

Halbzeitbewertung des Plans des Landes Bremen zur Entwicklung des ländlichen Raums

Kapitel 6

Agrarumweltmaßnahmen – Kapitel VI der VO (EG) Nr. 1257/1999

Projektbearbeitung

*Karin Reiter (Koordinatorin), Sandra Essmann,
Andreas Preising, Andrea Pufahl,
Wolfgang Roggendorf*

Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur
und ländliche Räume,
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft



Thomas Horlitz, Achim Sander

Arbeitsgemeinschaft Umwelt- und
Stadtplanung GbR (ARUM)



Braunschweig

November 2003

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
6 Kapitel VI – Agrarumweltmaßnahmen	1
6.1 Ausgestaltung des Kapitels	1
6.1.1 Übersicht über die angebotenen Maßnahmen und ihre Förderhistorie	2
6.1.2 Beschreibung der Ziele und Prioritäten für Agrarumweltmaßnahmen in Bremen	4
6.1.3 Einordnung der Maßnahmen in den Förderkontext	8
6.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen	8
6.2.1 Skizzierung des Untersuchungsdesigns	8
6.2.2 Datenquellen	9
6.3 Geplante und getätigte Ausgaben	11
6.4 Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme (Output)	12
6.4.1 Inanspruchnahme der Maßnahmen	12
6.4.2 Bewertung der erzielten Inanspruchnahme (Zielerreichungsgrad)	14
6.4.3 Bewertung des erzielten Outputs nach erreichten Gebieten und Gruppen	15
6.4.3.1 Extensive Grünlandnutzung, Umwandlung Acker in Grünland (C3.1)	15
6.4.3.2 Ökologische Anbauverfahren (C3.2)	17
6.4.3.3 Vertragsnaturschutz (C4)	18
6.5 Analyse und Bewertung der administrativen Umsetzung der Maßnahmen vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme	19
6.5.1 Organisatorische und institutionelle Umsetzung	19
6.5.2 Antragstellung, Bearbeitung und Bewilligung	21
6.5.3 Begleitung der Maßnahmen, Kontrolle und Endabnahme	22
6.5.4 Finanzmanagement	22
6.5.5 Spezifische Begleitungs- und Bewertungssysteme	23
6.6 Ziel- und Wirkungsanalyse anhand der kapitelspezifischen Bewertungsfragen	24
6.6.1 Bewertungsfragen	25
6.6.1.1 Frage VI.1.A – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität	25
6.6.1.2 Frage VI.1.B. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Qualität des Grund- und des Oberflächenwassers	28

6.6.1.3	Frage VI.1.C. – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen auf den Umfang der Wasserressourcen	33
6.6.1.4	Frage VI.2.A. – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung der Artenvielfalt	33
6.6.1.5	Frage VI.2.B – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Habitatvielfalt auf Flächen mit hohem Naturwert	37
6.6.1.6	Frage VI.2.C. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der genetischen Vielfalt	40
6.6.1.7	Frage VI.3 - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zum Schutz von Landschaften	40
6.6.2	Sozioökonomische Wirkungen der Agrarumweltmaßnahmen (zusätzliche kapitelspezifische Fragen)	44
6.6.3	Kritische Wertung des vorgegebenen Bewertungsrasters und Überlegungen für die Ex-post-Bewertung	46
6.7	Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahmen hinsichtlich Inanspruchnahme und erzielten Wirkungen	48
6.7.1	Administrative Umsetzung über alle Agrarumweltmaßnahmen	53
6.8	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	54
6.8.1	Programmatische Ausrichtung und Prioritätensetzung	54
6.8.1.1	Generelle Schlussfolgerungen und Empfehlungen mit Relevanz für die EU-Ebene, den Bund und das Land	54
6.8.1.2	Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu den Teilmaßnahmen	57
6.8.2	Durchführungsbestimmungen	59
6.8.3	Begleitungs- und Bewertungssystem	60
	Literaturverzeichnis	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 6.1:	Das Grundprinzip der Ziel-Wirkungsdiagramme am Beispiel der Maßnahme erweiterter Grünlandschutz (C.4 Teil 1)	5
Abbildung 6.2:	Förderhistorie, aktuelle Inanspruchnahme und operationelle Ziele der Agrarumweltmaßnahmen	14
Abbildung 6.3:	Übersicht des Verwaltungsablaufs der Agrarumweltmaßnahmen	22
Abbildung 6.4:	Indikator VI.1.A-1.1 – Erosionsschutz	26
Abbildung 6.5:	Indikator VI.1.B-1.1 - Maßnahmen zur Verringerung des Einsatzes von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln	29
Abbildung 6.6:	Veränderung des Einsatzes von Nährstoffen pro Hektar, durch die Extensivierung des Grünlandes	30
Abbildung 6.7:	Indikator VI.1.B-1.3 – Stickstoffsalden – Beispiele von konventionellen und extensiv bewirtschafteten Flächen	31
Abbildung 6.8:	Indikator VI.1.B-2.1 - Maßnahmen zur Beeinflussung der Transportmechanismen (Auswaschung, Oberflächenabfluss, Erosion)	32
Abbildung 6.9:	Indikator VI.2.A-1.1 - Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna	34
Abbildung 6.10:	Indikator VI.2.A-1.1 - Quantifizierung der Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna	35
Abbildung 6.11:	Indikator VI.2.B-1.1 - Erhalt naturschutzfachlich wichtiger Habitats	37
Abbildung 6.12:	Indikator VI.2.B-3.1 – Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zur Verminderung von Schutz wertvoller Feuchtgebiete vor Stoffeinträgen von landwirtschaftlichen Flächen	39
Abbildung 6.13:	Indikator VI.3.-1.1 - Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft	41

Abbildung 6.14:	Indikator VI.3.-2.1 - Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft	42
Abbildung 6.15:	Indikator VI.3.-3.1 - Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenart der Landschaft	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 6.1:	Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006	3
Tabelle 6.2:	Spezifische Ziele von Agrarumweltmaßnahmen	6
Tabelle 6.3:	Verwendete Datenquellen	10
Tabelle 6.4:	Gegenüberstellung der geplanten und getätigten Ausgaben für Agrarumweltmaßnahmen nach EU-Haushaltsjahren	11
Tabelle 6.5:	Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen 2000 bis 2002	13
Tabelle 6.6:	Betriebsstruktur von Teilnehmern der Grünlandextensivierung und des Ökologischen Landbaus im Vergleich zu nicht Teilnehmern	16
Tabelle 6.7:	Zusammenfassende Einschätzung von Agrarumweltmaßnahmen	49

6 Kapitel VI – Agrarumweltmaßnahmen

Die Evaluierung der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) der Hansestadt Bremen orientiert sich an den Bewertungsvorgaben der Kommission (EU-KOM, 2000). Bestandteil der Zwischenevaluierung sind ausschließlich AUM nach VO (EG) Nr. 1257/1999, die innerhalb des Entwicklungsplans für den ländlichen Raum (EPLR) im Jahr 2000 durch die KOM notifiziert wurden sowie Verpflichtungen nach VO (EWG) Nr. 2078/1992, die nach VO (EG) Nr. 1257/1999 als sogenannte Altverpflichtungen abgewickelt werden. Artikel-52-Maßnahmen sowie Staatsbeihilfen gehen nicht in die Zwischenbewertung ein.

Ausdrücklich sei darauf hingewiesen, dass bei der Bewertung der AUM hinsichtlich ihres Ressourcenschutzes neben den AUM nach VO (EG) Nr. 1257/1999 nur diejenigen Altverpflichtungen nach VO (EWG) Nr. 2078/1999 Beachtung finden, die inhaltlich fortgeführt werden. Der Bericht spiegelt den Stand Sommer 2003 wider. Die Implikationen der Beschlüsse zur GAP-Reform aus Juni 2003 bleiben unberücksichtigt; dies gilt auch für die Einführung der Cross Compliance.

6.1 Ausgestaltung des Kapitels

Nachdem im Kapitel 6.1 ein kurzer Abriss über die durch den EPLR zur Förderung kommenden AUM gegeben wurde und diese Maßnahmen in ihren historischen Kontext gesetzt werden, wird im Kapitel 6.2 die Methodik der Evaluierung vorgestellt. Eine eingehende Darstellung der verwendeten Daten befindet sich im Materialband unter MB-VI-1. Die eigentliche Analyse der Agrarumweltmaßnahmen beginnt mit der Betrachtung der Finanzdaten in Kapitel 6.3. Schwerpunkt des Kapitels bildet die Gegenüberstellung der Sollausgaben zu den tatsächlich getätigten Zahlungen. Die Ursachen für Abweichungen werden aufgeführt.

Das Kapitel 6.4 „Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme“ beschäftigt sich mit der Darstellung des Fördervolumens auf Ebene der Teilmaßnahmen. Neben einer summarischen Darstellung der Inanspruchnahme in Relation zu den angestrebten Förderumfängen, charakterisiert das Kapitel die Teilnehmer anhand von Betriebsparametern und gibt Aufschluss über die regionale Verteilung der Maßnahmen.

Mit der Analyse der Implementierung der AUM und ihrer administrativen Umsetzung verlässt die Evaluierung im Kapitel 6.5 die inhaltliche Betrachtung der AUM und wendet sich unterschiedlichen Aspekten der Verwaltungsumsetzung zu.

Der Schwerpunkt des Berichtes liegt in der Beantwortung der von der Kommission gestellten Bewertungsfragen zur Ziel- und Wirkungsanalyse der AUM. Ihre Beantwortung

erfolgt im vorliegenden Bericht zusammenfassend in tabellarischer und graphischer Form. Eine umfassende Bearbeitung befindet sich im Materialband (MB-VI-3).

Das Kapitel 6.7 greift die Ergebnisse der Inanspruchnahme (Kap. 6.4) sowie die Wirkungen der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen auf (Kap. 6.6) und setzt sie in den Kontext zueinander. Es wird gezeigt, welchen Ressourcenschutzbeitrag die einzelnen AUM erbringen. Darüber hinaus werden die Maßnahmen im Hinblick auf die Gesamtstrategie der AUM eingeordnet, ggf. auftretende Defizite vor dem Hintergrund der landesspezifischen Umweltsituation aufgezeigt.

Der Bericht über die Agrarumweltmaßnahmen schließt mit Schlussfolgerungen und Empfehlungen in Kapitel 6.8.

6.1.1 Übersicht über die angebotenen Maßnahmen und ihre Förderhistorie

Die Agrarumweltmaßnahmen in Bremen werden, wie in Tabelle 6.1 dargestellt, in zwei Teilmaßnahmen (C3 und C4) unterteilt:

- C3 Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (MSL),
- C4 Vertragsnaturschutz einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen zur Änderung des Wasserregimes.

Die zwei Teilmaßnahmen gliedern sich wiederum in zwölf Fördertatbestände. Die einzelnen Fördertatbestände unterscheiden sich hinsichtlich:

- des Flächenbezugs: betriebs(zweig)bezogen oder einzelflächenbezogen;
- der Maßnahmenkulisse: Förderfähig ist entweder die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche (horizontale Maßnahmen) oder definierte Gebiete bzw. Biotope mit besonderem Potential (z.B. Magerrasen) bzw. Schutzbedürftigkeit der natürlichen Ressourcen.

Tabelle 6.1: Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2006

Maßnahme		Steckbrief	Förderung durch EU seit
C3	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (Grundschutzprogramm)		
C3.1	Extensive Grünlandnutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung und Beibehaltung, Umwandlung von Ackerland in Grünland - Viehbesatz 0,3-1,4 RGV je Hauptfutterfläche Keine chem.-synth. PSM und Düngemittel Keine Umwandlung von Dauergrünland 	1993
C3.2	Ökologischer Landbau	<ul style="list-style-type: none"> - Bewirtschaftung gemäß den Richtlinien des Ökologischen Landbaus, VO (EWG) Nr. 2092/91, VO (EG) Nr. 1804/1999 	1993
C4	Vertragsnaturschutz einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen zur Änderung des Wasserregimes		
C.4I	Programm mit gezielt problemorientierter Ausrichtung (Extensivierungsprogramm)	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Maßnahmen für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren und biotopgestaltende Maßnahmen und Änderung des Wasserregimes 	1994
C.4I-A	Erweiterter Grundschutz Teil 1	<ul style="list-style-type: none"> - 1,2 RGV/ha, 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 	
C.4I-B	Erweiterter Grundschutz Teil 2	<ul style="list-style-type: none"> - 1,2 RGV/ha, 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. 15m³ und von Stallmist max. 20t/ha 	
C.4I-C	Weidenutzung Teil 1	<ul style="list-style-type: none"> - siehe C.4I-A und Nutzung als Dauerweide ab 20.Mai, zeitl. eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachmahd als Pflicht 	
C.4I-D	Weidenutzung Teil 2	<ul style="list-style-type: none"> - siehe C.4I-B und Nutzung als Dauerweide ab 20.Mai, zeitl. eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachmahd als Pflicht 	
C.4I-E	Wiesennutzung Teil 1	<ul style="list-style-type: none"> - siehe C.4I-A und mind. ein Schnitt pro Jahr, eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachweide zulässig 	
C.4I-F	Wiesennutzung Teil 2	<ul style="list-style-type: none"> - siehe C.4I-B und mind. ein Schnitt pro Jahr, eingeschränkte maschinelle Bearbeitung, Nachweide zulässig 	
C.4I-G	Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes	<p>Untergliederung in drei Teile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
C.4-II	Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung der Bewirtschaftung des Feuchtgrünlandes entsprechend den naturschutzfachlichen Kriterien - Bewirtschaftung von Feuchtgrünland, sonstiger Biotope/ nutzungsintegrierte Pflege - zusätzliche Maßnahmen/ Einschränkungen wie Mulchen, Beseitigung von Gehölzen u.a. 	Neumaßnahme 2000
C.4-III	Erhaltung, Pflege und Entwicklung von bestimmten Gräben des Bremer Feuchtwiesennetzes	<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung oder Wiederaufnahmen einer naturverträglichen Grabenräumung in zeitlich regelmäßigen Abständen 	Neumaßnahme 2000 EU nicht angeboten

Quelle: EPLR Bremen, eigene Zusammenstellung.

Alle AUM zeichnen sich entsprechend der Vorgaben der VO (EG) Nr. 1257/1999 dadurch aus, dass

- der Verpflichtungszeitraum der Teilmaßnahmen 5 Jahre beträgt;
- die Inanspruchnahme der Förderung auf dem Prinzip der Freiwilligkeit beruht;
- die Endbegünstigten grundsätzlich Landwirte sind und
- die Kofinanzierung durch die EU 50 % bis zu den Förderhöchstgrenzen beträgt. Darüber hinaus können top-ups nach vorheriger Genehmigung durch die Kommission gewährt werden.

Für die Fördertatbestände unter C3 ist zudem die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben aus den Grundsätzen einer markt- und standortangepassten Landwirtschaft verpflichtend, die im Rahmen der GAK gefördert wird.

Die Tabelle 6.1 gibt einen Überblick der 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, insofern es sich um eine anfängliche reine Landesförderung handelte.

6.1.2 Beschreibung der Ziele und Prioritäten für Agrarumweltmaßnahmen in Bremen

Im EPLR der Hansestadt Bremen werden die Prioritäten und Ziele der AUM basierend auf der SWOT hergeleitet. Zur Bewertung der AUM, insbesondere auch zur Beantwortung der gemeinsamen Bewertungsfragen (Kap. 6.6) war es in Teilen notwendig, die im EPLR enthaltenen Zielformulierungen für Agrarumweltmaßnahmen nachzubessern. Die Gründe hierfür bestanden darin, dass

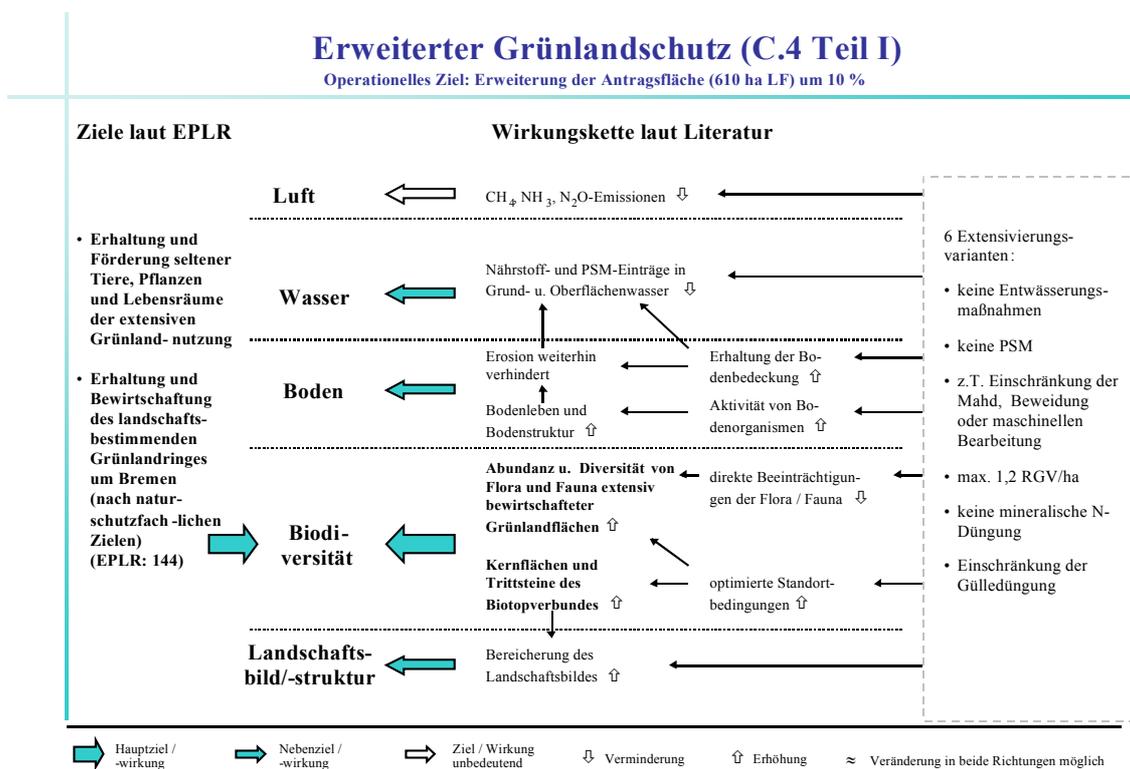
- zum Zeitpunkt der Aufstellung des EPLR die gemeinsamen Bewertungsfragen noch nicht bekannt waren und der Detaillierungsgrad der Zielformulierungen nicht auf die Fragen abgestimmt war,
- die Zielhierarchie der AUM in Bezug auf den Schutz einzelner Ressourcen nicht immer deutlich aus dem EPLR hervorging.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

Das Ergebnis ist in Form von Ziel-Wirkungsdiagrammen dargestellt (vgl. MB-VI-Anhang 3: Ziel-Wirkungsdiagramme). Grundlage für die Diagramme sind die im EPLR formulierten maßnahmenspezifischen Ziele denen zu erwartende Wirkungen gegenübergestellt wurden. Zu erwartende Wirkungen der Maßnahmen werden durch einschlägige Literatur-

quellen belegt. Eine Unterscheidung in Haupt- und Nebenziele bzw. Wirkungen stellt die Bedeutung der Maßnahmen zum Schutz bestimmter Ressourcen stärker heraus. Identifizierte Hauptwirkungen werden tiefgehender analysiert und beschrieben als Nebenwirkungen.

Auf Basis der Ziel-Wirkungsdiagramme wurden die Fachreferenten gebeten die maßnahmespezifischen **Ziele** zu bestätigen oder ggf. anzupassen bzw. zu spezifizieren. Zugleich dienen die Ziel-Wirkungsdiagramme dazu, die Auswahl der zu beantwortenden kapitelspezifischen Bewertungsfragen transparent zu gestalten. Grundlage für die Auswahl und Bearbeitung der gemeinsamen Bewertungsfragen ist die **Wirkungsseite**. Diese wurde herangezogen, um auch diejenigen Wirkungen abzubilden, die weder Haupt- noch Nebenziel einer Teilmaßnahme sind, jedoch einen Beitrag zum Ressourcenschutz erbringen. Ergeben sich für eine Teilmaßnahme keine zu erwartenden **Wirkungen** in Bezug auf den Schutz einer Ressource, werden die entsprechenden Bewertungsfragen nicht bearbeitet.

Abbildung 6.1: Das Grundprinzip der Ziel-Wirkungsdiagramme am Beispiel der Maßnahme erweiterter Grünlandschutz (C.4 Teil 1)¹



Quelle: Eigene Darstellung.

¹ Die Ziel-Wirkungsdiagramme der einzelnen AUM befinden sich in MB-VI-Anhang 3.

Tabelle 6.2: Spezifische Ziele von Agrarumweltmaßnahmen

Umwelt-relevante Ziele	Boden	Wasser	Luft	Artenvielfalt /Lebensraum	Land-schaft	Sonstige
● Hauptziel ○ Nebenziel Agrarumwelt- maßnahmen	Ausgeglichene Nährstoffbilanz Reduzierung des Nährstoff- und PSM- Eintrags	Ausgeglichene Nährstoffbilanz Reduzierung des Nährstoff- und PSM- Eintrags	Verminderung klimarelevanter Emissionen	Erhöhung der Artenvielfalt Erhaltung und Förderung seltener Tiere, Pflanzen und Lebensräume der extensiven Grünlandnutzung Erhaltung und Bewirtschaftung des landschaftsbestimmenden Grünlandringes 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 landschaftsbestimmenden Grünlandringes Bremens	Erhaltung der Grundlagen für die Naherholung
C3 Markt- und standortgerechte Landwirtschaft						
C3-1	Ökologischer Landbau	● ● ● ●	○ ○			
C3-2	Extensive Grünlandnutzung	● ● ● ●	○ ○		○	
C4 Vertragsnaturschutz						
C4I-A bis F	Verschiedene Teilmaßnahmen des Grünlandsschutzes			● ●		○
C4I-G	Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes			● ●	○	○
C4-II	Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen				●	○
Korrespondierende gemeinsame Bewertungsfragen	VI.1.A-1 VI.1.A-2 n.v. VI.1.B-1-4		5-3.3*	VI.2.A-1 VI.2.B VI.2.B VI.2.B	VI.2.A-2 VI.3	n.v.

n.v. Kein Indikator vorhanden

* Querschnittsfrage

Quelle: EPLR Bremen, eigene Zusammenstellung.

Tabelle 6.2 fasst die Haupt- und Nebenziele der AUM im Überblick zusammen. Es ist ersichtlich, dass die angebotenen Agrarumweltmaßnahmen auf den

- Schutz abiotischer Ressourcen (dies geschieht vor allem über die Teilmaßnahme der MSL) sowie den
- Schutz biotischer Ressourcen (einen Schwerpunkt in der Ausrichtung bildet die Teilmaßnahme Vertragsnaturschutz)

abzielen.

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 abiotischen Schutzgüter Umweltprobleme festzustellen, die direkt oder indirekt mit der landwirtschaftlichen 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, der Wesersandterrassen, der Bremer Düne und in der Wümmeniederung, hat das NLFb für diese Flächen entsprechende Ausweisungen 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 zu führen (EPLR, 2000). Die Gewässergüte als auch die Nährstoffbelastung kleinerer Gewässer 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 2/3 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 Biotop, 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 landschaftsbildprägende Rolle. Eine wesentliche Aufgabe des Vertragsnaturschutzes ist daher ihre Erhaltung und Entwicklung. Problematisch erscheint in diesem Zusammenhang, dass sie - sowie andere Strukturelemente - aus den Vertragsflächen herausgerechnet werden. Darüber hinaus musste die Teilmaßnahme C4.III aufgrund ihrer kaum möglich scheinenden Realisierbarkeit gestrichen werden (vgl. oben). Der Schutz der Gräben ist daher nur indirekt über die Bewirtschaftungsauflagen auf den Flächen zu erzielen.

6.1.3 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 (vgl. Kap. 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 Maßnahmen angeboten.

