



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Ahrens, H.: Ökonomische Instrumente der Agrarpolitik zur Durchsetzung umweltpolitischer Belange. In: von Urff, W., Zapf, R.: Landwirtschaft und Umwelt – Fragen und Antworten aus der Sicht der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues. Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V., Band 23, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag (1987), S. 387-400.

ÖKONOMISCHE INSTRUMENTE DER AGRARPOLITIK ZUR DURCHSETZUNG UMWELTPOLITISCHER BELANGE

von

Heinz A H R E N S, Weihenstephan

1. Einleitung

In den letzten Jahren ist eine große Anzahl agrarumweltpolitischer Instrumente diskutiert worden. In der tatsächlichen Agrarumweltpolitik wird allmählich damit begonnen, einige dieser Instrumente einzusetzen. Mit dem vorliegenden Beitrag soll versucht werden, die Problematik, die sich dabei stellt, anhand von Beispielen zu verdeutlichen. Sie erstrecken sich einerseits auf den Bereich "Verminderung der Emissionen", andererseits auf den "Arten- und Biotopschutz".

2. Umweltpolitik

Umweltpolitik dient dem Ziel, Schädigungen der Umwelt - in Form bestimmter Umweltgüter wie z.B. Tier- und Pflanzenwelt, Boden, Wasser, Luft - zu verhindern, zu vermindern oder auszugleichen. Aus ökonomischer Sicht besteht der Nachteil einer Umweltschädigung vor allem in der Verzerrung der Allokation der volkswirtschaftlichen Ressourcen, insbesondere der Umweltgüter selbst (SOLOW, 16). Aus ethischer Sicht liegt das Problem darin, daß der Mensch Gewalt gegen die Natur ausübt. Die Umwelt, insbesondere das Leben von Pflanzen und Tieren, hat - jenseits ihrer Nutzbarkeit durch den Menschen - ihr eigenes Lebensrecht (EKD, 4, S. 56 ff).

Als Instrumente der Umweltpolitik können grundsätzlich eingesetzt werden: (1) Auflagen, (2) Emissionssteuern, (3) Privatisierung öffentlicher Güter, (4) Umweltzertifikate, (5) Subventionen, (6) Reinigung durch den Staat und (7) moral suasion. Während einige auf dem Verursacherprinzip beruhen (Instrument 1-4), wird bei anderen das Gemeinlastprinzip angewendet (Instrument 5 - auch in Kombination mit 1 oder 2 - und 6). Aus ökonomischer Sicht ist die Anwendung des Verursacherprinzips derjenigen des Gemeinlastprinzips im allgemeinen vorzuziehen, weil die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt hierdurch stärker gesteigert wird. Das Verursacherprinzip hat die Aufgabe sicherzustellen, daß die externen Kosten der Produktion (Beein-

trächtigung der Nutzbarkeit der Umwelt für Zwecke des öffentlichen Konsums) in die Kostenrechnung ihrer Verursacher eingehen (internalisiert werden). Hierdurch kommt es einerseits zur Anwendung weniger umweltschädlicher Produktionsverfahren, während andererseits durch die teilweise Überwälzung der Zusatzkosten auf den Verbraucherpreis die Nachfrage nach dem betreffenden Erzeugnis zurückgeht.

Aus ethischer Sicht hat das Verursacherprinzip primär die Aufgabe, den Verursacher einer Umweltschädigung zur Rechenschaft zu ziehen, wobei vor allem der Aspekt der Abschreckung von Bedeutung ist. Das Gemeinlastprinzip sollte vor allem dann eingesetzt werden, wenn andere ethische Gesichtspunkte überwiegen.

3. Agrarumweltpolitik

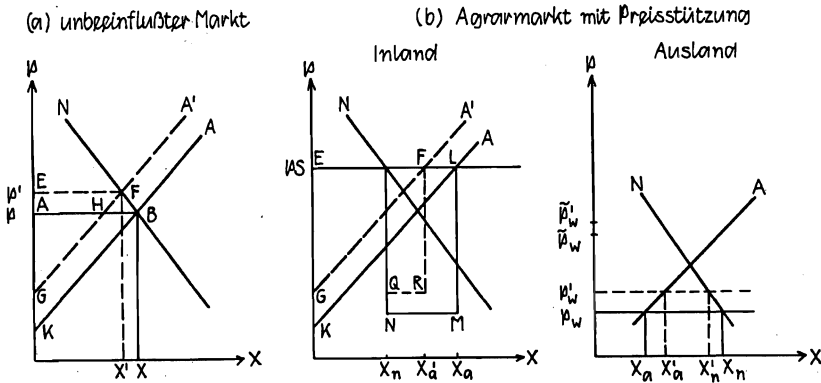
3.1 Besonderheiten und Probleme

Der Einsatz umweltpolitischer Instrumente hat im Agrarbereich besonders ausgeprägte Nebenwirkungen auf die Realisierung anderer gesellschaftspolitischer Ziele. Er führt meist - insbesondere bei Instrumenten zur Verminderung der Intensität oder der Umwidmung von Flächen - über den Abbau von Produktionsüberschüssen zu einer Annäherung an das Allokationsziel, gleichzeitig aber auch u.U. zu einer Schmälerung der landwirtschaftlichen Einkommen und damit zur Gefährdung sozial- und regionalpolitischer Ziele.

