

Auswirkungen der Umsetzung der Agrarumweltprogramme
gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 in den deutschen Bundesländern
auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft unter besonderer
Berücksichtigung des Futterbaus

Referat von

Bernhard OSTERBURG

Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
Bundesallee 50, 30116 Braunschweig
Tel.: (0531) 596 544 Fax: (0531) 596 357

Vierzigste Jahrestagung der Gesellschaft
für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues
vom 4. bis 6. Oktober 1999 in Kiel

Tagungsthema:

„Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmertum in der Agrar- und Ernährungswirtschaft“

Auswirkungen der Umsetzung der Agrarumweltprogramme gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 in den deutschen Bundesländern auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung des Futterbaus

von Bernhard OSTERBURG¹

1 Einführung

Freiwillige, vertragliche Vereinbarungen zwischen Staat und landwirtschaftlichen Betrieben zur Erreichung von Zielen des Umweltschutzes im Landwirtschaftsbereich haben seit Mitte der achtziger Jahre in Deutschland stark an Bedeutung gewonnen. Für die Landwirtschaft sind Vertragsnaturschutzmaßnahmen auf freiwilliger Basis neben hoheitliche Naturschutzregelungen mit obligatorischen Auflagen getreten und haben letztere häufig ersetzt. Im Wasserschutz gibt es in den Bundesländern verschiedene Kooperationsansätze zwischen Staat oder Wasserwerksbetreibern auf der einen und Landwirten auf der anderen Seite. Ein wichtiger Bestandteil dieser Kooperationen ist der Ausgleich von Bewirtschaftungsauflagen durch Prämien. Auch in die Agrarpolitik haben Umweltprogramme zunehmend Eingang gefunden. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre wurden Kulturlandschafts- und Vertragsnaturschutzprogramme der Länder aufgelegt, die im Rahmen der Effizienzverordnung (Verordnung (EWG) 797/85) von der EG innerhalb abgegrenzter Gebietskulissen gefördert wurden. Weiterhin ist das EG-Extensivierungsprogramm von 1988 gemäß Verordnung (EWG) 4115/88 als erstes flächendeckendes EG-Programm mit Umweltzielen zu nennen, das aber als vorrangiges Ziel die Marktentlastung verfolgte. Im Rahmen dieses Programms, das im Jahr 1997 ausgelaufen ist, wurde unter anderem der ökologische Landbau gefördert. Die Agrarumweltprogramme gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 sind im Rahmen der EU-Agrarreform im Jahr 1992 als flankierende Maßnahmen eingeführt worden.

Der zunehmende Umfang öffentlicher Mittel, die für Umweltprämien im Rahmen von Vertragsnaturschutz- und Extensivierungsprogrammen an Landwirte gezahlt werden, macht eine Überprüfung der Wirkungen der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf intendierte Ziele und andere, nicht intendierte Auswirkungen notwendig. Da die Agrarumweltprogramme mit Transferzahlungen verbunden sind, stellt sich die Frage nach den Wirkungen der Programmen auf die Wettbewerbsfähigkeit in der Landwirtschaft. Diese Frage ist vor dem Hintergrund der voraussichtlich noch wachsenden Bedeutung der Agrarumweltprogramme im Rahmen der Agenda 2000, knapper öffentlicher Mittel und der zu erwartenden Auseinandersetzungen um die nicht vom Abbau betroffenen „green-box“-Maßnahmen im Rahmen der nächsten Welthandelsverhandlungen zu diskutieren.

¹ Dipl.-Ing. agr. Bernhard Osterburg, Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) Bundesallee 50, 30116 Braunschweig

2 Zum Einfluss umweltpolitischer Instrumente auf die Wettbewerbsfähigkeit

Staatliche Instrumente zur Verfolgung von Zielen des Umweltschutzes lassen sich nach der Tiefe staatlicher Eingriffe in das unternehmerische Handeln in drei Kategorien einteilen:

- Obligatorische Umweltauflagen schreiben den betroffenen Unternehmen unmittelbar bestimmte, erwünschte Handlungsweisen vor bzw. unterbinden unerwünschte
- Bei Anreizinstrumenten wie Steuern, Subventionen und Umweltlizenzen wird die Entscheidung über eine Verhaltensänderung beim Unternehmer belassen, die Rahmenbedingungen für unternehmerisches Handeln werden jedoch unter Umständen stark beeinflusst
- Ausbildung, Beratung und die Förderung technischer Neuerungen, z. B. durch Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, intervenieren am wenigsten in unternehmerisches Handeln, versuchen dieses aber durch Informationsverbreitung, Appelle und Verfügbarmachen neuer Technologien zu beeinflussen

Von diesen Instrumenten gehen unterschiedliche Einflüsse auf die Wettbewerbsposition von Unternehmen aus. Unter der Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Unternehmen wird die nachhaltige Fähigkeit verstanden, Marktanteile zu erringen und zu verteidigen. Die Wettbewerbssituation landwirtschaftlicher Unternehmen hängt darüber hinaus von weiteren Rahmenbedingungen in starkem Maße von der Effizienz im vor- und nachgelagerten Bereich ab. Als Nebenbedingung geht zusätzlich in die Definition ein, dass sich Unternehmen in einem liberalisierten Markt behaupten können, also ihre Wettbewerbsfähigkeit auch ohne staatliche Einflussnahme entfalten können (SCHÜLE 1999). In einem nicht vollständig liberalisierten Agrarmarkt, in dem sehr unterschiedliche agrar- und umweltpolitische Instrumente Einfluss auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Unternehmen ausüben, kann die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen nur schwer empirisch erfasst werden, da die unternehmerischen Fähigkeiten und die Wirkungen der Rahmenbedingungen nicht eindeutig unterschieden werden können. Beschrieben und analysiert werden kann dagegen die Wettbewerbsstellung, die sich aus der Summe der unternehmerischen Bedingungen und Fähigkeiten, den Rahmenbedingungen im vor- und nachgelagerten Bereich und staatlicher Einflussnahme ergibt.

Auflagen und Steuern können die Wettbewerbsposition von Unternehmen verschlechtern, weil sie die Produktion einschränken oder verteuern. Gelingt es den betroffenen Unternehmen nicht, diese Nachteile über höhere Preise zu überwälzen, kommt es zu Einkommenseinbußen. Bei obligatorischen Auflagen kommt es häufig zu Ausgleichszahlungen, die solche Einkommenseinbußen mindern oder sogar überkompensieren können. Ausbildung, Beratung sowie Forschung und Entwicklung verbessern tendenziell die Wettbewerbssituation von Unternehmen. Die Zahlung von Prämien für die freiwillige Teilnahme an Umweltmaßnahmen setzt eine Verteilung der Verfügungsrechte über die betroffenen Umweltgüter zugunsten der begünstigten Unternehmer voraus. Eine Verbesserung der Umweltsituation muss ihnen vergütet werden, was zu wettbewerbsrelevanten Einkommensverbesserungen führen kann (ISERMEYER 1997).

