bd. 33, 146-150

103) FRANZ, J.M. (1984):

Förderung des integrierten Pflanzenschutzes. Schr.R. d. BMELF, Reihe A: Angewandte Wissenschaft, H. 296, 68 S.

104) FRESE, H. (1980):

Die Kleingewässeraktion des Regierungspräsidenten Münster. - Mitt. d. LÖLF 5 (4), 120-123

105) FRESE, H. (1981):

Programm zur Erhaltung eines Netzes von großflächigen Moor-, Feuchtwiesen- und Flachwassergebieten im Reg.-Bez. Münster/Westfalen. - Natur u. Landschaft 56 (6), 204-207

106) FRESE, H. (1982):

Erfahrung lehrt: Nur Geld kann Feuchtgebiete retten. Interessenausgleich durch Kauf, Tausch, Pacht, Entschädigung, Nachbarschaftsverträge. - Mitt. d. LÖLF 7 (1), 1-6

107) GALLUS, G. (1985 a):

Agrar- und Umweltpolitik besser aufeinander abstimmen. - BMELF-Informationen Nr. 19, S. 5-6

108) GALLUS, G. (1985 b):

Flächenfreisetzung Gebot der Vernunft. BMELF-Informationen Nr. 34, S. 3-4

109) GANSER, K. (1982):

Eine ökonomische und ökologische Perspektive

für die Agrarpolitik. - Geographische Rundschau 34 (3), 82-87

110) GANSER, K. (1983):

Strategien zur Verminderung von Zielkonflikten zwischen Landwirtschaft, Landschaftspflege und Naturschutz. - Schr.-R. f. Ländliche Sozialfragen H. 88, 79-89

111) GANSER, K., J. PRIEWE (1984):

Die grüne Wende. Die Alternative zur heutigen Landwirtschaft: umweltfreundlich und subventionsfrei. - Natur Nr. 8/84, 51-66

112) GLÜCK, A. (1978):

Landwirte und Naturschützer Feinde oder Partner? - Land aktuell 30 (11), 243-248

113) GLÜCK, A. (1985):

Der gemeinsame Weg für Landwirtschaft und Umweltschutz. Unveröff. Diskussionspapier d. Arbeitskreises f. Landesentwicklung u. Umweltfragen d. CSU

114) GOLTER, G. (1980):

Lebensraum und Lebensrecht für Tier- und Pflanzenwelt am Beispiel des Landes Rheinland-Pfalz. Grußansprache zum Deutschen Naturschutztag 1980 in Trier. Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspf. Bd. 30, 137-142

115) GRIJNS, A. (1981):

Landbewirtschaftung im Dienste der Landschaftspflege. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 22 (3), 173-179

116) HAAFKE, J. (1982):

Naturschutz - Erfahrungen und Perspektiven. Die Praxis des Naturschutzes auf dem Prüfstand. - Diplomarbeit GH Kassel, 305 S. (= Arbeitsberichte des Fachbereichs Stadtplanung u. Landschaftsplanung Gesamthochschule Kassel, H. 35)

117) HABER, W. (1972):

Grundzüge einer ökologischen Theorie der Landnutzungsplanung. - Innere Kolonisation 21, 294-298

118) HABER, W. (1977):

Konflikte zwischen Landwirtschaft und Umweltschutz. - Bayer. Landwirtsch. Jb. 54, So.-H. 1, S. 11-32

119) HABER, W. (1982 a):

Agrarstruktur aus ökologischer Sicht. In: DNR (Hrsg.): Dokumentation Reform der Agrarpolitik, S. 32-33. - Bonn 3

120) HABER, W. (1982 b):

Ökologische Forderungen an den ländlichen Raum. In: Ministerium f. Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Bad.-Württ. (Hrsg.): Ökologie und Flurbereinigung, S. 9-26. - Ludwigs-

burg, Landesamt f. Flurbereinigung u. Siedlung Bad.-Württ.

121) HABER, W. (1983):

Über die ökologische Verantwortung der Landbewirtschaftler und ihrer Berater. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 24, 150-159

122) HABER, W. (1984):

Anforderungen der Ökologie an die Landwirtschaft. - Berichte a. d. Flurberein. 52/1984, 51-59

123) HABER, W. (1985):

Rahmenbedingungen der Landwirtschaft aus der Sicht der Umwelterhaltung. - Bayer. Landwirtsch. Jb. 62, So.-H. 1, S. 15-23

124) HAMPICKE, U. (1977 a):

Landwirtschaft und Naturerhaltung - ein möglicher Weg aus dem Konflikt. - Innere Kolonisation 26 (1), 34-36

125) HAMPICKE, U. (1977 b):

Landwirtschaft und Umwelt - Ökologische und ökonomische Aspekte einer rationalen Umweltstrategie, dargestellt am Beispiel der Landwirtschaft der BRD. - Urbs et Regio 5/1977, Kasseler Schriften zur Geographie und Planung, 856 S.