6.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen

6.2.1 Skizzierung des Untersuchungsdesigns²

Die **Beurteilung der Agrarumweltmaßnahmen** erfolgt hinsichtlich der:

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

² Jedes Kapitel beginnt mit einer kurzen Einleitung, insofern beschränken sich die Ausführungen auf einen groben Überblick.

In der Finanzanalyse (Kap. 6.3) werden die geplanten Ausgaben auf Basis des EU-Haushaltsjahres den tatsächlichen gegenübergestellt und Ursachen für mögliche Abweichungen zwischen Soll und Ist gegeben.

Die Kapitel 6.4, 6.6 und 6.7 bauen inhaltlich aufeinander auf. Die **Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen** (Kap 6.4) wird auf Basis der Förderdaten ausgewertet und gemeinde- bzw. naturraumbezogen dargestellt. Für ausgewählte Maßnahmen wird ein Teilnehmer/Nichtteilnehmer-Vergleich durchgeführt.

Das Kapitel 6.6 richtet den Blick auf den Ressourcenschutz, der durch die AUM induziert wird. Die zu **beantwortenden gemeinsamen Bewertungsfragen** des Kapitels 6.6 werden auf der Grundlage der zu erwartenden Wirkungen ausgewählt. Hierfür wird das unter 6.1.3 eingeführte Zielsystem um die zu erwartenden Wirkungen zu einem Ziel-Wirkungssystem erweitert. Es wird zwischen Haupt- und Nebenwirkungen unterschieden. Identifizierte Hauptwirkungen werden im Hinblick auf Datenrecherche, Erhebung und Auswertung wesentlich umfangreicher behandelt als Nebenwirkungen. Auf Basis von Literatur und Versuchsergebnissen werden die Umweltwirkungen abgeleitet und durch Begleituntersuchung der Fachbehörden untermauert. Informationen zur Bewirtschaftung geförderter Flächen wurden durch eine schriftliche Befragung teilnehmender Landwirte und landwirtschaftlichen Beratern erhoben. Die Treffsicherheit von Agrarumweltmaßnahmen auf Gebiete mit landwirtschaftlich bedingten Umweltproblemen bzw. Potentialen soll durch die räumliche Überlagerung mit der Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen abgebildet werden.

Zur Bewertung der **administrativen Umsetzung** (Kap. 6.5) der Agrarumweltmaßnahmen werden Unterlagen zum Verwaltungsablauf systematisiert, Expertengespräche mit Fachreferenten der obersten Behörden geführt und die Einschätzung der Endbegünstigten zumungsverfahren innerhalb der Landwirtebefragung eingeholt. Wesentliche Aspekte der Befragung zu der Verwaltungsumsetzung beruhen auf dem methodischen Prinzip der Triangulation, d.h. der gleiche Aspekt wird mehreren Beteiligten (hier Endbegünstigte, Vertretern der obersten Behörde) zur Einschätzung vorgelegt (vgl. Kap 6.5 sowie MB-VI-2).

Auf Basis aller Teilergebnisse werden **Empfehlungen** zur verbesserten Umsetzung und Maßnahmenausgestaltung sowie zur Begleitung und Bewertung formuliert.

6.2.2 Datenquellen

In die Evaluierung ist – ausgehend von den gewählten Methoden und davon abgeleiteten Arbeitsschritten – ein breites Bündel unterschiedlichster Datenquellen eingeflossen. Die folgende Tabelle gibt dazu einen Überblick. Die Datenquellen sind nach der Terminolo-

gie der Kommission unterteilt in Primär- und Sekundärdaten. Primärdaten umfassen die Datenquellen, die im Rahmen der Evaluierung erhoben wurden, Sekundärdaten sind die bereits in der Landwirtschaftsverwaltung oder an anderer Stelle geführten Daten, die im Rahmen dieses Gutachtens Verwendung gefunden haben.

Tabelle 6.3: Verwendete Datenquellen

Datenart	Datenquelle	Daten		Datensatz- beschreibung	Verwendung bei der Analyse und Bewertung der/des ...			
		quali- tativ	quanti- tativ		adminis- trative Umset- zung	Voll- zugs- kon- trolle	Inan- spruch- nahme / Outputs	Wir- kun- gen
Primär	Schriftliche Befragung der Teilnehmer	X	X	Grundgesamtheit 55 Förderfälle in 2001, Vollerhebung, Rücklauf ca. 50 %,	X		X	X
	Schriftliche und mündliche Expertenbefragung		X	Befragungsprotokoll	X		X	X
	Leitfadengestützte Befragung des Fachreferenten Landwirtschaft	X	X	Protokolliertes Gespräch			X	X
	Leitfragengestützte Befragung im SenBauUm	X	X	Protokolliertes Gespräch			X	X
Sekundär	Förderdaten und Daten aus dem InVeKoS	X	X	Datentabellen		X	X	X
	Daten der Agrarstatistik		X	Daten der Landwirtschaftszählung 1999 und der Agrarberichterstattung 2001				X
	Umweltdaten aus den Fachverwaltungen des Landes	X		Daten zu den Schutzgütern Boden, Biotope und Arten, eine genaue Datensatzbeschreibung findet sich in den einzelnen Wirkungskapiteln				X
	Literatur	X	X		X			X

Quelle: Eigene Darstellung.

Inhalt, Herkunft und Aussagekraft der einzelnen Datenquellen werden im Materialband näher erläutert. Die wichtigsten Datenquellen für die Bewertung der Agrarumweltmaßnahmen waren die schriftlichen und mündlichen Befragungen sowie die InVeKoS/ Förderdaten und die Umweltdaten zur Wirkungsabschätzung.

Die Datengrundlage für die meisten flächenbezogenen Auswertungen im Kapitel 6.4 und 6.6 bildet das InVeKoS³, sowohl für die Beschreibung der Teilnehmer und geförderter Flächen als auch im Teilnehmer/Nichtteilnehmer-Vergleich.

³ Der Begriff InVeKoS-Daten stellt eine sprachliche Vereinfachung dar. Im Folgenden wird er synonym für die Gesamtdaten aus den Flächennutzungsnachweisen (FNN), nach Antragsverfahren für die Flächenausgleichsprämie und damit auch für die in Niedersachsen übliche Kennung der Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen durch Eintrag in den FNN benutzt. Zur Evaluierung lagen die Flächen- und Nutzungsnachweise aller Antragsteller flurstücks- und betriebsgenau vor (vgl. MB-VI-1).

6.3 Geplante und getätigte Ausgaben

Für den Förderzeitraum 2000 bis 2006 stellte die Hansestadt Bremen für die Agrarumweltmaßnahmen insgesamt 2.863.000 Euro in den indikativen Finanzplan ein. Die Förderung des Grundschutzprogramms und des Programms mit gezielt problemorientierter Ausrichtung erfolgt in Form einer Beihilfe bzw. einer Vergütung der Leistungen, die fünf Jahre lang, jeweils jährlich nach Ablauf des Verpflichtungsjahres, ausgezahlt wird.

In Tabelle 6.4 sind die geplanten Mittel des indikativen Finanzplans zum Zeitpunkt der Plangenehmigung den bisher tatsächlich verausgabten Mitteln der Jahre 2000 bis 2002 auf Basis der EU-Haushaltsjahre gegenüber gestellt. Die Daten der tatsächlich gezahlten Beihilfen/Vergütungen lieferte die Zahlstelle des Senators für Wirtschaft und Häfen Bremen.

Tabelle 6.4: Gegenüberstellung der geplanten und getätigten Ausgaben⁴ für Agrarumweltmaßnahmen nach EU-Haushaltsjahren

Öffentliche Kosten*	AUM Gesamt (in Euro)			MSL-Maßnahmen (in Euro)			Vertragsnaturschutz** (in Euro)		
	geplant	tatsächlich	Auszahlung in %	geplant	tatsächlich	Auszahlung in %	geplant	tatsächlich	Auszahlung in %
2000	409.000	300.927	74	102.000	107.585	105	307.000	193.341	63
2001	409.000	395.964	97	102.000	206.126	202	307.000	189.838	62
2002	409.000	589.245	144	102.000	183.601	180	307.000	405.644	132
2003	409.000			102.000			307.000		
2004	409.000			102.000			307.000		
2005	409.000			102.000			307.000		
2006	409.000			102.000			307.000		
Insgesamt	2.863.000	1.286.136	45	714.000	497.312	70	2.149.000	788.824	37

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

** In den Zahlungen für den Vertragsnaturschutz sind die Zahlungen für den Erschwernisausgleich enthalten.

Quelle: Zahlstelle Bremen.

Nach der Hälfte der Förderperiode, sind knapp die Hälfte der geplanten Mittel für die Agrarumweltmaßnahmen ausgezahlt worden. In den ersten beiden Förderjahren wurden im Vertragsnaturschutz nur 60 % der geplanten Mittel in Anspruch genommen. Im Gegensatz dazu lagen die bisherigen Auszahlungen für die MSL-Maßnahmen deutlich über

⁴ Die Mittelansätze der Änderungsanträge bleiben unberücksichtigt. Zur Darstellung der „Plangenaugigkeit“ wird der ursprüngliche Plansansatz den jährlichen Mittelabflüssen gegenübergestellt.

den dafür ursprünglich geplanten Zahlungen. Ein Grund dafür wäre z.B. eine zweimalige Auszahlung innerhalb eines Jahres. Da das EU-Haushaltsjahr nicht mit dem Kalenderjahr übereinstimmt, kann es zu diesen großen Differenzen kommen.

6.4 Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme (Output)

In diesem Kapitel liegt der Schwerpunkt der Analyse auf der Inanspruchnahme der einzelnen Fördertatbestände (Output). Die bisher erzielte Inanspruchnahme wird anhand der vom Land gesetzten operationellen Ziele beurteilt sowie der langjährige Förderverlauf dargestellt.

6.4.1 Inanspruchnahme der Maßnahmen

Die Inanspruchnahme der AUM (vgl. Tab. 6.5) in den untersuchten Jahren der Förderperiode wurde an Hand der Einträge in den Flächen- und Nutzungsnachweis (FNN) für die Teilnahme an Förderprogramme ermittelt. Die berechneten Größen pro Jahr beziehen sich daher immer auf das Jahr des Antrags⁵ (zur Genauigkeit und Interpretierbarkeit dieser Datenquelle siehe MB-VI-1). Um die geförderte Fläche nach Fördertatbeständen auszuweisen werden die Förderflächen gemäß VO (EWG) Nr. 2078/1992 und gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999 entsprechend der Fördertatbestände addiert und mit dieser Summe auf Basis des Jahres 2002 gearbeitet. Dieser Schritt ist insbesondere für die Wirkungsanalyse notwendig.

⁵ Die Inanspruchnahme eines Jahres in der Tab. 6.5 bildet damit nicht das EU-Haushaltsjahr ab, ein Vergleich mit Darstellungen auf Basis des EU-Haushaltsjahres muss zwangsläufig zu Abweichungen führen.

Tabelle 6.5: Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen 2000 bis 2002

Maßnahme		2000		2001		2002	
		Betriebe n	Fläche ha	Betriebe n	Fläche ha	Betriebe n	Fläche ha
C.3 Grundschutzprogramm Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung							
C.3.1	Extensive Grünlandnutzung	28	1.017,27	27	996,45	32	1.321,73
	Umwandlung Acker in Grünland	3	14,51	2	9,27	1	5,07
C.3.2	Ökologischer Landbau					2	28,82
C.4 Vertragsnaturschutz einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen zur Änderung des Wasserregimes							
C4I-A bis F gesamt (*)		14	182,287	29	458,730	36	569,281
C.4I-A	Erweiterter Grundschutz Teil 1	4	24,623	10	78,103	14	100,488
C.4I-B	Erweiterter Grundschutz Teil 2	0	0,000	4	31,485	5	38,961
C.4I-C	Weidenutzung Teil 1	7	61,884	11	86,620	12	89,812
C.4I-D	Weidenutzung Teil 2	0	0,000	3	15,917	3	15,917
C.4I-E	Wiesennutzung Teil 1	12	95,780	18	205,775	24	283,272
C.4I-F	Wiesennutzung Teil 2	0	0,000	4	40,829	4	40,829
C.4I-G	Biotopgestaltende Maßnahmen und	0	0,000	0	0,000	0	0,000
C.4II	Pflege bestimmter Biotoptypen	0	0,000	2	2,667	5	30,131

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

Quelle: InVeKoS, Datenbank SBU 2000 bis 2002. Eigene Berechnungen.

Die in Tabelle 6.5 dargestellten Teilnehmer- und Hektarzahlen beinhalten sowohl die seit 2000 geschlossene Verpflichtungen als auch noch laufende Altmaßnahmen nach VO (EWG) Nr. 2078/1992. Die jeweiligen Fördertatbestände sind identisch.

Im Grundschutzprogramm hat ein Flächenzuwachs bei der Teilmaßnahme extensive Grünlandnutzung in der ersten Hälfte der Förderperiode stattgefunden und im Ökologischen Landbau konnten im Jahr 2002 die beiden ersten Teilnehmer mit einem Flächenumfang von knapp 30 ha gemeldet werden.

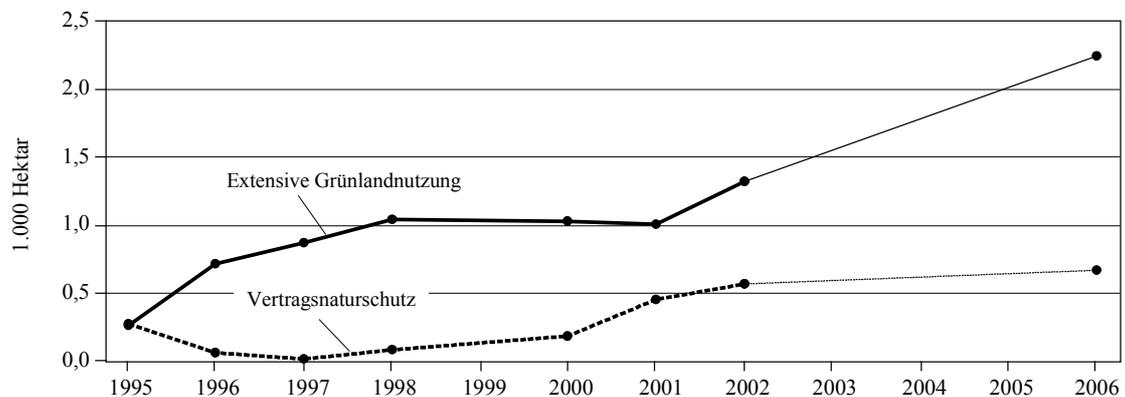
Bei der Inanspruchnahme des Vertragsnaturschutzes zeichnet sich hinsichtlich der geförderten Hektarzahl insbesondere von 2000 bis 2001 ein starker Anstieg ab. Einen deutlichen Flächenzuwachs verzeichnen die Teilmaßnahmen C4.I-A, C4.I-B, C4.I-E und C4.I-F. Eine Abnahme der durch den Vertragsnaturschutz geförderten Fläche ist bei keiner der Teilmaßnahmen im Zeitraum 2000 bis 2002 zu erkennen. Die Teilmaßnahme Wiesennutzung Teil 1 umfasst mit ca. 283 ha den größten geförderten Flächenumfang, gefolgt von

den Teilmaßnahmen C4.I-A (ca. 100 ha) und C4.I-C (ca. 90 ha). Die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes angebotene Teilmaßnahme „Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes“ (C4.I-G) wird nicht angenommen. Gründe liegen u.a. darin, dass geeignete Flurstücke z.T. noch anderen Förderungen unterliegen, mit denen eine Kombination ausgeschlossen ist. Darüber hinaus bestehen bei den Landwirten Ängste, dass die aus Naturschutzsicht optimierten Flächen dauerhaft unter Schutz gestellt werden könnten. Die lange Vertragslaufzeit von 10 Jahren stellt für viele Landwirte ebenfalls ein Hemmnis zur Teilnahme dar.

6.4.2 Bewertung der erzielten Inanspruchnahme (Zielerreichungsgrad)

Der Entwicklungsplan der Hansestadt Bremen weist für jede Maßnahme ein operationelles Ziel für den angestrebten Output als konkreten Zahlenwert, meist den angestrebten Flächenumfang, aus. Zur Einordnung des operationellen Ziels, wird in Abbildung 6.2 die Inanspruchnahme im Zeitablauf dargestellt. Die Fortführung der Linie über das Jahr 2002 hinaus verdeutlicht den notwendigen Zuwachs an geförderten Flächen, der benötigt wird, um das operationelle Ziel im Jahr 2006 zu erreichen.

Abbildung 6.2: Förderhistorie, aktuelle Inanspruchnahme und operationelle Ziele der Agrarumweltmaßnahmen



Quelle: Eigene Darstellung nach EPLR Bremen (1999) sowie Förderdaten 2000-2003.

Die Teilmaßnahme extensive Grünlandnutzung hat im Jahr 2002 75 % des operationellen Ziels erreicht, und der Ökologischer Landbau 100 %. Bei der extensiven Grünlandnutzung konnte laut Grafik 1995 ein Flächenzuwachs von insgesamt ca. 700 ha festgestellt werden.

Für die Teilmaßnahme C4.I wurde das Ziel formuliert, die Antragsfläche bis 2006 von ehemals rd. 610 ha um 10 % auf 670 ha zu steigern. Bis 2002 wurde das Ziel zu 85 %

erreicht, der Umfang der Vertragsflächen ist jedoch hinter den Ausgangswerten von 610 ha zurückgeblieben. Die Zielvorgabe für die Teilmaßnahme C4.II erstmalig Vertragsabschlüsse einwerben zu können, wurde mit 5 Teilnehmern und 30 ha erreicht. Die Entwicklung des Vertragsflächenumfangs entspricht weitgehend den Vorstellungen des SBU.

6.4.3 Bewertung des erzielten Outputs nach erreichten Gebieten und Gruppen

In diesem Kapitel wird dargestellt, ob die Maßnahmen bzw. der erzielte Output die Gebiete/Flächen oder Personengruppen erreicht hat, auf welche die Maßnahme konzeptionell ausgerichtet worden war und die beabsichtigte Wirkung hier als sinnvoll und notwendig beurteilt werden kann.

6.4.3.1 Extensive Grünlandnutzung, Umwandlung Acker in Grünland (C3.1)

Im Jahr 2002 wurden 1.322 ha Grünland in 32 Betrieben unter der Maßnahme C3.1 gefördert (vgl. Tabelle 6.5). Der Anteil extensiv genutzten Grünlandes am Dauergrünland Bremens liegt bei 25 %. Ein Betrieb wandelte 5 ha Acker in extensiv zu nutzendes Grünland um. Das operationelle Ziel, bis zum Jahr 2005 2.250 ha unter dieser Maßnahme zu fördern, wurde bereits 2002 zu 75 % erreicht.

Die Inanspruchnahme hat im Vergleich zur vorherigen Förderperiode 1993 bis 1999 zugenommen. Im Wirtschaftsjahr 1998/1999 wurden 29 Teilnehmer mit einer Fläche von ca. 1.000 ha gefördert. Gegenüber 2002 bedeutet dies einen Zuwachs der geförderten Fläche um 30 %.

Räumliche Verteilung geförderter Flächen

Die Maßnahme wird in den Bereichen der Bremer Wesermarsch (Werderland, Niedervieland, Blockland), der Weser-Aller-Aue, der Rekumer Geest und in den benachbarten Geestbachtälern in Anspruch genommen. Teile dieser Gebiete wurden bereits als Natura-2000-Gebiete ausgewiesen bzw. sind als solche gemeldet (vgl. MB-VI-Anhang 2: Karte A5).

Überdurchschnittlich viele Teilnehmer der Extensiven Grünlandnutzung bewirtschaften Flächen in benachteiligten Gebieten nach Artikel 13 der VO (EG) Nr. 1257/1999. Die überwiegend grundwasserbeeinflussten Moor- und Marschböden im Grünlandgürtel Bremens lassen fast ausschließlich nur eine Grünlandnutzung zu. Die Gefahr einer großflächigen Umwandlung von Acker in Grünland besteht nicht.

Betriebsstruktur teilnehmender Betriebe

Die Mehrzahl (88 %) der landwirtschaftlichen Betriebe in Bremen sind Betriebe mit einem hohen Grünlandanteil an der Betriebsfläche⁶. Ein Fünftel dieser Betriebe (22 %) nehmen an der Grünlandextensivierung teil. Teilnehmende Grünlandbetriebe haben im Vergleich zu Nicht-Teilnehmern im Mittel eine höhere Flächenausstattung (70 ha gegenüber 35 ha), einen signifikant höheren Grünlandanteil (77 ha gegenüber 33 ha) und eine geringe Silomaisfläche (vgl. Tab. 6.6) Betriebe mit einer gemischten bzw. überwiegend ackerbaulichen Bodennutzung nehmen an der Grünlandextensivierung nicht teil.

Tabelle 6.6: Betriebsstruktur von Teilnehmern der Grünlandextensivierung und des Ökologischen Landbaus im Vergleich zu nicht Teilnehmern

	Einheit	Grünlandextensivierung	Ökologischer Landbau	Nicht-Teilnehmer ¹⁾
Anzahl	n	32	2	152
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
LF	ha	69,0	58,0	42,0
Anteil Grünland an LF	%	97,7	99,9	86,8
Anteil Grünland an HFF	%	99,7	100,0	96,7
Haupterwerb / Nebenerwerb	%	54 / 46		63 / 37
Gruppierung der Betriebe nach dem Grünlandanteil				
Betriebe mit geringem Grünlandanteil < 30 % der LF				
Anzahl	n	0	0	10
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
LF	ha	0	0	78,9
Anteil Grünland an LF	%	0	0	11,5
Betriebe mit mittlerem Grünlandanteil >= 30 < 70 % der LF				
Anzahl	n	0	0	13
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
LF	ha	0	0	79,4
Anteil Grünland an LF	%	0	0	55,2
Betriebe mit hohem Grünlandanteil >= 70 % der LF				
Anzahl	n	32	2	129
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
LF	ha	69,0	58,0	35,3
Anteil Grünland an LF	%	97,7	99,9	95,8

¹⁾ Ohne Teilnehmer Grünlandextensivierung und Ökologischer Landbau.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von InVeKos (2002).

Quelle: InVeKoS Bremen (2002).

Im Jahr 2002 wurden 1.705 ha Grünland von 32 Betrieben unter den Auflagen der extensiven Grünlandnutzung bewirtschaftet. Der Umfang der unter C3.1 prämierten Fläche beträgt 1.322 ha.

⁶ Betriebe mit einem Anteil > 70 % Dauergrünland an der Betriebsfläche; im Folgenden als Grünlandbetriebe bezeichnet.

Der Viehbesatz teilnehmender Betriebe lag bereits vor Beginn der Grünlandextensivierung im Mittel bei 1,2 RGV/ha HFF. Dieser liegt unter der Viehbesatzobergrenze von 1,4 RGV/ha HFF, die während der Teilnahme an der Grünlandextensivierung einzuhalten ist. Daher ist davon auszugehen, dass sich der Viehbesatz infolge der Teilnahme nicht bzw. nur sehr geringfügig geändert hat. An der Maßnahmen nehmen überwiegend im Haupterwerb geführte Milchviehbetriebe teil; teilnehmende Rindermast- und Mutterkuhbetriebe werden überwiegend im Nebenerwerb geführt werden.

Gründe für die Teilnahme bzw. Nicht-Teilnahme

Die landwirtschaftliche Nutzung in Bremen basiert überwiegend auf der Grünlandwirtschaft mit einem geringen Intensitätsniveau. Dies ist in der naturräumlichen Situation Bremens bedingt, die durch grundwasserbeeinflusste Marsch- und Moorböden sowie durch Sandböden auf Geeststandorten geprägt ist. Die Viehhaltungsintensität in Bremen ist um ein Drittel niedriger als im gesamtdeutschen Durchschnitt. Für teilnehmende Betriebe mit ausreichender Flächenausstattung sind nur geringe Anpassungsmaßnahmen notwendig, um die Auflagen der extensiven Grünlandnutzung einzuhalten. Die Ergebnisse der Befragung befinden sich im Anhang 1 zum Materialband.