Freiwillige Umweltprogramme mit Prämienzahlungen stehen im Folgenden im Mittelpunkt der Betrachtung. Sie ermöglichen es den Unternehmern, selbst über eine Teilnahme und damit die Einhaltung bestimmter Umweltauflagen zu entscheiden. Zu einer Teilnahme kommt es bei rational entscheidenden Unternehmern nur dann, wenn die angebotene Prämie mindestens die erwarteten Kosten einer Programmteilnahme kompensiert und eine gewisse Einkommenssicherheit für einen überschaubaren Zeitraum gewährleistet ist. Es findet also eine Selektion derjenigen Unternehmen statt, die die vergleichsweise geringeren Anpassungskosten bei Programmteilnahme zu tragen haben. Ein Grundproblem bei der Prämienfestsetzung ist, dass die Verwaltung nur geringe Kenntnisse über den genauen Verlauf der Grenzkosten einer Einhaltung der Programmauflagen bei den verschiedenen Unternehmen besitzt. Die Kosten einer Teilnahme hängen von der individuellen Situation der teilnahmeberechtigten Unternehmen ab, z. B. von den Standortbedingungen, der Intensität der Landnutzung vor Programmteilnahme, den Plänen zur weiteren Unternehmensentwicklung und den Managementfähigkeiten des Unternehmers. Einheitliche, auf Grundlage durchschnittlicher Bedingungen kalkulierte Prämien führen aufgrund der beschriebenen Selbstselektion der Teilnehmer zu einer Konzentration der Teilnahme auf die ohnehin umweltfreundlicher wirtschaftenden Unternehmen und zu positiven Einkommenseffekten. Nur im hypothetischen Grenzfall, bei dem die Grenzkosten der Unternehmen konstant sind und die Prämie genau diesen einheitlichen Grenzkosten entspricht, entstehen keine Einkommenseffekte. Gleichwohl können Unternehmen auch bei freiwilliger Programmteilnahme Einkommenseinbußen erleiden, da die Kosten der Auflageneinhaltung für die Unternehmer nicht im voraus eindeutig einschätzbar sind und die tatsächlich eintretenden Kosten der Auflageneinhaltung höher als erwartet ausfallen können. Aus diesem Grund wird in der Regel eine zusätzliche Anreizkomponente gewährt, die mögliche Risiken einer Programmteilnahme abdecken soll.

Im Gegensatz zu obligatorischen Maßnahmen, bei denen Flächen und deren Umfang gezielt ausgewählt werden können, kann die Inanspruchnahme einer freiwilligen Maßnahme nur indirekt über die Anreizkomponente der Prämie gesteuert werden. Zur Begrenzung der Teilnahmeflächen stehen verschiedene Möglichkeiten wie Aussetzung oder Erschweren des Antragsverfahrens zur Verfügung. Da mit höheren Prämien bei Vertragsbruch das Risiko steigt, Einkommensminderungen zu erleiden, verbessert eine höhere Anreizkomponente bei gleichem Kontrollaufwand auch die tatsächliche Einhaltung der Umweltauflagen (HANF 1993). Hierdurch können sich aber die positiven Einkommenseffekte bei Programmteilnehmern weiter erhöhen. Wird eine regional oder betrieblich gestaffelte Prämie eingeführt, können die Einkommenseffekte im Falle niedriger Anpassungskosten vermindert werden, da in diesem Fall eine niedrigere Prämie gezahlt wird. Gleichzeitig können für Unternehmer mit hohen Kosten die Prämien erhöht werden, was bei gleichem Budgetansatz zu einer höheren Teilnahmeflächen führen kann. Dies setzt jedoch voraus, dass geeignete, erfassbare Kriterien zur Prämienstaffelung gefunden werden können und die zu erwartenden, höheren Verwaltungskosten im Verhältnis zu den Vorteilen der Prämienstaffelung stehen.

In einem geschützten Agrarmarkt, in dem die Produktpreise auf hohem Niveau stabilisiert und bestimmte Flächennutzungen subventioniert werden, liegen die Grenzkosten einer Extensivierung über dem Niveau bei liberalisierten Rahmenbedingungen. Hierdurch stei-

gen die notwendigen Prämiensätze für Umweltmaßnahmen und damit die Belastung öffentlicher Haushalte. Andererseits werden Flächen unter Bedingungen eines geschützten Marktes in der Nutzung gehalten, die nach einer Liberalisierung unter Umständen aus der Bewirtschaftung fallen. In jedem Fall ist die angemessene Prämienhöhe nach Veränderungen der Rahmenbedingungen erneut zu prüfen.

Wie gezeigt wurde, verbessern Prämienzahlungen im Rahmen freiwilliger Umweltmaßnahmen die Einkommenssituation teilnehmender Unternehmen, wodurch sich deren Wettbewerbsposition verbessert. Die Anwendung einheitlicher Prämiensätze lässt im Vergleich zu regional oder betrieblich differenzierten Prämien höhere Einkommenseffekte erwarten. Gleichzeitig greifen aber Umweltauflagen in die Produktion ein und können eine Verringerung der Marktanteile von Programmteilnehmern bewirken.

3 Definition, Ziele und Formen der Extensivierung in der Landwirtschaft

Unter Extensivierung wird im Gegensatz zur Intensivierung eine Verringerung des Faktoreinsatzes auf einer gegebenen Fläche verstanden. Im Mittelpunkt des Interesses steht bei der Flächennutzung die Höhe des Einsatzes von mineralischem und organischem Dünger und von Pflanzenschutzmitteln pro Hektar. Daneben sind auch die Anbau- und Betriebsorganisation, z. B. bezüglich der Bodenbearbeitungsverfahren, Fruchtfolgen und Sortenwahl, sowie der Einsatz von Arbeitskräften und fixen Produktionskosten zu betrachten. Entsprechend können in der Tierproduktion die Futterrationen betrachtet werden, z. B. die Bedeutung zugekaufter Futtermittelkonzentrate, aber auch die Haltungsformen und eingesetzten Tierrassen. Die Substitution von chemischem Pflanzenschutz durch mechanische Verfahren kann dazu führen, dass ein Produktionsverfahren in Bezug auf den chemischen Pflanzenschutz extensiver, gleichzeitig aber arbeitsintensiver wird (ISERMEYER 1991, GREINER 1992). Extensivierungsmaßnahmen können mit den Zielen des Umwelt- und Naturschutzes, der Marktentlastung, zur Verbesserung der Input-Effizienz und zur Markterschließung durchgeführt werden. Je nach Maßnahme können sich auch Beiträge zur Erreichung der jeweils anderen Ziele ergeben.

Im Umwelt- und Naturschutz geht es einerseits um den Schutz von Luft, Boden und Wasser durch eine flächenhafte Reduzierung landwirtschaftlicher Emissionen bei Fortsetzung der landwirtschaftlichen Produktion, allerdings mit Einschränkungen der Intensität, die unter das betriebswirtschaftliche Optimum gehen. Auch die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes ist meist mit der Fortsetzung einer produktiven, landwirtschaftlichen Nutzung, z. B. der Grünlandnutzung, verbunden. Der Arten- und Biotopschutz im Rahmen von Vertragsnaturschutzmaßnahmen verfolgt einerseits die Herausnahme von Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung für die Biotopentwicklung, andererseits die Erhaltung von an extensive, z. T. historische Landnutzungsformen gebundene Offenlandbiotope wie Streuobstwiesen oder Magerrasen. Auch bei Fortsetzung der Landnutzung steht hier das Element der Landschaftspflege im Vordergrund, das Produktionsziel tritt zurück. Die Verwirklichung von Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen ergibt sich zum Teil als Kuppelprodukt extensiverer Landnutzungssysteme wie z. B. der Mutterkuhhäl-

tung, bei zu geringer Produktivität der dann noch möglichen Flächennutzung hängt sie aber von staatlichem Eingreifen, z. B. von Vertragsnaturschutzprogrammen, ab.

Eine marktgesteuerte Extensivierungsvariante ist die „Extensivierung bis zum Optimum“ (ISERMEYER 1990 und 1992, KÖHNE 1991). Hierbei wird, ausgehend von einem Intensitätsniveau, das über dem betriebswirtschaftlichen Optimum liegt, eine effizientere Inputverwendung angestrebt. Von solchen Extensivierungspotentialen ist beispielsweise bei der Stickstoffdüngung auszugehen, da es in Deutschland nach wie vor zu einem hohen, durchschnittlichen Stickstoff-Bilanzüberschuss pro Hektar LF kommt (WEINGARTEN 1996). Schließlich ist eine Extensivierung mit dem Ziel der Erschließung von Marktnischen zu nennen, wie dies bei der Umstellung auf ökologischen Landbau der Fall ist (SCHULZEPALS 1994).