126) HAMPICKE, U. (1977 c):

Umweltkonforme Landbewirtschaftung eine realisierbare Forderung? In: TU Berlin (Hrsg.): Landbewirtschaftung im Konflikt zwischen Ökologie und Ökonomie. TUB-Dokumentation aktuell 2/1977, S. 39-62

127) HAMPICKE, U. (1979):

Wie ist eine umweltgerechte Landwirtschaftsreform möglich? - Landschaft + Stadt 11 (2), 68-80

128) HAMPICKE, U. (1983):

Die voraussichtlichen Kosten einer naturschutzgerechten Landwirtschaft. - Landschaft + Stadt 15 (4), 171-183

129) HANKEN, K.-H. (1984):

Die Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion. - Naturschutzverband Niedersachsen e.V., Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-Weser-Ems e.V., Wardenburg, 19 S.

130) HANUS, H. (1985):

Geringere Intensität oder weniger Fläche? - DLG-Mitteilungen 100 (2), 64-68

131) HARBODT, A. (1982):

Biotopschutzprogramm "Streuobstwiesen". - Vogel u. Umwelt 2, 183-187

132) HARBODT, A. (1986):

Schutz der Streuobstwiesen - ein Beitrag zum hessischen Naturschutzprogramm. - Vogel u. Umwelt 4, 41-43

133) HARMS, W.B., A.H.F. STORTELDER; W. VOS (1984):

Effects of intensification of agriculture on nature and landscape in the Netherlands. Ekologia (CSSR) 3 (3), 281-304

134) HARTMANN, G. (1983):

Naturschutz und Landwirtschaft. Zu den Landwirtschaftsklauseln im Bundesnaturschutzgesetz. - Natur + Recht 5 (2), 53-69

135) HEGEL, D.v. (1981):

Zwingen ökologische Ziele zu grundlegenden Änderungen der Bewirtschaftung von Acker - Grünland - Wald? aus der Sicht der Legislative. Arbeiten d. DLG, Bd. 172, S. 23-33

136) HEIDLER, M. (1986):

Erhaltung von Streuobstbeständen (Obstwiesen) in Unterfranken. In: Regierung von Unterfranken (Hrsg.): Natur sichern. Informationen zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Würzburg, S. 115-118

137) HENNEKE, H.-G. (1984):

Beschränkungen ordnungsgemäßer Landwirtschaft im Landschaftsschutzgebiet. Natur + Recht 6 (7), 263-268

138) HERZOG, A., W. RIESS, M. SCHÖBER (Red.) (1986):

Informationen zum bayerischen Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP). - ABSP-Info, Nr. 1, Dez. 1986, 16 S. (Freising)

139) HESSISCHER MINISTER FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (1986):

Ökologischer Landbau. - Land u. Umwelt, Mitt. d. HMLF, Nr. 21, 26.3.86, S. 2-29

140) HEYDEMANN, B. (1980):

Biotopschutzzonenkonzepte. In: Heydemann, B./Müller-Karch, J.: Biologischer Atlas Schleswig-Holstein. - Neumünster, S. 194-199

141) HEYDEMANN, B. (1983 a):

Die Beurteilung von Zielkonflikten zwischen Landwirtschaft, Landschaftspflege und Naturschutz aus der Sicht der Landespflege und des Naturschutzes. - Schr.-R. f. ländliche Sozialfragen H. 88, S. 51-78

142) HEYDEMANN, B. (1983 b):

Forderungen für den Arten- und Biotopschutz. In: Die wahre Wende - eine alternative Regierungserklärung. Teil 2. - Natur Nr. 5/83, S. 51-66

143) HEYDEMANN, B. (1984):

Landwirtschaft und Ökologie. Konflikte zwischen Landwirtschaft, Landschaftspflege und Naturschutz - eine kritische Bilanz. - Grüne Mappe 1984, S. 12-20 (Kiel, Landesnaturschutzverband Schl.-H.)