Der Frage nachgehend, ob an der Grünlandextensivierung verstärkt im „Auslaufen“ befindliche Betriebe teilnehmen, wurde eine Stichprobe (n=14) der Teilnehmer nach der Situation der Hofnachfolge befragt. Bei den befragten 6 Betriebsleitern im Alter von 45 Jahren oder älter, ist nur in einem Fall die Hofnachfolge gesichert. Für 3 Milchvieh- und 2 Mutterkuhbetriebe ist die Hofnachfolge unsicher bzw. nicht gesichert. Die Situation der Hofnachfolge stellt sich für Teilnehmer der Grünlandextensivierung eher ungünstig dar.

Etwa ein Drittel der befragten Betriebsleiter hat keine Probleme infolge der extensiven Grünlandnutzung. Zwei Drittel sehen dagegen den verstärkten Unkrautdruck, das schlechte Image der Maßnahme unter Berufskollegen, sowie finanzielle Einbußen als problematisch an.

6.4.3.2 Ökologische Anbauverfahren (C3.2)

Die Maßnahme hatte 2002 erstmalig zwei Teilnehmer mit einer geförderten Fläche von 29 ha. Diese Betriebe haben eine größere Flächenausstattung (vgl. Tab. 6.6, Betriebsstrukturen) und nehmen mit den übrigen Flächen am Vertragsnaturschutz teil bzw. erhalten hierfür Zahlungen im Rahmen des Erschwernisausgleichs. Beide Betriebe sind reine Grünlandbetriebe.

Die minimale Teilnahme an dieser Maßnahme spiegelt die ungünstigen Rahmenbedingungen für Ökologischen Landbau in Bremen wieder. Bei der in Bremen vorherrschenden

den, standörtlich bedingten Grünlandnutzung (vgl. Gründe für die Teilnahme bei extensiver Grünlandnutzung), ist der Ökologische Landbau gegenüber der stark geförderten Grünlandextensivierung und den Vertragsnaturschutzmaßnahmen nicht konkurrenzfähig. Auch auf den anderen landwirtschaftlichen Flächen, die für andere Betriebsformen geeignet wären, fand der Ökologische Anbau bisher keine Akzeptanz; da der Flächendruck und die hohen Pachtpreise hier ungünstigen Bedingungen schaffen. Die Vorteile eines großstädtischen Absatzmarktes für Öko-Produkte kommen somit in Raum Bremen, zumindest für die Produktionsseite, nicht hinreichend zur Geltung. Für die beiden einzigen Öko-Teilnehmerbetriebe in Bremen könnte dagegen der Marketingaspekt der Direktvermarktung über Hofladen mit der Attraktion „Einkaufserlebnis“ ein wesentlicher Teilnahmegrund gewesen sein – beide teilnehmenden Betriebe haben Hofläden.

6.4.3.3 Vertragsnaturschutz (C4)

Grundsätzlich werden die Teilmaßnahmen des Vertragsnaturschutzes im gesamten Stadtgebiet ohne Kulisse angeboten. Vertragsnaturschutzmaßnahmen im Grünland können demnach theoretisch auf ca. 6.970 ha (Stand 2001; Statistisches Bundesamt) verwirklicht werden. Sowohl im Programmplanungsdokument als auch in den entsprechenden Richtlinien sind jedoch Schwerpunktsetzungen der Maßnahmen vorgesehen, die sich auf besonders wertvolle Gebiete und Biotoptypen des Bremer (Feucht-)Grünlandes konzentrieren:

- Grünlandflächen außerhalb der FFH- und Vogelschutzgebiete (Kernflächen des Schutzgebietssystem Natura-2000), die keinem hoheitlichen Schutz unterliegen, jedoch zur Kohärenz des Systems beitragen (vorrangig C4.I),
- Naturschutzgebiete, besonders geschützte Biotope nach § 22a BremNatSchG sowie sonstige Flächen, die Bestandteil des Natura-2000-Netzes sind (vorrangig C4.II).

Somit erfolgt eine gezielte Lenkung in aus fachlicher Sicht vorrangig förderwürdige Gebiete. Die Treffsicherheit der Maßnahmen ist daher in einem hohen Maße gewährleistet, den Ansprüchen zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie wird Rechnung getragen. Defizite grundsätzlicher Art bestehen in der fehlenden Vertragsbedienung für die naturschutzfachlich wertvollen Gräben. Vor dem Hintergrund der neueren Entscheidungen der Kommission hinsichtlich der Herausrechnung von Strukturelementen aus den Vertragsflächen, sollte hier nach Lösungsmöglichkeiten einer Kofinanzierung gesucht werden.

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

Die folgende Analyse und Bewertung des Verfahrens der AUM beruht neben der Auswertung von Verwaltungsdokumenten auf einer schriftlichen Befragung Endbegünstigter (siehe MB-VI-Anhang 4: Fragebogen Teilnehmer, Teil D), sowie auf Expertengesprächen mit den zuständigen Fachreferenten.

Der vorliegende Text stellt eine verkürzte Version der Verwaltungsanalyse dar, eine ausführliche Fassung befindet sich im Materialband (MB-VI-2). Die hier untersuchten Aspekte orientieren sich an den Vorgaben der KOM und wurden durch das Bewertungsteam konkretisiert und ergänzt (siehe auch Kapitel 10.4). Die Kurzfassung unterscheidet sich von der ausführlichen Fassung dadurch, dass im vorliegenden Text der Schwerpunkt der Betrachtung auf den AUM in ihrer Gesamtheit liegt, während im Materialband verstärkt Teilmaßnahmen dargestellt werden. Da sich einzelne Textpassagen doppeln, ist ein Parallelesen der beiden Fassungen nicht notwendig.

6.5.1 Organisatorische und institutionelle Umsetzung

Die Agrarumweltmaßnahmen sind organisatorisch dem Senator für Wirtschaft und Häfen (WuH) (C3) und dem Senator für Bau und Umwelt (SBU) (C4) zugeordnet. Fördergrundlage sind (teil)maßnahmenspezifische Richtlinien. Ein Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht.

Die Abwicklung der beiden Maßnahmenschwerpunkte erfolgt mit Ausnahme der Antragsannahme durch den Senat für Wirtschaft und Häfen (C3) sowie durch den Senat für Bau und Umwelt (C4) (vgl. Abb. 6.3). Ihre Organisationsstrukturen zeichnen sich durch eine geringe Anzahl von Mitarbeitern und deren räumliche Nähe zueinander aus. Insofern erfolgen viele Absprachen auf dem kleinen Dienstweg, eine umfassende (schriftliche) Dokumentation wird für innerbehördliche Belange nicht in allen Fällen durchgeführt. Aus Sicht der Evaluatoren entspricht dieses Vorgehen den Strukturen einer kleinen Verwaltung, denn schriftliche Dokumentationen dienen i.d.R. der Vereinheitlichung des Verwaltungshandelns a) auf gleicher Verwaltungsebene und b) zwischen den unterschiedlichen Verwaltungsebenen. Diese vielschichtigen Strukturen liegen in Bremen nicht vor.

Nach Ansicht der Evaluatoren ist es jedoch notwendig, dass erstens behördenübergreifende Vorgänge und Absprachen sowie alle Regelungen, die direkt an den Endbegünstigten gerichtet sind, hinreichend dokumentiert sind. Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass innerhalb der Behörden kein personengebundenes Informationsmonopol entsteht, also bei Ausfall von Mitarbeitern die Vertretung über einen hinreichenden Infor-

mationsstand verfügt. Nach Ansicht der Bewerter sind die erforderlichen Bedingungen in Bremen gegeben.

Partnerschaft

Bei der Konzeption und Ausgestaltung der Agrarumweltmaßnahmen erfolgte aufgrund des extremen Zeitdrucks keine über die im Kapitel 2 dargestellten Verfahren hinausgehende Beteiligung. Es findet seitdem jedoch eine umfangreiche und regelmäßige Beteiligung verschiedener Institutionen wie Extensivierungsbeirat, Naturschutzbeirat und Arbeitsgruppe Lokale Agenda 21 statt.

Publizität

Über die Verfahren hinausgehend, die zur Publizität des EPLR genutzt werden, erfolgt die Bekanntmachung der Agrarumweltmaßnahmen im Wesentlichen durch Printmedien und dem persönlichen Gespräch der Endbegünstigten mit der LWK. Aus den Ergebnissen der Landwirtebefragung ist abzuleiten, dass im Gegensatz zu den flächenstarken Bundesländern, die Information über die MSL-Maßnahmen in Bremen sehr gebündelt erfolgen kann. Breitenwirksame Medien wie Printmedien sind wichtig, werden aber im starken Maße durch persönlichen Austausch und den hohen persönlichen Bekanntheitsgrad aller Beteiligten ergänzt.

Die vom Senator gewählten Informationswege sind nach der Auffassung der Evaluatoren als adäquat und effektiv zu bezeichnen, da alle Informationen gebündelt über die Landwirtschaftskammer erfolgen. Dies gilt insbesondere, da seit 2003 auch die Vertragsnaturschutzmaßnahmen über die Kammer abgewickelt werden.

Interne Koordinations- und Informationsstrukturen

Neben der Publizität im engeren Sinne sind die Informationsstrukturen zwischen den an der Verwaltungsumsetzung Beteiligten von zentraler Bedeutung für die Implementierung und Umsetzung der Agrarumweltprogramme. Bestenfalls verläuft der Informationsfluss wechselseitig, d.h. die Oberste Behördenebene gibt Förderrichtlinien und Anweisungen zur verwaltungsmäßigen Umsetzung vor. Die Aufgabe der Bewilligungs- und antragnehmenden Stellen besteht darin, diese Informationen an (potenzielle) Endbegünstigte und ggf. an Multiplikatoren weiter zu geben. Zugleich ist die Oberste Behörde über Hemmnisse in Kenntnis zu setzen.

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).

Die Informationsstrukturen wurden innerhalb der Landwirtebefragung und der Fachreferentengespräche untersucht. Die Ergebnisse sind lediglich als Tendenzaussagen zu interpretieren, da die Anzahl der befragten Landwirte – trotz Vollerhebung - keine maßnahme-spezifische Gruppenbildung zulässt und die Ergebnisse der Verwaltungsbefragung infolge der „Ein-Person-Arbeitsgebiete“ eines Stadtstaates stark vom persönlichen Empfinden geprägt sind. Die **horizontalen** Informationsstrukturen zwischen den beiden an der Umsetzung der AUM beteiligten Senatressorts zeigten in der Anfangsphase Defizite. Diese wurden mittlerweile durch Implementierung der sogenannten Monatsgespräche abgebaut. Der **vertikale** Informationstransfer erfolgt im Wesentlichen entsprechend der administrativen Abwicklung der Maßnahmen für die MSL-Maßnahmen zwischen dem Senat für Wirtschaft und Häfen und der Landwirtschaftskammer respektive dem Senat für Bau und Umwelt und Landwirtschaftskammer (Vertragsnaturschutz).

6.5.2 Antragstellung, Bearbeitung und Bewilligung

Antragsannahmende Behörde für die Vertragsnaturschutzmaßnahmen ist laut Richtlinien die Hanseatische Naturentwicklungsgesellschaft mbH (HANEG), Bewilligungsbehörde der SBU, wobei die Verwaltungskontrolle von der Naturschutzabteilung und die eigentliche Bewilligung von der Haushaltsabteilung durchgeführt wird. Zahlstelle ist der Senator für Wirtschaft und Häfen.

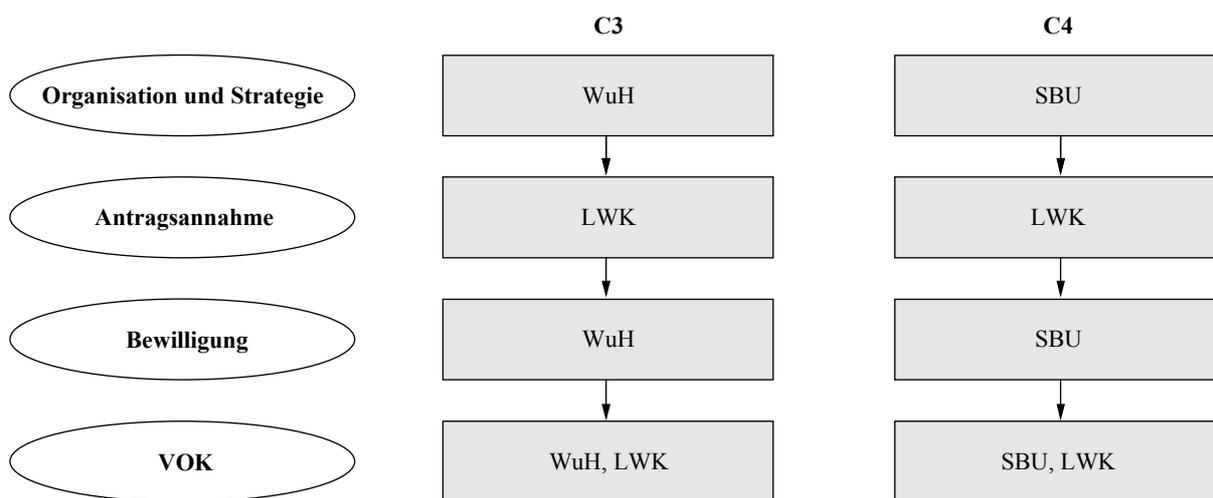
Ab 2002 wurde nach Richtlinienänderung ein Teil der Abwicklung mittels eines Ausschreibungsverfahrens an die Landwirtschaftskammer (LWK) vergeben. Diese hatte bis 2000 auch das Extensivierungsprogramm betreut.

Damit ist die LWK sowohl für die Antragsannahme der Vertragsnaturschutzmaßnahmen als auch für die MSL-Maßnahmen zuständig. Die Anträge der MSL-Maßnahmen werden gebündelt mit den Anträgen auf Flächenausgleichszahlung bzw. Tierprämien zum Stichtag 15.05. abgegeben.

Zur Bewertung des Verfahrens der Agrarumweltmaßnahmen ist festzustellen, dass Verwaltungsabläufe genutzt werden, die als etabliert einzustufen sind. Dies ist u.a. darin begründet, dass die Förderung in gleicher oder ähnlicher Form bereits gemäß VO (EWG) Nr. 2078/1992 stattfand und bewährte Verwaltungsabläufe (wieder) genutzt werden. Hervorzuheben ist allerdings, dass sich nach Aussage der Behörden der Arbeitsaufwand zur Abwicklung der Agrarumweltmaßnahmen erhöhte. Als Gründe werden genannt: Kontrolle auf Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis, die allgemeine Erhöhung des Verwaltungsaufwandes durch die Regularien des InVeKoS, wie bspw. Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips und der erhöhte Kontrollaufwand vor Ort. Bei einem gleich bleibendem Personalbestand führt der erhöhte Verwaltungsaufwand nach Auskunft des SBU häufig zu „Feuerwehrverhalten“, eine strategisch, vorausschauende Arbeit ist unter den gege-

benen personellen Engpässen nicht oder nur erschwert möglich. Als Fazit ist festzustellen, dass die InVeKoS-Regularien an einen Stadtstaat Bremen in Relation zum Förderumfang besonders hohe organisatorische und personelle Anforderungen stellen.

Abbildung 6.3: Übersicht des Verwaltungsablaufs der Agrarumweltmaßnahmen



Quelle: Eigene Darstellung.

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. Gleiches gilt - nach Überwindung von Anfangsschwierigkeiten - für die Überprüfung der Einhaltung der „Guten landwirtschaftlichen Praxis“, die in Form der Fachrechtsprüfung stattfindet.

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. Bisher konnten alle beantragten Flächen in die Förderung aufge-

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

nommen werden, Engpässe hinsichtlich der nationalen Kofinanzierung bestanden in der jetzt laufenden Förderperiode nicht.

Obwohl das Finanzmanagement der Agrarumweltmaßnahmen manuell erfolgt, besteht wegen der geringen Anzahl der Förderfälle prinzipiell zu jeder Zeit ein hinreichender Kenntnisstand über Mittelbedarf und Mittelabfluss. Verschiedene EDV-technische und organisatorische Probleme führten seit 2000 häufig dazu, dass Auszahlungen der Vertragsnaturschutzmaßnahmen nicht wie geplant erfolgen konnten. Dies hat nach Aussage des SBU z.T. zu erheblicher Verunsicherung bei den Landwirten geführt.

Ein aktives Management in dem Sinne, dass ein schleppender Abfluss von Mittel im Jahresablauf gelenkt werden kann, ist im Gegensatz zu den investiven Maßnahmen aus den oben genannten Gründen i.d.R. nicht oder nur in einem sehr beschränkten Umfang möglich. Mittel, die aus dem EU-Haushaltstitel der AUM (Haushaltlinie f) nicht verausgabt werden, können entweder über die Haushaltsjahre horizontal oder über die Haushaltslinien vertikal verschoben werden. Eine mehrjährige horizontale Verlagerung ohne Anpassung der Finanzpläne kann dazu führen, dass die Mittel zum Ende der Förderperiode nicht mehr abfließen.

6.5.5 Spezifische Begleitungs- und Bewertungssysteme

Allgemeine Datenhaltung

Die Datenhaltung für die MSL- und Vertragsnaturschutz-Daten erfolgt neben der Aktenanlage in Form von Excel-Datenlisten. Eine technische Verknüpfung zu den InVeKoS-Flächendaten liegt nicht vor. Landesweite Flächenabgleiche können wegen der geringen Anzahl der Förderfälle manuell vorgenommen werden. Die Daten dienen als Grundlage zur Berechnung der Beihilföhe und stellen damit die Basis für die Zahlungsanweisung dar. Eine eindeutige Identifikation der Vertragsnaturschutz-Daten ist über die Stammmummern der Betriebe gewährleistet.

Naturschutzfachliche Begleitforschung

Laut EPLR liegt ein vierjähriges Monitoring (1996 bis 1999) vor, welches die Auswirkungen des Extensivierungsprogramms auf die Tier- und Pflanzenwelt untersucht. Es erfolgten Dauerquadratuntersuchungen auf einzelnen Wiesen bzw. Weiden, Untersuchungen der Graben- und umgebenden Grünlandflora sowie faunistische Untersuchungen zu Heuschrecken und Libellen. Laut Aussagen des SBU besteht des Weiteren eine Brutvogelkartierung im Grünlandbereich, die fast flächendeckend durchgeführt wurde sowie floristische Erhebungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen.

Bisher besteht jedoch keine Aufbereitung und zusammenfassende Darstellung der erfassten Daten, die für die Evaluation genutzt werden könnten (SBU 21.06.2002). Eine Auswertung der Brutvogelkartierung bis Sommer 2003 wurde anvisiert.

Umweltdaten zum abiotischen Ressourcenschutz

Begleituntersuchungen zu Wirkungen von Agrarumweltmaßnahmen auf abiotische Ressourcen werden derzeit nicht durchgeführt und liegen auch aus der vorherigen Evaluierung nach VO (EWG) Nr. 2078/1999 nicht vor. Eine fachliche Wirkungs- und Erfolgskontrolle wird als notwendig angesehen. Ein Großteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bremen befindet sich aufgrund- und oberflächengewässernahen Standorten. Auf den ackerbaulich genutzten und sandigen Geestbereichen besteht ein hohes Austragspotential von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln.

Zur Erfassung der Emissionsseite (z.B. Nährstoffeinträge) kann auf bestehende Instrumente, wie die durchzuführenden Kontrollen zur Einhaltung der „Guten landwirtschaftlichen Praxis“, zurückgegriffen werden. Der Nährstoffnachweis nach Düngeverordnung ist Bestandteil der „Guten fachlichen Praxis“ und von allen Betrieben vorzuweisen. Durch dieses Vorgehen ist die stichpunktartige Erhebung des Düngemitelesinsatzes auf geförderten und nicht geförderten Flächen möglich. Die Immissionsseite im Grund- und Oberflächenwasser wird bereits teilweise über das bestehende Messnetz erfasst. Für Gebiete mit hohen Teilnehmeraten sind gebietsbezogene Auswertungen zur Prüfung der Umweltwirkungen denkbar.

6.6 Ziel- und Wirkungsanalyse anhand der kapitelspezifischen Bewertungsfragen

Im folgenden Kapitel werden die gemeinsamen kapitelspezifischen Bewertungsfragen der EU-KOM beantwortet und die Umweltwirkungen der in Bremen geförderten Agrarumweltmaßnahmen eingeschätzt. Wie bereits im Kapitel 6.1.2 beschrieben, wurden die im EPLR enthaltenen Zielformulierungen für die AUM nachgebessert und den zu erwartenden Wirkungen der Maßnahmen lt. einschlägiger Literaturquellen gegenübergestellt. In den sog. Ziel-Wirkungsdiagrammen wird zwischen Haupt- und Nebenzielen bzw. Wirkungen unterschieden, um die Bedeutung der Maßnahmen zum Schutz bestimmter Ressourcen stärker herauszustellen. Hauptwirkungen werden tiefgehender analysiert als Nebenwirkungen.

Grundsätzlich sei angemerkt, dass auch Hauptwirkungen selten direkt nachgewiesen werden können. Erst Begleituntersuchungen der Fachverwaltungen, die aber nur in wenigen Fällen vorliegen, erlauben es, belastbare quantitative Wirkungsaussagen zu tätigen. Die sonstigen Aussagen zu den angenommenen Wirkungen beruhen auf Analogieschlüssen zu

Untersuchungen, die entweder von ihren Grundannahmen her nicht auf den gegebenen örtlichen Verhältnissen basieren oder aber auf andere als die hier betrachteten Fragestellungen abzielten. Schließlich ist zu einigen der aufgeführten Wirkungsfragen, -kriterien und -indikatoren anzumerken, dass eindeutige Ursache-Wirkungsbeziehungen auch in der wissenschaftlichen Diskussion noch nicht abschließend geklärt worden sind. In einigen dieser Fälle können nur indirekte Schlüsse auf die vermuteten Wirkungen getroffen werden, so dass die Aussagen - auch die quantitativen - als Einschätzungen zu werten sind. In anderen Fällen wird über Hilfsindikatoren versucht, vorhandene Tendenzen aufzuzeigen. In Einzelfällen kann aufgrund fehlender oder ungenügender Datengrundlage keine bzw. nur eine eingeschränkte Beantwortung der Fragen vorgenommen werden.

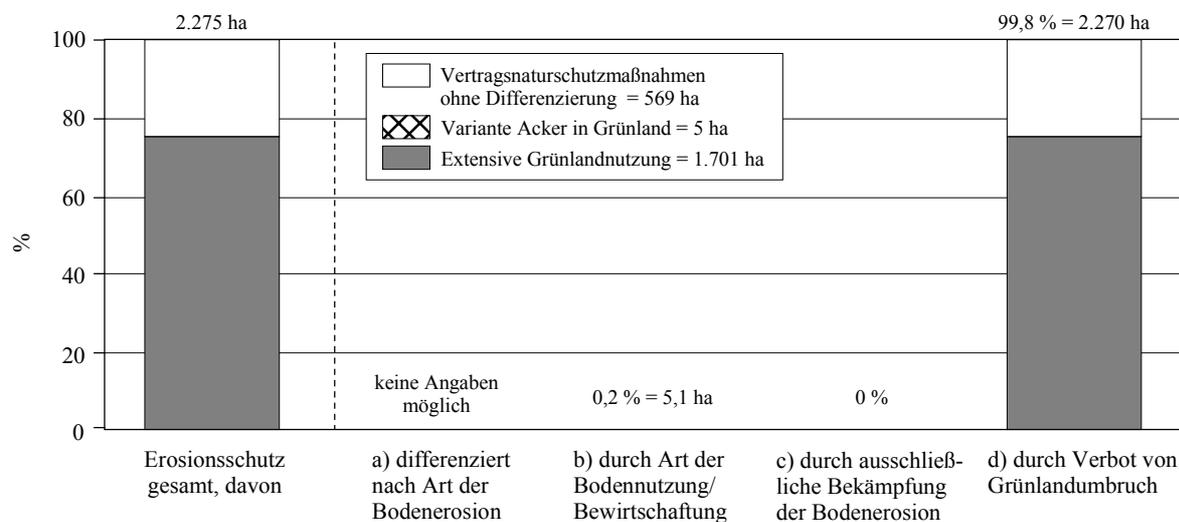
6.6.1 Bewertungsfragen

Das folgende Kapitel ist entsprechend der kapitelspezifischen Bewertungsfragen der EU-KOM gegliedert. Indikatoren, die den erreichten Flächenumfang für die jeweiligen Ressourcenschutzziele abbilden, sind als Säulendiagramm zusammengefasst dargestellt. In einer tabellarisch aufbereiteten Form werden alle Indikatoren und Teilindikatoren zusätzlich textlich abgehandelt, die Indikatoren sind den jeweiligen Tabellenköpfen zu entnehmen, die Teilindikatoren sind in der ersten Spalte gelistet. Eine detailliertere Bearbeitung der Bewertungsfragen befindet sich im Materialband (MB-VI-3), folgende Ausführungen stellen die Ergebnisse in komprimierter Form dar.