4 Ziele, Ausgestaltung und Umsetzung der Agrarumweltprogramme gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 in Deutschland

Mit der Verordnung (EWG) 2078/92 werden neben dem Ziel der Umweltentlastung auch die Marktlastung und die Sicherung angemessener Einkommen der Landwirte verfolgt (AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT Nr. L 215/85 vom 30. 07. 1992). Die Kofinanzierung dieser Programme aus dem EAGFL, Abteilung Garantie erweitert die finanziellen Möglichkeiten der EU-Mitgliedsstaaten und Regionen, die für die Umsetzung der Programme zuständig sind. In Deutschland erfolgt die Umsetzung durch die Länder, wobei deutliche Unterschiede in der Ausgestaltung der Programme und der finanziellen Ausstattung auftreten. Im Jahr 1997 erreichte die Finanzierung der Agrarumweltprogramme in Deutschland ein Volumen von 882 Millionen DM (NIENDIEKER 1998); die weiterhin ansteigende Tendenz wird durch Budgetrestriktionen in den Ländern begrenzt. Das jeweils auf die gesamte LF bezogene Fördervolumen variiert zwischen den deutschen Ländern von unter 10 DM pro Hektar LF bis weit über 100 DM pro Hektar.

Landwirten werden im Rahmen der Programme freiwillige Verträge für die Dauer von fünf Jahren zur Umsetzung umweltfreundlicher und den natürlichen Lebensraum schützender Produktionsverfahren angeboten. Auch die Beibehaltung erwünschter Landnutzungsformen kann gefördert werden. Als Kompensation für auflagenbedingte Einkommensverluste werden Prämien gezahlt, sofern die Auflagen über die Bedingungen der „guten fachlichen Praxis“ und über bestehende gesetzliche Vorgaben hinausgehen. Die Anreizkomponente darf in der Regel nicht mehr als 20 % des zu kompensierenden Einkommensverlustes betragen. Bei Betriebserweiterungen gelten die Vertragsbedingungen im Fall von betriebs- oder betriebszweiggebundenen Maßnahmen auch für neue Flächen. Dies bedeutet, dass für Zupachtflächen während der Vertragslaufzeit zusätzliche Prämienzahlungen garantiert sind, was teilnehmenden Betrieben eine verbesserte Wettbewerbsstellung am Pachtmarkt verschaffen kann. Die Flächennutzungsintensität nach Vertragsablauf ist nicht festgelegt, und auch der Umgang mit Betrieben, die nach Vertragsablauf ihre Flächennutzung intensivieren, um anschließend wieder als Einführer extensiver Verfahren gefördert zu werden, ist nicht einheitlich geregelt.

Im Mittelpunkt der förderfähigen Maßnahmen steht die Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion, insbesondere die Reduzierung oder der Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel. Die Mehrheit der Maßnahmen in den Ländern werden auf der Gesamtfläche mit einem einheitlichen Prämiensatz angeboten. Grünlandextensivierungsmaßnahmen kommt in nahezu allen Bundesländern eine hohe Bedeutung zu. Der Anteil der ackerbaulichen Extensivierung fällt dagegen überwiegend gering aus und ist nur bei einfacheren Maßnahmen wie Gründüngung oder Mulchsaat höher. In Bayern und Sachsen werden durch den hohen Flächenumfang der umweltbezogenen Grundförderung mit geringen Auflagen die höchsten Teilnahmeraten erreicht. Für den ökologischen Landbau ist durch das Auslaufen des EG-Extensivierungsprogramms bis 1998 ein hoher Zuwachs zu verzeichnen. Bereits 1996 betrug die Förderfläche für Agrarumweltmaßnahmen gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 etwa ein Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LF) Deutschlands.

Für die Umsetzung der Umweltmaßnahmen wird den EU-Mitgliedsstaaten im Rahmen der Subsidiarität ein großer Spielraum eingeräumt, der für die Entwicklung regional angepasster Programme genutzt werden soll. Die unterschiedliche Ausgestaltung der Maßnahmen und die Schwerpunktsetzung in den Ländern hat in der Folge zu einer großen Vielfalt von Maßnahmen geführt. Die Angebotsvielfalt erschwert wiederum vergleichende Untersuchungen.

Beispiele für die genannten Unterschiede sind unterschiedliche Prämiensätze für gleiche oder ähnliche Maßnahmen zwischen den Ländern zu beobachten. Für die Einführung extensiver Grünlandnutzung schwanken die Prämien zwischen 150 und 300 DM pro Hektar, bei Einführung des ökologischen Landbaus auf Grünland liegt die Spannweite bei 200 bis 450 DM. In einigen Ländern wird der ökologische Landbau höher, in anderen niedriger prämiert. Die Auflagentiefe variiert bei ähnlichen Maßnahmen erheblich (PLANKL 1998). Bei extensivem Grünland soll z. T. vollständig oder teilweise auf mineralischen Stickstoffdünger verzichtet werden, andererseits gibt es oft keine Düngungsauflagen. Auch bei Viehbesatzregelungen oder der Betriebszweig- oder Einzelflächenförderung gibt es Unterschiede. Eine uneinheitliche Abgrenzung der "guten fachlichen Praxis" führt dazu, dass in einigen Ländern Maßnahmen förderfähig sind, die wie die Mulchsaat auch in anderen Ländern praktiziert, aber nicht gefördert werden. In einigen Ländern mit niedrigem Haushaltsvolumen werden Betriebe nach dem Windhundverfahren ausgewählt, während in anderen alle förderfähigen Betriebe Verträge abschließen können. Die Förderung im Rahmen anderer Umweltprogramme wie Ausgleichsregelungen in Wasserschutzgebieten und der Umgang mit einer Prämienkumulation können die Unterschiede zwischen den Ländern zusätzlich verstärken. Die starken Unterschiede in der Umsetzung der Agrarumweltprogramme führen zu einer unterschiedlichen Beeinflussung der Wettbewerbssituation landwirtschaftlicher Betriebe. Auch wenn von der Einhaltung einer 20-prozentigen Anreizkomponente ausgegangen wird, ergeben sich für 1997 ca. 145 Millionen DM einkommenswirksame Transferzahlungen. Nur wenige Maßnahmen wie die zwanzigjährige Flächenstilllegung für Biotopschutzwecke sind von der Produktion voll entkoppelt. Standortspezifische und mit speziellen Auflagen verbundene Naturschutzmaßnahmen, die mehr oder minder stark in die Produktion eingreifen, sind mit knapp 20 % am Finanzvolumen der Verordnung 2078/92 in Deutschland beteiligt. Bei über 90 % handelt es sich um

Grünland oder Streuobstwiesen. Nur für einen Teil dieser Maßnahmen läßt sich sagen, daß sie überwiegend von der Produktion entkoppelt sind. Die verbleibenden 80 % der Mittel werden für Maßnahmen verwendet, die an die Produktion gekoppelt sind.

Zu Beurteilung der Wettbewerbswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen ist es notwendig, die folgenden Wirkungsbereiche der Programme zu analysieren:

- Feststellung und Quantifizierung von Einkommenseffekten in teilnehmenden Betrieben, die deren Wettbewerbskraft verbessern
- Feststellung und Quantifizierung von auflagenbedingten Produktionsmengenänderungen, die zu Verlusten von Marktanteilen führen
- Entwicklung der Konkurrenzkraft teilnehmender Betriebe an den Märkten für Pachtflächen und Produktionsquoten
- Änderung der relativen Vorzüglichkeit bestimmter Produktionssysteme

Während die zuerst genannten Punkte zu den nicht intendierten Zielen gehören, kann es durchaus ein intendiertes Ziel der Programme sein, erwünschte Produktionssysteme wie z. B. grünlandbasierte Futterbauverfahren in ihrer Wettbewerbskraft zu stärken.