- 144) HEYDEMANN, B. (1985 a):  
Grundgedanken zur Naturschutzpolitik. In: Landesnaturschutzverband Schleswig-Holstein (Hrsg.): Grüne Mappe 1985, S. 8-20 Kiel, Landesnaturschutzverband Schl.-H.
- 145) HEYDEMANN, B. (1985 b):  
Erfordernisse des flächenhaften Naturschutzes in Schleswig-Holstein. In: SPD-Landtagsfraktion Schl.-H. (Hrsg.): Landschaftsprogramm für Schleswig-Holstein (Eine Forum-Veranstaltung, 30.11.85 in Neumünster); - Forum 3, S. 22-44
- 146) HEYDEMANN, B. (1986):  
Die Beurteilung von Zielkonflikten zwischen Landwirtschaft, Landschaftspflege und Naturschutz. - Ifoam (Stiftung Ökologischer Landbau, Hrsg.), H. 56/57, S. 34-43
- 147) HÖRTH, M. (1979):  
Möglichkeiten und Probleme bei der Realisierung landschaftspflegerischer Maßnahmen in der Flurbereinigung. - Z.f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 20, 135-146
- 148) HÖTZEL, H.-J. (1982):  
Eingriffe nach dem Naturschutz- und Landschaftspflegerecht. - Agrarrecht 12 (1), 1-6
- 149) HÖTZEL, H.-J. (1985):  
Landwirtschaft zwischen Umweltpolitik und Agrarumweltrecht. - Agrarrecht 15 (12), 337-343
- 150) HÖTZEL, H.-J. (1986):  
Situation der Landwirtschaft im Hinblick auf die Verwirklichung des Arten- und Biotopschutzes - Rechtliche Aspekte - In: AID (Hrsg.): Artenschutz und Landwirtschaft. - Bonn, S. 66-73
- 151) HÖTZEL, H.-J. (1987):  
Entschädigung oder Sozialbindung? Die Rechts-situation bei Schutzausweisungen. DLG-Mitteilungen 102 (1), 12, 14-15
- 152) HOFMANN, R. (1983):  
Feuchtwiesenschutz und Interessenausgleich. Erfahrungen im Regierungsbezirk Münster. - Mitt.d. LÖLF 8 (3), 30-37
- 153) HOFMANN, R. (1984):  
Feuchtwiesenschutz und Lösungsmöglichkeiten der Interessenkonflikte. - Mitt. d. LÖLF 9 (3), 34-35
- 154) HOLLUNDER, W., N. JOREK, M. KIPP (1983):  
Entwurf eines Schutzprogrammes für großflächige westfälische Feuchtgebiete. Natur u. Landschaft 52 (8/9), 231-235
- 155) HORN, G. (1984):  
Agrarentwicklung u. Landschaftsschutz. - Wertermittlungsforum 2 (4), 163-166
- 156) HÜBLER, K.-H. (1979):  
Zum Stand einer ökologisch orientierten Umweltpolitik in der Bundesrepublik Deutschland - dargestellt an den Veränderungen von Landschaften. - Z.f. Umweltpolitik 3, 243-280
- 157) JARRE, J. (Hrsg.) (1982):  
Agrarproduktion und Umweltschutz. Machbares und Utopisches in einer industriellen Landwirtschaft. Tagung vom 5.-7. Febr. 1982. - Loccumer Protokolle 3/1982, 166 S.
- 158) JOHNEN, B.G. (1977):  
Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die Populationsdynamik von Bodenorganismen. - Mitt.d. BBA f. Land- u. Forstwirtschaft 178, 53-65
- 159) JORDAN, J. (1982):  
Reform der Agrarpolitik unter Beachtung ökologischer Erfordernisse. In: DNR (Hrsg.): Dokumentation Reform der Agrarpolitik. - Bonn 3, S. 2-6
- 160) JORDAN, J. (1985):  
Probleme bei der Durchsetzung von Naturschutz. In: SPD-Landtagsfraktion Schleswig-Holstein (Hrsg.): Landschaftsprogramm für Schl.-H. (Eine Forum-Veranstaltung, 30.11.85 in Neumünster). - Forum 3, S. 56-81
- 161) KAULE, G. (1980):  
Planung in Agrarlandschaften Probleme der Umsetzung ökologischer Ziele. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 30, 199-217
- 162) KAULE, G. (1981):  
Der Flächenanspruch des Artenschutzes. In: Beachtung ökologischer Grenzen bei der Landbewirtschaftung. - Berichte ü. Landwirtschaft N.F., 197. So.-H., S. 264-271
- 163) KAULE, G. (1983 a):  
Erfordernisse des Biotopschutzes und Instrumente der Flurbereinigung. - Gutachten für den SRU (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen ) (unveröff.)
- 164) KAULE, G. (1983 b):  
Vernetzung von Lebensräumen in der Agrarlandschaft. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 35, 25-41
- 165) KAULE, G. (1984):  
Einfluß bodenverändernder und bodenordnender Maßnahmen auf die Umwelt. - Inform. z. Raumentwicklung H. 6, 567-574
- 166) KICKUTH, R. (1982):  
Ökotoxikologische Probleme bei der Anwendung von Pestiziden. In: (Hrsg.): Die ökologische Landwirtschaft. - Schr.-R. d. Georg Michael Pfaff Gedächtnisstiftung, Alternative Konzepte Bd. 40, S. 89-99