6.6.1.1 Frage VI.1.A – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität

Wirkungen von Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität werden durch drei Indikatoren erfasst, die nach Wirkungen auf physikalische, chemische oder biologische Eigenschaften der Böden unterscheiden. Davon abgeleitet werden Sekundärwirkungen als Vorteile für die Betriebe und die Gesellschaft im Allgemeinen.

Alle angebotenen Agrarumweltmaßnahmen (mit Ausnahme des Fördertatbestandes C4.II innerhalb der Vertragsnaturschutzmaßnahmen) liefern einen Beitrag zum Bodenschutz. Der wesentliche Beitrag geht von den extensivierten Grünlandflächen unter den MSL-(C3) und den Vertragsnaturschutzmaßnahmen (C4) aus. Mit insgesamt 33,75 % wird, unter Bodenschutzaspekten, durch die anrechenbaren Maßnahmen ein außerordentlich hoher Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Bremen gefördert.

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

Quelle: InVeKoS Bremen (2002), eigene Berechnungen.

VI.1.A-1.1 Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz vor Bodenerosion oder zur Verringerung der Bodenerosion unterliegen (in Hektar), davon ...

a) Flächen, auf denen durch Wasser, Wind oder Bodenbearbeitung verursachte Bodenerosion verringert wird (in %).	keine Angabe Eine Differenzierung nach Erosionsursachen kann mit den zur Zeit vorliegenden Daten nicht vorgenommen werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass in Bremen aufgrund der standörtlichen Verhältnisse primär eine Gefährdung durch Winderosion vorliegt. Erosion gleich welcher Ursache wird über die angebotenen AUM durch Erhaltung der Grünlandnutzung verringert oder vermieden, also auf allen unter b) bis d) anzurechnenden Flächen mit einem Gesamtumfang von derzeit rund 2.853 ha.
b) Flächen, auf denen Bodenverluste durch Bodennutzung, Hindernisse und landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden verringert werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1 (nur Umwandlung Acker in Grünland) ^{*)} Eine Verringerung der Bodenerosion wird durch die Änderung der Bodennutzung auf den Flächen erreicht, die von Ackernutzung in Grünlandflächen umgewandelt werden (zur Wirkung von Grünlandflächen siehe unter d).
c) Flächen, auf denen Fördermaßnahmen angewendet werden, die hauptsächlich zur Bekämpfung der Bodenerosion dienen (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen In Bremen wird keine Maßnahme angeboten, die hauptsächlich/ausschließlich der Bekämpfung der Bodenerosion dient.

^{*)} Anmerkung zur Fußnote ^{*)} in den Tabellen: Sie kennzeichnet die Maßnahme „inklusive gleicher Fördertatbestände nach VO (EWG) Nr. 2078/1992, die als Altverpflichtung über VO (EG) Nr. 1257/1999 abgewickelt werden“.

d) NEUER INDIKATOR: Flächen, auf denen eine Bodenerosion aufgrund des Umbruchverbots von Grünland verhindert wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1 ^{*)} , C4I-A bis C4I-F ^{*)} Flächen, die als Grünland bewirtschaftet werden, weisen im Vergleich zu Ackerflächen eine sehr geringe Bodenerosion auf und haben damit eine vergleichsweise erosionshemmender Wirkung (Auerswald et al., 1986)). Auf Weideflächen wird im Vergleich zur Wiesennutzung zusätzlich durch die mit den Bewirtschaftungsauflagen verbundene geringere Besatzdichte das Erosionsrisiko abgesenkt.
---	---

VI.1.A-2.1 Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz vor Bodenverunreinigung unterliegen (in Hektar), davon ...

a) Flächen, auf denen der PSM-Einsatz verringert wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1 ^{*)} , C3.2 ^{*)} , C4I-A bis C4I-F ^{*)} Auf allen über AUM geförderten Flächen mit Ausnahme des Fördertatbestandes C4II sind entsprechend der Bewirtschaftungsauflagen die ausgebrachten Mengen an Pflanzenschutzmittel reduziert worden. Dies entspricht rund 28 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bremen.
b) Flächen, auf denen die ausgebrachten Mengen an Pflanzennährstoffen / Dünger verringert werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: : C3.1 ^{*)} , C3.2 ^{*)} , C4I-A bis C4I-F ^{*)} Die bereits unter a) gelisteten Maßnahmen führen infolge der Bewirtschaftungsauflagen auch zu einer Verringerung der ausgebrachten Düngermengen. Die Einschränkungen im Düngungsaufwand sind jedoch unterschiedlich hoch: Entweder ist die Ausbringung chem.-synth. Düngemittel untersagt oder aber lediglich eine Reduktion in der Ausbringungsmenge vorgeschrieben. Die Fördertatbestände zur Extensivierung von Grünland erreichen eine Verringerung der eingetragenen Pflanzennährstoffmengen über eine Verminderung der Viehbesatzgrenzen und in Folge über eine Reduktion der eingetragenen Wirtschaftdüngermenge. Eine differenzierte Darstellung findet sich unter Indikator VI.1.B-1.1.
c) Flächen, auf denen ausdrücklich Maßnahmen zur Bekämpfung von Bodenverseuchung angewendet werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen In Bremen werden keine Maßnahmen zur hauptsächlichen / ausdrücklichen Bekämpfung von Bodenverseuchung angeboten.

VI.1.A-3.1 Indirekte Auswirkungen in- und außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebs, die sich aus der Förderung ergeben (Beschreibung).

Onsite-Folgewirkungen:

- Erhaltung der Ertragsfähigkeit der Böden, Reduzierung des ständigen Boden- und Humusabtrags,
- Aufrechterhaltung der ökologischen bedeutsamen Bodenfunktionen wie Speicherung, Pufferung, Filterwirkung, 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.

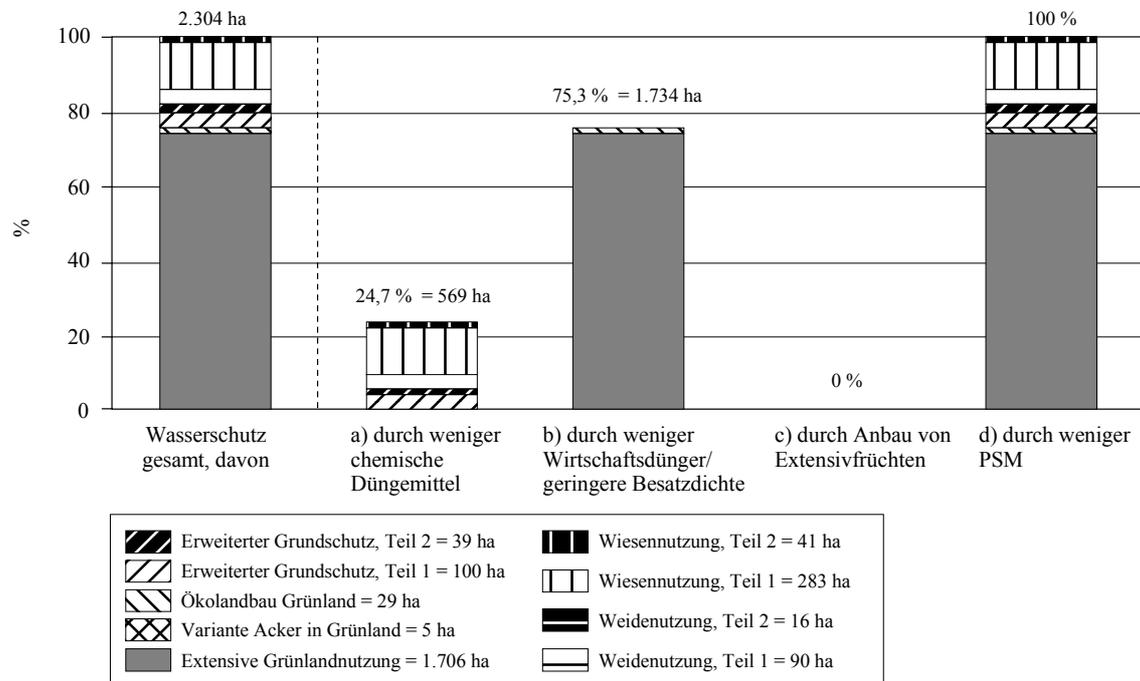
Offsite-Folgewirkungen:

- 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 potentiell 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 im Hinblick auf Hochwassergefahren, erhöhte Grundwasserneubildung.
-

6.6.1.2 Frage VI.1.B. - Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Qualität des Grund- und des Oberflächenwassers

Alle in Bremen angebotenen Maßnahmen (Ausnahme C4.II) leisten einen Beitrag zum Schutz der Wasserqualität, jedoch ist sowohl die Wirkungsintensität als auch der Wirkungsumfang unterschiedlich hoch einzuschätzen. Die flächenmäßige Hauptwirkung für die Verbesserung der Wasserqualität geht von der extensiven Grünlandnutzung aus; aber auch der Flächen des Vertragsnaturschutzes stellen einen Beitrag zur Erhaltung wasserschonender Flächennutzung dar. Der gesamte Anteil aller Maßnahmeflächen mit ca. 28 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche Bremens ist relativ groß; diese Relation gibt auch ein Bild von der Größenordnung des möglichen Wirkungsumfangs.

Abbildung 6.5: Indikator VI.1.B-1.1 - Maßnahmen zur Verringerung des Einsatzes von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln

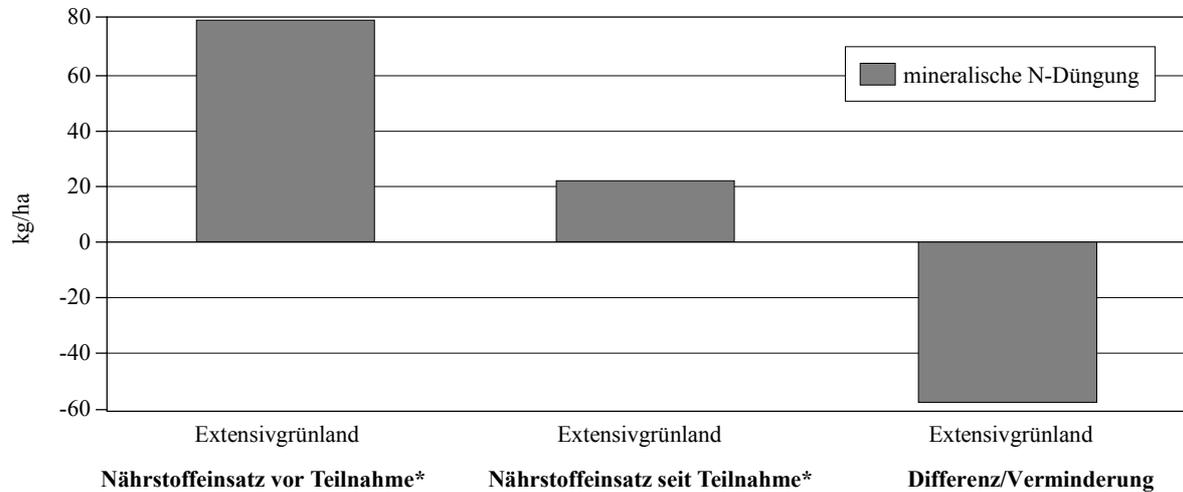


Quelle: InVeKoS Bremen (2002), eigene Berechnungen.

VI.1.B-1.1 Flächen, die Vereinbarungen zur Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel unterliegen (in Hektar), davon ...

a) Flächen, auf denen pro Hektar weniger chemische Düngemittel ausgebracht werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1, C4I-A bis C4I-F*) Die Verringerung des Mineraldünger-Einsatzes ergibt sich aus den Bewirtschaftungsauflagen der gelisteten AUM.
b) Flächen, auf denen pro Hektar weniger Wirtschaftsdünger ausgebracht werden, oder auf denen die Besatzdichte verringert wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1*), C3.2, C4I-A bis C4I-F*) Die Verringerung der organischen Düngung resultiert aus der Bewirtschaftungsauflage des geringeren Viehbesatzes und infolgedessen einer Reduktion des anfallenden Wirtschaftsdüngers.
c) Flächen, auf denen Kulturpflanzen angebaut bzw. Fruchtfolgen eingehalten werden, die mit einem geringeren Mitteleinsatz bzw. einem geringeren N-Überschuss einhergehen (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Es gibt keine Maßnahmen mit diesen Fördertatbeständen oder Zielen
d) Flächen, auf denen pro Hektar weniger PSM ausgebracht wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1*), C3.2, C4I-A bis C4I-F*) Ein Ausbringungsverbot von chem-synth. PSM gilt prinzipiell für alle genannten Maßnahmen. Im Ökologischen Landbau dürfen die im Anhang II der Verordnung für den Ökologischen Landbau (VO (EWG) Nr. 2092/1991) enthaltenen Pflanzenschutzmittel verwendet werden.

Abbildung 6.6: Veränderung des Einsatzes von Nährstoffen pro Hektar, durch die Extensivierung des Grünlandes



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

Quelle: Landwirtebefragung.

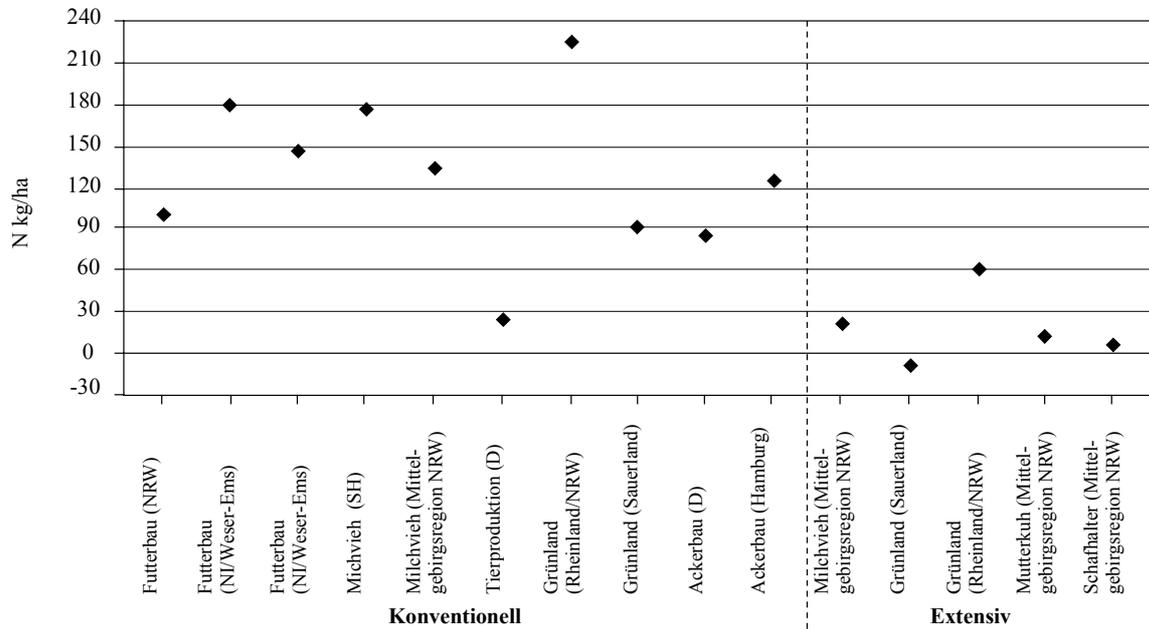
VI.1.B-1.2 Verringerung des Einsatzes von Nährstoffen pro Hektar

Die Maßnahmen, deren Fördertatbestände eine reduzierte Düngung/Viehbesatz umfassen (C3-A^{*}, C3-B, C4I-A bis C4I-F^{*}), sind für eine N-Entlastung der Stoffkreisläufe vor allem auf austragsgefährdeten Standorten wirksam. Erfolge des Grundwasserschutzes durch reduzierte Nitratreinträge werden sich i.d.R. nicht kurzfristig einstellen. Auch bei einer drastischen Reduzierung der in den Boden eingebrachten Stickstoffmengen lassen sich verringerte Nitratkonzentrationen im Grundwasser oft erst nach Jahren nachweisen (Pamperin et al., 2002). Bei gleichbleibendem Nährstoffentzug durch die Nutzung kann jedoch die Höhe des reduzierten N-Inputs ein erster Indikator für eine langfristige Gewässerentlastung sein.

Abbildung 6.6 zeigt Beispielswerte für eine Verringerung des Nährstoffeinsatzes pro Hektar bei der flächenstarken Maßnahme Grünlandextensivierung:

Die Grünlandextensivierung begrenzt den Nährstoffeinsatz. Im Beispiel der Befragung beträgt die Verminderung bei der mineralischen N-Düngung 57 kg/ha. Für den Wirtschaftsdüngeranfall/Besatzreduzierung liegen für Bremen keine Angaben vor. Auch für den Ökologischen Landbau entfallen bei der minimalen Teilnehmerzahl entsprechende Angaben.

Abbildung 6.7: Indikator VI.1.B-1.3 – Stickstoffsalden – Beispiele von konventionellen und extensiv bewirtschafteten Flächen



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

VI.1.B-1.3 Stickstoffsaldo auf Vertrags- und Verpflichtungsflächen (kg/ha/Jahr)

Abbildung 6.7 zeigt Beispiele für N-Salden für Grünlandextensivierung und den konventionellen Landbau. Es wird deutlich, dass Grünlandextensivierung tendenziell niedrigere Saldo-Werte aufweist. Die Angaben in Abb. 6.7 sind als Beispiele mit regionaler und betriebstypischer Charakterisierung zu sehen, von denen standort- oder bewirtschaftungsbedingte Abweichungen möglich sind.

Das **N-Saldo**, die **Emissionseite**, stellt grundsätzlich nur einen Risikofaktor dar. Die wichtigeren 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 noch sehr gering, so dass eine Quantifizierung der Wirkung von Grundwasserschutzmaßnahmen vorerst nur eine sehr grobe Einschätzung darstellt und letztlich nur tendenzielle Aussagen möglich sind:

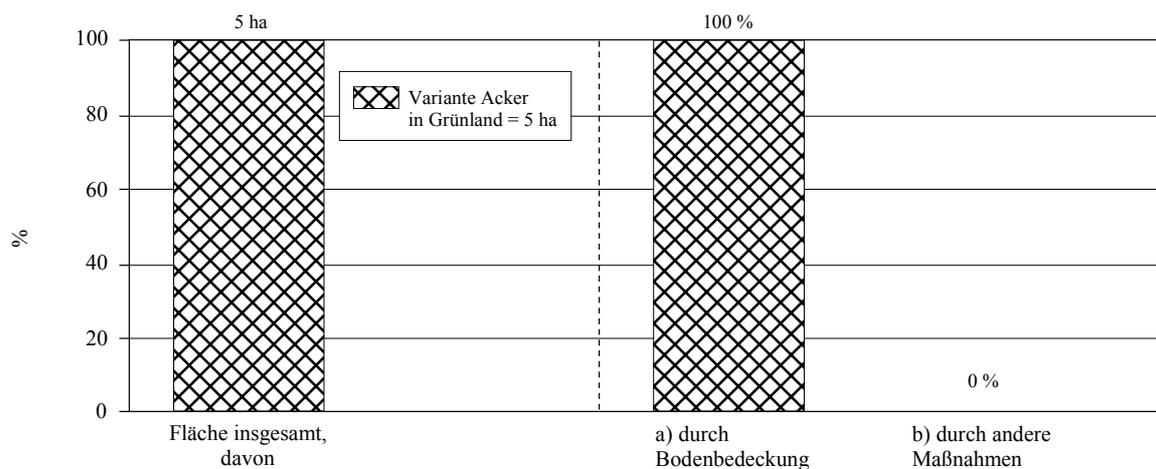
Grünlandextensivierung (C3.1): Dauergrünland, insbesondere extensives Grünland, stellt unter Wasser-schutzaspekten die günstigste Form der landwirtschaftlichen Flächennutzung dar (Stadtwerke Hannover AG, 1997), (NLÖ et al., 2001). Durch die geschlossene Grasnarbe ist die N-Fixierung und N-Aufnahme bei Grünland sehr hoch. Auch bei steigenden N-Einträgen verhält sich die N-Fixierung bei Grünland sehr elastisch, sodass über eine weite Spanne Nährstoffe festgelegt und erst bei sehr hohen Einträgen auch starke Auswaschungen erfolgen. Bedeutende Unterschiede ergeben sich zwischen Schnitt- und Weidenutzung. Bei Schnittnutzung ist der Nährstoffexport in Abhängigkeit von der Schnitanzahl hoch und sehr hoch, so dass 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.

Umwandlung Acker in Grünland: Die Umwandlung von Ackernutzung (mit generell sehr hoher potentiellen Auswaschung) in Grünlandnutzung bzw. Extensiv-Grünland (mit einer geringen potentiellen Auswaschung) stellt eine der wirksamsten Maßnahmen im Grundwasserschutz dar. Die Wirkungen der Umwandlung und Grünlandnutzung sind um so höher zu bewerten, je länger die Maßnahme auf der Fläche durchgeführt wird.

Ökologischer Landbau (C3.2): Ökologischer Landbau beinhaltet einen grundsätzlichen Verzicht auf N-Mineraldüngung und stellt damit im Vergleich zur ortsüblichen Düngung eine Verminderung an Reinstickstoff-Einsatz dar, die i.d.R. im Bereich von 90–140 kg/ha einzuschätzen ist; die Besatzstärke in der Tierhaltung ist begrenzt. Beide Faktoren schränken das verfügbare Nährstoffpotenzial weiter ein (Stolze et al., 1999).

Vertragsnaturschutz - Grünland mit Auflagen zu Düngung/Besatzdichte: Wirkung wie bei der Grünlandextensivierung (C3.1). I.d.R. nur kleine Vertragsflächenanteile je Betrieb.

Abbildung 6.8: Indikator VI.1.B-2.1 - Maßnahmen zur Beeinflussung der Transportmechanismen (Auswaschung, Oberflächenabfluss, Erosion)



Quelle: InVeKoS Bremen (2002), eigene Berechnungen.

VI.1.B-2.1 Flächen, auf denen Transportwege, über die chemische Stoffe ins Grundwasser gelangen, ausgeschaltet wurden (in Hektar), davon ...

a) Flächen, die eine bestimmte Bodenbedeckung haben oder auf denen bestimmte Kulturpflanzen angebaut werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: tlw. C3.1 Dieser Aspekt betrifft Flächen, auf denen eine ganzjährige Vegetationsbedeckung erreicht wird; die Umwandlung von Acker in Grünland. Vegetationsbedeckung fixiert PSM oder Nährstoffe in Blatt- und Wurzelbereich und wirkt mechanisch durch Hemmung des Oberflächenabflusses, durch verbesserte Filterwirkung und durch Festlegung von Boden und Schwemmenteilchen einer Auswaschung und Abschwemmung von eingetragenen Stoffen entgegen.
b) Flächen, auf denen Oberflächenabfluss durch andere Mittel vermieden wurde (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Es gibt keine Maßnahmen mit entsprechenden Fördertatbeständen oder Zielen.

