

Inhaltsverzeichnis	Seite
Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
6 Agrarumweltmaßnahmen (AUM)	1
6.0 Zusammenfassung	1
6.1 Ausgestaltung des Kapitels	5
6.1.1 Aufbau des Kapitels und Skizzierung des Untersuchungsdesigns	6
6.1.2 Datenquellen	8
6.1.3 Ausgewählte Aspekte der Flächennutzung der Freien Hansestadt Bremen	9
6.1.4 Übersicht über die angebotenen Maßnahmen und ihre Förderhistorie	10
6.1.5 Ziele und Prioritäten der Agrarumweltmaßnahmen in Bremen und Methodik zu deren Ableitung	11
6.1.6 Einordnung der Maßnahmen in den Förderkontext	21
6.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen	21
6.3 Geplante und getätigte Ausgaben	22
6.4 Darstellung und Analyse des bisher erzielten Outputs	23
6.4.1 Inanspruchnahme der Maßnahmen	24
6.4.2 Bewertung der erzielten Inanspruchnahme (Zielerreichungsgrad)	25
6.4.3 Bewertung des erzielten Outputs nach erreichten Gebieten und Gruppen	27
6.5 Analyse und Bewertung der administrativen Umsetzung der Maßnahmen vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme	33
6.5.1 Organisatorische und institutionelle Umsetzung	33
6.5.2 Antragstellung, Bearbeitung und Bewilligung	34
6.5.3 Begleitung der Maßnahmen, Kontrolle und Endabnahme	35
6.5.4 Finanzmanagement	36
6.6 Wirkungsanalyse	36
6.6.1 Frage VI.1.A. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität	38
6.6.2 Frage VI.1.B. – Auswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen auf die Qualität des Grund- und des Oberflächenwassers	43
6.6.3 Frage VI.1.C. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen auf den Umfang der Wasserressourcen	49
6.6.4 Frage VI.2.A. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung der Artenvielfalt in der Normallandschaft	50
6.6.5 Frage VI.2.B. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Habitatvielfalt auf Flächen mit hohem Naturwert	55

6.6.6	Frage VI.2.C - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der genetischen Vielfalt	59
6.6.7	Frage VI.3. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zum Schutz von Landschaften	60
6.7	Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahmen	66
6.7.1	Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Inanspruchnahme und erzielten Wirkungen	66
6.7.2	Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Umsetzung der Empfehlungen der Halbzeitbewertung	74
6.8	GAP-Reform und ELER-Verordnung - Auswirkungen auf die Förderperiode 2007 bis 2013	75
6.8.1	GAP-Reform und ihre Implikation auf die Ausgestaltung von zukünftigen Agrarumweltmaßnahmen	75
6.8.2	ELER-VO und ihre Implikation auf die Ausgestaltung zukünftiger Agrarumweltmaßnahmen	86
6.9	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	88
6.9.1	Empfehlungen für den verbleibenden Programmplanungszeitraum	88
6.9.2	Empfehlungen für die neue Programmierung 2007 bis 2013	91
	Literaturverzeichnis	105

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 6.1: Das Grundprinzip der Ziel-Wirkungsdiagramme am Beispiel der Maßnahme Grünlandextensivierung	16
Abbildung 6.2: Referenzsystem zur Bewertung der Agrarumweltmaßnahmen	17
Abbildung 6.3: Förderhistorie, aktuelle Inanspruchnahme und operationelle Ziele der Agrarumweltmaßnahmen	25
Abbildung 6.4: Indikator VI.1.A-1.1. – Erosionsschutz	38
Abbildung 6.5: Indikator VI.1.A-2.1. – Schutz vor Bodenkontamination	40
Abbildung 6.6: Indikator VI.1.B-1.1. – Maßnahmen zur Verringerung des Einsatzes von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln	44
Abbildung 6.7: Indikator VI.1.B-1.2. - Veränderung des Nährstoffeinsatzes pro Hektar durch Teilnahme an AUM (Beispiele)	46
Abbildung 6.8: Indikator VI.1.B-1.3. - Stickstoffsaldo auf Vertragsflächen	47
Abbildung 6.9: Indikator VI.2.A-1.1 - Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna	50
Abbildung 6.10: Indikator VI.2.A-1.2. – Vollständige Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel pro Hektar (Verzicht)	52
Abbildung 6.11: Indikator VI.2.B-1.1. – Erhalt naturschutzfachlich wichtiger Habitate	55
Abbildung 6.12: Indikator VI.2.B-2.1. – Erhalt von ökologischen Infrastrukturen	57
Abbildung 6.13: Indikatoren VI.2.B-3.1. und 3.2. – Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete	58
Abbildung 6.14: Indikator VI.3.-1.1. – Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft	60
Abbildung 6.15: Indikator VI.3.-2.1. – Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft	62
Abbildung 6.16: Indikator VI.3.-3.1. – Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenart der Landschaft	64

Tabellenverzeichnis		Seite
Tabelle 6.1:	Verwendete Datenquellen	8
Tabelle 6.2:	Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006 – Teil 1	12
Tabelle 6.2:	Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006 – Teil 2	13
Tabelle 6.2:	Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006 – Teil 3	14
Tabelle 6.3:	Spezifische Ziele von Agrarumweltmaßnahmen	20
Tabelle 6.4:	Gegenüberstellung der geplanten und getätigten Ausgaben für Agrarumweltmaßnahmen nach EU-Haushaltsjahren	23
Tabelle 6.5:	Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen von 2000 bis 2004	26

6 Agrarumweltmaßnahmen (AUM)

6.0 Zusammenfassung

Förderinhalt

Ziel der Agrarumweltförderung ist der abiotische und biotische Ressourcenschutz. Die Freie Hansestadt Bremen hat im Bereich der Agrarumweltförderung ein für die Größe des Landes angemessen schlankes Programm konzipiert. Das Maßnahmenpektrum der angebotenen Agrarumweltmaßnahmen unterteilt sich in die Hauptbausteine markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung einschließlich der Maßnahmen, die im Rahmen der fakultativen Modulation angeboten werden (C3), und Vertragsnaturschutzmaßnahmen (C4). Die C3-Maßnahmen umfassen die extensive Grünlandnutzung, den Ökologischen Landbau, die Winterbegrünung und die umweltfreundliche Gülleausbringung. Der Vertragsnaturschutz setzt sich zusammen aus dem Extensivierungsprogramm für den Bremer Feuchtgrünlandring (C4IA-F) und aus Maßnahmen zur Anlage und Gestaltung (C4I-G), sowie Erhaltung und Pflege (C4-II) bestimmter Biotoptypen. Bei der Förderung handelt es sich um eine Flächen- bzw. GVE-Förderung. Gefördert werden entweder Maßnahmen auf Einzelflächen oder betriebs- bzw. betriebszweigbezogene Maßnahmen.

Inanspruchnahme

Die gesamte durch die Agrarumweltmaßnahmen geförderte Fläche im Jahr 2004 beträgt 3.009 ha (Bruttoförderfläche), das entspricht einem Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche Bremens. Die Förderfläche ist gegenüber 2000 um das Zweieinhalbfache angestiegen. Gut 97 % der in 2004 geförderten Fläche entfallen allein auf die beiden Grünlandextensivierungsprogramme der MSL (2.058 ha) und des Vertragsnaturschutzes (873 ha). Beide Programme haben gleichermaßen durch kontinuierlich steigende Inanspruchnahme für den deutlichen Förderzuwachs gegenüber der Halbzeitbewertung gesorgt. Der Ökologische Landbau hat sich den Zielvorstellungen des EPRL entsprechend entwickelt, ist aber in Bezug auf Flächenumfang (35 ha) und Teilnehmerzahl (2 Betriebe) eher unbedeutend. In der gleichen Größenordnung liegt die Inanspruchnahme der Winterbegrünung. Da in Bremen lediglich knapp 18 % der LF ackerbaulich genutzt werden, ist die potenzielle Förderfläche für AUM im Ackerbau ohnehin relativ gering. Für die umweltfreundliche Gülleausbringung konnte bislang kein Teilnehmer gewonnen werden. Innerhalb der Vertragsnaturschutzmaßnahmen hängt die Inanspruchnahme der Extensivierungsvarianten von der Schärfe der Bewirtschaftungsauflagen ab. An den biotopgestaltenden Maßnahmen nimmt bislang kein Betrieb teil und die Akzeptanz der Biotop-Pflegevarianten hat sich sehr zögerlich entwickelt. Insgesamt nehmen 83 Betriebe oder der gut 34 % aller Bremer Betriebe in 2004 eine AUM-Förderung in Anspruch.

Im Berichtszeitraum (2000 bis 2004) wurden gut 2,4 Mio. Euro für die AUM inklusive Erschwernisausgleich verausgabt, das entspricht annähernd 85 % des Planansatzes aus

dem Jahr 2000. Mittel für fakultative Modulationsmaßnahmen bleiben unberücksichtigt, da ihre Buchung erstmalig in 2005 erfolgt. Der Mittelabfluss überstieg die Planzahlen. Nach vorgenommener Plananpassung beträgt das geplante Gesamtvolumen für die AUM gut 3,5 Mio. Euro (öffentliche Mittel). Der Anteil des Förderschwerpunktes C an den geplanten Ausgaben erhöht sich nach Plananpassung sowohl absolut als auch relativ.

Wesentliche Wirkungen

Zentraler Wirkungsbereich der Agrarumweltmaßnahmen ist die Umwelt, alle angebotenen Maßnahmen entfalten je nach Zielsetzung und Wirkungsweise zumeist für mehrere Schutzgüter positive und z. T. sehr positive Wirkungen. Die Umweltwirkung wird mit Hilfe eines indikatorbasierten Bewertungsrasters untersucht. In Bremen weisen nahezu alle angebotenen Maßnahmen für die im Bewertungsraster angesprochenen Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope sowie die Landschaft nahezu gleichermaßen positive Wirkungen auf. Damit werden durch die Agrarumweltförderung positive Wirkungen auf rund einem Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bremen erreicht.

Tabelle 6.0: Zusammenfassender Überblick der Ressourcenwirkung der Agrarumweltmaßnahmen

Schutzgut	Förderfläche mit positiven Wirkungen (davon mit sehr positiven Wirkungen)	Anteil an der AUM-Fläche (%)	Anteil an der LF (%)
Boden	2.994 ha (0 ha entspr. 0 %)	99,5	33,7
Wasser	2.994 ha (315 ha entspr. 10,5 %)	99,5	33,7
Arten und Biotope	2.981 ha (888 ha entspr. 29,8 %)	99,1	33,5
Landschaft	3.009 ha (888 ha entspr. 29,5%)	100	33,8

Quelle: Eigene Berechnungen anhand der Förderdaten aus InVeKoS 2004.

Die wesentlichen quantitativen Ressourcenschutzwirkungen auf Boden, Wasser und Biodiversität resultieren aus der Reduktion von Produktionsmitteln. Aufgrund des allgemein eher extensiven Produktionsniveaus in Bremen werden die Wirkungen in diesem Bereich durchweg einfach positiv bewertet. Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen konnten hingegen mit sehr positive Wirkungen für die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Landschaft im Vergleich zum Referenzsystem eingestuft werden.

Wesentliche Empfehlungen

Die Erfolge der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf den Schutz der Umweltgüter sind unter Berücksichtigung der neuen Rahmenbedingungen für die neue Förderperiode zu sichern und auszubauen. Für den kommenden Programmplanungszeitraum ab 2007 sollte

eine (noch) stärkere Fokussierung auf die Prävention und Lösung von Umweltproblemen erfolgen.

Allgemeine Empfehlungen

Für die spezifische Situation Bremens als Staatstaat mit einer ungünstigen Relation von vergleichsweise wenigen potenziellen Teilnehmern bzw. geringer Mittelverausgabung und dem für die Abwicklung der Maßnahmen erforderlichen Verwaltungsaufwand wird angeraten, eine Kooperation mit dem Flächenland Niedersachsen anzustreben. Innerhalb eines möglicherweise gemeinsamen Programms sollten jedoch die Spezifika des Landes Bremens ihren Ausdruck finden.

Aufgrund der GAP-Reform und hierdurch veränderten Rahmenbedingungen sind Anpassungen in der Agrarumweltförderung erforderlich. Hierzu gehören eine Überprüfung der Fördertatbestände und Auflagen vor den Hintergrund der Cross-Compliance-Anforderungen (u. a. Erosionsschutz, Bodenhumus- und Bodenstrukturerhalt, Erhalt von Landschaftselementen, Grünlanderhalt) sowie in Folge der Entkopplung eine Neukalkulation der Förderhöhe.

Bei den Überlegungen zur künftigen Ausgestaltung der AUM sind die *Berücksichtigung neuerer Instrumente* wie die im Bericht ausführlich dargestellte Ausschreibung und die ergebnisorientierte Honorierung noch dringender erforderlich. Dies gilt im Besonderen in Anbetracht knapper werdender Haushaltsmittel, zudem tragen sie zur Effizienzsteigerung sowie zur Erhöhung der Treffsicherheit bei.

Durch eine *intensive Flankierung der AUM* mit weiteren Maßnahmen außerhalb der Flächenförderung können sowohl ihre Wirksamkeit erhöht wie auch die Akzeptanz deutlich gestärkt werden. Hierzu gehören:

- Der Ausbau des InVeKoS als Begleit-, Bewertungs- und Monitoringsystem, um das hohe Informationspotenzial, das der Flächennutzungsnachweis heute schon bietet, als Instrument zur räumlichen Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen nutzen zu können,
- das Monitoring, um über die Ressourcenzustände und -entwicklungen in Abhängigkeit von der Landnutzung Kenntnis zu haben,
- Beratung, Bildung und Modellvorhaben, um Natur- und Umweltschutzaktivitäten verstärkt in die Betriebe zu integrieren. Die Beratung zu den Agrarumweltmaßnahmen sollte dabei Bestandteil der förderfähigen Betriebsmanagementberatung werden.

Abzuwägen ist, den Auf- und Ausbau eines AUM-Förderschwerpunktes, der die *Verbreitung des technischen Fortschrittes* zum Inhalt hat. Ziel ist es, neuere, umweltfreundliche Verfahren einer flächenstärkeren Anwendung zuzuführen. Die Prämie dient dazu, Lernkosten in der Einführungs- und Erprobungsphase zu kompensieren. Da bei erfolgreicher Einführung der technischen Verfahren i. d. R. Kosten und/oder Arbeitszeit eingespart

werden können, ist eine dauerhafte Förderung des jeweiligen sich in der Förderung befindlichen technischen Verfahrens auszuschließen.

Empfehlungen zu inhaltlichen Förderkomplexen

Ökologischer Landbau: Eine weitere Flächenförderung wird uneingeschränkt empfohlen. Die immer noch hohe Affinität der Betriebsleiter zum Umwelt- und Ressourcenschutz sollte gestärkt und unterstützt werden, um auch zukünftig die freiwilligen und systemimmanenten ökologischen Leitungen zu erhalten.

Grünlanderhalt- Grünlandbewirtschaftung – Grünlandextensivierung: Aufgrund möglicher Veränderungen durch die Agrarreform und der spezifischen Produktionsbedingungen im großstädtischen Verdichtungsraum sollte die Entwicklung der Grünlandnutzung hinsichtlich der künftigen Nutzungsintensität (Mindestpflege bzw. Intensivierung) beobachtet und analysiert werden. Gegebenenfalls sollten die AUM auf die möglichen Problembereiche ausgerichtet werden. Die Erhaltung der landschaftstypischen, extensiven Nutzungsformen steht dabei im Vordergrund. Die völlige Nutzungsaufgabe von Grünland (=Mindestpflege) ist jedoch eher unwahrscheinlich.

Extensivierung im Ackerbau/Nutzungsaufgabe: Für die Ackerbaustandorte sind Maßnahmen zu empfehlen, die eine höhere Vielfalt der Landschaft herbeiführen. Neben der bereits angebotenen Winterbegrünung sind dies z. B. Blühstreifen und die Anlage von Landschaftselementen. Durch diese AUM kann neben Verbesserungen bei Boden und Wasser auch ein Beitrag zum biotischen Ressourcenschutz auf Ackerstandorten erbracht werden. Darüber hinaus ist künftig eine AUM-Förderung im Ackerbau dann erforderlich, wenn es infolge der Entkopplung zu einer Konzentration der obligatorischen Stilllegung in Bremen kommen sollte.

Vertragsnaturschutz: Der Grünlandvertragsnaturschutz hat sich mit seinen unterschiedlichen Varianten bewährt, so dass eine Fortführung empfohlen wird. Vorgaben frühester Mahdtermine sollte es zukünftig jedoch nur noch bei konkretem Bedarf und flexibler Handhabung geben. Die Düngevarianten im Vertragsnaturschutz sind aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes zu begrüßen, weil so artenreiches, mesophiles Grünland erreicht wird und viehhaltende Betriebe großflächig teilnehmen können. Die Akzeptanz der naturschutzfachlich bedeutenden Maßnahmen C4I-G (Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes) sowie C4-III (Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Gräben) ließe sich durch eine Verkürzung der Laufzeit auf fünf Jahre (C4I-G) und gegebenenfalls höhere Vergütungen verbessern. Grundsätzlich wird ein modularer Aufbau der Vertragsnaturschutz- auf die Extensivierungsmaßnahmen empfohlen, um eine Vernetzung beider Förderbereiche zu ermöglichen.

6.1 Ausgestaltung des Kapitels

Nach der Halbzeitbewertung der Agrarumweltmaßnahmen im Jahr 2003 werden mit der vorliegenden Aktualisierung die damaligen Ergebnisse fortgeschrieben. Der Bericht unterteilt sich in **einen Textband und einen Materialband**. Während **im Textband** der Fokus auf die Aktualisierung des Berichts gelegt wird, sind **im Materialband** zusätzlich a) die Ergebnisse der Halbzeitbewertung und b) weitergehende Hintergrundinformationen als Dokumentation der Herleitung der Ergebnisse dargestellt. Die beiden Fassungen wenden sich an unterschiedliche Leserkreise. Der eilige Leser erhält alle wesentlichen Informationen im Textband. Der Leser, der vertiefende Hintergrundinformationen wünscht und/oder nochmals die Evaluierungsergebnisse der Halbzeitbewertung heranziehen möchte, nimmt den Materialband zur Hand. Der Textband verfügt über entsprechende Querverweise in den Materialband.

Inhaltlich orientiert sich die Bewertung der Agrarumweltmaßnahmen der Freien Hansestadt Bremen an den Bewertungsvorgaben der EU-Kommission. Bestandteil der Aktualisierung der Halbzeitbewertung sind die Agrarumweltmaßnahmen nach VO (EG) Nr. 1257/1999, unabhängig davon, ob sie zur Programmaufstellung des Bremer Entwicklungsplans für den Ländlichen Raum (EPLR) im Jahr 2000 oder in den folgenden Jahren auf der Grundlage von Änderungsanträgen genehmigt wurden. Darüber hinaus sind alle Verpflichtungen nach VO (EWG) Nr. 2078/1992 Bestandteil der Finanzanalyse, insofern sie nach VO (EG) Nr. 1257/1999 als Altverpflichtungen abgewickelt werden. Artikel-52-Maßnahmen sind ebenso wenig Untersuchungsgegenstand wie Förderungen der Freien Hansestadt Bremen, die außerhalb der VO (EG) Nr. 1257/1999 als reine Staatsbeihilfen umgesetzt werden.

Die vorliegende Aktualisierung der Halbzeitbewertung umfasst den Berichtszeitraum 2000 bis 2004. Die Ableitung der Förderflächen und der Umweltwirkungen der Agrarumweltmaßnahmen beschränkt sich auf diesen Zeitraum.

Ein aktueller Zeitbezug erfolgt, indem der jetzige bzw. zukünftige agrar- und förderpolitische Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen aufgegriffen wird. Dieser ist u. a. durch GAP-Reform des Jahres 2005 und die neue ELER-VO determiniert. So werden die **prognostizierten** Wirkungen der GAP-Reform auf die Flächennutzung und die daraus abzuleitenden Implikationen für die Ausgestaltung zukünftiger Agrarumweltmaßnahmen im Kapitel 6.8. skizziert. Faktische Anpassungsreaktionen der Landbewirtschafter auf die Reform können wegen der zeitlichen Parallelität der Berichtslegung mit der Beantragung und Aktivierung von Zahlungsansprüchen (ZA) nicht dargestellt werden. Dies begründet sich u. a. darin, dass die Flächennutzungsdaten des Jahres 2005 zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch nicht vorlagen.

6.1.1 Aufbau des Kapitels und Skizzierung des Untersuchungsdesigns¹

Die Gliederung dieses Kapitels zu den Agrarumweltmaßnahmen orientiert sich an der von der EU-KOM vorgegebenen Gliederung für die Evaluierungsberichte und erfolgte in Absprache mit den Evaluatoren der übrigen Kapitel der Aktualisierung der Halbzeitbewertung. Abweichungen erfolgen nur, um die Nachvollziehbarkeit des Berichts zu erhöhen. Die vorgegebene Gliederung wird in diesen Fällen formal beibehalten und durch Querverweise ergänzt.

Nachdem im Kapitel 6.1.2 die für die Evaluierung der Agrarumweltmaßnahmen verwendeten Datenquellen skizziert werden, gibt Kapitel 6.1.3 einen Überblick über die Bremer Agrarstruktur mit Schwerpunktsetzung auf die für die Agrarumweltmaßnahmen relevante Flächennutzung. Damit wird der deskriptive Teil der Stärken-Schwächen-Analyse des Programmplanungsdokuments in Teilen aktualisiert und vertieft. Einen Einblick über die durch den Bremer Entwicklungsplan angebotenen AUM erhält der Leser im Kapitel 6.1.4. Das dann folgende Unterkapitel 6.1.5 stellt die Methodik zur Ableitung der Ressourcenschutzwirkung der AUM vor: Der Zusammenhang zwischen **Ressourcenschutzziel**, **potenzieller Ressourcenschutzwirkung** und der **tatsächlich vor Ort eintretenden** Ressourcenschutzwirkung wird hergeleitet. Während die Ziele und potentiellen Wirkungen der Bremer Agrarumweltmaßnahmen mittels einer Literaturrecherche in diesem Kapitel dokumentiert werden, finden zur Abschätzung der tatsächlichen Ressourcenschutzwirkung vor Ort weitere Aspekte Berücksichtigung. Diese werden sukzessive in den Kapiteln 6.3 bis 6.6 herausgearbeitet. Damit erfolgt die **Beurteilung der Agrarumweltmaßnahmen** hinsichtlich der

- verausgabten Fördermittel (Kap.6.3),
- Inanspruchnahme und räumlichen Verteilung (Kapitel 6.4),
- administrativen Umsetzung (Kapitel 6.5) und
- Umweltwirkungen (Kapitel 6.6).

Das Kapitel 6.3 ist dem finanziellen Vollzug der Maßnahmen gewidmet. Schwerpunkt bildet die Gegenüberstellung der Sollausgaben mit den tatsächlich getätigten Zahlungen. Ursachen für Abweichungen werden aufgeführt.

Die Kapitel 6.4, 6.6 und 6.7 bauen inhaltlich aufeinander auf. Das Kapitel 6.4 „Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen“ beinhaltet die Darstellung des Fördervolumens auf Ebene der Teilmaßnahmen. Datenbasis bildet die

¹ Jedes Kapitel beginnt mit einer kurzen Einleitung. Insofern beschränken sich die Ausführungen auf einen groben Überblick.

Grundgesamtheit der flächenbezogenen Förderdaten. Neben einer summarischen Darstellung der Inanspruchnahme in Relation zu den angestrebten Förderumfängen, charakterisiert das Kapitel die Teilnehmer anhand von Betriebsparametern.

Mit der Analyse der Implementierung der Agrarumweltmaßnahme und ihrer administrativen Umsetzung verlässt die Evaluierung im Kapitel 6.5 kurzzeitig die inhaltliche Betrachtung der AUM und wendet sich unterschiedlichen Aspekten der Verwaltungsumsetzung zu. Ziel des Kapitels ist es, hemmende und fördernde Aspekte für die Teilnahmen an den AUM aufzuzeigen, die in der administrativen Umsetzung des Programms begründet sind.

Kapitel 6.6 richtet den Blick auf den Ressourcenschutz, der durch die AUM induziert wird. Die Beantwortung der gemeinsamen Bewertungsfragen der EU-KOM erfolgt in einer aggregierten Form als graphische Darstellung, ergänzt durch erläuternde Textpassagen. Das unter Kapitel 6.1.2 eingeführte Ziel-Wirkungssystem wird um die auf den geförderten Flächen tatsächlich eintretenden Wirkungen modifiziert. Grundlage für die Modifikation bilden Begleituntersuchungen der Fachbehörden sowie umfangreiche Gespräche, u. a. für die fakultativen Modulationsmaßnahmen (Expertengespräche, 2005) und die repräsentativen Landwirtebefragungen aus dem Jahr 2002 (FAL, 2003b). Differenziert wird zwischen sehr positiven und positiven Ressourcenschutzwirkungen. Sehr positive Wirkungen erfahren im Hinblick auf Datenrecherche, Erhebung und Auswertung ein größeres Augenmerk. Die umfassenden naturwissenschaftlichen und/oder produktionstechnischen Erläuterungen sowie Befragungsergebnisse sind als sogenannte Hintergrundinformationen dem Materialband zu entnehmen.

Über das Bewertungsraster der EU-KOM geht der zusätzlich eingefügte Aspekt der Treffsicherheit der Agrarumweltmaßnahmen, auch als ökologische Effizienz bezeichnet, hinaus. Dieser gibt Aufschluss darüber, ob und inwieweit die Agrarumweltmaßnahmen Akzeptanz auf Standorten mit landwirtschaftlich bedingten Umweltproblemen erfahren.

Während der Aufbau des Kapitels 6.6 sich an den jeweils zu schützenden Ressourcen Wasser, Boden, Biodiversität und Landschaft orientiert und die Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf ihren Schutzbeitrag den jeweiligen Ressourcen zugeordnet werden, erfolgt im Kapitel 6.7 eine Zuordnung der Bewertungsergebnisse zu den jeweiligen Maßnahmen. Das Kapitel zollt der Tatsache Respekt, dass die administrative Lenkung der Agrarumweltprogramme auf Teilprogramm- und Maßnahmenebene erfolgt. Darüber hinaus werden die Maßnahmen im Hinblick auf die Gesamtstrategie der AUM eingeordnet und ggf. auftretende Defizite vor dem Hintergrund der landesspezifischen Umweltsituation aufgezeigt.

Im Kapitel 6.8 werden die Wirkungen der GAP-Reform auf die Flächennutzung skizziert sowie ausgewählte Cross-Compliance-Standards diskutiert, um darauf aufbauend den Zusammenhang zu den Agrarumweltmaßnahmen herzustellen. Des Weiteren werden Inhalte

der ELER-VO dokumentiert. Die beiden Teile des Kapitels dienen unter Heranziehung der Evaluierungsergebnisse als Grundlage für die Empfehlungen für die folgende Förderperiode (siehe Kapitel 6.9.2).

Der Bericht über die Agrarumweltmaßnahmen schließt mit Schlussfolgerungen und Empfehlungen in Kapitel 6.9. Unterschieden wird in Empfehlungen für die noch laufende Förderperiode und in Empfehlungen allgemeiner Natur für die folgende Förderperiode 2007 bis 2013.

6.1.2 Datenquellen

In die Evaluierung sind, ausgehend von den gewählten Methoden und davon abgeleiteten Arbeitsschritten, unterschiedlichste Datenquellen eingeflossen (siehe Tabelle 6.1). Die Datenquellen sind entsprechend der Terminologie der Kommission in Primärdaten und Sekundärdaten unterteilt.

Tabelle 6.1: Verwendete Datenquellen

Datenart	Datenquelle	Daten			Datensatz- beschreibung	Verwendung bei der Analyse und Bewertung der/des ...			
		qualitativ	quantitativ	Erhebung in		adminis- trative Umset- zung	Voll- zugs- kon- trolle	Inan- spruch- nahme / Output	Wir- kun- gen
Primär	Leitfadengestützte Befragung von Experten und Multiplikatoren		X	Update	Interviewprotokolle zu Gesprächen mit 3 Experten / 2 Institutionen sowie 3 LandwirtInnen			X	X
	Leitfadengestützte Befragung Fachreferenten WuH, SBU	X	X	Update HZB	4 protokollierte Gespräche mit Fachreferenten (jeweils 2 im Update und in der Halbzeitbewertung)	X		X	X
	Schriftliche Befragung der Teilnehmer	X	X	HZB	Grundgesamtheit: 55 Förderfälle in 2001, Vollerhebung, Rücklauf ca. 50 %	X		X	X
Sekundär	Förderdaten AUM	X	X		Förderjahre 2000-2004		X	X	X
	InVeKoS Flächen- und Nutzungsnachweise				Jahrgänge 1998 bis 2004		X	X	X
	Daten der Agrarstatistik		X		Daten der Landwirtschaftszählung 1999 und der Agrarberichterstattung 2001 und 2003				X
	Literatur	X	X			X			X

Quelle: Eigene Zusammenstellung. Update= Aktualisierung der Halbzeitbewertung, HZB = Halbzeitbewertung.

Inhalt, Herkunft und Aussagekraft der einzelnen Datenquellen werden in dem Materialband (siehe Kapitel 6.1.2) näher erläutert. Die wichtigsten Datenquellen für die Aktualisierung der Halbzeitbewertung der Agrarumweltmaßnahmen stellen als Primärquellen die umfangreichen Multiplikatorengespräche sowie die Befragung der Fachreferenten dar. Als Sekundärquellen sind hier wieder die Förderdaten und die Umweltdaten zu nennen.

6.1.3 Ausgewählte Aspekte der Flächennutzung der Freien Hansestadt Bremen

Landwirtschaft im Verdichtungsraum

In einem Verdichtungsraum hat die Landwirtschaft mit einer Reihe von erschwerenden Rahmenbedingungen zu kämpfen. In erster Linie sind es die Flächenansprüche der Siedlungs- und Infrastrukturmaßnahmen, die zunehmend Druck auf die Landwirtschaft ausüben. Zudem ist die Landwirtschaftsfläche oftmals mit nichtlandwirtschaftlichen Funktionen belegt, wie etwa Naherholung oder auch Natur- und Landschaftsschutz. Verdichtungsräume sind durch eine enge räumliche und funktionale Nutzungsmischung und große Bevölkerungsdichte gekennzeichnet. In dieser Gemengelage zwischen Siedlungsflächen, Gewerbe- und Industriegebieten und Verkehrsinfrastruktur muss sich die Landwirtschaft behaupten und oftmals erhebliche Flächenverluste oder die Zersplitterung der bewirtschafteten Flächen hinnehmen. Zu diesen strukturellen Nachteilen, denen sich die Landwirtschaft in Verdichtungsräumen gegenüber sieht, kommt eine weitere Ebene hinzu: die geringe Wertschätzung von Agrarflächen im öffentlichen Bewusstsein. So werden Agrarflächen häufig als reine Dispositions- und Reservefläche für andere Nutzungen gesehen.

In Verdichtungsräumen kann die Landwirtschaft aber auch Funktionen übernehmen, die über ihre im Gesamtkontext zu vernachlässigende ökonomische Funktion hinausgehen. Landwirtschaft kann einen Beitrag zur Freiraumsicherung und –entwicklung leisten, Kulturlandschaftspflege betreiben und die städtische Bevölkerung mit regional erzeugten Produkten beliefern oder Dienstleistungen anbieten (Stichwort: Multifunktionalität, Stadt-Land-Partnerschaft).

Bremen hat rund 326 km² Fläche mit einer typisch großstädtischen Flächennutzung. Die siedlungsbedingte Nutzung durch Wohnen, Arbeiten, Erholung und Verkehr beanspruchte 2003 rund 57 % der Gesamtfläche Bremens (Statistisches Landesamt 2004). Dennoch ist Bremen als Metropole eine besonders grüne Stadt mit vielen „naturnahen“ Flächen und hohem Wasseranteil. Nahezu 34 % der Gesamtfläche werden landwirtschaftlich genutzt. Durch Siedlungserweiterung und Infrastrukturprojekte (Straßenbau, u. a.) kam es seit 1985 im Land Bremen zu einem enormen Flächenverlust von rd. 1.500 ha LF, das sind 15 % der damaligen Flächensubstanz (EPLR 2000).

Agrarstruktur

2003 wirtschafteten in Bremen 241 landwirtschaftliche Betriebe auf 8.897 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche. Diese Zahl hat sich seit 1997 um 66 Betriebe reduziert. Im Zeitraum 1993 bis 1997 lag der jährliche Rückgang sogar bei einer überdurchschnittlich hohen Rate von etwa 4 bis 5 % pro Jahr. Den größten Verlust gab es bei Betrieben von 2 bis 5 ha sowie bei 20 bis 30 ha, ein Zuwachs ist bei den Betrieben mit einer Größe zwischen 10 bis 20 und über 100 ha zu beobachten. (Statistisches Landesamt 2004). Knapp

ein Drittel der Betriebe (insgesamt 75) hat eine Flächenausstattung oberhalb der Prosperitätsschwelle von 50 ha.

Aufgrund der natürlichen Standortgegebenheiten – ein Großteil der Nutzflächen liegt weniger als 1 m ü. NN – gehört 55 % der LF im Land Bremen zu den benachteiligten Gebieten. Außerdem besteht auf rd. 22 % der Gesamt-LF ein besonderer Schutzstatus (NSG, Biotop). Die LF teilt sich auf in 6.969 ha Dauergrünland, 1.475 ha Ackerland sowie 10 ha Obstanlagen, Baumschulen und Gartenerzeugnisse.

Charakteristisch für die Landwirtschaft ist der hohe Grünlandanteil von 78 %. Demzufolge ist der Futterbau und hier fast ausschließlich die Milchviehhaltung sowie in letzter Zeit auch verstärkt die Mutterkuhhaltung der mit weitem Abstand wichtigste Betriebszweig. Eine beachtliche Aufwärtsentwicklung um + 14 % seit 1992 verzeichnet die Pferdehaltung mit einem Bestand von 1.200 Tieren im Jahr 1997 (EPLR 2000). Die Viehhaltungsintensität ist in den letzten Jahren ständig rückläufig und im Vergleich zu Niedersachsen signifikant um ein Drittel niedriger.

Das Ackerland liegt ausschließlich im Stadtgebiet von Bremen. Hier überwiegt mit Abstand der Getreideanbau (z.T. als Marktfrucht/Brotgetreide), gefolgt vom Anbau von Futterpflanzen, vor allem Mais, und von Winterraps.

Laut EPLR (2000) sind im Land Bremen etwa 90 Gartenbaubetriebe vorhanden, davon etwa ein Dutzend in Bremerhaven. Der Zierpflanzenbau dominiert, Gemüsebau und Obst-anbau haben eine geringe Bedeutung. Zwei Drittel der Betriebe wirtschaften mit Gewächshäusern und einer Gesamtfläche von 14,7 ha unter Glas. Aufgrund von Flächenverlusten für die Stadtentwicklung haben viele Betriebe die Bewirtschaftung ganz aufgegeben, sind in das niedersächsische Umland ausgesiedelt und/oder haben ihre Betriebsstruktur weg von der Produktion hin zur direkten Vermarktung gewandelt.

6.1.4 Übersicht über die angebotenen Maßnahmen und ihre Förderhistorie

Die Agrarumweltmaßnahmen Bremens werden in zwei Hauptbausteine unterteilt:

C3: Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (MSL) und Maßnahmen die im Rahmen der fakultativen Modulation angeboten werden,

C4: Vertragsnaturschutz.

Die beiden Bausteine gliedern sich wiederum in zwölf Fördertatbestände. Die einzelnen Fördertatbestände unterscheiden sich hinsichtlich:

- des Flächenbezugs: betriebs(zweig)bezogen oder einzelflächenbezogen;
- der Maßnahmenkulisse: Förderfähig sind entweder die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. über fünf Jahre festgelegte Flächenanteile (horizontale Maßnahmen) oder definierte Gebiete bzw. Biotop/Habitat mit besonderem Potenzial (z. B. Feuchtgrünland) oder Schutzbedürftigkeit der natürlichen Ressourcen.

Die Tabelle 6.2 gibt einen Überblick über die AUM Bremens mit ihren inhaltlichen Ausrichtungen und ihrer Förderhistorie. Um die Übersichtlichkeit zu gewähren, wird die Förderhistorie nur in Bezug auf eine EU-Kofinanzierung dargestellt. Demnach ist der erste Zeitpunkt einer Förderung aus der Tabelle nicht abzulesen, sofern es sich um eine anfänglich reine Landesförderung handelte.

6.1.5 Ziele und Prioritäten der Agrarumweltmaßnahmen in Bremen und Methodik zu deren Ableitung

Methodik der Ableitung von Zielen, potenziellen und tatsächlichen Wirkungen

Nach der Interventionslogik sollten aufbauend auf der Stärken-Schwächen-Analyse Fördermaßnahmen konzipiert werden. Idealtypisch besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen festgestellten Stärken und Schwächen einerseits und Zielen der Maßnahmen andererseits. Förderungen zielen darauf ab, Stärken zu verfestigen und Schwächen zu korrigieren.

Innerhalb der Evaluierung von Förderpolitiken sind nicht nur diejenigen Wirkungen zu bewerten, die sich unmittelbar aus dem Zielhorizont ableiten lassen, sondern auch darüber hinausgehende Wirkungen. Dieses Vorgehen resultiert aus der Annahme, dass komplexe Wirkungssysteme bestehen, so dass bspw. durch die Förderung sowohl negative (Teil-)Wirkungen wie Verdrängungseffekte aber auch weitere positive Wirkungen resultieren können.