- 167) KIECHLE, I. (1985):  
Landwirte für ökologische Leistungen entlohnen.  
- BMELF-Informationen Nr. 51/52, S. 1-2
- 168) KIECHLE, I. (1986):  
Agrarpolitik im Zwang zur Neuausrichtung. - Berichte ü. Landwirtschaft **64** (4), 513-527
- 169) KNAUER, N. (1977):  
Was heißt ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung? Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspflege **27**, 27-37
- 170) KNAUER, N. (1987):  
Landwirte sollten Naturschutz selbst in die Hand nehmen. - DLG-Mitteilungen **102** (1), 20-21
- 171) KOHLER, A. (1983):  
Naturschutz in Agrarlandschaften - Einführung in das Tagungsthema. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 35, S. 15-23
- 172) KOHLER, A. (1986):  
Landnutzung und Artenschutz - Vortrag auf dem Hohenheimer Universitätstag, 28. Mai 1986. - Informationen f.d. Landwirtschaftsberatung in Bad.-Württ. 6/86, S. 21-39
- 173) KOŁODZIEJCOK, K.-G. (1976):  
Naturschutz und Landschaftspflege im Verhältnis zur Land- und Forstwirtschaft aus der Sicht des Gesetzgebers. - Innere Kolonisation **25** (6), 233-235
- 174) KONOLD, W. (1983):  
Kleine Stillgewässer - Vergessene und gefährdete Biotope in der Agrarlandschaft. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 35, S. 43-52
- 175) LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE im Auftrag des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1986):  
Extensivierungsförderung in Schleswig-Holstein. - Kiel, 105 S.
- 176) LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDESENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG (LÖLF) NRW (Hrsg.) (1980):  
Kleingewässer und Amphibien - Schwerpunktheft Amphibienschutz. - Mitt. d. LÖLF **5** (4), S. 102-130
- 177) LÖLF (Hrsg.) (1983):  
Schwerpunktheft: Schutz der feuchten Wiesen. - Mitt.d. LÖLF **8** (3), 78 S.
- 178) LÖLF (Hrsg.) (1984):  
Schwerpunktheft Naturschutz und Landwirtschaft mit Beiträgen vom nordrhein- westfälischen Naturschutztag 1984 und der Landestagung 1984 der LÖLF. - Mitt.d. LÖLF **9** (3), 50 S.
- 179) LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP) (Auszug) (1985):  
In: Bayerisches Staatsministerium f. Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten, Abt. Ländliche Neuordnung durch Flurbereinigung (Hrsg.). - Berichte a. d. Flurbereinig. **55/1985**, S. 5-48
- 180) LANDESNATURSCHUTZVERBAND SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (o.J.) (1983):  
Forderungskatalog für die Umwelt- und Naturschutzpolitik in Schleswig-Holstein. - Kiel, Landesnaturschutzverband Schl.-H., 4 S.
- 181) LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN, PRESSE- UND INFORMATIONSAMT (Hrsg.) (1979):  
Umweltfreundliche Flurbereinigung. Beitrag zur Gesamtentwicklung des Landes. Rede des Ministers Hans-Otto Bäumer. - Dokumente u. Meinungen **4/79**, 13 S.
- 182) LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG, 9. Wahlperiode (1986):  
Kleine Anfrage des Abgeordneten Stechele CDU (04.06.86) und Antwort des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten: Biotopvernetzung auf ganzen Gemarkungsflächen (Drucksache 9/3145, 13.08.86) - Informationen für die Landwirtschaftsberatung in Baden-Württemberg Nr. 8/86, S. 13-16
- 183) LÜDERWALDT, D. (1980):  
Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Landesentwicklung. - Natur u. Landschaft **55** (7/8), 271-274
- 184) MADER, H.-J. (1980):  
Die Verinselung der Landschaft aus tierökologischer Sicht. - Natur u. Landschaft **55** (4), 91-96
- 185) MADER, H.-J. (1985):  
Die Verinselung der Landschaft und die Notwendigkeit von Biotopverbundsystemen. Mitt. d. LÖLF **10** (4), 6-14
- 186) MAGEL, H. (1980):  
Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung **21** (5), 303-312
- 187) MAGEL, H. (1984):  
Zur ökologischen Verantwortung der Flurbereinigung. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung **25** (3), 129-138
- 188) MATTHIESEN, K. (1984):  
Bündnis der Vernunft zwischen Naturschutz und Landwirtschaft. Referat auf dem 3. Naturschutztag NRW in Wesel. Extreme Positionen können Probleme nicht lösen. Mitt. d. LÖLF **9** (3), 7-8
- 189) MEISEL, K. (1977):  
Auswirkungen landwirtschaftlicher Intensivie-