Die Zusammenhänge sind in Abb. 1 vereinfacht dargestellt. Geht man davon aus, daß sich die Internalisierung externer Umweltkosten bei den privaten Erzeugern in erhöhten Grenzkosten niederschlägt, so führt dies auf einem unbeeinflussten Markt aufgrund des Überwälzungsmechanismus zu einem Anstieg des Marktpreises, einem Rückgang der Produktion und einer Abnahme der Produzentenrente sowie der Konsumentenrente (vgl. Abb. 1 (a)).

Demgegenüber kommt es auf einem typischen Agrarmarkt mit Preisstützung bei einem umweltpolitisch verursachten Anstieg der Grenzkosten angesichts von Preisstützung und Überschußproduktion nicht zu einem Anstieg des Verbraucherpreises, aber zu einer - um so stärkeren - Produktionseinschränkung (vgl. Abb. 1 (b)). Durch die Verminderung des Produktionsüberschusses des Inlandes und des entsprechenden Exportstromes in das Ausland kommt es zu einer Verbesserung der nationalen und internationalen Allokation der Ressourcen, wenn auch nur im Sinne eines "second best". Eine zweite Folge ist

Abbildung 1: Wirkungen der Internalisierung von Umweltkosten auf einem unbeeinflussten Markt und einem Agrarmarkt mit Preisstützung



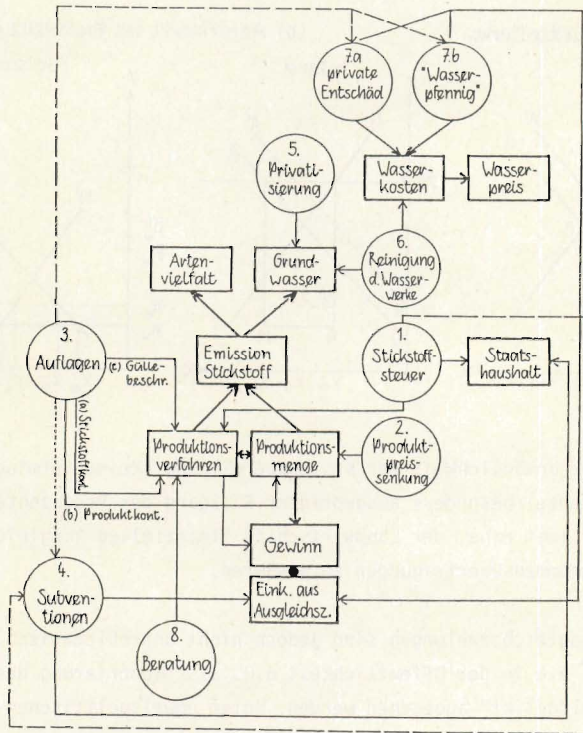
ein wegen der Unmöglichkeit der Kostenüberwälzung (keine Verminderung der Konsumentenrente) besonders ausgeprägter Rückgang der Produzentenrente. Der Gedanke liegt nahe, der Landwirtschaft finanziellen Ausgleich in Form direkter Einkommensübertragungen zu gewähren.

Derartige Ausgleichszahlungen sind jedoch nicht unproblematisch. Gegen sie spricht, daß sie in der Öffentlichkeit u.U. als "Honorierung des Verzichts auf ein Umweltdelikt" angesehen werden. Unter umweltpolitischen Aspekten besteht die Gefahr, daß das Verursacherprinzip ausgehöhlt wird. Für Ausgleichszahlungen spricht, daß der Staat eine Mitverantwortung trägt, weil er selbst die ökonomischen Rahmenbedingungen in Richtung einer - wie sich inzwischen zeigt - umweltbelastenden Produktion gesetzt hat, so daß er jetzt nicht einfach restriktive umweltpolitische Instrumente einsetzen und sich ansonsten gänzlich zurückziehen kann.