Tabelle 6.2: Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006 – Teil 1

Maßnahme	Steckbrief	EU-Kofinanzierung seit	EU-Anteil in %	GAK-Anteil in %	Landesanteil in %	Fakultative Modulation	Ausgesetzt in/seit
C3 Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (Grundschutzprogramm)							
C3.1	Extensive Grünlandnutzung	- Einführung und Beibehaltung, Umwandlung von Ackerland in Grünland - Wirtschaftsdünger von max. 1,4 GVE je ha LF - Viehbesatz von 0,3 bis 1,4 RGV/ha HFF - Keine PSM, mind. 1x jährlich nutzen - Keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker - Keine Beregnung oder Melioration, kein Dauergrünlandumbruch	1993	50	30	20	
C3.2	Ökologischer Landbau	- Bewirtschaftung gemäß den Richtlinien des Ökologischen Landbaus, VO (EWG) Nr. 2092/91, VO (EG) Nr. 1804/1999 - Dauergrünlandfläche nicht verringern	1993	50	30	20	
C3.3	Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten im Ackerbau (Winterbegrünung)	- Begrünung durch Zwischenfrüchte bis 30.09. oder Beibehaltung Untersaaten über Winter, - mind. 5% der Ackerfläche inklusive Stilllegung - kein Umbruch vor 01.03., Bestellung mit Hauptfrucht bis 31.05. - Erhalt des Umfangs der Dauergrünlandfläche	2003	50	40	10	x
C3.4	Ausbringung von flüssigem Wirtschaftsdünger auf Acker- und Grünland mit besonders umweltfreundlichen Ausbringungsverfahren (umweltfreundliche Gülleausbringung)	- Fremdausbringung der auf dem eigenen Betrieb erzeugten Gülle mit Schleppschlauch-, Schleppschuhverteiler oder Injektion - zulässig sind Teilmengen (Festlegung der Menge in m ³) - jährl. Nährstoffuntersuchung der Gülle auf Gesamt-N u. NH ₄ -N - Nachweis des Einsatzes von Maschinenring oder Lohnunternehmer durch Belege	2003	50	40	10	x

Tabelle 6.2: Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006 – Teil 2

Maßnahme	Steckbrief	EU-Kofinanzierung seit	EU-Anteil in %	GAK-Anteil in %	Landesanteil in %	Fakultative Modulation	Ausgesetzt in/seit
C4	Vertragsnaturschutz einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen zur Änderung des Wasserregimes						
C4I	Programm mit gezielt problemorientierter Ausrichtung (Extensivierungsprogramm)	1994	50	0	50		
C4I-A	Erweiterter Grundschutz Teil 1						
	- Förderung von Maßnahmen für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren und biotopgestaltende Maßnahmen und Änderung des Wasserregimes						
	- max. 1,2 RGV/ha auf dem gesamten Betrieb, Umwandlungsverbot, Entwässerungsverbot, keine PSM, keine mineral. Stickstoffdüngung, keine Kalkdüngung, nur betriebseigener Dünger bis max. 1,2 DE/ha, nur kompostierte Gülle, Einzelgaben von Gülle und Stallmist max. 20t/ha						
C4I-B	Erweiterter Grundschutz Teil 2						
	- max. 1,2 RGV/ha auf dem gesamten Betrieb, Umwandlungsverbot, Entwässerungsverbot, keine PSM, keine mineral. Stickstoffdüngung, keine Kalkdüngung, nur betriebseigener Dünger bis max. 1,0 DE/ha, keine Gülle vor dem ersten Schnitt, Einzelgaben von Gülle max. 15 m ³ und von Stallmist max. 20t/ha						
C4I-C	Weidenutzung Teil 1						
	- siehe C.4I-A und Nutzung als Dauerweide ab 20.Mai, zeitl. eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachmahd als Pflicht						
C4I-D	Weidenutzung Teil 2						
	- siehe C.4I-B und Nutzung als Dauerweide ab 20.Mai, zeitl. eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachmahd als Pflicht						
C4I-E	Wiesennutzung Teil 1						
	- siehe C.4I-A und mind. ein Schnitt pro Jahr, eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachweide zulässig						
C4I-F	Wiesennutzung Teil 2						
	- siehe C.4I-B und mind. ein Schnitt pro Jahr, eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachweide zulässig						

Tabelle 6.2: Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006 – Teil 3

Maßnahme	Steckbrief	EU-Kofinanzierung seit	EU-Anteil in %	GAK-Anteil in %	Landesanteil in %	Fakultative Modulation	Ausgesetzt in/seit
C4I-G	Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes Untergliederung in drei Teile: - keine PSM, keine Düngung, eingeschränkte Beweidung, eingeschränkte Bearbeitung - A - Anlage von Blänken, Kleingewässern und Uferabflachungen von Gräben, Umwandlungsverbot - B - Vernässung von Grünlandflächen ohne die Anlage von Blänken, Kleingewässern und Uferabflachungen von Gräben, Umwandlungsverbot - C - Vernässung von Grünlandflächen bei gleichzeitiger Anlage von Blänken, Kleingewässern und Uferabflachungen von Gräben, Umwandlungsverbot						Keine Teilnehmer 2004
C4-II	Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen - Unterstützung der Bewirtschaftung des Feuchtgrünlandes entsprechend den naturschutzfachlichen Kriterien - Bewirtschaftung von Feuchtgrünland, sonstiger Biotop/nutzungsintegrierte Pflege - zusätzliche Maßnahmen/ Einschränkungen wie Mulchen, Beseitigung von Gehölzen u.a.	2000	50	0	50		
C4-III	Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Gräben des Bremer Feuchtwieseninges - Beibehaltung oder Wiederaufnahmen einer naturverträglichen Grabenräumung in zeitlich regelmäßigen Abständen	2000	50	0	50		2000

Quelle: EPLR Bremen, eigene Zusammenstellung.

Die Methodik zur Ableitung der Ziele und Wirkungen der **Agrarumweltmaßnahmen** basiert auf einem dreistufigen Prinzip:

- Dokumentation der **Ziele** der einzelnen Teilmaßnahmen auf Grundlage des EPLR sowie für Folgemaßnahmen auf Grundlage der Änderungsanträge,
- Ableitung von zu **erwartenden** oder **potenziellen** (Ressourcenschutz-)Wirkungen der Teilmaßnahmen auf Grundlage von Literatur- und Dokumentenauswertungen,
- aufbauend auf der potenziellen Wirkung erfolgt die Ableitung der **tatsächlichen** (Ressourcenschutz-)Wirkung der geförderten Fläche durch Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren, die auf die Intensität des Ressourcenschutzes verstärkend oder schwächend wirken.

Im EPLR der Freien Hansestadt Bremen sowie in den Änderungsanträgen werden die Prioritäten und Ziele der AUM basierend auf der SWOT² hergeleitet. Da die Ziele der Teilmaßnahmen nicht immer eindeutig benannt und quantifiziert sind, wurden diese in Teilen durch die oberste Verwaltungsbehörde nachgebessert. Die Gründe für die z.T. unzureichende Ausweisung von Zielen bestehen darin, dass

- zum Zeitpunkt der Aufstellung des EPLR die Gemeinsamen Bewertungsfragen noch nicht bekannt waren und der Detaillierungsgrad der Zielformulierungen nicht auf die Fragen abgestimmt war;
- die Zielhierarchie der AUM in Bezug auf den Schutz einzelner Ressourcen nicht immer deutlich aus dem EPLR hervorgeht. Für die Beantwortung der Gemeinsamen Bewertungsfragen ist jedoch eine eindeutige Zuordnung von Maßnahmen und der durch diese geschützten Ressourcen erforderlich.

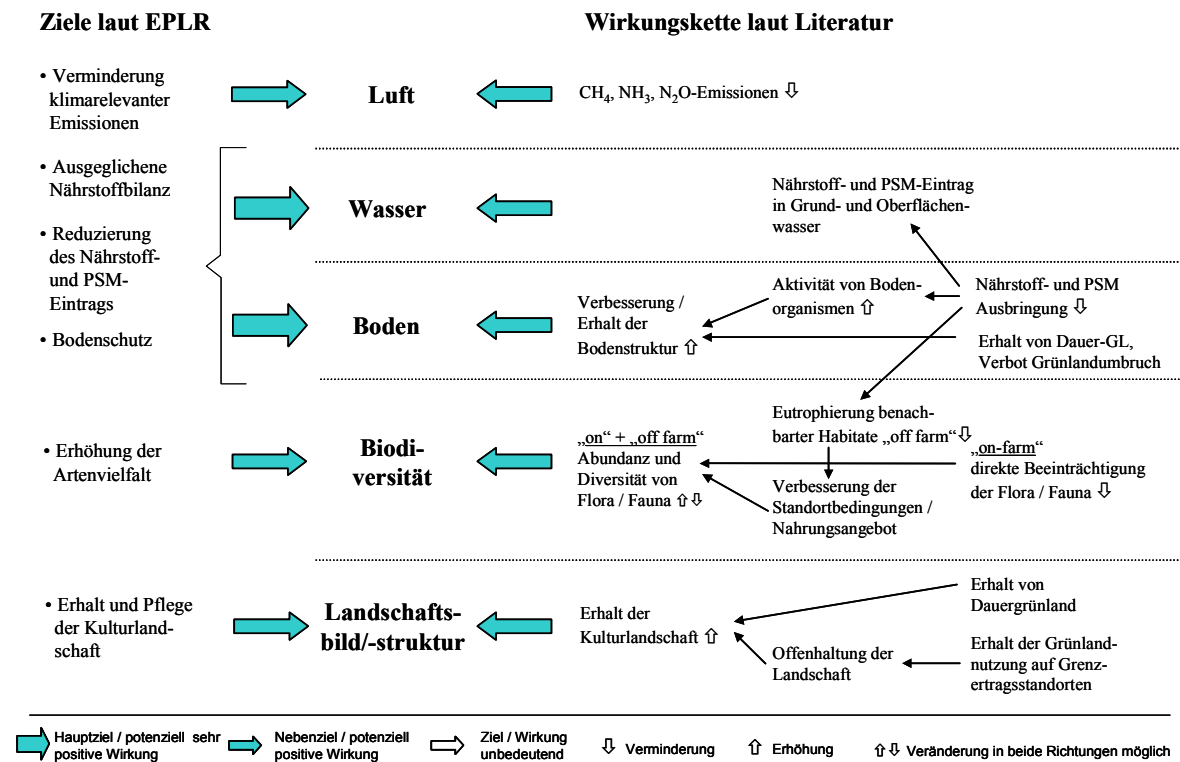
Die Ressourcenschutzziele der AUM sind in den Ziel-Wirkungsdiagrammen (siehe Beispiel Abbildung 6.1) dargestellt. Dem Materialband sind diese als Anhang für die einzelnen Teilmaßnahmen zu entnehmen.

Grundlage für die Diagramme sind die im EPLR bzw. in den Änderungsanträgen formulierten maßnahmenspezifischen Ziele, denen zu **erwartende** oder **potenzielle** Wirkungen gegenübergestellt werden. Diese wurden der einschlägigen Literatur entnommen. Innerhalb der Ziel-Wirkungsdiagramme wird zwischen Haupt- und Nebenzielen einerseits und potenziell positiven und sehr positiven Wirkungen andererseits unterschieden. Hauptziele

² SWOT-Analyse (engl. Akronym für Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats) ist ein Werkzeug des strategischen Managements von Unternehmen oder Produkten und entsprechend des Leitfadens der EU-KOM für die Bewertung der EPLR 2000 bis 2006 Bestandteil der Ex-Ante-Bewertung.

beschreiben die primären Ziele während Nebenziele als nachgeordnet einzustufen sind. Auf der Wirkungsseite erfolgt die Unterteilung in positive, sehr positive sowie in negative Wirkungen. Während in den Ziel-Wirkungsdiagrammen nur grob differenziert nach den Schutzgütern Luft, Wasser, Boden, Biodiversität und Landschaft unterschieden wird, erfolgt eine wesentlich differenzierte Betrachtung nach Detailspekten für die einzelnen Ressourcen, wie z. B. der Belastung des Wassers mit chemischen Stoffen im Kap 6.6. Die **tatsächliche** Ressourcenschutzwirkung einer AUM vor Ort ist von einer Vielzahl standörtlicher, klimatischer und personeller Einflussfaktoren bestimmt. Diese stellen den Korrekturfaktor zwischen potenzieller und tatsächlicher Wirkung dar. Flächendeckende Begleituntersuchungen, aus denen die tatsächlichen Wirkungen der AUM hervorgehen, liegen jedoch nur in Einzelfällen vor und können unter Aufwands- und Ertragserwägungen auch nicht der Regelfall sein. Eine Verbesserung der Aussagequalität wird erreicht, indem die oben genannten Einflussfaktoren näherungsweise abgebildet werden. Als Grundlage dafür dienen die repräsentative Landwirtebefragung, die im Jahr 2002 durchgeführt wurde, umfangreiche Befragungen von Multiplikatoren aus Beratung und Verwaltung sowie vertiefende Auswertungen der InVeKoS-Daten.

Abbildung 6.1: Das Grundprinzip der Ziel-Wirkungsdiagramme am Beispiel der Maßnahme Grünlandextensivierung

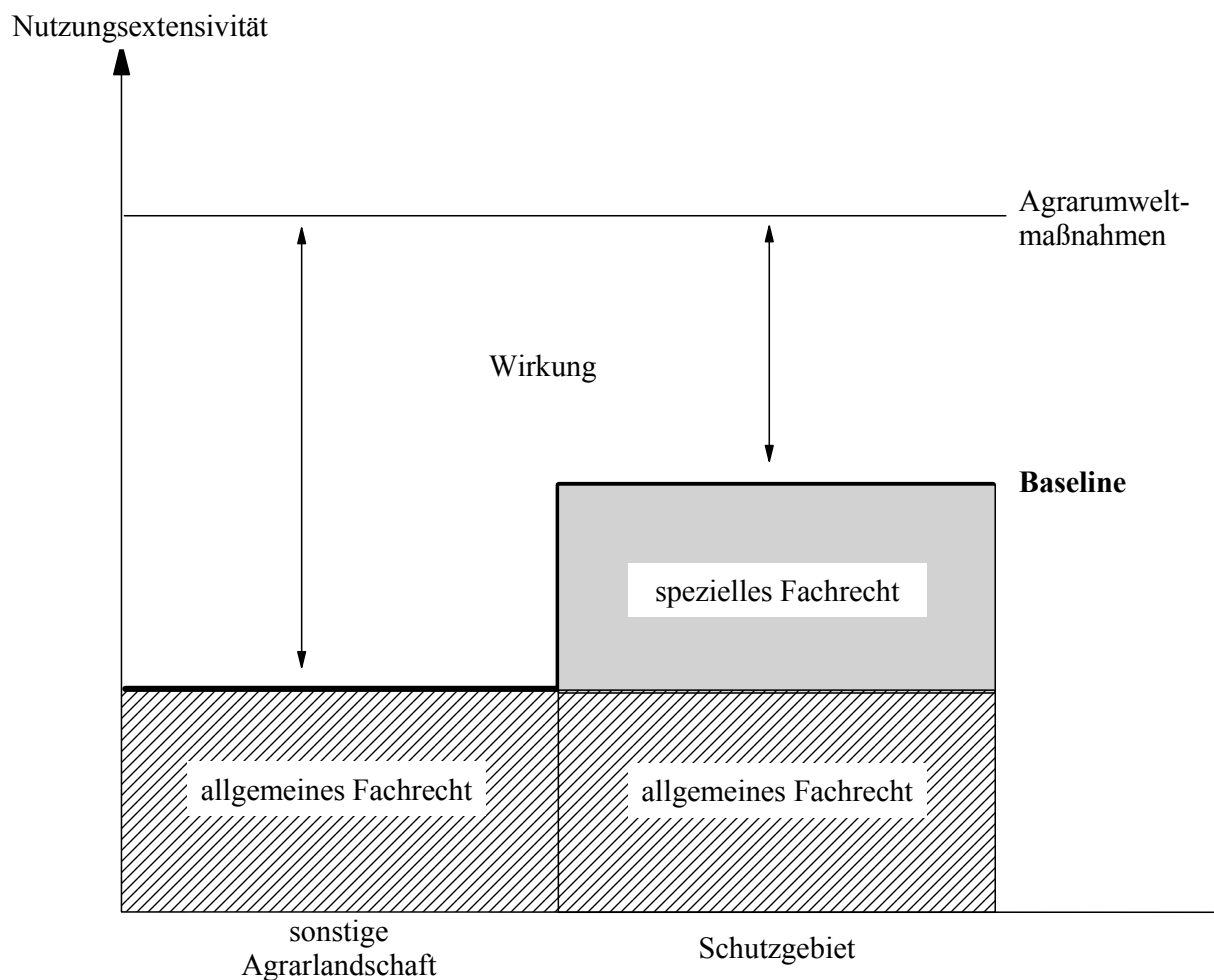


Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Referenzsystems gute landwirtschaftliche Praxis zur Wirkungsabschätzung

Artikel 23 (2) der VO (EG) 1257/1999 legt fest, dass Verpflichtungen bezüglich der Agrarumweltmaßnahmen über die Anwendung der **guten landwirtschaftlichen Praxis** im üblichen Sinn hinausgehen müssen. In Deutschland leitet sich die gute landwirtschaftliche Praxis aus dem (Umwelt-) Fachrecht ab, welches sich aus diversen Rechtsquellen u. a. zum Tier-, Boden-, Wasser-, Arten- und Landschaftsschutz zusammensetzt. Das Fachrecht definiert ordnungsrechtlich die Baseline bzw. Nulllinie in Form von Ge- und Verboten hinsichtlich des Einsatzes von Inputs häufig als Obergrenzen (z. B. maximal 170 kg organischer Stickstoff/ha Ackerland lt. Dünge-VO). Die Agrarumweltmaßnahmen müssen über diese Auflagen hinausgehen, also restriktiver wirken. Die Ressourcenschutzwirkung der Agrarumweltmaßnahmen ist demnach als Differenz zu definieren, die sich aus der Ressourcenbelastungssituation unter Anwendung der guten landwirtschaftlichen Praxis (nach Fachrecht) und der Belastungssituation unter Einhaltung der Auflagen der Agrarumweltmaßnahmen ergibt (siehe Abbildung 6.2).

Abbildung 6.2: Referenzsystem zur Bewertung der Agrarumweltmaßnahmen



Quelle: Eigene Darstellung.

Zu unterscheiden sind ordnungsrechtliche Festlegungen, die grundsätzlich für alle Standorte gelten, wie z. B. Dünge-VO und solche die für bestimmte Gebietskulissen gelten, wie z. B. Wasserschutz- oder Naturschutzgebiete. Letztere sind in der Regel restriktiver. Durch zusätzliche Bewirtschaftungsauflagen wird hier die gute landwirtschaftliche Praxis bestimmt und das Niveau der Baseline angehoben. Dem zur Folge fällt in Abhängigkeit von der ordnungsrechtlichen Festlegung der Baseline die Ressourcenschutzwirkung der **gleichen** AUM auf zwei Standorten unterschiedlich aus.

Die Ressourcenschutzwirkung einer Agrarumweltmaßnahme, die gleichermaßen auf einer „normalen“ landwirtschaftlichen Fläche stattfinden kann und auch auf einer Schutzgebietsfläche, ist auf der Normalfläche tendenziell höher als auf der Fläche innerhalb des Schutzgebietes. Dies begründet sich darin, dass ein Teil der Auflagen der Agrarumweltmaßnahme gleichzeitig auch ordnungsrechtliche Auflage des Schutzgebietes sein kann.

Eine Doppelförderung besteht nicht, insofern die Höhe der Agrarumweltprämie innerhalb und außerhalb von den oben genannten Schutzgebieten entsprechend der hoheitlichen Auflagen der Schutzgebiete differenziert werden.

Anhand der häufig handlungsorientierten Ge- und Verbote zur guten fachlichen Praxis (nach Fachrecht) lässt sich die maximal zulässige Umweltbelastung auf der Inputseite ableiten. In Abhängigkeit von Kosten-Nutzenerwägungen wird diese jedoch von landwirtschaftlichen Betrieben **in der Praxis** nicht immer im vollen Umfang ausgeschöpft. So ist bspw. die Anwendung von PSM auf Grünland grundsätzlich zulässig, wird in der Mehrheit der Betriebe bis auf Horstbehandlungen (mit Herbiziden) aber nicht ausgeschöpft. Für die Abschätzung der tatsächlichen Ressourcenschutzwirkung von Agrarumweltmaßnahmen ist die oben skizzierte Differenz aus Ressourcenbelastung nach Bewirtschaftung entsprechend der guten fachlichen Praxis und der nach Agrarumweltmaßnahmen zu korrigieren, wenn die ordnungsrechtliche Normierung nicht restriktiv wirkt.

Die theoretische Ableitung des Referenzsystems stößt in ihrer Anwendung für die Evaluierung an Grenzen. Diese ist u. a. darin begründet, dass die Baseline, die u. a. an verschiedene Schutzstadien gebunden ist, wie Naturschutz- oder Wasserschutzgebiet, nicht flächenscharf abgegrenzt werden kann bzw. die zur Verfügung stehenden Daten entsprechende Ableitungen nicht ermöglichen. Als Konsequenz konnte zur vorliegenden Wirkungsabschätzung nur mit Näherungswerten und Kausalketten gearbeitet werden. So wurde für AUM, die auf bestimmte Gebietskulissen zugeschnitten sind, (näherungsweise) die entsprechende ordnungsrechtliche Normierung herangezogen. Aus Praktikabilitätsgründen konnte nicht jede einzelne Naturschutzgebietsregelung herangezogen werden, stattdessen wurden Pauschalansätze wie bspw. Verbot des Grünlandumbruchs verwendet. Keine Berücksichtigung fand, wenn eine AUM, die flächendeckend angeboten wird, bspw. in einem Wasserschutzgebiet bewilligt wurde und damit eine Auflage der AUM

schon über die entsprechende Wasserschutzgebietsregelung abgegolten wird. Damit kommt es tendenziell zu einer Überschätzung der Ressourcenschutzwirkung der AUM.

Ziele und Prioritäten der Agrarumweltmaßnahmen in Bremen

Tabelle 6.3: Spezifische Ziele von Agrarumweltmaßnahmen

Umweltrelevante Ziele	Boden	Wasser	Luft	Artenvielfalt /Lebensraum	Land-schaft	Sons-tige
<ul style="list-style-type: none"> ● Hauptziel ○ Nebenziel 	Ausgeglichene Nährstoffbilanz Reduzierung des Nährstoff- und PSM-Eintrags Verringerung der Bodenabträge Förderung des Bodenlebens u. Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit	Ausgeglichene Nährstoffbilanz Reduzierung des Nährstoff-Eintrags Reduzierung des PSM-Eintrags	Verminderung klimarelevanter Emissionen Erhöhung der Artenvielfalt	Erhaltung und Förderung seltener Tiere, Pflanzen und Lebensräume der extensiven Grünlandnutzung Erhaltung und Bewirtschaftung des Grünlandrings um Bremen Schutz der genetischen Vielfalt der heimischen Tier- und Pflanzenarten in ausreichend großen Populationen sowie ihrer Lebensräume	Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft Biotopgestaltende Maßnahmen im Grüngürtelring Bremens	Erhaltung der Grundlagen für die Naherholung
Agrarumweltmaßnahmen						
C3 Markt- und standortgerechte Landwirtschaft						
C3.1 Extensive Grünlandnutzung	● ●	● ● ●	○	○	○	
C3.2 Ökologischer Landbau	● ●	● ● ●	○	○		
C3.3 Winterbegrünung	● ●	○	●			
C3.4 umweltfreundliche Gülleausbringung						
C4 Vertragsnaturschutz						
C4I-A-F Verschiedene Teilmaßnahmen des Grünlandsschutzes (Extensivierungsprogramm)				● ●		○
C4I-A Erweiterter Grundschatz Teil 1						
C4I-B Erweiterter Grundschatz Teil 2						
C4I-C Weidenutzung Teil 1						
C4I-D Weidenutzung Teil 2						
C4I-E Wiesennutzung Teil 1						
C4I-F Wiesennutzung Teil 2						
C4I-G Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes				● ●	○	○
C4-II Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen						○

Quelle: Eigene Zusammenstellung anhand des EPLR und von Änderungsanträgen.

Die Tabelle 6.3 fasst die Haupt- und Nebenziele der AUM im Überblick zusammen. Er-sichtlich wird, dass die angebotenen Agrarumweltmaßnahmen abzielen auf den:

- Schutz abiotischer Ressourcen: Hier liegt von der Zielsetzung her der Schwerpunkt der MSL-Maßnahmen, und den
- Schutz biotischer Ressourcen: Zielsetzungen mit diesem Schwerpunkt findet man vor allem bei den Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes.

Im Folgenden wird die dargestellte Stärken-Schwächen-Analyse des EPLR aktualisiert und regional stärker differenziert.

Abiotische Schutzgüter

Trotz der relativ extensiven Wirtschaftsweise der Bremer Landwirtschaft sind für die abi-otischen Schutzgüter Umweltprobleme festzustellen, die direkt oder indirekt mit der land-wirtschaftlichen Bewirtschaftung zusammenhängen.

Bodenbelastungen: Für die meisten ackerbaulich genutzten Flächen besteht eine mittlere bis hohe Erosionsgefährdung durch Wind. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten mit leichten Niedermoor- oder Sandböden in einigen naturräumlichen Einheiten von Bremen, vor allem in den kleinen Geestgebieten, den Wesersandterrassen, der Bremer Düne und in der Wümmeniederung, hat das NLF für diese Flächen entsprechende Aus-weisungen in seinem Kartenwerk für Niedersachsen und Bremen vorgenommen.

Grund- und Oberflächenwasser:

- Salz- und Nährstoffbelastung der Weser,
- Nährstoffbelastung kleinerer Gewässer im landwirtschaftlichen Bereich,
- Belastung der Sedimente in kleineren Gewässern durch Schwermetalle/chlorierte Kohlenwasserstoffe/organische Phosphor-Verbindungen,
- Grundwasserbelastung.

Die Salzbelastung der Weser ist zwar zurückgegangen, die aktuelle Belastung durch Nährstoffe ist aber zum großen Teil auf diffuse Einträge aus der Landwirtschaft zurück-zuführen (EPLR, 2000). Die Gewässergüte als auch die Nährstoffbelastung kleinerer Ge-wässer im landwirtschaftlichen Bereich wird laut Gewässergütebericht mit II-III, aber teilweise auch mit III eingestuft. Starke Grundwasserbelastungen sind insbesondere in Altlastenbereichen zu verzeichnen. Weiterhin sind im landwirtschaftlichen Raum lokal erhöhte Nitratwerte festzustellen.

Biotische Schutzgüter

Der Stadtstaat Bremen ist zu etwa zwei Drittel seiner Fläche bebaut. Das restliche Drittel wird zum größten Teil relativ extensiv landwirtschaftlich genutzt. Neben ca. 18 % Ackerbau befindet sich der überwiegende Teil unter Grünlandnutzung. Feucht- und Nassgrünland bestimmen weite Bereiche, daneben sind kleinere Geestgebiete und als Besonderheit in Bremerhaven, Ästuarwatten und -grünland im Außendeichsland der Wesermündung zu nennen.

Die Grünlandflächen verteilen sich im Wesentlichen auf vier naturräumliche Landschaftseinheiten: Die Bremer Wesermarsch, das Blockland, die Borgfelder Wümmeniederung und die Weser-Aller-Aue. Prioritäres Ziel des Vertragsnaturschutzes ist die Erhaltung bestehender schutzwürdiger Biotope, Lebensräume und Arten. Zielgebiete sind somit vorrangig jene Gebiete, in denen hohe naturschutzfachliche Werte bestehen, die durch den Vertragsnaturschutz erhalten und ggf. verbessert werden können. Das Entwicklungsziel von Biotopen bzw. Strukturelementen steht erst an zweiter Stelle.

Für das Bremer Feuchtgrünland spielen die Gräben eine herausragende floristische, faunistische und Landschaftsbild-prägende Rolle. Eine wesentliche Aufgabe des Vertragsnaturschutzes ist daher ihre Erhaltung und Entwicklung. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass die Teilmaßnahme C4.III aufgrund ihrer kaum möglich scheinenden Realisierbarkeit gestrichen werden musste. Der Schutz der Gräben ist daher nur indirekt über die Bewirtschaftungsauflagen auf den Flächen zu erzielen.

6.1.6 Einordnung der Maßnahmen in den Förderkontext

Von besonderem Interesse zur Beurteilung der Umweltaktivität eines Landes sind neben der Einbettung der AUM in den Gesamtförderkontext des EPLR (siehe Kapitel 10.4.1.1) auch solche AUM, die nicht mittelbarer Bestandteil des EPLR sind. Außerhalb der VO (EG) Nr. 1257/1999 werden in Bremen allerdings keine anderen naturschutzfachlichen Agrarumweltmaßnahmen angeboten.

6.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen

Ausführungen zum Untersuchungsdesign und Datenquellen befinden sich unter 6.1.1 und 6.1.2.

6.3 Geplante und getätigte Ausgaben

In Tabelle 6.4 sind die geplanten Mittel für Agrarumweltmaßnahmen des indikativen Finanzplanes zum Zeitpunkt der Plangenehmigung den im Berichtszeitraum verausgabten Mitteln gegenübergestellt³. Die Ausgaben für die fakultativen Modulationsmaßnahmen bleiben unberücksichtigt, da sie erst im EU-Haushaltsjahr 2005 verbucht werden.

Von den gut 2,86 Mio. Euro geplanten Mittel wurden in der Zeit von 2000 bis 2004 bereits 2,42 Mio. Euro verausgabt, dies entspricht annähernd 85 % des Planansatzes. Die Daten sind allerdings nur bedingt interpretierbar, da die Zahlungen für den Erschwernisausgleich enthalten sind. Dennoch kann von einer deutlich höheren Nachfrage nach Agrarumweltmitteln ausgegangen werden als diese ursprünglich geplant waren. Bremen hat auf die Diskrepanz zwischen Planzahlen und Ausgaben reagiert und das Ausgabenvolumen der Agrarumweltmaßnahmen auf 3,53 Mio. Euro nach oben korrigiert. Die getätigten Ausgaben 2000 bis 2004 entsprechen gut 77 % der neu veranschlagten Agrarumweltmittel. Innerhalb des Förderschwerpunktes C sollten laut Planungsansatz des Jahres 2000 die Agrarumweltmaßnahmen rd. 27 % der Fördermittel binden. Dieser Wert erhöht sich um 18 Prozentpunkte nach dem neuen Planungsansatz aus dem Jahr 2004. Bei deutlicher Verringerung des Gesamtvolumens an öffentlichen Mitteln der Planungsansätze von 23,97 Mio. Euro (2000) auf 13,37 Mio. Euro (2004), erhöht sich der relative Anteil für den Förderschwerpunkt C von 43,6 % auf 58,6 %. Der relative Zuwachs dokumentiert erstens die steigende Bedeutung des Förderschwerpunktes C und zweitens den zögerlichen Abfluss der Mittel in den Förderbereichen A und B.

³ Die Mittelansätze der Änderungsanträge bleiben unberücksichtigt. Zur Darstellung der „Plangenaugigkeit“ wird der ursprüngliche Planansatz den jährlichen Mittelabflüssen gegenübergestellt.

Tabelle 6.4: Gegenüberstellung der geplanten und getätigten Ausgaben für Agrarumweltmaßnahmen nach EU-Haushaltsjahren

Öffentliche Kosten*	AUM gesamt (in 1.000 Euro)		
	geplant	tatsächlich	Auszahlung in %
2000	409	301	74
2001	409	396	97
2002	409	589	144
2003	409	621	152
2004	409	811	198
2005	409		
2006	409		
Insgesamt	2.863		

* Die EU-Beteiligung beträgt 50% der öffentlichen Kosten.

Quelle: EPLR (2000) und Bund (2004), eigene Berechnungen.

6.4 Darstellung und Analyse des bisher erzielten Outputs

In diesem Kapitel liegt der Schwerpunkt der Analyse auf der Inanspruchnahme der einzelnen Fördertatbestände (Output). In Kapitel 6.4.1 erfolgt die Betrachtung der Entwicklung bei den Teilnehmerzahlen und den Flächenumfängen innerhalb der Förderperiode 2000 bis 2004. Das Kapitel 6.4.2 stellt die tatsächliche Entwicklung den Zielwerten des Entwicklungsplans gegenüber. In Kapitel 6.4.3 erfolgt eine detaillierte Betrachtung auf Ebene der Einzelmaßnahmen. Besondere Berücksichtigung findet der Förderzeitraum von 2002 bis 2004. Sofern nicht anders vermerkt, erfolgte eine Auswertung auf Grundlage der vorliegenden Förderdaten aus dem InVeKoS.

6.4.1 Inanspruchnahme der Maßnahmen

Die Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen in der Förderperiode wurde anhand der Förderdaten ermittelt und in Tabelle 6.5 für die einzelnen Förderjahre dargestellt. Die angegebenen Teilnehmer und Förderflächen sind jene, für die eine Auszahlung im jeweiligen Jahr erfolgt⁴ ist (zu Datenquellen siehe ausführlich Kapitel 6.1.2).

Von den 241 landwirtschaftlichen Betrieben in Bremen nehmen 34 % an den Agrarumweltmaßnahmen teil (83 Betriebe), über die Hälfte davon am Vertragsnaturschutz (52 Betriebe).

Die gesamte durch die Agrarumweltmaßnahmen geförderte Fläche im Jahr 2004 beträgt 3.009 ha, das entspricht etwa einem Drittel (33,8 %) der landwirtschaftlich genutzten Fläche Bremens. Die Fördermaßnahmen werden zu 99 % auf Grünlandflächen umgesetzt und erreichen damit rund 43 % des Bremer Dauergrünlandes. Mit 70,5 % nimmt der Maßnahmenkomplex markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (C3) den größten Teil der Förderfläche ein. Die gesamte geförderte Fläche ist seit der Halbzeitbewertung (2002) um rund 1.055 ha und damit außerordentlich stark angestiegen (+54 %). Dabei ist der prozentuale Zuwachs in beiden Maßnahmenkomplexen (MSL, Vertragsnaturschutz) in etwa gleich groß.

Innerhalb der einzelnen Maßnahmen war der weitaus größte Flächenzuwachs bei der Extensiven Grünlandnutzung (C3.1) zu verzeichnen, die gegenüber der Halbzeitbewertung um 736 ha Förderfläche (9 Betriebe) und damit um 56 % zugenommen hat. Der Ökologische Landbau hat geringfügig an Fläche zugelegt. Die Inanspruchnahme der im Jahr 2003 im Rahmen der fakultativen Modulation neu angebotenen Winterbegrünung ist mit 28 ha auf zwei Betrieben eher verhalten. Für die umweltfreundliche Gülleausbringung konnten gar keine Teilnehmer gewonnen werden.

Bei der Inanspruchnahme des Vertragsnaturschutzes hat die geförderte Hektarzahl insbesondere von 2002 zu 2003 deutlich zugenommen. Mit derzeit 888 ha Vertragsfläche (29,5 % an der gesamten AUM-Förderfläche) stehen aktuell 17 % der Bremer Dauergrünlandflächen oder ein Zehntel der LF in Bremen unter Vertrag. Im Ländervergleich wird somit ein sehr großer Anteil des Grünlandes nach den Regeln des Vertragsnaturschutzes bewirtschaftet. Die bedeutendste Vertragsnaturschutzmaßnahme ist mit Abstand das „Extensivierungsprogramm“ (C4I) welche mit 873 ha ca. 98 % der gesamten Vertragsnatur-

⁴ Die Inanspruchnahme eines Jahres in der Tabelle 6.5 bildet damit nicht das EU-Haushaltsjahr ab, ein Vergleich mit Darstellungen auf Basis des EU-Haushaltsjahres muss zwangsläufig zu Abweichungen führen.

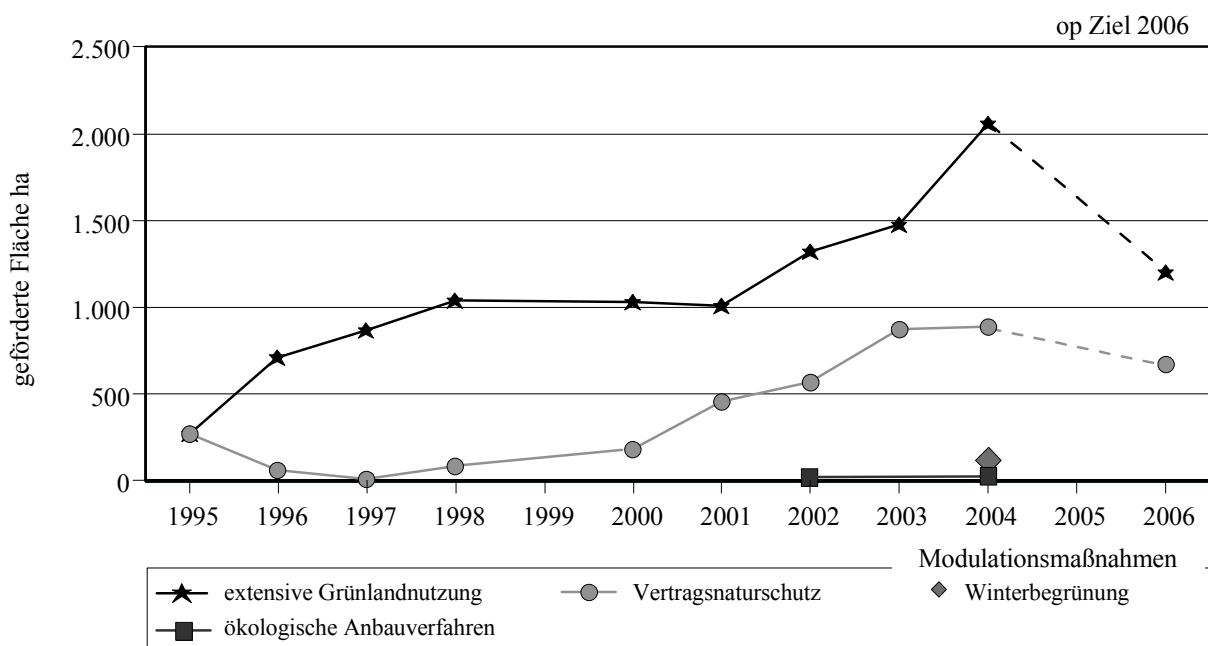
schutzfläche umfasst. Alle anderen Vertragsnaturschutzmaßnahmen sind auf die Fläche bezogen unbedeutend (C4-II) oder werden aktuell nicht angewandt (C4-III).

Die höchste Inanspruchnahme innerhalb des Extensivierungsprogramms wird in der Variante C4I-E (Wiesennutzung Teil 1) erzielt (321 ha), aber auch die Varianten C4I-A (191 ha), C4I-C (110 ha) und durch deutlichen Zuwachs auch C4I-F (161 ha) nehmen größere Förderflächenanteile ein. Die Variante „Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes“ (C4I-G) wird wie schon zur Halbzeitbewertung nicht angenommen.

6.4.2 Bewertung der erzielten Inanspruchnahme (Zielerreichungsgrad)

Der Entwicklungsplan der Hansestadt Bremen weist mit Ausnahme der Modulationsmaßnahmen zu den Fördermaßnahmen ein operationelles Ziel für den angestrebten Output als konkreten Zahlenwert, meist den angestrebten Flächenumfang, aus. Zur Einordnung des operationellen Ziels wird in Abbildung 6.3 die Inanspruchnahme im Zeitablauf dargestellt. Die Fortführung der Linie über das Jahr 2004 hinaus verdeutlicht den notwendigen Zuwachs an geförderten Flächen, der benötigt wird, um das operationelle Ziel im Jahr 2006 zu erreichen.

Abbildung 6.3: Förderhistorie, aktuelle Inanspruchnahme und operationelle Ziele der Agrarumweltmaßnahmen



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage Förderdaten 2000-2004 sowie EPLR (2000), op=operationelles.

Tabelle 6.5: Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen von 2000 bis 2004

Maßnahme		2000		2001				2002				2003				2004			
		Betriebe n	Fläche ha	Betriebe n	%	Fläche ha	%	Betriebe n	%	Fläche ha	%	Betriebe n	%	Fläche ha	%	Betriebe n	%	Fläche ha	%
C.3 Grundschutzprogramm Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung																			
C3.1	Extensive Grünlandnutzung	28	1017	27	-4	996	-2	32	19	1322	33	40	25	1.475	12	41	3	2.058	40
	Umwandlung Acker in Grünland	3	15	2	-33	9	-36	1	-50	5	-45	1	0	5	0	0		0	
C3.2	Ökologischer Landbau							2		29		1	-50	0,47	-98	2	100	35	7332
C3.3	Winterbegrünung														2			28	
C3.4	umweltfreundliche Gülle- ausbringung														0			0	
C4 Vertragsnaturschutz einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen zur Änderung des Wasserregimes																			
C4I-A bis C4I-F gesamt (*)		14	182	29	107	459	152	36	24	569	24	46	28	857	51	50	9	873	2
C4I	Programm mit gezielt problem- orientierter Ausrichtung (Extensivierungsprogramm)																		
C4I-A	Erweiterter Grundschutz Teil 1	4	25	10	150	78	217	14	40	100	29	20	43	181	80	22	10	191	5
C4I-B	Erweiterter Grundschutz Teil 2	0	0	4		31		5	25	39	24	6	20	57	46	8	33	61	8
C4I-C	Weidenutzung Teil 1	7	62	11	57	87	40	12	9	90	4	16	33	113	25	16	0	110	-2
C4I-D	Weidenutzung Teil 2	0	0	3		16		3	0	16	0	3	0	32	101	4	33	29	-10
C4I-E	Wiesennutzung Teil 1	12	96	18	50	206	115	24	33	283	38	31	29	328	16	32	3	321	-2
C4I-F	Wiesennutzung Teil 2	0	0	4		41		4	0	41	0	7	75	147	260	8	14	161	10
C4I-G	Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes	0	0	0		0		0		0		0		0		0		0	
C4II	Pflege bestimmter Biotoptypen	0	0	2		3		5	150	30	1030	4	-20	15	-49	4	0	15	0

(*) Vertragsnaturschutzmaßnahmen, die Verpflichtungen für die gesamte Grünlandfläche der teilnehmenden Betriebe enthalten: max 1,2 GV/ha, kein Grünlandumbruch.