- rungsmaßnahmen auf die Acker- und Grünlandvegetation und die Bedeutung landwirtschaftlicher Problemgebiete für den Arten- und Biotopschutz. - Jb. f. Naturschutz und Landschaftspflege **27**, 63-74
- 190) MEISEL, K. (1981):  
Ist unser Ökosystem in Gefahr durch Eingriffe in den Wasserhaushalt? Entwässerung im ländlichen Raum aus Naturschutzsicht. - Arbeiten d. Dtsch. Landwirtschafts-Gesellsch. Bd. 172, S. 91-97 (Frankfurt/M.)
- 191) MEISEL, K. (1984):  
Landwirtschaft und "Rote Liste"-Pflanzenarten. - Natur u. Landschaft **59** (7/8), 301-307
- 192) MEISEL, K., A.v. HÜBSCHMANN (1975):  
Zum Rückgang von Naß- und Feuchtbiotopen im Emsland. - Natur u. Landschaft **50** (2), 33-38
- 193) MEISEL, K., A.v. HÜBSCHMANN (1976):  
Veränderungen der Acker- und Grünlandvegetation im nordwestdeutschen Flachland in jüngerer Zeit. - Schr.R. f. Vegetationskde. 10, 109-124
- 194) MEURER, R. (1985):  
Flurbereinigung und Umwelt - Konflikte und Strategien. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung **26**, 66-80
- 195) MEYER, H.v. (1983):  
Wirkungslose Umweltpolitik umweltwirksame Agrarpolitik. Überlegungen zum Verhältnis beider Politiken in der Europäischen Gemeinschaft. - Z. f. Umweltpolitik 4/83, 363-387
- 196) MEYER-ABICH, K.-M. (1974):  
Verantwortung der Landwirtschaft. - Dt. Landw. Presse **97** (19), 1-2
- 197) MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (1985a):  
Handlungskonzept für den Naturschutz in Schleswig-Holstein. - Kiel, 29 S.
- 198) MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (1985b):  
Wiesenvögel und Landwirtschaft - die neue Extensivierungsförderung der Landesregierung. - Kiel, Faltblatt, 1 S.
- 199) MÖLLER, D., G. RUWENSTROTH (1984):  
Berücksichtigung ökologischer Belange in Flurbereinigungsverfahren. - Schr.-R. d. BMELF, Reihe B: Flurbereinigung H. 74, 185 S.
- 200) MÖSER, H. (1976):  
Verwirklichung von Erfordernissen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der ländlichen Neuordnung durch Flurbereinigung. - Z. f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung **17**, 49-54
- 201) MOORE, N. (1977):  
Naturschutz und Landwirtschaft. - Naturopa Nr. 27, S. 19-23
- 202) OERTEL, W. (1984):  
Wiesenbrüterprogramm. Nationalpark **44** (3), 17-20
- 203) OESAU, A. (1986):  
Förderung der Artenvielfalt von Ackerwildkräutern Ergebnisse des Randstreifenprogramms 1985. Landespflanzenenschutzdienst Rheinland-Pfalz, S. 1-29
- 204) PFROGNER, J., J. GRAF (1983):  
Landwirtschaft und Umweltschutz - Vortrag bei den Agrarpolitischen Seminaren 1983 der Hanns Seidel-Stiftung e.V.-Bildungswerk. - Bayer. Landwirtsch. Jb. **60** (7), 852-864
- 205) PIETSCHER, H.-W. (1986):  
Förderung einer umweltgerechten Agrarstruktur. Überlegungen zur Anpassung der Rechtsgrundlagen an neue Ziele. - Natur u. Landschaft **61** (3), 84-86
- 206) PLACHTER, H. (1983):  
Praxisbezogene Anforderungen an Artenschutzprogramme und Möglichkeiten ihrer Verwirklichung. - Jb. f. Naturschutz u. Landschaftspf. **34**, 36-72
- 207) PLANUNGSGRUPPE DES BMELF, Fachl. Federführung: Referat 621 (1981):  
Aufgaben und Schwerpunkte des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - Manuskript, Bonn, 162 S.
- 208) PREUSCHEN, G. (1979):  
Eine Selbstdarstellung. In: Stiftung Ökologischer Landbau (Hrsg.): Der ökologische Landbau: eine Realität. - Schr.-R. Georg Michael Pfaff Gedächtnisstiftung - Alternative Konzepte Bd. 30, S. 9-42
- 209) PREUSCHEN, G. (1984):  
Ökologisch sinnvolle Agrarpolitik. - Ökologische Konzepte Nr. 19/84, S. 7-13 (Kaiserslautern)
- 210) PRILLEVITZ, F.C. (1983):  
Die "Relativenota" - Modell zur Erhaltung der Weidvögel. Niederländer lösen Konflikt "Landwirtschaft - Naturschutz" durch Geld. - Mitt.d. LÖLF **8** (3), 46-48
- 211) RABIUS, E.W., F. ZIESEMER (1986):  
Ackerextensivierung jetzt landesweit. Bauernblatt/Landpost **40/136** (28), S. 7-8
- 212) DER RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (1985):

Umweltprobleme der Landwirtschaft. Sondergutachten März 1985. - W. Kohlhammer Verl., Stuttgart, Mainz, 423 S.

213) REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (Hrsg.) (1986):  
Natur sichern. Informationen zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Würzburg, 122 S.

214) RINGLER, A. (1976):  
Verlustbilanz nasser Kleinstbiotope im Moränengebiet der Bundesrepublik Deutschland. - Natur u. Landschaft 51 (7/8), 205-209

215) RITSCHEL-KANDEL, G. (1986 a):  
Möglichkeiten des Artenschutzes in der Kulturlandschaft: das Wiesenrandstreifenprogramm. In: Regierung von Unterfranken (Hrsg.): Natur sichern. Informationen zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Würzburg, S. 85-88

216) RITSCHEL-KANDEL, G. (1986 b):  
Schutzprogramm für Ackerunkräuter im Regierungsbezirk Unterfranken 1985. In: Regierung von Unterfranken (Hrsg.): Natur sichern. Informationen zu Naturschutz und Landschaftspflege. Würzburg, S. 93-108

217) RUGE, K. (1985):  
Artenschutz für Feuchtwiesenbrüter. Sinnvolle Programme? - Naturschutz heute 17 (2), 30-31

218) SCHARPF, H. (1979):  
Notwendigkeit und Probleme der ökologischen Planung in der Landwirtschaft. - Arbeitsmaterial d. Akad. f. Raumforsch. u. Landesplanung (ARL) Nr. 23, 116 S.

