# Aktualisierung der Halbzeitbewertung des Programms „Zukunft auf dem Land“ (ZAL)

# Kapitel 6

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


**Projektbearbeitung**

*Karin Reiter, Wolfgang Roggendorf,*
*Tania Runge, Gitta Schnaut*

Institut für Ländliche Räume,
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft

*Thomas Horlitz, Claas Leiner*

Arbeitsgemeinschaft Umwelt- und
Stadtplanung GbR (ARUM)



Braunschweig• Hannover November 2005

# Inhaltsverzeichnis Seite

**Inhaltsverzeichnis** **I**

**Abbildungsverzeichnis** **III**

**Tabellenverzeichnis** **IV**

**Kartenverzeichnis** **V**

**6 Agrarumweltmaßnahmen** **1**

6.0 Zusammenfassung 1

6.1 Ausgestaltung des Förderkapitels 5
6.1.1 Aufbau des Kapitels und Skizzierung des Untersuchungsdesigns 6
6.1.2 Datenquellen 8
6.1.3 Ausgewählte Aspekte der Flächennutzung in Schleswig-Holstein 9
6.1.4 Übersicht über die angebotenen Maßnahmen und ihre Förderhistorie 10
6.1.5 Ziele und Prioritäten der Agrarumweltmaßnahmen in Schleswig-Holstein und Methodik zu deren Ableitung 16
6.1.6 Einordnung der Maßnahmen in den Förderkontext 21

6.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen 21

6.3 Geplante und getätigte Ausgaben 22

6.4 Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme (Output) 23
6.4.1 Inanspruchnahme der Maßnahmen 23
6.4.2 Bewertung der erzielten Inanspruchnahme 26
6.4.3 Bewertung des erzielten Outputs nach erreichten Gebieten und Gruppen 27

6.5 Analyse und Bewertung der administrativen Umsetzung der Maßnahmen vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme 45
6.5.1 Organisatorische und institutionelle Umsetzung 55
6.5.2 Antragstellung, Bearbeitung und Bewilligung 57
6.5.3 Begleitung der Maßnahmen, Kontrolle und Endabnahme 58
6.5.4 Finanzmanagement 59

6.6 Wirkungsanalyse 60
6.6.1 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität (Frage VI.1.A.) 61
6.6.2 Auswirkungen von Agrarumweltmaßnahmen auf die Qualität des Grund- und des Oberflächenwassers (Frage VI.1.B.) 69
6.6.3 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen auf den Umfang der Wasserressourcen (Frage VI.1.C.) 77
6.6.4 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbes-serung der Artenvielfalt in der Normallandschaft (Frage VI.2.A.) 77

6.6.5 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Habitatvielfalt auf Flächen mit hohem Naturwert (Frage VI.2.B.) 84
6.6.6 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der genetischen Vielfalt (Frage VI.2.C.) 89
6.6.7 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Einhalt oder zum Schutz von Landschaften (Frage VI.3.) 89

6.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahmen 101
6.7.1 Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Inanspruchnahme und der erzielten Wirkungen 101
6.7.2 Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Umsetzung von Empfehlungen aus der Halbzeitbewertung 117

6.8 GAP-Reform und ELER-Verordnung - Auswirkungen auf die Förderperiode 2007 bis 2013 120
6.8.1 GAP-Reform und ihre Implikation auf die Ausgestaltung von zukünftigen Agrarumweltmaßnahmen 120
6.8.2 ELER-VO und ihre Implikation auf die Ausgestaltung zukünftiger Agrarumweltmaßnahmen 131

6.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen 133
6.9.1 Empfehlungen für den verbleibenden Programmplanungszeitraum 134
6.9.2 Empfehlungen für die neue Programmierung 2007 bis 2013 140

**Literaturverzeichnis 156**

**Verzeichnis der Rechtsquellen 160**

## Abbildungsverzeichnis Seite


| | | |
|---|---|---|
| Abbildung 6.1: | Das Grundprinzip der Ziel-Wirkungsdiagramme am Beispiel der Maßnahme Mulch-, Direktsaat oder Mulchpflanzverfahren | 17 |
| Abbildung 6.2: | Förderhistorie, aktuelle Inanspruchnahme und operationelle Ziele der Agrarumweltmaßnahmen | 27 |
| Abbildung 6.3: | Verwaltungsablauf der AUM in Schleswig-Holstein | 57 |
| Abbildung 6.4: | Indikator VI.1.A-1.1. – Erosionsschutz | 62 |
| Abbildung 6.5: | Indikator VI.1.A-2.1. – Schutz vor Bodenkontamination | 65 |
| Abbildung 6.6: | Indikator VI.1.B-1.1. – Verringerung des Einsatzes von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln | 70 |
| Abbildung 6.7: | Indikator VI.1.B-1.2. - Veränderung des Nährstoffeinsatzes pro Hektar durch Teilnahme an AUM (Beispiele) | 72 |
| Abbildung 6.8: | Indikator VI.1.B-3.1. - Stickstoffsaldo auf Vertragsflächen | 73 |
| Abbildung 6.9: | Indikator VI.1.B-2.1. - Beeinflussung der Transportmechanismen (Auswaschung, Oberflächenabfluss, Erosion) | 75 |
| Abbildung 6.10: | Indikator VI.2.A-1.1. - Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Vorteil von Flora und Fauna | 78 |
| Abbildung 6.11: | Indikator VI.2.A-1.2. – Vollständige Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel (Verzicht) | 80 |
| Abbildung 6.12: | Indikator VI.2.A-2.1. - Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen | 82 |
| Abbildung 6.13: | Indikator VI.2.B-1.1. – Erhalt naturschutzfachlich wichtiger Habitate | 84 |
| Abbildung 6.14: | Indikator VI.2.B-2.1. – Erhalt von ökologischen Infrastrukturen | 86 |
| Abbildung 6.15: | Indikator VI.2.B-3.1. – Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete | 88 |
| Abbildung 6.16: | Indikator VI.3.-1.1. – Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft | 90 |
| Abbildung 6.17: | Indikator VI.3.-2.1. – Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft | 92 |
| Abbildung 6.18: | Indikator VI.3.-3.1. – Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenart der Landschaft | 94 |

## Tabellenverzeichnis Seite


| | | |
|---|---|---|
| Tabelle 6.0: | Zusammenfassender Überblick der Ressourcenwirkung der Agrarumweltmaßnahmen | 2 |
| Tabelle 6.1 | Verwendete Datenquellen | 8 |
| Tabelle 6.2: | Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 1 | 11 |
| Tabelle 6.2: | Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 2 | 12 |
| Tabelle 6.2: | Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 3 | 13 |
| Tabelle 6.2: | Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 4 | 14 |
| Tabelle 6.2: | Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 5 | 15 |
| Tabelle 6.3: | Spezifische Ziele von Agrarumweltmaßnahmen | 19 |
| Tabelle 6.4: | Agrarumweltprobleme in den Naturräumen Schleswig-Holsteins | 21 |
| Tabelle 6.5: | Gegenüberstellung der geplanten und getätigten Ausgaben für Agrarumweltmaßnahmen | 22 |
| Tabelle 6.6: | Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen von 2000 bis 2004 | 25 |
| Tabelle 6.7: | Zusammenfassende Einschätzung der Agrarumweltmaßnahmen | 103 |

## Kartenverzeichnis Seite


Karte 6.1: Flächenanteile und Verteilung der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen auf Kreisebene im Überblick 45

Karte 6.2: Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten im Ackerbau, Winterbegrünung (f1-A1): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Ackerland auf Gemeindeebene 46

Karte 6.3: Mulch-, Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren im Ackerbau (f1-A2): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Ackerland auf Gemeindeebene 47

Karte 6.4: Anlage von Blühflächen auf stillgelegten Ackerflächen (f1-A4): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Ackerland auf Gemeindeebene 48

Karte 6.5: Anlage von Blühstreifen außerhalb von Stilllegungsflächen (f1-A5): Geförderte Fläche auf Gemeindeebene, dargestellt in Kilometern bei einer Streifenbreite von 10 Metern 49

Karte 6.6: Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung (f1-Ba): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Dauergrünland auf Gemeindeebene 50

Karte 6.7: Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung (f1-Ba): Zu und Abnahme der geförderten Fläche an der gesamten ldw. genutzten Fläche zwischen 2002 und 2004 (%) auf Gemeindeebene 51

Karte 6.8: Einzelflächenbezogene Grünlandextensivierung (f1-Bb): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Dauergrünland auf Gemeindeebene 52

Karte 6.9: Ökologische Anbauverfahren (f1-C): Anteil der geförderten Fläche an der gesamten landwirtschaftliche genutzten Fläche auf Gemeindeebene 53

Karte 6.10: Ökologischer Landbau (f1-C): Zu und Abnahme der geförderten Fläche an der gesamten ldw. genutzten Fläche zwischen 2002 und 2004 (%) auf Gemeindeebene 54

Karte 6.11: Klassifizierung der Erosionsgefährdung in Schleswig Holstein anhand des mittleren, jährlichen Bodenabtrags auf Gemarkungsebene 97

Karte 6.12: Treffsicherheit der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf die Erosionsgefährdung durch Wasser, auf Ebene der Gemarkungen 98

Karte 6.13: Treffsicherheit der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf die Gefährdung der Wasserschutzgebiete durch Stoffaustrag 99

Karte 6.14: Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft in den Kreisen Schleswig-Holsteins und räumliche Verteilung der flächenstarken Maßnahmen 100

# 6 Agrarumweltmaßnahmen

## 6.0 Zusammenfassung

### *Förderinhalt*

Ziel der Agrarumweltförderung ist der abiotische und biotische Ressourcenschutz. Dabei trägt das Teilprogramm markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung (f1), inklusive der Maßnahmen der fakultativen Modulation vorrangig zum Schutz von Boden, Wasser und Luft bei. Das zweite Teilprogramm besteht aus Vertragsnaturschutzmaßnahmen (f2), bei denen biotische Aspekte, wie Biotop-, Artenschutz und Erhaltung der Kulturlandschaft im Vordergrund stehen. Als dritten Baustein gibt es das Halligprogramm (f3). Bei der Agrarumweltförderung handelt es sich um eine Flächenförderung. Gefördert werden entweder Maßnahmen auf Einzelflächen oder betriebs- bzw. betriebszweigbezogene Maßnahmen (z. T. mit Gebietskulisse).

### *Inanspruchnahme*

Die gesamte durch die Agrarumweltmaßnahmen (AUM) geförderte Fläche im Jahr 2004 beträgt 101.083 ha (Bruttoförderfläche[1]), das entspricht knapp zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche Schleswig-Holsteins. Die Förderfläche hat sich gegenüber 2001 fast verfünffacht. Dabei entfallen knapp 89 % der geförderten Fläche auf f1-Maßnahmen, gefolgt von den Vertragsnaturschutzmaßnahmen mit 9,5 % und dem Halligprogramm mit knapp 2 %. Durch die sechs in 2004 neu in die Förderung aufgenommenen Modulationsmaßnahmen hat die AUM-Förderung stark an Bedeutung gewonnen. Die Modulationsmaßnahmen als Bestandteil von f1 umfassen rund 70 % der gesamten Förderfläche. Auch der Teilnehmerkreis hat sich durch das Angebot der Modulationsmaßnahmen deutlich vergrößert. Insgesamt nehmen 3.547 Betriebe[2] in 2004 eine AUM-Förderung in Anspruch. Fast ein Fünftel aller schleswig-holsteinischen Betriebe sind in 2004 AUM-Teilnehmer. Es werden rund drei Viertel Acker (bzw. Dauerkulturen) und rund ein Viertel Grünland (und sonstige Biotope) gefördert, wobei die Förderfläche für die umweltfreundliche Gülleausbringung unberücksichtigt bleibt.

Bei dem, in zehn Teilmaßnahmen gegliederten, Vertragsnaturschutz dominiert die naturschutzgerechte Grünlandnutzung sowohl flächenmäßig als auch bei der Zahl der Teilnehmer deutlich. Seit 2000 hat der Flächenumfang kontinuierlich zugenommen. Durch Förderkulissen und Begutachtung vor Ort wird gewährleistet, dass ausschließlich bereits na-

---

[1] Ohne Berücksichtigung der Maßnahme umweltfreundliche Gülleausbringung (f1-A3) mit 48.815 ha und inklusive möglicher Kombiförderungen zwischen f1, f2 und f3.

[2] Ohne Berücksichtigung von f1-A3 mit 790 Betrieben.

turschutzfachlich hochwertige Flächen bzw. Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial in die Förderung aufgenommen werden.

Im Berichtszeitraum (2000 bis 2004) wurden 20,6 Mio. Euro für AUM verausgabt. Dies entspricht etwa 53 % des nach vorgenommener Plananpassung geplanten Gesamtvolumen für AUM in Höhe von 36,7 Mio. Euro (öffentliche Mittel). Damit bleibt der Mittelabfluss deutlich hinter den Planzahlen zurück. Mittel der fakultativen Modulationsmaßnahmen bleiben unberücksichtigt, da ihre Buchung erstmalig in 2005 erfolgt. Lediglich 13 % des geplanten Gesamtvolumens an öffentlichen Mitteln entfallen auf den Förderschwerpunkt C, dem die AUM zugerechnet werden und liegen damit deutlich unterhalb des laut ELER-VO vorgesehen relativen Anteils von 25 % für die folgende Förderperiode.

***Wesentliche Wirkungen***

Als wichtigste Informationsquellen für die Aktualisierung der Halbzeitbewertung dienten umfangreiche Expertenbefragungen, die Förderdaten inklusive der InVeKoS-Datensätze und ausgewählte Umweltdaten. Zentraler Wirkungsbereich der Agrarumweltmaßnahmen ist die Umwelt, alle angebotenen Maßnahmen entfalten je nach Zielsetzung und Wirkungsweise für ein, zumeist für mehrere Schutzgüter positive und z.T. sehr positive Wirkungen. Die Umweltwirkung wird mit Hilfe eines indikatorbasierten Bewertungsrasters untersucht. Auf nahezu der Gesamtheit der Förderfläche profitiert der Boden von den Agrarumweltmaßnahmen, beim Wasser sind es gut drei Viertel, bei Biodiversität und Landschaft knapp ein Viertel und beim Schutzgut Luft sind es fast die Hälfte der Förderfläche.

**Tabelle 6.0:** Zusammenfassender Überblick der Ressourcenwirkung der Agrarumweltmaßnahmen

| Schutzgut | Förderfläche mit positiven Wirkungen (davon mit sehr positive Wirkungen) | Anteil an der AUM-Fläche (davon mit sehr positive Wirkungen) | Anteil an der LF (davon mit sehr positive Wirkungen) |
|---|---|---|---|
| **Boden** | 156.912 ha (24.094 ha ++) | 98,8 % (15,2 % ++) | 15,4 % (2,4 % ++) |
| **Wasser** | 125.807 ha (25.030 ha ++) | 79,2 % (15,8 % ++) | 12,4 % (2,5 % ++) |
| **Luft** | 71.241 ha (48.815 ha ++) | 44,9 % (30,7 % ++) | 7,0 % (4,8 % ++) |
| **Biodiversität** | 37.168 ha (32.016 ha ++) | 23,4 % (20,2 % ++) | 3,7 % (3,1 % ++) |
| **Landschaft** | 38.760 ha (9.590 ha ++) | 24,4 % (6,0 % ++) | 3,8 % (0,9 % ++) |

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Je nach Schutzgut werden zwischen 3,7 % bis 15,4 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Schleswig-Holstein durch die Agrarumweltförderung erreicht. Bei den Extensivierungsmaßnahmen, inklusive den Maßnahmen der fakultativen Modulation, steht die Reduzierung des Produktionsmitteleinsatzes im Vordergrund, sie dienen vorrangig dem

Schutz von Boden und Wasser. Beim Bodenschutz spielt außerdem die Verhinderung von Erosion eine entscheidende Rolle. Der Vertragsnaturschutz zielt vornehmlich auf den Biodiversitätsaspekt, v. a. durch den Erhalt und die Pflege von Habitaten. Die Auswertung der Betriebsdaten zeigt, dass in den letzten Jahren verstärkt auch große und auf hohem Produktionsniveau wirtschaftende Betriebe an AUM teilnehmen, sowohl bei der extensiven Grünlandnutzung v. a. aber bei Maßnahmen auf Acker. Die Teilnahmebereitschaft ist in den Regionen mit ungünstigen Standortbedingungen und einer vergleichsweise extensiven Bewirtschaftungsweise und geringen Umweltproblemen besonders hoch.

***Wesentliche Empfehlungen***

Die Erfolge der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf den Schutz der Umweltgüter sind unter Berücksichtigung der neuen Rahmenbedingungen für die neue Förderperiode zu sichern und auszubauen. Für den kommenden Programmplanungszeitraum ab 2007 sollte eine (noch) stärkere Fokussierung auf die Prävention und Lösung von Umweltproblemen erfolgen.

*Allgemeine Empfehlungen*

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

Bei den Überlegungen zur künftigen Ausgestaltung der AUM sind die *Berücksichtigung neuerer Instrumente* wie das im Bericht dargestellte Ausschreibungsverfahren und die ergebnisorientierte Honorierung, aber auch der verstärkte Einsatz der Ausweisung von Förderkulissen noch dringender erforderlich. Dies gilt im besonderen in Anbetracht knapper werdender Haushaltsmittel. Zudem tragen diese Instrumente zur Effizienzsteigerung sowie zur Erhöhung der Treffsicherheit bei.

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

- der Ausbau des InVeKoS als Begleit-, Bewertungs- und Monitoringsystem, um das hohe Informationspotenzial, dass der Flächennutzungsnachweis heute schon bietet, als Instrument zur räumlichen Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen nutzen zu können.
- das Monitoring, um über die Ressourcenzustände und -entwicklungen, in Abhängigkeit von der Landnutzung, Kenntnis zu haben.

– die Beratung, Bildung und Modellvorhaben, um Natur- und Umweltschutzaktivitäten verstärkt in den Betrieb zu integrieren. Die Beratung zu den Agrarumweltmaßnahmen könnte dabei Bestandteil der förderfähigen Betriebsmanagementberatung werden.

Abzuwägen ist der Auf- und Ausbau eines AUM-Förderschwerpunktes, der die *Verbreitung des technischen Fortschrittes* zum Inhalt hat, als Alternative zu den einzelbetrieblichen, investiven Fördermaßnahmen. Im Rahmen der AUM-Förderung sollen neue, umweltfreundliche Verfahren einer flächenstärkeren Anwendung zuzuführen. Die Prämie dient dazu, Lernkosten in der Einführungs- und Erprobungsphase zu kompensieren. Da bei erfolgreicher Einführung der technischen Verfahren i. d. R. Kosten und/oder Arbeitszeit eingespart werden können, ist eine dauerhafte Förderung des jeweiligen, sich in der Förderung befindlichen technischen Verfahrens, auszuschließen.

*Empfehlungen zu inhaltlichen Förderkomplexen*

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

*Grünlanderhalt, Grünlandbewirtschaftung und Grünlandextensivierung*: Aufgrund der Agrarreform sollte die Entwicklung der Grünlandnutzung hinsichtlich der künftigen Nutzungsintensität (Mindestpflege bzw. Intensivierung) beobachtet und analysiert werden. Gegebenfalls sollten die AUM auf die möglichen Problembereiche ausgerichtet werden, wie z. B. die Aufrechterhaltung der Nutzung extensiver Wiesen und Weiden.

*Extensivierung im Ackerbau / Nutzungsaufgabe:* Aus Umweltgesichtspunkten erscheint eine Lenkung der obligatorischen Stillegung und „GlöZ-Flächen“ auf Zielflächen des abiotischen Ressourcenschutzes, in Verbindung mit einer Kompensation über AUM, angebracht (z. B. in Wasserschutzgebiete). Eine AUM-Förderung im Ackerbau ist dann erforderlich, wenn es in Folge der Entkopplung auf der einen Seite zu einer Konzentration der obligatorischen Stilllegung sowie zur Extensivierung bis hin zur Nutzungsaufgabe der weniger produktiven Standorte kommt und anderseits zu einer weiteren Intensivierung der hochproduktiven Standorte. Für produktive Ackerbaustandorte sind zudem Maßnahmen zu empfehlen, die eine höhere Vielfalt der Landschaft herbeiführen und damit auch einen Beitrag zum biotischen Ressourcenschutz erbringen.

*Vertragsnaturschutz:* Der Vertragsnaturschutz in Schleswig-Holstein ist umfassend, die einzelnen (Teil)maßnahmen sind gut differenziert und sollten bis auf einige Detailänderung auch in Zukunft fortgeführt werden. Der Vertragsnaturschutz der Förderperiode 2000-2004 zeichnet sich dadurch aus, dass die Förderung entweder an einen Biotoptyp gebunden ist oder durch inhaltlich definierte, räumliche Kulissen begrenzt wird. Durch die

Möglichkeit nach Einzelfallprüfung von den Kulissen abzuweichen, werden auch naturschutzfachlich bedeutende Flächen außerhalb definierter Kulissen erreicht.

Die schleswig-holsteinische Tradition einer Benennung der Maßnahmen nach konkreten Zielarten hat sich bewährt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit empfehlt sich jedoch eine Konzentration der Maßnahmen, wobei die Namen der Teilmaßnahmen bestehen bleiben sollten. Zu empfehlen ist beispielsweise, statt der nur wenig angenommenen Maßnahmen „Kleinseggenwiesen“, „Trockenes Magergrünland“ und „Sumpfdotterblumenwiesen“, eine einheitliche Biotoppflegemaßnahme zu schaffen, welche für alle Biotoptypen anwendbar ist, die im Kontext historischer Nutzungen entstanden sind.

Sehr positiv zu bewerten sind die biotopgestaltenden Maßnahmen als Pflichtbestandteil der Teilnahme am Vertragsnaturschutz. Zur Steigerung der Akzeptanz wird eine Angleichung der Laufzeit entsprechend den jeweiligen Naturschutzverträgen empfohlen. Weiterhin schlagen die Evaluatoren die Erprobung und Einführung ergebnisorientierter Honorierungsverfahren vor.

## 6.1 Ausgestaltung des Förderkapitels

Nach der Halbzeitbewertung der Agrarumweltmaßnahmen im Jahr 2003, werden mit der vorliegenden Aktualisierung die damaligen Ergebnisse fortgeschrieben. Der Bericht besteht aus einem Textband und einem Materialband. Während in dem hier vorliegenden Textband der Focus auf die Aktualisierung des Berichts gelegt wird, sind im Materialband zusätzlich vertiefende Hintergrundinformationen sowie Evaluierungsergebnisse der Zwischenbewertung enthalten.