Quelle: InVeKoS 2000-2004, Datensätze 2000 bis 2004 der Umweltbehörde; eigene Berechnungen.

Aus der Abbildung 6.3 wird deutlich, dass alle Maßnahmen mit Zielfestlegung ihre operationellen Ziele bereits erreicht oder deutlich überschritten haben.

Die Teilmaßnahme extensive Grünlandnutzung hat durch die enorme Ausdehnung des Förderflächenumfangs in den letzten beiden Jahren das operationelle Ziels deutlich überschritten und liegt bei einem Zielerreichungsgrad von 170 %. Bei der extensiven Grünlandnutzung konnte seit 1995 ein Flächenzuwachs von insgesamt ca. 1.790 ha verzeichnet werden. Durch die zwei geförderten Betriebe ist auch das Ziel für den Ökologischen Landbau zu 100 % erreicht worden. Zu den Modulationsmaßnahmen sind keine operationellen Ziele durch das Land Bremen angegeben worden, allerdings entspricht die geringe bzw. fehlende Teilnahme bei den beiden angebotenen Maßnahmen nicht den Erwartungen der Programmverantwortlichen.

Für die Teilmaßnahme C4I wurde das Ziel formuliert, die Antragsfläche bis 2006 von ehemals rd. 610 ha um 10 % auf 670 ha zu steigern. Mit nunmehr zusammen 888 ha Förderfläche im Jahr 2004 wurde das Ziel bereits um rund ein Drittel übertroffen. Die Entwicklung des Vertragsflächenumfangs entspricht weitgehend den Vorstellungen des SBU. Die Zielvorgabe für die Teilmaßnahme C4-II, erstmalig Vertragsabschlüsse einwerben zu können, wurde zur Halbzeitbewertung mit 5 Teilnehmern und 30 ha erreicht. Seitdem ist ein Teilnehmer wieder abgesprungen. Die Förderfläche hat sich dadurch halbiert und beträgt nur noch ca. 15 ha.

6.4.3 Bewertung des erzielten Outputs nach erreichten Gebieten und Gruppen

Im folgenden Kapitel werden für die im Bereich der Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (MSL) angebotenen Agrarumweltmaßnahmen (C3) soweit möglich und sinnvoll teilnehmende und nichtteilnehmende Betriebe anhand von Betriebsparametern verglichen. Dieser Vergleich lässt Rückschlüsse über erreichte bzw. noch nicht erreichte Teilnehmergruppen zu und ermöglicht darüber hinaus erste Aussagen zur Umweltwirkung der Förderung. Mit dem Vergleich wird auch der Frage nachgegangen, ob zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern ein Unterschied hinsichtlich Flächennutzung und Produktionsausrichtung besteht und wo die Gründe für eine Teilnahme bzw. Nichtteilnahme liegen können.

Für die einzelflächenbezogene Fördermaßnahmen des Vertragsnaturschutzes ist dieses Vorgehen nicht zielführend, da in Anbetracht der mehrheitlich geringen Beihilfefläche an der LF eine Charakterisierung anhand betrieblicher Kennziffern keinen Erklärungsansatz für eine Teilnahme an den AUM bietet.

6.4.3.1 Bereits in der ersten Halbzeit der Förderperiode angebotene Agrarumweltmaßnahmen

Extensive Grünlandnutzung (C3.1)

Im Jahr 2004 haben 41 Betriebe mit einer Förderfläche von 2.058 ha an der Grünlandextensivierung teilgenommen. Der Umfang der geförderten Fläche ist seit 2000 um fast das Doppelte angestiegen und nimmt jetzt über ein Viertel (28 %) der gesamten Grünlandfläche Bremens ein. Die Grünlandfläche der Betriebe, die unter der Richtlinie der extensiven Grünlandnutzung bewirtschaftet wird, beträgt 2.900 ha. Es ergibt sich eine deutliche Abweichung zur geförderten Fläche von 30 % (siehe Kapitel 6.1.2.2.). Die Anzahl der Betriebe ist um 13 angestiegen, es nehmen 19 % aller Betriebe mit Grünland teil.

Betriebsstruktur

Die Auswertung der Betriebsstrukturen basiert auf den InVeKoS- und Förder-Daten.⁵ Es wurden nur die Betriebe mit Grünland, also die potenziellen Teilnehmer, berücksichtigt.

78 % der Teilnehmer sind reine Grünlandbetriebe, die restlichen 22 % sind Betriebe mit einem Grünlandanteil größer 70 % der LF, d. h. keiner der Teilnehmerbetriebe hat weniger als 70 % Grünland an der LF. Bei den Nicht-Teilnehmern dominieren ebenfalls die reinen Grünlandbetriebe mit 64 % und die Betriebe mit einem Grünlandanteil über 70 % (29 %), allerdings weniger deutlich. Aufgrund des insgesamt hohen Grünlandanteils in Bremen unterscheidet sich das Grünland-Ackerland-Verhältnis in den Betrieben nicht besonders stark: Teilnehmer 98:2; Nicht-Teilnehmer 91:9. Die durchschnittliche Flächenausstattung bei den Teilnehmerbetrieben ist mit 72 ha fast doppelt so hoch wie bei den Nicht-Teilnehmern (38 ha). Dementsprechend haben ca. 60 % der Teilnehmer eine Betriebsgröße über 50 ha und 60 % der Nicht-Teilnehmer unter 30 ha. Laut der Expertengespräche (2004) sind es vorrangig Haupterwerbsbetriebe, die an der Maßnahme teilnehmen. Diese Betriebe sind auf die Milchproduktion aus Grünland ausgerichtet und nutzen überschüssiges Grünland für die Färsenaufzucht. Die Nebenerwerbsbetriebe bevorzugen dagegen häufig den Vertragsnaturschutz.

Die Frage, ob an der Grünlandextensivierung verstärkt im „Auslaufen“ befindliche Betriebe teilnehmen, kann aufgrund differierender Ergebnisse zwischen der Berater- und der Landwirtebefragung nicht abschließend geklärt werden (siehe Kapitel 6.4.3.1).

⁵ Im Teilnehmer-Nichtteilnehmervergleich auf Basis von InVeKoS-Daten werden nicht alle Grünlandbetriebe Bremens berücksichtigt, vgl. dazu Kap. LF-6.1.2. Abweichungen zu Daten der Agrarstatistik erklären sich durch die unterschiedlichen Grundgesamtheiten der Datensätze.

Gründe für Teilnahme und Nicht-Teilnahme

Gründe für die Teilnahme sind (Expertengespräche, 2004):

- die bereits ähnliche Bewirtschaftung entsprechend den Richtlinien,
- die Umstellung der Wirtschaftsweise zur Reduzierung der Arbeitsbelastung bzw. in den zukünftigen Ausstieg aus der Landwirtschaft.

Teilnahmehemmende Gründe sind (Expertengespräche, 2004):

- die taggenaue Erfassung des Tierbestands durch die HIT-Datenbank mit hohem Sanktionsrisiko,
- Verwirrung und Mehraufwand durch unterschiedliche GV-Schlüssel zur Berechnung von Agrarumweltmaßnahmen, HIT und Rindfleischprämie.

Ökologische Anbauverfahren (C 3.2)

Im Jahr 2004 gab es in Bremen zwei ökologisch wirtschaftende Betriebe mit einer geförderten Fläche von 35 ha. Ein Betrieb ist seit 2001, der zweite seit 2002 in der Förderung. Beide sind reine Grünlandbetriebe mit einer Gesamt-LF von 126,5 ha, d. h. nur 27 % der ökologisch bewirtschafteten Fläche wird mit der entsprechenden Förderung erreicht. Begründet ist diese Abweichung in der gleichzeitigen Teilnahme der Betriebe an anderen Fördermaßnahmen (Vertragsnaturschutz, Erschwernisausgleich), welche nicht auf derselben Fläche mit der Förderung des Ökologischen Landbaus kombinierbar sind.

Der Anteil des geförderten Grünlands am gesamten Grünland beträgt 0,5 %, der Anteil an der bewirtschafteten LF 0,4 %. Diese Anteile liegen sehr stark unter dem Bundesdurchschnitt von 4,3 %. Auch die Gesamt-LF der Betriebe macht nur einen Anteil von 1,4 % an der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bremen aus.

Gründe für Teilnahme bzw. Nichtteilnahme

Grundsätzlich sind die wichtigsten Gründe für eine Umstellung aus Sicht der Betriebsleiter (in absteigender Reihenfolge):

- die bereits ähnliche Wirtschaftsweise vor der Umstellung, d. h. ein geringer Veränderungs- und Investitionsbedarf oder geringe Ertragseinbußen,
- die ökonomischen Perspektiven,
- ökologische Gründe und individuelle Einstellung zum Ökologischen Landbau.

Gegen eine Umstellung aus Sicht der Landwirte sprechen (in absteigender Reihenfolge):

- Ökonomische Gründe (höheres Absatzrisiko, höhere variable Kosten, hoher Investitionsbedarf für Veränderungen, Aufgabe eines profitablen Betriebszweigs),

- produktionstechnische Hindernisse (Verunkrautung im Ackerbau, Verbot der Anbindehaltung, 100 % ökologische Futtermittel),
- die innerbetriebliche Situation (negative persönliche Einstellung zum Ökologischen Landbau, die familiäre Situation, Lage und Struktur des Betriebs),
- die außerbetriebliche Situation (geringe Akzeptanz im Dorf und bei Kollegen, geringe gesellschaftliche Wertschätzung),
- institutionelle Hemmnisse (mehr Bürokratie, zunehmende Abhängigkeit von Fördermitteln).

Die Erkenntnisse basieren auf (FAL, 2003a; Rahmann et al., 2004; Schramek et al., 2004).

Speziell in Bremen kommen hinzu:

- Höhere Prämiensätze für andere AUM, dadurch geringere Vorzüglichkeit für den Ökolandbau,
- für die Direktvermarktung ungünstige Betriebsstruktur, trotz großstädtischem Absatzmarkt.

(Expertengespräche, 2004)

Vertragsnaturschutz (C4)

Der Vertragsnaturschutz wird im gesamten Stadtgebiet ohne Gebietskulisse angeboten. Ausgeschlossen sind jedoch Naturschutzgebiete, in denen der Erschwernisausgleich zur Anwendung kommt. Die Initiative zum Vertragsabschluss kommt meistens von den Landwirten. Grundsätzlich reicht es für die Teilnahme am Vertragsnaturschutz aus, die formalen Anforderungen zu erfüllen. Eine Prüfung potentieller Vertragsflächen auf ihre naturschutzfachliche Eignung findet nicht statt, so dass die Treffsicherheit im Einzelfall zu wünschen übrig lassen kann. Schwerpunktmäßig steht mäßig feuchtes, mesophiles Grünland unter Vertrag, welches zumindest für Wiesenbrüter von Bedeutung ist. Häufig unterlagen die Flächen vor Vertragsabschluss einer intensiveren Nutzung, sind also über den Vertragsnaturschutz tatsächlich extensiviert worden.

Insgesamt nehmen 52 Betriebe am Vertragsnaturschutz teil und bewirtschaften ca. 17 % des Dauergrünlands, womit der Vertragsnaturschutz auf dem Bremer Grünland eine größere Relevanz als in anderen Ländern hat. Im Mittel bewirtschaftet jeder Teilnehmer ca. 17 ha Vertragsnaturschutzflächen. Von den 52 Teilnehmern verfügen 12 über mehr als 25 ha Vertragsfläche. 29 von 51 Teilnehmern bewirtschafteten immerhin mehr als 10 ha VN-Flächen. Sehr geringe Flächenanteile von weniger als 5 ha gibt es nur bei 7 Teilnehmern. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die Teilnahme bei den meisten Betrieben eine bewusste Entscheidung darstellt, die über eine reine Restflächenverwertung

hinausgeht. Darauf deuten zumindest die im Ländervergleich relativ großen Vertragsflächen der Teilnehmer hin.

Vierzehn Prozent der Vertragsnaturschutzteilnehmer nehmen auch am MSL-Grünlandextensivierungsprogramm oder am Ökolandbau teil. Eine Kombination von Grünlandextensivierung und Vertragsnaturschutz auf der Fläche ist ebenso wenig möglich wie eine Kombination mit dem Artikel-16-Erschwernisausgleich. Die Grünlandmaßnahmen in Bremen laufen bisher eher nebeneinander als miteinander koordiniert.

6.4.3.2 Im Rahmen der fakultativen Modulation angebotene Agrarumweltmaßnahmen

Die im Rahmen der fakultativen Modulation neu aufgenommenen MSL-Maßnahmen werden landesweit angeboten und konzentrieren sich auf den abiotischen Ressourcenschutz. Zu den neu angebotenen Maßnahmen gehören die Winterbegrünung (C3.3) und die umweltfreundliche Gülleausbringung (C3.4).

Winterbegrünung (C3.3)

Potenzielle Teilnehmer an dieser Maßnahme sind laut Beratergespräch Betriebe mit Mais- und Getreideanbau in Kombination als eine entscheidende Voraussetzung für den Zwischenfruchtanbau. Je höher der Anteil an Sommerungen ist, neben Sommergetreide v. a. Mais, desto größer ist die Fläche, auf der ein Zwischenfruchtanbau möglich ist. Beim Zwischenfruchtanbau nach Silomais erschwert jedoch die aus Ressourcenschutzsicht zu befürwortende Vorgabe einer Aussaat bis zum 30. September die Teilnahme. Zulässig sind daneben auch Untersaaten, die über Winter beibehalten werden. Da in Bremen lediglich knapp 18 % (1.567 ha) der LF ackerbaulich genutzt werden, ist die potenzielle Förderfläche begrenzt.

Förderfläche, Betriebsstrukturen

Die zwei Betriebe, die eine Förderung für die erstmals in 2004 angebotene Winterbegrünung in Anspruch genommen haben, bewirtschaften zusammen 28,1 ha entsprechend den Auflagen. Die Winterbegrünung erfolgt ausschließlich in Form des Zwischenfruchtanbaus. Die Förderfläche liegt unter den 34 ha, die laut Agrarstrukturerhebung von 2003 mit Zwischenfrüchten (inkl. Untersaaten) bestellt wurden. Der Anteil der entsprechend den Auflagen bewirtschafteten Ackerfläche liegt bei den AUM-Teilnehmern bei 16,7 % bzw. 45,7 %, wobei die teilnehmenden Betriebe einen deutlich höheren Anteil an Ackerfläche als der Durchschnitt der Nichtteilnehmer bewirtschaftet.

Eine Ausweitung der Winterbegrünung ist vor allem in den zu Bremen gehörenden Geestgebieten aufgrund der dort bestehenden Erosionsgefährdung durch Wind wünschenswert (siehe Kapitel 6.1.5).

Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme

- Teilnahme nur bei Anbau von für den Zwischenfruchtanbau geeigneten Sommerungen (v. a. Mais in Kombination mit Getreide).
- Nur bei reduzierter Bodenbearbeitung zur Zwischenfruchteinsaat und günstigem Saatgut deckt die Prämie die zusätzlichen Kosten.
- Auch die Angst vor Unkrautproblemen in Folge einer Zwischenfruchteinsaat mit Minimalbodenbearbeitung und schlechtem Aufwuchs, v. a. bei späten Aussatterminen, kann teilnahmemehmend wirken.
- Die relativ günstigen Zwischenfrüchte Senf und Ölrettich passen als Kreuzblütler nicht in eine Rapsfruchtfolge, da sie den Krankheitsdruck verstärken können.

(Expertengespräche, 2004)

Umweltfreundliche Gülleausbringung (C3.4)

Die Ausbringung von flüssigem Wirtschaftsdünger mit besonders umweltfreundlicher Technik wird ausschließlich bei Fremdausbringung gefördert. Die Ausbringungsfristen ergeben sich aus den Vorgaben der Düngeverordnung (DVO), die Kernsperrfrist liegt zwischen dem 15. November und 15. Januar.

Förderfläche, Betriebsstrukturen und räumliche Verteilung

In 2004 hat kein Bremer Betrieb an dieser AUM teilgenommen.

Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme

In Bremen dominiert laut Beratergespräch die Selbstausbringung von Gülle, diese ist jedoch von der Förderung ausgeschlossen.

- Betriebe mit hohem Grünlandanteil, vor allem auf moorigen, grundwassernahen Böden, wollen sich die Möglichkeit offen halten, die Gülle selbst auszubringen. Diese Böden haben eine geringe Tragfähigkeit, so dass gerne die eigene, leichtere Technik verwendet wird und nicht die Großtechnik der Lohnunternehmer zum Einsatz kommt.
- In Bremen dominieren Futterbaubetriebe mit Milchvieh und Mutterkühen in kleineren Beständen, diese Betriebe setzen die neue Technik jedoch kaum ein.
- Gründe für eine Teilnahme sind produktionstechnische Vorteile wie die gleichmäßigere Verteilung und damit bessere Nährstoffausnutzung der Pflanzen. Diese Vorteile

kommen aber vor allem auf den Ackerstandorten zur Geltung. In Bremen haben die viehhaltenden Betriebe jedoch zumeist nur wenig Acker.

(Expertengespräche, 2004)

6.5 Analyse und Bewertung der administrativen Umsetzung der Maßnahmen vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme

Im Jahr 2005 vollziehen sich zwei grundlegende Änderungen der Rahmenbedingungen, nämlich

- die Umsetzung der GAP-Reform, u. a. durch die Entkopplung von Direktzahlungen und Vergabe von Zahlungsansprüchen und
- die Einführung des GIS gestützten InVeKoS.

Es kann unterstellt werden, dass infolge der massiven inhaltlichen und administrativen Änderungen des Direktzahlungssystems Einflussnahmen auf Akzeptanz und Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen stattfinden. Die obigen Einflussfaktoren werden erstmalig im Zuge der Antragstellung 2005 zum Tragen kommen. Da die Berichtslegung der Aktualisierung der Halbzeitbewertung genau in dieser Phase erfolgt, ist eine umfassende Analyse des Verfahrens weder sinnvoll noch zeitlich praktikabel.

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Umsetzung der zur Halbzeitbewertung ausgesprochenen Empfehlungen sowie auf die Ergebnisdarstellung der im Jahr 2005 durchgeführten Erhebungen. Diese sind Befragungen von Beratern und Multiplikatoren sowie Telefongespräche mit den zuständigen Fachreferenten.

6.5.1 Organisatorische und institutionelle Umsetzung

Die organisatorischen und institutionellen Zuständigkeiten zur Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen in der Hansestadt Bremen haben sich seit der Halbzeitbewertung nicht geändert. Insofern gelten nach wie vor die Aussagen der Halbzeitbewertung.

Publizität

Die Bekanntmachung der Agrarumweltmaßnahmen wurde unter Nutzung der in der Halbzeitbewertung dargestellten Medien fortgeführt. Wesentliches Instrument zur Information ist der direkte Kontakt zu den Landwirten, der sich aufgrund der vergleichsweise geringen Anzahl von Landwirten realisieren lässt. Dieses Vorgehen wurde auch bei der Einführung der fakultativen Modulationsmaßnahmen genutzt. Für die Vertragsnaturschutz- als auch

für die MSL-Maßnahmen gilt, dass die Landwirte auf die Behörden zu gehen, die Behörden zum Teil aber auch pro aktiv arbeiten.

Interne Koordinations- und Informationsstrukturen

Eine vertikale Behördenstrukturierung im Sinne einer institutionellen Funktionstrennung liegt in Bremen mit Ausnahme der Antragsannahme durch die LWK nicht vor. Die Funktionstrennung erfolgt personell. Eine horizontale Differenzierung besteht für den Vertragsnaturschutz (SBU) und die MSL-Maßnahmen (WuH).

Zur Halbzeitbewertung wurden Defizite im **horizontalen** Informationsaustausch zwischen den beiden an der Umsetzung der AUM beteiligten Senatsressorts ausgemacht. Diese sind mittlerweile durch Implementierung von Monatsgesprächen zwar verringert, jedoch immer wieder überschattet von der hohen Arbeitsbelastung der Programmkoordinierenden Behörde (WuH). Der **vertikale** Informationstransfer kann weiterhin als funktionierend beurteilt werden.

6.5.2 Antragstellung, Bearbeitung und Bewilligung

Seit dem Jahr 2002 werden alle Anträge auf Agrarumweltförderung gebündelt mit den Anträgen auf Flächenausgleichszahlung bzw. Tierprämien zum Stichtag 15.05. des lfd. Jahres durch die LWK als antragannahmende Institution bearbeitet. Die Landwirtschaftskammer löst damit die Hanseatische Naturentwicklungsgesellschaft mbH für die Vertragsnaturschutzmaßnahmen ab. Die zum Antragsjahr 2003 eingeführten fakultativen Modulationsmaßnahmen durchlaufen das gleiche Antrags- und Bewilligungsschema wie die (alten) MSL-Maßnahmen.

Zur Halbzeitbewertung wurde ausgeführt, dass die InVeKoS-Regularien an einen Stadtstaat wie die Hansestadt Bremen in Relation zum Förderumfang besonders hohe organisatorische und personelle Anforderungen stellen. Dieses trifft insbesondere die Bereiche Datenhaltung und –management, sowie die Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips zu. Als Konsequenz wird seitens der Hansestadt jetzt darüber nachgedacht, die InVeKoS-Datenhaltung und –verwaltung an das Land Niedersachsen zu übertragen. Nach Auffassung der Evaluatoren sind diese Überlegungen, insbesondere aus Gründen der Verwaltungseffizienz sehr zu begrüßen. Sinnvoll wäre es, die Daten der AUM in dieses System zu integrieren.

6.5.3 Begleitung der Maßnahmen, Kontrolle und Endabnahme

Die Agrarumweltmaßnahmen unterliegen den strengen Regularien des InVeKoS-Verfahrens, welche regelkonform zur Anwendung kommen. Die Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips ist für alle Teilmaßnahmen gewährleistet.

Die Überprüfung der **guten landwirtschaftlichen Praxis** im Sinne von Art. 47 der VO (EG) Nr. 1750/1999⁶ erfolgt für die AUM als Fachrechtsprüfung. Landwirte äußerten innerhalb der schriftlichen Erhebung im Jahr 2002 massive Kritik an der Überprüfung. Tenor war, dass sie a) es als Ungerechtigkeit empfänden, wenn ausgerechnet die Landwirte überprüft werden, die etwas für die Umwelt tun wollten und b) die Kontrollen zum Teil Betriebsbereiche betreffen, die über den eigentlichen Förderbereich der AUM hinausgehen.

Die dargestellte subjektive Einschätzung der Ungleichbehandlung von an Agrarumweltprogrammen teilnehmenden Landwirten gegenüber Nichtteilnehmern ist mit Einführung der Cross-Compliance-Standards entschärft und zeitlich befristet. Die VO (EG) Nr. 1782/2003 regelt, dass der Erhalt von Direktzahlungen der ersten Säule an die Einhaltung von Mindeststandards in den Bereichen Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz gebunden ist. Ihre Einhaltung wird in Form von Stichproben vor Ort kontrolliert, bei Nichteinhaltung der Mindeststandards sind Kürzungen in Abhängigkeit von der Schwere und Häufigkeit vorzunehmen. Die Sanktionshärte bei Verstoß gegen die Cross-Compliance-Standards übersteigt die der guten landwirtschaftlichen Praxis deutlich. Die Kritik der Teilnehmer an Agrarumweltmaßnahmen ist damit entkräftet, dass nur sie hinsichtlich der Einhaltung von Umweltstandards überprüft und ggf. sanktioniert werden. Bis Ende der jetzt laufenden Förderperiode bestehen die zwei Parallelsysteme hinsichtlich der Einhaltung von Umweltstandards: Für die Agrarumweltmaßnahmen gelten weiterhin die Prüfkriterien der guten landwirtschaftlichen Praxis, für die Direktzahlungen der ersten Säule die Cross-Compliance-Standards. In der folgenden Förderperiode sind entsprechend der ELER-VO auch für die AUM die Cross-Compliance-Kriterien anzuwenden.

Die zur Landwirtebefragung 2002 häufige kritisierte Nichtanerkennung von Kleinstrukturen oder Landschaftselementen als prämiensberechtigter Fläche, die aus den (alten) Regularien der Flächenausgleichszahlungen (der ersten Säule) resultierten, ist ebenfalls mit der Agrarreform 2005 weitestgehend korrigiert worden (siehe auch Kapitel 6.8.1). Damit ist die Inkonsistenz der Gemeinsamen Agrarpolitik hinsichtlich des Umganges mit Kleinstrukturen aufgehoben, die sich einerseits in der Nichtanerkennung der Landschaftselemente für die Flächenausgleichszahlung und andererseits in ihrer expliziten Förderung

⁶ Vgl. auch VO (EG) Nr. 445/2002, Art. 20.

innerhalb der AUM manifestierte. Seit 2005 sind Landschaftselemente innerhalb der ersten Säule Zahlungsanspruch-berechtigt, insofern sie Teil einer landwirtschaftlichen Fläche sind oder in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang zu dieser Fläche stehen. Ihre Nichtanerkennung wird allerdings auf Flächen fortgesetzt, auf denen nicht entkoppelte Kulturen, wie z. B. Stärkekartoffeln oder Eiweißpflanzen angebaut werden.

6.5.4 Finanzmanagement

Zur Kofinanzierung der Agrarumweltmaßnahmen werden sowohl Landes- als auch Bundesmittel⁷ herangezogen. Die Landesmittel stammen aus dem Haushaltstitel des Senators für Wirtschaft und Häfen (MSL-Maßnahmen) sowie aus dem Haushalt des Senators für Bau und Umwelt (Vertragsnaturschutz). Die Haushaltstitel der beiden Behörden sind nicht deckungsfähig. Die Landesfinanzierung ist alleinig von der Ausstattung des Landeshaushaltes bestimmt.

Alle AUM waren im Berichtszeitraum 2000 bis 2004 für Neubewilligungen geöffnet. Die zur Verfügung stehenden, fakultativen Modulationsmittel sind bisher nicht im vollen Umfang gebunden, so dass auch diese Maßnahmen uneingeschränkt für Neubewilligungen offen stehen.

6.6 Wirkungsanalyse

Der Beitrag von AUM zum Ressourcenschutz wird wie bereits zur Halbzeitbewertung anhand der gemeinsamen Bewertungsfragen der EU-KOM beurteilt. Die EU-Kommission gibt folgende Struktur vor: Für die Ressourcen Boden, Wasser, Biodiversität und Landschaft werden Fragen gestellt, die mit Hilfe ausgewählter Indikatoren und Unterindikatoren zu beantworten sind. Wirkungen auf Klima/Luft werden nur im Rahmen der kapitelübergreifenden Fragen behandelt (vgl. Kap. 10).

Die Ressourcenschutzwirkung kann auf zwei Ebenen beurteilt werden: a) auf der Ebene einzelner Maßnahmen und b) auf der Ebene der regionalen Verteilung von AUM. Die erste Ebene umfasst die Beurteilung der Wirkung einer Maßnahme je Flächeneinheit, unabhängig davon, in welchem räumlichen Kontext die Maßnahme durchgeführt wird. Hierzu sei auch auf die Ziel-Wirkungsdiagramme verwiesen, in denen die potenziellen Wirkungen von AUM schematisch dargestellt sind (siehe Ziel-Wirkungsdiagramme im An-

⁷ Dies gilt für die MSL-Maßnahmen, die Bestandteil der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz sind.

hang). Anders als in der Halbzeitbewertung wird versucht, die Wirkung je Flächeneinheit stärker zu differenzieren. Die Einschätzungen können variieren zwischen stark positiven, positiven, neutralen und u.U. auch negativen Ressourcenschutzwirkungen (zum Referenzsystem vgl. Kapitel 6.1).

Die Untersuchung der regionalen Verteilung der AUM ist für Aussagen darüber wichtig, wie zielgerichtet eine Maßnahme angewendet wird, ob z. B. Bereiche mit einer besonderen Schutzwürdigkeit oder Schutzbedürftigkeit durch eine Maßnahme erreicht werden. Die gemeinsamen Bewertungsfragen der EU-KOM umfassen lediglich die erste Ebene der maßnahmenspezifischen Wirkungseinschätzung. Der Frage der Zielgerichtetheit von AUM⁸ wird in den gemeinsamen Bewertungsfragen nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Nach Ansicht der Evaluatoren ist gerade dieser Aspekt sehr wichtig für die Beurteilung der Wirksamkeit von AUM auf der Ebene eines ganzen Bundeslandes, und wird wenn immer möglich ergänzt.

Die Ergebnisse der Wirkungsanalyse sind im Folgenden stichwortartig in Tabellenform zusammengefasst. Eine ausführliche Darstellung der Bewertungsergebnisse einschließlich ihrer Begründung und Herleitung befindet sich im Materialband unter Kapitel MB-6.6.

Leseanleitung für die folgenden Säulendiagramme

- Die ersten beiden Säulen geben die Flächenumfänge der als wirksam eingeschätzten Agrarumweltmaßnahmen in 2002 und 2004 wieder.
- Die jeweiligen Schraffuren kennzeichnen die Flächenumfänge der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen mit positiver Wirkung. Die über den Säulen abgebildeten Prozentzahlen geben das Verhältnis zur Förderfläche des Indikators in 2004 wieder.
- Die zweite Säule beinhaltet die Summe der Flächen aller Agrarumweltmaßnahmen, die auf Ebene der Unterindikatoren eine Wirkung entfalten. Für 2004 erfolgt zusätzlich eine Aufteilung nach Maßnahmen mit sehr positiver Wirkung (++) und positiver Wirkung (+).
- Bestandteil der folgenden Säulen sind alle zur Anrechnung gebrachten (Teil)maßnahmen und deren Flächenumfänge für die jeweiligen Unterindikatoren.
- Die Flächenangaben in der Legende beziehen sich, sofern nicht anders vermerkt, immer auf das Förderjahr 2004.

⁸ In der englischsprachigen Literatur wird der Aspekt der Zielgerichtetheit von AUM als „regional targeting“ bezeichnet.

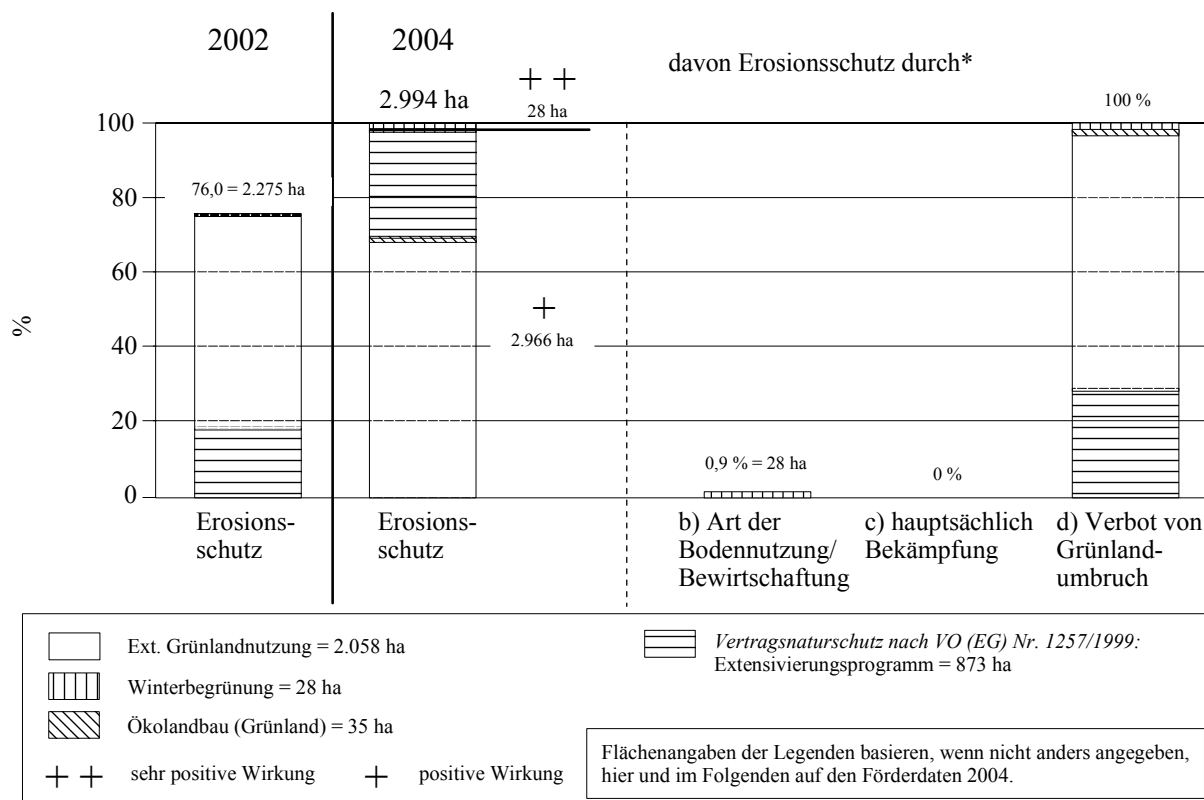
6.6.1 Frage VI.1.A. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität

6.6.1.1 Verringerung der Bodenerosion - Kriterium VI.1.A-1.

Indikator VI.1.A-1.1. - Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz/zur Verringerung von Bodenverlusten unterliegen

Der Umfang landwirtschaftlicher Flächen, die eine Erosionsschutzwirkung aufweisen, ist in Abbildung 6.4 dargestellt. Der wesentliche Beitrag zum Erosionsschutz geht – gemessen am Flächenumfang – von den extensivierten Grünlandflächen (C3.1) und den Vertragsnaturschutzmaßnahmen (C4) aus. Mit insgesamt 34 % wird durch die anrechenbaren Maßnahmen ein außerordentlich hoher Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Bremen für den Schutz vor Bodenerosion wirksam. Allerdings erzielen die Förderflächen ihre Wirkung primär durch die Erhaltung der erosionshemmenden Nutzungsform Grünland.

Abbildung 6.4: Indikator VI.1.A-1.1. – Erosionsschutz



* Es sind keine Angaben möglich zu Erosionsschutz für a) Art der Erosion.

Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Die als wirksam eingeschätzte Grünlandfläche hat gegenüber der Halbzeitbewertung nochmals deutlich zugenommen, vor allem aufgrund des Förderflächenzuwachses bei der Grünlandextensivierung C3.1. Auf 28 ha Ackerland wird durch die Einführung der Modulationsmaßnahme Winterbegrünung ein Schutz vor Bodenerosion erreicht.

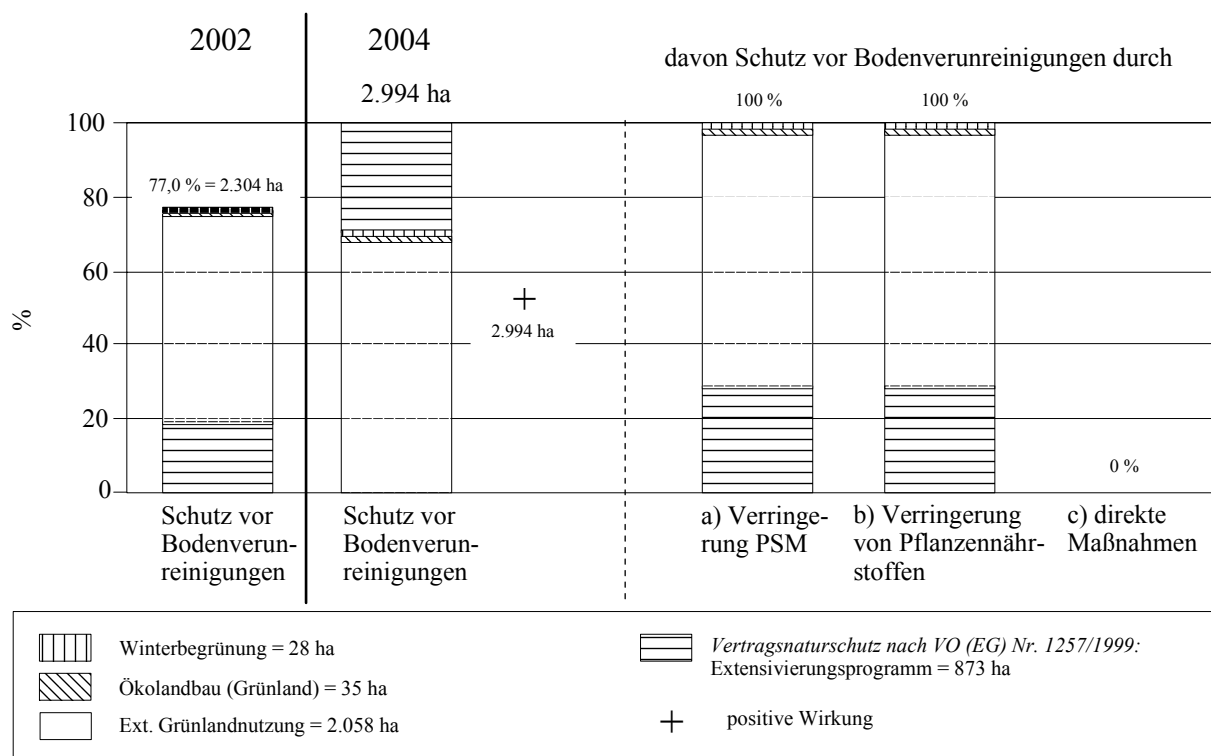
Indikator VI.1.A-1.1. - Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz/zur Verringerung von Bodenverlusten unterliegen			
Anrechnung mit			
– sehr positiver Wirkung (++) : C3.3,			
– positiver Wirkung (+) : C3.1, C3.2, C.4I.			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Flächen, auf denen durch Wasser, Wind oder Bodenbearbeitung verursachte Bodenerosion verringert wird	keine Maßnahmen	Die Differenzierung nach Erosionsursachen kann auf Grundlage der derzeit in Bremen vorliegenden Daten nicht vorgenommen werden	Eine Darstellung unterschiedlicher Erosionsursachen in Bremen kann dem Materialband entnommen werden
b) Flächen, auf denen Bodenverluste durch Bodennutzung, Hindernisse und landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden verringert werden	C3.3	Nach Ernte der Vorfrucht Anbau von Zwischenfrüchten/Untersaaten bis 01.03. des Folgejahres	Schutz des Bodens gegen Wind- und Wassererosion durch dauerhafte Bodenbedeckung, erhöhte Evapotranspiration, verbesserte Infiltration, Reduzierung des Oberflächenabflusses
c) Flächen, auf denen Fördermaßnahmen angewendet werden, die hauptsächlich zur Bekämpfung der Bodenerosion dienen	-	In Bremen wird keine Maßnahme angeboten die hauptsächlich/ausschließlich der Bekämpfung der Bodenerosion dient	
d) NEUER INDIKATOR: Flächen, auf denen eine Bodenerosion aufgrund des Umbruchverbots von Grünland verhindert wird.	C3.1, C3.2, C4I	Umbruchverbot laut Richtlinien	stetige Bodenbedeckung geringere Besatzdichte auf Weideflächen

6.6.1.2 Verhinderung oder Verringerung der Verunreinigung des Bodens durch chemische Stoffe - Kriterium VI.1.A-2.

Indikator VI.1.A-2.1. - Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz vor Bodenverunreinigungen unterliegen

Alle Agrarumweltmaßnahmen mit Ausnahme des Biotoppflegeteils liefern einen aktiven Beitrag zum Schutz des Bodens vor chemischer Degradation. Damit werden ebenfalls rund 34 % der gesamten LF bzw. 40,5 % der Grünlandflächen in Bremen im Sinne dieses Bodenschutzzieles bewirtschaftet. Gegenüber der Halbzeitbewertung ist der als wirksam eingeschätzte Flächenumfang vor allem durch den Flächenzuwachs in der Grünlandextensivierung angestiegen, die Winterbegrünung liefert nur einen flächenmäßig relativ geringen Wirkungsbeitrag. Gemessen am Flächenumfang sind in Bremen damit weiterhin die Grünlandextensivierung sowie die Vertragsnaturschutzmaßnahmen für das Schutzziel von besonderer Bedeutung.