219) SCHARPF, H. (1981):  
Landwirtschaft zwischen ökologischen Notwendigkeiten und ökonomischen Sachzwängen. Landschaft + Stadt 13, 27-41

220) SCHATT, H. (1976):  
Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung. - Innere Kolonisation 25 (6), 242-244

221) SCHINK, A. (1983):  
Die Landschaftsplanung vor dem Hintergrund der Eigentumsgarantie. Beispiel: Unterschutzstellung von Feuchtwiesen. - Mitt. d. LÖLF 8 (3), 20-28

222) SCHINK, A. (1984):  
Naturschutz, Eigentumsgarantie, Entschädigung und Härteausgleich (Feuchtwiesen). Beispiel: Überplanung landwirtschaftlicher Nutzflächen. Referat auf der Landestagung 1984 der LÖLF in Hamm. - Mitt. d. LÖLF 9 (3), 28-33

223) SCHMALZ, D. (1983):  
BUND fordert staatliches Feuchtwiesenpro-

gramm. Finanzieller Interessenausgleich als einziges Mittel. - Mitt. d. LÖLF 8 (3), S. 29

224) SCHMALZ, D. (1984):  
Naturschutzpolitische Perspektiven. Referat auf dem 3. Naturschutztag NRW in Wesel. - Mitt. d. LÖLF 9 (3), 4-6

225) SCHMIDT, A. (1984):  
Biotopschutzprogramm NRW. Vom isolierten Schutzgebiet zum Biotopverbundsystem. - Mitt. d. LÖLF 9 (1), 3-9 u. 9 (2), 3-8

226) SCHNEIDER, K. (1981):  
Konzept zur Reform der EG-Agrarpolitik. - Manuskript, Wiesbaden

227) SCHUH, A. (1980):  
Landwirtschaft und Agrarpolitik zwischen Ökonomie und Ökologie. - Dokumentation u. Information z. Schweiz. Orts-, Regional- u. Landesplanung (DISP), Nr. 58, S. 39-43

228) SCHULZE, F.W. (1966):  
Auswirkungen der Melioration auf die Grünlandgesellschaften in Flurbereinigungsgebieten des Oberbergischen Kreises. Z.f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 7, 207-224

229) SCHUMACHER, W. (1980):  
Schutz und Erhaltung gefährdeter Ackerwildkräuter durch Integration von landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz. - Natur u. Landschaft 55 (12), 447-453

230) SCHWARZENBACH, F.H., H.P PFISTER-JANETT (1984):  
Ornithologische Erfahrungen als Argumente für eine zeitgemäße Naturschutzpolitik. Natur u. Mensch 26 (3), 160-168

231) SMEETS, P.J.A.M., A.H.F. STORTELDER (1985):  
Auswirkungen von Landwirtschaftssystemen unterschiedlicher Intensität auf Natur und Landschaft. - Natur u. Landschaft 60 (7/8), 285-292

232) SOELL, H. (1984):  
Grenzen zwischen Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftsschutz. - Natur + Recht 6 (1), 8-14

233) SPD-LANDTAGSFRAKTION SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (1985):  
Landschaftsprogramm für Schleswig-Holstein. (Eine Forums-Veranstaltung am 30. Nov. 1985 in Neumünster). - Forum 3, Kiel, 92 + 38 S.