3.2 Instrumente zur Verminderung von Emissionen

Bei den Emissionen aus der Landwirtschaft stehen die Stickstoffdüngung und die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln im Mittelpunkt der Kritik. Die wichtigsten Instrumente der Agrarumweltpolitik im Bereich "Stickstoffdüngung" sind in Abb. 2 wiedergegeben. Dabei erstrecken sich die Instrumente 1, 2, 3a und 3b auf die Verminderung des Einsatzes von mineralischem Stickstoff, während sich 3c auf die Verringerung der Gülleausbringung bezieht. Instrument 4 kann entweder in Verbindung mit Instrument 1 die Form

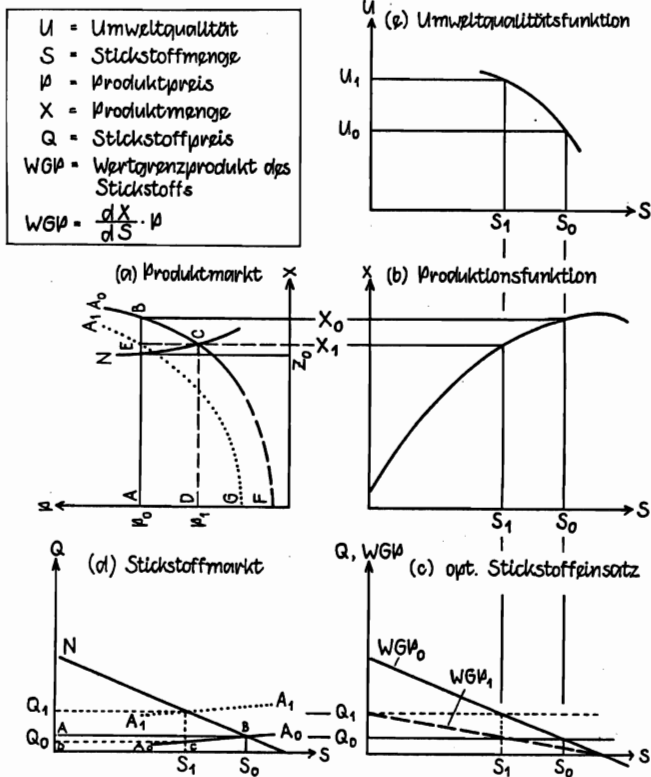
Abbildung 2: Instrumente der Agrarumweltpolitik im Bereich "Stickstoffdüngung": Überblick



von staatlichen Ausgleichszahlungen oder in Verbindung mit Instrument 3c die Form von staatlichen Kostenerstattungen für Ausgaben zur Güllelagerung annehmen. Bei Instrument 5 handelt es sich um die mehrfach vorgeschlagene Privatisierung des öffentlichen Gutes "Grundwasser", durch die sowohl der Einsatz von mineralischem Stickstoffdünger, als auch die Gülleausbringung verringert werden sollen. Durch Maßnahme 6 werden Düngereinsatz und Gülleausbringung nicht beeinflusst, aber ihre Auswirkungen auf das Grundwasser nachträglich neutralisiert. Instrument 7 umfaßt Ausgleichszahlungen für Landwirte, die aufgrund von Auflagen zur Güllebeschränkung (3c) geleistet werden, aber von den Wasserwerken zu zahlen sind; durch die somit der Wasserverbraucher belastet wird.

Im Mittelpunkt der Diskussion stehen die Instrumente der Preispolitik (Instrument 1 und 2) sowie der Kontingentierung (3a und 3b). Sie lassen sich anhand von Abb. 3 folgendermaßen darstellen: In Abbildung 3a erzeugt

Abbildung 3: Modelltheoretischer Überblick über die wichtigsten Maßnahmen zur Verminderung des Stickstoffeinsatzes



die Landwirtschaft von dem betrachteten Agrarprodukt bei dem unterstellten Garantiepreis P_0 die Menge X_0 (Produktionsüberschuß: $X_0 - Z_0$). Sie setzt dazu die Stickstoffmenge S_0 ein (Abb. 3b), die sich aus der Grenzproduktivitätsregel bei der Wertgrenzproduktivitätsfunktion WGP_0 und dem Stickstoffpreis Q_0 ergibt (Abb. 3c). Das Problem bestehe nun darin, daß der wirtschaftlich optimale Stickstoffeinsatz aus der Sicht der Ökologie mit Gefahren verbunden ist. In der vereinfachten Darstellung von Abb. 3e beträgt deshalb die Qualität der Umwelt nur U_0 . Um den Stickstoffeinsatz auf S_1 zu vermindern, können im Rahmen dieser Darstellung grundsätzlich folgende Instrumente eingesetzt werden: (a) Senkung des Produktpreises (auf P_1), (b) Kontingentierung der Produktionsmenge (Festsetzung auf X_1), (c) Erhöhung des Stickstoffpreises (auf Q_1) über die Einführung einer Stickstoffsteuer, (d) Kontingentierung des Stickstoffeinsatzes (Festsetzung auf S_1).