Inhaltlich orientiert sich die Bewertung der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) an den Bewertungsvorgaben der Kommission. Bestandteil der Aktualisierung der Halbzeitevaluierung sind die Agrarumweltmaßnahmen nach (VO (EG) Nr. 1257/1999), unabhängig davon, ob sie zur Programmaufstellung von „Zukunft auf dem Land“ (ZAL) im Jahr 2000 oder in den folgenden Jahren auf der Grundlage von Änderungsanträgen genehmigt wurden. Darüber hinaus sind alle Verpflichtungen nach (VO (EWG) Nr. 2078/1992) Bestandteil der Finanzanalyse, insofern sie nach VO (EG) Nr. 1257/1999 als Altverpflichtungen abgewickelt werden. Bei der Betrachtung der Ressourcenschutzwirkung der Agrarumweltmaßnahmen erfahren nur die Altverpflichtungen Berücksichtigung, die im Förderzeitraum 2000 bis 2006 inhaltlich fortgeführt werden (siehe Kapitel 6.6). Demnach bleiben beispielsweise die Förderflächen der Vertragsnaturschutzmaßnahmen Acker- und Uferrandstreifen unberücksichtigt, da eine inhaltlich gleiche Agrarumweltmaßnahme nicht Bestandteil von ZAL ist. Artikel-52-Maßnahmen sowie Staatsbeihilfen sind ebenso wenig Untersuchungsgegenstand wie Landesförderungen oder kommunale Extensivierungs- und

Vertragsnaturschutzmaßnahmen, die außerhalb der VO (EG) Nr. 1257/1999 umgesetzt werden.

Die vorliegende Aktualisierung der Halbzeitbewertung umfasst den Berichtszeitraum 2000 bis 2004. Die Betrachtung der Förderflächen und der Umweltwirkungen der Agrarumweltmaßnahmen beschränkt sich auf diesen Zeitraum. Die Flächennutzungsdaten des Jahres 2005 lagen zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht vor. Daher können die tatsächlich stattfindenden Anpassungsreaktionen der Landbewirtschafter in Folge der GAP-Reform aufgrund der zeitlichen Parallelität von Berichtslegung und Aktivierung von Zahlungsansprüchen nicht dargestellt werden.

### 6.1.1 Aufbau des Kapitels und Skizzierung des Untersuchungsdesigns

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

Nachdem im Kapitel 6.1.2 die für die Evaluierung der Agrarumweltmaßnahmen verwendeten Datenquellen skizziert werden, gibt Kapitel 6.1.3 einen Überblick über die Agrarstruktur Schleswig-Holsteins mit Schwerpunktsetzung auf die für die Agrarumweltmaßnahmen relevante Flächennutzung. Damit wird der deskriptive Teil der Stärken-Schwächen-Analyse des Programmplanungsdokuments in Teilen aktualisiert. Einen Einblick über die im Rahmen von ZAL angebotenen AUM erhält der Leser im Kapitel 6.1.4. Das dann folgende Unterkapitel 6.1.5 stellt die Methodik zur Ableitung der Ressourcenschutzwirkung der AUM vor: Der Zusammenhang zwischen dem Ressourcenschutzziel, der potenzieller Ressourcenschutzwirkung und der tatsächlich vor Ort eintretenden Ressourcenschutzwirkung wird hergeleitet. Während die Ziele und potenziellen Wirkungen der in Schleswig-Holstein angebotenen Agrarumweltmaßnahmen auf einer Literaturrecherche basieren, finden zur Abschätzung der tatsächlichen Ressourcenschutzwirkung vor Ort weitere Aspekte Berücksichtigung. Diese werden in den Kapiteln 6.4 bis 6.6 herausgearbeitet.

Das Kapitel 6.3 ist dem finanziellen Vollzug der Maßnahmen gewidmet. Schwerpunkt bildet die Gegenüberstellung der Sollausgaben zu den tatsächlich getätigten Zahlungen.

Die Kapitel 6.4, 6.6 und 6.7 bauen inhaltlich aufeinander auf. Das Kapitel 6.4 „Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen“ beinhaltet die Untersuchung des Förderumfangs auf Ebene der Teilmaßnahmen. Die Datenbasis bildet die Grundgesamtheit der Förderdaten der flächenbezogenen Maßnahmen. Neben einer summarischen Darstellung der Inanspruchnahme in Relation zu dem angestrebten Förderumfang,

charakterisiert das Kapitel die Teilnehmer anhand von Betriebsparametern und gibt Aufschluss über die räumliche Verteilung der Maßnahmen.

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

Das Kapitel 6.6 richtet den Blick auf die Ressourcenschutzwirkung der AUM. Die Beantwortung der gemeinsamen Bewertungsfragen der EU-KOM erfolgt als graphische Darstellung, ergänzt durch kurze Textpassagen. Das unter Kapitel 6.1.5 eingeführte Ziel-Wirkungssystem wird um die auf den geförderten Flächen tatsächlich eintretenden Wirkungen modifiziert. Grundlage für die Modifikation bilden Begleituntersuchungen der Fachbehörden sowie umfangreiche Gespräche, u. a. für die fakultativen Modulationsmaßnahmen (Expertengespräche, 2005) und die Landwirtebefragungen aus dem Jahr 2002 (FAL, 2003). Differenziert wird zwischen sehr positiven und positiven Ressourcenschutzwirkungen. Über das Bewertungsraster der EU-KOM geht der zusätzlich eingefügte Aspekt der Treffsicherheit der Agrarumweltmaßnahmen, auch als ökologische Effizienz bezeichnet, hinaus.

Während der Aufbau des Kapitels 6.6 sich an den jeweils zu schützenden Ressourcen Wasser, Boden, Biodiversität und Landschaft orientiert und die Agrarumweltmaßnahmen in Abhängigkeit von ihrer Ressourcenschutzwirkung flächenmäßig den jeweiligen Ressourcen zugeordnet werden, erfolgt im Kapitel 6.7 eine Zuordnung der Bewertungsergebnisse zu den jeweiligen Maßnahmen. Dies ist von Relevanz, da die administrative Lenkung der AUM auf Teilprogramm- und Maßnahmenebene erfolgt. Darüber hinaus werden die Maßnahmen im Hinblick auf die Gesamtstrategie der AUM eingeordnet und ggf. auftretende Defizite vor dem Hintergrund der landesspezifischen Umweltsituation aufgezeigt.

In Kapitel 6.8 werden die Wirkungen der GAP-Reform auf die Flächennutzung skizziert, ausgewählte Cross-Compliance-Standards diskutiert sowie die Folgen für die künftige Ausgestaltung der Agrarumweltmaßnahmen dargestellt. Des Weiteren werden die Inhalte der (ELER-VO) dokumentiert, die für die AUM relevant sind. Die beiden Teile des Kapitels dienen als Grundlage für die Empfehlungen für die folgende Förderperiode.

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

### 6.1.2 Datenquellen

In die Evaluierung sind, ausgehend von den gewählten Methoden und davon abgeleiteten Arbeitsschritten, unterschiedlichste Datenquellen eingeflossen. Die folgende Tabelle gibt dazu einen Überblick. Die Datenquellen sind entsprechend der Terminologie der EU-KOM in Primärdaten und Sekundärdaten unterteilt.

**Tabelle 6.1** Verwendete Datenquellen

| Datenart | Datenquelle | Daten | | | Datensatz-beschreibung | Verwendung bei der Analyse und Bewertung der/des | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | qualitativ | quantitativ | Erhebung in | | administrative Umsetzung | Vollzug | Inanspruch-nahme/Output | Wirkungen |
| Primär | Leitfadengestützte Befragung von Experten und Multiplikatoren | | X | Up-date<br>HZ* | Interviewprotokolle zu Gesprächen mit 10 Institutionen / 13 Personen (Update)<br>2 Interviewprotokolle | X | | X | X |
| | Leifadengestütze Befragung der Fachreferenten im MUNL (zuvor MLR und MUNF) | X | X | Up-date<br>HZ | 4 protokollierte Gespräche ( jeweils 2 Update und Halbzeitbewertung) | X | X | | |
| | Landwirtebefragung: Standardisierter Fragebogen Letztempfänger MSL | X | X | HZ | 355 Förderfälle, Stichprobengröße: 177 Rücklauf: 50 % | X | | X | X |
| | Standardisierter Frage-bogen Letztempfänger Vertragsnaturschutz | X | X | HZ | 833 Förderfälle, Stichprobengröße: 211 Rücklauf: 56 % | X | | X | X |
| | Standardisierter Fragebogen Bewilligungsstellen | X | X | HZ | Grundgesamtheit: 8 Bewilligungsstellen Stichprobengröße: 24 Rücklauf:14 Fragebögen (5 Ämter) | X | X | X | |
| Sekundär | InVeKos / Förderdaten | X | | | Förderdaten und Daten aus dem FNN 2000 - 2004 | | X | X | X |
| | Daten der Agrarstatistik | | X | | Daten der Landwirtschaft-zählung 1999 und der Agrar-berichterstattung 2001 und 2003 | | | | X |
| | Zahlstellendaten | | X | | Finanzdaten: abgeflossene Mittel der Einzelmaßnahmen | | X | | |
| | Umweltdaten aus den Fach-verwaltungen des Landes | X | X | Up-date | Daten zu den Schutzgütern Boden, Wasser (genaue Datensatzbeschrei-bung findet sich in den einzelnen Wirkungskapiteln) | | | | X |
| | Literatur | X | X | | | X | | | X |

* Halbzeitbewertung

Quelle: Eigene Erhebung.

Inhalt, Herkunft und Aussagekraft der einzelnen Datenquellen werden im Materialband (siehe MB-VI-Kapitel 6.1.2) näher erläutert. Die wichtigsten Datenquellen für die Aktualisierung der Halbzeitbewertung der Agrarumweltmaßnahmen stellen als Primärquellen die umfangreichen Multiplikatorengespräche sowie die Befragung der Fachreferenten dar. Als Sekundärquellen sind, wie bereits in der Halbzeitbewertung, die InVeKoS[3]/Förderdaten und die Umweltdaten zu nennen.

### 6.1.3 Ausgewählte Aspekte der Flächennutzung in Schleswig-Holstein

Von der Gesamtfläche in Schleswig-Holstein entfallen knapp drei Viertel auf Landwirtschaftsflächen, deutlich mehr als im Bundesdurchschnitt, wo der Anteil bei rund 53 % liegt. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) beträgt 1.017.486 ha (MUNL, 2004). Es wirtschaften 19.265 Betriebe in Schleswig-Holstein, 58 % davon im Haupterwerb. Damit liegt die durchschnittliche Betriebsfläche bei knapp 52 ha. 61,7 % der LF wird ackerbaulich genutzt, 37,5 % sind als Dauergrünland eingestuft und 0,9 % sind Dauerkulturflächen. Die Verteilung von Ackerland und Grünland unterscheidet sich in den vier Naturräumen Marsch (16 % der LF), Vorgeest (27 %), Hohe Geest (16 %) und Hügelland (41 %) deutlich.

Knapp die Hälfte der im Westen des Landes gelegenen Marschflächen werden als Grünland genutzt. Auch die im Landesinneren gelegene Geest weist einen hohen Grünlandanteil auf, so dass die Grünlandanteile in den Kreisen Nordfriesland, Dithmarschen und Steinburg weit über dem Landesdurchschnitt liegen. Das östliche Hügelland weist nur einen sehr geringen Grünlandanteil auf (rund 20 %). Den höchsten Anteil an Ackerland gibt es in Ostholstein mit 86 %. Eine Besonderheit ist der Kreis Pinneberg mit dem größten geschlossenen Baumschulgebiet Europas. Hier liegt der Anteil der Dauerkulturflächen bei über 10 % der LF. Der Feldgemüseanbau konzentriert sich auf die ackerfähigen Standorte in Dithmarschen, ein weiterer Schwerpunkt liegt im Glückstädter Raum.

Im Durchschnitt Schleswig-Holsteins ist das Dauergrünland im Zeitraum 1990 bis 2003 um 21 % zurückgegangen, damit liegt der Grünlandrückgang deutlich über dem Bundesdurchschnitt von etwa 12 % (Statistisches Bundesamt, div. Jgg.). Hauptursache ist die Umwandlung von Grünland in Acker.

---

[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 Schleswig-Holstein übliche Kennung der Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen durch Eintrag in den FNN benutzt. Zur Evaluierung lagen die Flächen- und Nutzungsnachweise aller Antragsteller (außer für f1-A3) betriebs- und flurstücksgenau vor.

Der Viehbesatz in Schleswig-Holstein liegt bei 1,1 GV je ha LF (Bundesdurchschnitt 0,9 GV/ha LF). Auf den Geeststandorten mit hohem Grünlandanteil und geringen Ackererträgen dominiert die Rinderhaltung, vor allem der Betriebszweig Milchvieh. In Vorgeest und Hoher Geest, die zusammen 43 % der LF umfassen, werden 64,2 % aller Milchkühe Schleswig-Holsteins gehalten. Die Milchviehhaltung in der Marsch (11,8 % der Milchkühe) konzentriert sich auf die nicht ackerfähigen Standorte. Betriebe mit Schweinehaltung finden sich oft in Kombination mit Ackerbau auf den besseren Ackerstandorte. Etwa 56,1 % der Schweine werden im Hügelland gehalten (MUNL, 2004).

Die Unterschiede in der Flächennutzung und den Viehbestandszahlen spiegeln sich auch bei den einzelnen Agrarumweltmaßnahmen wieder. Es gibt deutliche Unterschiede hinsichtlich des Flächenumfangs und der räumlichen Verteilung der einzelnen AUM. Im Rahmen der Bewertung der Agrarumweltmaßnahmen auf der Grundlage der InVeKoS-Daten finden 12.941 Betriebe Berücksichtigung (67 %), die 95 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche Schleswig-Holsteins bewirtschaften.

### 6.1.4 Übersicht über die angebotenen Maßnahmen und ihre Förderhistorie

Die Agrarumweltmaßnahmen in Schleswig-Holstein sind in drei Teilmaßnahmen unterteilt: Markt- und Standortangepasste Landbewirtschaftung (f1), Vertragsnaturschutz (f2), Halligprogramm (f3).

Die Bausteine gliedern sich wiederum in einzelne Fördertatbestände bzw. (Teil)-Maßnahmen. Diese unterscheiden sich hinsichtlich des Flächenbezugs (betriebs(zweig)bezogen oder einzelflächenbezogen) und der Maßnahmenkulisse (Förderfähig ist entweder die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche = horizontale Maßnahmen oder definierte Gebiete bzw. Biotope).

Die Tabelle 6.2 gibt einen Überblick der in dieser Programmperiode angebotenen Agrarumweltmaßnahmen, deren inhaltlichen Ausgestaltung und ihrer Förderhistorie. Nicht alle Maßnahmen/Teilmaßnahmen werden bzw. wurden durchgehend angeboten. Wie aus Tabelle 6.2 ersichtlich, wurden einige Maßnahmen eingestellt oder sind zur Zeit ausgesetzt. Andere wurden in der laufenden Förderperiode neu angeboten. Sofern es Auflagenänderungen gab, finden die in 2004 geltenden Vorgaben Berücksichtigung. Um die Übersichtlichkeit zu wahren, wird die Förderhistorie nur in Bezug auf eine EU-Kofinanzierung dargestellt. Demnach ist der erste Zeitpunkt einer Förderung aus der Tabelle nicht abzulesen, sofern es sich anfänglich um eine reine Landesförderung handelte.

## Tabelle 6.2: Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 1

| Maßnahme | | Steckbrief | EU-Kofinanzierung seit | EU-Anteil in % | GAK-Anteil in % | Landesanteil in % | Fakultative Modulation | Ausgesetzt in/seit | Antragsstellung [1)] | Verpflichtungsbeginn [1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **f1** | **Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (MSL)** | | | | | | | | | |
| f1-A | Extensive Produktionsverfahren | - In den Varianten: a) Obstkulturen, b) andere Dauerkulturen, c) mit gezielter Begrünung | | | | | | | | |
| | | - Betriebszweig bezogen, landesweit angeboten | 2001 | | | | | 2002 ff. | | |
| | - bei Dauerkulturen | - Herbizidverzicht | | | | | | | | |
| | | - ausgesetzt seit 23. Juni 2002 | | | | | | | | |
| | - im Ackerbau | - Verzicht auf chem.-synth. Dünger und PSM | 1993 | | | | | 2002 ff. | | |
| | | - kein Grünlandumbruch | bis | | | | | | | |
| | | - Viehbesatz 2,0 GVE/ha LF o. entsprechend Wirtschaftsdünger | 2001 | | | | | | | |
| f1-A1 | Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten im Ackerbau (Winterbegrünung) | - Begrünung durch Zwischenfrüchte bis 30.09. (Roggen nach Silomais bis 31.10.) oder Beibehaltung Untersaaten über Winter<br>- mind. 5% der Ackerfläche inkl. Stilllegungsfläche<br>- kein Umbruch vor 01.03., Bestellung mit Hauptfrucht bis 31.05.<br>- Einzelflächen bezogen, landesweit angeboten | 2003 | 50 | 40 | 10 | x | 2004 | 30.09. | 01.10. |
| f1-A2 | Anwendung von Mulch- oder Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren im Ackerbau (MDM) | - Anbau ohne wendende Bodenbearbeitung<br>- mind. 5% der Ackerfläche inkl. Stilllegungsfläche<br>- keine Förderung für Getreide nach Raps<br>- Einzelflächen bezogen, landesweit angeboten | 2003 | 50 | 40 | 10 | x | 2004 | 30.09. | 01.10. |
| f1-A3 | Ausbringen von flüssigem Wirtschaftsdünger auf Acker- und Grünland mit besonders umweltfreundlichen Ausbringungsverfahren (umweltfreundliche Gülleausbringung | - In den Varianten: a) Eigenmechanisierung, b) überbetriebliche Maschinenverwendung<br>- bei Eigenmechanisierung gesamter flüssiger Wirtschaftsdünger, bei Fremdmechanisierung Teilmengen (Festlegung Menge in m³)<br>- Ausbringung bis zum 30.09. (Schleppschlauch-, Schleppschuhverteiler oder Injektion)<br>- jährl. Nährstoffuntersuchung der Gülle auf Gesamt-N u. $NH_4$-N<br>- landesweit angeboten | 2003 | 50 | 40 | 10 | x | 2004 | 30.09. | 01.10. |
| f1-A4 | Anlage von Blühflächen auf stillgelegten Ackerflächen (Blühflächen) | - jährliche aktive Begrünung bis zum 15.05., spezifische Vorgaben bei der Blühpflanzenmischung, keine Nutzung des Auswuchses<br>- Mindestgröße je Einzelfläche 0,3 ha auf stillgelegter Ackerfläche, max. 15% der Ackerfläche<br>- Verzicht auf PSM und Düngemittel, keine Bearbeitung mit Ausnahme der Bestellung<br>- Einzelflächen bezogen, landesweit angeboten | 2003 | 50 | 40 | 10 | x | 2004 | 30.09. | 01.10. |

**Tabelle 6.2:** Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 2

| Maßnahme | Steckbrief | EU-Kofinanzierung seit | EU-Anteil in % | GAK-Anteil in % | Landesanteil in % | Fakultative Modulation | Ausgesetzt in/seit | Antragsstellung [1)] | Verpflichtungsbeginn [1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f1-A5 Anlage von Blühstreifen außerhalb von Stilllegungsflächen (Blühstreifen | - In den Varianten: a) ohne Knickpflege, b) mit Knickpflege<br>- jährliche aktive Begrünung bis zum 15.05., spezifische Vorgaben bei der Blühpflanzenmischung, keine Nutzung des Auswuchses<br>- Mindestgröße je Einzelfläche 0,1 ha, Breite 3-25 m, auf nicht stillgelegter Ackerfläche, keine Nutzung des Aufwuchses<br>- Verzicht auf PSM und Düngemittel, keine Bearbeitung mit Ausnahme der Bestellung<br>- zusätzlich bei Variante b): Anlage entlang eines Knicks, einmaliges Knicken Pflicht nach mind. 6 Jahren ohne, kein Flächenwechsel<br>- Einzelflächen bezogen, landesweit angeboten | 2003 | 50 | 40 | 10 | x | 2004 | 30.09. | 01.10. |
| f1-Ba Extensive Grünlandnutzung (Betriebszweig) | - Einführung und Beibehaltung, Umwandlung Acker in Grünland, Viehabstockung, Flächenaufstockung<br>- mind. 70% Dauergrünland an LF, mindestens 1x jährlich nutzen<br>- keine Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland<br>- Viehbesatz 0,3 RGV bis 1,4 RGV je ha Hauptfutterfläche<br>- Wirtschaftsdünger bis max. 1,4 GVE/ha LF<br>- keine PSM-Anwendung, keine Abgabe des erzeugten Grundfutters<br>- Betriebszweig bezogen, landesweit angeboten | 1993 | 50 | 30 | 20 | | | 30.09. | 01.10. |
| f1-Bb Extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandflächen | - Wirtschaftsdünger bis max. 2 GVE/ha LF<br>- bei Weidehaltung max. 2 GVE je ha<br>- keine PSM-Anwendung, kein chem.-synthetischer Dünger<br>- keine Pflegemaßnahmen, kein Mähen vom 15.3. bis 15.6.<br>- kein Grünlandumbruch, keine Beregnung, keine Melioration<br>- Obergrenze: max. 30 % der LF bzw. 20 ha<br>- Aufzeichnungpflicht über Aufwandmengen und Maßnahmen<br>- keine Abgabe des erzeugten Grundfutters<br>- landesweit angeboten | 2003 | 50 | 40 | 20 | | | 30.09. | 01.10. |
| f1-C Ökologische Anbauverfahren | - Einführung und Beibehaltung der Bewirtschaftung gemäß den Richtlinien des Ökologischen Landbaus VO (EWG) Nr. 2092/1991<br>- keine Verringerung der Dauergrünlandflächen<br>- Förderung von Acker, Grünland, Dauerkulturen und Gemüsebau<br>- Betriebsbezogen, landesweit angeboten | 1993 | 50 | 30 | 20 | | | 30.09. | 01.10. |