234) STERN, H. (1984):  
Kain, Abel und die Agrarpolitik. - Natur Nr. 5/84, S. 5

- 235) STEUERUNGSGRUPPE DER PROJEKTGRUPPE "AKTIONSPROGRAMM ÖKOLOGIE" (Hrsg.) (1983):  
Materialien zum Abschlußbericht der Projektgruppe "Aktionsprogramm Ökologie". Argumente und Forderungen für eine ökologische Umweltvorsorgepolitik. - Bonn (Inst. f. Landw. Zool. u. Bienenkde. d. Univ.), 350 S.
- 236) STICHMANN, W. (1984):  
Naturschutz und Landwirtschaft. Beurteilung aus der Sicht der Naturschutzverbände NRW. Referat auf der Landestagung 1984 der LÖLF in Hamm. - Mitt. d. LÖLF 9 (3), 17-19
- 237) SUKOPP, H. (1980):  
Arten- und Biotopschutz in Agrarlandschaften. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 30, 23-42
- 238) SUKOPP, H. (1981):  
Veränderungen von Flora und Vegetation in Agrarlandschaften. - Berichte ü. Landwirtschaft N.F., 197. So.-H., 255-264
- 239) SUKOPP, H., W. TRAUTMANN, D. KORNECK (1978):  
Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz. - Schr.-R. f. Vegetationskde. 12, 138 S.
- 240) TAXIS, H.D. (1985):  
Umsetzung ökologischer Erkenntnisse in der Flurbereinigung. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz H. 38, 51-58
- 241) THIMM, C. (1984):  
Ökologische Landwirtschaft - eine notwendige Aufgabe. Informationen z. Raumentwickl. H. 6/84, 603-613
- 242) THORMANN, A. (1984):  
Bodenschutz - Teil einer vorsorgenden Umweltpolitik. - Z.f. Kulturtechnik u. Flurbereinigung 25, 195-202
- 243) TROTHA, W.v. (1975):  
Die Landwirtschaft zwischen Ökologie und Ökonomie. Konsequenzen für Politik und Wissenschaft. - Bayer. Landwirtsch. Jb. 52, So.-H. 1, 9-17
- 244) UHLING, J. (1985):  
Berücksichtigung ökologischer Belange in Flurbereinigungsverfahren. - AID- Informationen 34 Nr. 12
- 245) UNIVERSITÄT HOHENHEIM (Hrsg.) (1986):  
Umweltgerechte Nutzung von Agrarlandschaften. Hohenheimer Universitätstag 1986. - (Nachdruck in): Informationen für die Landwirtschaftsberatung in Bad.-Württ. Nr. 6/1986, 131 S.
- 246) VAN DER WEIJDEN, W.J., W.T. TER KEURS, A.N. VAN DER ZANDE (1978):  
Nature conservation and agricultural policy in the Netherlands. - Ecologist Quarterly 1, 317-334
- 247) VESTER, F. (1977):  
Landbau als ökologisches System. In: Landbau heute: Nahrung mit Gift. - Fischer-Taschenbuch-Verl., Frankfurt, S. 19-40
- 248) VOGTMANN, H. (1982):  
Ökologischer Landbau - Beitrag für eine umweltgerechte Landbewirtschaftung. In: DNR (Hrsg.): Dokumentation Reform der Agrarpolitik. - Bonn 3, S. 34-38
- 249) VOGEL, G. (1980):  
Konflikte zwischen Ökologie und Ökonomie. - Berichte ü. Landwirtschaft 58 (3), 329-342
- 250) WAGNER, Chr. (1986):  
Umwelt und Landwirtschaft. - Der Landkreis 56 (11), 486-488
- 251) WEIGER, H. (1980):  
Macht eine neue Agrarpolitik! - Kosmos 76 (9), 638, 640 u. 642
- 252) WEIGER, H. (1982):  
Flurbereinigung und Naturschutz. Bilanz 1982: Nách wie vor negativ. - Natur & Umwelt 62 (2), 3-6
- 253) WEIGER, H. (1984a):  
Naturschutz und Landwirtschaft. Referat auf dem 3. Naturschutztag NRW in Wesel. - Mitt. d. LÖLF 9 (3), 9-13
- 254) WEIGER, H. (1984b):  
Schafft die Landwirtschaft die Landschaft? Kosmos 80 (11), 70-77
- 255) WEIGER, H. (1985):  
Erfolge auf dem Weg zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. - Natur & Umwelt 65 (3), S. 14
- 256) WEINECK, I.M. (1985):  
Milchquotenregelung bedroht wertvolle Rückzugsgebiete. Grünland wird Maisacker. - Naturschutz heute 17 (2), 6-10
- 257) WEINSCHENCK, G. (1983):  
Ökonomische Aspekte des Naturschutzes. - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz Nr. 35, 133-149
- 258) WEINSCHENCK, G. (1985):  
Prinzipien und Instrumente einer ökologisch orientierten Agrarpolitik. Neuordnung der Agrarpolitik. - Grüne Reihe 13 (Stuttgart), S. 11-19
- 259) WEINSCHENCK, G. (1986a):  
Der ökonomische oder der ökologische Weg? - Agrarwirtschaft 35 (11), 321-327

260) WEINSCHENCK, G. (1986b):  
Grundzüge einer umweltgerechten Agrarpolitik -  
Vortrag auf dem Hohenheimer Universitätstag,  
28. Mai 1986. - Informationen für die Landwirt-  
schaftsberatung in Baden-Württemberg Nr. 6/86,  
S. 85-96

261) WEINSCHENCK, G., H.-J. GEBHARD  
(1985):  
Möglichkeiten und Grenzen einer ökologisch be-  
gründeten Begrenzung der Intensität der Agrar-  
produktion. Materialien z. Umweltforschung  
Nr.11, 104 S. (Stuttgart)

262) WEINZIERS, H. (1973):  
Von der Ökonomie zur Ökologie in der Agrarpo-  
litik. - Bl. f. Natur und Umweltschutz 53 (2), 45-48

263) WEISER, G. (1983):  
Grüßwort (zur Hohenheimer Umwelttagung  
1983). - Daten u. Dokumente z. Umweltschutz 35,  
S. 7-13

264) WEISER, G. (1986):  
Begrüßungsansprache (zum Hohenheimer Uni-  
versitätstag, 28. Mai 1986, unter dem Rahmenthe-  
ma: Umweltgerechte Nutzung von Agrarland-  
schaften. - Informationen für die Landwirtschafts-

beratung in Baden-Württemberg Nr. 6/86, S. 3-8

265) WIERSEMA, G. (1981):  
Wie können Wiesenvögel die moderne Landwirt-  
schaft NW-Europas überleben? - Nationalpark 30  
(3), 6-8

266) WEIKE, M. (1983):  
Bedeutung von feuchten Wiesen und Weiden für  
den Artenschutz. Artenreiche Tier- und Pflanzen-  
welt in Gefahr. - Mitt. d. LÖLF 8 (3), 5-15

267) ZOLG, M. (1984):  
Überlegungen zu einer umweltgerechten Land-  
wirtschaft. - Öko-Mitt. 7 (4), 13-17

268) ZWÖLFER, H. (1978):  
Probleme des Naturschutzes im agrarökologi-  
schen Bereich - ökologische Aspekte. - Berichte d.  
ANL H. 2/78, S. 39-42

**Anschrift der Verfasserin:**

Hannelore Vogel  
Lessingstr. 48  
D-5300 Bonn 1

siehe Anhang!