5 Probleme bei der Entstehung von Einkommenseffekten

Das Problem der Einkommensverbesserung durch Teilnahme an den freiwilligen Umweltprogrammen gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 wird unter dem Schlagwort "Mitnahmeeffekte" kritisch diskutiert (Reiter 1994; Wilhelm 1995). Die Ziele der VO (EWG) 2078/92 lassen eine Einkommensverbesserung in der Höhe einer begrenzten Anreizkomponente zu. Eine genaue Quantifizierung der Einkommenswirkung ist aber problematisch, weil es bei Teilnehmern nicht immer zu Anpassungseffekten durch die Einführung von Maßnahmen kommen muss, da auch die Beibehaltung erwünschter Bewirtschaftungsformen gefördert wird. Eine solche Förderung ist dann gerechtfertigt, wenn andernfalls eine Nutzungsintensivierung oder -aufgabe drohen und dies den Umweltzielen entgegensteht. Eine Beibehaltungsförderung kann auch verhindern, dass die Flächennutzung intensiviert wird, nur um bei anschließender Extensivierung in den Genuß einer Prämie für die Einführung von Maßnahmen zu gelangen. Die Analyse, wie die betriebliche Entwicklung ohne Programmteilnahme verlaufen wäre, und wie Flächen unter Umständen auch von anderen Betrieben genutzt worden wären, ist nicht exakt möglich. Ein weiterer Aspekt ist, daß die Programme und Prämienzahlungen kostengünstig zu verwalten sein sollten. Wenn Maßnahmen zur Prämieinsparung zu so hohen Verwaltungskosten führen, dass sie über der möglichen Einsparung liegen, kann es sinnvoll sein, Einkommenseffekte zuzulassen.

Die Verordnung (EWG) 2078/92 und auch die Neuregelung der Agrarumweltprogramme in der Verordnung (EWG) 1257/99 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes folgen einem von zwei möglichen Grundprinzipien für die Prämienzahlungen. Für

Einkommensverluste durch Umweltauflagen ist ein Ausgleich vorgesehen, wobei die notwendige, einkommenswirksame Anreizkomponente auf 20 % begrenzt werden soll. Hier wurde also explizit festgelegt, dass der Einkommenseffekt so klein wie möglich gehalten werden soll. Ein anderes Prinzip wird unter dem Stichwort "Honorierung ökologischer Leistungen" diskutiert. Dienstleistungen im Bereich Landschaftspflege und Naturschutz, die in Ermangelung einer Marktnachfrage vom Staat nachgefragt werden, werden entsprechend vergütet. Unternehmen, die Umweltgüter anbieten, können beispielsweise aus der dabei eingesetzten Arbeit für Landschaftspflege Einkommen erwirtschaften. Ob es sich bei dem darüber hinaus erwirtschafteten Einkommen um „Informationsrenten“ (LATCZ-LOHMANN 1998) handelt, die abgebaut werden sollten, oder um Produzentenrenten, die als gerechtfertigt anzusehen sind, ist eine Frage der gesellschaftlichen Meinungsbildung. Die Regelungen zu den Agrarumweltprogrammen in der EU schliessen die Zulässigkeit solcher Produzentenrenten weitgehend aus.

6 Analyse der regionalen Inanspruchnahme von Agrarumweltprogrammen

Auf der Grundlage von regional und nach Maßnahmen differenzierten Daten zur Inanspruchnahme von Agrarumweltmaßnahmen gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 wurden für das Jahr 1996 graphische und kartographische Auswertungen vorgenommen (vgl. zu diesem Abschnitt OSTERBURG et al. 1997). In diesen Auswertungen ist ein hoher Einfluss der jeweiligen Förderpolitik der Bundesländer zu erkennen. Daneben sind in Mittelgebirgsregionen und ertragsschwachen Regionen im Nordosten der neuen Bundesländer hohe Flächenanteile der Agrarumweltmaßnahmen zu beobachten, während Bördegebiete eine niedrige Inanspruchnahme aufweisen.

Zur statistischen Absicherung der vermuteten Zusammenhänge zwischen Inanspruchnahme und naturräumlichen Gegebenheiten wurden Korrelationsanalysen durchgeführt. Diese Analysen wurden aufgrund der großen Programmunterschiede zwischen den Bundesländern auf Länderebene durchgeführt. Dabei ließ sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme der Agrarumweltprogramme und naturräumlichen Merkmalen sowie der landwirtschaftlichen Produktionsintensität nachweisen. Die Ergebnisse der Analyse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- In Regionen mit ungünstigen natürlichen Bedingungen und geringerer Bodennutzungsintensität werden Agrarumweltprogramme vergleichsweise stärker umgesetzt als in Gunstregionen.
- Bei Maßnahmen mit Auflagen, die tiefer in die Betriebsorganisation eingreifen, ist die Konzentration auf Ungunstlagen stärker ausgeprägt als bei Maßnahmen mit weniger tiefgreifenden Auflagen.
- Extensivierungsmaßnahmen auf Einzelflächen werden in begünstigten Regionen eher umgesetzt als Maßnahmen, die gesamte Betriebszweige betreffen.

- In Regionen mit relativ hohem rauhfutterfressendem Viehbesatz pro Hektar Hauptfutterfläche ist eine geringere Inanspruchnahme von Grünlandextensivierungsmaßnahmen zu beobachten.

Die Zahlung von auf Bundeslandebene einheitlichen Prämien für die jeweiligen Maßnahmen ist ein wichtiger Ansatzpunkt zur Erklärung der regionalen Unterschiede der Inanspruchnahme. Es kommt offenbar zu den beschriebenen Konzentrationstendenzen auf schlechtere Standorte, auf denen die Kosten der Auflageneinhaltung vergleichsweise niedrig sind. Aus den Beobachtungen lässt sich schließen, dass Agrarumweltprogramme in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten mit höheren Umweltbelastungen bisher nur einen begrenzten Beitrag zur Problemlösung leisten können. Einen umso größeren Einfluss haben die Programme in von der Natur weniger begünstigten Regionen. Agrarumweltmaßnahmen sind in benachteiligten Gebieten besonders konzentriert. Hier wird bereits die Ausgleichszulage als Ausgleich für naturräumliche Benachteiligung und zur Verhinderung einer Nutzungsaufgabe gezahlt. Eine betriebliche Betrachtung auf Grundlage der Betriebsabschlüsse der Testbetriebsstatistik des BML zeigt jedoch, dass es eine Vielzahl von Betrieben innerhalb von benachteiligten Gebieten gibt, die nicht oder nur in geringem Umfang an Agrarumweltmaßnahmen teilnehmen. Die im Rahmen der Reformdiskussion zur EU-Agrarpolitik erwogene Verknüpfung der Ausgleichszulage mit Umweltauflagen würde daher möglicherweise zu deutlichen Einkommenseinbußen und Umverteilungseffekten führen.

7 Untersuchung der Buchführungsabschlüsse landwirtschaftlicher Betriebe mit unterschiedlicher Teilnahme an Umweltprogrammen

Ziel der betrieblichen Untersuchungen ist es, Unterschiede in der Struktur landwirtschaftlicher Betriebe zu einem zurückliegenden Zeitpunkt und ihre Entwicklung nach Einführung der EG-Agrarreform von 1992 zu analysieren. Als Datengrundlage wurden Buchführungsabschlüsse der Land-Data GmbH der Jahre 1989/90, 1990/91 und 1994/95, 1995/96, 1996/97 verwendet. Für die Jahre 1989/90 und 1990/91 sowie 1994/95 und 1995/96 als Ausgangs- und Endzeitpunkt wurden jeweils Zweijahresmittel gebildet. Ergänzend wurden Daten für das Jahr 1996/97 aus dem neuen Buchführungsabschluss des BML einbezogen, der z. B. eine detailliertere Aufschlüsselung der Transferzahlungen enthält. Für die Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern wurden insgesamt 11.845 für alle genannten Jahre vorhandene, identische Futterbaubetriebe ausgewählt. Aufgrund der Grünlandförderung und der hohen Teilnehmeraten bei dieser Betriebsform haben die Agrarumweltprogramme für Futterbaubetriebe eine vergleichsweise höhere Bedeutung als für Marktfrucht- oder Veredlungsbetriebe, weshalb die Untersuchung auf Futterbaubetriebe konzentriert wurde. Bei den buchführungspflichtigen Betrieben, die über acht Jahre zurückverfolgt werden können, handelt es sich in der Mehrheit um überdurchschnittlich erfolgreiche, wachstumsorientierte Betriebe. Nebenerwerbsbetriebe oder Mutterkuhbetriebe sind in der Stichprobe schwach oder nicht repräsentiert. Dadurch können nicht alle denkbaren betrieblichen Entwicklungen analysiert werden.