**Tabelle 6.2:** Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 3

| Maßnahme | Steckbrief | EU-Kofinanzierung seit | EU-Anteil in % | GAK-Anteil in % | Landesanteil in % | Fakultative Modulation | Ausgesetzt in/seit | Antragsstellung [1)] | Verpflichtungsbeginn [1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f1-D Mehrjährige Stilllegung | - 10-jährige Verpflichtung<br>- Flächengrößenbegrenzung<br>- keine Nutzung des Aufwuchses zu Futterzwecken<br>- keine Düngung, keine PSM<br>- Einzelflächenbezogen, landesweit angeboten<br>- ausgesetzt seit 23. Juni 2002 | 2001 | 50 | 50 | 20 | | 2002 ff. | 30.09. | 01.10. |
| **f2 Vertragsnaturschutz** | "Extensivierung der Landbewirtschaftung" - 1992 Ablösung durch "Biotopprogramme im Agrarbereich" - ab 1999 "Vertragsnaturschutz" | 1988 | 50 | | 50 | | | | |
| Amphibienschutz/Amphibienschutz in Wiesenvogelbrutgebieten | - Erhaltung und Förderung des Lebensraumes von Amphibien durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen und biotopgestaltende Maßnahmen<br>- kein Absenken des Wasserstandes, keine Düngung, keine PSM, Begrenzung des Bearbeitungszeitraumes; eingeschränkte Beweidung, eingeschränkte Mahd biotopgestaltende Maßnahmen | | 50 | | 50 | | | 01.07. | KJ |
| Wiesenvogelschutz | - Erhaltung und Förderung des Lebensraumes von Wiesenvögeln durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen, biotopgestaltende Maßnahmen<br>- kein Absenken des Wasserstandes, keine Düngung, keine PSM, Begrenzung der Mahd- und Bearbeitungszeitpunkte, eingeschränkte Beweidung, ggf. Vernässung | | 50 | | 50 | | | 01.07. | KJ |
| Trauerseeschwalben | - Erhaltung und Förderung des Lebensraumes von Trauerseeschwalben durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen<br>- kein Absenken des Wasserstandes, eingeschränkte Düngung, keine PSM, Begrenzung des Bearbeitungszeitraumes, eingeschränkte Mahd und Beweidung, biotopgestaltende Maßnahmen | | 50 | | 50 | | | 01.07. | KJ |
| Sumpfdotterblumen | - Erhaltung und Förderung von Sumpfdotterblumenwiesen durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen<br>- kein Absenken des Wasserstandes, keine Düngung, keine PSM, zeitlich eingeschränkte Mahd, Beweidung und Bodenbearbeitung, biotopgestaltende Maßnahmen | | 50 | | 50 | | | 01.07. | KJ |
| Kleinseggenwiesen | - Erhaltung und Förderung von Kleinseggenwiesen durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen<br>- kein Absenken des Wasserstandes, keine Düngung, keine PSM, zeitlich eingeschränkte Mahd, Beweidung und Bodenbearbeitung, biotopgestaltende Maßnahmen | | 50 | | 50 | | | 01.07. | KJ |

**Tabelle 6.2:** Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 4

| Maßnahme | Steckbrief | EU-Kofinanzierung seit | EU-Anteil in % | GAK-Anteil in % | Landesanteil in % | Fakultative Modulation | Ausgesetzt in/seit | Antragsstellung [1)] | Verpflichtungsbeginn [1)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trockenes Magergrünland | - Erhaltung und Förderung von trockenem Magergrünland durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen<br>- keine Bewässerung, keine Düngung, keine PSM, zeitlich eingeschränkte Mahd, Beweidung und Bodenbearbeitung, biotopgestaltende Maßnahmen | | | 50 | | 50 | | 01.07. | KJ |
| Nahrungsgebiet für Enten und Gänse (Variante A) | Erhaltung und Förderung des Lebensraumes von rastenden Gänsen und Enten durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen | 2002 | | 50 | | 50 | | 01.07. | KJ |
| Variante B = Rastplätze für wandernde Vogelarten | Düngung erlaubt, keine PSM, Begrenzung der Bearbeitungs- und Mahdzeitpunkte, eingeschränkte Beweidung, biotopgestaltende Maßnahmen | | | | | | | | |
| Rastplätze für wanderne Vogelarten | - Erhaltung und Förderung des Lebensraumes von rastenden Gänsen und Enten durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen auf dem Ackerland<br>- jährliche Einsaat von Winterraps und Winterweizen, Bewirtschaftung ohne PSM und Düngung, keine Bodenbearbeitung nach der Herbstsaat bis zum 31. März, Duldung rastender Vögel | 2003 | | 50 | | 50 | | 15.09 | |
| 20-jährige Flächenstilllegung | - 20-jährige Stilllegung von Grünland oder Acker<br>- keine Düngung, keine PSM, ggf. Pflegemaßnahmen, biotopgestaltende Maßnahmen | 1998 | | 50 | | 50 | | 01.07. | KJ |
| **f3 Halligprogramm** | - Zuwendungen für eine extensive, an den Erfordernissen des besonderen Lebensraumes der Halligen ausgerichteten Landbewirtschaftung | 1988 | | 50 | | 50 | | 01.07. | KJ |
| Bewirtschaftungsentgelt | Einhaltung der halligspezifischen Besatzstärken, halligtypische Entwässerung, keine Verfüllung von Bodensenken und Mäandern (außer zu Zwecken des Küstenschutzes), keine mineral. N-Düngung, keine Umstellung auf bzw. Erweiterung der Flüssigmistdüngung | | | | | | | | |
| Mähzuschuss | - zusätzliche Auflagen zu f3 - Bewirtschaftungsentgelt:<br>- Einschränkung der Mahd, vor der Mahd Überprüfung auf Brutgelege, Heu ist nach dem Trock-nungsvorgang unverzüglich zu bergen und auf den Warften zu lagern | | | | | | | | |

**Tabelle 6.2:** Agrarumweltmaßnahmen im Förderzeitraum 2000 bis 2004 – Teil 5

| Maßnahme | Steckbrief | EU-Kofinanzierung seit | EU-Anteil in % | GAK-Anteil in % | Landesanteil in % | Fakultative Modulation | Ausgesetzt in/seit | Antragsstellung 1) | Verpflichtungsbeginn 1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ringelgansentschädigung | - zusätzliche Auflagen zu f3 - Bewirtschaftungsentgelt:<br>- Im Jahr des Schadensauftrittes durch Ringelgänse Durchführung einer Beweidung, die eine best- mögliche Grasnarbe erhält, Höhe der Entschädigung nach Ausmaß der Schäden | | | | | | | | |
| Prämie für natürlich belassene Salzwiesen | - zusätzliche Auflagen zu f3 - Bewirtschaftungsentgelt:<br>- Herausnahme aus der landwirtschaftlich genutzten Fläche, keine Düngung, keine PSM, keine Nutzung, halligtyp. Entwässerung bleibt erlaubt, rastende und nahrungssuchende Gänse und Enten sind auf den Flächen zu dulden, max. 50 % der Betriebsfläche | | | | | | | | |
| Mit Änderungsantrag 2003: ab 2005 Erhöhung des Kofinanzierungssatzes der EU auf 60 % für alle AUM | | | | | | | | | |

1) = Stichtag. KJ = Kalenderjahr.

Quelle: MLUR (2005); Richtlinien zu den AUM (versch. Jgg.); Schmidt (2001); MNU (1999).

Entsprechend der Vorgaben der VO (EG) Nr. 1257/1999 beträgt der Verpflichtungszeitraum aller AUM 5 Jahre. Eine Ausnahme stellt die 20-jährige Flächenstilllegung und die bis 2002 angebotene 10-jährige Flächenstilllegung dar. Die Inanspruchnahme der Förderung beruht auf dem Prinzip der Freiwilligkeit. Die Endbegünstigten sind grundsätzlich Landwirte. Es erfolgt eine Kofinanzierung durch die EU. Darüber hinaus können top-ups aus Landesmitteln nach vorheriger Genehmigung durch die EU-KOM gewährt werden.

Für die Fördertatbestände unter f1, die im Rahmen der GAK gefördert werden, ist zudem die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben aus den Grundsätzen einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung verpflichtend.

### 6.1.5 Ziele und Prioritäten der Agrarumweltmaßnahmen in Schleswig-Holstein und Methodik zu deren Ableitung

Nach der Interventionslogik sollte die Konzeption von Fördermaßnahmen auf der Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT) aufbauen. Idealtypisch besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen festgestellten Stärken und Schwächen einerseits und den Zielen der Maßnahmen anderseits. Die Förderung zielt darauf ab, Stärken zu verfestigen und Schwächen zu korrigieren.

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

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

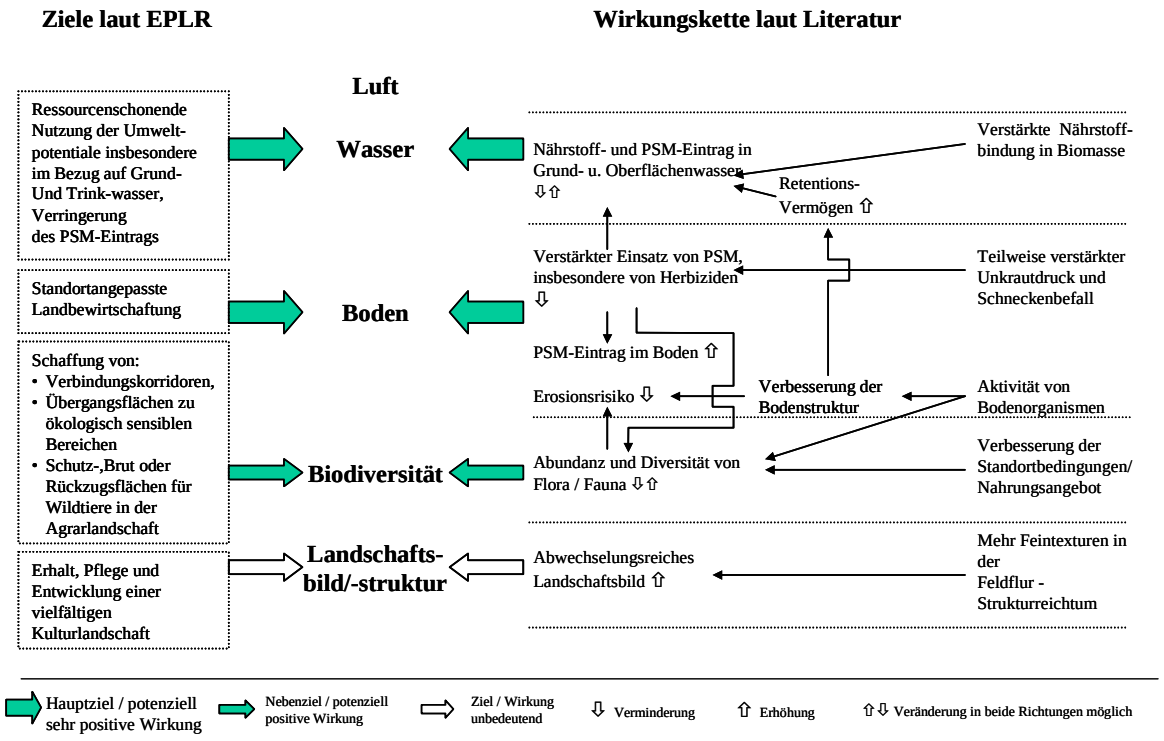
- Dokumentation der **Ziele** der einzelnen Teilmaßnahmen auf Grundlage des EPLR sowie für Folgemaßnahmen auf Grundlage der Änderungsanträge,
- Ableitung von zu **erwartenden** bzw. **potenziellen** (Ressourcenschutz-)Wirkungen der Teilmaßnahmen auf Grundlage von Literatur- und Dokumentenauswertungen,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

Im EPLR des Landes Schleswig-Holstein sowie in den Änderungsanträgen werden die Prioritäten und Ziele der AUM basierend auf der SWOT hergeleitet. Da die Ziele der

Teilmaßnahmen nicht immer eindeutig benannt und quantifiziert sind, wurden diese für die Halbzeitbewertung in Teilen durch die oberste Verwaltungsbehörde ergänzt.

Die Ressourcenschutzziele sowie die potenziellen Wirkungen der einzelnen AUM sind in den Ziel-Wirkungsdiagrammen dargestellt (siehe Anhang zum Materialband). Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die Darstellung des Grundprinzips. In den Ziel-Wirkungsdiagrammen wird zwischen Haupt- und Nebenzielen unterschieden. Auf der Wirkungsseite erfolgt die Unterteilung in potenziell sehr positive und positive, teilweise auch negative Wirkungen. Während in den Ziel-Wirkungsdiagrammen nach den Schutzgütern Luft, Wasser, Boden, Biodiversität und Landschaft unterschieden wird, erfolgt eine wesentlich differenziertere Betrachtung nach Detailaspekten für die einzelnen Ressourcen im Kapitel 6.6.

**Abbildung 6.1:** Das Grundprinzip der Ziel-Wirkungsdiagramme am Beispiel der Maßnahme Mulch-, Direktsaat oder Mulchpflanzverfahren




Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Die Literaturauswertungen sind nicht 1:1 auf die Situation vor Ort zu übertragen. Die **tatsächliche** Ressourcenschutzwirkung einer AUM ist von einer Vielzahl standörtlicher, klimatischer und personeller Einflussfaktoren bestimmt. Diese stellen den Korrekturfaktor zwischen potenzieller und tatsächlicher Wirkung dar. Flächendeckende Begleituntersuchungen aus denen die tatsächlichen Wirkungen der AUM hervorgehen, liegen nur in Ein-

zelfällen vor und können unter Aufwands- und Ertragserwägungen auch nicht der Regelfall sein. Indem die o. g. Einflussfaktoren durch die repräsentative Landwirtebefragung (FAL, 2003), umfangreiche Befragungen von Multiplikatoren aus Beratung und Verwaltung (Expertengespräche, 2005) sowie vertiefende Auswertungen der InVeKoS-Daten untersucht wurden, konnte eine Verbesserung der Aussagequalität erreicht werden.

***Ziele und Prioritäten der Agrarumweltmaßnahmen in Schleswig-Holstein***

Die Tabelle 6.3 fasst die spezifischen Ziele der AUM im Überblick zusammen. Ersichtlich wird, dass die angebotenen Agrarumweltmaßnahmen abzielen auf den:

- Schutz abiotischer Ressourcen: Dies geschieht vor allem über die Teilmaßnahmen aus dem Bereich der markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (f1).
- Schutz biotischer Ressourcen: Einen Schwerpunkt bilden die Vertragsnaturschutzmaßnahmen (f2), die größtenteils auf einzelne Tiergruppen ausgerichtet sind, und das Halligprogramm (f3).

**Tabelle 6.3:** Spezifische Ziele von Agrarumweltmaßnahmen

● Hauptziel
❍ Nebenziel

| Umweltrelevante Ziele | | Boden | | | Wasser | Luft | Artenvielfalt/Lebensraum | | | | | | | | | | | | | | | | | Landschaft | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agrarumweltmaßnahmen | | Erosionsschutz | Verminderung des Stoffeintrags in Böden | Erhalt und Verbesserung der Bodenstruktur /Humusaufbau | Verminderung des Stoffeintrags in Grund- und Oberflächengewässer | Verminderung von Geruchsbelästigung/klimarelevanter Emissionen | Schutz der ökologischen Funktionen und Biodiversität in Agrarlandschaften | Flächenstillegung zu Naturschutzzwecken (Biotopverbund, Anlage von Blühstreifen) | Schutz geeigneter Grünlandstandorte als Lebensraum für Amphibien und Wiesenvögel | Schutz extensiver Dauergrünlandgesellschaften für Trauerseeschwalben | Schutz von für den Naturschutz wertvollen Grünlandbiotoptypen | Schutz des Lebensraumes von Zugvögeln wie Gänsen und Enten | Schutz von Ringelgänsen | Ungestörte Entwicklung natürlicher Lebensräume für den Biotop- und Artenschutz | Schutz des natürlichen Lebensraumes der Salzwiesen mit Flora und | Biotopverbund | Erhalt und Pflege von Grünland | Entwicklung und Pflege einer vielfältigen Kulturlandschaft |
| **f1** | **Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (MSL)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| f1-A | Extensive Produktionsverfahren Ackerbau u. Dauerkulturen (ausgesetzt) | | ● | ● | ● | ❍ | ● | | | | | | | | | | | | |
| f1-A1 | Winterbegrünung | ❍ | ● | | ● | | ❍ | | | | | | | | | ● | | ● |
| f1-A2 | MDM-Verfahren | ❍ | ● | | ● | | ❍ | | | | | | | | | ● | | ● |
| f1-A3 | umweltfreundliche Gülleausbringung | | ❍ | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| f1-A4 | Blühflächen | | | | | | | ● | | | | | | | | ● | | |
| f1-A5 | Blühstreifen (teilw. mit Knickpflege) | | | | ❍ | | | | | | | | | | | | | ● |
| f1-Ba | Extensive Grünlandnutzung (Betriebszweig) | | ● | ❍ | ● | ❍ | ● | | | | | | | | | | ● | ● |
| | - davon Umwandlung Acker in Grünland | ❍ | ● | ● | ● | ❍ | ● | | | | | | | | | | ● | ● |
| f1-Bb | Extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandflächen | | | | ● | | ● | | | | | | | | | | | |
| f1-C | Ökologische Anbauverfahren | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acker | | ● | ● | ● | ❍ | ● | | | | | | | | | | | ❍ |
| | Grünland | | ● | ❍ | ● | ❍ | ● | | | | | | | | | | ● | ❍ |
| f1-D | Mehrjährige Stilllegung (ausgesetzt) | | ● | ● | ● | ❍ | ● | ● | | | | | | | | | | |
| **f2** | **Vertragsnaturschutz** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Amphibienschutz | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ❍ |
| | Amphibienschutz in Wiesenvogelbrutgebieten | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ❍ |
| | Wiesenvogelschutz | | | | | | | | ● | | | | | | | | | ❍ |
| | Trauerseeschwalben | | | | | | | | | ● | | | | | | | | ❍ |
| | Sumpfdotterblumenwiesen | | | | | | | | | | ● | | | | | | | ❍ |
| | Kleinseggenwiesen | | | | | | | | | | ● | | | | | | | ❍ |
| | Trockenes Magergrünland | | | | | | | | | | ● | | | | | | | ❍ |
| | Nahrungsgebiet für Gänse und Enten | | | | | | | | | | | ● | | | | | | ❍ |
| | Rastplätze für wanderne Vogelarten | | | | | | | | | | | ● | | | | | | |
| | 20jährige Flächenstilllegung | | | | | | | | | | | | | ● | | ● | | ❍ |
| **f3** | **Halligprogramm** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bewirtschaftungsentgelt | | | | | | | | | | | | | | ● | | | ● |
| | - davon Mähzuschuss | | | | | | | | | | | | | | ● | | | ● |
| | Ringelgansentschädigung | | | | | | | | | | | | ● | | | | | ● |
| | Prämie für natürlich belassene Salzwiesen | | | | | | | | | | | | | | ● | | | ● |

Quelle: Änderungsanträge (versch. Jgg.); FAL (2002); MLR (1999); MLUR (2005).

Im Folgenden werden die vier Naturräume Schleswig-Holsteins mit ihren naturräumlichen Besonderheiten sowie den spezifischen Umweltproblemen kurz vorgestellt:

Das **Östliche Hügelland** hat fruchtbare Lehmböden, die im schwach welligen Bereich bevorzugt ackerbaulich genutzt werden. Wegen der einjährigen Ackerkulturen sind die Flächen durch Wassererosion gefährdet. Landschaftsstrukturen wie Knicks und Feldgehölze bedürfen hier eines besonderen Schutzes, insbesondere bei fortschreitender Nutzungsintensivierung.

Die **Geest und Vorgeest** mit eher ärmeren Böden werden auf den feuchteren Standorten als Grünland, auf den sandigen oder sandig-lehmigen Standorten als Acker bewirtschaftet. Bei Ackernutzug treten nicht selten Wind-Erosionserscheinungen im Frühjahr auf. Auf den durchlässigen Sandböden ist die Gefahr der Grundwasserbelastung mit Nitrat (z. T. auch PSM) hoch, insbesondere im Zusammenhang mit intensiver Viehhaltung und Maisanbau. Auch der Verlust von Strukturelementen im Zuge der Nutzungsintensivierung und die damit einhergehende Standortnivellierung sind ein Problem in Teilen der Geest. Weite Teile sind bzw. waren vermoort, außerdem finden sich noch Biotoptypen wie Sandmagerrasen und Sandheiden.

Die **Marsch** wird auf nassen Standorten als Grünland, trockenere oder entwässerte Standorten als Acker genutzt. Bodenverdichtungen sind hier nicht selten. Der Nährstoffeintrag durch die Landwirtschaft in der Marsch ist hoch; die entsprechenden Nitratkonzentrationen im Grundwasser sind jedoch mehr aus Sicht des allgemeinen Ressourcenschutzes von Bedeutung – die Trinkwassernutzung in der Marsch ist wegen der tendenziellen Versalzung durch die Küstennähe eher bedeutungslos. In der Marsch herrscht, stärker als in anderen Naturräumen Schleswig-Holsteins, eine zahl- und artenreiche Vogelwelt vor. Zwar sind auch Teile des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes als Rast- und Nahrungsräume von Bedeutung, die Teilmaßnahmen des Vertragsnaturschutzes zum Wiesenbrüterschutz, für Trauerseeschwalben und für Nordische Gastvögel finden in der Marsch ihren Schwerpunkt. Auch die zahlreichen Gräben der Marschlandschaft mit ihrer Ufervegetation sind von wesentlichem ökologischen Wert und schutzbedürftig.

Prioritäres Ziel des Naturschutzes ist die Erhaltung bestehender schutzwürdiger Biotope, Lebensräume und Arten. „Problemgebiete“ im Sinne der Tabelle 6.4 sind somit vorrangig Regionen in denen eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit besteht, die durch den Vertragsnaturschutz erhalten und ggf. verbessert werden können. Das Entwicklungsziel, z. B. durch Umwandlung von Acker in Grünland oder Pflanzung von Strukturelementen steht erst an zweiter Stelle, wird in Schleswig-Holstein durch den Fördertatbestand der obligatorischen biotopgestaltenden Maßnahmen jedoch stark mit eingebunden.

**Tabelle 6.4:** Agrarumweltprobleme in den Naturräumen Schleswig-Holsteins

| **Umweltrelevante Problembereiche** | **Boden** | | | **Wasser** | **Klima Luft** | **Artenvielfalt / Lebensraum** | | | | **Land-schaft** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ● Problemlage in der Region<br>Natur- und Wirtschaftsräume Schleswig-Holstein* | Erosion (Wasser) | Erosion (Wind) | Verdichtung | Grund- und Oberflächen-wasserbelastung | Geruchsbelästigung / klimarelevante Emissionen | Grünlandverlust | Erhaltung und Ent-wicklung von Sand-heiden und Magerrasen | Erhaltung von Feuchtwiesenbereichen | Schutz von Feucht-grünlandbereichen für Wiesenvögel | Verlust von Feldgehölzen und Kleinstrukturen |
| Marsch | | | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● |
| Geest und Vorgeest | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Östliches Hügelland | ● | | | | ● | ● | ● | | | ● |

* dargestellt sind hier nur die großen Naturräume Schleswig-Holsteins, die den größten Teil des Landes prägen.