Abbildung 6.5: Indikator VI.1.A-2.1. – Schutz vor Bodenkontamination



Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

6.6.1.3 Weitere Vorteile durch den Schutz des Bodens - Kriterium VI.1.A-3.

Indikator VI.1.A-3.1. - Indirekte Auswirkungen der Maßnahmen, die auf Flächen mit vertraglichen Auflagen durchgeführt werden, auf landwirtschaftliche Betriebe und andere Sektoren

Indirekte Auswirkungen der durch die Fördertatbestände erreichten Bodenschutzwirkungen laut Literatur⁹ sind im Folgenden stichwortartig aufgelistet. Erkennbar wird, dass Bodenerosion häufig am Anfang einer vielverzweigten Wirkungskette steht und die erfolgreiche Bekämpfung der Bodenerosion damit auch zum Schutz anderer Ressourcen beiträgt. Insbesondere die Vermeidung stofflicher Gewässerbelastung ist hier hervorzuheben.

Onsite-Folgewirkungen:

- Erhaltung der Ertragsfähigkeit der Böden, Reduzierung des ständigen Boden- und Humusabtrags.
- Aufrechterhaltung der ökologischen bedeutsamen Bodenfunktionen wie Speicherung, Pufferung, Filtrierung, als Pflanzenstandort und Lebensraum der Fauna.
- Verringerung oder Vermeidung von direkten Pflanzenschäden und Ernteaussfällen.
- Erhaltung und Verbesserung der Gefügestabilität des Bodens mit einer breiten Palette positiver Folgeeffekte, z. B. Verbesserung der Tragfähigkeit und Bearbeitbarkeit der Böden und als Folge eine erhöhte arbeitswirtschaftliche Flexibilität.
- Höhere Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens mit höheren Versickerungsraten.
- Vermeidung der Akkumulation persistenter Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln oder deren Abbauprodukten mit ihrer ggf. phytotoxischen Wirkung in Fruchtfolgen.

Offsite-Folgewirkungen:

- Verringerung des Stoffaustrags (PSM, Pflanzennährstoffe) aus dem Boden in Oberflächen- und Grundwasser (über Run-Off, Zwischenabfluss, Versickerung).
- Verringerung des Stoffaustrags (PSM, Pflanzennährstoffe) durch Winderosion und Denitrifikation über den Austragspfad Luft.
- Verringerung der Deposition von PSM mit ihren potenziell ökotoxischen Wirkungen aus der Luftfracht in angrenzende oder weiter entfernte Ökosysteme.
- Reduzierung der nährstoffbedingten Eutrophierung von Gewässern, wertvollen Feuchtbiotopen oder anderen für die Natur wichtigen Habitaten.
- Verringerung oder Vermeidung der erosionsbedingten Verschmutzung von Vorflutern, Ablaufgräben, Kanälen, Kläranlagen, Wegen und Straßen inklusive der Verringerung und Vermeidung der daraus resultierenden Folgekosten.
- Erhöhte Retention von Niederschlägen vor Ort, Verringerung des oberflächlichen Wasserabflusses nach Starkregenereignissen, Präventionswirkung in Hinblick auf Hochwassergefahren, erhöhte Grundwasserneubildung.

⁹ (Siehe Blume, 1996; BMVEL, 2001; Frielinghaus et al., 1999; NLO, 2001b; SRU, 1985; WBB, 2000)

6.6.1.4 Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und Bodenstruktur - Kriterium VI.1.A -Zusatz

In der Interventionslogik der Kommission ist als Wirkungsbereich von Agrarumweltmaßnahmen auch die Verhinderung der biologischen Degradation von Böden enthalten (siehe Explanatory sheets). Ein entsprechendes Bewertungskriterium oder ein –indikator ist von der EU-KOM aber nicht in die kapitelspezifischen Fragen aufgenommen worden. Im Folgenden wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, ein neues Bewertungskriterium einzuführen, da dies zur sachgerechten Wirkungsabschätzung der Fördermaßnahmen beiträgt. Als neues Bewertungskriterium soll dienen: ‚Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und Bodenstruktur‘.

Indikator VI.1.A-Zusatz - Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz der organischen Substanz im Boden unterliegen		
Das Bewertungskriterium ist als komplexe Größe schwer zu fassen. Zur Operationalisierung des Bewertungskriteriums wird daher der Indikator ‚Schutz der organischen Substanz im Boden‘ eingeführt. Wir folgen damit auch dem in Deutschland von Expertenseiten mehrfach eingeforderten Bodenschutzziel ‚Erhaltung der organischen Bodensubstanz‘ (WBB, 2000).		
Anrechnung mit - sehr positiver Wirkung (++) : C3.3		
Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
C3.3	Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten anstelle von Schwarzbrache	Produktion und Verbleib organischer Substanz, Anstieg der Humusgehalte nach mehrjähriger Anwendung möglich, zusätzliche Förderung der Bodenfruchtbarkeit durch N-Fixierung, wenn Leguminosen als Zwischenfrucht/Untersaat

6.6.2 Frage VI.1.B. – Auswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen auf die Qualität des Grund- und des Oberflächenwassers

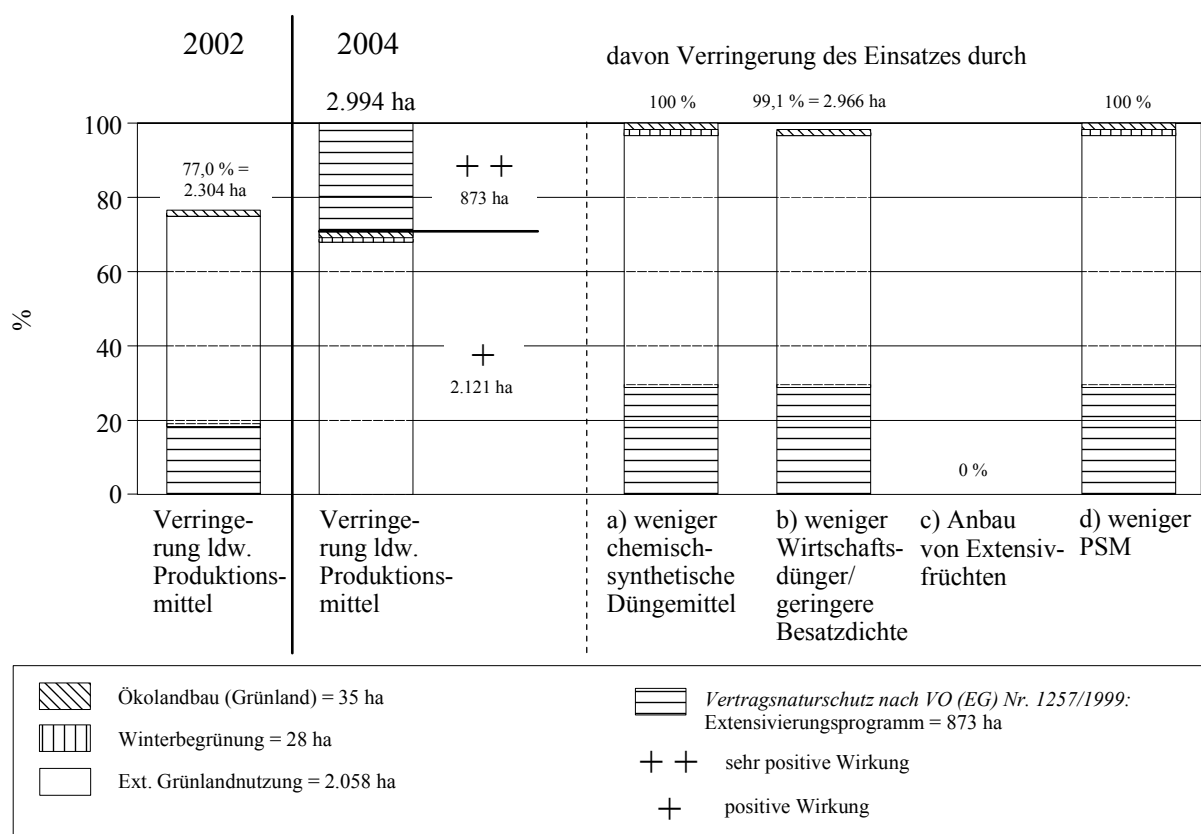
6.6.2.1 Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel, die Wasser potenziell verunreinigen - Kriterium VI.1.B-1.

Flächen, die Vereinbarungen zur Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel unterliegen - Indikator VI.1.B-1.1.

Der Umfang landwirtschaftlicher Flächen, die zum Schutz der Qualität des Grund- und Oberflächenwassers beitragen, ist in Abbildung 6.6 dargestellt. Die zur Anrechnung kommenden Maßnahmen stimmen mit denen des Indikators VI.1.A-2.1. überein, jedoch mit abweichender Bewertung der Wirkungsintensität. Insgesamt werden durch die ange-

botenen AUM auf 2.994 ha eine Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zur Schutz der Wasserqualität gefördert. Mit Ausnahme der Pflegevariante des Vertragsnaturschutzes leisten alle angebotenen Maßnahmen einen Beitrag zum Schutz der Wasserqualität, jedoch mit Unterschieden bei Wirkungsintensität und Flächenumfang. Zusammenfassend ist festzustellen, dass wie schon zur Halbzeitbewertung der wesentliche, flächenmäßige Beitrag zum Schutz von Wasserressourcen von der Grünlandextensivierung und den Vertragsnaturschutzmaßnahmen ausgeht. Zusätzliche, positive Wirkungsbeiträge finden durch die Winterbegrünung und den Ökologischen Landbau in geringem Flächenumfang statt. Der Anstieg der wirksamen Förderflächen ist vor allem auf das Anwachsen der Förderfläche in der Grünlandextensivierung zurückzuführen. Mit insgesamt rund 34 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche Bremens ist der Beitrag der Fördermaßnahmen zum vorsorgenden Wasserschutz sehr erheblich.

Abbildung 6.6: Indikator VI.1.B-1.1. – Maßnahmen zur Verringerung des Einsatzes von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln



Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

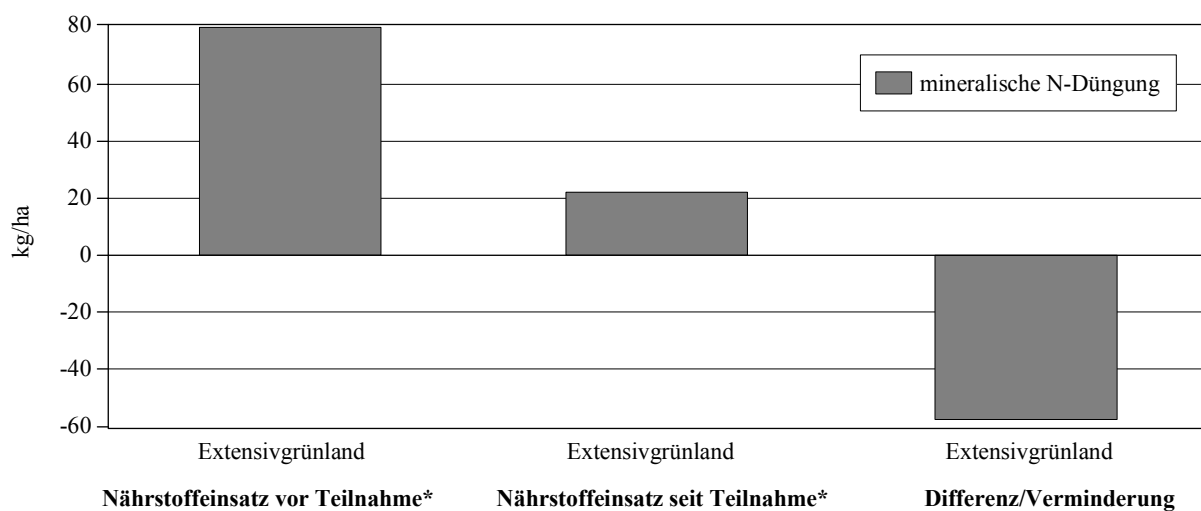
Indikator VI.1.A-2.1 - Flächen, die Vereinbarungen zur Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel unterliegen (in Hektar)			
Anrechnung mit			
– sehr positiver Wirkung (++) : C4I,			
– positiver Wirkung (+) : C3.1, C3.2, C3.3			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Flächen, auf denen pro Hektar weniger mineralische Düngemittel ausgebracht wurden (in %)	C3.2, C4I C3.1 C3.3	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Düngern lt. RL Trotz fehlender Auflage in Bezug auf Mineraldünger faktische Reduzierung durch Teilnehmer an C3.1 Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten laut RL	Sehr positive Wirkung durch Vertragsnaturschutz auf vorher tlw. intensiv genutztem Grünland, Mineraldüngereinsatz der Grünlandextensivierer erheblich geringer als vor der Teilnahme (Befragungsergebnis) Nach der Ernte Aufnahme von Reststickstoff durch die Zwischenfrüchte, Verringerung Mineraldüngung, wenn ZW im Düngungsplan angerechnet ist
b) Flächen, auf denen pro Hektar weniger Wirtschaftsdünger ausgebracht oder die Besatzdichte verringert wurden (in %)	C3.1, C3.2, C4I	Viehbesatzobergrenze lt. RL in der Grünlandextensivierung mit einem Wirtschaftdüngeranfall, der 1,4 GVE/ha LF entspricht (C3.1) Ökologische Anbauverfahren mit systembedingt niedrigerem Viehbesatz als ortsüblich (C3.2) Lt. RL geringste Besatzdichte (1,2 RGV/ha auf allen Grünland des Betriebes) bei Teilnahme an C4I.	Insgesamt höchste Wirkungseinschätzung (sehr positiv) für den Gewässerschutz in Hinblick auf Nährstoffeinträge bei C4I wegen Verbot Mineraldüngung und starker Verringerung der Besatzdichte auf 10 % der LF in HB zusätzlich zeitliche und mengenmäßige Einschränkungen für Wirtschaftsdüngereinsatz bei einigen Varianten von C4I
c) Flächen, auf denen landwirtschaftliche Kulturpflanzen angebaut und/oder Fruchtfolgen eingehalten wurden, die mit geringerem Mitteleinsatz bzw. geringerem Stickstoffüberschuss einhergehen	-	Keine der in Bremen angebotenen Maßnahmen kann von ihrer Ausgestaltung her unter den für Teilindikator (c) relevanten Aspekten eingeordnet werden.	
d) Flächen, auf denen pro Hektar weniger Pflanzenschutzmittel ausgebracht wurden (in %).	C3.1, C3.2, C4I C3.3	Anwendungsverbot für PSM laut Richtlinie (Grünlandextensivierung: Ausnahmen im Einzelfall möglich, Ökolandbau: Speziell zugelassene Mittel nach VO (EWG) Nr. 2092/1991) Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten laut Richtlinie	Darstellung der Wirkungseinschätzung unter Indikator VI.1.A-2.1 zu finden. Zwischenfrüchte tragen zur Bekämpfung von Fruchtfolgekrankheiten/Unkraut und damit zur Reduktion des PSM-Einsatzes bei

Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel auf Grund vertraglicher Vereinbarungen - Indikator VI.1.B-1.2.

VI.1.B-1.2 Verringerung des Einsatzes von Nährstoffen pro Hektar

Die Reduzierung des Einsatzes von Nährstoffen auf Grund vertraglicher Vereinbarung wird am Beispiel der Stickstoffdüngung betrachtet. Datengrundlage sind Ergebnisse der Landwirtebefragung aus der Halbzeitbewertung. Abb. 6.7 zeigt Beispielswerte für Verringerung des Nährstoffeinsatzes pro ha bei der flächenstarken Maßnahme Grünlandextensivierung: Die Grünlandextensivierung begrenzt den Nährstoffeinsatz. Bei den befragten Betrieben beträgt die Verminderung bei der mineralischen N-Düngung im Mittel 57 kg/ha. Für den Wirtschaftsdüngeranfall liegen für Bremen keine Angaben vor. Für den Ökologischen Landbau musste wegen der minimalen Teilnehmerzahl die Befragung entfallen.

Abbildung 6.7: Indikator VI.1.B-1.2. - Veränderung des Nährstoffeinsatzes pro Hektar durch Teilnahme an AUM (Beispiele)

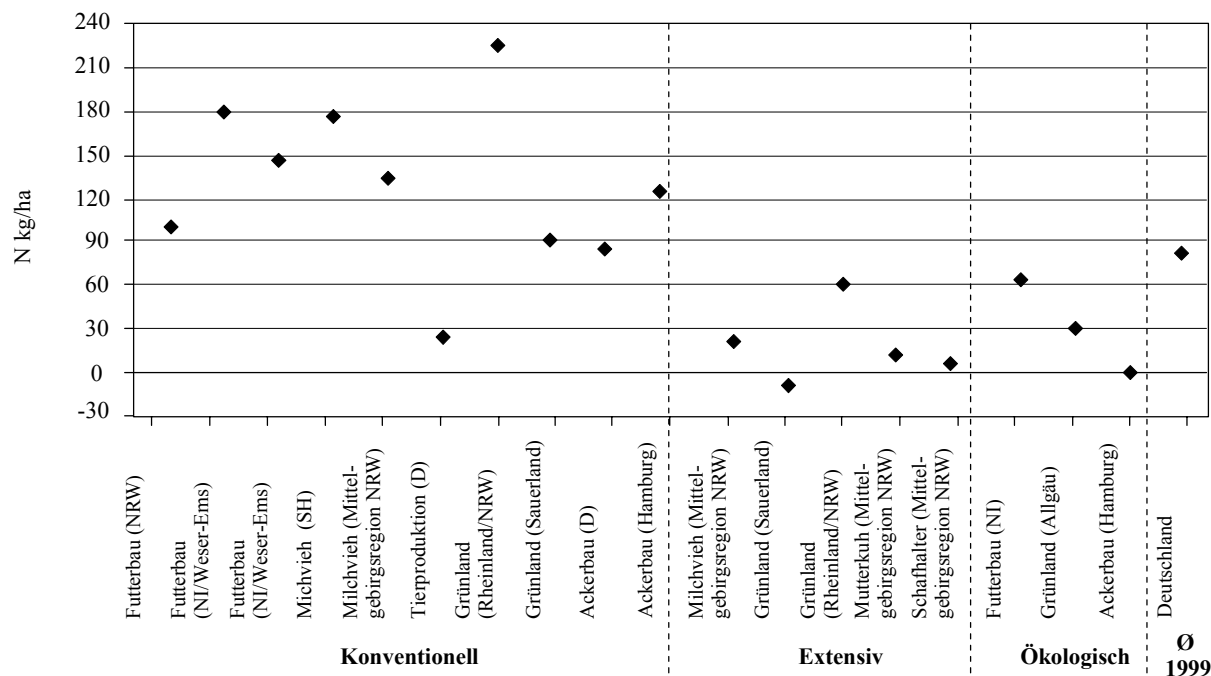


* Jahresdurchschnittswerte nach Angabe befragter Teilnehmer (n = 14).

Quelle: Landwirtebefragung 2002.

Indikator VI.1.B-1.3. - Stickstoffbilanz

Abbildung 6.8: Indikator VI.1.B-1.3. - Stickstoffsaldo auf Vertragsflächen



Quelle: (Zusammenstellung aus Anger et al., 1998; Bach et al., 1998; Barunke et al., 2001; Blumendeller, 2002; Bundesregierung, 2000; Ernst et al., 2001; Geier et al., 1998; Wetterich et al., 1999).

Indikator VI.1.B-1.3. - Stickstoffsaldo auf Vertragsflächen - Emissionsseite der Nitratbelastung

Abbildung 6.8 zeigt Beispiele der N-Salden für Grünlandextensivierung und des Ökologischen Landbaus sowie Beispiele aus der konventionellen Landwirtschaft. Es wird deutlich, dass die Grünlandextensivierung und der Ökologische Landbau tendenziell niedrigere Saldo-Werte aufweisen.

Obwohl größere Betriebe zur Erstellung von Nährstoffbilanzen auf Betriebsebene verpflichtet sind, stehen umfangreichere oder flächendeckende Zusammenstellungen nicht zur Verfügung. Die Angaben in Abbildung 6.8 sind als Beispiele mit regionaler und betriebstypischer Charakterisierung zu sehen, von denen standort- oder bewirtschaftungsbedingte Abweichungen zu erwarten sind.

6.6.2.2 Ausschaltung von Transportwegen für den Stoffaustrag und Verbesserung der Wasserqualität - Kriterien VI.1.B-2. und 3.

Indikator VI.1.B-2.1. - Flächen, auf denen Transportwege, über die chemische Stoffe ins Grundwasser gelangen, ausgeschaltet wurden (in Hektar)			
Anrechnung mit sehr positiver Wirkung (++) : C3.3 (=28 ha).			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Flächen, die eine bestimmte Bodenbedeckung haben oder auf denen bestimmte Kulturpflanzen angebaut werden (in %)	C3.3	Schaffung einer Vegetationsbedeckung durch Zwischenfrüchte/Untersaaten in austragsgefährdeten Zeiten, auch im Ökolandbau	Vegetationsbedeckung fixiert PSM oder Nährstoffe in Blatt- und Wurzelbereich und wirkt mechanisch durch Hemmung des Oberflächenabflusses, Filterwirkung, Festlegung von Boden und Schwemteilchen einer Auswaschung und Abschwemmung entgegen
b) Flächen, auf denen Oberflächenabfluss durch andere Mittel vermieden wurde	keine Maßnahmen	Es gibt keine Maßnahmen mit diesen Fördertatbeständen oder Zielen	

Indikator VI.1.B-3.1. - Schadstoffkonzentration im Wasser, dass von geförderten Flächen abfließt bzw. im Oberflächenwasser/Grundwasser

Die Parameter der **Immissionsseite**, die **Nitratkonzentrationen** in Boden, Grund- und Sickerwasser sind abhängig von Standortverhältnissen, Landnutzung und Niederschlagsmenge. Allerdings ist die Verfügbarkeit einheitlicher und vergleichbarer Daten in Bremen noch sehr gering, sodass eine Quantifizierung der Wirkung von Agrarumweltmaßnahmen hier nicht erfolgt und vorerst nur eine sehr grobe Einschätzung und letztlich nur tendenzielle Aussagen möglich sind:

Grünlandextensivierung (C3 und C4): Dauergrünland, insbesondere extensives Grünland, stellt unter Wasserschutzaspekten die günstigste Form der landwirtschaftlichen Flächennutzung dar (NLÖ, 2001a; Stadtwerke Hannover AG, 1997). Durch die geschlossene Grasnarbe ist die N-Fixierung und N-Aufnahme bei Grünland sehr hoch. Erst bei sehr hohen Einträgen können auch starke Auswaschungen erfolgen. Bedeutende Unterschiede ergeben sich zwischen Schnitt- und Weidenutzung: Bei Schnittnutzung ist der Nährstoffexport in Abhängigkeit von der Schnittanzahl hoch, sodass bei allen N-Parametern niedrige Werte erreicht oder gehalten werden. Bei Weidenutzung bleiben in Abhängigkeit von Besatzstärke und -dauer die Nährstoffe auf der Fläche – die Bedeutung der Weidenutzung für den Grundwasserschutz ist daher wesentlich geringer (Büchter et al., 2000).

Ökologischer Landbau: Durch das Verbot von mineralischer Düngung und der Bewirtschaftung in geschlossenen Nährstoffkreisläufen werden Nährstoffüberschüsse vermindert und gering gehalten (Geier et al., 1998). Weitere Untersuchungen bestätigen die Reduzierung der Herbst-Nmin-Gehalte und N-Konzentrationen im Sickerwasser (Lorenz, 1997; Stolze et al., 1999). Auch Berg et al. (1997) fanden in systemvergleichenden Untersuchungen stets niedrigere N-Konzentrationen im Sickerwasser sowie einen geringen Nitrataustrag unter Flächen in ökologischer Bewirtschaftung im Vergleich zu konventionell bewirtschafteten Ackerflächen.

Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten: Nach vorliegenden Literaturdaten ist durch den Zwischenfruchtanbau potenziell mit einer deutlichen Reduzierung des Nitrataustrags ins Grundwasser zu rechnen (Claupein, 1994; NLÖ, 2001; Frede et al., 1999; Maidl et al., 1998). Zwischenfrüchte nehmen den nach der Ernte noch im Boden verbliebenen Reststickstoff auf. Dadurch werden Nährstoffe vor Verlagerung geschützt, so dass sich die Nitratkonzentration im durchwurzelten Bodenraum vermindert. Dies kann zu einer deutlichen Reduzierung des Herbst-Nmin-Wertes führen.

6.6.2.3 Vorteile für Betriebe und Gesellschaft – Kriterium VI.1.B-4.

Indikator VI.1.A-4.1. - Indirekte Auswirkungen in- und außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebs, die sich aus der Förderung ergeben

Nach wie vor stellen die Auswaschungen von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln in Oberflächen- und Grundwasser eine schwerwiegende Gefährdung für die Ressource im Allgemeinen und für den Trinkwasserschutz im speziellen dar (Kosten der Nitrateliminierung und Versorgungsschwierigkeiten bei der Trinkwassergewinnung, wirtschaftliche und ökologische Belastungen bei Oberflächengewässern). Die Reduzierung des Mitteleinsatzes, insbesondere der N-Düngung, ist der direkteste Ansatz, die hohen Einträge im Bereich Landwirtschaft zu regulieren.

6.6.3 Frage VI.1.C. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen auf den Umfang der Wasserressourcen

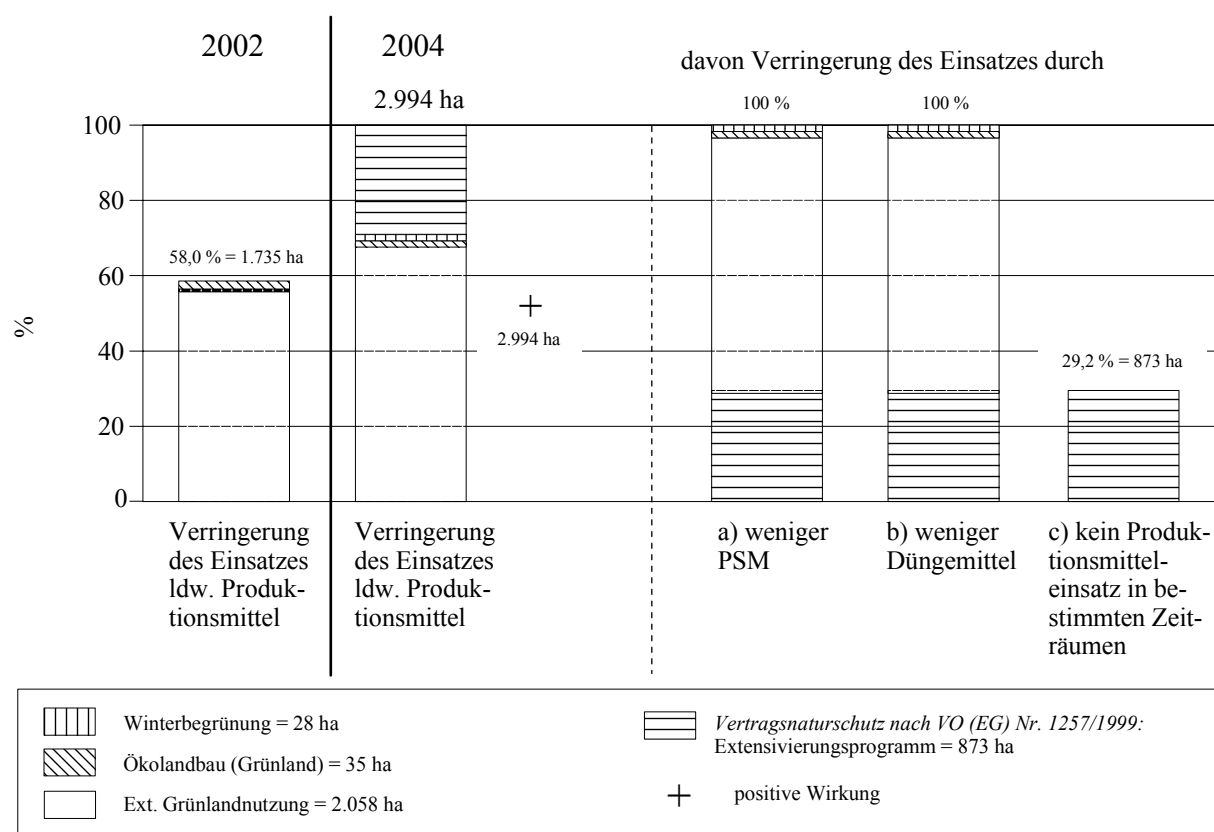
Eine Beantwortung dieser Fragestellung entfällt: Keine der Maßnahmen/Teilmaßnahmen enthält Haupt- oder Nebenziele, die auf den Umfang der Wasserressourcen gerichtet sind.

6.6.4 Frage VI.2.A. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung der Artenvielfalt in der Normallandschaft

Die Frage VI.2.A. befasst sich mit der Erhaltung und Verbesserung der Artenvielfalt auf „gewöhnlichen“ landwirtschaftlichen Flächen. Als Synonym für „gewöhnliche“ Flächen wird im folgenden der Begriff „Normallandschaft“ verwendet. Die gleiche Bedeutung hat auch der Begriff „aktuelle Agrarlandschaft“. In der Normallandschaft findet Ackerbau und/oder futterbauliche Grünlandnutzung im Rahmen landwirtschaftliche Betriebsabläufe statt. Weitere Erläuterungen finden sich in dem Materialband.

6.6.4.1 Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel - Indikator VI.2.A-1.1.

Abbildung 6.9: Indikator VI.2.A-1.1 - Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna



Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikator VI.2.A-1.1. - Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna

Anrechnung mit

- sehr positiver Wirkung: Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I)
- positiver Wirkung: Extensive Grünlandnutzung (C3.1), Ökologische Anbauverfahren (C3.2),

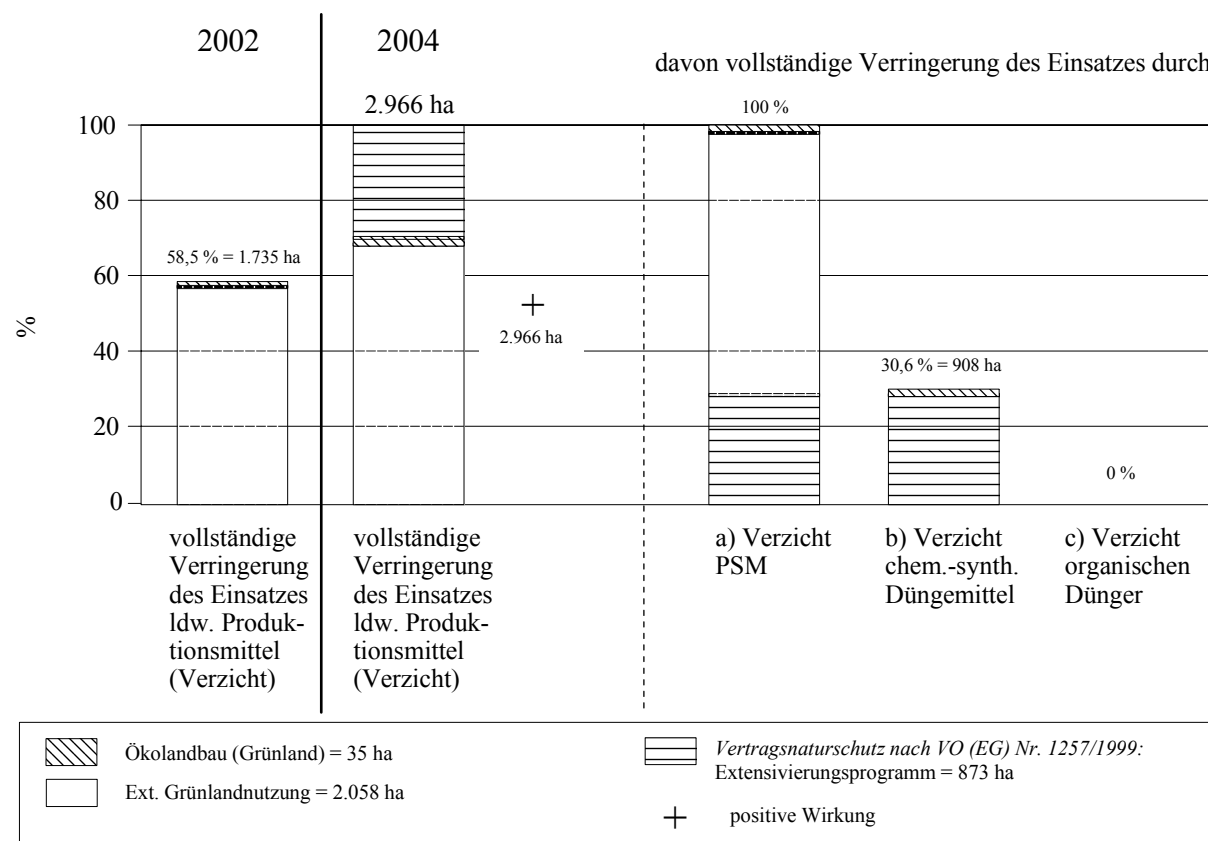
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Flächen, auf denen weniger Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden	alle angerechneten Maßnahmen	Ausbringungsverbot von PSM während des Verpflichtungszeitraumes	Keine Anrechnung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen außerhalb des Wirtschaftsgrünlands (C4-II : Erhaltung und Pflege bestimmter Biotoptypen)
b) Flächen auf denen weniger Düngemittel ausgebracht werden	Vertragsnaturschutz (C4I)	Verbot chemisch-synthetischer Düngung. Eingeschränkte organische Düngung (betriebs-eigener Dünger bis entsprechend 1,2 RGV/ha; Gülle nur kompostiert oder nach dem ersten Schnitt)	Positive Wirkung wegen Verbots synthetischer und Einschränkung organischer Düngung
	Grünlandextensivierung (C3.1)	Begrenzung des Wirtschaftsdüngereinsatzes auf eine Menge, die dem Dunganfall von 1,4 RGV/ha HFF entspricht	Begrenzung von Viehdichte und Wirtschaftsdüngereinsatz führt zu geringerer Düngung
	Ökolandbau (C3.2)	Verbot chemisch-synthetischer Dünger, Beschränkung der Viehdichte auf 2,0 RGV/ha	Positive Wirkung durch Verbot chemisch-synthetischer Düngung
c) kein Einsatz zu bestimmten Zeiten	Vertragsnaturschutz C4-II (nur Teil 2)	keine Gülle vor dem ersten Schnitt	Verbot der Düngung vor dem ersten Schnitt führt zu einer Verringerung des Düngereinsatzes

Treffsicherheit der Maßnahmen

Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit des Bremer Feuchtgrünlandrings. Für den Vertragsnaturschutz sollte Einzelflächenauswahl angestrebt werden.

6.6.4.2 Vollständige Verringerung des Einsatzes ldw. Produktionsmittel (Verzicht) - Indikator VI.2.A-1.2.

Abbildung 6.10: Indikator VI.2.A-1.2. – Vollständige Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel pro Hektar (Verzicht)



Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikator VI.2.A-1.2. – Vollständige Verringerung des Einsatzes ldw. Produktionsmittel (Verzicht)

Anrechnung mit positiver Wirkung: Extensive Grünlandnutzung (C3.1), Ökologische Anbauverfahren (C3.2), Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I)

Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Verzicht auf PSM	alle angerechneten Maßnahmen	Ausbringungsverbot von PSM während des Verpflichtungszeitraums	Positive Wirkung auf Flora und Fauna durch vollständiges Ausbringungsverbot
b) Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel	Ökologische Anbauverfahren (C3.2), Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I)	Ausbringungsverbot für chemisch-synthetische Dünger während des Verpflichtungszeitraums	siehe Materialband. Verringerung durch Ausbringungsverbot
c) Verzicht organischer Dünger	Keine Maßnahme	Auch im Rahmen des VN bleibt eine geringe Düngung erlaubt.	

Treffsicherheit der Maßnahmen

Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit des Bremer Feuchtgrünlandrings. Für den Vertragsnaturschutz sollte Einzelflächenauswahl angestrebt werden.

6.6.4.3 Hinweise auf den positiven Zusammenhang zwischen der Verringerung von Produktionsmitteln und der Artenvielfalt - Indikator VI.2.A.-1.3.

Indikator VI.2.A.-1.3. - Hinweise auf den positiven Zusammenhang zwischen der Verringerung von Produktionsmitteln und der Artenvielfalt

Anrechnung mit positiver Wirkung: Extensive Grünlandnutzung (MSL) (C3.1), Ökologische Anbauverfahren (C3.2), Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I)

Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
Hinweise auf einen positiven Zusammenhang	alle angerechneten Maßnahmen	Angenommene Zusammenhänge aufgrund Analogieschlüssen aus Literaturquellen.	Differenzierte Erläuterung in dem Materialband

Treffsicherheit der Maßnahmen

Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit des Bremer Feuchtgrünlandrings. Für den Vertragsnaturschutz sollte Einzelflächenauswahl angestrebt werden.

6.6.4.4 Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen - Indikator-VI.2.A-2.1.

Indikator VI.2.A-2.1. - Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

Anrechnung mit positiver Wirkung: C3.3 (Winterbegrünung)

Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen	C3.3	Die Maßnahme trägt zu einer größeren Strukturvielfalt in der Feldflur und damit zu einer größeren Vielfalt von Lebensräumen bei.	siehe Materialband.

Treffsicherheit der Maßnahmen

Die Schutzbedürftigkeit charakteristischer Arten der Normallandschaft ist praktisch auf der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche Bremens gegeben.

6.6.4.5 Bodenbedeckung während kritischer Zeiträume - Indikator VI.2.A-2.2.

Indikator VI.2.A-2.2. - Bodenbedeckung während kritischer Zeiträume			
Anrechnung mit positiver Wirkung: C3.3 (Winterbegrünung)			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
Bodenbedeckung während kritischer Zeiträume	C3.3	Die Maßnahmen führt zu einer länger anhaltenden Bodenbedeckung und wirkt sich positiv auf das Bodenleben auswirken.	siehe Materialband.
Treffsicherheit der Maßnahmen			
siehe 6.6.4.3.			