Jede dieser vier Maßnahmen führt gleichzeitig auf volkswirtschaftlicher Ebene zu einer Verminderung des Produktionsüberschusses, und auf einzelbetrieblicher Ebene zu Einkommensverlusten. Für die Maßnahme (b) und (d) sprechen vor allem die geringeren Einkommenseffekte bzw. die größere ökologische Zielsicherheit (zur Stickstoffkontingentierung vgl. auch SCHULTE und STEFFEN, 15). Sie sind jedoch unter grundsätzlichen wirtschaftspolitischen Aspekten (Ressourcenallokation, Marktkonformität) abzulehnen.

Wenn sich sowohl eine Stickstoffsteuer als auch eine Produktpreissenkung zur Reduzierung von Stickstoffeinsatz und Produktionsüberschüssen eignen, stellt sich die Frage nach den sonstigen Wirkungen. Unter Wohlfahrtsaspekten wäre eine Produktpreissenkung vorzuziehen. In Abb. 3 führt die Produktpreissenkung zu einer stärkeren Annäherung an das Allokationsoptimum. Da beim Preis P_1 keine externen Kosten bestehen, ist auch keine Internalisierung über eine Stickstoffsteuer mehr erforderlich. Geht man jedoch davon aus, der erwünschte Stickstoffeinsatz sei geringer als S_1 , so wäre die zusätzliche Einführung einer Stickstoffsteuer angebracht. Dabei käme es dann zu derselben marktwirtschaftlichen Überwälzung wie in Abb. 1 (a). Die Wohlfahrtsverluste der ausschließlichen Einführung einer Stickstoffsteuer ergeben sich daraus, daß hierbei "gebremst" wird, während von preislicher Seite weiterhin "Gas gegeben" wird.

Unter Einkommensaspekten hat eine Stickstoffsteuer weniger gravierende Folgen als eine Produktpreissenkung bei gleicher Reduzierung der Intensität (vgl. auch WEINSCHENCK und GEBHARD, 20). Produktpreissenkungen lassen sich jedoch mit gezielten direkten Einkommensübertragungen verbinden. Wenn eine drastische Produktpreissenkung vollzogen würde, wären schon unter dem Gesichtspunkt des Vertrauensschutzes Ausgleichsmaßnahmen angebracht. Darüber hinaus könnten bei dem resultierenden raschen Strukturwandel bzw. dem Bruchfallen von Flächen andere Ziele der Gesellschaftspolitik, wie etwa regionalpolitische Ziele, gefährdet werden. Ist der Staat bereit und in der Lage, die erforderlichen flankierenden Maßnahmen zu ergreifen? Ein Kompromiß könnte in der kontinuierlichen Realisierung begrenzter Produktpreissenkungen bei gleichzeitiger Einführung einer Stickstoffsteuer liegen.

Am Rande sei hier auf das Instrument "Reinigung durch die Wasserwerke" eingegangen (Instrument 6 in Abb. 2). Bisweilen wird vorgeschlagen, man solle die Stickstoffdüngung durch die Landwirte unbeschränkt lassen, gleichzeitig aber die Wasserwerke zwingen, das Grundwasser bis zur geforderten

Trinkwasserqualität aufzubereiten. Hierbei käme eine Denitrifizierung, oder auch eine Vermischung mit reinerem Wasser in Frage. Es handle sich um eine marktwirtschaftliche Lösung, da sich die Umweltkosten im (Wasser-) Preis niederschlägen. - Aus ökologischer Sicht ist dieses Instrument sehr problematisch. Es erscheint besser, die Schädigung der Umwelt zu vermeiden, statt sie erst nachträglich neutralisieren zu wollen. Auch könnten sich weitere, unbekannte Schädigungen des Naturhaushaltes ergeben und kumulieren, die nicht mehr (oder nur in einem sehr langen Zeitraum) reversibel sind. Umweltpolitik sollte nach dem "Multifunktionalitätsprinzip" betrieben werden, wonach zumindest innerhalb gewisser Grenzen eine Änderung in der Nutzung eines bestimmten Umweltgutes kurzfristig möglich sein muß. Voraussetzung hierfür ist, daß immer ein gewisses Minimum an "Reinheit" eingehalten wird.