Quelle: MLUR (2005); MUNF (1999).

### 6.1.6 Einordnung der Maßnahmen in den Förderkontext

Außerhalb der VO (EWG) Nr. 1257/1999 gibt es laut Aussagen des MLUR keine über Landesmittel finanzierten Fördermaßnahmen, die mit den Agrarumweltmaßnahmen vergleichbar sind.

Darüber hinaus werden über Landesmittel aber u. a. Naturparke und Naturerlebnisräume gefördert und Artenhilfsprogramme angeboten, die sich auf spezielle Leitarten beziehen (z. B. Fischotter, Weißstorch, Kranich u. a.) (vgl. Landschaftsprogramm 1999) und deren Kulisse inzwischen im Rahmen von Natura 2000 gemeldet wurde.

## 6.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen

Ausführungen zu Untersuchungsdesign und Datenquellen befinden sich unter 6.1.1, 6.1.2 und 6.1.5.

## 6.3 Geplante und getätigte Ausgaben

In Tabelle 6.5 sind die geplanten Mittel für Agrarumweltmaßnahmen des indikativen Finanzplans, zum Zeitpunkt der Plangenehmigung, den im Berichtszeitraum verausgabten Mitteln gegenüber gestellt[4]. Unterschieden werden gemäß der Vorgaben der EU-KOM Finanzflüsse nach VO (EWG) Nr. 2078/1992 (Altverpflichtungen) und nach VO (EG) Nr. 1257/1999. Die Ausgaben für die fakultativen Modulationsmaßnahmen bleiben unberücksichtigt, da sie erst im EU-Haushaltsjahr 2005 verbucht werden.

**Tabelle 6.5:** Gegenüberstellung der geplanten und getätigten Ausgaben für Agrarumweltmaßnahmen

| **Öffentliche Kosten im Jahr** | **AUM nach VO (EWG) Nr. 2078/1992 (in Mio. Euro)** | | | **AUM nach VO (EG) Nr.1257/1999 (in Mio. Euro)** | | | **AUM gesamt (in Mio. Euro)** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | geplant | tatsächlich | Auszahlung in % | geplant | tatsächlich | Auszahlung in % | geplant | tatsächlich | Auszahlung in % |
| 2000 | 3,76 | 3,76 | 100,0 | 2,14 | 0,00 | 0,0 | 5,90 | 3,76 | 63,7 |
| 2001 | 1,71 | 1,71 | 100,0 | 5,95 | 1,58 | 26,6 | 7,66 | 3,29 | 43,0 |
| 2002 | 2,12 | 2,48 | 117,0 | 5,66 | 0,92 | 16,2 | 7,78 | 3,40 | 43,7 |
| 2003 | 1,08 | 2,36 | 218,5 | 6,86 | 1,76 | 25,7 | 7,94 | 4,12 | 51,9 |
| 2004 | 0,48 | 1,50 | 312,5 | 7,58 | 4,53 | 59,8 | 8,06 | 6,03 | 74,8 |
| 2005 | 0,00 | | | 8,26 | | | 8,26 | | |
| 2006 | 0,00 | | | 8,34 | | | 8,34 | | |
| **Insgesamt** | **9,15** | **11,81** | | **44,79** | **8,79** | | **53,94** | **20,60** | |

Quelle: MUNF/ MLUR, versch. Jgg.. Eigene Berechnungen.

Von den knapp 54 Mio. Euro geplanten Mitteln wurden in der Zeit von 2000 bis 2004 erst 38 % - nämlich 20,6 Mio. Euro - verausgabt. Damit liegt die Nachfrage nach AUM deutlich hinter den Erwartungen. Schleswig Holstein hat auf die Diskrepanz zwischen den Planzahlen und den Ausgaben reagiert und das Ausgabenvolumen der Agrarumweltmaßnahmen auf 36,7 Mio. Euro nach unten korrigiert. Die getätigten Ausgaben 2000 bis 2004 entsprechen 53 % der neu veranschlagten Agrarumweltmittel. Dieses macht eine weitere Anpassung des geplanten Finanzvolumens für die Agrarumweltmaßnahmen notwendig. Der Förderschwerpunkt C büßt an relativer Bedeutung ein und soll nach dem neuen Planansatz aus dem Jahr 2004 nur noch rund 13 % statt 17 % der EPLR-Mittel binden. Dieser

[4] Die Mittelansätze der Änderungsanträge bleiben unberücksichtigt. Zur Darstellung der „Plangenauigkeit“ wird der ursprüngliche Planansatz den jährlichen Mittelabflüssen gegenübergestellt.

Wert liegt deutlich unter dem in der ELER-VO definierten Finanzansatz von 25 % für die zweite Förderachse.

## 6.4 Darstellung und Analyse der Inanspruchnahme (Output)

In diesem Kapitel liegt der Schwerpunkt auf der Analyse der Inanspruchnahme der einzelnen Fördertatbestände (Output). In Kapitel 6.4.1 erfolgt die Betrachtung der Entwicklung der Teilnehmerzahlen und des Flächenumfangs einzelner Maßnahme in der Förderperiode 2000 bis 2004, ergänzt durch einen Vergleich mit den vom Land gesetzten operationellen Zielen. Das Kapitel 6.4.2 stellt die tatsächliche Entwicklung den Zielwerten des Entwicklungsplans gegenüber. In Kapitel 6.4.3 erfolgt eine Betrachtung auf Ebene der Einzelmaßnahmen in Form eines Teilnehmer-Nichtteilnehmer-Vergleichs und eine Untersuchung der räumlichen Verteilung der AUM. Besondere Berücksichtigung findet der Förderzeitraum von 2002 bis 2004. Sofern nicht anders vermerkt, erfolgte eine Auswertung auf Grundlage der vorliegenden InVeKoS-Daten.

### 6.4.1 Inanspruchnahme der Maßnahmen

Im Rahmen der fakultativen Modulation werden seit 2003 zusätzlich AUM im Bereich der MSL-Maßnahmen angeboten. Hierdurch wurde das Maßnahmenspektrum gegenüber dem Jahr 2002, in dem nur der Ökologische Landbau und die Grünlandextensivierung gefördert wurden, deutlich erweitert. Die neu angebotenen Modulationsmaßnahmen konzentrieren sich vor allem auf den Bereich Ackerbau. Hierzu gehören der Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten (Winterbegrünung), die Anwendung von Mulch- oder Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren (MDM-Verfahren), die Anlage von Blühflächen bzw. Blühstreifen. Ergänzt wird das Angebot durch die Förderung der Ausbringung von flüssigem Wirtschaftsdünger mit besonders umweltfreundlichen Ausbringungsverfahren und dem Angebot der Grünlandextensivierung auf Einzelflächen.

Die Bruttoförderfläche beträgt 101.083 ha[5]. Dabei entfallen knapp 89 % der geförderten Fläche auf f1-Maßnahmen, gefolgt von den Vertragsnaturschutzmaßnahmen mit 9,5 % und dem Halligprogramm mit knapp 2 %. Nach der Anzahl geförderter Betriebe betrachtet, ergibt sich ein anderes Bild: Insgesamt nehmen in 2004 3.547 Betriebe (ohne Berücksichtigung von f1-A3 mit 790 Betrieben) eine AUM-Förderung in Anspruch, davon sind rund 98,8 % Teilnehmer von f1-Maßnahmen, nur wenige Betriebe nehmen ausschließlich eine

[5] Ohne Berücksichtigung der Maßnahme umweltfreundliche Gülleausbringung (f1-A3) mit 48.815 ha und inklusive möglicher Kombiförderungen zwischen f1, f2 und f3.

Förderung im Vertragsnaturschutz und/oder im Rahmen des Halligprogramms in Anspruch. Die Förderfläche verteilt sich zu rund drei Viertel Acker (bzw. Dauerkulturen) und rund ein Viertel Grünland (und sonstige Biotope), wobei die Fläche für die umweltfreundliche Gülleausbringung unberücksichtigt bleibt.

Die in der Tabelle 6.6 dargestellten Teilnehmer- und Flächenangaben beziehen sich auf abgeschlossene Verpflichtungen ab dem Jahr 2000, beinhalten aber auch die während der vorherigen Förderperiode abgeschlossenen, noch laufenden Altmaßnahmen[6]. Da die Altmaßnahmen allmählich auslaufen, verringert sich die Zahl der Teilnehmer und deren Flächenumfang kontinuierlich. Seit 2002 werden keine Fördergelder mehr für Ackerrandstreifen, Uferrandstreifen und eine extensive Weide- und Wiesennutzung gezahlt.

Die Vertragsnaturschutzmaßnahme „Nahrungsgebiete für Gänse und Enten“ wird nur allmählich und in geringem Umfang angenommen. Im Jahr 2003 lag ein Vertragsabschluss vor, 2004 erfolgte jedoch keine Auszahlung für diese Maßnahme. Für 2005 liegen 7 Anträge mit einem Flächenumfang von 80 ha vor. Durch Anpassung der Fördertatbestände erhöhte sich die Bereitschaft zur Teilnahme. Für die neue Vertragsnaturschutzmaßnahme Rastplätze für wandernde Vogelarten gibt es erstmalig in 2005 Teilnehmer.

Einen Überblick über die Flächenanteile und die Verteilung der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen gibt die Karte 6.1 am Ende dieses Kapitels.

---

[6] Die Inanspruchnahme eines Jahres (siehe Tabelle 6.6) bildet damit nicht das EU-Haushaltsjahr ab, ein Vergleich mit Darstellungen auf Basis des EU-Haushaltsjahres muss zwangsläufig zu Abweichungen führen.

## **Tabelle 6.6:** Inanspruchnahme der Agrarumweltmaßnahmen von 2000 bis 2004

| Maßnahme | | 2000 | | 2001 | | | | 2002 | | | | 2003 | | | | 2004 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Betriebe Anzahl | Fläche (in ha) | Betriebe Anzahl | %* | Fläche (in ha) | % | Betriebe Anzahl | %* | Fläche (in ha) | %* | Betriebe Anzahl | %* | Fläche (in ha) | %* | Betriebe Anzahl | %* | Fläche (in ha) | %* |
| **f1** | **Markt- und Standortangepasste Landbewirtschaftung** | | | **325** | | **16.254** | | **355** | 9 | **17.483** | 8 | **429** | | **24.153** | | **3.503** | | **89.909** | **** |
| f1-A | Extensive Produktionsverfahren im Ackerbau u. bei Dauerkulturen | # | # | 1 | | 39 | | - | | - | | - | | - | | - | | - | |
| f1-A1 | Winterbegrünung | | | | | | | | | | | | | | | 1.753 | | 31.105 | |
| f1-A2 | MDM-Verfahren | | | | | | | | | | | | | | | 948 | | 35.998 | |
| f1-A3 | umweltfreundliche Gülleausbringung** | | | | | | | | | | | | | | | 790 | | 48.815 | |
| f1-A4 | Blühflächen | | | | | | | | | | | | | | | 333 | | 1.592 | |
| f1-A5 | Blühstreifen (z.T. mit Knickpflege) | | | | | | | | | | | | | | | 382 | | 936 | |
| f1-Ba | Extensive Grünlandnutzung (Betriebszweig) | # | # | 78 | | 4.021 | | 89 | 14 | 4.485 | 12 | 98 | 10 | 4.620 | 3 | 93 | -5 | 3.915 | -15 |
| | - davon Umwandlung Acker in Grünland | # | # | 15 | | 4 | | 15 | 0 | 140 | | 19 | 27 | 241 | 72 | 14 | -26 | 144 | -40 |
| f1-Bb | Extensive Bewirtschaftung best. Grünlandflächen | | | | | | | | | | | | | | | 299 | | 2.533 | |
| f1-C | Ökologische Anbauverfahren | # | # | 241 | | 12.194 | | 266 | 10 | 12.998 | 7 | 331 | 24 | 19.533 | 50 | 360 | 9 | 22.426 | 15 |
| f1-D | Mehrjährige Stilllegung (ausgesetzt seit Mitte 2002) | # | # | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | - | | - | | - | | - | |
| **f2** | **Vertragsnaturschutz** | **879** | **6.407** | **796** | -9 | **7.205** | 12 | **778** | -2 | **7.674** | 7 | **901** | 16 | **8.950** | 17 | **842** | -7 | **9.591** | 7 |
| | Amphibienschutz | 379 | 2.987 | 408 | 8 | 3.627 | 21 | 492 | 21 | 4.536 | 25 | 573 | 16 | 5.433 | 20 | 709 | 24 | 5.791 | 7 |
| | Amphibienschutz in Wiesenvogelbrutgebieten | 147 | 1.113 | 141 | -4 | 1.300 | 17 | 160 | 13 | 1.477 | 14 | 179 | 12 | 1.645 | 11 | 207 | 16 | 1.729 | 5 |
| | Wiesenvogelschutz | 5 | 11 | 4 | -20 | 11 | -2 | 5 | 25 | 15 | 31 | 5 | 0 | 22 | 51 | 4 | -20 | 21 | -6 |
| | Trauerseeschwalben | 0 | 0 | 36 | | 853 | | 45 | 25 | 1.117 | 31 | 52 | 16 | 1.246 | 12 | 74 | 42 | 1.482 | 19 |
| | Sumpfdotterblumenwiesen | 63 | 260 | 58 | -8 | 258 | -1 | 56 | -3 | 258 | 0 | 66 | 18 | 298 | 15 | 72 | 9 | 292 | -2 |
| | Kleinseggenwiesen | 2 | 10 | 3 | 50 | 13 | 31 | 3 | 0 | 13 | 0 | 3 | 0 | 13 | 0 | 3 | 0 | 16 | 19 |
| | Trockenes Magergrünland | 3 | 62 | 3 | 0 | 77 | 25 | 3 | 0 | 77 | 0 | 6 | 100 | 94 | 21 | 9 | 50 | 73 | -22 |
| | Nahrungsgebiet für Gänse und Enten | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 1 | | 13 | | 0 | 0 | | |
| | 20jährige Flächenstilllegung - Acker | 4 | 15 | 7 | 75 | 27 | 84 | 7 | 0 | 27 | 2 | 8 | 14 | 30 | 10 | 9 | 13 | 30 | -1 |
| | 20jährige Flächenstilllegung - Grünland | 3 | 146 | 3 | 0 | 142 | -2 | 7 | 133 | 154 | 8 | 8 | 14 | 156 | 1 | 10 | 25 | 156 | 0 |
| | Ackerrandstreifen *** | 34 | 109 | 12 | -65 | 34 | -69 | - | | - | | | | | | | | | |
| | Uferrandstreifen *** | 12 | 20 | 4 | -67 | 5 | -77 | - | | - | | | | | | | | | |
| | Extensive Wiesen- und Weidennutzung *** | 227 | 1.675 | 117 | -48 | 856 | -49 | - | | - | | | | | | | | | |
| | Rastplätze für wanderne Vogelarten | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **f3** | **Halligprogramm** | **47** | **1.391** | **42** | -11 | **1.293** | -7 | **47** | 12 | **1.598** | 24 | **46** | -2 | **1.626** | 2 | **45** | -2 | **1.683** | 4 |
| | Bewirtschaftungsentgelt | 47 | 1.293 | 42 | -11 | 1.195 | -8 | 47 | 12 | 1.464 | 22 | 46 | -2 | 1.523 | 4 | 45 | -2 | 1.574 | 3 |
| | - davon Mähzuschuss | 21 | 260 | 18 | -14 | 264 | 2 | 18 | 0 | 252 | -4 | 20 | 11 | 233 | -8 | 16 | -20 | 195 | -16 |
| | Ringelgansentschädigung | 0 | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| | Prämie für natürlich belassene Salzwiesen | 10 | 98 | 10 | 0 | 98 | 0 | 11 | 10 | 134 | 37 | 11 | 0 | 103 | -23 | 18 | 64 | 109 | 6 |

# Daten für die Inanspruchnahme in 2000 lagen bei der Erstellung dieses Berichtes nicht vor
* Veränderung gegenüber dem Vorjahr
** Anrechnung von 0,5 ha pro geförderte GVE
*** Altmaßnahmen, die nach VO (EWG) Nr. 2078/1992 abgeschlossen wurden und 2001 ausgelaufen sind.
**** Nettofläche ohne f1-A3

Quelle: Datenbank MUNF 2000 bis 2002, InVeKoS (2003 und 2004). Eigene Berechnungen.

### 6.4.2 Bewertung der erzielten Inanspruchnahme

Der Entwicklungsplan des Landes Schleswig-Holstein weist für einige Maßnahmen das operationelle Ziel für den in der Programmperiode angestrebten Output als konkreten Zahlenwert, meist den angestrebten Flächenumfang, aus. Zur Einordnung des operationellen Ziels wird die Inanspruchnahme im Zeitablauf dargestellt (siehe Abbildung 6.2). Die Fortführung der Linie über das Jahr 2004 hinaus verdeutlicht die notwendige Flächenentwicklung, um 2006 die Zielvorgaben zu erreichen.

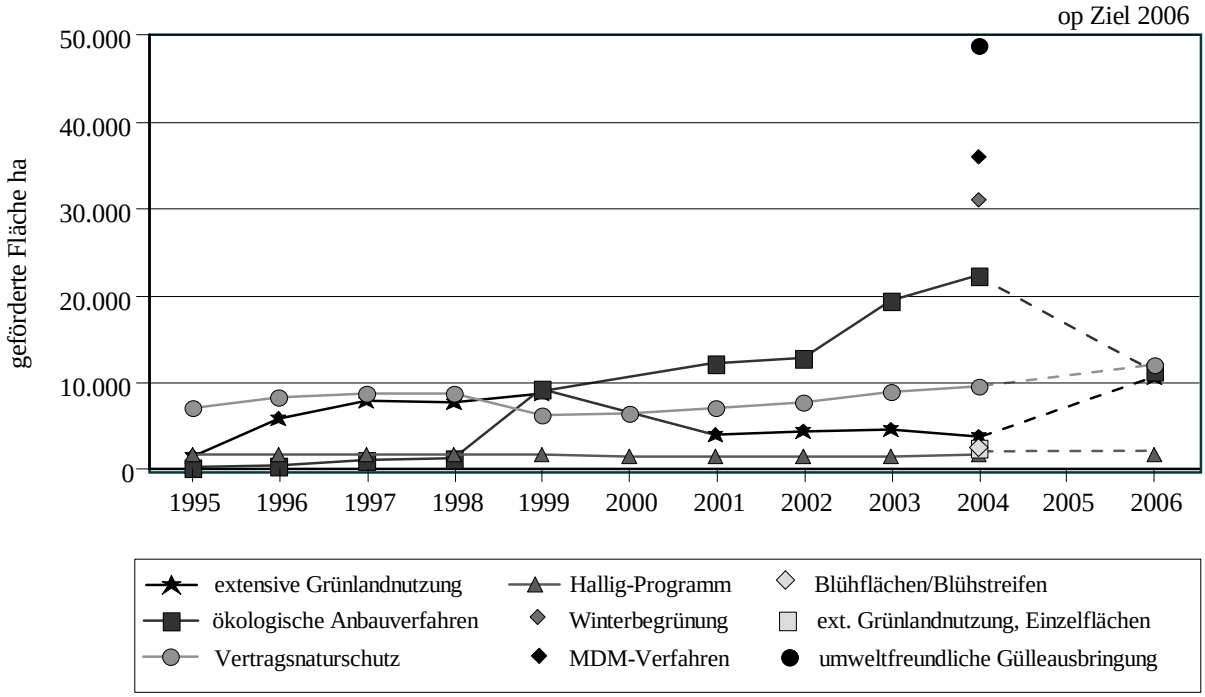
Im Bereich der MSL-Maßnahmen (ohne fakultative Modulation) wird ein Wachstum über alle Maßnahmen von 300 bis 400 ha pro Jahr bis 2006 angestrebt (MLUR, 2005, S. B 164). Die bereits in 2002 festgestellte positive Entwicklung des Ökolandbaus verstärkte sich in den beiden Folgejahren sogar noch. Der Zielerreichungsgrad zum Gesamtziel liegt bei 165 %. Bei der Grünlandextensivierung war der Zuwachs bis 2003 verhaltener, das jeweilige Jahresziel wurde nur gut zur Hälfte erreicht. Im Jahr 2004 gab es einen deutlichen Rückgang beim geförderten Flächenumfang. Das Gesamtziel wurde bislang zu 37 % erreicht.

Für die seit 2003 neu angebotenen Modulationsmaßnahmen werden keine quantitativen Zielvorgaben gemacht. Durch sie wird jedoch die Fläche im MSL-Bereich in 2004 gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelt. An den Modulationsmaßnahmen haben 2004 insgesamt 2.514 Betriebe teilgenommen. Dabei hat eine Reihe von Betrieben an mehr als einer Maßnahme teilgenommen. Mit rund 48.800 ha hat die umweltfreundliche Gülleausbringung den größten Flächenumfang, gefolgt von den MDM-Verfahren mit knapp 36.000 ha. Sowohl die Anlage von Blühflächen bzw. -streifen als auch die einzelflächenbezogene Grünlandextensivierung mit rund 2.500 ha haben flächenmäßig eine deutlich geringere Bedeutung.

Für den Vertragsnaturschutz und das Halligprogramm (f2 und f3) gibt der EPLR operationelle Ziele auf Maßnahmenebene vor. Aussagen für Teilmaßnahmen werden nicht getroffen. Im Bereich des Vertragsnaturschutzes soll die Zahl von 1.500 Begünstigten mit einem Flächenumfang von rund 12.000 ha bis 2006 erreicht werden. Der Vertragsnaturschutz erreichte bis 2004 knapp 80 % des angestrebten Förderumfangs. Eine besonders hohe Flächenrelevanz hatten die Teilmaßnahmen des Amphibienschutzes und des Trauerseeschwalbenschutzes, welche zusammen 94 % der gesamten Vertragsnaturschutzfläche umfassen. Von den übrigen Maßnahmen erreichen nur die 20-jährige Flächenstilllegung und Maßnahmen auf Sumpfdotterblumenwiesen mehr als 100 ha. Die restlichen drei Maßnahmen umfassen zusammen mit 110 ha nur ca. 1 % der Vertragsflächen in Schleswig-Holstein.