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

Quantitative Wirkungen der Maßnahmen auf die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser sind derzeit nicht ermittelbar oder nachweisbar (Pamperin et al., 2002). Langjährige Zeitverzögerung der Wirkungen, regional unterschiedliche Standort- und Wirkfaktoren, mangelnde Datenverfügbarkeit sowie die Tatsache, dass Wirkungszusammenhänge und Vorgänge bisher nicht vollständig, zumindest nicht quantitativ beschreibbar sind, lassen keine quantitativen Aussagen zu.

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 Nitrateleminierung 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.

6.6.1.3 Frage VI.1.C. – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen auf den Umfang der Wasserressourcen

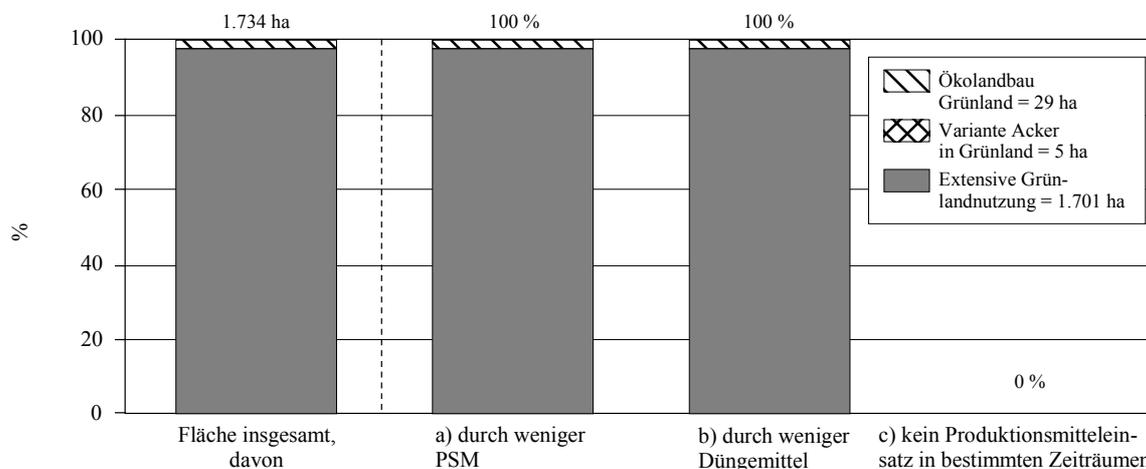
Eine Beantwortung dieser Fragestellung entfällt: Keine der Maßnahmen/Teilmaßnahmen enthält Hauptziele oder Nebenziele, die auf den Umfang der Wasserressourcen gerichtet sind.

6.6.1.4 Frage VI.2.A. – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung der Artenvielfalt

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“ genutzt. Besondere Habitate auf landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Naturwert werden überwiegend unter Frage VI.2.B behandelt (EU-KOM, 2000). Dementsprechend werden MSL-Maßnahmen (C3) unter Frage VI.2.A und Vertragsnaturschutzmaßnahmen (C4) unter Frage VI.2.B aufgeführt.

Den flächenmäßig größten Beitrag zum Erhalt und zur Verbesserung der Artenvielfalt in der Normallandschaft, in Bremen ausschließlich auf Grünland, leistet die extensive Grünlandnutzung (C3.1) (vgl. Abb. 6.9). Der Anteil aller unter Frage VI.2.A. berücksichtigten Maßnahmeflächen ist mit 26 % des Grünlandes in Bremen bzw. 21 % der LF relativ hoch.

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

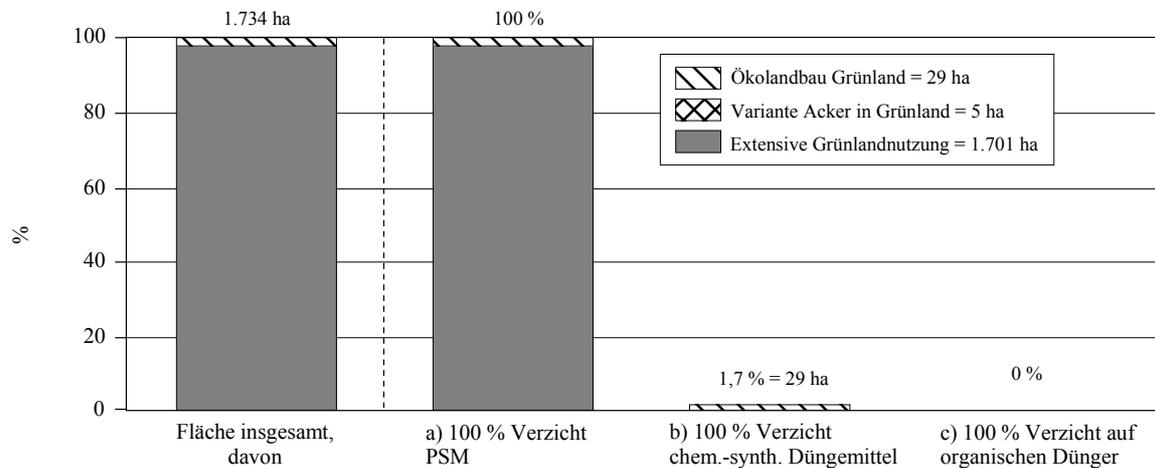


Quelle: InVeKoS Bremen (2002); eigene Berechnungen.

VI.2.A-1.1 Agrarumweltmaßnahmen in der Normallandschaft, die zur Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Schutz von Flora und Fauna durchgeführt wurden (in Hektar), davon ...

a) Flächen, auf denen der PSM-Einsatz verringert wurde (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1 ^{*)} , C3.2 Ein Ausbringungsverbot von chem.-synth. PSM gilt für die extensive Grünlandnutzung und den Ökologischen Landbau. <u>Ausnahmen:</u> C.3.2: PSM nach Anhang II der Verordnung für den Ökologischen Landbau (VO (EWG) 2092/1991) dürfen im Ökologischen Landbau verwendet werden.
b) Flächen, auf denen der Einsatz mineralischen und organischen Düngers verringert wurde (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1 ^{*)} , .3.2 Im Ökologischen Landbau (C3.2) ist der Einsatz mineralischer N-Dünger nicht erlaubt. Der Einsatz mineralischen Stickstoffdüngers ist durch die Auflagen der Extensiven Grünlandnutzung (C3.1) nicht limitiert. Eine Verringerung bzw. die Beibehaltung einer geringen mineralischen N-Düngung ergibt sich jedoch indirekt durch den geringer Raufutterbedarf bei einem Viehbesatz von weniger als 1,4 RGV/ha HFF.
c) Flächen, auf denen Produktionsmittel während entscheidender Zeiträume des Jahres nicht eingesetzt wurden (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen

Abbildung 6.10: Indikator VI.2.A-1.1 - Quantifizierung der Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna



Quelle: InVeKoS Bremen (2002), eigene Berechnungen.

VI.2.A-1.2 Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel aufgrund vertraglicher Vereinbarungen (in %).

Der Indikator VI.2.A.-1.2 stellt die relative Verringerung des Einsatzes von PSM- und Düngemitteln, im Vergleich zu vor der Teilnahme, dar (vgl. Abb. 6.10). Eine 100%ige Verringerung des PSM-Einsatzes bedeutet, dass unter den Auflagen der AUM keine PSM mehr angewendet werden dürfen. Dies lässt jedoch keinen Rückschluss auf die absolute Reduzierung der PSM-Einsatzes zu, da das Ausgangsniveau unberücksichtigt bleibt.

- | | |
|---|---|
| a) 100 % Verzicht auf chem.-synth. PSM. | Zur Anrechnung kommen: C3.1 ^{*)} , C3.2
Ein vollständiges Ausbringungsverbot von PSM besteht im Ökologischen Landbau und in der Extensiven Grünlandnutzung. |
| b) 100 % Verzicht auf mineralischen Dünger. | Zur Anrechnung kommen: C3.2
Der vollständige Verzicht der mineralischen Düngung im Ökologischen Landbau resultiert aus den Bewirtschaftungsauflagen. |
| c) 100 % Verzicht auf organischen Dünger. | Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen |

VI.2.A.-1.3 Hinweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen den Fördermaßnahmen zur Verringerung des Einsatzes ldw. Produktionsmittel auf bestimmten Flächen und der Artenvielfalt (Beschreibung).

Als Indikatoren dieses Wirkbereiches werden die Artenzahl und die Häufigkeit des Auftretens charakteristischer und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten genutzt. Für die extensiv und ökologisch bewirtschafteten Grünlandflächen (C3) in Bremen liegen keine Untersuchungen zum Artenbestand bzw. dessen Entwicklung im Förderzeitraum vor. Die dargestellten Wirkungen beruhen daher auf Analogieschlüssen zu Untersuchungsergebnissen von Flächen mit vergleichbaren Bewirtschaftungsauflagen.

Extensive Grünlandnutzung (C3.1): Eine geringe mineralische Düngung auf Grünland bewirkt eine weniger grasdominierte Ausbildung der Grünlandvegetation. Im Vergleich zu Flächen mit höheren mineralischen N-Gaben, ist die Artenzahl und der Anteil von Kräutern und Leguminosen unter einer extensiven Bewirtschaftung höher. Die Bedeutung des Grünlandes für den Arten- und Biotopschutz ist letztendlich auch von der Bewirtschaftungshistorie der Fläche abhängig. In Bremen ist davon auszugehen, dass das unter C3.1 geförderte Grünland bereits seit längerer Zeit oder schon immer relativ extensiv bewirtschaftet wurde (GHK, 2002). Hierdurch könnte sich ein standorttypisches Artenspektrum bzw. ein entsprechendes Bodensamenpotential gehalten haben. Die Gefahr der Schädigung von Amphibien wird durch die Reduzierung bzw. den Verzicht auf mineralische Düngung vermindert. Schon der bloße Kontakt kann zu Hautverätzungen und z.T. zum Totalverlust führen kann (Schneeweiß et al., 2000). Infolge des geringeren Grünlandaufwuchses unter extensiverer Bewirtschaftung haben 36 % der befragten Teilnehmer die Nutzungshäufigkeit auf Grünland (Schnitt, Mahd) reduziert.

Ökologischer Landbau (C3.2): Konventionell und ökologisch bewirtschaftete Flächen unterscheiden sich auf ackerbaulich genutzten Flächen (in Bremen nicht vorhanden) sehr deutlich hinsichtlich Artenzahl und Bestandsdichte von Wildkrautarten (Friebe et al., 1994)). Der Unterschied zwischen beiden Anbausystemen ist im Grünland, insbesondere hinsichtlich des Pflanzenbestandes, weniger deutlich ausgeprägt als auf Acker. Untersuchungen auf ökologisch bewirtschafteten Flächen in Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein zeigten jedoch auch eine höhere Artenzahl und standorttypischere Ausprägung des Pflanzenbestandes, im Vergleich zu konventionellen Flächen (Wachendorf et al., 2001), (Friebe, 1998). Auch für die Kleintierfauna wurden in 80 bzw. 90 % der untersuchten Studien höhere Artenzahlen und Individuendichten ermittelt (Pffiffer, 1997). Für Vögel sind überwiegend positive, teilweise auch negative Wirkungen ökologischer Anbauverfahren belegt und bedürfen weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen.

VI.2.A.-2.1 Flächen mit umweltfreundlichen Anbauformen ldw. Kulturpflanzen, einschließlich der Kombination von Kulturpflanzen und Größe einheitlich bestellter Schläge, die aufgrund von Fördermaßnahmen erhalten/wiedereingeführt wurden (in Hektar).

Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen

Begründung: Anbaumuster im hier verwendeten Sinne beziehen sich überwiegend auf Ackerflächen, z.B. Fruchtfolgen. In Bremen werden weniger als 20 % der LF ackerbaulich genutzt. Der Ackerbau insgesamt hat eine geringe Relevanz in Bremen. Gegenwärtig werden keine ackerbaulich genutzten Flächen unter den MSL-Maßnahmen gefördert, auch wenn dies im Rahmen des Ökologischen Landbaus möglich wäre.

VI.2.A.-2.2 Flächen, die aufgrund von Fördermaßnahmen während kritischer Zeiträume mit einer für die Umwelt günstigen Vegetation und Ernterückständen bedeckt waren (in Hektar).

Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen

Begründung: In Bremen werden keine Maßnahmen/Teilmaßnahmen zu den genannten Aspekten angeboten.

VI.2.A.-2.3 Hinweise auf einen positiven Zusammenhang, gegliedert nach Hauptnutzungsart landw. Flächen, zwischen dem Anbau von Kulturpflanzen oder der Bodenbedeckung und der Artenvielfalt (Beschreibung).

Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen

Begründung: In Bremen werden keine Maßnahmen/Teilmaßnahmen zu den genannten Aspekten angeboten.

VI.2.A-3.1 Flächen mit vertraglichen Vereinbarungen, die insbesondere auf Arten oder Gruppen wild lebender Tiere ausgerichtet sind (in Hektar und Angabe der Tierarten), davon ...

Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen

Begründung: In Bremen werden keine Maßnahmen/Teilmaßnahmen zu den genannten Aspekten angeboten.

VI.2.A-3.2 Entwicklung der Populationen spezifischer Arten auf den geförderten ldw. Flächen (sofern durchführbar) oder Hinweise zum positiven Zusammenhang zwischen der Maßnahme und der Häufigkeit dieser spezifischen Arten (Beschreibung).

Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen

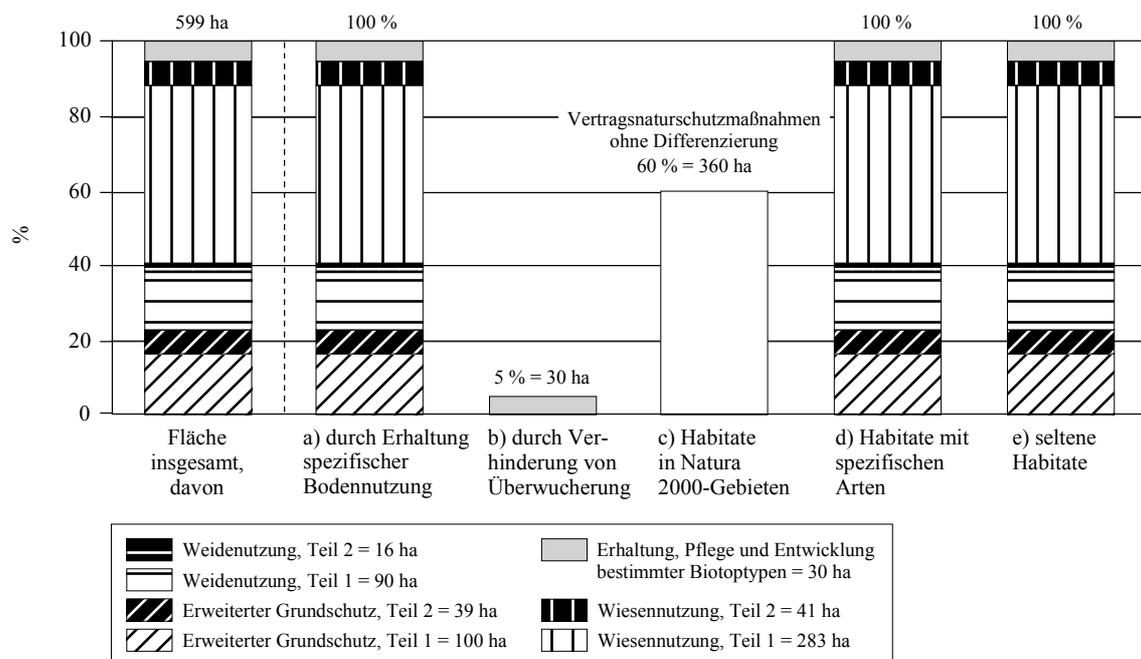
Begründung: In Bremen werden keine Maßnahmen/Teilmaßnahmen zu den genannten Aspekten angeboten.

6.6.1.5 Frage VI.2.B – Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Habitatvielfalt auf Flächen mit hohem Naturwert

Die Frage VI.2.B befasst sich im Gegensatz zur Frage VI.2.A mit der Erhaltung und Verbesserung der Habitatvielfalt auf „für die Natur sehr wichtigen“ landwirtschaftlichen Flächen. Dementsprechend werden hier die C4-Vertragsnaturschutzmaßnahmen behandelt.

Der Terminus „Habitat“ wird in diesem Zusammenhang sowohl als Biotoptyp/ Vegetationstyp als auch als Lebensraum für Tierarten verstanden, die innerhalb eines Habitats verschiedene ökologische Nischen besetzen können (z.B. Boden- oder Blütenbesiedler in einem Magerrasen).

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



Quelle: InVeKoS Bremen (2002), eigene Berechnungen.

VI.2.B-1.1 Auf landwirtschaftlichen Flächen vorhandene Habitate, die für die Natur sehr wichtig sind und durch Fördermaßnahmen geschützt werden (Anzahl der Vereinbarung; Gesamtzahl der Hektar), davon ...

Der Indikator stellt die unter AUM geförderten naturschutzfachlich hochwertigen Flächen dar, die durch eine angepasste Flächennutzung geschützt werden und somit einen Beitrag zur Erhaltung spezifischer Arten und Lebensräume leisten. Insgesamt werden 599 ha floristisch und faunistisch hochwertiger Habitate gefördert.

a) Habitate, die sich aufgrund einer spezifischen Bodennutzung oder traditioneller Bewirtschaftung gebildet haben (in %).	Zur Anrechnung kommen: C4I-gesamt ^{*)} ⁸ , C4II Die Grünlandbiotoptypen sind an spezielle Nutzungsformen und -rhythmen gebunden, um ihren Artenreichtum und charakteristische Vegetationsausprägung zu erhalten. Bei Nutzungsaufgabe entstehen langfristig artenärmere Dominanzgesellschaften; bei Nutzungsintensivierung erfolgt eine Uniformierung der Vegetationsbestände unter Verlust der Rote-Liste-Arten.
b) Habitate, die durch Verhinderung der Flächenaufgabe erhalten werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: C4II Unter den Vertragsnaturschutzmaßnahmen zielt die Teilmaßnahme C4II insbes. auf Flächen, die von Nutzungsaufgabe bedroht (Heiden, Magerrasen, Nasswiesen) sind, da sie keinen ökonomischen Gewinn erbringen. Eine adäquate Mindestpflege wird durch die Maßnahme gewährleistet.
c) Habitate, die sich in Natura-2000-Gebiete befinden (in %).	Zur Anrechnung kommen: C4I-gesamt ^{*)} , C4II Insgesamt werden 360 ha Vertragsflächen innerhalb von Natura-2000-Gebieten sowie auf Flächen, die zu ihrer Kohärenz beitragen, gefördert.
d) Habitate, die von spezifischen Arten/ Artengruppen genutzt werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: C4I-gesamt ^{*)} , C4II Alle Fördertatbestände, die eine extensive landwirtschaftliche Nutzung aufrecht erhalten, liefern einen Beitrag zur Erhaltung spezifischer Pflanzen- und Tierarten, die ausschließlich oder überwiegend an die jeweiligen Nutzungsarten, -zeitpunkte und -intensitäten angepasst sind.
e) Habitate, die auf der maßgeblichen geographischen Ebene als seltene Habitate einzustufen sind (in %).	Zur Anrechnung kommen: C4I-gesamt ^{*)} , C4II Es können aufgrund der unzureichenden Datenlage keine Aussagen zur Flächen-summe unterschiedlicher geförderter Biotoptypen gemacht werden. Aufgrund des Anteils der Schutzgebietsflächen (auch FFH- und EU-Vogelschutzgebiete; vgl. Kap. V), muss davon ausgegangen werden, dass im überwiegenden Maße besonders geschützte oder schutzwürdige Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen durch die Maßnahmen erreicht werden.

VI.2.B-2.1 Geförderte ökologische Infrastrukturen mit Habitatfunktion oder geförderte, nicht bewirtschaftete Schläge auf Flächen, die mit der Landwirtschaft in Zusammenhang stehen (in Hektar oder Kilometer), davon ...

Der Indikator bezieht sich auf Strukturelemente der Landschaft, die im Biotopverbund als vernetzende Elemente Funktionen übernehmen können oder Pflanzen- und Tierarten (dauerhaft/temporär) Lebensraum bieten. Eine Biotopverbundwirkung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen kann nur vor dem Hintergrund des räumlichen Kontextes beurteilt werden, was aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht möglich ist.

a) Infrastrukturen/ Flächen, die linienförmige Merkmale aufweisen (Hecken, Mauern) (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Auf ca. 80 % der Vertragsflächen werden nach Einschätzung des SBU Gräben etc. durch die Verpflichtungen direkt oder indirekt geschützt. Über den Flächenumfang dieser Strukturen liegen jedoch keine Daten vor.
b) Infrastrukturen/ Flächen, die nicht bewirtschaftete Schläge oder Bereiche aufweisen (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Keine Maßnahme sieht eine Flächenstilllegung oder Aufgabe der Bewirtschaftung vor.
c) Infrastrukturen/ Flächen, die Einzelmerkmale aufweisen (in %).	Zur Anrechnung kommen keine Maßnahmen vgl. unter a)

⁸ Das „Programm mit gezielt problemorientierter Ausrichtung (Extensivierungsprogramm)“ C4I setzt sich aus den Fördertatbeständen A bis G zusammen. Sie sind in Kap. 6.1.1 erläutert.

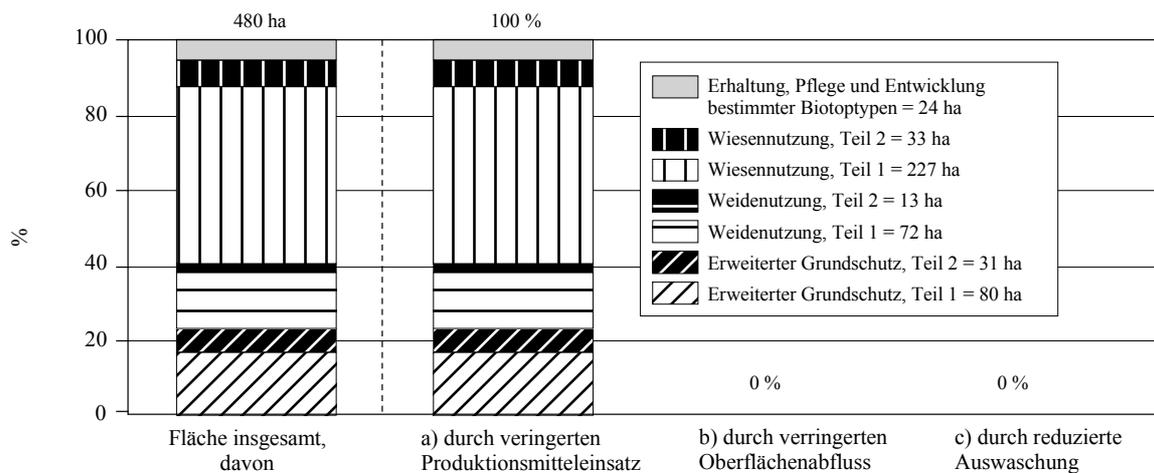
d) Infrastrukturen/ Flächen, mit denen der Zersplitterung von Habitaten entgegengewirkt wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Anmerkung: Viele der Vertragsnaturschutzmaßnahmen tragen vermutlich direkt oder indirekt zum Biotopverbund bei, auch wenn sie nicht explizit darauf ausgerichtet sind. Aufgrund der Datenlage können hierzu jedoch keine Aussagen getroffen werden.
--	---

VI.2.B-3 Vor Auswaschungen, Oberflächenabflüssen oder Sedimenteintrag geschützte wertvolle Feuchtgebiete oder aquatische Habitate (VI.2.B.-3.1 und 3.2)

Die Beantwortung des Kriteriums VI.2.B-3 mit ihren beiden Indikatoren erfordert eine Analyse der räumlichen Lage geförderter Flächen und zu schützender Feuchtgebiete/aquatischer Habitate. Mit Hilfe Geografischer Informationssysteme (GIS) kann eine solche Nachbarschaftsanalyse durchgeführt werden. Die erforderlichen Raumdaten – sowohl für die geförderten Flächen als auch für potenziell angrenzende Feuchtgebiete – liegen z.Z. nicht flächendeckend vor. Die Umsetzung der VO (EG) Nr. 2419/2001 bis zum Jahr 2005, welche die Verbindung der InVeKoS-Daten mit GIS vorsieht, schafft für die Bearbeitung dieser Fragestellungen eine erste, wenn auch noch nicht ausreichende Grundlage.