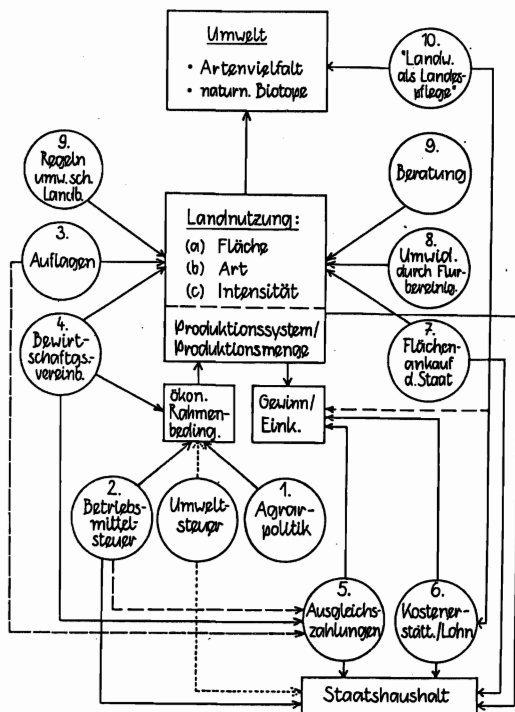
3.3 Instrumente des Arten- und Biotopschutzes

Die wichtigste Ursache des Rückganges der Artenvielfalt von Fauna und Flora ist die Beeinträchtigung oder Zerstörung der Lebensräume der Arten, d.h. der naturnahen Landschaftsstrukturen. Sie ist vor allem auf (a) die flächenmäßige Ausdehnung der Landnutzung, (b) Nutzungsänderungen, wie z.B. Grünlandumbruch und (c) die Intensivierung der Landbewirtschaftung zurückzuführen. Die wichtigsten Instrumente des Arten- und Biotopschutzes sind in Abbildung 4 dargestellt.

Ein erster Ansatzpunkt ist die Änderung der durch die Agrarpolitik gesetzten ökonomischen Rahmenbedingungen (Instrument 1). Sowohl im Bereich der Markt- und Preispolitik als auch in der Strukturpolitik erscheint (auch) unter dem Aspekt des Arten- und Biotopschutzes eine Abschwächung von Produktionsanreizen erforderlich.

Das Instrument "Auflagen" (Instrument 3) erstreckt sich vor allem auf die Bewirtschaftung durch den Landwirt. Es handelt sich vor allem um Nutzungsbeschränkungen, die meist auf den Verzicht auf eine Intensivierung der Landnutzung oder auf eine Extensivierung hinauslaufen. In der Praxis spielen Auflagen zugunsten des Arten- und Biotopschutzes vor allem in Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten eine Rolle. In Naturschutzgebieten sind generell alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile führen können. Zu den speziellen Auflagen, die der Landwirtschaft in Naturschutzgebieten gemacht werden können, gehört eine große Anzahl

Abbildung 4: Instrumente der Agrarumweltpolitik im Bereich "Arten- und Biotopschutz"



von Bewirtschaftungsbeschränkungen, z.B. der Verzicht auf: Grünlandumbruch; Veränderung des Bodenreliefs; Beseitigung naturnaher Landschaftsbestandteile; Entwässerung von Feuchtbiotopen; Einsatz bestimmter Pflanzenschutzmittel; Düngung mit Gülle. Von Bedeutung ist die Frage, wann dem Landwirt Entschädigung geleistet wird oder nicht. Keine Entschädigung wird gezahlt bei Auflagen, die als im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums liegend angesehen werden. Dabei handelt es sich im allgemeinen um Auflagen, bei denen die bisherige Nutzung festgeschrieben, also eine Nutzungsänderung verboten wird. Demgegenüber wird Entschädigung dann geleistet, wenn eine bisher ausgeübte Nutzung eingeschränkt oder untersagt wird (HÜTZEL, 7, S. 307 ff). - Das Instrument "Auflagen" ist zur Durchsetzung der Ziele des Arten- und Biotopschutzes besonders geeignet. Nach Meinung des Umweltbeirates sollen Naturschutzgebiete im Rahmen eines zu schaffenden Biotopverbundsystems den Hauptteil der ökologischen Vorrangflächen bilden (RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FÜR UMWELTFRAGEN, 13, S. 311).

Das Instrument "Bewirtschaftungsvereinbarungen" (Instrument 4 in Abb. 4) erlangt seit einiger Zeit wachsende Bedeutung. Dahinter steht folgende Überlegung: Im Gegensatz zu den meisten anderen Sektoren der Volkswirtschaft verursacht die Landwirtschaft nicht nur externe Kosten, sie kann auch - durch Erbringung aktiver Umweltleistungen - externe Erträge erzeugen. Auch wenn im einzelnen zu klären wäre, wie diese Leistungen zu definieren sind, liegt es nahe, Instrumente zu ihrer Internalisierung zu entwickeln. - In den Ländern der Bundesrepublik werden seit 1983 in zunehmendem Maße privatrechtliche Bewirtschaftungsvereinbarungen zwischen Landwirten und Naturschutzbehörden abgeschlossen, bei denen der Landwirt für die freiwillige Verpflichtung zu bestimmten Nutzungsbeschränkungen Ausgleichszahlungen erhält. Dabei übernahm Bayern mit der Einführung des "Wiesenbrüterprogramms" eine Vorreiterrolle. Einen Überblick über die gegenwärtig bestehenden Programme gibt Tabelle 1. Es handelt sich vor allem um Maßnahmen der Grünlandextensivierung und um Ackerrandstreifenprogramme. Der Verfasser ist der Meinung, daß die Zahlungen an die Landwirte in dem Maße, in dem es wirklich um die Internalisierung externer Erträge geht, im Sinne Pigous (Nettobelastung des Verursachers bei externen Verlusten, Netto-Subvention bei externen Erträgen) über den reinen Ausgleich des Einkommensverlustes hinausgehen müßten.