Als Schichtungsmerkmal dient die Höhe der Prämien für umweltgerechte Agrarerzeugung in DM/ha LF in den Jahren 1995/96 und 1996/97. Unter diesem Code der Gewinn- und Verlustrechnung werden nach den Ausführungsanweisungen zum BML-Jahresabschluss (BML 1996) Zahlungen im Rahmen von Agrarumweltprogrammen wie z. B. Kulturlandschaftsprogrammen ausgewiesen. Diesem Code werden durch die buchführenden Betrieben neben den Maßnahmen gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 möglicherweise auch andere Zahlungen für Vertragsnaturschutz oder Ausgleichszahlungen in Wasserschutzgebieten zugeordnet. Hierbei kann es zu Kumulationen kommen, z. B. in Baden-Württemberg mit Zahlungen im Rahmen des MEKA und Ausgleichszahlungen in Wasserschutzgebieten nach der SchALVO (BAUDOUX et al. 1997). Auch die genaue Art der prämierten Umweltmaßnahme ist nicht zu identifizieren. Als Merkmal für die Intensität der Teilnahme an Umweltprogrammen wurde die Höhe der Umweltprämie pro Hektar LF gewählt. Eine geringe Umweltprämie pro Hektar LF kann allerdings aus der großflächigen Teilnahme an einer Maßnahme mit geringerer Prämie, genauso gut aber aus einer höher prämierten Maßnahme auf einer kleinen Teilfläche stammen. Die Bedeutung der Agrarumweltprogramme hat seit 1989/90 stetig zugenommen. Deshalb ist damit zu rechnen, dass im betrachteten Zeitraum Veränderungen beobachtet werden können, die mit der Teilnahme an Umweltprogrammen im Zusammenhang stehen. Ein Nachweis kausaler Beziehungen kann auf Grundlage der statistischen Analyse nicht geführt werden. Ein wichtiges Problem ist der starke Einfluss der im betrachteten Zeitraum umgesetzten EU-Agrarreform von 1992 auf die Betriebsstrukturen und die betrieblichen Erfolgsindikatoren, wodurch eindeutige Aussagen gerade zu Einkommenswirkungen erschwert werden.

Im ersten Schritt wurden alle Betriebe nach dem Schichtungsmerkmal in sechs Gruppen zwischen 0 und über 300 DM Umweltprämie pro Hektar LF eingeteilt. Mit Hilfe nichtparametrischer Tests nach WILCOXON wurden getrennt nach Ländern signifikante Unterschiede zwischen Gruppen hoher und niedriger Teilnahme in der Ausgangssituation sowie für Veränderungen zwischen den beiden Zeiträumen identifiziert. Die Besetzung der Gruppen spiegelt die beschriebenen, unterschiedlichen Länderpolitiken wieder. In Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sind die Gruppen mit hohen Umweltprämien sehr schwach besetzt, während in den süddeutschen Ländern Baden-Württemberg und Bayern die Gruppe der Nichtteilnehmer kaum vertreten ist. In Baden-Württemberg sind die Gruppen über 100 DM Umweltprämie pro Hektar prozentual am stärksten besetzt.

Im Folgenden werden deutliche Tendenzen beschrieben, für die meist auch signifikante Unterschiede nachgewiesen werden konnten. Allerdings gibt es auch Ausnahmen oder nichtlineare Verläufe bei zunehmender Bedeutung der Umweltprämien. Für die Ausgangssituation 1989/90-1990/91 lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer an Agrarumweltprogrammen meist schon in der Ausgangssituation vergleichsweise extensiver wirtschafteten. Sie weisen eine niedrigere landwirtschaftliche Vergleichszahl auf und erzielen geringere Getreideerträge. Auf die extensiveren Bedingungen im Futterbau weisen der hohe Grünlandanteil an der LF bei vergleichsweise geringer Bedeutung des Silomaisanbaus hin. Die Rinderbesatzdichte pro Hektar Hauptfutterfläche ist geringer, genauso die Milchproduktion pro Hektar Hauptfutterfläche und pro Hektar Grünland. Schließlich ist auch der monetäre Aufwand für Düngemittel niedriger als in den nicht an Umweltprogrammen teilnehmenden Betrieben. In Bezug auf die Eigenkapitalausstattung pro Hektar, das Betriebsein-

kommen und den Gewinn pro Hektar LF sind die teilnehmenden Betriebe weniger erfolgreich, was mit den schlechteren Standortvoraussetzungen und anderen Strukturen erklärt werden kann. Eine nur für 1995/96-1996/97 mögliche Untersuchung der Zulagen und Zuschüsse zeigt, dass die teilnehmenden Betriebe insgesamt stärker von staatlichen Transferzahlungen abhängen. Während die Ausgleichszahlungen für Grandes Cultures, Flächenstilllegung und Tierprämien bei zunehmender Programmteilnahme sinken, steigen die Umweltprämien deutlich an, in Bayern auch die Ausgleichszulage.

Zwischen den betrachteten Zeitpunkten lassen sich eine Reihe von Veränderungen feststellen, die zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern unterschiedlich verlaufen sind. Die landwirtschaftliche Produktion geht bei den Teilnehmern z. T. deutlich zurück. So sinkt die betriebliche Rindfleischproduktion deutlich stärker ab als bei Nichtteilnehmern, die Getreideerträge sinken, während sie bei Nichtteilnehmern steigen. Die Landnutzung wird weiter extensiviert, so wird die Grünlandfläche stärker ausgedehnt und damit die Viehbesatzdichte deutlich verringert. Der Grünlandanteil an der LF steigt in teilnehmenden Betrieben zum Teil weiter an, während er in anderen Betrieben sinkt. Der Rinderbestand pro Betrieb wird nur in den Gruppen über 200 oder 300 DM Umweltprämie abgebaut, die durchschnittliche Milchproduktion pro Betrieb steigt in fast allen Gruppen zwischen 15 und 25 % an und stagniert nur in der Gruppe mit über 300 DM Umweltprämie. In der Vergleichsgruppe ohne Programmteilnahme wird die Rinderbesatzdichte leicht abgebaut, die Milchproduktion pro Hektar Hauptfutterfläche aber im Gegensatz zu Teilnehmern deutlich ausgedehnt. Bei teilnehmenden Betrieben wird die Milchproduktion pro Futterflächeneinheit beibehalten oder gesenkt. Die Bedeutung des Silomaisanbaus geht weiter zurück, während sie in der Vergleichsgruppe steigt. Die Ausdehnung von Silomais in der Gruppe ohne Umweltprämien entspricht den von WALTER et al. (1998) gemachten Beobachtungen zu Entwicklungen in der Rinderhaltung.