Mit dem Halligprogramm sollen 50 Begünstigte mit einem Flächenumfang von insgesamt 1.700 ha erreicht werden (MLUR, 2005). Dies entspricht rund 87 % der LF auf den Halligen. Mit 45 Begünstigten und 1.683 ha werden im Jahr 2004 so gut wie alle Zielflächen erreicht und die Halligen fast flächendeckend durch die Maßnahme f3 abgedeckt.

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




Quelle: Eigene Berechnungen.

### 6.4.3 Bewertung des erzielten Outputs nach erreichten Gebieten und Gruppen

Im folgenden Kapitel werden die im Jahr 2004 an der MSL-Förderung (f1) teilnehmenden Betriebe anhand von Betriebsparametern charakterisiert und die räumliche Verteilung der geförderten Maßnahmen dargestellt. Die im Rahmen der fakultativen Modulation angebotenen Maßnahmen werden in einem eigenen Unterkapitel betrachtet. Es wird der Frage nachgegangen, wo Gründe für eine Teilnahme bzw. Nichtteilnahme liegen können. Eine ausführliche Darstellung ist dem Materialband zu entnehmen.

Für die Maßnahmen im Bereich des Vertragsnaturschutzes (f2) erfolgt kein Teilnehmer-Nichtteilnehmer-Vergleich, da die Teilnahme am Vertragsnaturschutz nur innerhalb spezifischer Kulissen möglich ist. Außerdem gibt es nur wenige Betriebe, für die eine Teilnahme am Vertragsnaturschutz eine strategische betriebliche Entscheidung darstellt. Von den

842 Teilnehmern bewirtschaften nur 88 mehr als 25 ha LF im Vertragsnaturschutz. Nur bei 56 dieser Betriebe umfassen die Vertragsnaturschutzflächen mehr als 25 % ihrer LF. Umgekehrt bewirtschaftet die Hälfte aller Vertragsteilnehmer weniger als 7 ha VN-Flächen. In Anbetracht der mehrheitlich geringen betrieblichen Beihilfefläche an der LF ist der Vertragsnaturschutz nur für einige wenige Betriebe ein „eigenständiger“ Betriebszweig.

Für eine Teilnahme am Halligprogramm (f3) ist ebenfalls die Gebietskulisse entscheidend.

### 6.4.3.1 Bereits in der ersten Halbzeit der Förderperiode angebotene Agrarumweltmaßnahmen

***Extensive Produktionsverfahren bei Dauerkulturen und im Ackerbau (f1–A)***

Die Förderung extensiver Produktionsverfahren hat in der aktuellen Förderperiode keine Teilnehmer mehr. Lediglich ein Betrieb nahm 2001 mit 39 ha an diesem Programm teil. Aufgrund der geringen Inanspruchnahme dieser Maßnahme konnte sie die Erwartung als Einstiegsmaßnahme in den Ökologischen Landbau nicht erfüllen.

***Extensive Grünlandnutzung, Betrieb (f1-Ba)***

Im Jahr 2004 haben 93 Betriebe mit einer Förderfläche von 3.915 ha an der Grünlandextensivierung teilgenommen. Damit ist der Umfang der geförderten Fläche seit 2003 um 15 % gesunken und liegt unter dem Flächenumfang von 2001. Das extensiv bewirtschaftete Grünland hat einen Anteil von 1 % am Dauergrünland Schleswig-Holsteins. Die Inanspruchnahme bleibt damit auf einem sehr geringen Niveau.

Potenzielle Teilnehmer der Maßnahme sind überwiegend (reine) Grünlandbetriebe, da die Voraussetzung für die Teilnahme an der Grünlandextensivierung ein mindestens 70 %iger Anteil von Dauergrünland an der LF des Unternehmens ist. Insgesamt erfüllen 2.870 Betriebe in Schleswig-Holstein (15 %) diese Auflage, von diesen nehmen nur 93 (3 %) an der betrieblichen Grünlandextensivierung teil.

*Räumliche Verteilung*

Die räumliche Verteilung geförderter Flächen ist in Karte 6.6 dargestellt. Zu erkennen ist, dass der Schwerpunkt der Inanspruchnahme in den küstennahen Marschgebieten der Landkreise Dithmarschen und Nordfriesland liegt, während das Östliche Hügelland und die Geestgebiete schon auf Grund der Fördervoraussetzungen kaum erreicht werden. Einzig im südlichen Landkreis Segeberg sowie im nördlichen Küstenbereich des Landkreises Plön, ist eine Inanspruchnahme über einige zusammenhängende Gemeinden zu erkennen.

Die Zu- und Abnahmen der Flächenanteile der Grünlandextensivierung in den Gemeinden zwischen 2002 und 2004, weisen eine starke Streuung im Land auf (siehe Karte 6.7). Eine Konzentration von Abnahmen kann man allerdings im nördlichen Teil Schleswig-Holsteins verorten. Besonders der Landkreis Schleswig-Flensburg ist von einem Rückgang betroffen sowie die Marschgebiete des Landkreises Dithmarschen. Trotz der hohen Abnahmen im Norden insgesamt, konnten die meisten Zunahmen im Norden Nordfrieslands und auf den Inseln realisiert werden.

*Betriebsstruktur und ihre Entwicklung*

Die größte Teilnehmergruppe der Grünlandextensivierung sind mit 60 % reine Grünlandbetriebe. Knapp die Hälfte davon hat eine Betriebsgröße von 2-10 ha. Betriebe mit diesen beiden Merkmalen machen insgesamt den größten Anteil der Teilnehmergruppe aus. Weitere 20 % der reinen Grünlandbetriebe sind zwischen 50 und 100 ha groß (siehe MB-VI-Tabelle 6.9).

Die an der Grünlandextensivierung teilnehmenden Betriebe zeichnen sich im Vergleich zur potentiellen Teilnehmergruppe[7] durch eine höhere mittlere Betriebsgröße (70 ha gegenüber 45 ha)[8] und einem höheren durchschnittlichen Grünlandanteil an der LF (91 % gegenüber 39%) aus.

Der durchschnittliche Viehbesatz teilnehmender Betriebe liegt bei etwa 1,1 RGV/ha HFF und wurde aufgrund der Programmteilnahme im Mittel um 0,3 RGV/ha HFF reduziert (FAL, 2003). Die Ergebnisse der Landwirtebefragung (FAL, 2003) zeigen, dass die teilnehmenden Betriebe je zur Hälfte im Haupt- bzw. Nebenerwerb geführt werden. Zwei Drittel der befragten Teilnehmerbetriebe sind Mutterkuh- bzw. Rindermastbetriebe. Milchviehbetriebe nehmen kaum teil. Fast alle schafhaltenden Betriebe nehmen laut Berateraussagen teil.

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Gründe für die Teilnahme sind:

- die bereits vor der Teilnahme ähnliche Bewirtschaftung entsprechend den Richtlinien und
- die Umstellung der Wirtschaftweise zur Reduzierung der Arbeitsbelastung bzw. zur Vorbereitung des zukünftigen Ausstiegs aus der Landwirtschaft.

---

[7] Fördervoraussetzung ist ein Grünlandanteil von mindestens 70 % an der LF.

[8] Der Teilnehmer-Nichtteilnehmer-Vergleich basiert auf der Auswertung von InVeKoS-Daten (2004).

Teilnahmehemmende Gründe sind:

- die Fördervoraussetzung von 70 % GL an der LF,
- die knappe Verfügbarkeit an Grünlandflächen in Gebieten mit hohen Flächenkosten,
- die obere Viehbesatzgrenze in landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen und bei intensiv wirtschaftenden Milchviehbetrieben,
- die Mindestviehbesatzbesatzgrenze (entspricht einem Tierhaltungsgebot) über das gesamte Jahr,
- die taggenaue Erfassung des Tierbestands durch die HIT-Datenbank mit hohem Sanktionsrisiko,
- die Verwirrung und der Mehraufwand durch unterschiedliche GV-Schlüssel zur Berechnung von AUM, HIT und Rindfleischprämie und
- das grundsätzliche Einsatzverbot von Pflanzenschutzmitteln, ohne die Option der chemischen Bekämpfung von Problemunkräutern (Expertengespräche, 2005).

Insgesamt handelt es sich bei den Grünlandextensivierungsbetrieben einerseits um kleine Betriebe, die den Ausstieg aus der Landwirtschaft planen und andererseits um große zukunftsorientierte Vollerwerbsbetriebe. Den kleinen, zumeist nicht wettbewerbsfähigen Betrieben, ermöglicht die Förderung eine erhöhte Rentabilität und unterstützt damit ein Fortbestehen des Betriebes. Dies hat zur Folge, dass die auf Wachstum ausgerichteten Betriebe in ihrer betrieblichen Entwicklung gehindert werden, wenn die Flächennachfrage in der Region höher ist als das Angebot. Da sich nur ein kleiner Anteil des Dauergrünlands in der Förderung befindet, ist der Struktureffekt jedoch sehr gering.

***Ökologische Anbauverfahren (f1 – C)***

*Förderfläche*

Im Jahr 2004 haben 360 Betriebe mit einer Förderfläche von insgesamt 22.426 ha an der Maßnahme Ökologischer Landbau teilgenommen. Bis 2003, vor dem Hinzukommen der Modulationsmaßnahmen, handelte es sich damit um die flächenstärkste Agrarumweltmaßnahme. Die Förderfläche ist seit 2001 kontinuierlich gestiegen und liegt jetzt bei 2,2 % der LF Schleswig-Holsteins. Die Teilnehmerzahl hat sich seit 2001 um 50 % erhöht und umfasst jetzt 1,8 % aller schleswig-holsteinischen Betriebe.

*Betriebsstrukturen*

Als Besonderheit in Schleswig-Holstein ist die große Gruppe von Teilnehmerbetrieben (50 %) hervorzuheben, die einen Grünlandanteil von weniger als 30 % haben. Dieser Wert liegt noch unter dem mittleren Grünlandanteil aller Betriebe von etwa 40 %. Die Flächenausstattung liegt bei den ökologisch wirtschaftenden Betrieben mit durchschnittlich

74,3 ha allerdings um 22 ha deutlich über dem Landesdurchschnitt (Auswertung auf Basis der InVeKoS-Daten, siehe MB-IV-Tabelle 6.9).

*Räumliche Verteilung*

Die räumliche Verteilung der geförderten Flächen auf Gemeindeebene ist in Karte 6.9 dargestellt. Insgesamt ist eine eher dünne und sporadische Verteilung in Schleswig-Holstein zu erkennen. Es sind nur wenige Cluster mit einer höheren Inanspruchnahme auszumachen. Die wichtigsten sind:

- im Küstenbereich um die Landkreisgrenze zwischen Dithmarschen und Nordfriesland,
- auf den Inseln, außerauf Fehmarn,
- in Ostholstein,
- um die Städte Kiel, Lübeck und Flensburg sowie südlich von Neumünster,
- im Landkreis Schleswig-Flensburg im Gebiet der Treeneniederung und
- im Küstengebiet des Landkreises Plön.

Die regionale Inanspruchnahme der Maßnahme resultiert aus einem Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren, welche in dem Materialband zu diesem Kapitel näher erläutert werden.

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

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

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

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

- ökonomische Gründe (höheres Absatzrisiko, höhere variable Kosten, hoher Investitionsbedarf für Veränderungen, Aufgabe eines profitablen Betriebszweigs),
- produktionstechnische Hindernisse (Verunkrautung im Ackerbau, Verbot der Anbindehaltung, 100 % ökologische Futtermittel),
- die innerbetriebliche Situation (negative persönliche Einstellung zum ökologischen Landbau, die familiäre Situation, Lage und Struktur des Betriebs),
- die außerbetriebliche Situation (geringe Akzeptanz im Dorf und bei Kollegen, geringe gesellschaftliche Wertschätzung) sowie

– institutionelle Hemmnisse (mehr Bürokratie, zunehmende Abhängigkeit von Fördermitteln).

(Expertengespräche, 2005; FAL, 2003; Rahmann et al., 2004; Schramek et al., 2004a). Weitere Ausführungen sind dem MB-VI-Kapitel 6.4 zu entnehmen.

*Einstieg und Ausstieg seit 2002*

Der stärkste Anstieg[9] der ökologisch bewirtschafteten Fläche zwischen den Jahren 2002 und 2004 ist in den Städten Flensburg, Neumünster und Lübeck zu beobachten, sowie im Bereich des Ortes Bad Bramstedt (möglicherweise durch den Einfluss des Gesundheits-Tourismus) (siehe Karte 6.10). Die restlichen Zuwächse sind im Land verteilt. Etwa 60 % der Neueinsteiger sind extensive Grünlandbetriebe mit Mutterkuhhaltung, hauptsächlich im Nebenerwerb, die restlichen 40 % sind vorwiegend Gemischtbetriebe im Vollerwerb (Expertengespräche, 2005). Ein Rückgang des ökologischen Landbaus hat nur sehr sporadisch statt gefunden, etwas stärkere Tendenzen sind im Landkreis Ostholstein und südwestlich von Kiel zu beobachten. Dies sind hauptsächlich Betriebe, die ganz aus der Landwirtschaft aussteigen, jedoch kaum Rückumsteller auf konventionelle Landwirtschaft (Expertengespräche, 2005). Wenn dann erfolgen Rückumstellungen primär aus produktionstechnischen und ökonomischen Gründen.

***Vertragsnaturschutz (f2) und Halligprogramm (f3)***

Die Teilmaßnahmen des Vertragsnaturschutzes und des Halligprogramms (f2 und f3) werden, mit Ausnahme der 20-jährigen Flächenstilllegung, in, aufgrund fachlicher Kriterien definierter, Gebietskulissen angeboten. Außerhalb dieser Kulissen erfolgt ein Vertragsabschluss nur nach Einzelfallprüfung und Flächenbegutachtung durch Mitarbeiter des Landesamtes für Natur und Umwelt (LANU). Diese Prüfung ist eine wichtige Aufgabe des LANU. Rund 20 % der beantragten Flächen gelangten nach einer solchen Einzelfallprüfung in den Vertragsnaturschutz.

Die Festlegung der Kulissen des Vertragsnaturschutzes durch das LANU basiert auf einer Vielzahl gezielt durchgeführter Kartierungen und biologischer Grunddatenerhebungen die in den 80er Jahren begannen. Ergänzt wurden diese Erhebungen durch Informationen der Unteren Naturschutzbehörde und der Verbände. Die Kulissen wurden seit ihrer Einführung 1986 kontinuierlich an neue fachliche und rechtliche Anforderungen angepasst. Aktuell erfolgt eine Ergänzung um die Flächen des Netzwerkes Natura 2000. Die Gebietskulisse umfasst ca. 280.000 ha Dauergrünland in 2004, ohne die Gebiete für die Teilmaßnahme

[9] Die Zu- und Abnahmen beziehen sich auf die Differenz des Anteils der Ökofläche an der LF, d. h. eine Differenz von 2 % kann durch einen Anstieg von 1,8 % auf 3,8 % sowie durch einen Anstieg von 5,3 % auf 7,3 % zustande kommen. Um den absoluten Anstieg abschätzen zu können muss die Karte 6.10 mitberücksichtigt werden.

„Nahrungsgebiete für Gänse und Enten“. Zukünftig ist eine strengere Prioritätensetzung zu erwarten. Gebiete des Natura-2000-Netzwerks werden dann bei Neuverträgen bevorzugt berücksichtigt. Von sekundärer Priorität gelten jene Flächen, mit Arten des Anhangs IV (FFH-Richtlinie) bzw. Flächen mit (landwirtschaftlich geprägten) Biotopen gem. § 15a Landesnaturschutzgesetz. Welche Konsequenzen die Konzentration auf Natura 2000 für den Vertragsnaturschutz hat bleibt abzuwarten.

Die Kulissen des Vertragsnaturschutzes umfassen vor allem feuchte, besonders nährstoffarme oder nährstoffreiche, sowie trockene, magere Grünlandstandorte. Die Kulissen für Maßnahmen zum Schutz der Gänse und Enten und für wandernde Vogelarten beziehen sich im Gegensatz dazu überwiegend auf überdurchschnittlich ertragreiches Grünland bzw. Ackerland. Die 20-jährige Flächenstilllegung wird als einzige Teilmaßnahme des Vertragsnaturschutzes flächendeckend angeboten und jeweils einer Einzelfall-Prüfung durch das LANU unterzogen.

Die Abwicklung des Vertragsnaturschutzes erfolgt über die Schleswig-Holsteinische Landgesellschaft (SHL) in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Umweltämtern und dem Landesamt für Natur und Umwelt. Alleiniger Ansprechpartner für die Landwirte ist die SHL. Soweit bei einer freiwilligen Vertragsteilnahme der Landwirte eine Lenkung der Maßnahme möglich ist, wird versucht Pufferzonen an Gewässern einzurichten. Durch die Ausweisung von Maßnahmenkulissen und die Einzelfallprüfung außerhalb der Kulissen ist eine hohe Treffsicherheit der Teilmaßnahmen gewährleistet.

Die Durchführung biotopgestaltender Maßnahmen muss auf mind. 2 % der Vertragsflächen geduldet werden (Anlage von Hecken, ungenutzten Säumen/Zwickeln, Kleingewässern und Blänken, Anhebung der Grundwasserstände). Die biotopgestaltenden Maßnahmen können die Wirksamkeit der Nutzungsextensivierungen entscheidend verstärken und ergänzen, stellen aber u. U. eine besondere Hürde zur Teilnahme dar. Maßnahmen, die Veränderungen des Wasserstands erfordern, sind ohne biotopgestaltende Maßnahmen kaum umsetzbar. Um die Akzeptanz von Wasserstandänderungen beim Vertragsnaturschutz zu stärken, werden Veränderungen des Wasserstands - wie auch andere Formen der Biotopgestaltung -zukünftig keine 20-jährige Verpflichtung mehr haben, sondern an die Laufzeit des entsprechenden Naturschutzvertrags (mindestens fünf Jahre wegen Biotopschutzes nach § 15a Landesnaturschutzgesetz) gebunden werden (Expertengespräche, 2005).

*Einzelne Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes (f2)*

- Die Teilmaßnahme Amphibienschutz wird mit über 5.790 ha am umfangreichsten von allen Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes in Anspruch genommen.
- Die Teilmaßnahme Wiesenvogelschutz wird mit 4 Teilnehmern und 21 ha sehr wenig in Anspruch genommen, sie überschneidet sich jedoch z. T. mit dem Amphibien-

schutz. Teilnahmehindernisse sind, neben der kleinen Gebietskulisse, auch die z. T. späten Mahdtermine, die biotopgestaltenden Maßnahmen in Form von Wasserhaltemaßnahmen und die bislang vergleichsweise niedrige Prämiensätze.

– Die Teilmaßnahme Trauerseeschwalben wird mit 74 Teilnehmern und über 1.482 ha sehr gut angenommen. In den letzten zwei Jahren haben die Teilnehmer um 64 % und die Vertragsflächen um 60 % zugenommen, so dass ein großer Teil des Grünlandes in der Gebietskulisse unter Vertrag steht.

– Den drei Teilmaßnahmen Sumpfdotterblumenwiesen, Kleinseggenwiesen und trockenes Magergrünland des Vertragsnaturschutzes ist gemein, dass sie nur in einer sehr kleinen Gebietskulisse angeboten werden. Der Umfang der geförderten Fläche ist mit insgesamt 381 ha entsprechend gering.

– Die Teilmaßnahme Nahrungsgebiete für Gänse und Enten hatte bis 2002 keine Akzeptanz gefunden. Die Bewirtschaftungsauflagen wurde daraufhin inhaltlich modifiziert. Sie hatte in 2003 einen ersten Teilnehmer. Mit der neuen, sich auf Ackerflächen beziehenden Maßnahme „Rastplätze für wandernde Vogelarten“ gibt es eine sinnvolle Ergänzung für den Ackerbereich.

– Vor dem Hintergrund der langen Vertragslaufzeit der 20-jährigen Stilllegung sowie der Verpflichtung, entstehende Biotope auch nach Ablauf des Vertrages zu erhalten, ist ihre Akzeptanz mit 19 Teilnehmern und 186 ha als gut zu bezeichnen.

*Halligprogramm (f3)*

Die Maßnahme f3 verfolgt nicht nur Naturschutzziele, sondern auch Ziele der Einkommenssicherung und des Küstenschutzes. Das Halligprogramm besteht seit langem und erfährt eine sehr hohe Akzeptanz. Nahezu die gesamte förderfähige Fläche und 45 von möglichen 50 Landwirten nehmen teil.

Über das ALR Husum besteht eine ortsnahe Anlaufstelle für die Halliglandwirte. Positiv hervorzuheben sind die Arbeitskreise aus Landwirten, ALR Husum, Nationalparkverwaltung, Kreis, Bauernverband und MLUR. Diese Vorgehensweise führt zu erhöhter Akzeptanz bei gleichzeitiger Identifikation mit den Maßnahmen.

– Die Auflagen für das **Bewirtschaftungsentgelt** sehen, neben einer halligspezifischen niedrigen Viehbesatzdichte, u. a. das Verbot von mineralischen Stickstoffdüngern sowie von Schleppen und Walzen der Flächen vor. Durch Bewirtschaftungsauflagen wird den Ansprüchen der Bodenbrüter Rechnung getragen. Gleichzeitig werden die Standortbedingungen für die Salzwiesenvegetation optimiert.

– Untersuchungen haben gezeigt, dass die Nutzungsaufgabe von Salzwiesen den meisten Vogelarten zugute kommt. Dieser Aspekt wird durch die Prämie für **natürlich belassene Salzwiesen** gefördert. Sie wird mit 134 ha gut angenommen.

– Die Gewährung des **Mähzuschusses** ist an eine zeitliche und räumliche Staffelung der Mahd gekoppelt. Auch diese Maßnahme trägt insbesondere zur Sicherung der avifaunistischen Vielfalt der Halligen bei. Aus den unterschiedlichen geförderten Nutzungsformen ergibt sich ein Mosaik von Kulturflächen und natürlichen Landschaftselementen, welches der traditionellen Nutzungsstruktur der Halligen enspricht.

Das **Biotopprogramm** sieht eine zusätzliche Verringerung der Viehbesatzstärke um mind. 30 % vor. Positive Effekte können für die Salzwiesenvegetation und Wiesenvögel erzielt werden. Der Fördertatbestand der Ringelgansentschädigung sieht über die Auflagen des Bewirtschaftungsentgeltes hinausgehend vor, dass von den Ausnahmemöglichkeiten des Jagdrechts (hier: Bejagung der Gänse) verzichtet wird.