Der Landwirt kann aktive Umweltleistungen erbringen, wenn er als Landespfleger tätig wird (Instrument 10 in Abb. 4). Dies ist zum einen dann der Fall, wenn er zur Schaffung naturbetonter Landschaftsbestandteile auf seinen Flächen beiträgt. Es liegt nahe, daß ihm der Staat dabei die anfallenden Kosten (z.B. Pflanzkosten) ganz oder teilweise ersetzt. Beispiele hierfür stellen das Bayerische Alpen- und Mittelgebirgsprogramm und das Bayerische Landschaftspflegeprogramm dar. Zum anderen wird der Landwirt als Landespfleger tätig, wenn er bestimmte Landschaftspflegemaßnahmen auf seinen Flächen übernimmt. Ein Beispiel hierfür ist das Bayerische Programm "Erschwerenausgleich für die Bewirtschaftung von Feuchtflächen": Um Landwirten, denen keine Erlaubnis zur Entwässerung ihrer Feuchtflächen erteilt wird, einen Anreiz zur Weiterbewirtschaftung dieser Flächen zu geben, wird ihnen eine Ausgleichszahlung angeboten (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 3).

Im Bereich des Arten- und Biotopschutzes wird, da ein Universalinstrument nicht zur Verfügung steht, immer ein Bündel von Maßnahmen eingesetzt werden müssen. Der Ökonom sollte zur Auswahl und Weiterentwicklung dieser Instrumente stärker als bisher beitragen. Die Frage, wo die Grenze zwischen

Tabelle 1 : Privatrechtliche Bewirtschaftungsvereinbarungen zur Vergütung von Nutzungsbeschränkungen

Bundesland	Bezeichnung	Nutzungsbeschränkung	Vergütung/ha
BY	Wiesenbrüterprogramm	Vertragsart 1: Nutzung als Grünland; Verzicht auf Umbruch, Entwässerung und Veränderung der Oberflächenstruktur; Verzicht auf Nutzung (Pflegetmaßnahmen, Mähen) zwischen 20.03. und 15.06. Vertragsart 2: Überschwemmungsgebiete Vertragsart 3: Brachflächenvertrag	Ø DM 375,--
BY	Acker-u.Wiesenrandstreifenprogr.	Verzicht auf Anwendung von Herbiziden; Verminderung des Düngereinsatzes auf Randstreifen (2 - 12 m Breite).	DM 1000,--
HE	Programm zur Förd. u. Erhalt. ökologisch wertv. Pflanzengesellsch. in Wirtschaftsgrünland u. Ackerbau	(Nutzungsbeschränkungen zur Förderung extensiv genutzter zweischüriger Heuwiesen) (Maßnahmen zur Förderung der Getreidebegleitflora)	(n.v.) (n.v.)
NS	Erschwernisausgl. zur Erhalt. u. Sicherung v. Dauergrünlandfl. in Naturschutzgeb. u. Nationalparken	(Nutzungsbeschränkungen zur Sicherung der Lebensgrundlagen bedrohter Tiere - insbesondere Wiesenbrüter - und Pflanzen)	DM 300,-- u.U. zusätzl. DM 100,-- oder DM 200,--
NRW	Feuchtwiesenschutzprogramm	Verzicht auf Grünlandumbruch, Entwässerung und Veränderung des Bodenreliefs; Verzicht auf Veränderung von Biotopen und deren Umgebung und auf Beseitigung des Gehölzbestandes; Sicherung und Schutz von Weidevogelgelegen	DM 500,-- für 2 Jahre

Fortsetzung Tabelle 1: Privatrechtliche Bewirtschaftungsvereinbarungen zur Vergütung von Nutzungsbeschränkungen