Unter dem Indikator VI.2.B.-3.1 kann ein Schätzwert angegeben werden, für VI.2.B-3.2 liegen keine Daten vor.

Abbildung 6.12: Indikator VI.2.B-3.1 – Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zur Verminderung von Schutz wertvoller Feuchtgebiete vor Stoffeinträgen von landwirtschaftlichen Flächen



Quelle: InVeKoS Bremen (2002), eigene Berechnungen.

VI.2.B-3.1 Flächen, auf denen geförderte Anbaumethoden oder –praktiken angewendet werden, die Auswaschungen, Oberflächenabflüsse oder Einträge ldw. Produktionsmittel/Boden in angrenzende wertvolle Feuchtgebiete/aquatische Habitate verringern/ unterbinden (in Hektar), davon ...

Unter Indikator VI.2.B-3.1 können nach einer Einschätzung des SBU ca. 80 % der Vertragsflächen der Maßnahme C4 I angerechnet werden, auf denen ein mehr oder minder dichtes Netz aus Gräben, Gruppen, Blänken und Kleingewässern, die durch eine extensive Grünlandbewirtschaftung mit vor Stoffeinträgen geschützt werden. Insgesamt handelt es sich um rd. 480 ha.

a) Flächen, auf denen der Einsatz ldw. Produktionsmittel verringert wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: C4I-gesamt ^{*)} , C4II Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie mineralischer Düngemittel ist im Vertragsnaturschutz verboten, die Verwendung organischer Dünger wird deutlich eingeschränkt.
--	---

b) Flächen, auf denen Oberflächenabflüssen bzw. Erosion vorgebeugt wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen tragen nicht zur Verhinderung von Oberflächenabflüssen oder der Erosion bei.
c) Flächen, auf denen Auswaschungen verringert werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen tragen nicht zur Verhinderung von Auswaschungen bei.

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

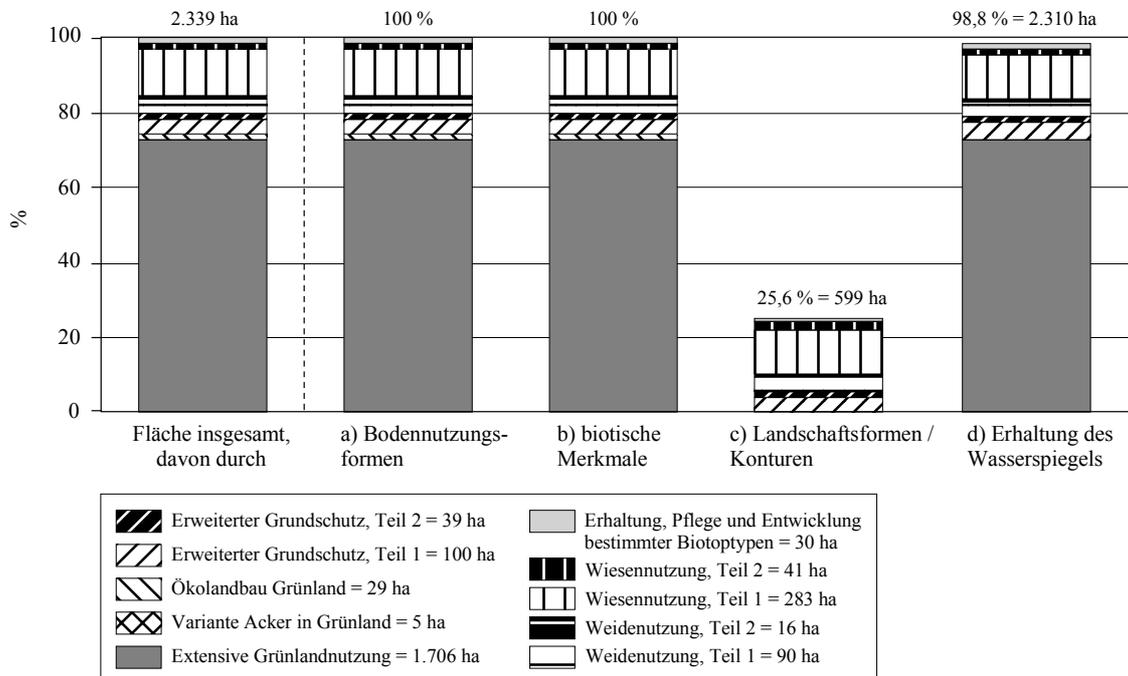
Eine Beantwortung dieser Frage entfällt: Keine der Maßnahmen/Teilmaßnahmen enthält Fördertatbestände, Hauptziele oder Nebenziele, die auf die Erhaltung und Verbesserung der genetischen Vielfalt gerichtet sind.

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

Der Beitrag von Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Landschaften wird für drei Aspekte untersucht: Für die Landschaftskohärenz (Indikator VI.3-1.1), die Unterschiedlichkeit bzw. Vielfalt landwirtschaftlicher Nutzung (Indikator VI.3-1.2) und die kulturelle Eigenart von Landschaften (Indikator VI.3-1.3).

Die meisten dieser Fragen können in adäquater Form nur mittels Geländeerfassungen oder GIS-Analysen beantwortet werden. Dafür liegen die räumlichen Datengrundlagen nicht vor (vgl. Indikator VI.2.B-3.1). Zur Beantwortung der Indikatoren muss daher eine Beschränkung auf die (vermuteten bzw. ableitbaren) Eigenschaften der Förderflächen erfolgen, ohne den landschaftlichen Kontext betrachten zu können.

Abbildung 6.13: Indikator VI.3.-1.1 - Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft



Quelle: InVeKoS Bremen (2002); eigene Berechnungen.

VI.3-1.1 Landwirtschaftliche Flächen unter Vereinbarung, die zur Kohärenz mit den natürlichen/biologischen Merkmalen des betreffenden Gebietes beitragen (in Hektar), davon ...

Unter Kohärenz wird die Angemessenheit der Flächennutzung im Hinblick auf natürliche Standortfaktoren (Hydrologie, Geologie, etc.) verstanden. Die Kohärenz ist dann gewährleistet, wenn sich die Art und Form der Flächennutzung in den natürlichen Standortvoraussetzungen widerspiegelt („Der Standort paust durch“). Für Auen-, Marsch- und Niedermoorstandorte Bremens ist Grünland als die kohärenteste Nutzung anzusehen. Diese Gebiete unterliegen bereits vollständig einer Dauergrünlandnutzung, sind also bzgl. ihrer Nutzung bereits als „kohärent“ einzuschätzen. Ein weiterer Aspekt der Kohärenz ist die standorttypische Ausprägung des Pflanzenbestandes.

Eine kohärente landwirtschaftliche Flächennutzung kann in Einzelfällen der landschaftlichen Vielfalt oder naturschutzfachlichen Zielen entgegenstehen, z.B. wenn in bereits grünlandreiche Regionen Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden.

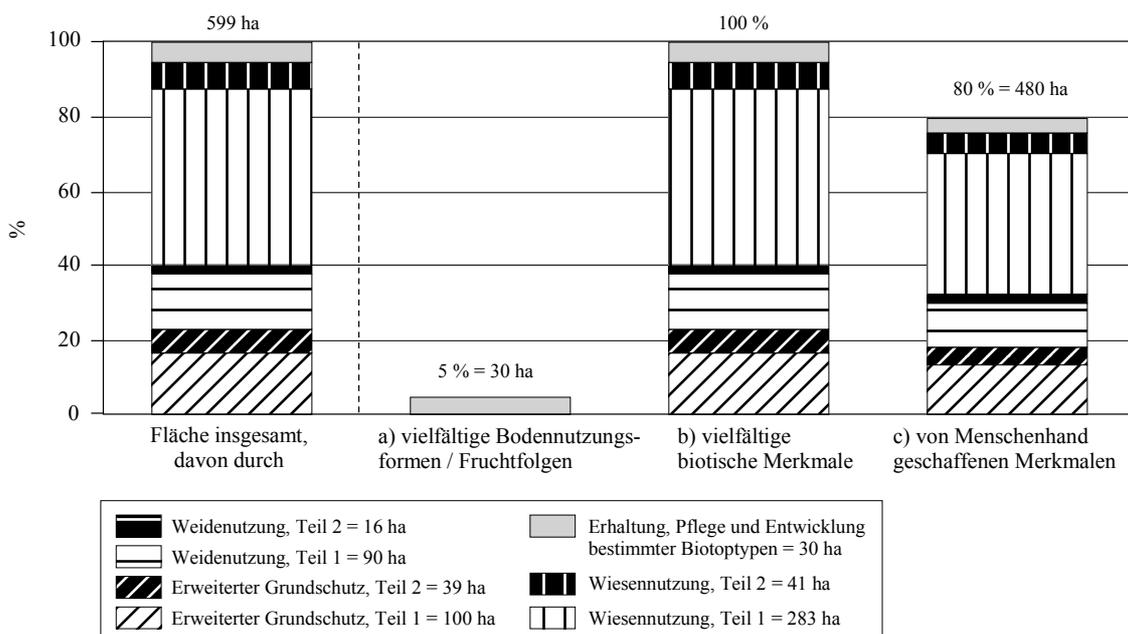
a) Flächen, auf denen dies aufgrund von Bodennutzungsformen erreicht wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: C3.1 ^{*)} , C.3.2, C.4I-gesamt ^{*)} , C.4.II Extensiv und ökologisch bewirtschaftetes Grünland ist in der Tendenz standorttypischer ausgeprägt als intensiv genutztes Grünland. Im Vertragsnaturschutz werden ausschließlich extensive Nutzungsformen gefördert, die sich den häufig extremen Standortbedingungen anpassen (magere, trockene oder nasse Standorte). Die landschaftliche Kohärenz ist hier besonders gut ablesbar.
b) Flächen, auf denen dies aufgrund von Umweltmerkmalen (Flora, Fauna und Habitats) erreicht wird (in %).	
c) Flächen, auf denen dies aufgrund der Erhaltung von Landschaftsformen (Relief, Konturen) erreicht wird (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Keine der AUM tragen zur Erhaltung spezifischer Konturen bzw. des Reliefs bei.

d) Flächen, auf denen dies aufgrund der Erhaltung der Wasser- spiegels erreicht wird (in %).

Zur Anrechnung kommen: C3.1^{*)}, C.4I-gesamt^{*)}, C.4.II

Alle AUM, mit Ausnahme des Ökologischen Landbaus, tragen zur Erhaltung des vorhandenen Wasserstandes bei, da eine Entwässerung generell verboten ist. Der Fördertatbestand C4.I-G verbessert sogar den vorhandenen Wasserhaushalt durch die Anlage von Blänken, Kleingewässern und die Möglichkeit der Wiedervernässung von Grünland.

Abbildung 6.14: Indikator VI.3.-2.1 – Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft



Quelle: InVeKoS Bremen (2002); eigene Berechnungen.

VI.3-2.1 Landwirtschaftliche Flächen unter Vereinbarung, die zur Vielfalt der Landschaft beitragen (in Hektar), davon ...

Unter der Vielfalt landwirtschaftlicher Nutzung wird die Unterschiedlichkeit von Landschaftsmerkmalen, der Bodennutzungsform und der Landschaftsstruktur gefasst (EU-KOM, 2000). Für die Beurteilung einer Maßnahme, hinsichtlich ihres Beitrages zur Vielfalt der landwirtschaftlichen Nutzung, muss der Kontext des Landschaftsraumes in der eine Maßnahme beurteilt wird, berücksichtigt werden. So kann die Umwandlung von Acker in Grünland in einer überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft positiv für die Nutzungsvielfalt, in einer Region mit einem bereits hohen Grünlandanteil dagegen negativ sein. Dies ist in Bremen der Fall, weshalb die Maßnahme unter diesem Indikator nicht berücksichtigt wird.

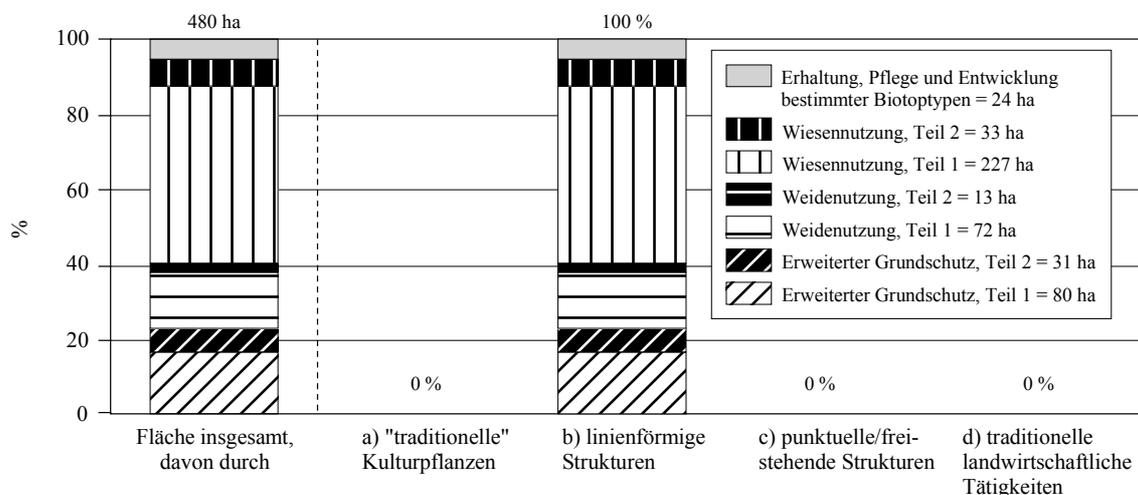
a) Flächen, auf denen dies durch die Vielfalt der Bodennutzung/ Fruchtfolge erreicht wird (in %).

Zur Anrechnung kommen: C.4II

Die Förderung der Biotoppflege (C4.II) liefert einen besonderen Beitrag zur Erhaltung der Vielfalt der Bodennutzungsformen, indem traditionelle, z.T. nur mehrjährig durchgeführte, Nutzungen gefördert werden.

<p>b) Flächen, auf denen dies aufgrund von Umweltmerkmalen (Flora, Fauna und Habitate) erreicht wird (in %).</p>	<p>Zur Anrechnung kommen: C.4I-gesamt^{*)}, C.4II</p> <p>Durch den Vertragsnaturschutz (C4) werden für den Naturschutz besonders wertvolle Gebiete geschützt, die i.d.R. bedroht sind oder eine landschaftliche Besonderheit darstellen (z.B. der Feuchtgrünlandring Bremens). Die Erhaltung dieser Lebensräume leistet aufgrund ihrer geringen Flächenanteile in der Agrarlandschaft einen wesentlichen Beitrag zur Vielfalt der landwirtschaftlichen Flächen. Sehr extensive Bodennutzungsformen wie sie durch den Vertragsnaturschutz gefördert werden, ermöglichen einerseits auf den Vertragsflächen selbst eine höhere Artenvielfalt, Blütenreichtum und Strukturdiversität, andererseits bereichern sie in der intensiv genutzten Agrarlandschaft das Spektrum der Nutzungsformen. Sie tragen daher zur erlebbar Vielfalt der Landschaft bei.</p>
<p>c) Flächen, auf denen dies durch von Menschenhand geschaffene Merkmale erreicht wird (in %).</p>	<p>Zur Anrechnung kommen: C.4I-teilweise, C.4II</p> <p>Auf ca. 80 % der Vertragsnaturschutzflächen werden durch die Maßnahmen indirekt Gräben, Grüppen und Blänken erhalten, die der Entwässerung der Flächen dienen. Sie sind gleichzeitig wichtiger Lebensraum und prägende Elemente des Bremer Grünlandes. Eine gezielte Förderung der Grabenstrukturen erfolgt jedoch nicht.</p> <p>Im Rahmen des Fördertatbestandes C4I-G wird die Anlage von Blänken, und Kleingewässern sowie die Uferabflachung von Gräben gefördert mit unmittelbar positiven Auswirkungen auf die Vielfalt des Landschaftsbildes. Die Maßnahme hat jedoch keine Teilnehmer.</p>

Abbildung 6.15: Indikator VI.3.-3.1 - Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenart der Landschaft



Quelle: InVeKoS Bremen (2002); eigene Berechnungen.

VI.3-3.1 Landwirtschaftliche Flächen unter Vereinbarung, die zur Erhaltung/Verbesserung der kultureller/ historischer Merkmale eines Gebietes beitragen (in Hektar), davon ...

Unter der kulturellen Eigenart der Landschaft wird der Frage nachgegangen, ob das äußere Erscheinungsbild oder die Struktur der landwirtschaftlichen Flächen mit der kulturellen Tradition des Gebiets im Einklang stehen (EU-KOM, 2000). Indikatoren hierfür sind u.a. traditionelle Nutzungsformen, die in der Landschaft erlebbar sind.

Vor dem Hintergrund einer zunehmend intensiveren und uniformen landwirtschaftlichen Nutzung, liefern insbes. die Vertragsnaturschutzmaßnahmen einen Beitrag zur Erhaltung der kulturellen Eigenart des ländlichen Raumes. Sie sind von ihrer Intensität, jahreszeitlich und standörtlich bedingten Variabilität und z.T. aufgrund ihrer Nutzungsformen deutlich in der Landschaft zu unterscheiden. Hierzu zählen deutlich versetzte Bewirtschaftungszeitpunkte, abweichende Formen der Futtergewinnung (z.B. keine Silage), z.T. Handarbeit oder eine besondere Rücksichtnahme auf schwierige Standortbedingungen (Nässe, extreme Trockenheit). Es handelt sich insgesamt um eine herkömmliche Flächenbewirtschaftung, die in der hochmechanisierten intensiven Landwirtschaft nicht oder nur noch wenig bekannt ist.

a) Flächen, auf denen „traditionelle“ Kulturpflanzen/ Tieren erhalten/ wieder eingeführt wurden (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Keine der angebotenen Agrarumweltmaßnahmen leistet einen Beitrag zur Erhaltung oder Verbesserung der kulturellen/historischen Merkmale durch die Förderung herkömmlicher Kulturpflanzen bzw. der gewohnten Haustieren.
b) Flächen, auf denen linienförmige Merkmale angelegt/ erhalten werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: C.4I-teilweise ^{*)} , C.4II Das Bremer Netz aus Gräben und Gruppen, die traditionell als Vorfluter und zur Binnenentwässerung der Flächen genutzt wurden, ist als besonders typisch herauszuheben. Es ist auf rd. 80 % der Vertragsflächen in mehr oder minder dichter Ausprägung vorhanden.
c) Flächen, auf denen punktuelle Merkmale angelegt/ erhalten werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Keine der angebotenen Agrarumweltmaßnahmen leistet einen Beitrag.
d) Flächen, auf denen herkömmliche landwirtschaftliche Tätigkeiten beobachtet/ erfahren werden (in %).	Zur Anrechnung kommen: keine Maßnahmen Keine der angebotenen Agrarumweltmaßnahmen leistet einen Beitrag.

VI.3.-4.1 Hinweise auf Vorteile/Werte für die Gesellschaft als Ergebnis geschützter/ verbesserter Landschaftsstrukturen und -funktionen.

Der Feuchtgrünlandring Bremens ist von großer Bedeutung für die Naherholungssuchenden des Ballungsraumes. Der Schutz und die Erhaltung dieses Gebietes durch Agrarumweltmaßnahmen leistet einen unmittelbaren Beitrag zur Steigerung der Attraktivität der Grünlandflächen. Die Aktion „Grüner Ring Bremen“ wurde z.B. vom Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e.V. ins Leben gerufen, um die Naherholung in der Region Bremen zu fördern. Der Erhalt der Kulturlandschaft durch Erhaltung der Grünlandbewirtschaftung, wie als Ziel im EPLR formuliert, ist nicht Ziel der Agrarumweltmaßnahmen.

6.6.2 Sozioökonomische Wirkungen der Agrarumweltmaßnahmen (zusätzliche kapitelspezifische Fragen)

Neben den Auswirkungen auf den Ressourcenschutz beeinflussen die AUM auch die sozioökonomische Entwicklung der teilnehmenden Betriebe. Das Kapitel 6.6.2 gibt einen kurzen Überblick über die verschiedenen Effekte im Bereich **Beschäftigung, Einkommen** und **Vermarktung**. Um diese Effekte einschätzen zu können werden u.a. Literaturquellen, Expertengespräche und Befragungsergebnisse ausgewertet. Da die Teilnehmer-

zahl an den MSL-Maßnahmen in Bremen relativ gering ist, bzw. erst seit dem Jahr 2002 Betriebe am Ökologischen Landbau teilnehmen und keine Befragung stattfand, ist eine Analyse der Intensivbefragung nicht möglich. Aus diesem Grunde wird für die extensive Grünlandnutzung auf die Auswertungen aus angrenzenden Flächenländern zurückgegriffen. Auf eine genauere ökonomische Untersuchung des Ökologischen Landbaus wird verzichtet, da wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, insgesamt wenig Potential für den Ökologischen Landbau vorhanden ist. Die Hauptproduktion der Landwirtschaft liegt in Bremen im Futterbau und der Grünlandwirtschaft, bei dieser Betriebsform bestehen auch in den angrenzenden Bundesländern Schwierigkeiten in der rentablen Umsetzung des Ökologischen Landbaus. Es ist davon auszugehen, dass auch zukünftig wenig landwirtschaftliche Betriebe diese Agrarumweltmaßnahme in Anspruch nehmen.

Die ausführlichen Ergebnisse der Landwirtebefragung für die extensive Grünlandnutzung sind im Materialband dargestellt, Kernaussagen in diesem Kapitel zusammengefasst.

Zusätzliche kapitelspezifische Frage: Welche Auswirkungen hat die Teilnahme an den Agrarumweltmaßnahmen auf die sozioökonomische Entwicklung der Betriebe?

a) Lenkungsfunktion der Beihilfe

Nach Art. 24 der VO (EG) Nr. 1257/1999 errechnet sich die Beihilfe anhand der Kriterien Einkommensverluste, zusätzliche Kosten infolge der eingegangenen Verpflichtungen und der Notwendigkeit, einen Anreiz zu bieten. Entsprechend der VO (EG) Nr. 445/2002 liegt der max. Anreiz bei 20 % der anfallenden Einkommensverluste und zusätzlichen Kosten. Die für eine Gemeinschaftsbeihilfe in Betracht kommenden Höchstbeträge, nach Kulturformen differenziert, sind durch die Verordnung vorgegeben. Top-ups sind generell zulässig, jedoch genehmigungspflichtig.