6.6.4.6 Zusammenhang zwischen Artenvielfalt und Anbaumustern - Indikator VI.2.A-2.3.

Indikator VI.2.A-2.3. – Zusammenhang zwischen Artenvielfalt und Anbaumustern			
Anrechnung mit positiver Wirkung: C3.3 (Winterbegrünung), siehe Indikatoren VI.2.A-2.1. und 2.2.			

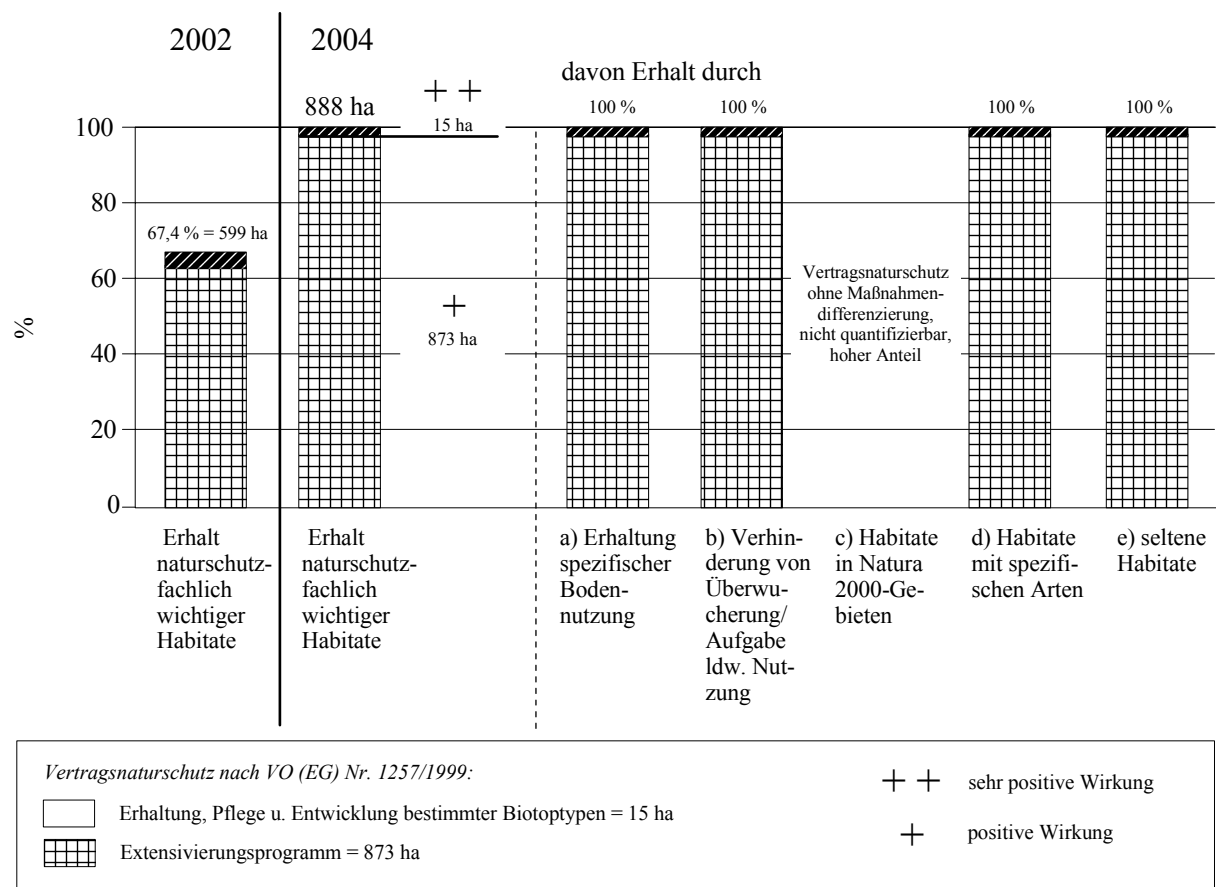
6.6.4.5 Vorkommen spezieller Arten und Gruppen/Entwicklung spezieller Arten - Indikatoren VI.2.A-3.1. und VI.2.A-3.2.

Indikatoren VI.2.A-3.1./3.2. Vorkommen spezieller Arten und Gruppen			
Anrechnung mit positiver Wirkung: Grundsätzlich alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen (C4)			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
Vorkommen spezieller Arten	C4	Nachgewiesene Vorkommen spezieller Arten.	Anerkennung erfolgt auf Grundlage nachgewiesener Arten.
Treffsicherheit der Maßnahmen			
Die Treffsicherheit der Maßnahmen resultiert aus der Anwendung im Bremer Feuchtwiesengürtel.			

6.6.5 Frage VI.2.B. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Habitatvielfalt auf Flächen mit hohem Naturwert

6.6.5.1 Erhalt von naturschutzfachlich hochwertigen Habitaten - Indikator VI.2.B-1.1.

Abbildung 6.11: Indikator VI.2.B-1.1. – Erhalt naturschutzfachlich wichtiger Habitats

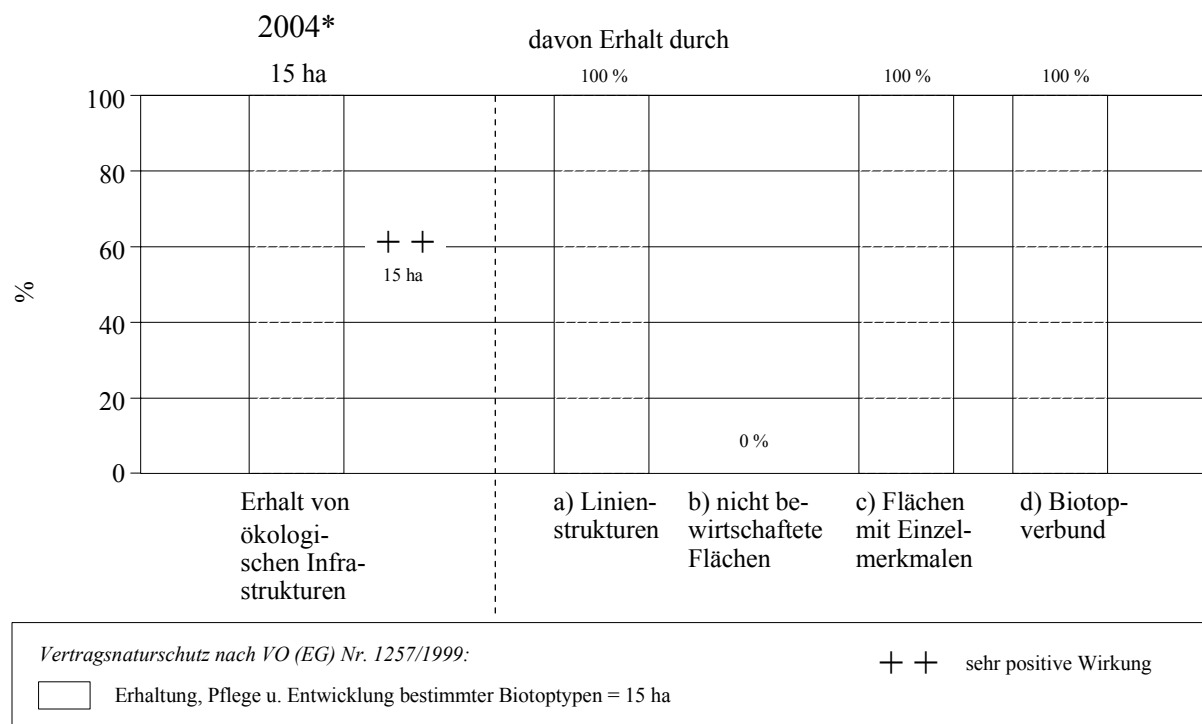


Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikator VI.2.B-1.1. - Erhalt von naturschutzfachlich hochwertigen Habitaten			
Anrechnung mit			
<ul style="list-style-type: none"> – sehr positiver Wirkung: Erhaltung, Pflege u. Entwicklung bestimmter Biotoptypen (C4-II), Erhaltung, Pflege, und Entwicklung von Gräben des Bremer Feuchtwieseninges (C4-III) (nicht angewandt) – positiver Wirkung: Vertragsnaturschutz-Extensivierung Grünland (C4I) 			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Erhaltung spezifischer Bodennutzung	C4	Alle Maßnahmen fördern eine spezifische Bodennutzung, welche sowohl Intensivierung als auch Nutzungsaufgabe verhindert	Förderung einer naturschutzfachlich angepassten Nutzung
b) Verhinderung von Überwucherung/Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung	C4	Die Maßnahmen finden zum Teil auf naturschutzfachlich hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen statt, die von Nutzungsaufgabe bedroht sind	Das Nutzungsinteresse an ertragsschwachem Grünland geht zurück
c) Habitats in Natura-2000-Gebieten	C4	Vorrangig förderfähig sind die nach den Richtlinien 70/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) und 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) gemeldeten Grünlandflächen und Feuchtgrünlandflächen, die nicht zum Netz „Natura 2000“ gehören, jedoch der ökologischen Kohärenz von „Natura 2000“ dienen. Der überwiegende Teil der Vertragsnaturschutzflächen befindet sich auf Natura-2000-Flächen	
d) Habitats mit spezifischen Arten	C4	Alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen finden auf Flächen mit spezifischen Arten statt	siehe Materialband
e) seltene Habitats	C4	Alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen sind für den Erhalt seltener Habitats anwendbar	siehe Materialband
Treffsicherheit der Maßnahmen			
Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit des Bremer Feuchtgrünlandrings. Für den Vertragsnaturschutz sollte Einzelflächenauswahl angestrebt werden.			

6.6.5.2 Geförderte ökologische Infrastrukturen oder geförderte, nicht bewirtschaftete Schläge - Indikator VI.2.B-2.1.

Abbildung 6.12: Indikator VI.2.B-2.1. – Erhalt von ökologischen Infrastrukturen

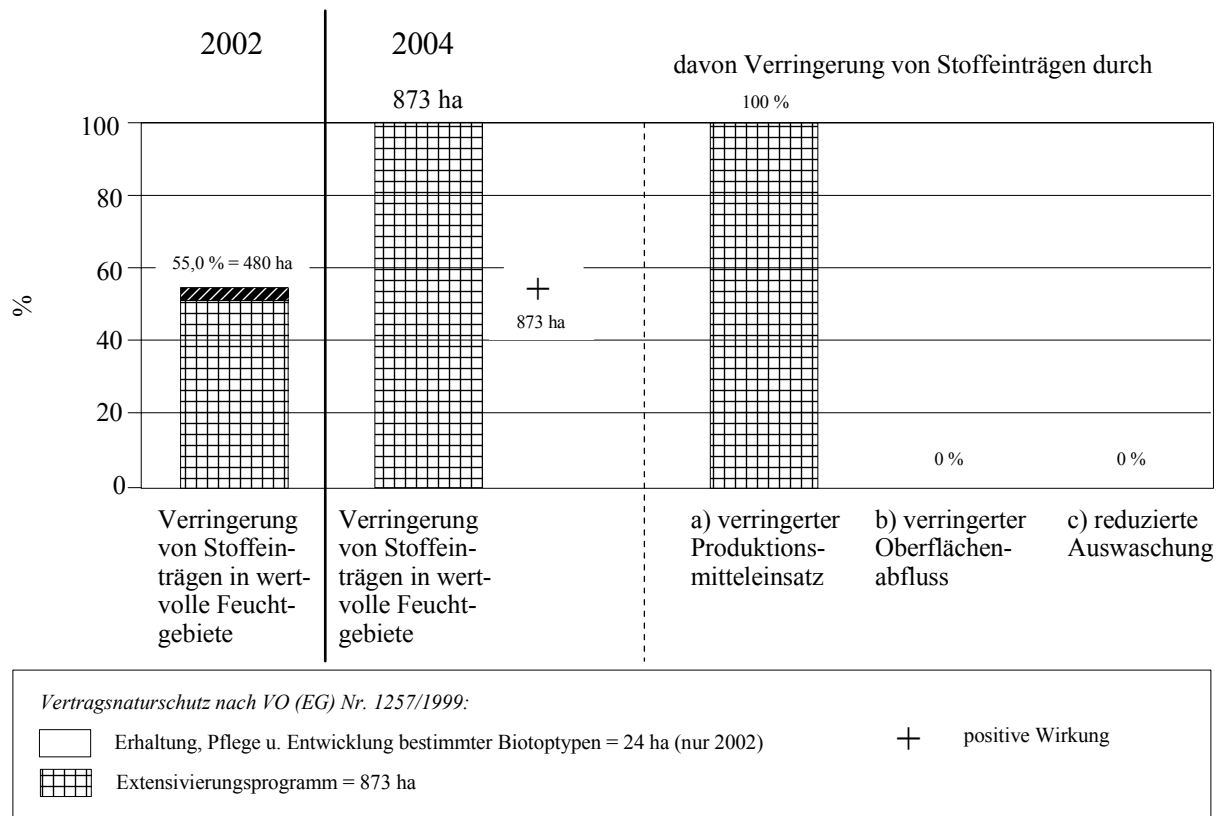


Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikator VI.2.B-2.1. - Erhalt von ökologischen Infrastrukturen			
Anrechnung mit sehr positiver Wirkung: Erhaltung, Pflege u. Entwicklung bestimmter Biotoptypen (C4-II), Erhaltung, Pflege, und Entwicklung von Gräben des Bremer Feuchtwiesenringes (C4-III) (nicht angewandt) und mit Einschränkungen auch Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I) (Gräben auf den Flächen! -Nicht quantifizierbar und deshalb nicht in der Flächenbilanz angerechnet).			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Linienstrukturen	C4	Alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen tragen zum Schutz des Grabensystems bei	Das Bremer Grabensystem ist von herausragender naturschutzfachlicher Bedeutung.
b) nicht bewirtschaftete Flächen	keine Maßnahme		siehe Materialband
c) Flächen mit Einzelmerkmalen	Erhaltung, Pflege u. Entwicklung bestimmter Biotoptypen (C4-II)	Es können auch spezifische Einzelbiotope gepflegt werden	siehe Materialband
d) Biotopverbund	C4	Die Maßnahmen tragen zum Erhalt verschiedener Biotoptypen bei	siehe Materialband.
Treffsicherheit der Maßnahmen			
Siehe Indikator VI.2.B-1.1.			

6.6.5.3 Vor Auswaschungen, Oberflächenabflüssen oder Sedimenteintrag geschützte wertvolle Feuchtgebiete/aquatische Habitate - Indikatoren VI.2.B.-3.1. und 3.2.

Abbildung 6.13: Indikatoren VI.2.B-3.1. und 3.2. – Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete



Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikatoren VI.2.B.-3.1. - Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete vor Stoffeinträgen von landwirtschaftlichen Flächen			
– Anrechnung mit positiver Wirkung: Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I)			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
verringertes Produktionsmitteleinsatz	C4I	Die Maßnahme verringert die landwirtschaftliche Nutzungsintensität im Einzugsbereich der Gräben und trägt so zum Schutz von Feuchtgebieten vor Einträgen bei	siehe Materialband
verringertes Oberflächenabfluss	keine Maßnahme		
reduzierte Auswaschung	keine Maßnahmen		
Treffsicherheit der Maßnahmen			
Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit der Bremer Gräben. Für den Vertragsnaturschutz sollte Einzelflächenauswahl angestrebt werden.			

Zur Ermittlung des Indikator VI.2.B-3.2. sind keine Daten vorhanden.

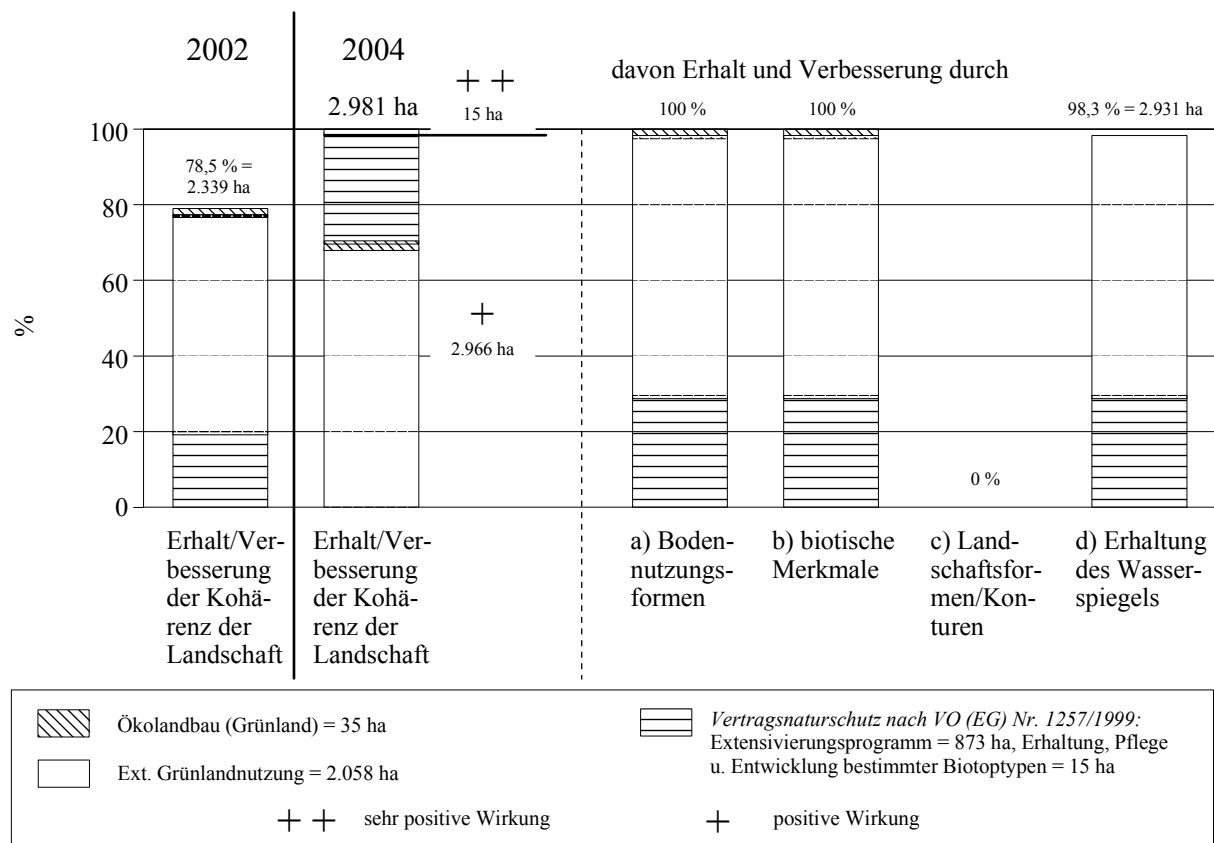
6.6.6 Frage VI.2.C - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der genetischen Vielfalt

Es gibt in Bremen keine entsprechenden Maßnahmen

6.6.7 Frage VI.3. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zum Schutz von Landschaften

6.6.7.1 Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft - Indikator VI.3.-1.1.

Abbildung 6.14: Indikator VI.3.-1.1. – Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft

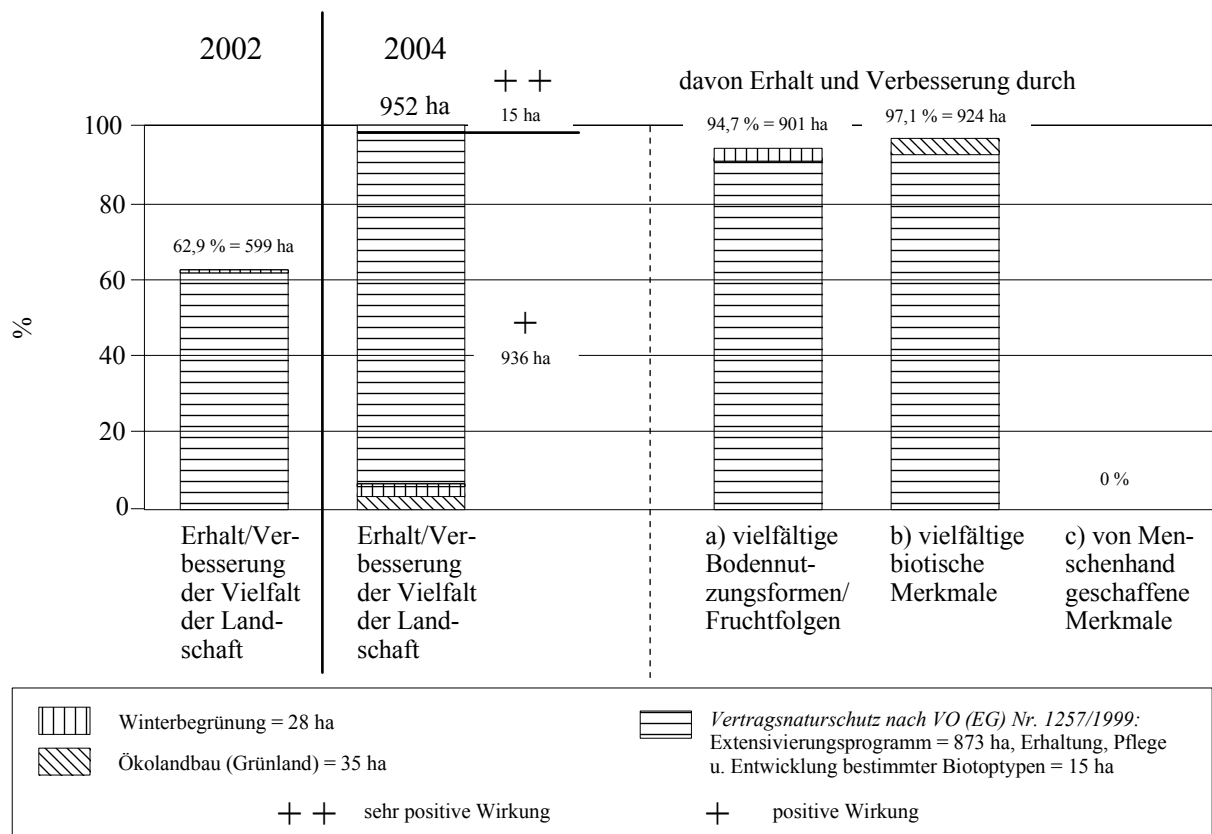


Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikator VI.3.-1.1. - Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft			
Anrechnung mit			
<ul style="list-style-type: none"> – sehr positiver Wirkung: Erhaltung, Pflege u. Entwicklung bestimmter Biotoptypen (C4-II), Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Gräben des Bremer Feuchtwiesenringes (C4-III) (nicht angewandt) – positiver Wirkung: Extensive Grünlandnutzung (MSL) (C3.1), Ökologische Anbauverfahren (C3.2), Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I) 			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Bodennutzungsform	alle anzurechnenden Maßnahmen	Die Maßnahmen fördern die Grünlandnutzung, die in Bremen kohärenter ist als der Ackerbau	siehe Materialband
b) biotische Merkmale	alle anzurechnenden Maßnahmen	Die Vegetation extensiv genutzten Grünlands drückt Standort und Nutzung in der Landschaft aus	siehe Materialband:
c) Landschaftsformen, Konturen	keine Maßnahme		siehe Materialband
d) Erhaltung des Wasserspiegels	C3.1, C4	Die Maßnahmen verbieten Veränderungen des Wasserstands	siehe Materialband
Treffsicherheit der Maßnahmen			
Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit des Bremer Feuchtgrünlandrings.			

6.6.7.2 Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft - Indikator VI.3.-2.1.

Abbildung 6.15: Indikator VI.3.-2.1. – Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft



Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

Indikator VI.3.-2.1. - Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Land

Zur Anrechnung kommen als Maßnahmen mit

- sehr positiver Wirkung: Erhaltung, Pflege u. Entwicklung bestimmter Biotoptypen (C4-II)
- positiver Wirkung: Ökologische Anbauverfahren (C3.2), Winterbegrünung (C3.3); Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I), Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Gräben des Bremer Feuchtwiesenringes (C4-III) (nicht angewandt)

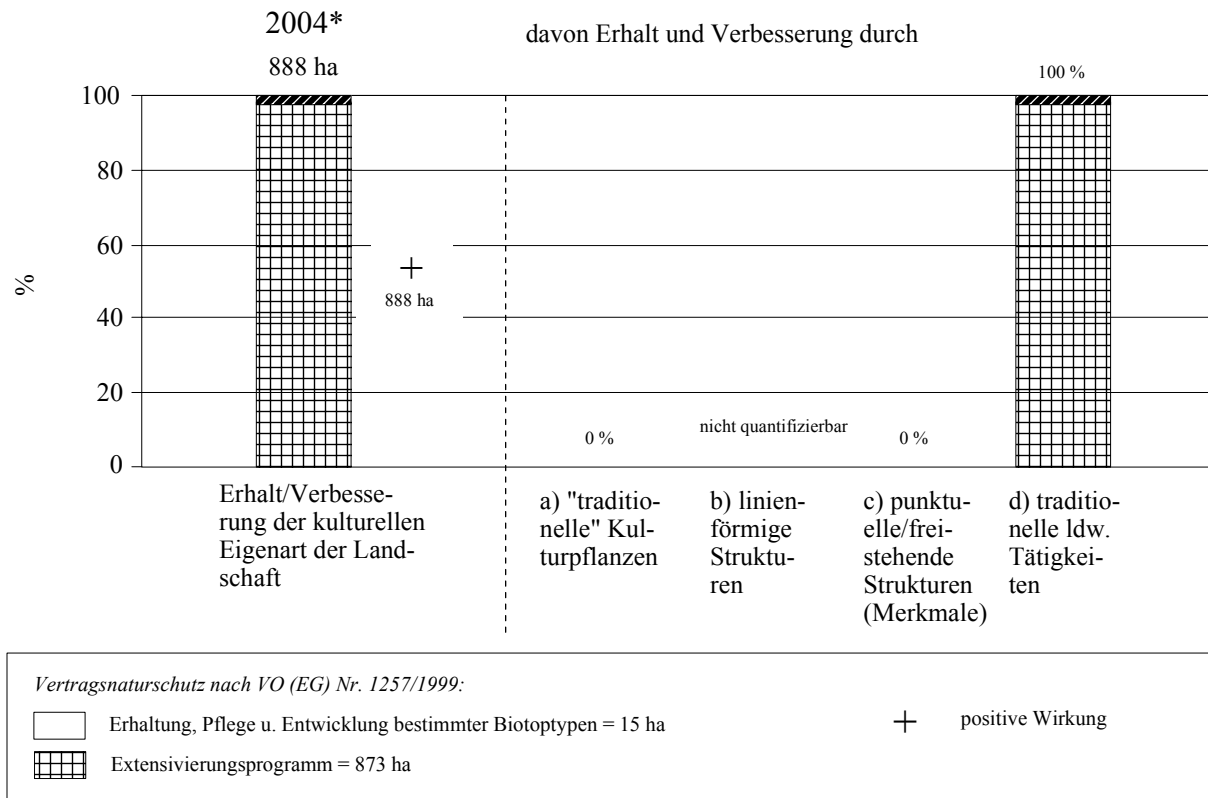
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) Vielfältige Bodennutzungsformen / Fruchtfolgen	alle anzurechnenden Maßnahmen	Ökologischer Landbau und Winterbegrünung führen zu einer Erhöhung der Vielfalt von Fruchtfolgen, die in der Landschaft optisch wahrzunehmen sind. Grünland im Allgemein und sehr extensiv bewirtschaftetes Grünland im Besonderen geben der Landschaft ein vielfältiges Erscheinungsbild	
b) Vielfältige biotische Merkmale	alle anzurechnenden Maßnahmen	Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen fördern eine Grünlandnutzung, die mittelfristig zu blütenreichen Beständen führt. Ökolandbau und Winterbegrünung erhöhen die Vielfalt der Kulturpflanzenarten in der Landschaft	siehe Materialband
c) von Menschenhand geschaffene Merkmale	Erhaltung, Pflege, und Entwicklung von Gräben des Bremer Feuchtwiesenringes (C4-III)	Die Maßnahme könnte mit der Pflege der Gräben zu einer optischen Aufwertung von Landschaften beitragen. Sie hat jedoch aktuell keine Teilnehmer	siehe Materialband

Treffsicherheit der Maßnahmen

Treffsicherheit wegen grundsätzlich hoher Schutzwürdigkeit des Bremer Feuchtgrünlandrings. Für den Vertragsnaturschutz sollte Einzelflächenauswahl angestrebt werden. Die Schutzbedürftigkeit charakteristischer Arten der Normallandschaft ist praktisch auf der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche Bremens gegeben.

6.6.7.3 Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenheit der Landschaft - Indikator VI.3.-3.1.

Abbildung 6.16: Indikator VI.3.-3.1. – Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenart der Landschaft



* In 2002 gibt es keine Maßnahmen mit diesen Fördertatbeständen oder Zielen.

Quelle: Förderdaten HB (2002 und 2004), eigene Berechnungen.

Indikator VI.3.-3.1. - Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenheit der Landschaft			
Anrechnung mit positiver Wirkung: Erhaltung, Pflege u. Entwicklung bestimmter Biotoptypen (C4-II), Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Gräben des Bremer Feuchtwiesensringes (C4-III) (nicht angewandt), Grünlandextensivierung (Vertragsnaturschutz) (C4I)			
Davon:	Anrechnung von	Anrechnungsgrund	Wirkungseinschätzung/ Erläuterung
a) traditionelle Kulturpflanzen	keine Maßnahme		siehe Materialband
b) linienförmige Strukturen	C4I, C4-II, C4-III	Die Maßnahmen tragen zum Erhalt der optischen Qualität des Grabensystems bei	siehe Materialband
c) punktuell-/freistehende Strukturen	keine Maßnahme		siehe Materialband
d) traditionelle landwirtschaftliche Tätigkeiten	C4I, C4-II, C4-III	Die Auflagen der Grünland-bezogenen Vertragsnaturschutzmaßnahmen (keine Düngung) führen zu späten Schnittzeitpunkten, so dass die Futterwerbung häufiger in Form von Heu stattfinden muss. Heuwerbung ist als traditionelle landwirtschaftliche Tätigkeit zu bewerten	siehe Materialband
Treffsicherheit der Maßnahmen			
Die historische Entwicklung einer Landschaft drückt sich in ihrer Eigenart aus. Überall in Bremen ist es zielführend die kulturelle Eigenart der Kulturlandschaften zu erhalten.			

6.6.7.4 Durch den Schutz und die Verbesserung der Landschaftsstrukturen und der Landschaftsfunktionen sich ergebende weitere Vorteile für die Gesellschaft - Indikator VI.3-4.1.

Für viele Großstadtbewohner sind die landwirtschaftlichen Flächen vor den Toren der Stadt die bedeutendsten Naherholungsflächen. Das Wegenetz am Stadtrand ist insbesondere für Radfahrer und Spaziergänger, die innerhalb des Stadtgebietes kaum freie Landschaft erfahren können, von großer Bedeutung. Von Grünland geprägte Landschaften geben den Erholungssuchenden ein Gefühl relativ „unberührter Natur“, welches verstärkt wahrgenommen wird, wenn die Vegetation einen naturnahen und vielfältigen Eindruck macht, wie es auf Vertragsnaturschutzflächen zu erwarten ist (Köhler, et al. 2000). Von der landwirtschaftlich genutzten Fläche bestehen 78 % aus Dauergrünland, welches zu 17 % von Vertragsnaturschutzmaßnahmen erreicht wird. Unter diesen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass der Vertragsnaturschutz in Bremen eine erhebliche Bedeutung für die Naherholung hat.

Die Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes leisten durch die Erhaltung des Grünlandes mit seinem kulturhistorisch bedeutsamen Grabensystem einen wesentlichen Beitrag für eine attraktive Erholungslandschaft am Stadtrand.

6.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahmen

Die Gesamtbetrachtung greift die Ergebnisse aus der Analyse der Inanspruchnahme sowie der Wirkungen der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen auf und setzt sie in Kontext zueinander. Im folgenden Unterkapitel wird zusammenfassend dargestellt, welchen Ressourcenschutzbeitrag die einzelnen AUM erbringen. Darüber hinaus werden die Maßnahmen in Hinblick auf die Gesamtstrategie der AUM eingeordnet sowie ggf. auftretende Defizite vor dem Hintergrund der landesspezifischen Umweltsituation und ihrer Inanspruchnahme aufgezeigt. Auf eine Gesamtbeurteilung einzelner Maßnahmen wird verzichtet. Stattdessen wird auf besondere Stärken und Schwächen einzelner Maßnahmen hingewiesen. Das zweite Unterkapitel enthält eine Auflistung der Empfehlungen aus der Halbzeitbewertung, die inzwischen bereits umgesetzt oder aufgrund geänderter Rahmenbedingungen nicht aufrechterhalten wurden.

6.7.1 Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Inanspruchnahme und erzielten Wirkungen

Die Tabelle 6.6 stellt die Gesamtbeurteilung von AUM hinsichtlich der Akzeptanz, der Erreichung des operationellen Ziels, der Treffsicherheit und der Umweltwirkung dar. Bei der Beurteilung der Umweltwirkung wurde zwischen dem Aspekt der Erhaltung bzw. Verbesserung der Umweltqualität unterschieden. Die Zielerfüllung (OP %) gibt Auskunft über die Erreichung des angestrebten Flächenumfangs und kann als Anhaltspunkt für die Einschätzung der erfolgreichen Einführung einer AUM dienen.

Tabelle 6.6: Zusammenfassende Einschätzung von Agrarumweltmaßnahmen

Beurteilung der Umsetzung bzw. Schutzwirkung		Geförderte Fläche (ha)	Erfüllung OP (%)	Treffsicherheit	Implementierung	Hauptwirkung durch	Geschützte Ressource						
++	positiv												
+	gering positiv												
0	keine												
						Verwaltungs- umsetzung	Erhaltung	Verbesserung	Boden	Wasser	Luft	Biodiversität Landschaft	
C3	Markt- und standortgerechte Landwirtschaft												
C3.1	Extensive Grünlandnutzung	2.058	170	ja	gut	X			+	+	0	+	+
C3.2	Ökolandbau	35	100	bedingt	gut	X	X		+	++	+	+	+
C3.3	Winterbegrünung	28	k.A.		k.A. ⁽¹⁾		X		+	++	0	0	+
C3.4	umweltfreundliche Gülleausbringung	0	k.A.		k.A. ⁽¹⁾		X		keine Inanspruchnahme				
C4	Vertragsnaturschutz												
C4I	Extensivierungsprogramm	888	133	ja	gut	X			+	+	0	++	++
C4I-A	Erweiterter Grundschatz Teil 1	191		ja	gut	X			+	+	0	++	++
C4I-B	Erweiterter Grundschatz Teil 2	61		ja	gut	X			+	++	0	++	++
C4I-C	Weidenutzung Teil 1	110		ja	gut	X			+	+	0	++	++
C4I-D	Weidenutzung Teil 2	29		ja	gut	X			+	++	0	++	++
C4I-E	Wiesennutzung Teil 1	321		ja	gut	X			+	+	0	++	++
C4I-F	Wiesennutzung Teil 2	161		ja	gut	X			+	++	0	++	++
C4I-G	Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes	0		ja	gut		X		0	0	0	++	++
C4II	Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen	15	erfüllt	ja	gut	X			0	0	0	++	++

1) keine Angabe für fakulative Modulationsmaßnahmen, Grund s. Kapitel 6.5.

Quelle: Eigene Zusammenstellung auf Grundlage der Förderdaten HB (2004) sowie EPLR.

6.7.1.1 Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (MSL) (C3)

Extensive Grünlandnutzung (C3.1)

Im Jahr 2004 haben 41 Betriebe mit einer Förderfläche von 2.058 ha an der Grünlandextensivierung teilgenommen. Der Umfang der geförderten Fläche ist seit 2000 um fast das Doppelte angestiegen und nimmt jetzt über ein Viertel (28 %) der gesamten Grünlandfläche Bremens ein. Die Anzahl der Betriebe ist um 13 angestiegen, es nehmen 19 % aller Betriebe mit Grünland teil. Das operationelle Ziel von 1.200 ha wurde bereits im Jahr 2003 übertroffen und ausgebaut. Die teilnehmenden Betriebe zeichnen sich durch einen durchgehend hohen Grünlandanteil von über 70 % an der betrieblichen LF sowie durch die überdurchschnittliche Flächenausstattung aus.

Ressourcenschutz

Boden- und Gewässerschutz: Die extensive Grünlandnutzung trägt durch den mit den Auflagen verbundenen Erhalt der Grünlandflächen mit positiver Wirkung zur Vermeidung von Winderosion auf den gefährdeten Sand- und Niedermoorböden in Bremen bei. Eine ebenfalls positive Wirkung wird durch die Verminderung von Schadstoffeinträgen in Boden und Gewässer erreicht, weil sowohl der Wirtschaftsdünger- als auch, trotz fehlender Auflagen, der Mineraldüngereinsatz infolge der reduzierten Besatzdichte bei den teilnehmenden Betrieben deutlich zurückgeht. Die im Rahmen der extensiven Grünlandnutzung (C3.1) bewirtschafteten Flächen werden auf einem relativ geringen Intensitätsniveau bewirtschaftet. Die Landwirtebefragung 2003 hat ergeben, dass im Mittel kaum mehr als 120 kg N/ha ausgebracht werden. Außerdem wird durch die Grünlandnutzung die N-Auswaschung vermieden, da die geschlossene Grasnarbe eine sehr hohe N-Fixierung und Aufnahme erreicht. Auch das Verbot des PSM-Einsatz ist mit positiver Wirkung für den Boden- und Gewässerschutz zu bewerten.

Erhöhung der Biodiversität: Zu Wirkungen der extensiven Grünlandnutzung auf biotische Ziele liegen keine Untersuchungen für Bremen vor. Das extensive Düngenniveau ist aber dazu geeignet, mäßig artenreiche Grünlandgesellschaften mit einem standorttypisches Artenspektrum zu stabilisieren, ohne dass es sich um ausgesprochen artenreiche Bestände mit „Rote-Liste-Arten“ handeln wird. Neben dieser mäßigen Bedeutung für den floristischen Biotop- und Artenschutz sind zusätzlich positive Wirkungen für Wiesenvögel aufgrund der Verringerung von Nutzungshäufigkeit bzw. des Viehbesatzes zu erwarten (siehe Kapitel 6.6). Für flächendeckende Wirkungen im Bereich des Arten- und Biotopschutzes wären weitergehende Auflagen erforderlich, die beispielsweise die Ausbringung synthetischer Dünger verbieten.

Erhalt der Kulturlandschaft: Die Grünlandextensivierung kann zur Kohärenz der Landschaft beitragen und die standorttypische Ausprägung einzelner Landschaftsteile verstärken. Das Ziel „Erhalt der Kulturlandschaft“ stellt auf den Erhalt der landwirtschaftlichen Flächennutzung, insbesondere des Grünlandes, ab. Grünland bzw. landwirtschaftlich genutzte Flächen in Bremen sind jedoch weniger von der Nutzungsaufgabe als vielmehr von der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr betroffen.

Andererseits können die Veränderungen durch die Agrarreform dazu führen, dass insbesondere Mutterkuhbetriebe die Viehhaltung aufgeben und sich nur noch auf die Mindestpflege ihrer Flächen beschränken. Das Grünlandextensivierungsprogramm könnte in diesem Zusammenhang dazu beitragen, das Nutzungsinteresse dieser Betriebe zu fördern und so einen Beitrag zur Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung leisten.

Ökologischer Landbau

Im Jahr 2004 werden in Bremen zwei ökologisch wirtschaftende Betriebe mit einer Fläche von 35 ha gefördert. Beide sind reine Grünlandbetriebe. Das operationelle Ziel wurde erreicht. Der Anteil des geförderten Grünlands am gesamten Grünland in Bremen beträgt 0,5 %, der Anteil an der LF 0,4 %. Diese Anteile sind sehr gering und schmälern die folgend aufgeführten potenziellen Ressourcenschutzwirkungen deutlich.