Bundesland	Bezeichnung	Nutzungsbeschränkung	Vergütung/ha
NRW	Schutzprogramm für Ackerwildkräuter	Verzicht auf Anwendung von Herbiziden u. Kalkung; u.U. zusätzlich; Verminderung des Düngereinsatzes; Verringerung der Saatkichte; Verzicht auf Ablagerung von Mist und Anlegen einer Miete	DM 750,--
SH	Programm zur Extensivierung d. Landbewirtschaftung und Aufgabe der Flächennutzung	Grünlandextensivierung: Nutzung als Dauergrünland; Verzicht auf Bewässerung; umfängl. zusätzl. Einschränkungen, je nach "Schwerpunkt": 1. Wiesenvogelschutz 2. Brachvogelschutz 3. Birkwildschutz 4. Sumpfdotterblumenwiesen 5. Kleinseggenwiesen 6. Amphibienschutz 7. Trockenes Magergrünland Ackerextensivierung: Einschränkungen, je nach "Schwerpunkt": 8. Ackerwildkräuter 9. Brache 10. Umwandlung von Acker in Grünland	DM 350,-- DM 350,-- individ. bis DM 400,-- individ. bis DM 400,-- DM 300,-- a) a) b)
a) differenziert nach Ertragsbedingungen sowie Sommer- oder Winterfrucht. - b) Zusatzvereinbarung zu Schwerpunkt 1, 2, 6 oder 7. Vergütung = 100,-- DM/ha für maximal 4 Jahre.			

Quellen: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Programm "Schutz für Wiesenbrüter", Berichte an den Bayerischen Landtag vom 20. Juli 1983, 21. Dez. 1984 und 10. Okt. 1985, München; Hessischer Minister für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Natur in Hessen, Bericht zur Lage der Natur, Wiesbaden 1985; Minister für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten des Landes Niedersachsen, Richtlinien über die Gewährung eines Erschwernisausgleichs zur Erhaltung und Sicherung von Dauergrünlandflächen in Naturschutzgebieten und Nationalparks, Hannover 27.09.1986; Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Information zum Feuchtwiesenschutzprogramm der Landesregierung, Düsseldorf 1985; Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Schutzprogramm für Ackerwildkräuter, Düsseldorf 1985; Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Extensivierungsförderung in Schleswig-Holstein, Kiel 1986.

den Instrumenten "Auflagen" und "Bewirtschaftungsvereinbarungen" verlaufen und wann man Auflagen mit Zahlungen an die Landwirte ausstatten sollte, hat jedoch auch außerökonomische Aspekte (s. auch Abschnitt 3.1).

4. Zusammenfassung

Die Ergebnisse der vorangegangenen Analyse lassen sich im Hinblick auf die Auswahl und den Einsatz agrarumweltpolitischer Instrumente wie folgt zusammenfassen:

- (1) Da die von der Landwirtschaft ausgehenden Umwelteffekte wesentlich auf die durch die Agrarpolitik gesetzten ökonomischen Rahmenbedingungen zurückzuführen sind, stellt die allgemeine Agrarpolitik den ersten Ansatzpunkt einer effektiven Agrarumweltpolitik dar. Für ihre Änderung in Richtung einer stärkeren Berücksichtigung der Marktkräfte sprechen neben den positiven Umwelteffekten auch die positiven Allokationseffekte. Die Effizienz der Agrarumweltpolitik wird gesteigert, wenn der Teil der von der Landwirtschaft verursachten externen Kosten, der auf die ökonomischen Rahmenbedingungen zurückzuführen ist, nicht über den (schärferen) Einsatz agrarumweltpolitischer Instrumente internalisiert wird, sondern über Änderungen im Bereich der allgemeinen Agrarpolitik.
- (2) In dem Maße, in dem externe Kosten verbleiben, ist der gezielte Einsatz spezifischer agrarumweltpolitischer Instrumente erforderlich. Im Bereich "Verringerung der Emissionen" zeichnet sich eine Stickstoffsteuer durch erhebliche Vorteile gegenüber anderen Maßnahmen aus. Für den Bereich "Arten- und Biotopschutz" steht demgegenüber kein allgemeines Instrument zur Verfügung. Neben dem gezielten Flächenankauf durch den Staat kämen vor allem Nutzungsbeschränkungen in Frage. Wo hierbei die Grenze zwischen Auflagen und freiwilligen Vereinbarungen (mit Honorierung) verlaufen sollte und inwieweit Auflagen mit einem finanziellen Ausgleich verbunden werden können, ist auch eine gesellschaftspolitische Frage.
- (3) Die Frage nach Ausgleichszahlungen an die Landwirtschaft für umweltschutzbedingte Einkommenseinbußen stellt sich in besonderer Weise, weil die in anderen Wirtschaftszweigen übliche (und umweltpolitisch erwünschte) Teilüberwälzung der umweltschutzbedingten Kosten auf den Verbraucher im Agrarbereich bei vielen Produkten über den Markt nicht möglich ist. Um gravierende Verteilungswirkungen zu Lasten des Agrarsektors zu vermeiden, erscheinen Ausgleichsmaßnahmen angebracht. Andererseits besteht die Ge-

fahr, daß das Verursacherprinzip hierdurch zu stark ausgehöhlt wird. Auch dieses Dilemma ist ein Ergebnis der teilweisen Außerkraftsetzung des Marktmechanismus im Agrarbereich.