Aus den genannten Rahmenbedingungen lässt sich ableiten, dass

- Kosten, die dem Endbegünstigten in Form von Informations- und Verwaltungskosten entstehen, nicht in die Beihilfekalkulation einfließen dürfen: Hierin ist nach Ansicht der Evaluatoren ein Defizit der Richtliniengestaltung zu sehen, da insbesondere bei geringem Beihilfevolumen die Antragskosten überproportional hoch sind, wodurch eine Teilnahme an Maßnahmen mit geringem Flächenumfang, wie z.B. beim Vertragsnaturschutz von den Endbegünstigten abgelehnt werden kann.
- Beihilfebeträge, die mehr als die Einkommensverluste, die zusätzlichen Kosten und einen 20 % Anreiz abdecken, zu vermeiden sind. Zwar teilen die Evaluatoren den Anspruch der Kommission, Überkompensationen (Produzentenrenten) zu minimieren, ihre vollständige Negierung ist aus volkswirtschaftlicher Sicht jedoch i.d.R. ineffizient. Dies ist darin begründet, dass bei einer sukzessiven Verminderung der Überkompensationen im Gegenzug die Administrations- und Konsensfindungskosten steigen. Unter der Prämisse der Gesamtkostenminimierung einer Politikmaßnahme sind Produzentenrenten nur soweit zu vermeiden, wie die dadurch einzusparenden Ausgaben nicht durch steigende Administrations- und Konsensfindungskosten überkompensiert werden.
- Die Reduzierung der Produzentenrenten lässt sich durch eine Staffelung der Prämiensätze erzielen. Ideal ist es, wenn die Differenzierung anhand von Parametern erfolgt, welche die mit den Agrarumweltmaßnahmen verbundenen Einkommensverluste und zusätzlichen Kosten möglichst genau abbilden, gleichzeitig jedoch einfach und mit geringem Verwaltungsaufwand zu operationalisieren sind. Die Parameter sollten folglich standörtliche und/oder betriebliche Faktoren spiegeln, wie bspw. das Ertragsniveau einer Region.

Aus dieser theoretischen Ableitung ergibt sich, dass die Forderung nach einer Prämiendifferenzierung unter Beachtung der obigen Ableitung ihre grundsätzliche Berechtigung hat, jedoch gesonderte Anstrengung bei der Operationalisierung, bspw. innerhalb von Modellvorhaben, notwendig sind. Aufgrund der geringen Teilnehmerzahl im Stadtstaat Bremen ist eine Prämiendifferenzierung nicht sinnvoll, da die Administrationskosten in keinem Verhältnis stehen würden.

b) Auswirkungen auf die Beschäftigung

Die AUM lösen i.d.R. nur vorübergehende bzw. befristete Beschäftigungseffekte aus. Dauerhafte Effekte sind nicht oder nur in einem zu vernachlässigen Ausmaß nachzuweisen, da i.d.R. mit Wegfall der Transferzahlungen die extensive Produktionsweise aufgegeben würde.

Bei der extensiven Grünlandnutzung können sowohl positive als auch negative Beschäftigungseffekte ausgelöst werden. Diese sind von der Anpassungsstrategie der Betriebe abhängig. Die Einhaltung der Auflagen der Grünlandextensivierung kann durch a) Viehbestandabstockung oder b) Flächenausdehnung erreicht werden und damit c.p. durch a) Verringerung des Arbeitszeitbedarfs bzw. b) Erhöhung desselbigen. Als dritte Option ergibt sich die der Beibehaltung der extensiven Grünlandbewirtschaftung im Vergleich zur Ausgangssituation mit neutralen Wirkungen auf den Beschäftigungseffekt.

Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes finden in der Regel nur auf einem kleinen Flächenanteil der Betriebe statt, dementsprechend ist die Wirkung auf den Beschäftigungseffekt gesamtbetrieblich vernachlässigbar (Nieberg, 1997).

c) Auswirkungen auf das Einkommen

Die Prämienzahlungen haben per se keine Einkommenswirkung, sie dienen als Kompensation entgangener Gewinne infolge der Extensivierung. Positive Einkommenseffekte können sich zum einen durch Überkompensationen einstellen oder - und dieser Effekt ist volkswirtschaftlich erwünscht – durch höhere Betriebs-einkommen aufgrund höherer Preise für extensiv erzeugte landwirtschaftliche Produkte.

Für Landwirte, die an der extensiven Grünlandnutzung teilnehmen, kann keine eindeutige Aussage getroffen werden. Auftretende Einkommenseffekte resultieren i.d.R. nur aus der Kompensationswirkung der Beihilfe, da sich höhere Produktpreise für Produkte der Grünlandextensivierung, wie bspw. Rindfleisch nur in Ausnahmefälle realisieren lassen.

Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes finden in der Regel nur auf einem kleinen Flächenanteil der Betriebe statt, dementsprechend ist die Wirkung auf das gesamtbetriebliche Einkommen vernachlässigbar. Eine Ausnahme bilden die Betriebe, deren Vertragsfläche einen hohen Anteil an der LF ausmacht. Für sie ergibt die Befragung, dass die Prämienzahlungen von Bedeutung sind.

Allgemein konnte bei der Befragung der teilnehmenden Betriebe kein Zusammenhang zwischen dem Einkommenseffekt und der geförderten Fläche, dem Grünlandanteil und der Erwerbsform (Haupt-/ Nebenerwerbsbetriebe) festgestellt werden.

d) Auswirkungen auf die Vermarktung

Eine Marktnische für Produkte aus der Grünlandextensivierung, wie beispielsweise Rindfleisch aus extensiver Produktion, besteht in der Regel nicht. Nur in Ausnahmefällen können höhere Preise realisiert werden. Dies wird sich auch aller Voraussicht nach zukünftig nicht ändern, deshalb wird die extensive Grünlandnutzung auch langfristig nicht ohne staatliche Unterstützung durchgeführt werden können.

6.6.3 Kritische Wertung des vorgegebenen Bewertungsrasters und Überlegungen für die Ex-post-Bewertung

Die Evaluierer der AUM begrüßen das Bewertungsraster der KOM dahingehend, dass

- die AUM ausschließlich an ihrem Ressourcenschutzbeitrag gemessen werden und die gemeinsamen Bewertungsfragen die Schutzgüter nahezu umfassend abbilden.
- die Bewertung hinsichtlich eingetretener Wirkungen erfolgen soll.

Es ist nachvollziehbar, dass als **Mindestanforderung** die Flächen zu berechnen sind, die zum Schutz der jeweiligen Ressource gefördert werden und hierbei nach unterschiedlichsten Kriterien zu differenzieren ist. Dennoch ist zu befürchten, dass zwischen den Bericht

erstattenden Staaten große methodische Unterschiede auftreten werden, die eine Metaevaluierung nicht zulassen.

Begründung:

- Doppelzählung von Flächen: Die jeweilige geförderte Fläche kann entsprechend der unterschiedlichen Ressourcenschutzwirkung mehrfach gezählt werden (Bsp. Beitrag zum Wasserschutz **und** Beitrag zum biotischen Ressourcenschutz). Im Extrem ist es möglich, dass jede geförderte Fläche für jedes Kriterium zur Anrechnung kommt. Es wurde versucht, dieses Problem durch die Aufnahme von Haupt- und Nebenwirkungen zu lösen (vgl. Kap. 6.1.2). Dieser Ansatz ist jedoch nur zufriedenstellend, wenn andere Staaten ähnlich restriktiv vorgehen.
- Die reine Addition der geförderten Flächen nach unterschiedlichen Schichtungskriterien lässt keine Aussagen zum Schutzgrad/-niveau zu. Lösungsansatz: Differenzierung nach Haupt- und Nebenwirkung oder Einführung nach Schichtungskriterien: hoher-mittlerer-geringer Schutz.
- Es sollten bei der Flächenaddition neben einer Darstellung der geförderten Flächen zusätzlich auch danach unterschieden werden, ob die geförderte LF in gefährdeten/belasteten/empfindlichen Gebieten bspw. in Bezug auf eine Auswaschungsfährdung liegt (Stichwort: Treffsicherheit der Teilmaßnahme).

Zur Bewertung der Wirkungen der AUM auf den Ressourcenschutz folgende Anmerkungen:

- Wirkungszusammenhänge der AUM auf den Ressourcenschutz lassen sich z.T. nur bedingt nachweisen. Dies gilt insbesondere für diffuse Medien wie Wasser und Luft. Ihre Quantifizierung unterliegt großen methodischen Problemen, so dass oft nur tendenzielle Aussagen möglich sind.
- Zur Beurteilung der Wirkung von AUM ist eine Unterscheidung nach Beibehaltung und Einführung einer Wirtschaftsweise sinnvoll (vgl. Kap. 6.7.1 und Tab. 6.7). Dies begründet sich darin, dass insbesondere die Bewertung der Beibehaltungsförderung methodische Schwierigkeiten aufweist. Während die Einführung einer Agrarumweltmaßnahme i.d.R. mit einer (erstmaligen) Entlastung der intendierten Ressourcen einhergeht, gilt diese Aussage für die Beibehaltungsförderung nicht. So ist die Bewertung ihrer Ressourcenschutzwirkung u.a. stark vom gewählten Bewertungssystem abhängig. Bei einem Mit-Ohne-Vergleich⁹ ist hinsichtlich der Beibehaltungsförderung zu unterscheiden, ob sich bei Wegfall der Förderung eine stärkere Ressourcenbelas-

⁹ Mit Förderung versus ohne Förderung.

stung einstellen würde oder nicht¹⁰. Ein Vorher-Nachher-Vergleich führt unter den Maßgaben, dass a) als „vorher“ der Zeitraum vor der jetzigen Förderperiode definiert wird und b) in dem so definierten Zeitraum bereits eine Förderung (auf der betrachteten Fläche) stattgefunden hat, zu einer tendenziellen Unterbewertung der Ressourcenschutzwirkung. Dies resultiert daraus, dass unter den aufgestellten Prämissen in der laufenden Förderperiode keine Entlastung im eigentlichen Sinne entsteht, sondern der status quo beibehalten und damit einer potentiellen Belastung entgegengewirkt wird. Ist gewährleistet, dass die Beibehaltungsförderung einer Ressourcenbelastung entgegenwirkt, ist diese vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit der AUM als besonders positiv einzustufen.

Folgende Bereiche sind durch das Bewertungsraster nicht abgedeckt:

- Bodenschutz: Verbesserung/Erhalt der Bodenstruktur bzw. Bildung/Erhalt der organischen Substanz,
- der Tierschutz sollte als Bewertungskriterium aufgenommen werden,
- ökonomische Kriterien sollten als **kapitelspezifische** Fragen aufgenommen werden. Die Prämienausgestaltung hat z.B. einen wesentlichen Einfluss auf eine Teilnahme/Nichtteilnahme an den AUM (vgl. Kap 6.6.2).

6.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahmen hinsichtlich Inanspruchnahme und erzielten Wirkungen

Die Gesamtbetrachtung greift die Ergebnisse aus der Analyse der Inanspruchnahme (Kap. 6.4) sowie die Wirkungen der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen auf (Kap. 6.6) und setzt sie in den Kontext zueinander. Es wird gezeigt, welchen Ressourcenschutzbeitrag die einzelnen AUM erbringen. Darüber hinaus werden die Maßnahmen im Hinblick auf die Gesamtstrategie der AUM eingeordnet, ggf. auftretende Defizite vor dem Hintergrund der landesspezifischen Umweltsituation aufgezeigt. Eine zusammenfassende Einschätzung und Bewertung unter Berücksichtigung aller Analyseaspekte als Grundlage der weiteren textlichen Ausführungen ist in folgender Tabelle dargestellt.

¹⁰ Wird bei Wegfall der Förderung die landwirtschaftliche Produktion nicht intensiviert, kann von einer „Mitnahme“ der Förderung ausgegangen werden. Eine Abgrenzung zwischen „Mitnahmen“ und einer Intensitätssteigerung bei Wegfall der Förderung ist in der Evaluierungspraxis nur in Ansätzen umsetzbar.

Tabelle 6.7: Zusammenfassende Einschätzung von Agrarumweltmaßnahmen

Beurteilung der Umsetzung bzw. Schutzwirkung	Geförderte Fläche/ Betriebe (ha)	Erfüllung OP (%)	Treffsicherheit	Implementierung		Hauptwirkung durch		Geschützte Ressource				
				Verwaltungs- umsetzung	Erhaltung Verbesserung	Boden	Wasser	Luft	Biodiversität	Landschaft		
+++ sehr positiv ++ positiv + gering positiv 0 keine - negativ												
C3 Markt- und standortgerechte Landwirtschaft												
C3.1 Extensive Grünlandnutzung	1.327	75	ja	gut	X		++	++	0	+	+	
C3.2 Ökolandbau	2 Betriebe	100	bedingt	gut	X	X	++	++	+	++	+	
C4 Vertragsnaturschutz												
C4.I Extensivierungsprogramm	569	85	ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-A Erweiterter Grundschatz Teil 1	101		ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-B Erweiterter Grundschatz Teil 2	39		ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-C Weidenutzung Teil 1	90		ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-D Weidenutzung Teil 2	16		ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-E Wiesennutzung Teil 1	283		ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-F Wiesennutzung Teil 2	41		ja	gut	X		++	++	0	+++	+++	
C4I-G Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes	0		ja	gut		X	++	++	0	+++	+++	
C.4II Erhaltung, Pflege und Entwicklung bestimmter Biotoptypen	30	erfüllt	ja	gut	X		0	0	0	+++	+++	

Quelle: InVeKoS 2002, eigene Berechnungen.

Auf eine Gesamtbeurteilung einzelner Maßnahmen wird verzichtet. Statt dessen wird im Folgenden auf besondere Stärken und Schwächen einzelner Maßnahmen eingegangen.

C3.1 Extensive Grünlandnutzung, Umwandlung von Acker in Grünland

Im Jahr 2002 wurden ca. 25 % (1.327 ha) des Grünlandes in Bremen unter den Auflagen der extensiven Grünlandnutzung bewirtschaftet. Das operationelle Ziel bis 2005 wird zur Zeit zu 75 % erfüllt. Die Umwandlung von Ackerland in Grünland hat mit 5 ha Förderfläche (2002) eine geringe Bedeutung.

Mit der extensiven Grünlandnutzung werden in Bremen folgende Ziele verfolgt (vgl. EPLR, S. 37, 130, 134):

- Bodenschutz
- Schutz der Gewässer vor Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln;
- Erhöhung der Biodiversität und
- Erhalt der Kulturlandschaft durch Sicherung der flächendeckenden Bewirtschaftung.

Bodenschutz: Die Umwandlung von Acker in Grünland trägt zum Schutz des Bodens und zur Verminderung des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln bei. Für Extensiv genutztes Grünland besteht ein Umbruchverbot. Dies verhindert den Umbruch mit anschließender Neueinsaat. Eine Gefahr der Umwandlung von Grünland in Acker besteht kaum, da der Großteil des Grünlandes in Bremen grundwasserbeeinflusst und damit nicht bzw. sehr eingeschränkt ackerfähig ist.

Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln: Die Förderung der Extensiven Grünlandnutzung bewirkt in der Mehrzahl der teilnehmenden Betriebe keine oder eine geringfügige Reduzierung des Viehbesatzes und der mineralischen Düngung.

Über die tatsächlich Verminderung des Düngemiteleinsatzes, sowie des Viehbesatzes sind nur Tendenzaussagen möglich, da die Befragungsergebnisse nur bedingt plausibel erscheinen. Der Viehbesatz lag bereits vor der Teilnahme im Mittel bei 1,2 RGV/ha HFF. Daraus ist zu schließen, dass nur in einem Teil der Betriebe der Viehbesatz reduziert werden musste, um die zulässige Viehbesatzobergrenze von 1,4 RGV/ha HFF zu unterschreiten. Ähnliches gilt für die mineralische Düngung. Laut Teilnehmerbefragung wurde die mineralische Düngung im Mittel um 57 kg N/ha verringert. Da jedoch neben der Viehbesatzobergrenze keine weitere Auflage zur Verringerung der mineralischen Düngung besteht, dürften insbesondere die Betriebe welche die mineralische Düngung verringert haben, zuvor auch eine Viehbesatzabstockung durchgeführt haben. Die Menge ausgebrachter Pflanzenschutzmittel hat sich infolge der extensiven Grünlandbewirtschaftung nur geringfügig vermindert, da chemische Ganzflächenbehandlungen kaum, Teil- und Horstbehandlung im Durchschnitt alle drei Jahre in 4 der 14 befragten Betriebe durchgeführt wurden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass ein Teil der geförderten Betriebe den Einsatz von chem.-synth. Dünge- und Pflanzenschutzmitteln reduziert hat, jedoch in einem im Vergleich zur ortsüblichen Bewirtschaftung, eher geringem Umfang.

Erhöhung der Biodiversität: Zu Wirkungen der Extensiven Grünlandnutzung auf biotische Ziele liegen keine Untersuchungen für Bremen vor. Die Lage der geförderten MSL-Flächen in Natura 2000-Gebieten lassen auf die ökologische Bedeutung des Gebietes schließen. Dies deckt sich ebenfalls mit den Angaben des Landschaftsprogramms Bremen

(SUS, 1992). Welchen Beitrag die Einzelfläche zum Schutzziel des Gebietes leistet, bleibt offen.

Erhalt der Kulturlandschaft durch Sicherung der flächendeckenden Bewirtschaftung:

Dieses Ziel ist kein Ressourcenschutzziel und fließt nicht in die Beurteilung der Maßnahme ein. Die „Gewährleistung des Fortbestandes der landwirtschaftlichen Bodennutzung“ ist primäres Ziel und damit auch Fördergegenstand der Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete nach Artikel 13 VO (EG) Nr. 1257/1999. 55 % der LF Bremens sind als benachteiligtes Gebiet eingestuft.

Erreichung von Zielgruppen und Zielgebieten

An der Maßnahme extensive Grünlandnutzung nehmen ausschließlich reine Grünlandbetriebe teil. Diese befinden sich überdurchschnittlich häufig in benachteiligten Gebieten nach Artikel 13 VO (EG) Nr. 1257/1999. Die Betriebe sind berechtigt Zahlungen zum Ausgleich ungünstiger natürlicher Standortbedingung zu beantragen. Betrieben im benachteiligten Gebiet fällt es scheinbar leichter, die Fördervoraussetzung der extensiven Grünlandnutzung zu erfüllen, als Betrieben außerhalb des benachteiligten Gebietes.

Gegenwärtig werden ca. 22 % der landwirtschaftlichen Betriebe Bremens durch Agrarumweltmaßnahmen gefördert. Ein Potential für die Gewinnung neuer Teilnehmer liegt v.a. bei den etwa 130 noch nicht teilnehmenden Grünlandbetrieben. Dies kann durch die Fortführung der bisher intensiven, zunehmend pro-aktiven Beratung für die Grünlandextensivierung erreicht werden. Vorrang sollten hier die Betriebe haben, die Flächen in naturschutzfachlich bedeutsamen Bereichen bewirtschaften.

C3.2 Ökologische Anbauverfahren

- Vom Umfang her ist der Ökologische Landbau in Bremen mit nur zwei Teilnehmerbetrieben hinsichtlich der Umweltwirkungen bedeutungslos.
- Gegenüber der Förderung der Grünlandextensivierung einerseits und hohen Pachtpreisen und Flächendruck auf den Nicht-Grünlandflächen andererseits ist der Ökologische Landbau nicht konkurrenzfähig.
- Für die eigenständige Entwicklung eines bedeutungs- und wirkungsvollen Ökologischen Landbaus in Bremen unter den derzeitigen Bedingungen ist das geringe Teilnehmer- und Flächenpotenzial nicht hinreichend.
- Auch die Vorteile eines großstädtischen Absatzmarktes für Öko-Produkte kommen im Raum Bremen, zumindest für die Produktionsseite, nicht hinreichend zur Geltung.

Programm mit gezielt problemorientierter Ausrichtung (Extensivierungsprogramm, C4.I)

- Insgesamt wird die Maßnahme mit guter Akzeptanz, Treffsicherheit und Wirkungseinschätzung beurteilt. Gemessen an den Flächenvorgaben kann bis 2002 ein Zielerreichungsgrad von 85 % vorgewiesen werden.
- Gräben, Grüppen, Blänken und Kleinstgewässer bestimmen wesentlich den naturschutzfachlichen Wert der Vertragsflächen und sind traditionelle, landschaftsbildprägende Elemente des Feuchtwiesenringes. Ihrer hohen Bedeutung kann derzeit nur indirekt Rechnung getragen werden, da sie als Strukturelemente aus den Vertragsflächen herausgerechnet werden und die speziell hierfür vorgesehene Teilmaßnahme C4.III aufgrund fördertechnischer Probleme nicht umgesetzt werden konnte.

C4.I-A bis F – Erweiterter Grundschutz, Weidenutzung, Wiesennutzung

- Die Akzeptanz der Fördertatbestände C4.I-A bis F ist mit ca. 540 ha und 37 Teilnehmern gut. Es handelt sich um langjährig eingeführte Maßnahmen, die einen hohen Bekanntheitsgrad genießen. Dies äußert sich auch in der weiterhin bestehenden Teilnahmebereitschaft der Landwirte.
- Untersuchungsergebnisse aus anderen Bundesländern zeigen bei vergleichbaren Maßnahmen Erfolge im floristischen und faunistischen Artenschutz, der umso besser ausfällt, je höher die Grundwasserstände sind. Die Standortvoraussetzungen des Bremer Feuchtwiesenringes bieten hier ideale Bedingungen, die auch im Bereich des anspruchsvollen Wiesenvogelschutzes positive Ergebnisse erwarten lassen.
- Darüber hinaus liefern die Vertragsflächen einen Beitrag zur Steigerung der landschaftlichen Attraktivität durch ihren Struktur- und Artenreichtum.
- Im Bereich des abiotischen Ressourcenschutzes werden positive Nebenwirkungen erzielt. Speziell im Bereich des Grundwasserschutzes liefern die Auflagen zur Reduzierung der Viehbesatzdichten und des Umbruchverbots auf den gesamten Betriebsflächen positive Wirkungen.

C4.I-G – Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes

- Die Teilmaßnahme C4.I-G ist bislang 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,
 - es besteht die Befürchtung seitens der Landwirte, dass besonders schutzwürdige Biotope entstehen, die nach § 22a BremNatSchG einem Bestandsschutz unterliegen,
 - Wiedervernässungsmaßnahmen beeinträchtigen häufig auch Nachbarflächen,

- z.T. niedrige Prämiensätze.
- Die Teilmaßnahme 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 ist erheblich und würde zu einem Landschaftseindruck größerer Naturnähe beitragen.

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

- Die Maßnahme hat eine Laufzeit von 6 Jahren, was vor dem Hintergrund 2- bis 3-jährlicher Rhythmen von Pflegemaßnahmen sinnvoll erscheint. Sie fand zunächst nur schleppend Interesse, ist mit 5 Teilnehmern und 30 ha Vertragsfläche aber mittlerweile angenommen worden.
- Es erfolgt eine Schwerpunktsetzung in Natura-2000-Gebieten und ihren Trittsteinbiotopen, insbesondere auch in nach § 22a BremNatSchG besonders geschützten Biotopen.
- Die Maßnahme liefert einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung traditioneller Kulturlandschaftsbiotope, die auch eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben. Heiden, Trockenrasen, Röhrichte und Seggenrieder sind integrale Bestandteile der Bremer Geest- und Marschlandschaften.

6.7.1 Administrative Umsetzung über alle Agrarumweltmaßnahmen

Die Agrarumweltmaßnahmen der Hansestadt Bremen sind organisatorisch dem Senator für Wirtschaft und Häfen (C3) und dem Senator für Bau und Umwelt (C4) zugeordnet. Die administrative Umsetzung der Maßnahmen zeichnet sich bei einem kleinen Land wie Bremen durch eine kleine Verwaltung aus. Dies impliziert i.d.R. einen hohen Grad an persönlicher Bekanntheit. Gleiches gilt, wenn auch in einem geringeren Maß in Bezug auf die Antragsteller. Die kleinen Strukturen erlauben es, dass die Informationsabläufe weniger als in großen Bundesländern formalisiert und institutionalisiert werden müssen. Die Befragung (Vollerhebung) der Landwirte, die an Agrarumweltmaßnahmen teilnehmen, zeigt, dass Landwirte im hohen Maß mit den Verwaltungsabläufen zufrieden sind.

Als positiv wird beurteilt, dass die Verwaltungsabwicklung in gebündelter Form für alle Agrarumweltmaßnahmen über nur eine Institution hinsichtlich der Antragsannahme erfolgt. Hierdurch wird ein hohes Maß an „Kundenfreundlichkeit“ für den Endbegünstigten erreicht, da bei Teilnahme an mehreren Agrarumweltmaßnahmen nur ein „Behördenweg“ zu tätigen ist.