Der Düngeraufwand pro Hektar LF ohne Flächenstilllegung sinkt bei Programmteilnehmern prozentual deutlicher ab. Werden die absoluten Differenzen in eingespartem Minereraldüngeraufwand pro Hektar betrachtet, fällt die Differenz zur Vergleichsgruppe geringer aus. Dies liegt daran, dass die nichtteilnehmenden Betriebe, ausgehend von einem höheren Intensitätsniveau, die Düngung ebenfalls deutlich reduziert haben. Diese marktorientierte, unabhängig von Umweltprogrammen ablaufende Extensivierung in Futterbaubetrieben lässt sich auch anhand anderer Studien nachweisen (BORSTEL, v. 1997, WALTER et al. 1998). Sie ist in erster Linie auf eine Substitution von Mineraldünger durch wirtschaftseigene Düngemittel auf Grünland zurückzuführen, das heißt, dass Nährstoffe aus Gülle und Mist nun effizienter genutzt werden. Der Kraftfutteraufwand in Dezitonnen pro Rinder-Großvieheinheit nimmt, ausgehend von einem niedrigeren Niveau, ähnlich wie in der Vergleichsgruppe zu oder steigt z. T. sogar stärker an, die Gruppe mit Zahlungen über 300 Umweltprämie pro Hektar ausgenommen. Hier kann es also zu einer Substitution des Nährstoffzukaufs bei extensivierenden Betrieben kommen. Diese kaufen zwar weniger Mineraldünger, aber mehr Kraftfutter zu, was die betriebliche Nährstoffbilanz belasten kann.

Beim Betriebseinkommen ist eine Tendenz zur Stabilisierung oder Erhöhung zu beobachten, während die Entwicklung in der Vergleichsgruppe weniger positiv ist. Die Gewin-

entwicklung fällt dagegen weniger eindeutig aus. Es wurde versucht, die Wirkung der EG-Agrarreform von 1992 zu fassen, indem die Erlöse und Prämien für Grandes Cultures, Flächenstilllegung und Rinder (ohne Milch) pro Hektar Basis- und Hauptfutterfläche und ihre Veränderung untersucht wurden. Teilnehmende Betriebe erleiden ohne Berücksichtigung der Umweltprämie in den meisten Fällen stärkere Einbußen. Dies kann einerseits auf die möglicherweise größere Betroffenheit der Betriebe durch die Agrarreform und andererseits auf Produktionseinschränkungen und Strukturänderungen zurückgeführt werden, die mit der Durchführung von Umweltmaßnahmen einhergehen. Durch die Umweltprämien kommt es zu einer Überkompensation dieser Verluste bei Programmteilnehmern. Die ohne Umweltprämien beobachtete Tendenz einer stärkeren Betroffenheit kehrt sich unter Berücksichtigung der Umweltprämie um. Bei Programmteilnehmern erhöhen sich also Erlöse und Prämien für die genannten Produktionsbereiche. Der Zuwachs an Pachtflächen ist bei Programmteilnehmern mit Umweltprämien höher als in der Vergleichsgruppe und fällt erst bei 200 bis 300 DM Umweltprämie pro Hektar zurück. Das bedeutet, dass an Umweltprogrammen teilnehmende Betriebe am Pachtmarkt, insbesondere durch Grünlandzupacht, expandieren können. Das schon beschriebene Ansteigen der betrieblichen Milchproduktion zeigt, dass sich die Betriebe auch am Milchquotenmarkt behaupten können. In Bezug auf den Einsatz von Arbeitskräften und seiner Entwicklung lässt sich kein Zusammenhang mit den Umweltprämien erkennen.

Um zu untersuchen, ob sich die festgestellten Unterschiede möglicherweise nur auf unterschiedliche Betriebsstrukturen und Standortbedingungen in der Ausgangssituation zurückführen lassen, wurde eine Clusteranalyse nach WARD durchgeführt. Diese liefert in Bezug auf ausgewählte Merkmale homogene Gruppen mit möglichst geringer Varianz. Die Bildung von Gruppen wurde nach der landwirtschaftlichen Vergleichszahl, dem Grünlandanteil an der LF, der Rinderbesatzdichte und nach der Milchproduktion, jeweils pro Hektar Hauptfutterfläche, in der Ausgangssituation durchgeführt. Aus 20 gebildeten Gruppen wurden solche ausgewählt, in denen sich in der Ausgangssituation vergleichbare Betriebe für eine Teilnahme an Umweltmaßnahmen entschieden haben oder sich ohne Umweltprämien weiterentwickelt haben. Dabei wurde eine Mindestgröße der zu vergleichenden Gruppe von 20 Betrieben angestrebt. Die Betriebsgruppe ohne bzw. in Bayern und Baden-Württemberg geringeren Umweltprämien wurde der Gruppe mit hohen Umweltprämien pro Hektar in Ausgangs- und Zielsituation gegenübergestellt. Die Auswertung wurde nur für Niedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern vorgenommen, und zwar pro Land für ein Clustergruppe mit in der Ausgangssituation extensiverer bzw. intensiverer Produktion. Die zwei Clustergruppen pro Land unterscheiden sich vor allem in der Viehbesatzdichte und der Milchproduktion pro Hektar Hauptfutterfläche. Die Abgrenzung der Gruppen mit unterschiedlicher Bedeutung der Umweltprämie wurde den Verhältnissen in den Ländern angepasst. So wurde in Niedersachsen die Gruppe mit „hoher“ Umweltprämie ab 100 DM Umweltprämie pro Hektar definiert, in Baden-Württemberg und Bayern mit über 200 DM.

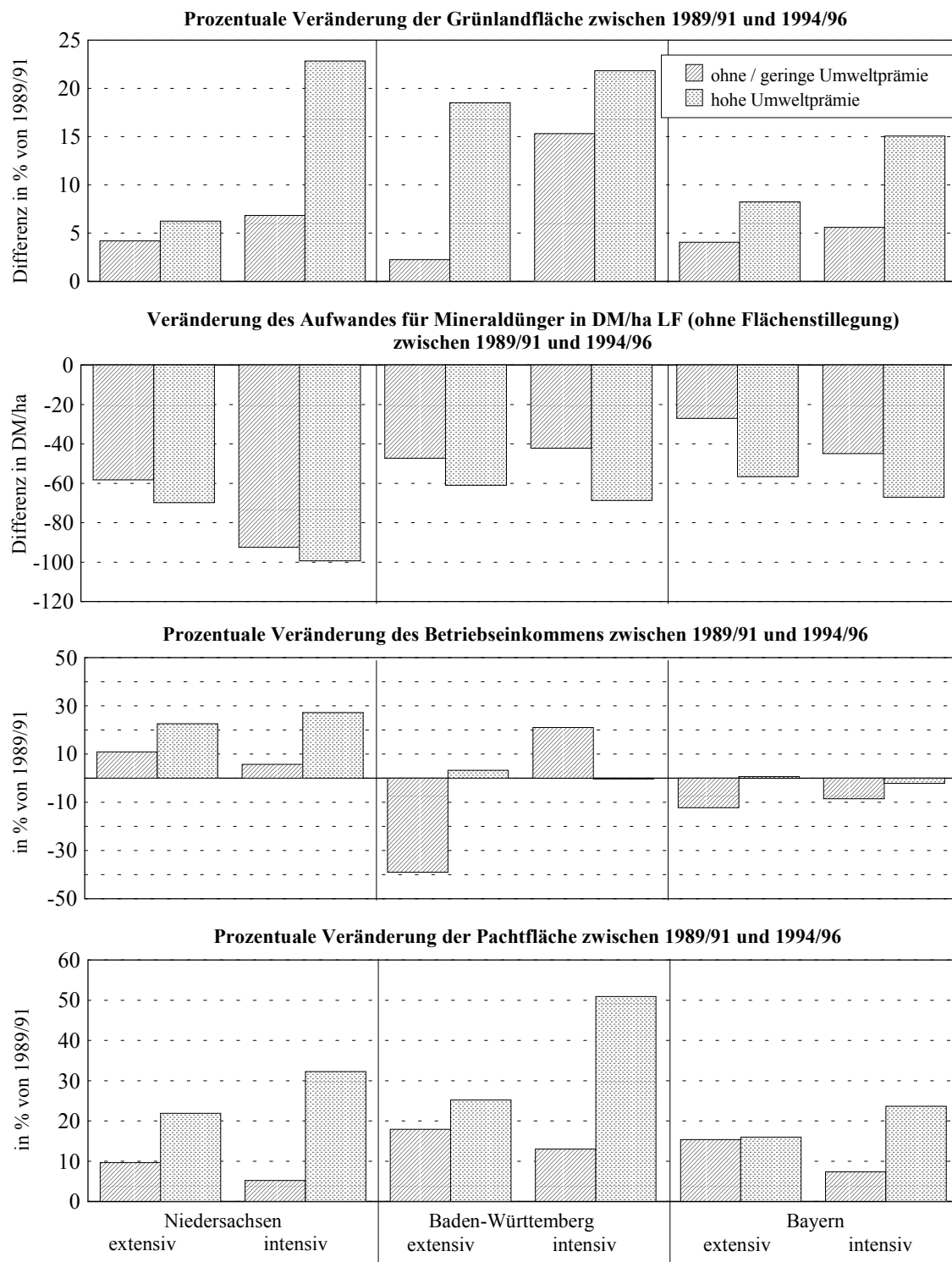
Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass sich die Vergleichsgruppen auch innerhalb der Cluster z. T. schon in der Ausgangssituation unterscheiden. Programmteilnehmer weisen in einigen Fällen 1989/90-1990/91 im Durchschnitt größere Betriebsflächen auf, Silomais