(4) Durch eine stärker am Marktgleichgewicht orientierte Politik könnten andere Ziele der Gesellschaftspolitik gefährdet werden. In dem Maße, in dem dies der Fall ist, wären spezifische Instrumente der Wirtschafts-, Agrar- und Sozialpolitik einzusetzen. Dabei würde direkten Einkommensübertragungen eine erhöhte Bedeutung zukommen. Das Problem könnte darin bestehen, daß es hierzu in der Realität nicht in dem erforderlichen Maße kommt.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

1. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, Richtlinien für die Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung der Kulturlandschaft - Bayerisches Alpen- und Mittelgebirgsprogramm, vom 30.07.1985.
2. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, Programm "Schutz für Wiesenbrüter", Berichte an den Bayerischen Landtag vom 20. Juli 1983, 21. Dez. 1984 und 10. Okt. 1985.
3. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT, Verordnung über den Erschwernisausgleich, vom 20.08.1983.
4. EKD, Evangelische Kirche in Deutschland, Rat, Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Wachsen und Weichen, Ökologie und Ökonomie, Hunger und Überfluß, Düsseldorf 1984.
5. HAEN, H. de, Economic Aspects of Policies to Control Nitrate Contamination Resulting From Agricultural Production. In: European Review of Agricultural Economics, Vol. 9 (1982), p. 443-465.
6. HENZE, A., Agrarpolitische Alternativen zur direkten Mengenbegrenzung der Produktion. In: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 64 (1986), S. 371-397.
7. HÜTZEL, H.-J., Umweltvorschriften für die Landwirtschaft, Stuttgart 1986.
8. IMMLER, H., Natur in der ökonomischen Theorie, Opladen 1985.
9. KLING, A. und H. STEINHAUSER, Möglichkeiten und Grenzen eines verringerten Einsatzes ertragsteigernder Betriebsmittel am Beispiel Stickstoff. In: Agrarwirtschaft, Jg. 35 (1986), H. 7, S. 197-211.
10. LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN, Extensivierungsförderung in Schleswig-Holstein, Kiel 1986.

11. MINISTER FOR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES NIEDER-SACHSEN, Richtlinien über die Gewährung eines Erschwernisausgleichs zur Erhaltung und Sicherung von Dauergrünlandflächen in Naturschutzgebieten und Nationalparks, Hannover 27.09.1986.
12. MINISTER FOR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORD-RHEIN-WESTFALEN, Information zum Feuchtwiesenschutzprogramm der Landesregierung, Düsseldorf 1985.
13. RAT VON SACHVERSTÄNDIGEN FOR UMWELTFRAGEN, Umweltprobleme der Landwirtschaft, Sondergutachten, Stuttgart/Mainz 1985.
14. SIEBERT, H., Instrumente der Umweltpolitik. Die ökonomische Perspektive. In: Umweltökonomik, Möller, H. et al (Hrsg.), Königstein 1982, S. 284-294.
15. SCHULTE, J. und G. STEFFEN, Beurteilung von verschiedenen Umweltinstrumenten zur Reduzierung des Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes in landwirtschaftlichen Unternehmen. In: Zeitschrift für Umweltpolitik, H. 2, Jg. 1984, S. 143-164.
16. SOLOW, R.M., The Economist's Approach to Pollution and its Control. In: Science, Vol. 173 (1971), S. 498-503.
17. STEFFEN, G., Die Rentabilität des Handelsdünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes in landwirtschaftlichen Unternehmen bei steigenden Preisen für Betriebsmittel und sinkenden Erzeugerpreisen. In: Berichte über Landwirtschaft, Vol. 59 (1981), S. 584-606.
18. SUKOPP, H., Veränderungen von Flora und Vegetation in Agrarlandschaften. In: Beachtung ökologischer Grenzen bei der Landbewirtschaftung, Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft 197, 1981.
19. WEINSCHENCK, G., Ethische, analytische und wirtschaftspolitische Fragen zum Thema Landwirtschaft und Landschaft. In: Berichte über Landwirtschaft, Bd. 64 (1986), S. 398-407.
20. WEINSCHENCK, G. und H.-J. GEBHARD, Möglichkeiten und Grenzen einer ökologisch begründeten Begrenzung der Intensität der Agrarproduktion. In: Materialien zur Umweltforschung, 11, Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, Stuttgart/Mainz 1985.