### 6.4.3.2 Im Rahmen der fakultativen Modulation angebotene Agrarumweltmaßnahmen

Die im Rahmen der Modulation neu ins ZAL aufgenommenen MSL-Maßnahmen werden landesweit angeboten und konzentrieren sich vorrangig auf Ackerflächen. Damit gewinnt der Ressourcenschutz auf Ackerland deutlich an Bedeutung. Neben den zwei Maßnahmen Winterbegrünung und MDM-Verfahren, die vor allem zur Verbesserung der abiotischen Ressourcen beitragen sollen, wird bei der Anlage von Blühflächen und -streifen darüber hinaus eine Verbesserung des biotischen Ressourcenschutzes verfolgt. Auf Grünland wird die Teilmaßnahme Grünlandextensivierung auf Einzelflächen angeboten. Eine weitere Modulationsmaßnahme ohne direkten Flächenbezug ist die umweltfreundliche Gülleausbringung (f1-A3).

Durch das Angebot der Modulationsmaßnahmen hat sich der Teilnehmerkreis der AUM deutlich vergrößert. Von den insgesamt 3.542 Teilnehmern in 2004 (ohne Berücksichtigung von f1-A3) nehmen 64 % (2.253 Betriebe) ausschließlich an Modulationsmaßnahmen teil. 81 Betriebe, die eine Förderung für ökologische Anbauverfahren in Anspruch nehmen, realisieren auch Modulationsmaßnahmen, 6 Betriebe bewirtschaften darüber hinaus Flächen entsprechend Auflagen des Vertragsnaturschutzes. 180 Betriebe nehmen sowohl Modulations- als auch an Vertragsnaturschutzmaßnahmen in Anspruch.

***Winterbegrünung (f1-A1)***

*Förderfläche, Betriebsstrukturen und räumliche Verteilung*

Die Winterbegrünung wurde mit 1.753 Teilnehmern und einer geförderten Fläche von knapp 31.105 ha in 2004 gut angenommen. Vor Einführung der Förderung der Winterbegrünung wurden lediglich 5.240 ha Zwischenfrüchte angebaut (MUNL, 2004). Damit hat sich die Fläche gegenüber dem Vorjahr fast versechsfacht. Bei Berücksichtigung aller in

den InVeKoS-Daten erfassten Betriebe mit Ackerbau liegt die Teilnahmequote bei 15 %. Bei den Teilnehmern liegt der Anteil an Sommerkulturen mit 42,7 % deutlich über dem der Nichtteilnehmer (17,6 %). Auf knapp zwei Dritteln der mit Sommerkulturen bestellten Flächen erfolgt bei den Teilnehmern Winterbegrünung. Dominierende Kultur bei den Sommerungen ist der Maisanbau. Eine Sonderregelung erlaubte die Aussaat von Winterroggen als Zwischenfrucht nach der Maisernte bis zum 31. Oktober.

Unter den Teilnehmern an der Winterbegrünung gibt es lediglich 9,2 % bzw. 162 Teilnehmer ohne Maisanbau, darunter findet sich ein hoher Anteil an Ökobetrieben. Die im ökologischen Landbau regelmäßig durchgeführten Untersaaten (z. B. Kleegras) in Getreide- oder Ganzpflanzensilagebeständen bieten sich für eine Teilnahme an. Dennoch nehmen lediglich 77 Ökobetriebe (21 % aller Ökobetriebe) an dieser Maßnahme teil, die im Durchschnitt für ein Viertel ihrer Ackerfläche die Förderung in Anspruch nehmen.

Bei Betrachtung der regionalen Verteilung (siehe Karte 6.2) zeigt sich eine deutliche Konzentration auf die Geeststandorte. In vielen Gemeinden werden deutlich über 10 % der Ackerfläche gefördert. In dieser Futterbauregion, mit Silomais als dominierender Ackerkultur, gibt es eine hohe Inanspruchnahme der Sonderregelung (Expertengespräche, 2005). In den übrigen Gebieten wird sowohl Winterroggen als Zwischenfrucht als auch die klassische Winterbegrünung durch Ackersenf, Ölrettich etc. angebaut.

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Eine Teilnahme findet nur bei Anbau von für den Zwischenfruchtanbau geeigneten Sommerungen (v. a. Mais in Kombination mit Getreide, z. T. Hackfrüchte) statt. Es gab eine Reihe von Betrieben, die trotz Antragstellung nicht in die Förderung aufgenommen wurden. Während in Wasserschutzgebieten wirtschaftende Betriebe bis zum letzten Tag ihre Anträge abgeben konnten, um eine Förderung zu bekommen, wurden alle übrigen Betriebe nur bis zu einem Stichtag berücksichtigt (Beratergespräche, 2005).

Teilnahmehemmende Gründe sind:

- der hohe Anteil an Winterungen (rund drei Viertel der Ackerfläche),
- die Prämie deckt lediglich bei reduzierter Bodenbearbeitung zur Zwischenfrucht und günstigem Saatgut die zusätzlichen Kosten der Winterbegrünung,
- die Gefahr einer Verunkrautung der Fläche (insbesondere bei später Aussaat der Zwischenfrucht und unzureichender Saatbettbereitung),
- die relativ günstigen Zwischenfrüchte Senf und Ölrettich passen als Kreuzblütler nicht in eine Rapsfruchtfolge, da sie den Krankheitsdruck verstärken können,
- die fünfjährige Bindung an einen einmal festgelegten Flächenumfang,

– die Nennung der Flächen im voraus, insbesondere die Angst vor Problemen bei einer späten Ausbringung der Zwischenfrucht nach Silomais aufgrund von nassen Bodenverhältnissen.
– Bei den Ökobetrieben wird Schwarzbrache z. T. gezielt zur Bekämpfung von Wurzelunkräutern eingesetzt, zudem haben diese Betriebe höhere Saatgutkosten.

***Mulch- oder Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren (f1-A2)***

*Förderfläche, Betriebsstrukturen und räumliche Verteilung*

Die MDM-Verfahren wurden in 2004 auf 35.998 ha gefördert, dies entspricht 5,4 % der über die InVeKos-Daten erfassten Ackerfläche. Insgesamt haben 948 Betriebe, mit durchschnittlich 26 % ihrer Ackerfläche, die eine Förderung in Anspruch genommen. Bei den Teilnehmern dominiert der Ackerbau, nur 14 % der LF sind Grünland (31 % bei den Nichtteilnehmern). Unter den teilnehmenden Betrieben sind 61 % Betriebe mit mehr als 100 ha LF, während lediglich 0,7 % der Betriebe mit weniger als 30 ha LF an MDM-Verfahren teilnehmen. Unter den Teilnehmern, die weniger als 50 ha bewirtschaften, liegt der Anteil an geförderter Fläche am Ackerland im Mittel mit 59 % (10 bis 30 ha) bzw. 43 % (30 bis 50 ha) deutlich darüber. Es ist davon auszugehen, dass bevorzugt Marktfruchtbetriebe an dieser Maßnahme teilnehmen.

Bei Betrachtung der regionalen Verteilung (siehe Karte 6.3) ist eine deutliche Konzentration der MDM-Verfahren auf das östliche Hügelland zu erkennen. Einen besonders hohen Anteil weisen die Landkreise Plön und Ostholstein auf (mit Ausnahme der Insel Fehmarn). Überdurchschnittlich große Ackerbaubetriebe mit großen Ackerschlägen bestimmen sind hier ansässig. In der Marsch gibt es deutlich weniger Teilnehmer (für MDM schwierigere Bodenverhältnisse), aber auch auf der Geest (v. a. Futterbaubetriebe) ist die Teilnahme geringer als im Osten von Schleswig-Holstein.

Rund 18 % (6.582 ha) der mit MDM-Verfahren geförderten Fläche wird gleichzeitig entsprechend den Vorgaben zumindest einer weiteren MSL-Maßnahme bewirtschaftet. Die mit Abstand häufigste Kombination (auf 6.265 ha) ist MDM mit Winterbegrünung. Insbesondere bei Mulchsaat im Frühjahr nach Getreide als Vorfrucht ist aus Ressourcenschutzsicht eine Winterbegrünung wünschenswert, da mit Strohmulch im Frühjahr nur begrenzt Erosionsschutz möglich ist und es bei einer reinen Getreidefruchtfolge zu phytosanitären Problemen kommen kann.

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Gründe für die Teilnahme sind:

– Betriebe haben bereits das MDM-Verfahren praktiziert, jedoch durch Förderung tlw. Ausdehnung/Einführung auf zusätzliche Flächen und zusätzliche Fruchtfolgeglieder,

- Betriebe verfügen über neue Technik, die mulch- und direktsaatfähig ist,
- Verbesserung der Wasserhaltefähigkeit und der Befahrbarkeit durch MDM (besonders wichtig für Betriebe mit Rübenanbau) und
- die Kosten und Arbeitszeitersparnis bei (erfolgreichem) MDM-Einsatz.

Teilnahmehemmende Gründe sind:

- hohe Anforderungen an den Betriebsleiter, da für die Anwendung von MDM-Verfahren Veränderungen bei der Düngung, beim Pflanzenschutz und oft auch Anpassungen in der Fruchtfolge erfordern,
- die Gefahr einer stärkeren Verunkrautung und eine Erhöhung des Pilzbefalldrucks,
- geringere zeitliche Flexibilität bei der Bodenbearbeitung bei MDM,
- der schwierige Einsatz der MDM-Verfahren auf schweren Böden (Marsch), insbesondere beim Einsatz vorhandener Technik,
- deutlich geringere Kostenersparnis auf leichteren Standorten, auch wenn der Einsatz des MDM-Verfahrens hier einfacher ist und
- die fünfjährige Bindung an einen einmal festgelegten Flächenumfang.

***Umweltfreundliche Gülleausbringung (f1-A3)***

*Förderfläche, Betriebsstrukturen und räumliche Verteilung*

In 2004 haben insgesamt 790 Betriebe die Förderung für die umweltfreundliche Gülleausbringung in Anspruch genommen, davon haben 183 Betriebe (23,2 %) ihre gesamte Gülle in Eigenmechanisierung entsprechend den Förderrichtlinien ausgebracht. Es wird die Gülle von 8,3 % der in Schleswig-Holstein gehaltenen GVE, entsprechend der Auflagen, ausgebracht. Im Mittel werden 116,5 GVE pro Betrieb gefördert, bei der Eigenmechanisierung 161,2 GVE und bei der Fremdausbringung 103,1 GVE. Bei Fremdausbringung haben die Betriebe nur etwa 2/3 der tatsächlich anfallenden Güllemenge gemeldet und sich damit die Möglichkeit offen gehalten, die Restmengen mit der vorhandenen Technik unabhängig von Lohnunternehmern oder auch noch im späteren Herbst auszubringen.

Eine flächenmäßige Zuordnung der umweltfreundlichen Gülleausbringung ist nur bedingt möglich. Bei der Eigenmechanisierung werden knapp 29.491 GVE gefördert, in der Variante mit Fremdmechanisierung werden 62.578 GVE gefördert. Werden in beiden Varianten 2 GVE pro ha berücksichtigt, so ergibt sich eine Förderfläche von insgesamt 48.815 ha, davon entfallen 14.745 ha auf die umweltfreundliche Ausbringung mit eigener Technik und 31.070 ha mit Fremdtechnik.

Zur tatsächlichen Verteilung der umweltfreundlich ausgebrachten Gülle auf der Betriebsfläche sind aufgrund fehlender konkreter Daten keine Aussagen möglich.

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Gründe für die Teilnahme sind:

- produktionstechnische Vorteile wie die gleichmäßigere Verteilung und damit bessere Nährstoffausnutzung der Pflanzen, Düngung in aufwachsenden Bestand, z. B. als Schossgabe bei Getreide,
- die Technik für die Ausbringung von Schweinegülle ist ausgereift, so dass bevorzugt Veredelungsbetriebe teilnehmen,
- dänische Lohnunternehmer wenden bereits seit einigen Jahren umweltfreundliche Techniken an und übernehmen die Ausbringung für deutsche Betriebe, so dass im Norden Schleswig-Holsteins mehr Betriebe an dieser Maßnahme teilnehmen,
- einige Betriebe konnten bereits in den letzten Jahren erste positive Erfahrungen durch Fremdausbringung mit umweltfreundlicher Technik sammeln, so dass die Bereitschaft in eigene Technik (Eigenmechanisierung) zu investieren größer war.

Teilnahmehemmende Gründe sind:

- die Verkürzung des Ausbringungszeitraums auf den 30.09. für die gesamte Güllemenge bei der Eigenmechanisierung (Hauptgrund),
- die geringere zeitliche Flexibilität bei Ausbringung durch Lohnunternehmer, insbesondere wenn nur begrenzte Lagerkapazitäten vorhanden sind oder bei grundwassernahen Standorten,
- der Berechnungsmodus war vielen Betrieben zu kompliziert und führt zudem zu einer Prämienstaffelung nach Tierart, eine Teilnahme mit Milchvieh ist aufgrund des auf GVE basierenden Berechnungsmodus für die Prämie nicht so lukrativ wie mit Schweinen und
- die technischen Probleme bei der Ausbringung von Rindergülle, da diese dickflüssiger ist als Schweinegülle. Zum Teil hatten die Lohnunternehmen zum Zeitpunkt der Antragstellung noch keine entsprechende Technik.

### *Blühflächen (f1-A4)*

*Förderfläche, Betriebsstrukturen und räumliche Verteilung*

Die Anlage von Blühflächen erfolgte 2004 auf insgesamt 1.592 ha. Eine Förderung haben 333 Betriebe in Anspruch genommen. Die potenziell für diese Maßnahme zur Verfügung stehende Fläche ist die gesamte stillgelegte Fläche Schleswig-Holsteins. Es wurden 3,5 % der in 2003 stillgelegten Fläche (45.050 ha) entsprechend den Auflagen bewirtschaftet.

Die teilnehmenden Betriebe haben im Durchschnitt 3,8 % ihrer Ackerfläche als Blühflächen genutzt. Mit zunehmender Betriebsgröße nimmt der Anteil der stillgelegten Fläche ab (von über 9 % bis 2 %). Hinsichtlich der stillgelegten Ackerfläche unterscheiden sich die teilnehmenden Betriebe deutlich von den Nichtteilnehmern. Während die Teilnehmer im Mittel 12,3 % ihrer Ackerfläche stilllegten, lag der Anteil der Nichtteilnehmer bei 7,0 %, gleichzeitig ist der Anteil der mit nachwachsenden Rohstoffen bestellten Fläche bei den Nichtteilnehmern höher.

Lediglich in gut einem Viertel der Gemeinden von Schleswig-Holstein finden sich Förderflächen, mit einer starken Streuung (siehe Karte 6.4). Eine Inanspruchnahme erfolgt v. a. auf ertragsschwächeren Standorten und dort wo keine nachwachsenden Rohstoffe, insbesondere Industrieraps, angebaut wird. Besonders niedrig ist die Anzahl der Gemeinden mit Teilnehmern in der Marsch, höhere Flächenanteile werden im Norden und im Hügelland erreicht.

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Gründe für die Teilnahme sind:

- die persönliche Motivation,
- betriebswirtschaftliche Aspekte, da Blühflächen gegenüber Stilllegungsflächen mit Selbstbegrünung höhere Deckungsbeiträge erbringen und
- die Erfahrung in der Anlage von Wild(äsungs)flächen.

Teilnahmehemmende Gründe sind:

- in Gegenden mit einer hohen Nachfrage nach Stilllegungsflächen, Güllenachweisflächen oder zum Anbau nachwachsender Rohstoffe ist die Prämie für Blühflächen nicht konkurrenzfähig,
- wenig Informationen zu dieser Maßnahme zum Zeitpunkt der Antragstellung, v. a. Unsicherheiten hinsichtlich Saatgutmischung, Bestellung und Aussaatstärke,
- die Befürchtung, dass sich Unkräuter ausbreiten, die als Samen über Jahre im Boden überdauern können und eine anschließende Bewirtschaftung erschweren,
- die Verpflichtung fünf Jahre auf derselben Fläche jährlich Blüheinsaaten vorzunehmen und
- die je nach Saatgutmischung sehr unterschiedlich hohen Kosten.

***Blühstreifen mit und ohne Knickpflege (f1-A5)***

*Förderfläche, Betriebsstrukturen und räumliche Verteilung*

An der seit 2004 angeboten Maßnahme haben 382 Betriebe mit 936 ha teilgenommen, darunter gut die Hälfte der Betriebe ohne Knickpflege, gut ein Viertel mit Knickpflege und knapp ein Viertel mit beiden Varianten. Gefördert werden 379 ha (rund 40 %) als Variante mit Knickpflege. Die Hälfte der Teilnehmer hat Streifen in einem Flächenumfang von bis zu 1,4 ha angelegt. Blühstreifen werden oft als Abstandsfläche bei Hackfrüchten angelegt – die Teilnehmer bauen auf 4 % ihrer LF Hackfrüchte an, gegenüber 1,6 % bei den Nicht-Teilnehmern. In den Teilnehmerbetrieben ist der Anteil der Stilllegungsflächen mit 13 % der LF deutlich höher als in den nicht teilnehmenden Betrieben (4,5 % der LF). Unter der Annahme einer Streifenbreite von 10 m weisen die Blühstreifen eine Länge von 936 km auf.

In knapp 30 % der Gemeinden Schleswig-Holsteins erfolgte in 2004 die Anlage von Blühstreifen. Dabei dominieren Gemeinden, in denen Blühstreifen in deiner Länge von bis zu 2,5 km (bei Annahme einer Breite von 10 m) angelegt wurden. Lediglich in sechs Gemeinden wurden mehr als 15 km Blühstreifen angelegt (siehe Karte 6.5). Die Anlage von Blühstreifen fand vorrangig auf der Geest und dem östlichen Hügelland statt, weniger in der Marsch und wenn dann ohne Knickpflege. Insbesondere in Nordfriesland, Schleswig-Flensburg und Ostholstein wurden verstärkt Blühstreifen beider Varianten angelegt. Dies ist auch verständlich, denn die heute noch in Schleswig-Holstein existierenden rund 45.000 Kilometer Knick konzentrieren sich vor allem auf die Geest sowie das östliche Hügelland (Lorenzen-Schmidt et al., 2000).

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Da die Bewirtschaftungsauflagen bei den Blühstreifen die selben sind wie bei den Blühstreifen gelten die oben genannten Gründe analog.

Weitere Gründe für die Teilnahme sind:

- die Möglichkeit zur Einhaltung der Abstandsregelung entlang von Gewässern und auf ertragsschwachen Standorten (z. B. Waldschatten),
- die finanzielle Planungssicherheit (5 Jahre Prämie sicher),
- der ökologische Aspekt sowie die positive Wirkung auf das Landschaftsbild und
- die anstehende Pflege bei an Ackerflächen angrenzenden Knicks.

Teilnahmehemmende Gründe sind:

- zum Zeitpunkt der Antragstellung wusste eine Reihe von Betriebsleitern nicht, dass sie die AUM-Förderung zusätzlich zur ab 2005 gezahlten Flächenprämie erhalten würden,

– ein Befahren der Flächen ist im Zeitraum von 15.05. bis 31.08. nicht zulässig, daher können Blühstreifen nur an solchen Gewässerrändern angelegt werden, wo keine Grabenpflege ansteht bzw. wenn entsprechende Absprachen mit dem Wasserverband erfolgt sind,
– die Angst vor verstärkten Kontrollen, der Verwaltungs- und Bürokratieaufwand bei der Antragstellung und
– die Gefahr der Verunkrautung.

***Extensive Grünlandnutzung bestimmter Grünlandflächen (f1-Bb)***

Die Maßnahme „Extensive Grünlandnutzung bestimmter Grünlandflächen (f1-Bb)“ hat mit 299 Betrieben insgesamt mehr Teilnehmer als die betriebszweiggebundene Grünlandextensivierung, aber einen geringeren Flächenumfang (2.533 ha). Das Potenzial der teilnehmenden Betriebe ist wesentlich höher, da alle 10.942 Betriebe mit Grünland teilnehmen dürfen (Statistisches Bundesamt, 2003).

Die Landkreise mit den höchsten Teilnahmeraten sind Nordfriesland und Ostholstein. Insgesamt ist im Westen und Osten des Landes eine höhere Teilnahme zu verzeichnen als auf den Geeststandorten (siehe Karte 6.8).

*Betriebsstruktur*

Die durchschnittliche landwirtschaftlich genutzte Fläche der teilnehmenden Betriebe ist mit 111 ha deutlich höher als im Landesdurchschnitt (55 ha). Es handelt sich bei den Teilnehmern verstärkt um Gemischt- und Ackerbaubetriebe, deren Grünlandanteil an der LF durchschnittlich 47 % beträgt, ähnlich dem der Nicht-Teilnehmer[10]. Die meisten Teilnehmerbetriebe haben einen Grünlandanteil zwischen 30 und 70 %, die Betriebsgröße liegt bei 30 bis 50 ha (siehe MB-IV-Tabelle 6.9).