hat tendenziell eine geringere Bedeutung. In Abbildung 1 sind einige Veränderungen zwischen den Vergleichsgruppen dargestellt.

Die Grünlandflächen werden bei teilnehmenden Betrieben deutlich stärker ausgedehnt als bei den Nichtteilnehmern (vgl. Abbildung 1). Dadurch verringert sich in den meisten Gruppen die Rinderbesatzdichte pro Hektar Hauptfutterfläche, während sie in den Vergleichsgruppen z. T. sogar zunimmt. Die Milchproduktion pro Betrieb wird bei Teilnehmern meist etwas weniger ausgedehnt, durch die Grünlandausdehnung steigt die Milchproduktion pro Hektar Grünland geringer an oder sinkt sogar, während sie in der Vergleichsgruppe deutlich steigt. Der Mineraldüngereinsatz in DM pro Hektar LF ohne Flächenstillegung sinkt in der Teilnehmergruppe nur etwas stärker ab., der Kraftfuttereinsatz pro Rinder-Grossvieheinheit wird dagegen in einigen Gruppen sogar stärker erhöht als in der Vergleichsgruppe. Die Betriebseinkommen von Programmteilnehmern sinken weniger oder steigen stärker an als in der Vergleichsgruppe. Eine Ausnahme bildet die Gruppe „intensiv“ in Baden-Württemberg, was zeigt, dass es sich nicht um eine einheitliche Tendenzen handelt. Bei Betrachtung der Gewinne bleiben die beschriebenen Unterschiede zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern erhalten. Im Vergleich verbessern Teilnehmer also in der Regel ihre Einkommenssituation. Eine genaue Quantifizierung fällt aber gerade aufgrund der unterschiedlichen Betroffenheit der Betriebe durch die EG-Agrarreform schwer. In der Tendenz gleichen die Umweltprämien die oft größeren Einbußen der teilnehmenden Betriebe in Folge der EG-Agrarreform aus oder führen zu einer Überkompensation dieser Einbußen.

Teilnehmende Betriebe wachsen durch Flächenzupacht, besonders Grünland, deutlicher als Nichtteilnehmer. Die durchschnittlichen Pachtzahlungen lassen sich nicht hinreichend analysieren, da keine Informationen über die Qualität der zugepachteten Flächen vorliegt. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass an Umweltprogrammen teilnehmende Betriebe eher Flächen schlechterer Qualität und wie gezeigt mehr Grünland zupachten. In Baden-Württemberg und der „extensiv“-Gruppe in Bayern kann eine Zunahme der Pachtzahlungen pro Hektar und betriebsdurchschnittlicher Vergleichszahl in teilnehmenden Betrieben im Vergleich zu Nichtteilnehmern beobachtet werden. Dies kann als Hinweis darauf interpretiert werden, dass es bei teilnehmenden Betrieben nicht nur zu stärkerer Flächenzupacht, sondern auch zu einer höheren Zahlungsbereitschaft für Pachtflächen kommt. Durch das Pachtverhalten teilnehmender Betriebe kann es zu einer Konkurrenzsituation am Pachtmarkt kommen, die dazu führt, dass Nichtteilnehmer, die eine Zupacht ohne Umweltprämien kalkulieren müssen, im Nachteil bleiben. Da im Futterbau die Intensität der Futterflächennutzung stark von günstigen Zupachtmöglichkeiten abhängt, kann es in der Folge zu einer Intensivierung bei nicht an Umweltprogrammen teilnehmenden Betrieben kommen.

Abbildung 1: Ausgewählte Veränderungen in Futterbaubetrieben zwischen den Jahren 1989-91 und 1994-96¹⁾, gruppiert nach möglichst homogenen, extensiven oder intensiven Ausgangsbedingungen, in Abhängigkeit von der Höhe der Umweltprämien²⁾



1) jeweils Zweijahresmittel, Umweltprämien aus den Jahren 1995/96 und 1996/97

2) Niedersachsen: Gruppe 1 bis 5 DM/ha LF Umweltprämie, Gruppe 2 >100 DM/ha LF;

Baden-Württemberg: Gruppe 1 bis 75 DM/ha LF, Gruppe 2 >200 DM/ha LF;

Bayern: Gruppe 1 bis 50 DM/ha, Gruppe 2 >200 DM/ha LF

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Land-Data-Buchführungsabschlüssen

8 Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Beim Vergleich der Agrarumweltprogramme der Länder zeigen sich große Unterschiede in Bezug auf Ausgestaltung, Umsetzung und nicht zuletzt finanzielle Ausstattung der Programme. Hiervon können im Ländervergleich selbst bei der Annahme, dass die Anreizkomponente der gewährten Prämien nie über 20 % liegt, Wirkungen auf die Wettbewerbssituation ausgehen. Die Analyse der regionalen Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen lässt aufgrund der beobachteten Konzentration der Inanspruchnahme auf ungünstige, weniger produktive Standorte die Entstehung von Einkommenseffekten erwarten. Durch die einzelbetriebliche Analyse konnte ein Zusammenhang der Umweltprämien mit positiven Einkommenseffekten nachgewiesen werden. Einkommenseffekte können aber durch die unterschiedliche Betroffenheit durch die EG-Agrarreform von 1992 überdeckt werden. Zu einem Rückgang der Produktion und damit zum Verlust von Marktanteilen kommt es vor allem beim Rindfleisch. Die mögliche, strukturkonservierende und die landwirtschaftliche Produktion aufrecht erhaltende Wirkung der Umweltprogramme, wie sie in einem ansonsten liberalisierten Markt zu erwarten ist, kommt durch die hohe Bedeutung des Außenschutzes und der Marktordnungen im Rahmen der EU-Agrarpolitik bisher nicht zum Tragen.