Ressourcenschutz

Ökologische Anbauverfahren zeichnen sich durch positive Auswirkungen auf die biotischen und abiotischen Ressourcen aus. Ursachen dafür sind hauptsächlich der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel, die Begrenzung des Viehbesatzes, der weitgehend geschlossene Betriebskreislauf sowie eine schonende Bodenbewirtschaftung.

Durch den Ökolandbau ergeben sich folgende positive Auswirkungen für den Ressourcenschutz, die zum Teil über die im Kapitel 6.6 betrachteten und auf dem EU-Katalog basierenden Wirkungsaspekte hinausgehen:

- Insgesamt geringere Aufwendung an fossiler Energie je ha, vorwiegend aufgrund des hohen Energieaufwands zur Herstellung von mineralischen N-Düngern, Pestiziden und Futtermitteln (Köpke, 2002)¹⁰,
- geringeres Treibhauspotenzial (Geier et al., 1998),
- geringeres Bodenversauerungspotenzial (Geier et al., 1998),
- höhere floristische Diversität auf Acker- und Grünlandflächen, d. h. höhere Gesamtartenzahlen von Ackerwildkräutern, höhere mittlere Artenzahlen je Fläche, höherer Anteil seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter, höhere Deckungsgrade, vollständigere und standorttypischere Ausprägung von Pflanzengesellschaften (Geier et al., 1998; Köpke, 2002; Neumann et al., 2005; Reiter, 2004),
- höhere Vielfalt der Kleintierfauna auf Acker und Grünland (Köpke et al., 1997; Neumann et al., 2005; Reiter, 2004),
- artgerechtere Tierhaltung (auf Basis der Richtlinien),
- geringere Humantoxizität (z. B. durch Pflanzenschutzmitteleinsatz) (Geier et al., 1998),

¹⁰ Hierdurch werden die durch die mechanischen Bearbeitungsschritte verursachten Energieaufwendungen überkompensiert.

- Erhaltung und Förderung landschaftsprägender Strukturen; die in den Richt- und Leitlinien der Anbauverbände auch zur Optimierung der Wirtschaftsweise gefordert werden (Nützlingsförderung, Windschutz,...).

Der ökologische Landbau entstand unabhängig von Förderung und politischen Zielsetzungen. Es entwickelte sich eine weitgehende autonome Kultur in den einzelnen Verbänden bezüglich der Beratung, Forschung, Kontrolle und Vermarktung. Die Mitglieder waren vor allem in der Anfangsphase, und sind es heute zu einem Großteil noch, von einer insgesamt ökologischen Lebensweise geprägt. Durch die höhere Affinität zu Natur- und Umweltschutz (Keufer et al., 2002; Schramek et al., 2004; van Elsen, 2005) der Betriebsleiter werden ressourcenschonende Leistungen, Maßnahmen oder Wirtschaftsweisen, die über die Richtlinien hinausgehen, erbracht, wie z. B. Entsiegelung von Hofflächen, Nutzung alternativer Energietechnologien, Pflege und Erhaltung von Biotopen und Strukturelementen, höherer Wiesenschnitt, naturnahe Säume, Nisthilfen, Greifvogelsitzstangen, Gebäudebegrünung. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass weitere geförderte Maßnahmen erfolgreich und langfristig umgesetzt werden. Durch die Eigendynamik und die langjährige Optimierung des Ökologischen Landbaus handelt es sich bei dieser Maßnahme um ein erprobtes System mit Funktionsgarantie¹¹ und etablierten Strukturen. Dadurch ist das Gesamtsystem auch aus administrativer Sicht als positiv zu bewerten.

Die Entwicklungen der letzten Jahre mit der Aufnahme in die politische Zielsetzung und die dadurch induzierte Ausweitung hat starke Veränderungen in der Ökokultur und dem Ökomarkt hervorgerufen. Dazu zählt die Diskussion um die Entideologisierung der ökologischen Betriebsführung, ein teilweise höheres Angebot von Erzeugnissen als die Nachfrage auf dem Markt und eine Entwicklung zur Spezialisierung und Intensivierung der Betriebe, wodurch einige bislang systemimmanente Natur- und Umweltwirkungen gefährdet sind.

Insgesamt ist die Maßnahme Ökologischer Landbau in ihren Umweltwirkungen als grundsätzlich positiv und tendenziell von erheblicher Bedeutung einzustufen. Die Betriebsstrukturen, der Umfang der erforderlichen Umstellung und damit die tatsächliche Veränderung oder Beibehaltung vorheriger Bewirtschaftungsintensitäten sind im Ökologischen Landbau sowohl zwischen den einzelnen Betrieben als auch regional sehr unterschiedlich. Detaillierte und zugleich allgemeingültige Aussagen zur Wirkungsquantifizierung sind daher nur eingeschränkt möglich.

¹¹ Langfristig aus produktionstechnischer Sicht bei Einhaltung der Anbauregeln. Kurzfristige Schwankungen, negative Umstellungseffekte und Marktversagen bleiben bei der Aussage unberücksichtigt.

Winterbegrünung

Da in Bremen die Grünlandwirtschaft deutlich überwiegt und auf den Ackerflächen vor allem Winterungen angebaut werden, ist die potenziell für Winterbegrünung geeignete Fläche gering. Die Winterbegrünung wurde 2004 von zwei Teilnehmern in Anspruch genommen. Die geförderte Fläche beträgt 28,1 ha. Die beiden Teilnehmer bauen sowohl Getreide als auch Mais auf ihren Flächen an und können aufgrund des Wechsels zwischen Winterungen und Sommerungen auf einem Teil ihrer Fläche Zwischenfrüchte einsäen.

Ressourcenschutz

Aus Sicht des abiotischen Ressourcenschutzes besitzt die Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten ein hohes Wirkungspotenzial je Flächeneinheit. Die Bodenbedeckung über Winter trägt zur Erosionsvermeidung bei und bindet den im Herbst noch im Boden befindlichen Reststickstoff. Diese positive Wirkung im Sinne der Verbesserung flächenbezogener N-Bilanzen wird noch verstärkt, wenn die Nährstoffgehalte der Zwischenfrucht auch in der Düngeplanung der Folgefrucht Berücksichtigung finden. Außerdem tragen Zwischenfrüchte erheblich zur Aufrechterhaltung der Humusbilanz auf Ackerstandorten bei. Hierfür ist jedoch eine ausreichende Entwicklung der Zwischenfrucht vor Winterbeginn entscheidend. Positive Wirkungen ergeben sich darüber hinaus für das Bodenleben. Bei der Verwendung reich blühender Zwischenfrüchte, wie sie z.B. die verschiedenen Schmetterlingsblütler oder auch Phacelia darstellen, ist eine Verbesserung der Nahrungsgrundlage für blütenbesuchende Insekten zu erwarten. Bei Auswahl geeigneter Zwischenfrüchte können diese auch als Futter für Wildvögel dienen.

6.7.1.2 Vertragsnaturschutz (C4)

Programm mit gezielt problemorientierter Ausrichtung (Extensivierungsprogramm, C4I)

Die Maßnahme ist bei den Landwirten bekannt, so dass auch die Initiative für einen Vertragsabschluss häufig aus den Kreisen potentieller Teilnehmer kommt. Dies äußert sich auch in der weiterhin stark ansteigenden Akzeptanz. Die Treffsicherheit ließe sich verbessern, wenn eine Einzelflächenbegutachtung eingeführt würden.

Gräben, Grüppen, Blänken und Kleinstgewässer bestimmen wesentlich den naturschutzfachlichen Wert der Vertragsflächen und sind traditionelle, landschaftsbildprägende Elemente des Feuchtwiesensringes. Ihrer hohen Bedeutung konnte in der Vergangenheit nur indirekt Rechnung getragen werden, da sie als Strukturelemente aus den Vertragsflächen herausgerechnet werden und die speziell hierfür vorgesehene Teilmaßnahme C4-III auch bis 2004 nicht umgesetzt worden ist.

Zukünftig sollte eine engere Koordination zwischen Vertragsnaturschutz und MSL-Grünlandextensivierung angestrebt werden, um eine aufeinander abgestimmte Grünlandförderung zu entwickeln. Zudem ließe sich über ein Aufsatteln des Vertragsnaturschutzes auf die MSL-Grünlandextensivierung die Kofinanzierung aus der GAK auch für den Vertragsnaturschutz verfügbar machen.

C4I-A bis F – Erweiterter Grundschatz, Weidenutzung, Wiesennutzung

Die differenzierte Ausgestaltung der verschiedenen Teilvarianten mit unterschiedlichen Dünge- und Nutzungsschwerpunkten hat sich bewährt. Die Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes unterliegen leider keinem kontinuierlichen Monitoring, so dass eine einzelflächenbezogene Evaluierung der Maßnahme aktuell kaum möglich ist.

Die Standortvoraussetzungen des Bremer Feuchtwiesenerings bieten ideale Bedingungen, um im Bereich des anspruchsvollen Wiesenvogelschutzes positive Ergebnisse zu erreichen. Aktuelle Gutachten aus anderen Ländern und speziell aus Hamburg dokumentieren bei ähnlichen Maßnahmen in ähnlichen Landschaften Erfolge im floristischen und faunistischen Naturschutz (Brandt, 2005). Im Bereich des abiotischen Ressourcenschutzes werden durch den Verzicht auf synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf landwirtschaftlich relativ hochwertigen Grünlandflächen positive Nebenwirkungen erzielt. Speziell im Bereich des Grundwasserschutzes liefern die Auflagen zur Reduzierung der Viehbesatzdichten und des Umbruchsverbots auf den gesamten Betriebsflächen positive Wirkungen.

Darüber hinaus leisten die Vertragsflächen einen Beitrag zur Steigerung der landschaftlichen Attraktivität durch ihren Struktur- und Artenreichtum, was insbesondere in der Stadtrandlandschaft Bremens von großer Bedeutung für die Erholungsvorsorge ist.

C4I-G – Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes

Die Teilmaßnahme C4I-G kann potenziell einen sehr hohen Beitrag zum Schutz der Wiesenvögel, der Amphibien und Insektenfauna liefern. Ihre Wirkung auf das Landschaftsbild durch die Anlage von Blänken, Kleingewässern und Ufermodellierungen wäre erheblich und würde zu einem Landschaftseindruck mit größerer Naturnähe beitragen. Die Teilmaßnahme ist bislang leider nicht auf Akzeptanz gestoßen, was nach Ansicht der Evaluatoren auf mehrere Ursachen zurückzuführen ist:

- Maßnahmen mit 10-jähriger Vertragsbindung sind bei Landwirten unbeliebt,
- die Anlage von Blänken oder Kleingewässern führt zu einer dauerhaften Veränderung der Flächen und es besteht die Befürchtung seitens der Landwirte, dass besonders schutzwürdige Biotope entstehen, die nach § 22a BremNatSchG einem Bestandschutz unterliegen,
- Wiedervernässungsmaßnahmen beeinträchtigen häufig auch Nachbarflächen,

- z. T. niedrige Prämiensätze.

Zukünftig sollte an einer weiteren Akzeptanz der Maßnahme gearbeitet werden. Ansätze wären verkürzte Vertragslaufzeiten oder eine Verpflichtung zu biotopgestaltenden Maßnahmen bei der Teilnahme am Vertragsnaturschutz, wie es z.B. in Schleswig-Holstein praktiziert wird.











Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Biototypen (C4-II)

Die Maßnahme hat eine Laufzeit von sechs Jahren, was vor dem Hintergrund zwei- bis dreijährlicher Rhythmen von Pflegemaßnahmen sinnvoll erscheint. Sie findet weiterhin nur wenig Teilnehmer. Mit vier Teilnehmern und 15 ha hat sich die Akzeptanz gegenüber 2002 sogar wieder verringert.

Die Schwerpunktsetzung liegt in Natura-2000-Gebieten und ihren Trittsteinbiotopen, insbesondere auch in nach § 22a BremNatSchG besonders geschützten Biotopen. Die Maßnahme könnte bei höherer Akzeptanz einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung traditioneller Kulturlandschaftsbiotope leisten, welche eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben. Die Maßnahme liefert potenziell einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung geeigneter Lebensräume und Landschaftsstrukturen, die häufig einen besonderen kulturhistorischen Wert haben.

6.7.2 Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Umsetzung der Empfehlungen der Halbzeitbewertung

Tabelle 6.7: Übersicht über die Umsetzung der Empfehlungen aus der Halbzeitbewertung

Empfehlung der Halbzeitbewertung	erfüllt
MASSNAHMENBEZOGEN	
Extensive Grünlandnutzung (C3.1): Fortführung	
Ökologische Anbauverfahren (C3.2): Fortführung	
Förderung und Weiterentwicklung (z.B. Vermarktungsförderung, Ballungszentrum Bremen als Absatzmarkt für Ökoprodukte) unter Einbindung in überregionale Produktions- und Vermarktungsstrukturen.	
C4 – Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen	
C4I-A bis F: Sie sollten fortgesetzt werden.	
C4I-G Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes	
Klare Regelungen hinsichtlich der Folgenutzung der aus Naturschutzsicht optimierten Flächen nach Vertragsablauf (Ausschluss der Unterschutzstellung bzw. Klärung der genauen Rahmenbedingungen)	
Erhöhung der Prämien (insbesondere für die Anlage von Blänken)	
Flexibilisierung der langen Vertragslaufzeit von 10 Jahren, ggf. durch Schaffung von Anreizen zur Vertragsverlängerung bei 5-jährigen Verpflichtungen (z.B. durch „Treueprämien“).	
C4-III Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Gräben:	
Diese Maßnahme war im EPLR vorgesehen, ist jedoch aufgrund verschiedener Probleme nicht umgesetzt worden. Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung dieser Lebensräume ist dringend nach Lösungen zu suchen, die eine baldige Umsetzung dieser (ggf. zu modifizierenden) Maßnahme erlauben.	
DURCHFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN	
Sicherstellung, dass keine personengebundenen Informationsmonopole entstehen, für jede Funktion eingearbeitete und über alle Vorgänge informierte Vertretung benennen.	
BEGLEITUNGS- UND BEWERTUNGSSYSTEM: Naturschutz-Monitoring	
Erstellung eines zeitlichen und inhaltlichen Konzepts, mit dem Datengrundlagen für die naturschutzfachliche Wirkungskontrolle zur Ex-Post-Bewertung bereitgestellt werden können, auf Basis der vergangenen, laufenden und zukünftigen Naturschutz-Monitorings.	

6.8 GAP-Reform und ELER-Verordnung - Auswirkungen auf die Förderperiode 2007 bis 2013

6.8.1 GAP-Reform und ihre Implikation auf die Ausgestaltung von zukünftigen Agrarumweltmaßnahmen

In den vergangenen Förderperioden war es u. a. die Aufgabe der Agrarumweltmaßnahmen, eine gesellschaftlich gewünschte Nutzung der Umweltressourcen herbeizuführen. Die Ressourcennutzung durch die Landwirtschaft ist determiniert durch ihren ordnungsrechtlichen Rahmen, wie Eigentums- und (Umwelt)-Fachrecht, aber auch durch die Markt- und Preispolitik der ersten Säule. Durch letztere wurde in der Vergangenheit u. a. die Intensitätsparameter der Tier- und Pflanzenproduktion und damit indirekt die Ressourcenbelastung geprägt. Insofern wird sich infolge der neuen Rahmenbedingungen der GAP-Reform auch das Handlungsfeld der Agrarumweltmaßnahmen ändern.

Die Auswirkungen der Reformelemente sind schwer abschätzbar. Die nachfolgenden Plausibilitätsüberlegungen dienen dazu, die Chancen und Gefahren der Ressourcennutzung infolge der Agrarreform anhand von grob zu charakterisierenden Produktionsstandorten und Betriebsformen herauszuarbeiten¹².

Im Kapitel 2 der vorliegenden Aktualisierung der Halbzeitbewertung wurde die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik aus dem Juni 2003 in ihren Grundzügen erläutert. Die Kernelemente sind:

- Entkopplung der Direktzahlungen von der Agrarproduktion,
- Abschaffung der Roggenintervention,
- Reform der Milchmarktordnung,
- Bindung der Direktzahlungen an Mindeststandards aus den Bereichen Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz (Cross Compliance),
- anteilige Kürzung der Mittel der ersten Säule zugunsten der zweiten Säule (Modulation).

Entkopplung der Direktzahlung

Voraussichtlich wird die landwirtschaftliche Nutzung nach der **Entkopplung** in den Fällen aufgegeben, in denen die gekoppelten Direktzahlungen bisher lediglich zur Deckung

¹² Die folgenden Ausführungen sind in Teilen der Broschüre Agrarreform für Naturschützer – Chancen und Risiken der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik für den Naturschutz (2005) entnommen. Neben Bernhard Osterburg (FAL) arbeiteten an dieser die Evaluatoren Karin Reiter und Wolfgang Roggendorf als Autoren mit (Osterburg et al., 2005).

von Verlusten aus der Produktion beigetragen haben. Aufgrund hoher Produktionskosten und geringer Markterlöse sind die betroffenen Produktionsverfahren unter Marktbedingungen und ohne gekoppelte Direktzahlungen unrentabel. Hierzu zählt voraussichtlich Ackerbau auf ertragsschwachen Standorten oder die Mutterkuhhaltung.

Die Entkopplung wird im **Ackerbau** im Vergleich zur Rinder- und Schafhaltung geringere Anpassungen zur Folge haben. Die Möglichkeit, die gesamte Betriebsfläche stillzulegen, unterscheidet sich von der bisherigen Stilllegungsregelung, bei der eine maximale Stilllegungsrate von 33 % der prämienberechtigten Ackerfläche galt, und bringt auf ertragsschwachen Standorten einen Anreiz zur vollständigen Produktionsaufgabe mit sich. Tendenziell verstärkend wird die Abschaffung der Roggenintervention aufgrund zurückgehender Roggenpreise wirken. Schon heute gehören die Roggenstandorte Nordostdeutschlands zu den Regionen mit dem höchsten Ackerstilllegungsanteil in Deutschland.

Die Reform beinhaltet auch Chancen für die Flächennutzung: **Landschaftselemente** wie Hecken, Tümpel, Feldraine oder Lesesteinwälle zählen im Gegensatz zur bisherigen Stützungsregelung ab 2005 zur beihilfefähigen Fläche. Dadurch werden der Schutz und die Neuanlage von Landschaftselementen erleichtert, denn durch die Umwidmung landwirtschaftlicher Nutzflächen gehen nun keine flächenbezogenen Beihilfen mehr verloren. Entsprechend erleichtert die Gewährung von Direktzahlungen der ersten Säule für nicht mehr kultivierte Flächen die Etablierung von Buntbrachen und Randstreifen.

Von einer Entkopplung der Tierprämien werden stärkere Produktionsanpassungen insbesondere in der **Rinder- und Schafhaltung** erwartet, da die bisher an die Tierzahl gekoppelten Prämien eine hohe Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit hatten. Insbesondere extensive, an Grünland gebundene Tierhaltungsverfahren wie die Mutterkuh- und Schafhaltung sind wenig rentabel und stark von Direktzahlungen abhängig. Da diese Tierhaltung künftig nicht mehr zur Erzielung von Direktzahlungen aufrechterhalten werden muss, ist mit zurückgehenden Tierbeständen zu rechnen. Nach Umsetzung der Milchmarktreform kann künftig auch die Milchviehhaltung bei ungünstigen Struktur- und Standortbedingungen unter Druck geraten. Die Reduzierung der grünlandgebundenen Tierhaltung und die Einführung entkoppelter Flächenprämien auch für Dauergrünland können zu einer bedeutenden Stilllegung von Dauergrünland führen. Auf allen Standorten wird die Förderung nachwachsender Rohstoffe einen (deutlich) stärkeren Einfluss auf die Flächennutzung nehmen.

Bindung der Direktzahlungen an Mindeststandards

Die Auszahlung von Zahlungsansprüchen (ZA) ist von der Einhaltung grundlegender Anforderungen oder Mindeststandards (**Cross Compliance**) abhängig, um so u. a. die gesellschaftliche Legitimation für die Direktzahlungen an die Landwirtschaft zu verstärken. Neben Umweltstandards wurden auch Ziele wie Tierschutz und Verbrauchersicherheit

einbezogen. Zum einen wird die Einhaltung von EU-Richtlinien und Verordnungen zur Fördervoraussetzung verlangt, wodurch der Vollzug bestehender europäischer Gesetzesregelungen verbessert wird. Zum anderen zielen weitere Anforderungen auf Mindestkriterien zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächennutzung. Die Mindeststandards sind im gesamten landwirtschaftlichen Betrieb einzuhalten. Innerhalb der Betriebe, die Direktzahlungen erhalten, gelten die Anforderungen damit auch auf Flächen und in Betriebszweigen, für die keine Direktzahlungen gewährt werden, beispielsweise für Dauerkulturen und die Schweine- und Geflügelhaltung.

Die grundsätzlich zu unterscheidenden Cross-Compliance-Bereiche sind:

- „Grundanforderungen an die Betriebsführung“ nach VO (EG) Nr. 1782/2003, Anhang III mit Vorschriften aus 19 bestehenden EU-Richtlinien und -Verordnungen aus den Bereichen Umwelt, Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz.
- Standards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in „gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ nach Anhang IV (Bodenschutz, Mindestmaß an Instandhaltung von Flächen, Erhaltung von Landschaftselementen) sowie Regelungen zum Erhalt von Dauergrünland.

In der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 und der Durchführungs-Verordnung (EG) Nr. 796/2004 werden systematische Vor-Ort-Kontrollen von jährlich 1 % aller für die jeweiligen Cross-Compliance-Bereiche relevanten landwirtschaftlichen Betriebe vorgeschrieben. Dazu sind überprüfbare Kriterien festzulegen und Risikoanalysen zur Auswahl der zu kontrollierenden Betriebe vorzunehmen. Auch Verstöße gegen die CC-Anforderungen, die durch andere fachrechtliche Kontrollen aufgedeckt werden, müssen an die Zahlstellen gemeldet werden (Cross Check). Bei Nichteinhaltung von Anforderungen werden die Direktzahlungen des gesamten Betriebs je nach Schwere zwischen 1 und 5 % gekürzt. Bei Verstößen in mehreren Bereichen werden die festgesetzten Kürzungssätze addiert, wobei der gesamte Kürzungssatz 5 % nicht überschreiten darf. Bei den Bereichen handelt es sich um Umwelt, Lebens- und Futtermittelsicherheit, Tierschutz sowie die Einhaltung des guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustands einschließlich Grünlanderhaltung. Im Wiederholungsfall innerhalb von drei Jahren wird der anzuwendende Kürzungssatz um den Faktor 3 erhöht. Er darf bei Fahrlässigkeit jedoch eine Obergrenze von 15 % nicht überschreiten. Im Fall von Vorsatz sind mindestens 15 % und in schweren Fällen bis zu 100 % Kürzung vorgesehen. Die Mindestabzüge sind auch dann vorgesehen, wenn der Verstoß nur einen unbedeutenden Betriebszweig oder einen geringen Flächenanteil betrifft.

Die Beihilfekürzungen werden zusätzlich zu Bußgeldern bei Verstoß gegen umweltgesetzliche Regelungen vorgenommen. Aufgrund der großen Bedeutung der Direktzahlun-

gen werden diese Kürzungen im Vergleich zu Bußgeldern in vielen Fällen deutlich höher ausfallen.

Fazit:

- Vom Grundsatz her bewirkt die Bindung der Direktzahlungen an Mindeststandards eine Reduzierung bestehender Vollzugsdefizite bei der nationalen Umsetzung der 19 europäischen Verordnungen bzw. Richtlinien. Die Cross-Compliance-Relevanz der Gesetzesgrundlagen erfolgt zeitlich gestaffelt. In Abhängigkeit vom Umfang des nationalen Vollzugsdefizits wird die hieraus resultierende Ressourcenentlastung c.p. mehr oder minder deutlich ausfallen. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Agrarumweltmaßnahmen entsprechend der sich ändernden Ressourcennutzung anzupassen sind. Dieser Prozess wird nicht kurzfristig eintreten, hat somit keine akute Relevanz für die Ausgestaltung und das Angebot der AUM zu Beginn der neuen Förderperiode, nimmt jedoch in ihrem Verlauf eine zunehmende Bedeutung ein. Vor diesem Hintergrund sollten durch Monitoring der Zustand der Umweltressourcen überprüft werden. Hieraus ergibt sich die **Empfehlung**, dass das Monitoring der Umweltressourcen in Bezug auf die durch die Landwirtschaft verursachte Belastung zwingend fortzuführen/aufzubauen ist.
- Der Standard der guten fachlichen Praxis, der für die Agrarumweltmaßnahmen der laufenden Förderperiode gilt, wird bis Ende der Förderperiode beibehalten. In der neuen Förderperiode muss das Mindestniveau, über das die Agrarumweltmaßnahmen hinaus gehen müssen, in Anlehnung an die Betriebsprämien der ersten Säule durch den CC-Standard plus zusätzlicher Auflagen im Bereich Pflanzenschutz und Düngung definiert werden. Letztere sind im zukünftigen Programm festzulegen.
- Wird (in der folgenden Förderperiode) bei einer Vor-Ort-Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen ein Verstoß gegen die Einhaltung der CC-Standards festgestellt und ist dieser sanktionsrelevant, so hat dieser Verstoß gleichzeitig auch Auswirkungen auf die betrieblichen Direktzahlungen der ersten Säule. Denn im Zuge der so genannten Cross Checks sind alle Verstöße gegen die CC-Standards behördenübergreifend zu melden. Neben einer Kürzung der AUM-Prämien erfolgt dann gleichzeitig in Bezug auf die Direktzahlungen eine Kürzung der betrieblichen Direktzahlungen der ersten Säule nach dem oben dargestellten Kürzungsmodus. Im Vergleich dazu haben Verstöße gegen die gute landwirtschaftliche Praxis derzeit keine Aufwirkungen auf die Zahlungen der ersten Säule. Das zukünftige, vergleichsweise höhere Sanktionsrisiko könnte die Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen negativ beeinflussen. Die höchste Wahrscheinlichkeit besteht für Maßnahmen, die nur einen sehr kleinen betrieblich Umfang einnehmen werden.

Für den Umweltschutz relevante Cross-Compliance-Standards

Im Folgenden werden die für die Gestaltung von Agrarumweltmaßnahmen besonders relevanten Cross-Compliance-Standards dargestellt.

Alle Flächen eines Betriebes sind entsprechend der Cross-Compliance-Standards in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand zu erhalten. Der Standard gilt unabhängig vom Beihilfestatus der Flächen und davon, ob die Flächen zu Anbauzwecken genutzt werden oder nicht. Im Detail umfassen die Standards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in „gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ die Bereiche Bodenschutz, Mindestmaß an Instandhaltung von Flächen, Erhaltung von Landschaftselementen sowie Regelungen zum Erhalt von Dauergrünland. Aus Gründen des Umwelt- und Naturschutzes können die zuständigen Landesbehörden inhaltliche oder räumliche Ausnahmen von diesen Vorschriften erlassen. Die Ausnahmeregelungen dürfen keinen höheren Standard verankern, sondern nur eine Lockerung. Bisher wurden noch keine landesrechtlichen Regelungen in Bremen getroffen.

Erosionsvermeidung

Als Erosionsschutzmaßnahmen sind vorgeschrieben:

- Mindestens 40 % der Ackerflächen eines Betriebes müssen in der Zeit vom 01. Dezember bis 15. Februar entweder mit Pflanzen bewachsen sein oder die auf der Oberfläche verbleibenden Pflanzenreste dürfen nicht untergepflügt werden. Ausnahmen von dieser Verpflichtung sind in Gebieten mit geringer Erosionsgefahr und aus witterungsbedingten Gründen durch Genehmigung möglich.
- Ab 01.01.2009 alleinige Berücksichtigung erosionsgefährdeter Flächen mit spezifischen Auflagen.
- Die Beseitigung von Terrassen ist verboten.

Der o. g. derzeit gültige Mindeststandard zur Erosionsvermeidung ist auf erosionsgefährdeten Standorten wenig geeignet, Bodenverluste zu vermeiden. Erst durch die Festlegung von erosionsgefährdeten Gebieten und darauf abgestimmten spezifischen Auflagen kann ein wirksamer Schutz vor Bodenerosion erreicht werden. Zur Zeit ist aber nicht absehbar, welche Auflagen für die gefährdete Gebiete getroffen werden. Es ist außerdem davon auszugehen, dass die einberufenen Expertengremien die vorgesehene Zeit bis zum Stichtag für die Ausweisung der Gebiete und Auflagen benötigen. Insofern eröffnet sich Handlungsspielraum für Agrarumweltmaßnahmen. **Empfehlung:** Eine Reihe von derzeit schon angebotenen Agrarumweltmaßnahmen erzielen einen weit über die Wirkung des CC-Standards hinausgehenden Schutz vor Bodenerosion (Mulchsaat, Winterbegrünung Graseinsaat als Streifen- oder Flächensaat). Bis zur Festlegung von Auflagen für die Erosionsvermeidung ab 2009 sollten diese Maßnahmen zur Bekämpfung der Erosionsprobleme (weiterhin) angeboten werden. Allerdings kann die Förderung solcher Maßnahmen

nur oberhalb der als Mindeststandard festgelegten 40 %-Grenze erfolgen. Sollten bereits jetzt fachlich fundierte Grundlagen für eine Förderkulisse vorliegen, so empfiehlt sich eine Begrenzung auf diese Gebiete.

Erhaltung der organischen Substanz im Boden und der Bodenstruktur

Um die organische Substanz im Boden und die Bodenstruktur zu erhalten, bestehen folgende Alternativen:

- Einhaltung eines Anbauverhältnisses, das mindestens drei Kulturen umfasst. Jede Kultur muss mindestens 15 % der Ackerfläche bedecken.
- Oder: Erstellung einer jährlichen Humusbilanz bis zum 31. Dezember des jeweiligen Jahres.
- Oder: Untersuchung des Bodenumusgehaltes mit Hilfe von Bodenproben, die mindestens alle 6 Jahre erneut durchgeführt werden muss.
- Bei Unterschreiten von Grenzwerten Pflicht zur Beratung und verbesserte Humusbilanz.

Auch im Bereich organische Substanz/Bodenstruktur ist durch den festgelegten Mindeststandard ein nachhaltiger Ressourcenschutz nicht unbedingt gewährleistet. Zwar können negative Folgen zu einseitiger Bewirtschaftung, wie sie ggf. etwa in Maismonokulturen entstehen, zukünftig besser vermieden werden. Allerdings zeigen die Arbeitsanweisungen zur Humusbilanzierung auch auf, dass nur über die Mindestverpflichtung des Anbaus von drei Kulturen der Humusgehalt nicht zu gewährleisten ist. **Empfehlung:** Auch im Hinblick auf Erhaltung organischer Substanz und Bodenstruktur gehen die Wirkungen der meisten im Ackerbau derzeit angebotenen Agrarumweltmaßnahmen über den CC-Standard hinaus. Zur Erreichung dieses Bodenschutzzieles sollten also auch weiterhin die als wirksam eingeschätzten Agrarumweltmaßnahmen (siehe Kapitel 6.6) angeboten werden. Zur gezielteren Steuerung würde sich wieder eine Kulissenbildung anbieten, in die örtliche Boden- und Standortmerkmale sowie langjährige Anbauverhältnissen einfließen müssten. Allerdings wären gerade zum letztgenannten Bereich meist noch fundierte Analysen zu erstellen.

Instandhaltung von aus der Produktion genommenen Flächen

Für die Instandhaltung von aus der Produktion genommenen Flächen ist folgende Mindestpflege festgelegt:

- Ackerland: gezielte Begrünung der Flächen oder Ermöglichung der Selbstbegrünung. Der Aufwuchs ist zu zerkleinern und auf der Fläche ganzflächig zu verteilen oder zu mähen und das Mähgut abzufahren. Keine Ausführung der Maßnahmen zwischen dem 01.04 und 15.07.

- Grünland: jährliches Mulchen oder einmaliges Mähen innerhalb von zwei Jahren mit Abfuhr des Mähgutes. Keine Ausführung der Maßnahmen zwischen dem 01.04 und 15.07.

Da noch keine allgemeingültigen landesrechtlichen Ausnahmeregelungen für die Mindestbewirtschaftung festgesetzt wurden, haben die folgenden Ausführungen allgemeinen Charakter.

- Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Pflege der Grünlandflächen durch Mulchen wenig erstrebenswert, u. a. wegen der Verarmung von Grünlandgesellschaften. Allerdings kann prognostiziert werden, dass auf Grünlandflächen, die nur mit hohen Arbeits- und Maschinenkosten zu pflegen sind, wie beispielsweise in starken Hanglagen oder sehr feuchtes Grünland, die Beweidung als kostengünstigstes Verfahren der Mindestflächenpflege auch in Zukunft aufrechterhalten wird. Aus dem Blickwinkel des abiotischen Ressourcenschutzes ist eine Nichtbewirtschaftung dem Grundsatz nach als vorteilhaft einzustufen, weil beispielsweise ertragssteigernde Inputfaktoren wie Pflanzenschutzmittel und mineralischer Dünger nicht zur Anwendung kommen und Erosion vermieden wird.
- Grundsätzlich sei angemerkt, dass die Attraktivität extensiver Beweidung als Alternative zum Mulchen steigt, sofern Gewissheit besteht, dass Beweidung als ‚Instandhaltung der Flächen durch Nutzung‘ anerkannt wird. Für Landwirte, die ihre Flächen durch Extensivbeweidung pflegen, sollten die Risiken, die mit Vor-Ort-Kontrollen verbunden sind, kalkulierbar bleiben. Eine klare Definition einer Mindestnutzung liegt im Land bisher jedoch noch nicht vor.

Empfehlung: Für Zielflächen des abiotischen Ressourcenschutzes, wie z. B. in Wasserschutzgebieten, ist eine Konzentrierung von konjunkturellen Stilllegungsflächen sowie von Flächen, die aus der Produktion genommen werden, erwünscht und auch mittels Agrarumweltmaßnahmen zu forcieren (siehe Kapitel 6.9.2). Für Zielflächen des artenreichen Grünlanderhalts ist das Mulchen keine geeignete Bewirtschaftungsform. Entsprechende Vertragsnaturschutzmaßnahmen sind zu formulieren (siehe Kapitel 6.9.2).

Auflagen in Natura-2000-Gebieten

Durch die Einbeziehung der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie in Cross Compliance wird die Einhaltung hoheitlicher Auflagen in Natura-2000-Gebieten zur Voraussetzung für den Erhalt von Direktzahlungen. Sobald die Natura-2000-Gebiete in die gemeinschaftliche Liste der europäischen Schutzgebiete aufgenommen worden sind, sind die Bundesländer gem. § 33 Abs. 2, 3 BNatSchG verpflichtet, die Flächen unter Schutz zu stellen¹³.

¹³ Das Bundesnaturschutzgesetz geht davon aus, dass die FFH- und Vogelschutzgebiete im Regelfall unter Schutz gestellt werden, indem die gemeldeten Flächen, einschließlich etwaiger Pufferzonen, als Schutzgebiet nach ei-

Bei Verstößen werden daher künftig nicht nur ordnungsrechtliche Bußgelder fällig, sondern auch Direktzahlungsabzüge gemäß Cross Compliance. Naturschutzbehörden werden als Fachbehörde zu den für die Umsetzung von Cross Compliance vorgesehenen Regelkontrollen hinzugezogen. In jedem Fall haben die Fachbehörden unabhängig von der Regelkontrolle aufgedeckte Verstöße an die für CC-Sanktionen zuständigen Behörden zu melden.

Künftig wird bei der Festlegung ordnungsrechtlicher Vorgaben über die Managementpläne für Natura-2000-Gebiete zwischen naturschutzfachlichen Zielen einerseits und dem hohen Sanktionsrisiko für die Flächenbewirtschaftler andererseits abzuwägen sein. Jede hoheitliche Vorschrift einer Schutzgebietsverordnung stellt gleichzeitig einen **sanktionsrelevanten CC-Tatbestand** dar. Da sich Sanktionen als prozentualer Abzug auf die gesamten Direktzahlungen betroffener Betriebe beziehen, können bereits wenige Betriebsflächen im Natura-2000-Schutzgebiet künftig zu hohen Beihilfekürzungen führen. Entsprechend stark kann die Ablehnung der Landwirte ausfallen, wenn in den Managementplänen gebietspezifische Auflagen festgelegt werden. Cross Compliance birgt die Gefahr, dass kooperative Maßnahmen in Schutzgebieten gefährdet werden, und die Pachtanfrage nach Flächen in Natura-2000-Gebieten deutlich abnimmt. **Empfehlung:** Daher sollten Auflagen durch Maßnahmen der zweiten Säule wie Ausgleichszahlungen in Natura-2000-Gebieten und Agrarumweltprogramme flankiert werden.

Erhaltung des Dauergrünlands

Die Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland erfordert keine parzellenscharfe Erhaltung des Dauergrünlands¹⁴. Bis zu einer Verringerung des Verhältnisses von Acker- zu Dauergrünland um 5 % auf Länderebene gegenüber 2003 (unter Einbeziehung der im Jahr 2005 erstmals gemeldeten Flächen) ist gemäß der EU-Vorgaben keine Begrenzung des Umbruchs vorgesehen. Erst oberhalb dieser Schwelle gibt es eine Genehmigungspflicht,

ner der im Bundesnaturschutzgesetz vorgesehenen Schutzgebietskategorien ausgewiesen werden.

Die Besonderheit der Unterschutzstellung als Natura-2000-Gebiet besteht nach § 33 Abs. 3 BNatSchG darin, dass die Schutzgebietsverordnung auf den speziellen Schutzzweck des Arten- und Habitatschutzes ausgerichtet wird. Gleichwertiger anderweitiger Schutz: § 33 Abs. 4 BNatSchG gestattet den Bundesländern, von einer Unterschutzstellung abzusehen, wenn ein gleichwertiger Schutz auf andere Weise gewährleistet werden kann. Ein gleichwertiger Schutz kann erreicht werden durch z. B. a) Schutz durch andere Rechtsvorschriften, b) Verwaltungsvorschriften, c) Verfügungsbefugnis öffentlicher oder gemeinnütziger Träger, d) Vertragliche Vereinbarungen.

¹⁴

Dauergrünland ist definiert als Flächen, die durch Einsaat oder auf natürliche Weise (Selbstaussaat) zum Anbau von Gras oder anderen Grünfütterpflanzen genutzt werden oder mindestens fünf Jahre lang nicht Bestandteil der Fruchtfolge eines Betriebes sind (Fünfjahresregelung). Hierzu zählt auch der ununterbrochene Anbau von Klee, Klee gras, Luzerne, Gras, Klee-Luzerne-Gemischen sowie das Wechselgrünland. Nicht zum Grünland gehören alle Kulturen, die jährlich bearbeitet werden. Somit sind alle einjährigen Kulturen, wie z. B. auch Silomais, kein Dauergrünland. Auch Flächen, auf denen Graseinsaat erzeugt werden gehören nicht zum Grünland (BMVEL, 2004, S. 100). Damit weicht die eben gegebene Definition des Dauergrünlandes, die sich u. a. stark an der Fünfjahresregel orientiert, von der pflanzenbaulichen Definition ab.

ab 8 % Verlust, spätestens 10 %, muss Grünland wieder eingesät werden. Diese EU-Regelung lässt erheblichen Spielraum für den Umbruch von Dauergrünland und einen Flächentausch. Ackerfähige Grünlandflächen können damit nicht vor Umbruch geschützt werden. Eine Ausnahme bilden naturschutzrechtlich geschützte Flächen. In Deutschland obliegt die Verpflichtung zur Erhaltung des Grünlands den Ländern. Wie bereits dargestellt, wurde bisher im Land keine Verordnung erlassen, die die Bundesregelungen spezifiziert.