*Gründe für die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme*

Aus den Beratergesprächen wird deutlich, dass es sich um vier verschiedene Teilnehmergruppen handelt:

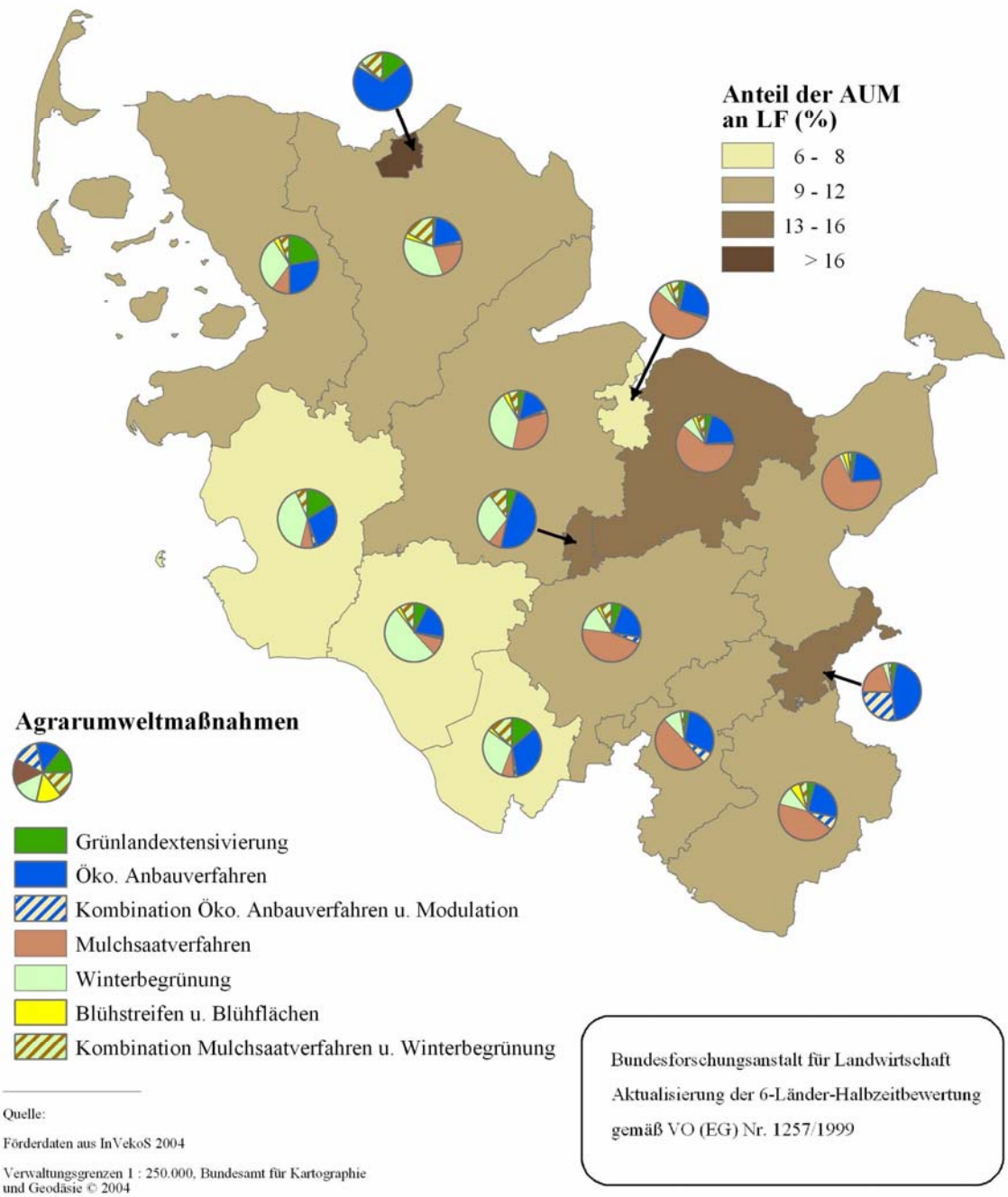
– extensiv wirtschaftende Grünlandbetriebe, deren Grünlandanteil unter 70 % liegt und die deswegen nicht an der betriebszweigbezogenen Grünlandextensivierung teilnehmen können,
– Betriebe in grünlandstarken Regionen, die relativ intensiv wirtschaften (auch Milchviehbetriebe) und die mit ihren hoffernen, schlecht erreichbaren Flächen teilnehmen,

[10] Die Berechnungen erfolgten nur mit den potenziellen Teilnehmern, d. h. Betriebe mit 100 % Ackerland sind ausgeschlossen.

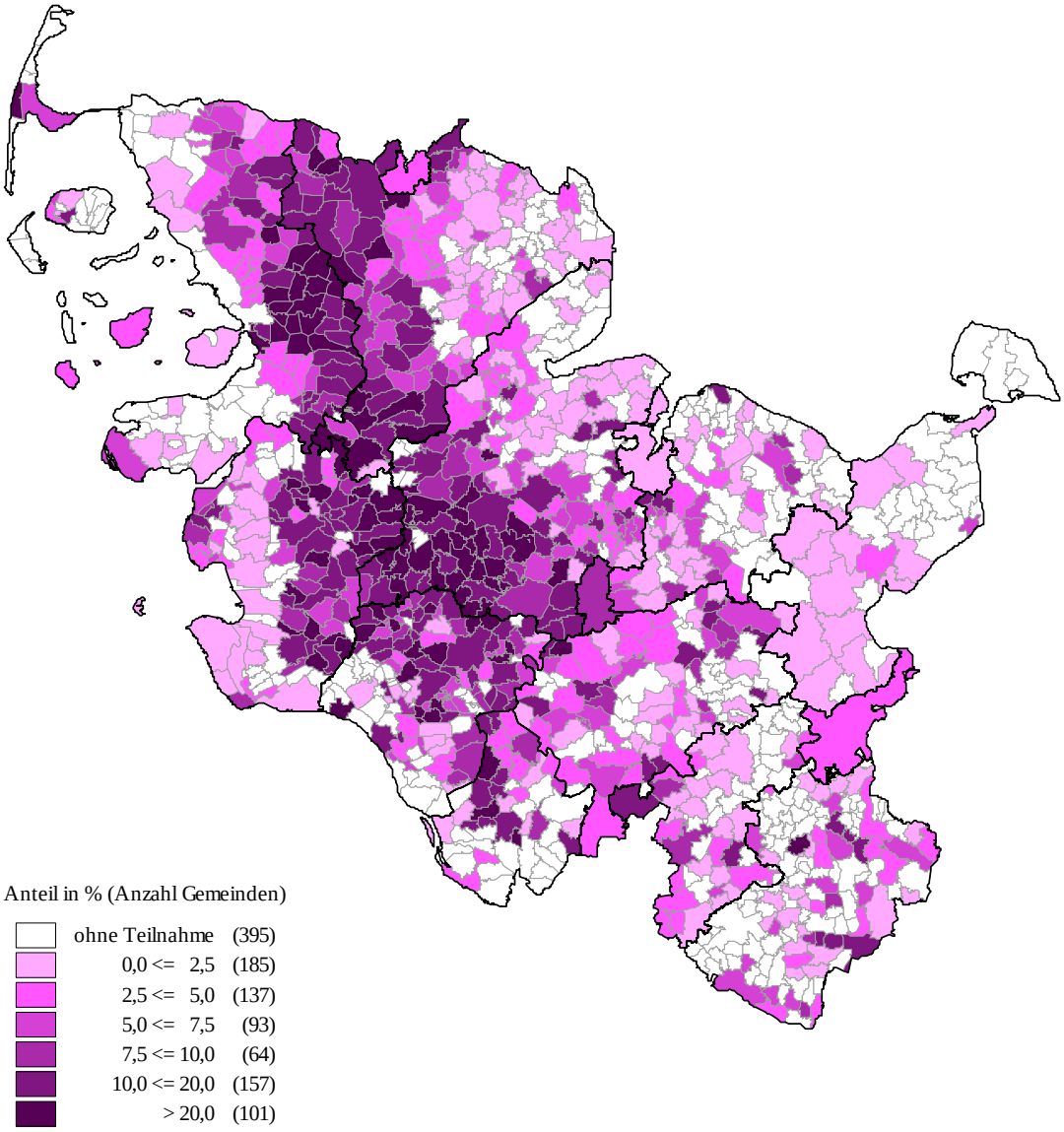
- Betriebe in Ackerbauregionen, die vereinzelte Grünlandflächen bewirtschaften,
- Betriebe, die aufgrund der natürlichen Bedingungen teilnehmen z. B. mit Flächen an Gewässernähe oder auf schwierig zu bewirtschaftenden Flächen (Steillagen).

Teilnahmehemmend wirkt sich für die intensiveren Grünlandbetriebe das Umbruchverbot aus. Als weniger nachteilig wurden dagegen das PSM-Verbot, die Obergrenzen des Weidebesatzes von 2 GVE/ha geförderter Fläche sowie die Zeitraumbeschränkung für Pflegemaßnahmen vom 15.03. bis 15.06. genannt. In Regionen mit hoher Nachfrage nach Grünland - dies gilt für weite Teile Schleswig-Holsteins - werden wachstumswillige Betriebe dann behindert, wenn es sich bei den Förderflächen um solche handelt, die z. B. aufgrund der Entfernung zur Hofstelle ohne Förderung für andere Betriebe zur Disposition stünden. Aufgrund der Förderung werden diese Flächen vom Eigentümer weiter bewirtschaftet bzw. der Pachtpreis steigt.

**Karte 6.1:** Flächenanteile und Verteilung der einzelnen Agrarumweltmaßnahmen auf Kreisebene im Überblick



**Karte 6.2:** Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten im Ackerbau, Winterbegrünung (f1-A1): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Ackerland auf Gemeindeebene

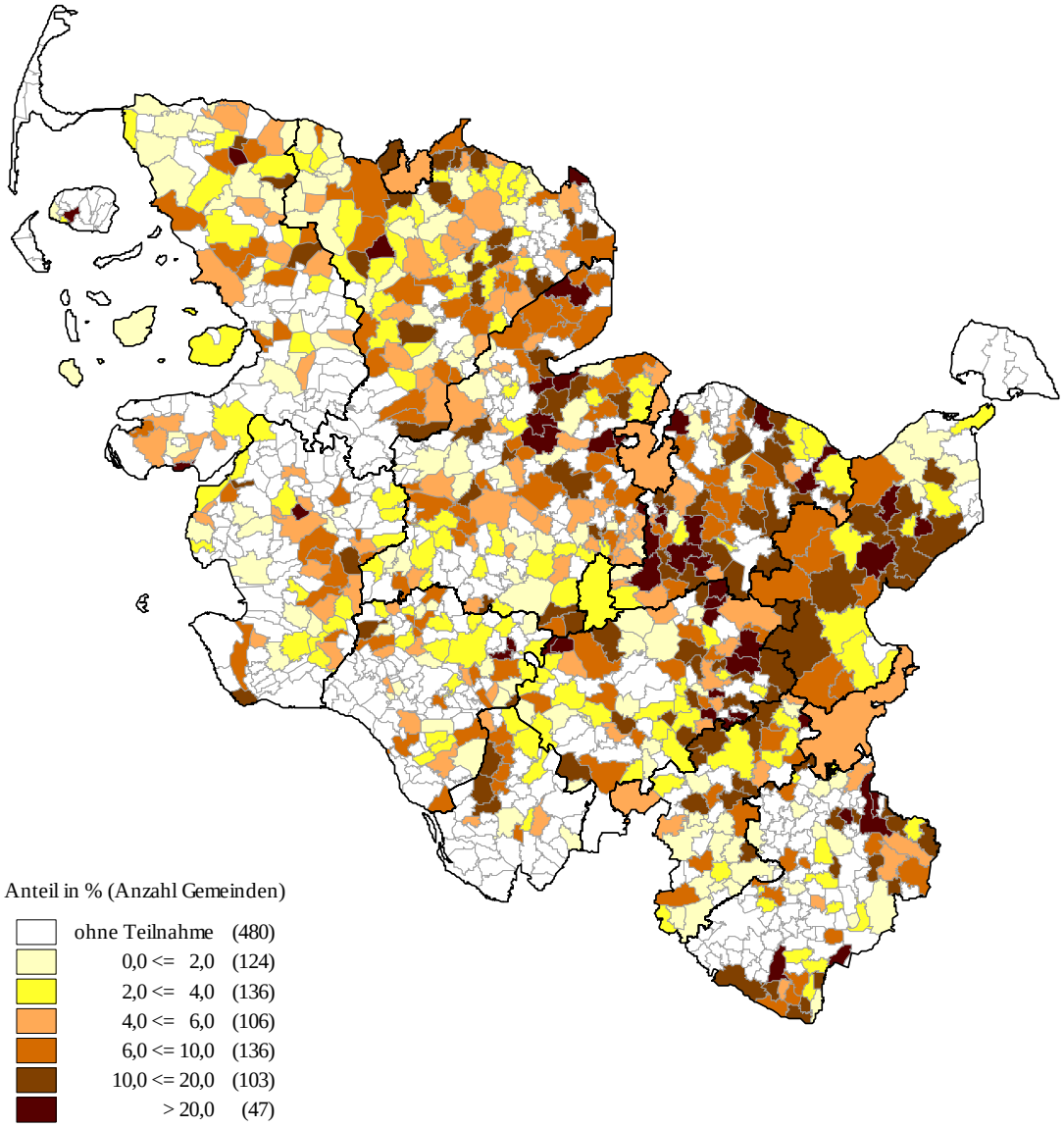



Maximum: 82,73 (Büdelsdorf)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 6,42
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 6,30

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**Karte 6.3:** Mulch-, Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren im Ackerbau (f1-A2): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Ackerland auf Gemeindeebene

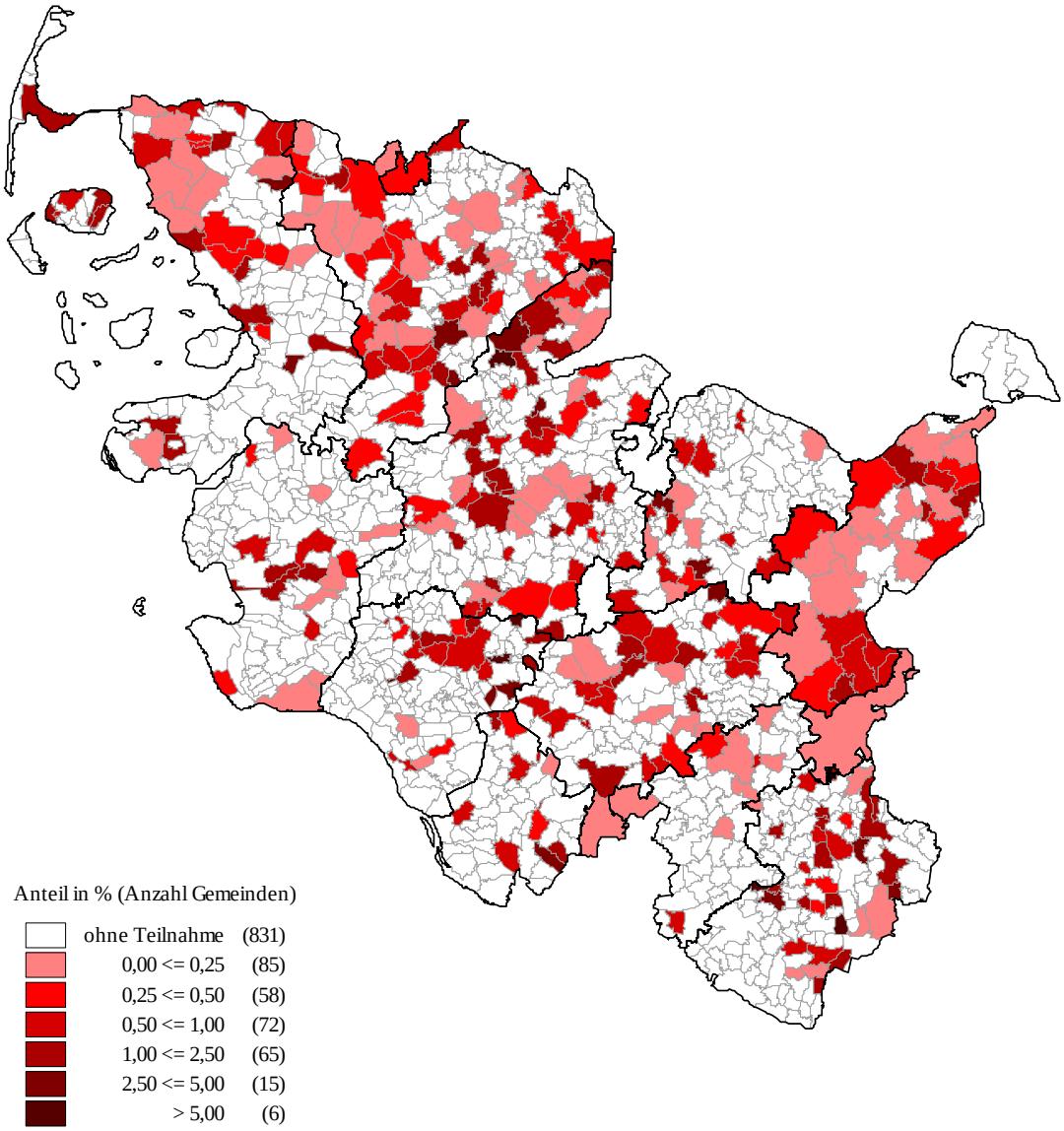



Maximum: 46,88 (Bothkamp)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 4,36
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 5,03

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**Karte 6.4:** Anlage von Blühflächen auf stillgelegten Ackerflächen (f1-A4): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Ackerland auf Gemeindeebene




Maximum: 14,84 (Hamfelde)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 0,27
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 0,54

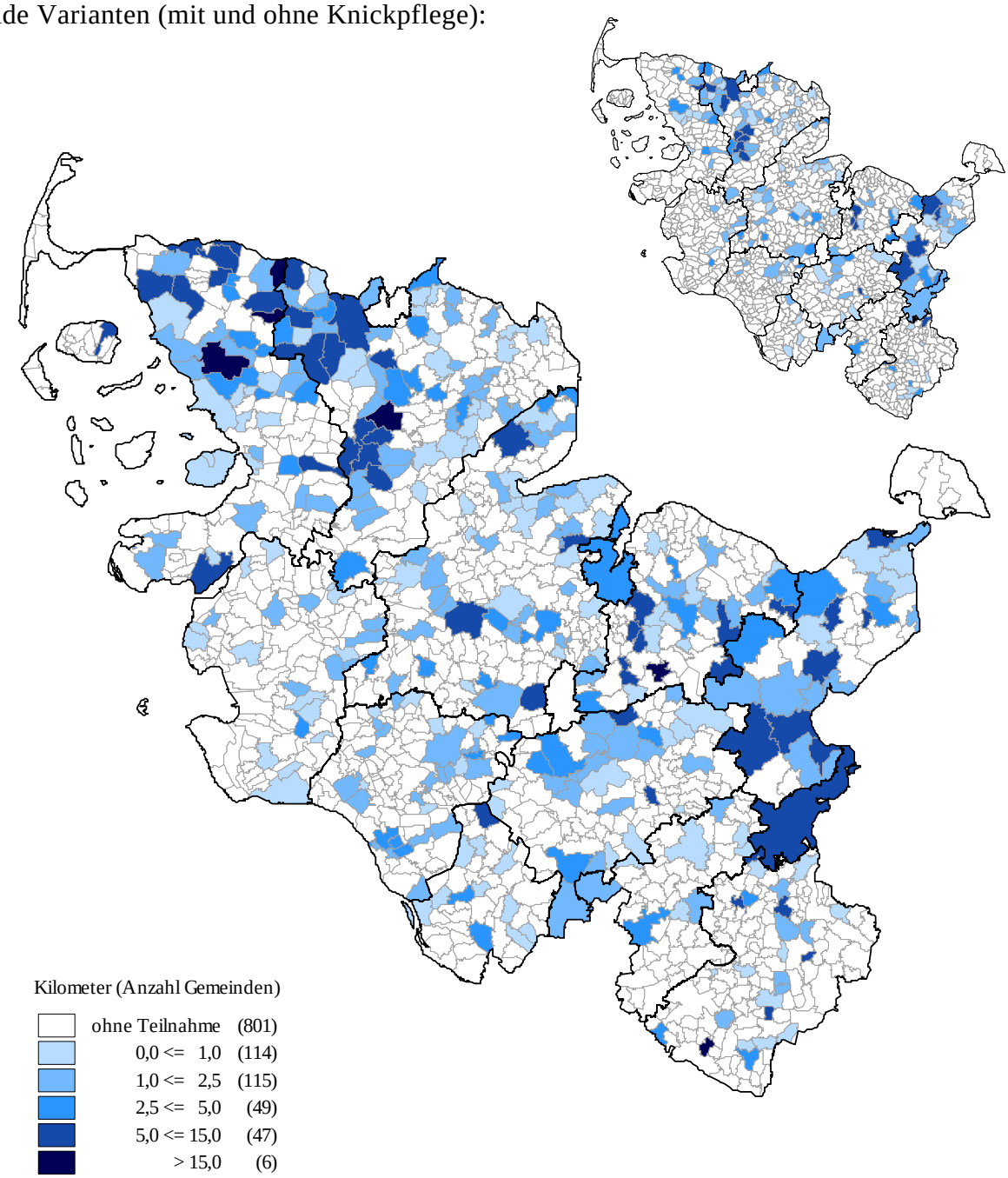
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**Karte 6.5:** Anlage von Blühstreifen außerhalb von Stilllegungsflächen (f1-A5): Geförderte Fläche auf Gemeindeebene, dargestellt in Kilometern bei einer Streifenbreite von 10 Metern

mit Knickpflege:

beide Varianten (mit und ohne Knickpflege):

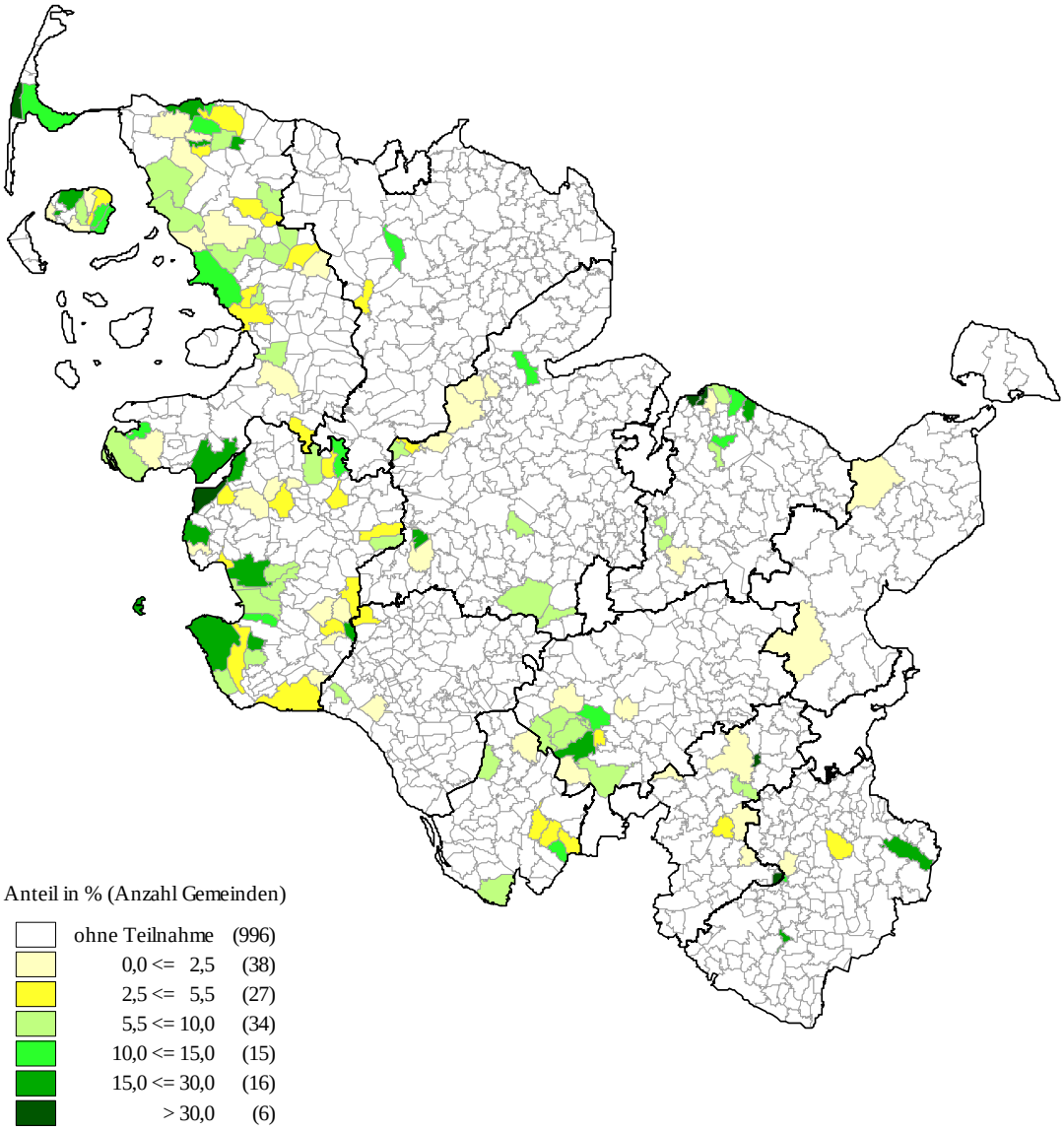



Maximum: 23,45 (Hamwarde)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 0,83
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 1,57