Die Untersuchung der Konkurrenzkraft teilnehmender Betriebe an den Märkten für Pachtflächen und Produktionsquoten zeigt, dass sich diese Betriebe zum großen Teil gut behaupten und in ihrer Fläche deutlich stärker expandieren konnten als Nichtteilnehmer. Nur Teilnehmer mit sehr hoher Bedeutung der Umweltprämie stagnieren demgegenüber. Auch kommt es nicht zu einem Ausstieg aus der Milchproduktion, wie dies bei kleineren Betrieben zu erwarten wäre, sondern die an Umweltprogrammen teilnehmenden Betriebe expandieren auch am Milchquotenmarkt, z. T. stärker als Nichtteilnehmer. Es wird angenommen, dass die Umweltprogramme hierbei drei unterschiedliche Einflüsse ausüben. Restriktionen der Viehbesatzdicht bilden einen Anreiz zur Zupacht von Flächen, um ohne Bestandsabstockungen in den Genuss von Prämien zu gelangen. Auch für weitere, ohne Druck durch Restriktionen zugepachtete Flächen kann mit der zusätzlichen Umweltprämie kalkuliert werden, da bereits an Programmen teilnehmende Betriebe oft ohne Neuantrag Zupachtflächen in die Förderung einbringen können, z. T. sogar müssen. Zusätzlich ermöglichen die Einkommenswirkungen der Programmteilnahme durch erhöhte Liquidität ein erfolgreiches Agieren am Pachtmarkt. Hierdurch können sich Verschiebungen der Wettbewerbssituation ergeben, da intensiver wirtschaftende Betriebe ohne Programmteilnahme am Pachtmarkt in Nachteil geraten können. Dies kann marktgesteuerten Extensivierungstendenzen, die insbesondere im Futterbau an günstige Zupachtmöglichkeiten gebunden sind, entgegenwirken. Die Veränderung der relativen Vorzüglichkeit bestimmter Produktionssysteme als ein intendiertes Ziel der Programme kann für grünlandbasierte Futterbausysteme nachgewiesen werden. Teilnehmende Betriebe erhöhen ihre Grünlandflächen und steigern z. T. sogar den Grünlandanteil an der LF.

Wie die vorgestellten Analysen zeigen, ist bei Umweltprogrammen in jedem Fall mit Einkommenswirkungen und Effekten auf die Wettbewerbssituation zu rechnen. Während an Umweltprogrammen teilnehmende Betriebe in bestimmten Produktbereichen wie Rindfleisch Marktanteile verlieren, können sie am Pachtmarkt expandieren und in anderen

Bereichen wie der Milchproduktion Marktanteile gewinnen. Um den Nachweis kausaler Beziehungen zu führen und genaue Quantifizierungen von Effekten vornehmen zu können, müssen entsprechende Anstrengungen für die Evaluierung der Agrarumweltprogramme vorgesehen werden. Nach Diskussionen im Rahmen der OECD (1999) sind Wettbewerbseffekte von Umweltmaßnahmen dann zu tolerieren, wenn nachgewiesen werden kann, dass sie minimiert wurden und kein anderes, besseres Instrument zur Verfügung steht. Um vor dem Hintergrund des künftigen Ausbaus und der Weiterentwicklung der Agrarumweltprogramme diesen Nachweis zu erbringen, wird die Evaluierung der Agrarumweltmaßnahmen weiter an Bedeutung gewinnen.

9 Literatur

- BAUDOUX, P.; KAZENWADEL, G.; DOLUSCHITZ, R. (1997): Agrarumweltprogramme: Betriebliche Wirkungen und Einstellungen von Landwirten. *Agrarwirtschaft* 46, Heft 4/5, S. 184-197.
- BML (1996): Buchführung der Testbetriebe. Ausführungsanweisungen zu BML-Jahresabschluss. Stand: 1. April 1996. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- BORSTEL, U. v. (1997): Mit hohen Grünlanderträgen Kostensenken. In: *Hannoversche Land & Forst*, Nr. 14, 4. 4. 1997, S. 24-25
- GREINER, R. (1992): Art und Umfang der Extensivierung landwirtschaftlicher Bodennutzung in Abhängigkeit von agrarpolitischen Maßnahmen. *Landwirtschaft und Umwelt – Schriften zur Umweltökonomik*, Bd. 7. Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG, 1992.
- HANF, C.-H. (1993): Ökonomische Überlegungen zur Ausgestaltung von Verordnungen und Verträgen mit Produktionsauflagen zum Umwelt- und Naturschutz. *Agrarwirtschaft* 42, Heft 3, S. 138-147.
- ISERMEYER, F. (1991): Betriebswirtschaftliche Voraussetzungen für erfolgreiche Extensivierung. In: *Extensivierung – Möglichkeiten, Voraussetzungen und Grenzen*. Vorträge auf der DLG-Herbsttagung am 13. September 1990 in Nienburg/Weser. *Archiv/DLG* 83. Frankfurt (Main). S. 49-67.
- ISERMEYER, F. (1992): Optimaler Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft aus betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Sicht. In: *Stickstoffeinsatz in der Landwirtschaft. Ansatzpunkte für eine Verbesserung von Effizienz und Umweltverträglichkeit aus Sicht verschiedener Disziplinen der Agrarforschung*. *Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft* 132. S. 5-20
- ISERMEYER, F. (1997): Umweltverträgliche Landwirtschaft – unwirtschaftlich und nicht wettbewerbsfähig?. In: *Rdgespr. Komm. Ökologie*, Bd. 13, „Landwirtschaft im Konfliktfeld Ökologie – Ökonomie“, S. 157-166
- KÖHNE, M. (1991): Realisierungschancen von Extensivierungen, Folgerungen für die landwirtschaftliche Praxis und die Politik. In: *Extensive Landwirtschaft – Wunsch-*

- bild oder reale Chance? Vorträge auf der DLG-Wintertagung am 17. Januar 1991 in Wiesbaden. Archiv/DLG 84. Frankfurt (Main). S 53-68
- LATACZ-LOHMANN, U. (1993): Ausgestaltung des Prämiensystems als Mittel zur Steigerung der Effektivität von Extensivierungs- und Vertragsnaturschutzprogrammen. In: *Agrarwirtschaft*, Band 42, S. 351-8.
- LATCZ-LOHMANN, U. (1998): Mechanisms for the provision of public goods in the countryside. In: DABBERT, S.; DUBGAARD, A.; SLANGEN, L.; WHITBY, M. (Hrsg.): *The Economics of Landscape and Wildlife Conservation*. CAB International
- NIENDIEKER, V. (1998): Die Ratsverordnung (EWG) Nr. 2078/92 als Instrument der europäischen und nationalen Agrarumwelt- und Agrarstrukturpolitik. In: *Berichte über Landwirtschaft* 76 (1998) S. 520-539
- OECD (1999) *Developing criteria for agri-environmental policy measures that are minimally trade distorting*. Paris, COM/AGR/CA/ENV/EPOC(99)71
- OSTERBURG, B.; WILHELM, J.; NIEBERG, H. (1997): Darstellung und Analyse der regionalen Inanspruchnahme von Agrarumweltmaßnahmen gemäß Verordnung (EWG) 2078/92 in Deutschland. Arbeitsbericht 8/97 des Institutes für Betriebswirtschaft der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, Dezember 1997
- PLANKL, R. (1998): Unterschiede im Angebot und in der Prämienhöhe für ausgewählte Extensivierungsverfahren im Rahmen der Umsetzung der VO (EWG) 2078/92 in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Landbauforschung Völkenrode*, Heft 2 (1998), S. 92-105
- REITER, K. (1994): Ökonomische Analyse zur Akzeptanz, Wirkung und Übertragbarkeit des MEKA-Programmes in Baden-Württemberg. Arbeitsbericht der FAL Braunschweig 8/94.
- SCHÜLE, H. (1999): Analyse der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft ausgewählter Länder Mittel- und Osteuropas. In: *Agrarwirtschaft* 48 (1999), Heft 8/9, S. 290-294
- SCHULZE-PALS, L. (1994): Ökonomische Analyse der Umstellung auf ökologischen Landbau. Eine empirische Untersuchung des Umstellungsverlaufes im Rahmen des EG-Extensivierungsprogrammes. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Heft 436. Münster.
- WALTER, K.; HEINRICH, I.; BÖCKMANN, U. (1998): Entwicklung des Einsatzes und der Preise von Grund- und Kraftfutter in der Rinderhaltung. – 20 Jahre „Arbeitskreis Forschung und Praxis“ in der FAL. In: *Berichte über Landwirtschaft* 76 (1998), S. 87-104
- WEINGARTEN, P. (1996): *Grundwasserschutz und Landwirtschaft: Eine quantitative Analyse von Vorsorgestrategien zum Schutz des Grundwassers vor Nitrateinträgen*. Kiel: Wissenschaftsverlag Vauk, 1996 (Landwirtschaft und Umwelt, Bd. 13).