Für Bremen ist in diesem Zusammenhang von besonderer Relevanz, dass Bremen zwar grundsätzlich was z. B. den Handel von ZA betrifft mit dem Bundesland Niedersachsen eine Region bildet, also der Handel der ZA innerhalb der beiden Bundesländer zulässig ist. Dies betrifft jedoch nicht das Grünlanderhaltungsgebot. Nach dem Gesetz zur Umsetzung der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik vom 21. Juli 2004, Art. 2, §3 hat jedes **Bundesland** dafür Sorge zu tragen, dass auf seinem Gebiet der Anteil des Dauergrünlandes erhalten bleibt. Damit wird hinsichtlich des Cross-Compliance-Standards die Referenz des Bundeslandes angelegt.

Empfehlung: Erst wenn Klarheit über Inhalt und Ausmaß möglicher landesrechtlicher Regelungen zum Grünlandumbruch besteht, ist es möglich, aufbauende Agrarumweltmaßnahmen zu skizzieren. In jedem Fall sollte das InVeKoS zum Monitoring über Ausmaß des Tauschs und der regionalen Verlagerung von Dauergrünlandflächen genutzt werden. Anzuraten ist eine Ergänzung des InVeKoS-Flächenverzeichnisses um Informationen über alle fachrechtlich relevanten Einschränkungen, welche die Datenbasis für die Genehmigungen von Grünlandumbruch darstellt. Zu den fachrechtlichen Beschränkungen zählen landesrechtliche Bestimmungen im Naturschutz- und Wasserrecht sowie schutzgebietsspezifische Auflagen. Entsprechende Gebietskulissen, in denen neben Schutzgebieten z. B. auch Grünlandflächen in Feuchtgebieten und Hanglagen mit einem besonderen Schutzstatus gemäß Bundesnaturschutzgesetz enthalten sind, sind in das InVeKoS aufzunehmen. Eine Abfrage über fachrechtliche Einschränkungen sollte jedem Flächenbewirtschafter z. B. über Internet-Datenbanken ermöglicht werden. Die vorgeschlagene Vorgehensweise dient nicht zuletzt dazu, Widersprüche zwischen Natur- und Wasserschutz einerseits und förderrechtlichen Genehmigungen andererseits zu vermeiden.

Erhalt von Landschaftselementen

Eingangs wurde bereits ausgeführt, dass alle Landschaftselemente, die Teil der **beihilfefähigen** Fläche sind oder sich in unmittelbar räumlichem Zusammenhang zu dieser Fläche befinden, zur flächenmäßigen Anrechnung kommen. Zu unterscheiden sind Landschaftselemente, die nach CC-Anforderungen nicht (auch nicht teilweise) beseitigt werden dürfen, und andere, nicht durch Cross Compliance geschützte Elemente. Gräben stellen kein Landschaftselement im Sinne der Beihilfeberechtigung und von Cross Compliance dar. Die beiden Gruppen der Landschaftselemente unterscheiden sich hinsichtlich des

Erhaltungsgebotes voneinander. Während CC-relevante Landschaftselemente erhalten werden müssen und jedes Landschaftselement zur Überprüfung der Einhaltung dieses Gebotes einzeln unter Angabe von Lage und Größe zu dokumentieren ist, gilt dies für sonstige Landschaftselemente nicht.

Auch neu angelegte oder bereits bestehende Landschaftselemente und Landschaftselemente, die in keinem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit beihilfefähigen Parzellen stehen, aber zur Betriebsfläche zählen, fallen oberhalb der definierten Größen unter das Beseitigungsverbot von Cross Compliance. Dies betrifft z. B. auch Hecken auf Dauerkulturflächen.

Zu unterscheiden sind Landschaftselemente auf Flächen, die durch noch gekoppelte Direktzahlungen gefördert werden. Dies sind z. B. die Zusatzprämien für Hülsenfrüchte, Energiepflanzen und der noch gekoppelte Teil der Stärkekartoffel- und Trockenfutterbeihilfen. Für diese Direktzahlungen, die bis 2013 gekoppelt bleiben, müssen die Landschaftselemente wie bisher in Abzug gebracht werden.

Die Erfassung von Cross-Compliance-relevanten Landschaftselementen erfolgt in den Bundesländern i.d.R. als eigenes Teilflurstück oder Flurstück. Im Gegensatz dazu sind nicht Cross-Compliance-relevante Landschaftselemente i.d.R. Bestandteil der Flurstücke. Auf Grundlage der unterschiedlichen Erfassungsansätze werden die Empfehlungen ausgesprochen.

Empfehlung – Cross-Compliance-relevante Landschaftselemente:

- Für ausgewählte Landschaftselemente, wie z. B. Hecken sollten innerhalb des Vertragsnaturschutzes spezifische **Pflegemaßnahmen** implementiert werden.

Empfehlung - nicht Cross-Compliance-relevante Landschaftselemente:

- Grundsätzlich sollte die Verpflichtung eingeführt werden, dass nicht Cross-Compliance-relevante Landschaftselemente auf AUM-Flächen zu dulden sind (Erhaltungsverpflichtung). Im Gegenzug kommt das Bruttoflächenprinzip zum Ansatz, d. h. die nicht Cross-Compliance-relevanten Landschaftselemente werden zur prämierten Fläche hinzugerechnet. Begründung: a) die Landschaftselemente stellen unter Umweltgesichtspunkten ein zu schützendes Gut dar (auch wenn sie (noch) nicht CC-relevant sind), b) durch die Anrechnung der Landschaftselemente besteht für den Teilnehmer an AUM nicht der Anreiz, diese zu eliminieren bzw. auf einer bestimmte Größe zu halten, um die zuwendungsfähige AUM-Fläche konstant zu halten. Gleichzeitig wird der „Übergang“ von einem nicht CC-relevanten in ein CC-relevantes Landschaftselement unterstützt; c) die Verwaltungs- und Kontrollaufwendungen für das Herausrechnen der Landschaftselemente entfallen sowohl auf Seiten der Verwaltung und als auch auf Seiten der Landwirte.

Formale Ansprüche für den Erhalt von Zahlungsansprüchen und ihre Implikationen für Agrarumweltmaßnahmen

An den Erhalt und die Aktivierung von Zahlungsansprüchen wurden bzw. werden formale Ansprüche hinsichtlich des „beihilfeberechtigten Personenkreises“ und der „beihilfeberechtigten Flächen“ gestellt. ZA-Berechtigte müssen gleichermaßen Betriebsinhaber sein **und** mindestens über 0,3 ha beihilfeberechtigte Fläche verfügen. Vom Nachweis der Mindestfläche sind alleinig flächenlose Betriebe ausgenommen, wie es in Deutschland insbesondere Wanderschäfer sein können. Die formalen Ansprüche, die auf unterschiedlichen europäischen Verordnungen und Richtlinien beruhen, sind im Wesentlichen bundeseinheitlich umgesetzt worden, lassen jedoch einen gewissen Interpretations- und Ermessensspielraum für die konkrete Verwaltungsumsetzung auf Länderebene zu.

Bestandteil der vorliegenden Aktualisierung der Halbzeitbewertung ist es nicht, die Länderspezifika im Detail darzustellen. Es soll lediglich darauf hingewiesen werden, dass Konstellationen dazu führen können, dass insbesondere naturschutzfachlich wertvolle Flächen als nicht beihilfefähig deklariert werden. Dieser Fall tritt ein, wenn entweder Personen diese Flächen gemeldet haben, die nicht zu dem beihilfeberechtigten Personenkreis gehören oder die Flächen per se nicht beihilfeberechtigt sind. Für letztere Flächen sinkt die einzelbetriebliche Wertschöpfung im Vergleich zu beihilfeberechtigten Flächen. Die Folge ist mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass eine adäquate Bewirtschaftung nicht sichergestellt ist. Solche Flächen werden, insofern sie zur Betriebsfläche gehören, entsprechend der Mindeststandards für die Instandhaltung von aus der Produktion genommenen Flächen bewirtschaftet, d.h. i. d. R. gemulcht. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen, die nicht der Betriebsfläche angehören, bleiben wahrscheinlich sich selbst überlassen und gehen in Sukzession. Die so entstehende Lücke kann nur durch spezifische Vertragsnaturschutzmaßnahmen geschlossen werden.

Der zeitliche Faktor von Anpassungsprozessen

Die einzelbetrieblichen Anpassungsprozesse infolge der Reform der GAP werden nur sukzessive stattfinden. Die wesentlichen Gründe hierfür sind:

- Im Jahr 2005 wurden die Zahlungsansprüche (flächenbezogen) beantragt und die Aktivierung der Zahlungsansprüche erfolgte auf der gleichen Fläche. Konzentration von obligatorischen Stilllegungsflächen innerhalb eines Bundeslandes bzw. in der Region konnten folglich noch nicht entstehen. Ein Prämienhandel war für das Jahr 2005 ausgeschlossen.
- Bindung der Produktionsstrukturen infolge der Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen.
- Orientierungsphase der Betriebsinhaber.
- Fortführung der Produktion bei Nutzung abgeschriebener Investitionsgüter.

- Das in Deutschland eingeführte sog. dynamische Kombimodell wird ab dem Jahr 2010 sukzessive in ein reines Regionsmodell überführt. Dies erfolgt, indem der betriebsindividuelle Anteil des Zahlungsanspruches (Top-ups) abgeschmolzen und zugunsten aller Zahlungsansprüche umverteilt wird. Experten gehen davon aus, dass trotz Entkopplung der Direktzahlungen betriebsindividuelle Top-ups den Produktionsverfahren zugerechnet werden, für die ehemals die tiergebundenen Direktzahlungen gewährt wurden, wie bspw. Mutterkühe oder Bullen. Diese Mischkalkulation führt zur Aufrechterhaltung von (eigentlich) unrentablen Produktionsverfahren, die erst infolge des Abschmelzens der Top-ups aufgegeben werden.

6.8.2 ELER-VO und ihre Implikation auf die Ausgestaltung zukünftiger Agrarumweltmaßnahmen

Im Vergleich zur VO (EG) Nr. 1257/1999 und zur Nachfolgeverordnung (EG) Nr. 1783/2003 beinhaltet die ELER-VO folgende Änderungen für den Förderbereich der Agrarumweltmaßnahmen:

- Die AUM verlieren ihren Status als einzig obligate Maßnahmen der Entwicklungspläne für den Ländlichen Raum,
- der (Regel-)Verpflichtungszeitraum wird flexibler gestaltet und beträgt fünf bis sieben Jahre,
- der Kreis der Beihilfeempfänger wird, soweit dies zur Erreichung der Umweltziele gerechtfertigt ist, außer auf Landwirte auch auf andere Landbewirtschaftler ausgedehnt,
- die gute landwirtschaftliche Praxis als Nulllinie für die Anforderungen der Agrarumweltmaßnahmen wird a) durch die Mindeststandards aus den Bereichen Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz (Cross Compliance) gemäß Artikel 5 und den Anhängen III und IV der VO (EG) Nr. 1782/2003 ersetzt sowie b) durch die Grundanforderungen für die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutz und sonstige diesbezügliche Verpflichtungen ersetzt,
- die Anreizkomponente von 20 % der Fördersumme wird ersatzlos gestrichen,
- in den Kostenkalkulationen für Flächenprämien können Transaktionskosten zur Anrechnung kommen,
- Ausschreibungsverfahren sind zulässig,
- der maximale Kofinanzierungssatz durch die EU reduziert sich gegenüber der (EG) Nr. 1783/2003 um 5 Prozentpunkte
- für die unterschiedlichen Kulturgruppen sowie für die Förderung von Tierrassen sind ebenso wie in den Vorläuferverordnungen Förderhöchstbeträge festgesetzt,

- der Fördertatbestand „Beihilfen für nichtproduktive Investitionen zur Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen und anderer Umweltziele“ wird unmittelbarer Bestandteil der Achse II Förderung. Inhaltlich wird damit der Förderbereich des Art. 33, Tite 8 und 11 der VO (EG) Nr. 1257/1999 ersetzt. Inwieweit Art. 39 der ELER-VO alle Förderinhalte bedient, die jetzt mit dem Art. 33 kofinanziert werden, ist z. Z. noch nicht absehbar. Die anfängliche Kritik, dass der Flächenankauf zu Ressourcenschutzzwecken nicht mehr EU kofinanzierbar sei, wurde seitens der EU-KOM ausgeräumt.

Kommentar und Empfehlungen

Mit der ELER-VO ist der EU-KOM einigen inhaltlichen Forderungen nachgekommen, die zur Halbzeitbewertung aufgestellt worden sind. So ist insbesondere die Ausweitung der potenziellen Zuwendungsempfänger auf andere Landbewirtschafter zu begrüßen. **Empfehlung:** Von dieser Möglichkeit sollte insbesondere bei der Ausgestaltung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen Gebrauch gemacht werden, da sich schon heute zeigt, dass die Pflege naturschutzfachlich wertvoller Flächen nicht allein durch Landwirte gewährleistet werden kann.

Der Ersatz der Standards der guten fachlichen Praxis durch die obligatorischen Grundanforderungen gemäß VO (EG) Nr. 1782/2003 ist zu begrüßen, da hierdurch die Standards der 1. und 2. Säule angeglichen werden. Eine vollständige Gleichbehandlung aller Begünstigten der 1. und 2. Säule soll offenbar aber nicht hergestellt werden, da es weiterhin zusätzliche Grundanforderungen an die Begünstigten der Agrarumweltförderung geben soll. Hinsichtlich des Ausmaßes der Sanktion ist hervorzuheben, dass alle sanktionsrelevanten Verstöße gegen die Cross-Compliance-Tatbestände innerhalb der Artikel-37-Maßnahmen auch direkte Kürzungen für die Direktzahlungen der 1. Säule zur Folge haben werden. Die zukünftig zu erwartenden Sanktionen werden deshalb im Vergleich zur bisherigen Situation deutlich höher ausfallen. Dies resultiert u. a. daraus, dass sich die heutigen Sanktionshöhen bei aller Heterogenität zwischen den Bundesländern häufig am Bußgeldkatalog des jeweiligen Fachrechtes anlehnen und sich die zusätzlich zu einem Bußgeld angewendeten Prämienabzüge bisher ausschließlich auf 2. Säule-Zahlungen bezogen haben.

Von der Möglichkeit, Transaktionskosten in die Prämienkalkulation einzubeziehen, könnten insbesondere Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes profitieren. Ihre Attraktivität ist zur Zeit noch verglichen mit flächenstarken Extensivierungsmaßnahmen bei einem relativ geringen Beihilfeumfang und hohen Antragskosten niedrig. Allerdings steht eine genaue Definition von Transaktionskosten noch aus. **Empfehlung:** Aufnahme der Kostenkomponente Transaktionskosten für Maßnahmen, die aufgrund ihrer Fördervoraussetzungen i. d. R. nur auf eine geringe betriebliche Fläche zutreffen, so z. B. Vertragsnaturschutz auf Sonderbiotopen.

Unter Einschränkungen werden zukünftig Ausschreibungsverfahren zur Auswahl der Begünstigten zugelassen. Unter der Annahme, dass viele potenzielle Teilnehmer zu erwarten und Preisabsprachen nicht wahrscheinlich sind, ist mit solchen Verfahren im Vergleich zu festgelegten Beihilfebeträgen ein höheres Maß an Marktverhalten und damit ein effizienterer Mitteleinsatz zu erwarten. **Empfehlung:** Prüfung und Erprobung des Instrumentes insbesondere für Förderziele, für die nur wenige oder keine Kenntnis über den (zukünftigen) Preis der Umweltleistung vorliegen. Dieses Instrument bietet sich für Maßnahmen an, die auf Flächen abzielen, die z. Z. starken strukturellen, im Raum heterogenen und zeitlich dynamischen Veränderungen infolge der GAP-Reform unterworfen sind, wie z. B. einige Grünlandstandorte.

6.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die im folgenden Unterkapitel vorgestellten Empfehlungen konzentrieren sich auf das Spektrum der im jetzigen Förderzeitraum angebotenen Agrarumweltmaßnahmen, daran schließen sich in Kapitel 6.9.2 Überlegungen für die folgende Planungsperiode an. Die Evaluatoren der Agrarumweltmaßnahmen stellen unter Zugrundelegung des ungünstigen Verhältnisses von Förderfläche der Agrarummaßnahmen zu Verwaltungsaufwand in Frage, ob ein eigener Förderansatz für Bremen zielführend ist. Da eine kurzfristige Korrektur in der laufenden Förderperiode nicht umsetzbar ist, wird dieser Aspekt unter Kapitel 6.9.2 erörtert. Die in diesem Kapitel dargestellten Empfehlungen beruhen auf der Annahme, dass eine Kooperation mit dem Flächenland Niedersachsen erfolgt.

6.9.1 Empfehlungen für den verbleibenden Programmplanungszeitraum

Verlässlichkeit der Förderung in der Übergangsphase von der jetzigen in die zukünftige Förderperiode: Wie bereits in Kapitel 6.8.1 dargestellt wurde, sind die Folgen der GAP-Reform nur schwer zu konkretisieren. Aus dieser Tatsache resultiert, dass die Programmierung der Agrarumweltmaßnahmen unter hoher Unsicherheit erfolgen muss. Besondere Schwierigkeit bereitet z. B. die Frage nach der Notwendigkeit von Grünlandextensivierungsmaßnahmen und deren Ausgestaltung. Für andere Maßnahmen ist der fachliche Bedarf einfacher prognostizierbar. Vor dem Hintergrund der bestehenden Unsicherheiten ist der Übergang von der jetzigen in die zukünftige Förderperiode zu gestalten. Hierzu hat die EU-KOM die Möglichkeit von drei Übergangsregelungen aufgeführt. **Empfohlen** wird, Fördermaßnahmen, für die ein hoher Anpassungsbedarf hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung und der Prämienkalkulation besteht, nur bis maximal zu Beginn der neuen Förderperiode zu verlängern. Die Entscheidungen für ein solches Vorgehen sollten durch die Senatsverwaltung transparent gemacht werden. Damit wird den Bei-

hilfeempfängern signalisiert, dass das Bundesland grundsätzlich für den Ressourcenschutz und dessen Förderung optiert, die sich ändernden Rahmenbedingungen jedoch Anpassungen erforderlich machen.

Empfehlungen auf Ebene der Einzelmaßnahmen

Grünlandextensivierung (C3.1)

Der Schwachpunkt der Maßnahme ist die fehlende Begrenzung der Ausbringung von chemisch-synthetischen Düngemitteln. Es kommt trotz der Einschränkung durch den maximalen Viehbesatz zur Ausbringung von chemisch-synthetischen Düngemitteln aufgrund innerbetrieblicher Segregation der Intensitäten bei der Grünlandwirtschaftung. Unter der Bedingung eines vollständigen Verbots von chemisch-synthetischer Düngung kann die Fortführung der Maßnahme für diese Förderperiode weiter empfohlen werden. Für die folgende Förderperiode sind die Erwägungen des Kapitel 6.9.2 heranzuziehen.

Ökologischer Landbau (C3.2)

Der Ökolandbau leistet in hohem Maße einen Beitrag zum Ressourcenerhalt und -schutz. Seine Vorteile liegen eindeutig darin, dass ein ganzheitliches betriebswirtschaftliches Konzept dahinter steht, mit erprobter und etablierter Selbstkontrolle. Eine weitere Flächenförderung wird uneingeschränkt empfohlen.

Die Veränderungen, die mit der Verordnung (EG) Nr.1804/1999 zur Einbeziehung der tierischen Erzeugnisse einhergehen, macht für einige der viehhaltenden Betriebe Investitionen für Planung und Bau geeigneter Ställe und Ausläufe bis spätestens 2010 notwendig. Da diese Anpassungen der Verbesserung der artgerechten Tierhaltung und der Tiergesundheit dienen, wird empfohlen Möglichkeiten zur Unterstützung der Betriebe, u. a. mit Mitteln der AUM, zu suchen.

Winterbegrünung (C3.3)

Wünschenswert wäre es, die Winterbegrünung aufgrund ihrer positiven Ressourcenschutzeffekte in der verbleibenden Förderperiode weiterhin anzubieten. Die Verpflichtung, eine Einsaat vor dem 30. September vorzunehmen, sollte keinesfalls durch spätere Terminvorgaben verändert werden, auch wenn hierdurch die Bereitschaft zur Teilnahme positiv beeinflusst werden könnte. Nur wenn eine ausreichende Bodenbedeckung sichergestellt werden kann, erfüllt der Zwischenfruchtanbau die gewünschten Ressourcenschutzziele.

Die insgesamt geringe Teilnahme leitet sich aus einem Strauß unterschiedlicher Ursachen ab. Eine besteht in der Furcht der Bremer Landwirte, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen in einzelnen Jahren auf den grundwassernahen Standorten eine Bestellung

mit Zwischenfrüchten nicht durchführbar ist. Hier ist zu überlegen, ob durch eine entsprechende Ausnahmeregelung eine sanktionslose Nichtbestellung möglich wäre (mit Aussetzen der Prämienzahlung für die betroffenen Flächen), zumal ein Befahren von nassem Acker zu Bodenverdichtungen führen kann.

Da es auf den Landwirtschaftsflächen Bremens zu einer Funktionsüberlagerung kommt und diese in hohem Maße auch als Offenflächen der Naherholung dienen, sollte in Erwägung gezogen werden, eine zusätzliche Variante der Winterbegrünung anzubieten. Deren Ziel bestünde darin, durch gezielte Auswahl von Zwischenfrüchten mit Blühaspekt im Herbst zur Aufwertung des Landschaftsbilds beizutragen.

Vertragsnaturschutz (C4)

Die Maßnahmen C4I-G (Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes) sowie C4-III (Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Gräben) haben bisher keine Akzeptanz gefunden, bzw. werden nicht angewandt, obwohl aus naturschutzfachlicher Sicht ein hoher Bedarf besteht. Insbesondere die Anhebung des Wasserstands ist für Ziele des Wiesenbrüterschutzes von großer Bedeutung.

Grundsätzlich ist zu prüfen, ob die angebotenen Vergütungen für die biotopgestaltenden Maßnahmen angehoben werden können, um die Akzeptanz zu verbessern. Weiterhin wäre es sinnvoll, die biotopgestaltenden Maßnahmen in Verbindung mit den anderen C4-I-Maßnahmen (z. B. erweiterter Grundschutz) für den Zeitraum von fünf Jahren anzubieten, weil ein Zeitraum von 10 Jahren abschreckend wirkt. Den Teilnehmern sollte garantiert werden, dass sie den Wasserstand wieder senken dürfen, wenn sie nach fünf Jahren aus der Maßnahme aussteigen. Im Rahmen einer Treueprämie könnte auf eine kontinuierliche Teilnahme an der Maßnahme hingewirkt werden. Auch für die anderen Aspekte biotopgestaltender Maßnahme sind fünfjährige Vertragslaufzeiten und garantierte Ausstiegsmöglichkeiten anzustreben. Vergleichbare Maßnahmen in Niedersachsen können als Anregung dienen. Alternativ sind Möglichkeiten zum Flächenerwerb für biotopgestaltende Maßnahmen im Rahmen der bisherigen Artikel-33-Maßnahmen zu prüfen.

Es ist dringend nach Lösungen zu suchen, die Maßnahme C4-III (Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Gräben) umzusetzen. Sinnvoll erscheint eine Integration in die Teilmaßnahmen von C4I (z. B. erweiterter Grundschutz). Hier könnten Pflegeverträge für Grünlandflächen abgeschlossen werden, die zur Pflege der angrenzenden Gräben verpflichten.

Die pauschale Vorgabe eines frühesten Mahdtermin für den 10. Juni bei verschiedenen C4I-Varianten ist grundsätzlich kritisch zu bewerten, weil Terminvorgaben zur Mahd nur dort notwendig sind, wo spezifische faunistische Artenschutzziele, z. B. im Rahmen des Wiesenbrüterschutzes umzusetzen sind. Vor dem Hintergrund, dass der Wiesenbrüter-

schutz in Bremen eine herausragende Rolle spielt, haben Mahdvorgaben in Bremen durchaus eine wichtige Bedeutung. Feste Mahdtermine erfordern jedoch Möglichkeiten zur flexiblen Anwendung der Terminvorgaben, um auf die in jedem Jahr unterschiedliche Vegetationsentwicklung zu reagieren. Solche Flexibilisierungsinstrumente sind zukünftig einzuführen. Es sollte zudem genau geprüft werden, für welche Ziele Mahdvorgaben wirklich notwendig sind.

Die Maßnahme C4-II (Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen) hat nach wie vor eine sehr geringe Akzeptanz. Zukünftig ist über höhere Vergütungen und eine intensivere Akquisition nachzudenken.

6.9.2 Empfehlungen für die neue Programmierung 2007 bis 2013

Hinsichtlich der zukünftigen Flächennutzung und ihrer Intensität als Folge der GAP-Reform sind derzeit noch keine quantitativen Aussagen möglich. Es zeichnen sich jedoch, wie in Kapitel 6.8 aufgezeigt, deutliche Unterschiede sowohl hinsichtlich der Betroffenheit als auch der Höhe der finanziellen Auswirkungen in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Betriebstypen und Standortqualitäten ab.

Das Dilemma für die Programmierung zukünftiger AUM besteht z. Z. darin, dass a) die Ausgestaltung der AUM mit den Wirkungen der GAP-Reform abgestimmt sein sollten, diese jedoch b) nur grob prognostizierbar sind und c) der ambitionierte Zeitplan für die Programmerstellung der Förderperiode 2007 bis 2013 ein baldiges Agieren notwendig macht. Die folgenden Ausführungen sollen grobe Anhaltspunkte zur Ausgestaltung zukünftiger AUM geben. An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass es nicht die Aufgabe der Evaluierung ist, die GAP-Reform in ihrer Vielschichtigkeit zu prognostizieren oder zukünftige AUM zu programmieren. Insofern haben die folgenden Ausführungen allgemeinen Charakter.

Voranzustellen ist erstens, dass die Agrarumweltmaßnahmen nach Ansicht der Evaluatoren primär dem abiotischen und biotischen Ressourcenschutz verpflichtet sind, dies stellt die Prämisse der folgenden Ausführungen dar. Ziele wie bspw. Arbeitsplatz- und Einkommenssicherung sind mit anderen Förderinstrumenten der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik zu verfolgen. Stellen sich diese Effekte infolge der Förderung von Agrarumweltmaßnahmen ein, sind sie selbstverständlich willkommen.

Zweitens ist die spezifische Situation Bremens als Staatstaat mit einer geringen Anzahl von potentiellen Teilnehmern an den Agrarumweltmaßnahmen von Bedeutung. Nach Ansicht der Evaluatoren der Agrarumweltmaßnahmen stellt die Abwicklung der Maßnahmen in Relation zu den verausgabten Mitteln einen hohen Verwaltungsaufwand dar. Dies gilt auch, obwohl ein insgesamt schlankes Programm mit wenigen Maßnahmen

der noch laufenden Förderperiode diesem Aspekt schon Tribut zollt. Vor diesem Hintergrund raten wir die Kooperation mit dem Flächenland Niedersachsen an. Innerhalb des zukünftigen Programms sollten jedoch die Spezifika des Landes Bremens Ausdruck finden, die sich bspw. in der Funktionsüberlagerung der landwirtschaftlichen Flächen für die Naherholung und als Klimaausgleichsräume widerspiegeln. Diese zusätzlichen Funktionen sollten entweder durch entsprechende regionsspezifische Anpassungen bei den Agrarumweltmaßnahmen oder durch das Angebot landesspezifischer Maßnahmen aufgegriffen werden.

6.9.2.1 Lenkungsinstrumente der Agrarumweltmaßnahmen

Notwendigkeit der Agrarumweltförderung

Die Notwendigkeit der Internalisierung von negativen externen Umwelteffekten ist nach wie vor gegeben. Aus Gründen wie Marktversagen oder Nicht-Anwendbarkeit des Verursacherprinzips stößt dieser Anspruch jedoch an seine Grenzen. In diesen Fällen ist der staatliche Eingriff in Form der Förderung von AUM unabdingbar und stellt das zentrale Argument für deren Fortführung. Deshalb wird die grundsätzliche Empfehlung ausgesprochen, die Erfolge der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf den Schutz der Umweltgüter unter Berücksichtigung der veränderten Rahmenbedingungen für die neue Förderperiode zu sichern und auszubauen. Eine inhaltlich abgestimmte Vernetzung mit den Förderschwerpunkten 1 (u. a. Agrarinvestitionsförderung und Managementsysteme) und 3 (u. a. Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes) wird angeraten.

Neukalkulation der Förderhöhe

Für die deutliche Mehrzahl der Agrarumweltmaßnahmen ist es notwendig, die Beihilfeshöhen neu zu kalkulieren. Dies begründet sich in dem neuen Direktzahlungssystem der ersten Säule, welches wiederum das zukünftige Referenzsystem der Prämienkalkulation für die Agrarumweltmaßnahmen der Förderperiode 2007 bis 2013 darstellt. Für einen Teil der zukünftigen Maßnahmen sind zudem zeitlich gestaffelte Beihilfen zu kalkulieren, was wiederum aus dem Übergang vom Kombimodell in das reine Regionalmodell der ersten Säule ab 2010 resultiert. Allgemein gilt es, die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Förderung zu minimieren, die sich aus der Gesamthöhe der Beihilfe, Transaktionskosten (u. a. Administrationskosten) und Konsenskosten zusammensetzt. Möglichkeiten zur Differenzierung der Beihilfeshöhe sind die Prämienstaffelung anhand von u. a. betrieblichen Parametern für horizontale Maßnahmen oder die räumliche Differenzierung anhand von Gebietskulissen.

Ausschreibungsverfahren

Wie in Kapitel 6.8.2 dargestellt wurde, lässt die EU-KOM Ausschreibungsverfahren zukünftig zu. Diese bieten im Gegensatz zu administrativ festgesetzten Beihilfesätzen den Vorteil, dass die Förderhöhe durch die konkurrierenden Angebote der Bieter individuell gebildet wird und damit (eher) die tatsächlichen Kosten der Anpassung infolge einer Teilnahme an der Agrarumweltmaßnahme abbilden. Überkompensationen werden weitestgehend vermieden. Damit sind Ausschreibungsverfahren vom Grundsatz her als kosteneffizienter einzustufen, da sie stärker marktwirtschaftlich orientiert sind. Ausschreibungsverfahren lassen sich jedoch nur dann umsetzen, wenn Preisabsprachen zwischen den Bietern ausgeschlossen sind, also ihre Anzahl einen kritischen Wert übersteigt. Weitere Voraussetzung ist, dass sich Ziele und Restriktionen der Agrarumweltmaßnahme eindeutig definieren lassen.

Erstere Voraussetzung ist in Bremen kaum gewährleistet. Insofern ist die Anwendbarkeit des Instrumentes der Ausschreibungsverfahren unter den besonderen Gegebenheiten eines Staatstaates gründlich zu überprüfen. Ausschreibungsverfahren werden nur in Erwägung zu ziehen sein, wenn Kooperationen mit dem Bundesland Niedersachsen auch hinsichtlich der Programmausgestaltung eingegangen werden. Der Charme des Ausschreibungsverfahrens besteht im Gegensatz zum Regelverfahren des administrativ vorgegebenen Beihilfebetrages darin, dass die Behörde eben nicht für die Festlegung der Beihilfehöhe über einen hohen Kenntnisstand der Anpassungskosten verfügen muss, sondern sich dieser aus den Angeboten der Teilnehmer ergibt. Insofern sind Ausschreibungsverfahren in Umbruchzeiten, wie sie mit der Agrarreform verbunden sind, besonders attraktiv.

Ergebnisorientierte Honorierung

Die sogenannte Ergebnis- oder erfolgsorientierte Honorierung basiert auf dem Prinzip, Fördermittel nicht für die Einhaltung von bestimmten Auflagen zu vergeben, sondern für das Erzielen eines definierten gewünschten Ergebnisses. Dieses Instrument wird beim jetzigen Forschungsstand von Fachkreisen vorrangig zur Umsetzung von AUM mit Hauptzielen im biotischen Ressourcenschutz empfohlen. (Nur) für diese lassen sich derzeit EU-konforme, d. h. betriebsindividuell kontrollierbare Zielformulierungen ableiten. Für Maßnahmen mit Hauptzielen im Bereich des abiotischen Ressourcenschutzes ist der Honorierungsansatz nicht oder nur sehr bedingt geeignet. Im Rahmen von Maßnahmen mit biotischen Schutzziele steht gegenwärtig die Erhaltung oder Wiederansiedlung bestimmter Pflanzenarten („Zielarten“) im Vordergrund, die wiederum bestimmte Vegetationstypen des mesophilen bis extensiven Grünlandes repräsentieren. Eine Reihe von aktuellen bzw. laufenden Forschungsarbeiten (Brahms, 2003, Bertke, 2003; Bathke et al., in Vorb.; siehe auch <http://www.artenreiches-gruenland-nwd.de>) sowie auch praktische Erfahrungen in Baden-Württemberg (Oppermann und Briemle, 2002) weisen die Anwendbarkeit dieser neuen Idee nach. Auch die Vorgaben der GAK ermöglichen eine ergebnisorientierte Honorierung im Rahmen von MSL-Grünlandmaßnahmen („Erhaltung pflan-

zengenetisch wertvoller Grünlandvegetation“). Mit der ergebnisorientierten Honorierung lassen sich die Kenntnisse traditionell extensiv wirtschaftender Betriebe für den Vertragsnaturschutz nutzen. Die Aufstellung eines konkreten Auflagenkatalogs entfällt und die Kontrolle vereinfacht sich. Gerade im Bereich des artenreichen mesophilen Wirtschafts-Grünlandes gilt das Konzept als vielversprechend. Ein zentraler Vorteil dieses Vergütungskonzepts ist zudem, dass die Landwirte keine fixierten Auflagen hinzunehmen haben, sondern als gestaltende Akteure auftreten.

Die Zielartenlisten sind im regionalen Kontext zu definieren. Empfehlenswert wäre ein zweistufiges Honorierungskonzept, welches in der ersten Stufe eine Indikatorartenliste für artenreiches Wirtschaftsgrünland und in der zweiten Stufe eine Liste für besonders hochwertige Flächen aufstellt. Ein solche modularisierte Maßnahme erlaubte es, Verträge für alle aktuellen und historischen Grünlandtypen nach den jeweiligen naturschutzfachlichen Anforderungen vor Ort aufzustellen

In Bezug auf weitergehende naturschutzfachliche Ziele, bis hin zur Erhaltung historischer Extensivbiotope wie Niedermoorgrünland, Kleinseggenriede, Pfeifengraswiesen etc. besteht allerdings noch weiterer Forschungs- und Erprobungsbedarf. Hier bietet sich die Einrichtung von Modellprojekten, ggf. auch im länderübergreifenden Verbund, an.

6.9.2.2 Begleit- und Bewertungssysteme der Agrarumweltmaßnahmen

InVeKoS als Begleit- und Bewertungssystem:

In Kapitel 6.8.1 wurde ausgeführt, dass der Flächennachweis des InVeKoS in der folgenden Förderperiode durch Verschneidung mit umwelt- und naturschutzfachlichen Nutzungsbeschränkungen bzw. -sensibilitäten, wie z. B. Natura-2000-Kulisse, Wasserschutzgebiet, Erosionsgefährdungsgrad, als Begleit- und Bewertungssystem ausgebaut und genutzt werden sollte. Eine entsprechende Datenbank könnte für folgende Funktionen genutzt werden:

- Analysegrundlage zur regionalen Quantifizierung der flächenbezogenen Anpassungen infolge der GAP-Reform (u. a. in Form eines InVeKoS-GIS),
- Monitoringsystem zur Verfolgung der Entwicklung von Dauergrünland, der Flächen, auf denen der gute landwirtschaftliche und ökologische Zustand als Mindeststandard erhalten wird und von obligatorischen Stilllegungsflächen auf Betriebs- und Regionsebene,
- Orientierung für die Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen auf bestimmte Zielflächen oder Zielräume,

- Informationssystem für den Flächenbewirtschafter über den Status von Flächen, wobei ein Zugang über Internet ermöglicht werden sollte.

Wir **empfehlen**, das hohe Informationspotenzial, das der Flächennutzungsnachweis heute schon bietet, in oben beschriebener Form auszubauen und zukünftig als Instrument zur räumlichen Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen zu nutzen. Mit dem Aufbau der skizzierten Datenbank sollte unmittelbar begonnen werden, damit diese zeitnah mit Beginn der folgenden Förderperiode zur Verfügung steht. Hierbei ist, soweit dies fachlich sinnvoll erscheint, eine enge Kooperation mit dem Land Niedersachsen aufzubauen.

Monitoring

Das ressourcenschutzfachlichen Monitoring stellt zum einen die fachliche Basis zur Identifizierung von räumlichen Schwächen und Stärken in Regionen dar, zum anderen ist es das Instrument, um die Erfolge der Agrarumweltmaßnahmen nachzuweisen. Da der Aufbau eines ressourcenschutzfachlichen Monitoringsystems i. d. R. sehr kostenintensiv ist, ist die Nachhaltigkeit der Ansätze von zentraler Bedeutung. Die Monitoringansätze werden i. d. R. so gewählt, dass die erhobenen Daten sowohl zur Beantwortung vielfältiger Fragestellungen als auch für unterschiedliche Adressaten genutzt werden können. Das zukünftige Bewertungsraster der EU-KOM für die Evaluierung der Agrarumweltmaßnahmen ist noch nicht bekannt. Wünschenswert wäre es, wenn die Empfehlungen der Halbzeitbewertung von der EU-KOM aufgegriffen und die Indikatoren an andere, übergeordnete Berichtserstattungen angelehnt würden. Bei dem derzeitigen Kenntnisstand können **Empfehlungen** an das Land nicht ausgesprochen werden. Im Interesse des Landes sollte es unabhängig von den durch die EU-KOM vorgegebenen Bewertungsfragen sein, über die Ressourcenzustände und -entwicklungen Kenntnis zu haben. **Angeraten** wird, für ausgewählte Fragestellungen des biotischen und abiotischen Ressourcenschutzes eine Bundesländer-übergreifende Zusammenarbeit zu forcieren. Bei dieser sollte allerdings sicher gestellt werden, dass die besondere Situation eines Stadtstaates, der zugleich auch einen Ballungsraum ist, berücksichtigt wird. Im Gegensatz zu den flächenstarken Ländern findet auf den landwirtschaftlichen Flächen immer eine Nutzungsüberlagerung unterschiedlichster Natur statt.

6.9.2.3 Inhaltliche Förderkomplexe

Grünlanderhalt - Grünlandbewirtschaftung - Grünlandextensivierung

Prognosen über die zukünftige Grünlandnutzung gestalten sich sehr schwierig und vielschichtig. Vorläufige Ergebnisse von Modellierungen, die am Institut für Betriebswirtschaft der FAL durchgeführt wurden, zeigen, dass die Entwicklung des Milchpreises und die Arbeitsverfassung, hier insbesondere der Anteil der Fremdarbeitskräfte, von hoher Relevanz für die zukünftige einzelbetriebliche Entwicklung von Milchviehbetrieben sind.