## Gliederung der Bibliographie "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft"

(die nachgestellten Zahlen entsprechen der alphabetischen Reihenfolge der Literaturzitate)

### 1) Ausgangslage der Naturschutzpolitik im Agrarbereich - agrarische Probleme

- allg. Belastungen der Agrarökosysteme und dadurch bewirkter Artenrückgang: (3, 14, 19, 21, 28, 30, 32, 41, 54, 81, 96, 124, 126, 127, 133, 165, 171, 172, 183, 189, 191, 193, 212, 231, 236, 237, 238, 239, 263, 268)
- spezielle Belastungsursachen
  - Pestizide: (47, 51, 80, 83, 125, 158)
  - Entwässerung/Melioration: (143, 165, 174, 190, 192, 214, 228)
  - Strukturveränderung/Flurbereinigung: (4, 129, 133, 143, 156, 184, 194)

### 2) Rechtliche Probleme auf dem Gebiet Naturschutz/Landwirtschaft

- allg. rechtliche Probleme: (39, 62, 88, 149, 155, 173, 232)
- Landwirtschaftsklausel: (18, 60, 100, 134, 135, 137, 148, 169)
- Flurbereinigungsgesetz: (16, 58, 59, 69, 70, 75, 135, 147, 220)
- Schutzgebietsausweisung, Nutzungsbeschränkungen/Entschädigung: (60, 148, 150, 151, 221, 222)

### 3) Instrumente der Naturschutz- und Agrarpolitik

- Naturschutz-/Umweltprogramme: (8, 13, 179)
- Aus- u. Fortbildung, Beratung, Information: (25, 50, 66, 69, 87, 91, 124, 200, 249, 257)
- Förderung der Akzeptanz von Naturschutzzielen in der Landwirtschaft, Abstimmung von Naturschutz- u. Agrarpolitik aufeinander: (29, 38, 41, 78, 81, 91, 93, 101, 107, 112, 113, 114, 121, 124, 125, 126, 160, 170, 188, 195, 197, 227, 255)
- Ökologische Forschung im Agrarraum: (41, 49, 103, 139, 161, 166, 208, 231, 243)

### 4) Maßnahmen der Naturschutzpolitik im Agrarbereich und Beiträge zur Lösung der Gesamtproblematik

- Anforderungen an ein Gesamtkonzept "Naturschutzpolitik und Landwirtschaft": (1, 48, 53, 54, 55, 65, 68, 77, 90, 91, 92, 97, 98, 99, 141, 142, 144, 146, 178, 212, 233, 250)
- Beiträge der Agrarpolitik
  - Förderung einer umweltverträglichen Landbewirtschaftung (einschl. alternativer/ökologischer Landwirtschaft): (11, 14, 30, 31, 49, 53, 54, 63, 64, 67, 71, 73, 74, 79, 102, 110, 111, 118, 125, 139, 170, 172, 180, 197, 208, 235, 236, 241, 242, 245, 247, 248, 253, 257, 259, 261, 263, 267)
  - Änderung der Agrarpolitik: (27, 31, 42, 76, 109, 111, 159, 165, 207, 209, 226, 234, 243, 251, 254, 258, 260, 262, 264)
  - Extensivierungsförderung: (10, 12, 23, 57, 175, 198, 211, 213)
  - Flächenstillegung: (7, 23, 44, 108, 130)
  - "Ökologische Flurbereinigung": (24, 36, 40, 43, 46, 89, 147, 163, 181, 186, 187, 194, 199, 240, 244, 252, 262)
  - Erschwernisausgleich/Bewirtschaftungsabkommen: (5, 6, 17, 20, 26, 38, 52, 56, 85, 106, 115, 123, 128, 152, 153, 160, 167, 168, 210, 215, 216, 224, 236, 253)
- Beiträge des Naturschutzes
  - Förderung von ökologischen Vorranggebieten im Agrarbereich: (6, 17, 28, 29, 30, 53, 84, 95, 96, 117, 120, 128, 140, 145, 162, 180, 183, 204, 230, 235)
  - Biotopverbund-Programme: (22, 61, 84, 96, 101, 120, 122, 140, 145, 164, 182, 185, 215, 225, 235)
  - Kleingewässerprogramme: (104, 105, 106, 176)
  - Biotoppflege- u. Artenhilfsprogramme (incl. Acker- u. Wiesenrandstreifenprogramme): (34, 35, 37, 78, 85, 114, 131, 132, 136, 138, 152, 154, 177, 202, 203, 206, 210, 215, 216, 217, 223, 229, 256, 265, 266)