Nach Ansicht der Evaluatoren ist vor dem Hintergrund einer personell kleinen Verwaltung, in der nachvollziehbarer Weise nicht alle Vorgänge schriftlich fixiert werden, sicher zu stellen, dass keine personellen Informationsmonopole entstehen. Die Verwaltungsanalyse zeigt, dass Vertretungen i.d.R. benannt und über die notwendigen Abläufe informiert sind.

Für ein kleines Bundesland stellen die EAGFL-Regularien einen besonders hohen Anspruch dar. Festzuhalten ist, dass die verwaltungstechnischen Regularien des EAGFL und des InVeKoS im vollen Umfang zur Anwendung kommen. Die administrative Abwicklung erfolgt standardisiert und ist für die Evaluatoren voll nachvollziehbar und transparent. Generell stellt die in Bremen zur Anwendung kommende Verwaltungsabwicklung kein Teilnahmehemmnis dar. Allerdings ist der Verwaltungsaufwand der Agrarumweltmaßnahmen in Relation zum Fördervolumen nach Selbsteinschätzung hoch, dies begründet sich insbesondere in der von der Kommission vorgegebenen Anwendung des InVeKoS.

6.8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

6.8.1 Programmatische Ausrichtung und Prioritätensetzung

Schlussfolgerungen und Empfehlungen basieren auf den Erkenntnissen des Evaluationsprozesses und umfassen alle Ebenen, von der strategischen Gesamtausrichtung des Bereichs, über Hinweise zur Administration und Begleitung bis zu Vorschlägen zur Optimierung von Teilmaßnahmen. Die Empfehlungen beinhalten die Bestärkung hinsichtlich bewährter Vorgehensweisen sowie je nach Erfordernis Aussagen zum Veränderungsbedarf und jeweiligen Zielrichtungen; konkrete Handlungsanleitungen können nur in Einzelfällen geleistet werden. Sofern sich Vorschläge mit bereits gefassten Beschlüssen der Länder (z.B. im Rahmen der Modulation) decken, wird dies ausdrücklich vermerkt.

6.8.1.1 Generelle Schlussfolgerungen und Empfehlungen mit Relevanz für die EU-Ebene, den Bund und das Land

Flexibilisierung der Programmplanungsdokumente

Durch Gespräche der Länder untereinander und mit der EU ist zu klären, inwieweit ein geringerer Präzisionsgrad der Programme hinsichtlich des Vertragsnaturschutzes möglich ist. Auch derzeit weisen die notifizierten EAGFL-Pläne der Länder unterschiedliche Detaillierungsgrade auf, so dass hier noch Spielräume erkennbar sind. Die z.T. heute schon von den Verwaltungen flexibel gehandhabten Ausnahmeregelungen sollten durch entsprechende „Von-bis-Formulierungen“ der Maßnahmen ermöglicht werden. Da-

durch kann eine individuelle Anpassung z.B. an witterungsbedingte Situationen erfolgen. Eine höhere Flexibilität liegt nicht nur im Interesse der Landwirte, sondern kann z.B. auch durch das Vorhandensein eines räumlich kleinflächigen Mosaiks von Nutzungsart und -zeitpunkt für den Arten- und Biotopschutz vorteilhaft sein.

Öffnung für andere Zuwendungsempfänger

Neben den Vertragspartnern aus der Landwirtschaft sollten für Maßnahmen mit besonderen Anforderungen – z.B. Spezialmaschinen für Biotoppflege – auch andere Zuwendungsempfänger wie Naturschutzverbände oder Hobby-Tierhalter einbezogen werden können.

Organisatorische Vereinfachungen

Die Nichtanrechnung von Kleinstrukturen zur Berechnung der beihilfeberechtigten Fläche sollte aufgehoben werden. Das betrifft in Bremen insbesondere die Grabenstrukturen. Ihr Abzug ist in Hinblick auf die Ressourcenschutzziele der AUM widersinnig. Durch neue EU-Regelungen sind hierzu die Voraussetzungen geschaffen worden.

Der **Kontrollaufwand** sollte insbesondere für flächenbezogene Maßnahmen mit durch den Naturschutz vorgegebenen räumlichen Schwerpunkten durch folgende Maßnahmen vereinfacht werden:

- Verstärkter Einsatz von GPS und GIS (Voraussetzung für weitere Investitionen in diesem Bereich ist allerdings eine Planungssicherheit bzgl. der zukünftigen Anforderungen der EU)
- Ferner könnte festgelegt werden, dass bei einzelflächenbezogenen Vertragsmaßnahmen nur die „Gute Fachliche Praxis“ auf den jeweiligen Vertragsflächen zu kontrollieren ist. Hierzu wäre eine Änderung von Art. 20 der Verordnung (EG) Nr. 445/2002 nötig.

Honorierungsmodell

Eine Möglichkeit zur Vereinfachung von Kontrollen sind ergebnisorientierte Honorierungsmodelle, bei denen der Erfolg anhand des Vorkommens bestimmter Arten nachgewiesen wird. Die genaue Festlegung von Auflagen ist dann für bestimmte Schutzziele nicht mehr erforderlich, es bleibt den Bewirtschaftern überlassen, mit welchen Mitteln sie die Ziele erreichen, d.h. die Eigenverantwortung wird erhöht. Solche Ansätze werden in Baden-Württemberg im Rahmen des MEKA II angeboten. Auch in Niedersachsen werden solche Ansätze für mittel-extensives Grünland erprobt (Bathke et al. 2003). Viele Detailfragen sind noch ungeklärt, auch Bremen sollte jedoch auf Teilflächen die Umsetzung erproben. Sollten die EU-Rahmenbedingungen auch weiterhin eine reine Ergebnishonorierung nicht ermöglichen, wäre eine Kombination mit einer konkreten Grundrestriktion (z.B. Verzicht auf einen frühen Silageschnitt) möglich.

Verlässlichkeit der Förderung

Wir empfehlen dringend AUM, die sich hinsichtlich ihrer Umweltwirkung bewährt haben und die mit vertretbarem administrativen Aufwand umsetzbar sind, zukünftig (gesichert) fortzuführen. Diese Aussage gilt auch vor dem Hintergrund knapper werdender öffentlicher (Landes-)Mittel. Zu der Option eines möglichen Aussetzens einzelner Maßnahmen geben wir zu bedenken, dass sich als Resultat bei den Landwirten ein grundsätzlicher Vertrauensbruch in diesen Politikbereich einstellen könnte. Auch besteht die Gefahr, dass bereits erzielte Erfolge des Ressourcenschutzes verloren gehen und nicht widerrufbare Schäden für die Umwelt entstehen. Sehr wohl sehen wir unter der Auflage der Mitteleinsparung, in Teilbereichen die Möglichkeit die Ausgestaltung einzelner Maßnahmen zu optimieren.

Grundsätzlich sei angemerkt, dass zur Realisierung von Ressourcenschutzzielen, die über den derzeitigen ordnungsrechtlichen Rahmen hinausgehen, unseres Erachtens nur zwei, allerdings grundlegend unterschiedliche Instrumente zur Verfügung stehen: a) die Honorierung freiwilliger Ressourcenschutzvereinbarungen, wobei eine Ausgestaltungsform die AUM darstellen; b) besteht die Möglichkeit den ordnungsrechtlichen Rahmen entsprechend der erwünschten (höheren) Ressourcenschutzziele anzupassen. Ordnungsrechtliche Anpassungen sind i.d.R. jedoch schwerfällig und mit zeitlichen Verzögerung verbunden.

Finanzierung der Beratung

Förderung und Institutionalisierung einer naturschutz- und ressourcenschutzfachlichen Beratung. Eine integrierte ländliche Entwicklung erfordert lokale Moderatoren mit landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Kenntnissen, die Landwirte qualifiziert beraten und als Ansprechpartner zwischen Bürgern, Kommunen, Naturschutzverbänden, Landwirten und Verwaltung vermitteln können (SRU, 2002). Dadurch lässt sich sowohl die Nachhaltigkeit der Maßnahmen, als auch eine Steigerung von Effizienz, Akzeptanz und Flexibilität erreichen. Eine Finanzierung dieser Beratungstätigkeit liegt daher im Interesse einer sinnvollen Mittelverwendung. Denkbar wäre beispielsweise die Ergänzung der von den Landwirten akzeptierten Tätigkeit der Landwirtschaftskammer durch zusätzlich naturschutzfachlich geschultes Personal.

Blick in die Zukunft

Perspektivisch ist zu erwarten, dass sich in Europa infolge der Neuerungen der Gemeinsamen Agrarpolitik vom Juni 2003 veränderte landwirtschaftliche Produktionsbedingungen einstellen. Als Stichworte sind nur Entkoppelung/Teilentkopplung bzw. Betriebsprämie als auch Cross Compliance zu nennen. Die veränderten Produktionsbedingungen haben notwendigerweise die Anpassung der Agrarumweltmaßnahmen zur Folge. Für ihre (räumliche) Lenkung sind Kenntnisse über Produktionsstruktur und -intensität zukünftiger Gunststandorte und daraus abgeleitet möglicher Ressourcenbelastungen ebenso we-

sentlich wie die über Grenzstandorte. Interessant wird auch die Abschätzung der räumlichen Verteilung von Stilllegungsflächen und Flächen sein, die von Produktionsaufgabe bedroht sind.

Neben einer Veränderung der landwirtschaftlichen Produktion sind aber auch Änderungen der verwaltungsmäßigen Abwicklung der Transferzahlungen der sogenannten 1. Säule der GAP zu erwarten, die wiederum Auswirkung auf die Abwicklung der 2. Säule und damit auf die Agrarumweltmaßnahmen haben werden. So kann bspw. davon ausgegangen werden, dass infolge einer vollständigen Entkopplung der Prämienzahlung die Erfassungstiefe des Flächennutzungsnachweises vermindert werden kann. Eine kulturartenspezifische Erfassung ist unter diesen Bedingungen ggf. nicht mehr notwendig. Vorstellbar ist, dass lediglich der Flächenstatus (Acker, Dauergrünland, Dauerkulturen, sonstige Flächen) im Flächennachweis abgebildet wird. An der Nutzung der Flächen setzen heute jedoch einige Agrarumweltmaßnahmen an, die Erfassung erfolgt z.T. unter Nutzung des Flächennachweises für die Flächenausgleichszahlungen (1. Säule). Bei Wegfall der Nutzungserfassung über die 1. Säule und gleichzeitiger Fortführung entsprechender AUM müsste das Erfassungssystem in Bezug auf die Verwaltungskosten alleinig den Agrarumweltmaßnahmen zugerechnet werden. Dieses Beispiel zeigt, dass eine Neugestaltung der Agrarumweltmaßnahmen auch im Kontext der verwaltungsmäßigen Abwicklung gesehen werden muss.

Fazit ist, dass die Folgen der neuen Gemeinsamen Agrarpolitik derzeit in unterschiedlichen Szenarien modelliert werden. Das Regulativ AUM fließt in diese Modelle z.Z. jedoch kaum ein. Dies begründet sich einmal in der Komplexität der Materie, zum anderen aber auch darin, dass die Agrarumweltmaßnahmen in der Vergangenheit stark als reagierendes Instrument genutzt wurden und nur in Ansätzen als gestaltendes. Gestaltung ist jedoch nur möglich, wenn „vorgedacht“ wird, Strategien und Konzepte unter Nutzung der zugegeben beschränkten derzeitigen Kenntnislage erarbeitet werden. Wir empfehlen die Finanzierung entsprechender Forschungsvorhaben auf Ebene der EU, des Bundes und der Länder.

6.8.1.2 Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu den Teilmaßnahmen

C3 – Maßnahmen des Grundschutzprogramms

C3.1 Extensive Grünlandnutzung

- Die Maßnahme extensive Grünlandnutzung sollte fortgeführt werden. Zusammen mit den angebotenen Vertragsnaturschutzmaßnahmen wird die ganze Breite möglicher „Extensivierungsniveaus“ auf Grünland gefördert.

- Um das operationelle Ziel zu erreichen, bis 2005 2.250 ha unter der extensiven Grünlandnutzung zu fördern, ist ein weiterer Teilnehmerzuwachs notwendig. Für die Gewinnung neuer Teilnehmer besteht ein Potential von ca. 130 Betrieben. Dabei sollten die Betriebe Vorrang haben, die Flächen in naturschutzfachlich bedeutsamen Bereichen bewirtschaften.

C3.2 Ökologischer Landbau

- Obwohl der Ökologische Landbau in Bremen mit nur zwei Teilnehmerbetrieben als bedeutungslos eingestuft werden muss, wird eine Fortführung der Maßnahme aus politisch-strategischen Gründen empfohlen.
- Ansätze zur verstärkten Förderung und Weiterentwicklung (z.B. Vermarktungsförderung, Ballungszentrum Bremen als Absatzmarkt für Ökoprodukte) erscheinen allerdings nur unter Einbindung in überregionale Produktions- und Vermarktungsstrukturen sinnvoll, da das unter den derzeitigen Bedingungen geringe Teilnehmer- und Flächenpotenzial in Bremen für eine eigenständige Entwicklung des Ökologischen Landbaus nicht ausreichen wird.

C4 – Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes einschließlich biotopgestaltender Maßnahmen

Effizienz des Maßnahmeneinsatzes auf Landesebene

Grundsätzlich sind die Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes zielgerichtet und werden mit Ausnahme solcher mit sehr hohen Auflagen gut angenommen. Limitierend sind in erster Linie personelle Kapazitäten.

Der Einsatz von Gebietskulissen bewirkt, dass die Mittel dort eingesetzt werden, wo Handlungsbedarf besteht. Die bisherige Konzentration des Mitteleinsatzes auf FFH-Gebiete und ihre „Trittsteinbiotope“ ist konsequent, allerdings sollte in Brüssel auf eine baldige Umsetzung der „Finanziellen Regelungen“ nach Art. 8 der FFH-Richtlinie gedrängt werden.

EDV-technische und organisatorische Probleme müssen gelöst werden, damit Verzögerungen bei der Auszahlung und damit erhebliche Verunsicherungen der Landwirte in Zukunft unterbleiben

Hinweise zu den einzelnen Fördertatbeständen:

C4.I-A bis F erweiterter Grundschutz, Weiden-, und Wiesennutzung

Die einzelnen Fördertatbestände werden gut angenommen und erzielen hohe Treffsicherheiten und gute Wirkungen insbesondere im Hinblick auf den biotischen Ressourcen-

schutz und das Landschaftsbild. Sie sollten daher fortgesetzt werden; voraussichtlich sind zur weiteren reibungslosen Abwicklung Personalaufstockungen erforderlich.

C4.I-G Biotopgestaltende Maßnahmen und Änderungen des Wasserregimes

Diese Teilmaßnahme kann potenziell einen sehr hohen Beitrag zum Schutz der Wiesenvögel, der Amphibien und Insektenfauna liefern, und zugleich positive Wirkungen für das Landschaftsbild entfalten. Um so bedauerlicher ist es, dass diese Teilmaßnahme nicht angenommen wird. Einige der Ursachen dafür könnten abgestellt werden durch

- 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.

6.8.2 Durchführungsbestimmungen

Grundsätzlich wird die Implementierung und administrative Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen positiv beurteilt. Insofern haben die ausgesprochenen Empfehlungen nur Verbesserungscharakter:

- Hinweise auf Verpflichtung der Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis bei Teilnahme an den Agrarumweltmaßnahmen in den Antragsunterlagen, auf Kontrolle der Einhaltung und Kürzung der Beihilfe im Fall des Verstoßes.
- Sicherstellung, dass keine personengebundenen Informationsmonopole entstehen (vgl. Kap. 6.7.2), also für jede Funktion eine eingearbeitete und über alle Vorgänge informierte Vertretung benannt ist.

6.8.3 Begleitungs- und Bewertungssystem

Naturschutz-Monitoring

Mit einem vierjährigen Monitoring (1996 bis 1999) wurden die Auswirkungen des Extensivierungsprogramms auf die Tier- und Pflanzenwelt untersucht. Darüber hinaus erfolgt eine fast flächendeckende Brutvogelkartierung im Grünlandbereich alle 5 bis 6 Jahre, in kürzeren Abständen auf den Kompensationsflächen. Floristische Kartierungen von Kompensationsflächen liegen hauptsächlich aus der Weseraue vor.

Bisher besteht jedoch keine Aufbereitung und zusammenfassende Darstellung der erfassten Daten, die für die Evaluation genutzt werden könnten. Von den Evaluatoren wird daher empfohlen ein zeitliches und inhaltliches Konzept zu erstellen, mit dem Datengrundlagen für die naturschutzfachliche Wirkungskontrolle zur Ex-post-Bewertung bereitgestellt werden können. Da ein aussagekräftiges Naturschutz-Monitoring – insbesondere in Hinblick auf die Entwicklung von Populationsbeständen - langfristig angelegt sein muss, sollten bestehende Ansätze erhalten und gezielt ausgebaut werden. Eine Fokussierung auf 5-jährige Vertragslaufzeiten von Naturschutzmaßnahmen ist dafür nicht ausreichend, da sich viele Wirkungen erst längerfristig einstellen (insbesondere im Grünlandschutz). Synergien mit den FFH-Berichtspflichten sollten vorausschauend genutzt werden. Als Grundlage könnte z.B. die digital vorliegende selektive Biotopkartierung besonders geschützter Biotope (§ 22a BremNatSchG) und sog. schutzwürdiger Bereiche herangezogen werden, die sukzessive um weitere Datenbestände erweitert wird (z.B. durch die umfassende Brutvogelkartierung). Auf diesem Weg könnte eine sinnvolle digitale Datengrundlage geschaffen werden. Um vergleichende Daten zu erhalten bietet sich insbesondere für das Grünlandmonitoring auch eine Kooperation mit Niedersachsen an.

Literaturverzeichnis

- Anger, M.; Kühbauch, W. (1998): Effizienzkontrolle der Grünlandextensivierungsprogramme im Mittelgebirge Nordrhein-Westfalens.
- Auerswald, K.; Schmidt, F. (1986): Atlas der Erosionsgefährdung in Bayern. Karten zum flächenhaften Abtrag durch Regen. GLA-Fachberichte, H. 1. München.
- Bach, M.; 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.; Köhne, M. (2001): Das Niedersächsische N-Pilotprojekt. Berichte über Landwirtschaft 79, H. 3, S. 361-374.
- Blumendeller, D. (2002): Nährstoffvergleiche in Grünlandbetrieben. Vortrag auf der Fachveranstaltung "Integrierte Grünlandbewirtschaftung in Leitbetrieben NRW". Spezialberatung Grünland. Kreisstelle Hochsauerlandkreis. Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe.
- BremNatSchG - Bremisches Naturschutzgesetz vom 17. September 1979 (Brem. GBl. S. 345), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. Juni 1999 (Brem. GBl. S.90). Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den Ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel.
- 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.
- Ernst, P.; Dünnebacke, I. (2002): Reifeprüfung auf Dauergrünland im Frühjahr 2001 in NRW [online]. Landwirtschaftskammer Rheinland, Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, zu finden in <<http://www.riswick.de/pdf/gruenland/reifepruefung2001.pdf>>.
- EU-KOM, Europäische Kommission (2000a): Gemeinsame Bewertungsfragen mit Kriterien und Indikatoren - Bewertung von Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums, die von 2000 bis 2006 durchgeführt und durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds gefördert werden (Dokument VI/12004/00 Endg.).
- EU-KOM, Europäische Kommission (2000b): Leitfaden zur Bewertung von Programmen zur Entwicklung des ländlichen Raums im Zeitraum 2000-2006 mit Unterstützung des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (Dokument VI/8865/99). Brüssel.
- Frieben, B. (1998): Verfahren zur Bestandsaufnahme und Bewertung von Betrieben des Organischen Landbaus im Hinblick auf Biotop- und Artenschutz und die Stabilisierung des Agrarökosystems. Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau, H. 11. Berlin.

- Friebe, B.; Köpke, U. (1994): Bedeutung des Organischen Landbaus für den Arten- und Biotopschutz in der Agrarlandschaft. In: Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität (Hrsg.): 8. Wissenschaftliche Fachtagung. Integrative Extensivierungs- und Naturschutzstrategie. Lehr- und Forschungsschwerpunkt "Umweltverträgliche und Standortgerechte Landwirtschaft", H. 15. Bonn, S. 77-88.
- Geier, U.; Friebe, B.; Haas, G.; Molkenhuth, V.; Köpke, U. (1998): Ökobilanz Hamburger Landwirtschaft. Umweltrelevanz verschiedener Produktionsweisen, Handlungsfelder Hamburger Umweltpolitik. Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau, H. 8. Berlin.
- GHK, Universität Gesamthochschule Kassel Fachbereich Futterbau und Grünlandökologie (2002): Auswertung der Vegetationsaufnahmen des bundesweiten Grünland-Extensivierungsversuches. Initiiert durch Prof. Dr. Weißbach. Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL). nicht veröffentlicht.
- Nieberg, H. (1997): Produktionstechnische und wirtschaftliche Folgen der Umstellung auf Ökologischen Landbau - empirische Ergebnisse aus fünf Jahren ökonomischer Begleitforschung zum Extensivierungsprogramm. Institut für Betriebswirtschaft FAL Braunschweig.
- NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie; NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2001): Grundwasser Anwenderhandbuch für die Zusatzberatung Wasserschutz.
- Pamperin, L.; Scheffer, B.; Schäfer, W. (2002): Empfehlungen zur grundwasserschonen Landnutzung in einem Wasserschutzgebiet an Hand von Feldversuchsdaten. Landnutzung und Landentwicklung 44, H. 22, S. 63-69.
- Pfiffner, L. (1997): Welchen Beitrag leistet der ökologische Landbau zur Förderung der Kleintierfauna? In: Weiger, H.; Willer, H. (Hrsg.): Naturschutz durch Ökologischen Landbau. Bad Dürkheim, S. 93-120.
- Schneeweiß, U.; Schneeweiß, N. (2000): Gefährdung von Amphibien durch mineralische Düngung. RANA Special edition 3, S. 59-66.
- SRU, Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (2002): Umweltgutachten 2002 - Für eine neue Vorreiterrolle. Stuttgart.
- Stadtwerke Hannover AG (1997): Vorstudie zur Machbarkeit einer Kosten-Nutzen-Analyse von Grundwasserschutzmaßnahmen der Stadtwerke Hannover AG. Hannover.
- Stolze, M.; Piorr, A.; Häring, A.; Dabbert, S. (1999): Umweltwirkungen des Ökologischen Landbaus: Eine Agrarpolitische Betrachtung. Informationen für die Agrarberatung 1999, H. 6, S. XI-XIII.
- SUS, Senator für Umweltschutz und Stadtentwicklung (1992): Landschaftsprogramm Bremen 1991.

- VO (EG) Nr. 1750/1999, 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).
- VO (EG) Nr. 2419/2001, Verordnung (EG) Nr. 2419/2001 der Kommission vom 11. Dezember 2001 mit Durchführungsbestimmungen zum mit der Verordnung (EWG) Nr. 3508/1992 des Rates eingeführten integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem für bestimmte gemeinschaftliche Beihilferegungen.
- VO (EG) Nr. 1257/1999, 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.
- VO (EWG) Nr. 2092/1991, Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den Ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel.
- VO (EWG) Nr. 3508/1992, Verordnung (EWG) Nr. 3508/92 des Rates vom 27. November 1992 zur Einführung eines integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems für bestimmte gemeinschaftliche Beihilferegungen.
- Wachendorf, M.; Taube, F. (2001): Artenvielfalt, Leistungsmerkmale und bodenchemische Kennwerte des Dauergrünlands im konventionellen und Ökologischen Landbau in Nordwestdeutschland. Pflanzenbauwissenschaften 5, H. 2, S. 75-86.
- Wetterich, F.; Haas, G. (1999): Ökobilanz Allgäuer Grünlandbetriebe. Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau, H. 12. Berlin.