Letzterer Einflussfaktor ist für Bremen von geringer Bedeutung, da es sich primär um Familienbetriebe ohne bzw. mit wenigen Fremdarbeitskräften handelt. Bei einer Senkung des Milchpreises wird prognostiziert, dass sich die Milchproduktion a) auf ertragsstarke Grünlandstandorte konzentriert und b) sich aus den ertragsschwachen Regionen zurückzieht (Henning et al., 2004; Kleinhanß et al., 2004).

Bei der Mutterkuh- und Schafhaltung wird voraussichtlich durch die Entkoppelung eine Verringerung dieser Tierhaltungszweige aufgrund geringerer Rentabilität zu erwarten sein. Für die meisten Betriebe wird es unter diesen Bedingungen rentabler sein, die Grünlandflächen in Mindestpflege zu bewirtschaften, als Tiere zu halten. Der Erlös je ha wird allerdings in jedem Fall zurück gehen, so dass nur von flächenstarken Grünlandbetrieben ein ausreichendes Gesamteinkommen durch die Mindestpflege erwirtschaftet werden kann.

In Bremen liegt die durchschnittliche Betriebsgröße knapp unter dem Bundesdurchschnitt, die Grünlandprämie liegt im oberen Bereich. Es kann aufgrund dessen mit einem abgemilderten Strukturwandel¹⁵ gerechnet werden. D. h. aber dennoch, dass einige Grünlandbetriebe voraussichtlich kein ausreichendes Einkommen durch Mindestpflege erzielen können.

Für die Betriebe mit Grünland könnte das langfristig bedeuten: Gut aufgestellte flächenstarke Milchviehbetriebe in Gunstlagen werden tendenziell intensiver wirtschaften, rinderhaltende Betriebe in Ungunstlagen und mit ungünstiger Betriebsstruktur werden in großen Teilen gar nicht mehr produzieren. Die günstige Situation außerlandwirtschaftliche Alternativen in Bremen kann zu einer Beschleunigung dieses Prozesses beitragen.

Die dadurch frei werdenden Grünlandflächen könnten durch innersektorale Umstrukturierung genutzt werden. Dabei kann es zu Flächenübernahmen durch andere Betriebe oder einer Neuausrichtung der bestehenden Betriebe kommen. Zum einen ist in Bremen für beide Optionen die großstadttypische Ausweitung der Pferdehaltung auf die „freien“ Flächen mit Anstieg der Tierzahlen eine mögliche Entwicklung. Es wird empfohlen, sofern es zu dieser Entwicklung kommt, die Ressourcenschutzprobleme, die damit einhergehen können (selektive Über- und Unterbeweidung, Narbenschäden, Artenverarmung), durch eine geeignete Agrarumweltmaßnahme (Regelung von Besatzstärke und Besatzdauer, Weidpflege, Weidemanagement) zu minimieren. Zum anderen könnte es die zukunftsorientierten Milchviehbetriebe sein, die an betriebsnahen Grünlandflächen interessiert sind.

¹⁵ Nur bezogen auf den strukturellen Wandel, der auf die Entkopplung zurück zu führen ist.

In Bremen kommt dazu, dass die Grünlandflächen von der insgesamt bestehenden Flächenknappheit nicht ausgeschlossen sind und bereits jetzt, aber auch zukünftig durch andere Funktionen und Nutzungen überlagert werden. Eines der wichtigen Themen der Landwirtschaft im Ballungsraum ist die Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche als Ausgleichs- und Ersatzfläche für Eingriffe in Natur und Landschaft durch Bebauung. Dabei ist eine Aufwertung der Fläche aus Ressourcenschutzsicht im Umfang des Eingriffs zu erzielen. Es wird zwischen dem Verursacher des Eingriffs und dem Flächenbewirtschafter vertraglich die Bewirtschaftungsweise vereinbart. Wenn es zu der prognostizierten Abstockung von raufutterfressendem Vieh aus Rentabilitätsgründen kommt, wird für eine adäquate naturschutzfachlich ausgerichtete Bewirtschaftung von Weiden oder Mähweiden zum Zwecke des Ausgleichs vermutlich eine höhere Vergütung notwendig werden. Die Finanzierung ist in diesen Fällen nicht die Aufgabe der AUM.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte ist die völlige Nutzungsaufgabe von Grünland (=Mindestpflege) als eher unwahrscheinlich anzunehmen. Dennoch sollte die Entwicklung beobachtet werden, um bei entsprechenden Tendenzen durch geeignete Agrarumweltmaßnahmen gegen zu steuern, da durch die Nutzungsaufgabe folgende negative Effekte im biotischen Bereich entstehen:

- Die Mindestpflegeanforderungen von aus der Produktion genommenen Flächen bestehen im jährlichen Mulchen oder einer zweijährigen Mahd mit Abfuhr des Mahdgutes. Die Pflegegänge sind erst nach dem 15. Juli durchzuführen. Sowohl ein jährlicher Mulchgang wie auch eine Mahd im zweijährigen Turnus führen zwangsläufig zu mehr oder weniger artenarmen Brachevegetationen, die in Struktur und Artenzusammensetzung nur noch wenig mit artenreichem Wirtschaftsgrünland Grünland gemein haben. Da die Pflegegänge zudem erst ab dem 15. Juli stattfinden, verstärken sich die naturschutzfachlich unerwünschten Wirkungen, weil konkurrenzstarke, hochwüchsige und nutzungsempfindliche Pflanzen auf diese Weise überproportional gefördert werden. Artenarme Gräser-Dominanzen oder Stickstoffkrautfluren sind als Endergebnis zu erwarten.
- Förderschwerpunkte wäre bei Nutzungsaufgabe die Aufrechterhaltung einer den naturschutzfachlichen Anforderungen entsprechenden Grünlandnutzung durch Erhaltung eines Mindestviehbesatzes und einer extensiven Weidewirtschaft
- Eine Möglichkeit der Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Wiesen, ohne korrespondierender Tierhaltung im Betrieb, ergibt sich aus der Nutzung des Aufwuchs zur Energiegewinnung. Dabei spielt die Biogastechnologie und ähnliche Technologien („Gras-Raffinerie“ in der Schweiz) eine entscheidende Rolle. Derzeit konzentriert sich die Forschung und Entwicklung im Bereich der nachwachsenden Energien auf Ackerkulturen. Es wird zum einen empfohlen, auch das Grünland sowie sonstige

Landschaftspflegereste in diese Betrachtungen mit einzubeziehen. Zum anderen wird aus den bestehenden Untersuchungen¹⁶ schon deutlich, dass die Rentabilität solcher Anlagen auf Basis von Grünland und Landschaftspflegeresten derzeit geringer ist als aus Ackerbaukulturen.

Die Weiterentwicklung der gut aufgestellten Milchviehbetriebe kann nur schwer prognostiziert werden und hängt stark von den Rahmenbedingungen (Preis, Flächenverfügbarkeit,...) ab. Dem entsprechend ebenso ungewiss sind die Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen einzuschätzen. Sollte es zu einer kleinräumigen Intensivierung und höheren Viehdichten (in den Betrieben) kommen, können damit folgende Verschlechterungen im abiotischen und biotischen Bereich verbunden sein:

Durch eine Intensivierung der Grünlandnutzung in Gunstlagen wird die Verarmung der biotischen Naturausstattung verstärkt. Im abiotischen Bereich können durch PSM-Einsatz und weitere Erhöhung des Düngemittleinsatzes negative Auswirkungen auf die Ressourcen Boden und Wasser auftreten. Bei hoher Viehdichte im Betrieb sind die Möglichkeiten, durch AUM einzugreifen, sehr begrenzt. In dieser Kulisse muss das Ordnungsrecht greifen, um eine Verschlechterung der Ressourcenqualität zu verhindern. Hierzu gehören auch eine Novellierung der Düngeverordnung und ein entsprechender Vollzug.

Ökologischer Landbau

Es wird empfohlen, die Weiterentwicklung des Ökologischen Landbaus zu unterstützen und als festen Förderschwerpunkt im Land zu etablieren. Das deutschlandweite Flächenwachstum und die wachsende Zahl teilnehmender Betriebe geht einher mit der Entideologisierung der ökologischen Landbewirtschaftung. Bei den Landwirten spielen ökonomische Motive eine zunehmend wichtige Rolle, die ökologische Betriebsführung und Lebensweise dagegen eine immer geringere. Aus Sicht des Umwelt- und Ressourcenschutzes ist der Paradigmenwechsel im Ökologischen Landbau unterschiedlich zu beurteilen. Die Flächenausdehnung ist grundsätzlich positiv zu bewerten. Es sind im Gegenzug allerdings bereits Tendenzen zu beobachten, die sich negativ auf das Niveau des ursprünglich sehr hohen und z. T. auch über die Richtlinien hinaus gehenden Ressourcenschutzes auswirken, wie z. B. Verengung der Fruchtfolge, optimierte Beikrautregulierung, Beseitigung von Landschaftselementen. Durch die Umsetzung der Cross-Compliance-Anforderungen in allen landwirtschaftlichen Betrieben und die damit verbundene Reduzierung eines evtl. bislang vorhandenen Vollzugsdefizits, nähern sich die beiden Wirtschaftsweisen hinsichtlich des auf der Fläche erzielbaren Ressourcenstatus einander an. Alleinstellungsmerkma-

¹⁶ Untersuchungen gibt es bereits z.B. an der Universität Hannover am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz (Naturschutzverträgliche Erzeugung und Nutzung von Biomasse zur Wärme- und Stromgewinnung) oder am Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (Rösch, 2003 3042 /id}.

le wie der Verzicht auf PSM und chemisch-synthetische Düngemitteln sowie die Gentechnikfreiheit und damit auch Verkaufsargumente für hochpreisige ökologisch produzierte Erzeugnisse müssen in den Vordergrund gestellt werden.

Die Förderung des Ökolandbaus muss an vielen Punkten ansetzen, hier sollen aber nur die speziell umweltrelevanten betrachtet werden.

- Die Entwicklungen des Ökologischen Landbaus bezüglich der Umweltwirkungen ist genau zu beobachten, möglicherweise durch Integration dieses Aspekts in ein System von Leitbetrieben und durch eine intensive Begleitung auch in Zukunft als Modellvorhaben in Zusammenarbeit mit Niedersachsen.
- Die immer noch hohe Affinität der Betriebsleiter zum Umwelt- und Ressourcenschutz sollte gestärkt und unterstützt werden, um auch zukünftig die freiwilligen und immanenten ökologischen Leitungen zu behalten. Mögliche Ansatzpunkte, um dies zu erreichen sind der ökologische Betriebsspiegel, die Naturschutzberatung (siehe Komplex Beratung in diesem Kapitel) und die öffentliche Wertschätzung besonderer Umweltleistungen.

Der prognostizierte Rückgang der Viehhaltung aufgrund der Entkopplung wird voraussichtlich auch den Ökologischen Landbau beeinflussen. Wie bei der Grünlandextensivierung könnte auch hier als Konsequenz die Aufgabe der Mutterkuhhaltung und die Einführung der Mindestpflege erfolgen mit den im vorherigen Abschnitt beschriebenen negativen Konsequenzen für den Ressourcenschutz bzw. die vollständige Aufgabe der ökologischen Wirtschaftsweise. Aus ökonomischer Sichtweise erscheint es wenig sinnvoll, die relativ hohen Prämien für ökologische Anbauverfahren für die Mindestpflege zu zahlen. Verstärkend auf diese Entwicklung könnte sich die bereits in Kapitel 6.9.1 beschriebene Einführung der Verordnung zur Einbeziehung der tierischen Erzeugung in den Geltungsbereich des Ökologischen Landbaus auswirken, da einige der Betriebe die teilweise notwendigen Kosten nicht aufbringen können. Betroffen davon sind auch Milchviehbetriebe.

Für die Agrarumweltmaßnahmen grundsätzlich bedeutet dies, dass die Mindestpflege bei betriebszweiggebundenen bzw. ganzbetrieblichen Maßnahmen von der Prämienzahlung ausgeschlossen werden sollte.

Zur Erhaltung von sehr extensiv genutzten Mahd- und Weidelandschaften wird der ökologische Landbau zukünftig nur bedingt in der Lage sein. Die Erhaltung ökologischer Mutterkuhhaltung bzw. anderer raufutterfressergebundenen Haltungssysteme, welche eine extensive Grünlandnutzung betreiben, hätte eine Chance durch das Erzielen höherer Preise. Unterstützung diesbezüglich sollte durch andere Förderkomplexe in Betracht gezogen werden, z. B. Direktvermarktung, Beratung und Bildung, Öffentlichkeitsarbeit, Erzeugergemeinschaften.

Die Differenzierung der Prämienhöhe zwischen den Ländern orientiert sich derzeit an den Präferenzen und der Haushaltsausstattung der Länder. Dies führt zu ökonomischen Verzerrungen für die Betriebe und zu suboptimaler Verteilung der Maßnahme aus Ressourcenschutzsicht. Eine Analyse zur Vorteilhaftigkeit der Prämienhöhen aus Sicht der Administrierbarkeit und des Ressourcenschutzes sollte entweder durch Angleichen der Prämien oder Ausrichtung an naturräumliche Gegebenheiten und Ertragspotenzialen erfolgen.

Extensivierung im Ackerbau - Erhalt von durch Nutzungsaufgabe bedrohten Ackerflächen

Ebenso wie unter der vorherigen Zwischenüberschrift für Grünlandflächen ausgeführt, wird es auch für Ackerstandorte viele Schattierungen der Anpassungsreaktionen geben. Das Anpassungsniveau wird von der Entwicklung der Produkt- und Faktorpreise bestimmt. Allgemein kann von Extensivierungstendenzen hinsichtlich des Faktorinputs ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der prognostizierten allgemeinen Extensivierungstendenz und den Erfahrungen, die mit spezifischen Extensivierungsmaßnahmen¹⁷ im Ackerbau in der Vergangenheit gemacht wurden, wird von der Einführung einer horizontalen Maßnahme mit dem Ziel der Input-Reduktion von chemisch-synthetischen Dünger und/oder Pflanzenschutzmitteln abgeraten. Eine Ausnahme stellt die Förderung des Ökologischen Landbaus dar. Alternativ und/oder ergänzend zum horizontalen Ansatz werden Verfahren empfohlen, die dem Komplex „Verbreitung des technischen Fortschritts“ (s. u.) zuzuordnen sind, sich also einer anderen Ansatzstelle bedienen. Für produktive Ackerbaustandorte sind zudem Maßnahmen zu empfehlen, die eine höhere Vielfalt der Landschaft herbeiführen. Hierzu gehört die Förderung von Landschaftselementen (siehe Kapitel 6.8.1) sowie Maßnahmen zur Förderung von Blüh- und Schonstreifen.

Auf weniger produktiven Ackerstandorten, die sich dadurch auszeichnen, dass die Direktzahlungen in der Vergangenheit anteilig für die Produktion aufgebracht wurden, wird es a) zu einer Konzentration der obligatorischen Stilllegung kommen und b) werden die Flächen aus der Produktion genommen und entsprechend des Mindeststandards (guter landwirtschaftlicher und ökologischer Zustand) bewirtschaftet. Dies ist grundsätzlich aus Ressourcenschutzaspekten nicht negativ zu beurteilen. Insbesondere hinsichtlich der abiotischen Ressourcen kommt es dort zu einer weiteren Entlastung. Angebracht erscheint es, die obligatorischen Stilllegungsflächen auf Zielflächen des abiotischen Ressourcenschutzes zu lenken, wie z. B. in Wasserschutzgebiete. Die Lenkung ist ggf. durch weitere Restriktionen zu begleiten und mittels Agrarumweltprämien zu kompensieren.

¹⁷ Dies sind die Maßnahmen zum Verzicht von chemisch synthetische Pflanzenschutzmitteln und/oder Düngemittel (in Bremen nicht angeboten).

Verbreitung Technischer Fortschritt

Abzuwägen ist als **Alternative** zu den einzelbetrieblichen, investiven Maßnahmen den Auf- und Ausbau eines Förderschwerpunktes, der die Verbreitung des technischen Fortschrittes zum Inhalt hat. Um Doppelförderungen zu vermeiden, sind die unter den Agrarumweltmaßnahmen geförderten Techniken von einer Förderung nach der einzelbetrieblichen Förderung auszuschließen.

Um eine tatsächliche Verbreitung des ressourcenschonenden technischen Fortschritts zu erzielen und gleichzeitig langfristige Mitnahmen zu vermeiden, sollten die Fördervoraussetzungen wie folgt gestaltet werden:

- Es werden nur Techniken angeboten, die noch nicht Stand der Praxis sind und die einen eindeutigen ressourcenschonenden Effekt bewirken.
- Die Teilnahme an der Maßnahme beschränkt sich auf eine einmalige Teilnahme je Beihilfeempfänger.
- Die Prämie dient dazu, Lernkosten in der Einführungs- und Erprobungsphase zu kompensieren und sollte je nach Ausgestaltung der Richtlinie eine Anschubfinanzierung für den Landwirt bzw. durch Umwälzungseffekte für den Lohnunternehmer darstellen. Da bei erfolgreicher Einführung der technischen Verfahren i. d. R. Kosten und/oder Arbeitszeit eingespart werden können, ist eine dauerhafte Förderung des jeweiligen sich in der Förderung befindlichen technischen Verfahrens auszuschließen.
- Die Maßnahme wird nur für einen beschränkten Zeitraum angeboten, dieser entspricht ca. einer Förderperiode (5 bis 7 Jahre). Es sollte sichergestellt werden, dass die Förderung mehrere Jahre nacheinander für Neuteilnehmer geöffnet ist mit dem Ziel, den o. g. Teilnahmeverlauf der Förderung abzubilden.
- Durch Ankündigung der beschränkten Öffnungszeit der Maßnahme wird ein gewisser Sogeffekt induziert.
- Der Förderschwerpunkt kann sukzessive mit neuen „Förderinhalten“ gefüllt werden (s. u).

Neben z. B. Mulch- und Direktsaatverfahren sowie einer umweltfreundlichen Gülleausbringung mit Schleppschuh oder –schlauch könnten weiterhin technische Verfahren des Precision Farming (Präzisionslandwirtschaft, informationsgeleitete Pflanzenproduktion) Förderinhalt sein, beispielsweise in Form der teilflächenspezifischen Düngung.

Vertragsnaturschutz

Der Vertragsnaturschutz der Förderperiode 2000 bis 2006 zeichnet sich durch ein differenziertes Bündel verschiedener, grünlandbezogener Teilmaßnahmen aus, die unterschiedliche Düngungs- und Nutzungsvarianten fördern. In Bremen gibt es zwar eine Schwerpunktsetzung für die Gebiete des Natura-2000-Netzwerkes, jedoch keine Einzelfallprüfung mit Ortsbegehung vor jedem Vertragsabschluss. Um die Treffsicherheit weiter

zu erhöhen, sollten Ortsbegehungen bei der Auswahl von Vertragsnaturschutzflächen zumindest für Neuabschlüsse praktiziert werden.

Soweit sich dies mit fachlichen Anforderungen vereinbaren lässt, wird ein modularer Aufbau der Vertragsnaturschutzmaßnahmen auf die Extensivierungsmaßnahmen empfohlen, um eine starke Vernetzung zwischen Extensivierungs- und Vertragsnaturschutzmaßnahmen zu ermöglichen. Die aktuell strikte Trennung beider grünlandbezogenen Maßnahmengruppen in Bremen sollte modifiziert werden, um ein einheitliches modulares Fördersystem für das Grünland zu schaffen. Ein Aufsatteln des Vertragsnaturschutzes auf die MSL-Maßnahmen erlaubt zudem eine Nutzung der GAK-Kofinanzierung für naturschutzfachliche Ziele. In diesem Zusammenhang wäre auch die Einführung ergebnisorientierter Honorierungsmodelle zu prüfen (s. o.).

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf die Optimierung laufender Vertragsnaturschutzvarianten:

Die pauschale Vorgabe eines frühesten Mahdtermin für den 10. Juni ist grundsätzlich kritisch zu bewerten. Die unter Kapitel 6.9.1 dargelegten Anregungen zur Flexibilisierung von Mahdterminen sind unbedingt zu beachten.

Der Bremer Vertragsnaturschutz lässt Mistdüngung bzw. eine zeitliche eingeschränkte Gülldüngung in einzelnen Varianten zu. Diese Varianten sind aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes zu begrüßen, weil so auch artenreiches mesophiles Grünland erreicht wird, welches auf eine geringe Düngung angewiesen ist. Zudem können so Betriebe, welche die naturschutzfachlich wünschenswerte Mistwirtschaft praktizieren, großflächig am Vertragsnaturschutz teilnehmen.

Für längerfristige Erfolge des Wiesenbrüterschutzes ist eine Wasserstandsanhebung in vielen Fällen unerlässlich (s Kapitel 6.9.1). Gegebenenfalls ist eine Kombination mit investiven Maßnahmen nach Artikel 33 zu erwägen. Die derzeitige Ausgestaltung dieses Förderangebotes hat bisher keine Akzeptanz gefunden.

Oben ist aufgezeigt worden, dass infolge der GAP-Reform voraussichtlich Grünland- und im abgeschwächten Maß auch Ackerstandorte aus der Produktion fallen bzw. nur entsprechend den Cross-Compliance-Mindeststandards gemulcht werden. Sind hiervon Zielflächen des Naturschutzes betroffen, ist ein flexibles Reagieren durch Vertragsnaturschutzmaßnahmen erforderlich. Zu empfehlen ist, dass entsprechende Vertragsnaturschutzmaßnahmen genehmigter Programmbestandteil werden, diese jedoch erst bei Bedarf bzw. bei Erreichen einer „Vorwarnstufe“ geöffnet werden. Das gewünschte zeitnahe Agieren kann nur gewährleistet werden, wenn das InVeKoS entsprechend der obigen Ausführungen als Begleitsystem genutzt wird.

Ausführungen zu Anlage, Pflege und Erhalt von **Landschaftselementen** finden sich im Kapitel 6.8, Zwischenüberschrift „Erhalt von Landschaftselementen“. An dieser Stelle soll lediglich der Verweis auf die flächenmäßige Anrechnung von Landschaftselementen für **alle** Agrarumweltmaßnahmen (Bruttoprinzip) wiederholt werden. Gleiches gilt für Zielflächen des Naturschutzes, die nicht als beihilfeberechtigte Flächen anerkannt worden sind. Diese sollten, wie in Kapitel 6.8. dargestellt, mittels Vertragsnaturschutzmaßnahmen in der Bewirtschaftung gehalten werden. Weiterhin ist darauf zu achten, dass die flächenmäßige quantitative Entwicklung dieser Flächen durch das InVeKoS abbildbar ist. Diese sollten also, obwohl sie nicht Bestandteil der Ersten-Säule-Politik sind, (weiterhin) im InVeKoS geführt werden.

6.9.2.4 Flankierende Instrumente

Optimierung der Beratung und Modellvorhaben

Eine wesentliche Bedeutung für die Zielerreichung der Agrarumweltmaßnahmen kommen nach Auffassung der Evaluatoren der qualifizierten Information und Beratung über die Ziele der Agrarumweltmaßnahmen einerseits sowie produktionstechnischen und ökonomischen Implikationen bei der Teilnahme andererseits zu. Auf dieser Basis empfehlen wir folgendes mehrstufiges Beratungskonzept, welches, soweit dies fachlich begründet und umsetzbar ist, in Kooperation mit Niedersachsen umgesetzt werden sollte¹⁸. Die Beratung zu den Agrarumweltmaßnahmen sollte Bestandteil der Betriebsmanagementberatung werden und ist damit EU-kofinanzierbar. Es bietet sich an, die Erst-Information über die Agrarumweltmaßnahmen z. B. als Modul der Cross-Compliance-Beratung aufzunehmen. Im Zuge der Beratung der Cross-Compliance-Standards sollten idealer Weise betriebliche Strategien zur Erreichung und Einhaltung der Standards entwickelt werden. Dies impliziert, dass die Berater sich ein umfassendes Bild insbesondere auch hinsichtlich der Umweltstandards der Betriebe machen müssen. Dieser Kenntnisstand wird genutzt, um gezielt und betriebsindividuell über Agrarumweltmaßnahmen zu informieren. Die Information ist kostenfrei. Besteht Interesse, folgt eine kostenpflichtige produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Beratung über die AUM. Das Beratungsentgelt soll die tatsächlichen Beratungskosten nur anteilig decken und wirkt damit einer reinen Mitnahme sowohl seitens des Landwirtes als auch des Beraters entgegen. Die Beraterzulassung erhalten nur auditierte Personen, d. h. der Kreis der Berater ist nicht durch eine Institutionenzugehörigkeit definiert, sondern alleinig über eine nachzuweisende Qualifikation. Die Beraterlizenz ist zeitlich befristet, eine Verlängerung der Lizenz an die Teilnahme von

¹⁸ Die Ausrichtung nach Niedersachsen begründet sich darin, dass Bremen und Niedersachsen im Zusammenhang mit der Abwicklung der ZA eine Region darstellen und sich aus dieser Tatsache die Notwendigkeit der Kooperation zwischen den beiden Ländern ergibt.

Seminaren, die im inhaltlichen Zusammenhang mit den AUM stehen, geknüpft (train the trainers). Die Berater verpflichten sich bei spezifischen Fragen des Vertragsnaturschutzes eng mit den zuständigen Landesinstitutionen zusammen zu arbeiten und deren Fachkompetenz zu nutzen.

Wünschenswert wäre weiterhin eine einzelbetriebliche Naturschutzberatung. Ziel dieser Beratung ist es, Natur- und Umweltschutzaktivitäten in den Betrieb zu integrieren, unabhängig davon, ob es sich um Fördermaßnahmen handelt. Die Vorteile dieses Ansatzes liegen in der durch die Beratung induzierten freiwilligen (kostenlosen) Leistungen der Landwirte und die nachhaltige Ausführung von geförderten Maßnahmen. Das Angebot dieser Spezialberatung richtet sich an interessierte Betriebe (Keufer et al., 2002).

Die Schritte zur Übernahme von Agrarumweltmaßnahmen sind, wenn man sie mit der Innovationstheorie nach Rogers et al. (1971) erklärt,

- (1) die Wahrnehmung der Maßnahme als Alternative zur bisherigen Bewirtschaftung,
- (2) Interesse und Informationssuche,
- (3) der Abwägungsprozess bzgl. der Vorzüglichkeit, der Kompatibilität mit dem bestehenden System und der Komplexität der Veränderung sowie
- (4) die versuchsweise Anwendung.

Die begleitende Beratung ist bei diesem Prozess ein entscheidender Faktor, insbesondere bei komplexen, völlig neuen oder ganzbetrieblichen Maßnahmen. Darüber hinaus sind bei Schritt (2) und (3) praktische und reale Anschauungsbeispiele, gerade für Landwirte, die glaubhafteste Quelle. Aufgrund dessen wird empfohlen, **Modellvorhaben, Referenzobjekte und Versuchsflächen**¹⁹, möglichst auch in landwirtschaftlichen Betrieben, zu etablieren und für Landwirte zugänglich zu machen, inklusive der Ergebnisse und den spezifischen betrieblichen Abläufen. Regionale und bekannte Informationsquellen werden von den Landwirten i. d. R. bevorzugt. Die z. T. bereits bestehenden produktionstechnisch ausgerichteten Arbeitskreise sind ein geeignetes Instrument zur Abwägung und Übernahme betrieblicher Veränderungen. Die inhaltliche Ausrichtung wird meist von Beratern gesteuert, d. h. an dieser Stelle ist wie oben bereits genannt die Beraterschulung bzgl. Umweltbelangen und der Ausgestaltung der Agrarumweltmaßnahmen zu empfehlen.

¹⁹ Ebenfalls wie bereits dargestellt in Kooperation mit Niedersachsen.

Literaturverzeichnis

Rechtsquellen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bremisches Naturschutzgesetz (Brem-NatSchG) BRE-790-a-1, 17.09.1979 Brem.GBl. S. 345 zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung d. Senats v. 15.10.1987, vgl. Bek. v. 16.8.1988 Brem.GBl. S. 223
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002. BGBl I 2002, 1193.
- Musterverwaltungsvorschrift für den Vollzug der Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung) vom 26. Januar 1996 (BGBl. IS. 118).
- Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL).
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.
- Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (79/409/EWG), geändert durch die Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.07.1997 (Vogelschutz-RL).
- Verordnung (EG) Nr. 1251/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 zur Einführung einer Stützungsregelung für Erzeuger bestimmter landwirtschaftlicher Kulturpflanzen.
- Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und zur Änderung bzw. Aufhebung bestimmter Verordnungen.
- Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 16. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).
- Verordnung (EG) Nr. 1750/1999 der Kommission vom 23. Juli 1999 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL).

- Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates vom 29. September 2003 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zur Änderung der Verordnungen (EWG) Nr. 2019/93, (EG) Nr. 1452/2001, (EG) Nr. 1453/2001, (EG) Nr. 1454/2001, (EG) Nr. 1868/94, (EG) Nr. 1251/1999, (EG) Nr. 1254/1999, (EG) Nr. 1673/2000, (EWG) Nr. 2358/71 und (EG) Nr. 2529/2001.
- Verordnung (EG) Nr. 1783/2003 des Rates vom 29. September 2003 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL).
- Verordnung (EG) Nr. 1804/1999 des Rates vom 19. Juli 1999 zur Einbeziehung der tierischen Erzeugung in den Geltungsbereich der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft 24.8.1999.
- Verordnung (EG) Nr. 795/2004 der Kommission vom 21. April 2004 mit Durchführungsbestimmungen zur Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen, zur Modulation und zum Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem nach der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe.
- Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 des Rates vom 30. Juni 1992 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren.
- Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel.
- Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung), vom 26. Januar 1996 (Bundesgesetzblatt Teil I vom 6. Februar 1996, S. 118), zuletzt geändert durch Verordnung vom 14. Februar. 2003 (BGBl I S. 235).

Literatur und mündliche/schriftliche Mitteilungen

- Anger, M. und Kühbauch, W. (1998): Effizienzkontrolle der Grünlandextensivierungsprogramme im Mittelgebirge Nordrhein-Westfalens.
- Bach, M. und Frede, H.-G. (1998): Agricultural nitrogen, phosphorus and potassium balances in Germany - Methodology and trends 1970 to 1995. Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde H. 161, S. 385-393.
- Barunke, A.; Scheringer, J. und Köhne, M. (2001): Das Niedersächsische N-Pilotprojekt. Berichte über Landwirtschaft 79, H. 3, S. 361-374.
- Bathke, M.; Brahms, E. (in Vorb., vorauss. 2006): Fachlich-methodische Grundlagen der ergebnisorientierten Honorierung im Grünland - Beispielregion Fuhrberger Feld (Bathke, Brahms); in: NNA-Bericht (in Vorb.)
- Berg, M.; Haas, G. und Köpke, U. (1997): Wasserschutzgebiete: Vergleich des Nitrataustrages bei Organischem, Integriertem und Konventionellem Ackerbau. Beiträge zur 4. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau. Bonn, S. 28-34.
- Bertke, E. (2003): Ökologische Güter in einem ergebnisorientierten Honorierungssystem für ökologische Leistungen der Landwirtschaft. Herleitung - Definition - Kontrolle. Göttingen Univ. Diss., ibidem-Verlag, Stuttgart. 249 Seiten.
- Blume, H.-P. (1996): Handbuch der Bodenkunde. Landsberg.
- Blumendeller, D. (2002): Nährstoffvergleiche in Grünlandbetrieben. Vortrag auf der Fachveranstaltung "Integrierte Grünlandbewirtschaftung in Leitbetrieben NRW". Spezialberatung Grünland. Kreisstelle Hochsauerlandkreis. Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe.
- BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft (2001): Gute fachliche Praxis zur Vorsorge gegen Bodenschadverdichtungen und Bodenerosion. Bund-Länder-Papier. Bonn.
- BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft (2004): Meilensteine der Agrarpolitik, Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland, Ausgabe 2005. Berlin.
- Brahms, E. (2003): Ergebnisorientierte Honorierung für regionstypisches Grünland im WSG Fuhrberger Feld/Niedersachsen. In: R. Oppermann & H. Gujer (Hrsg.): Artenreiches Grünland, Stuttgart
- Büchter, M., Wachendorf, M., und Taube, F. (2000): Nitratauswaschung unter Grünland in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform und der N-Düngeintensität. Mitteilung der Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Futterbau H. 2, S. 197-200.
- Bundesregierung (2000): 2. Bericht gem. Artikel 10 der Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen.

- Claupein, W. (1994): Zwischenfruchtanbau und Untersaaten zur Verminderung des Stickstoffaustrages – Möglichkeiten und Grenzen. In: Strategien zur Verminderung der Nitratauswaschung in Wasserschutzgebieten; KTBL-Arbeitspapier 206, 51-60
- Ernst, P. und Dünnebacke, I. (2001): Versuchsbericht Dauergrünland 2000. Internetseite Landwirtschaftskammer Rheinland, Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe <http://www.riswick.de/pdf/gruenland/versuchsbericht2000.pdf>.
- Expertengespräche (2005): Leitfadengestützte Befragung zu Agrarumweltmaßnahmen durch FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft.
- FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (2003a): Evaluierung von Agrarumweltmaßnahmen. Schriftliche Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben.
- FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (2003b): Landwirtebefragung zur Evaluierung von Agrarumweltmaßnahmen. Schriftliche Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben.
- Frede, H.G., Dabbert, S. (Hrsg.) (1999): Handbuch zum Gewässerschutz in der Landwirtschaft, 2. korrigierte Auflage, Landsberg
- Frielinghaus, M. und Bork, H.-R. (1999): Schutz des Bodens. Bonn.
- Geier, U.; Frieben, B.; Haas, G.; Molkenthin, V. und Köpke, U. (1998): Ökobilanz Hamburger Landwirtschaft. Umweltrelevanz verschiedener Produktionsweisen, Handlungsfelder Hamburger Umweltpolitik. Berlin.
- Henning, C.; Henningsen, A.; Struve, C. und Müller-Scheeßel, J. (2004): Auswirkungen der Mid-Term-Review-Beschlüsse auf den Agrarsektor und das Agribusiness in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Kiel.
- Keufer, E. und van Elsen, T. (2002a): Naturschutzberatung für die Landwirtschaft. Ergebnisse einer Umfrage bei Bioland-Landwirten und Ansätze zur Institutionalisierung in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftsplanung H. 10, S. 293-299.
- Kleinhanß, W. und Hüttl, S. (2004): Auswirkungen der MTR-Beschlüsse im Milchbereich. In: BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.): Bereich Landwirtschaft. Berichte über Landwirtschaft, H. Band 82, Heft 4. Münster, S. 529-550.
- Köpke, U. (2002): Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus. Ökologie und Landbau 122, H. 2, S. 6-18.
- Köpke, U. und Haas, G. (1997): Umweltrelevanz des Ökologischen Landbaus. In: Nieberg, H. (Hrsg.): Ökologischer Landbau: Entwicklung, Wirtschaftlichkeit, Marktchancen und Umweltrelevanz. Landbauforschung Völkenrode, H. 175. Völkenrode.

- Lorenz, E. (1997): Vorstudie zur Machbarkeit einer Kosten-Nutzen-Analyse von Grundwasserschutzmaßnahmen der Stadtwerke Hannover.
- Maidl, F.X. und Aigner, A. 1998: Bedeutung von Anbauverfahren und Zwischenfruchtarten für N-Konservierung und Nitrataustrag. In: Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 11, S. 115-116.
- Neumann, H.; Geweke, O.; Mauscherling, I.; Schütz, W.; Loges, R.; Roweck, H. und Taube, F. (2005): Effekte der Umstellung auf ökologischen Landbau auf die Segetalflora zweier Ackerbaubetriebe in Schleswig-Holstein. In: Heß, J.; Rahmann, G. (Hrsg.): Ende der Nische - Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Kassel, 1.-4. März 2005. Kassel. S. 623-630.
- NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2001a): Grundwasser Anwenderhandbuch für die Zusatzberatung Wasserschutz.
- NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2001b): Umweltbericht 2001. Hildesheim.
- Oppermann, R.; Briemle, G. (2002): Blumenwiesen in der landwirtschaftlichen Förderung, Naturschutz und Landschaftsplanung 34, (7), 2002, Ulmer Verlag Stuttgart.
- Osterburg, B.; Reiter, K. und Roggendorf, W. (2005): Agrarreform für Naturschützer. Meckenheim.
- Rahmann, G.; Nieberg, H.; Drengemann, S.; Fenneker, A.; March, S. und Zureck, C. (2004): Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten Produktverfahren, der realisierten Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungsnetzes. Braunschweig.
- Reiter, K. (2004): Auswirkungen konventioneller und ökologischer Landbewirtschaftung auf die Biodiversität - Literaturzusammenstellung aus Vergleichsuntersuchungen. In: BfN, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Ökologischer Landbau - Quo Vadis? Zwischen Ideologie und Markt. BfN-Skripten, H. 105. S. 7-22.
- Rogers, E. und Shoemaker, F. (1971): Communication of Innvations: A Cross-Cultural Approach. New York.
- Roßberg, D.; Gutsche, V.; Enzian, S. und Wick, M. (2002): NEPTUN 2000 - Erhebung von Daten zum tatsächlichen Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel im Ackerbau Deutschlands. Braunschweig.
- Schramek, J. und Schnaut, G. (2004a): Hemmende und fördernde Faktoren einer Umstellung auf den ökologischen Landbau aus Sicht landwirtschaftlicher Unternehmer/innen in verschiedenen Regionen Deutschlands (unter Einbeziehung soziologischer Fragestellungen). unveröffentlicht, Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau.

- Sieber, St. (2004): Analyse des Risikopotenzials chemischer Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft : Entwicklung und Anwendung eines modellbasierten PSM-Indikators auf das Beispiel eines bundesweiten Uferrandstreifenprogramms. Bonn.
- SRU, Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (1985): Umweltprobleme der Landwirtschaft. Stuttgart, Mainz.
- Stadtwerke Hannover AG (1997): Vorstudie zur Machbarkeit einer Kosten-Nutzen-Analyse von Grundwasserschutzmaßnahmen der Stadtwerke Hannover AG. Hannover.
- Stolze, M.; Piorr, A.; Häring, A. und Dabbert, S. (1999): Umweltwirkungen des ökologischen Landbaus: Eine Agrarpolitische Betrachtung. Informationen für die Agrarberatung 1999, H. 6, S. XI-XIII.
- van Elsen, T. (2005): Einzelbetriebliche Naturschutzberatung für Biobetriebe - bundesweit. In: Heß, J.; Rahmann, G. (Hrsg.): Ende der Nische, Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Kassel, 1.-4. März 2005. Kassel. S. 627-630.
- WBB, Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit (2000): Wege zum vorsorgenden Bodenschutz Fachliche Grundlagen und konzeptionelle Schritte für eine erweiterte Bodenvorsorge - Gutachten. Berlin.
- Wetterich, F. und Haas, G. (1999): Ökobilanz Allgäuer Grünlandbetriebe. Berlin.

Expertengespräche 2005: Institution; Ort; Tätigkeit/ Schwerpunkte

- Hanseatischen Naturentwicklung GmbH (HaNeG); Bremen; Flächenmanagement im Naturschutz, investiver Naturschutz
- Landwirtschaftliche Betriebsleiter; Bremen; Ökologischer Landbau und Winterbegrünung
- Landwirtschaftskammer; Bremen; Beratung; Antragannahme
- Senator für Umwelt und Stadtentwicklung; Bremen; Fachreferentin Vertragsnaturschutz
- Senator für Wirtschaft und Häfen; Bremen; Programmkoordination und Fachreferentin Agrarumweltmaßnahmen