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

**Karte 6.6:** Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung (f1-Ba): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Dauergrünland auf Gemeindeebene

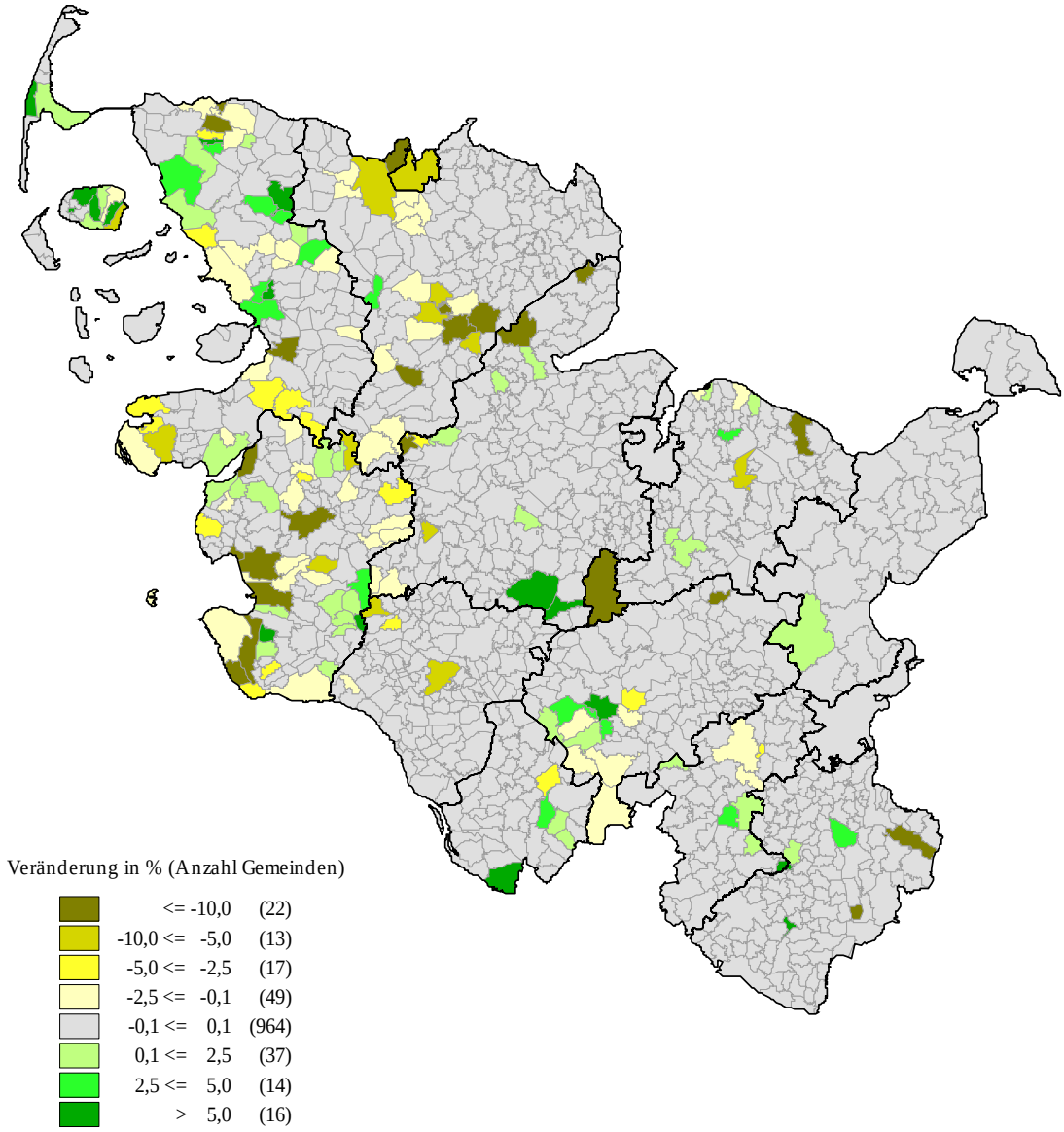



Maximum: 47,80 (Köthel)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 0,97
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 5,19

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**Karte 6.7:** Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung (f1-Ba): Zu und Abnahme der geförderten Fläche an der gesamten ldw. genutzten Fläche zwischen 2002 und 2004 (%) auf Gemeindeebene

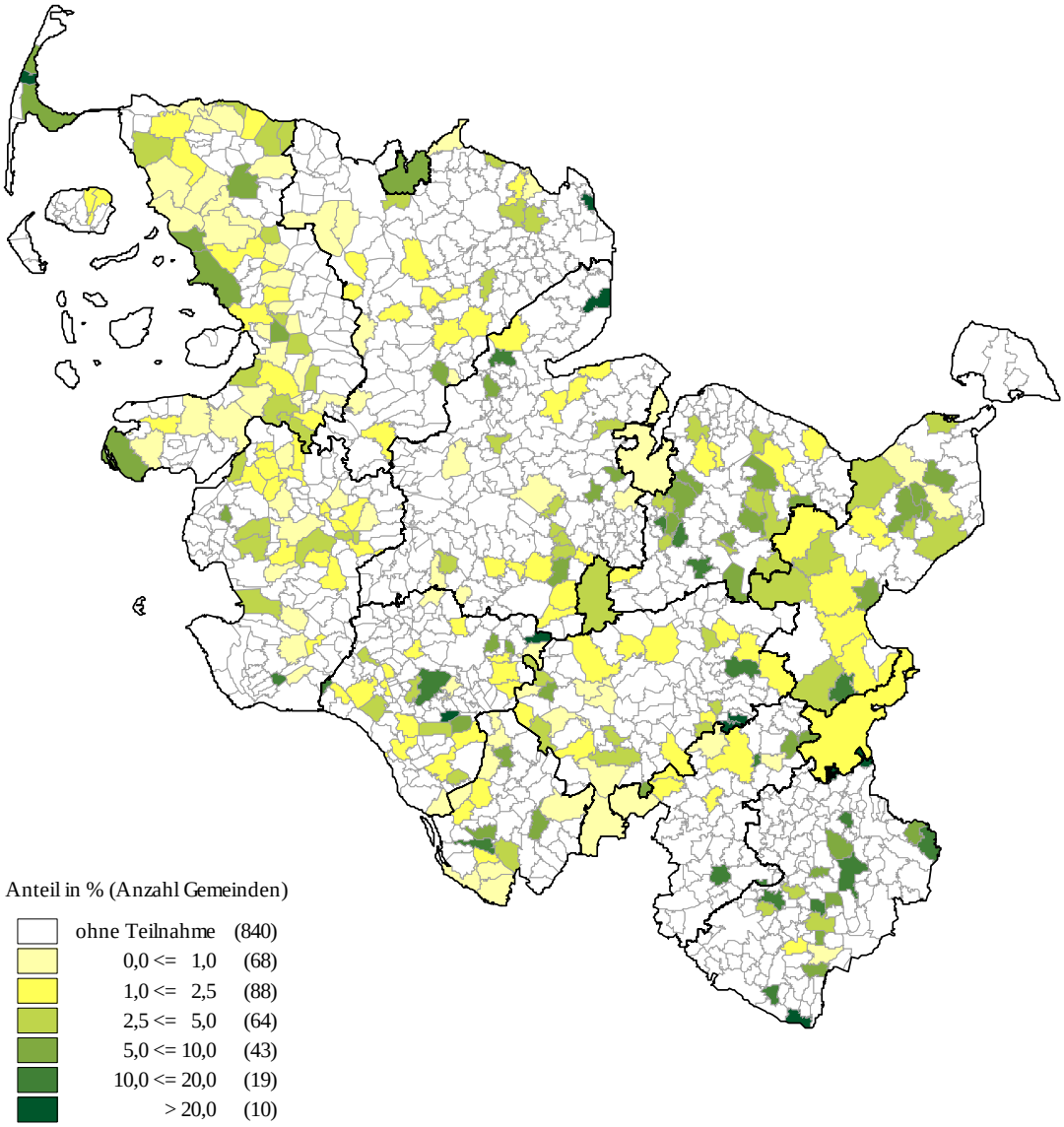



Höchste Zunahme: 47,80 (Köthel)
Höchste Abnahme: -84,48 (Warwerort)
Veränderung im Landesdurschnitt Schleswig-Holstein: -0,14

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

**Karte 6.8:** Einzelflächenbezogene Grünlandextensivierung (f1-Bb): Anteil der geförderten Fläche am gesamten Dauergrünland auf Gemeindeebene

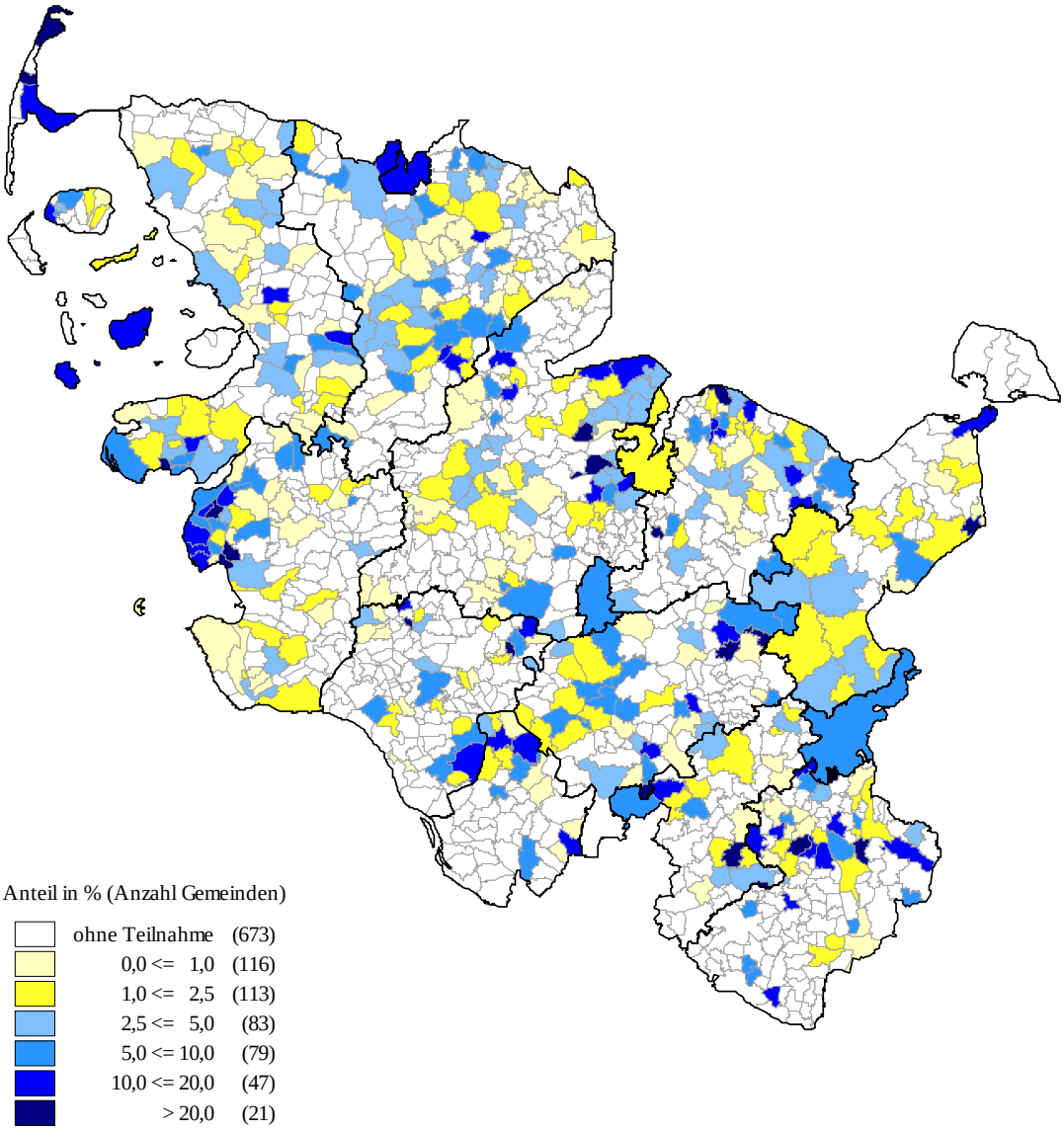



Maximum: 53,67 (Kronsgaard)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 1,12
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 2,17

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**Karte 6.9:** Ökologische Anbauverfahren (f1-C): Anteil der geförderten Fläche an der gesamten landwirtschaftliche genutzten Fläche auf Gemeindeebene

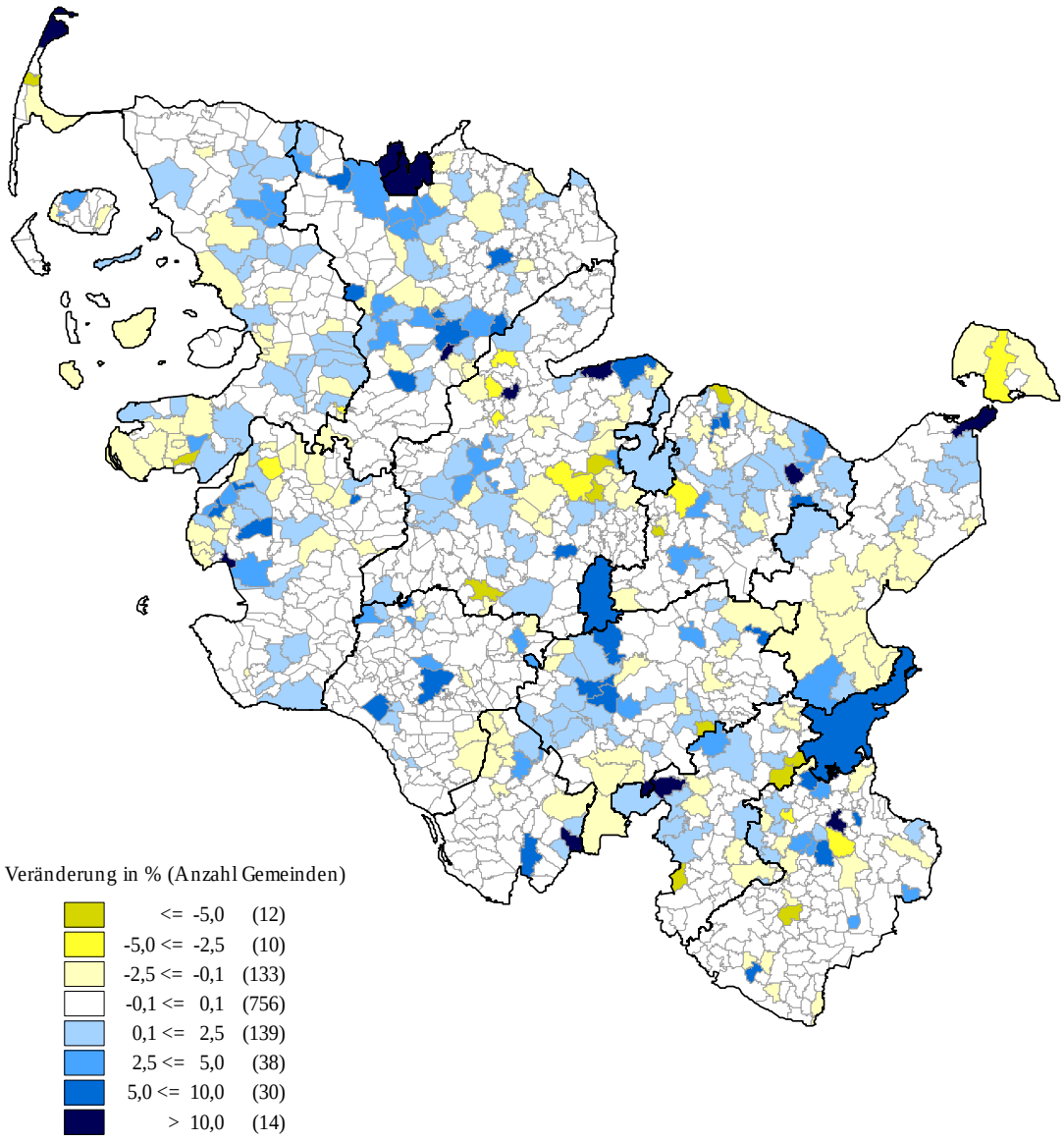



Maximum: 86,58 (List)
Landesdurchschnitt Schleswig-Holstein: 2,33
Median der Gemeinden mit Teilnahme: 2,52

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**Karte 6.10:** Ökologischer Landbau (f1-C): Zu und Abnahme der geförderten Fläche an der gesamten ldw. genutzten Fläche zwischen 2002 und 2004 (%) auf Gemeindeebene




Höchste Zunahme: 86,58 (List)
Höchste Abnahme: -37,27 (Wenningstedt [Sylt])
Veränderung im Landesdurschnitt Schleswig-Holstein: +0,92

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Aktualisierung der 6-Länder-Halbzeitbewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2004).

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

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

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

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

Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Umsetzung der zur Halbzeitbewertung ausgesprochenen Empfehlungen sowie auf die Ergebnisdarstellung der im Jahr 20005 durchgeführten Erhebungen in Form von Befragungen von Beratern und Multiplikatoren sowie Telefongesprächen mit den zuständigen Fachreferenten.

### 6.5.1 Organisatorische und institutionelle Umsetzung

Die organisatorische und institutionelle Umsetzung der MSL-Maßnahmen oblag ab dem Zeitpunkt der Programmgenehmigung bis Februar 2003 dem Ministerium für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus, die für die Vertragsnaturschutzmaßnahmen und dem Halligprogramm dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Forsten. Mit der Auflösung des erst genannten Ministeriums in 2003 gingen alle Agrarumweltmaßnahmen in den Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft über[11].

Förderinhalte der Maßnahmen f1 und f3 sind durch Richtlinien geregelt, die in aktueller Fassung vorliegen. Inhaltliche Änderungen, wie sie z. B. mit Einführung der Modulationsmaßnahmen im Jahr 2003 notwendig wurden, werden zeitnah vollzogen. Für die Fördertatbestände des Vertragsnaturschutzes (f2) bilden der EPLR sowie die Änderungsanträge die Fördergrundlage, welche in öffentlich-rechtlichen Verträgen fixiert werden. Allen

[11] Seit dem 01.06.2005 im Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR).

Teilmaßnahmen ist gemein, dass kein Rechtsanspruch auf Förderung besteht. Von einer Teilnahme an den MSL-Maßnahmen sind Unternehmen ausgeschlossen, deren Kapitalbeteiligung der öffentlichen Hand mehr als 25 % beträgt. Gleiches gilt innerhalb der Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Flächen der öffentlichen Hand sowie für kircheneigene Flächen.

***Publizität***

Die Bekanntmachung der Agrarumweltmaßnahmen wurde unter Nutzung der in der Halbzeitbewertung dargestellten Medien fortgeführt. Hervorzuheben sind die Informationsblätter zu den Einzelmaßnahmen des Vertragsnaturschutzes, die im Juli 2003 aufgelegt wurden. Diese sind sowohl als Printmedium als auch im Internet verfügbar. Wünschenswert wären nach Ansicht von Beratern (Expertengespräche, 2005), (weitere) Demonstrationsflächen und -vorhaben. Diese sollten sich auf landwirtschaftlichen Praxis-Betrieben befinden, da der persönliche Austausch der Landwirten untereinander häufig den Kristallisationspunkt für eine Teilnahme an den Maßnahmen bildet.

Die zur Halbzeitbewertung ausgesprochene Empfehlung einer kostenlosen Informationsbroschüre, die gleichermaßen über die MSL- und Vertragsnaturschutzmaßnahmen informiert, wird für die nächste Förderperiode aufrechterhalten. In ihr sollten die Fördermodalitäten, Ansprechpartner und Bewilligungsstellen der AUM im Überblick dargestellt werden. Idealerweise wären in einer solchen Broschüre auch die wesentlichen (reinen) Landesmaßnahmen beschrieben.

***Interne Koordinations- und Informationsstrukturen***

Neben der Publizität im engeren Sinne sind die Informationsstrukturen auf den unterschiedlichen Verwaltungsebenen nach unserer Ansicht von zentraler Bedeutung für die Implementierung und Umsetzung der Agrarumweltprogramme.

Der Informationstransfer zu den AUM ist im Wesentlichen entsprechend der einzelnen Maßnahmen **vertikal** über die Verwaltungsebenen organisiert (siehe Abbildung 6.3). Die Qualität der vertikalen Informationsstrukturen für die MSL-Maßnahmen wurden in der Halbzeitbewertung als teilweise intransparent bewertet. Kritisiert wurde, dass nicht alle Dienststellen gleichermaßen von der Obersten Behörde Anweisungen zur Verwaltungsumsetzung erhielten. Nach Auskunft des Ministeriums im Jahr 2005 sind Anstrengungen unternommen worden, die Ämterbeteiligung zu verbessern. Anfragen nachgelagerter Dienststellen werden beantwortet und als Runderlass oder Dienstanweisung allen zuständigen Dienststellen zugänglich gemacht.

Der **horizontale** Informationsaustausch auf der höchsten Verwaltungsebene hat sich nach Einschätzung der zuständigen Fachreferenten seit 2003 verbessert, weist jedoch aus Sicht einer Abteilung noch Schwächen auf. Die zur Halbzeitbewertung noch im Aufbau befind-

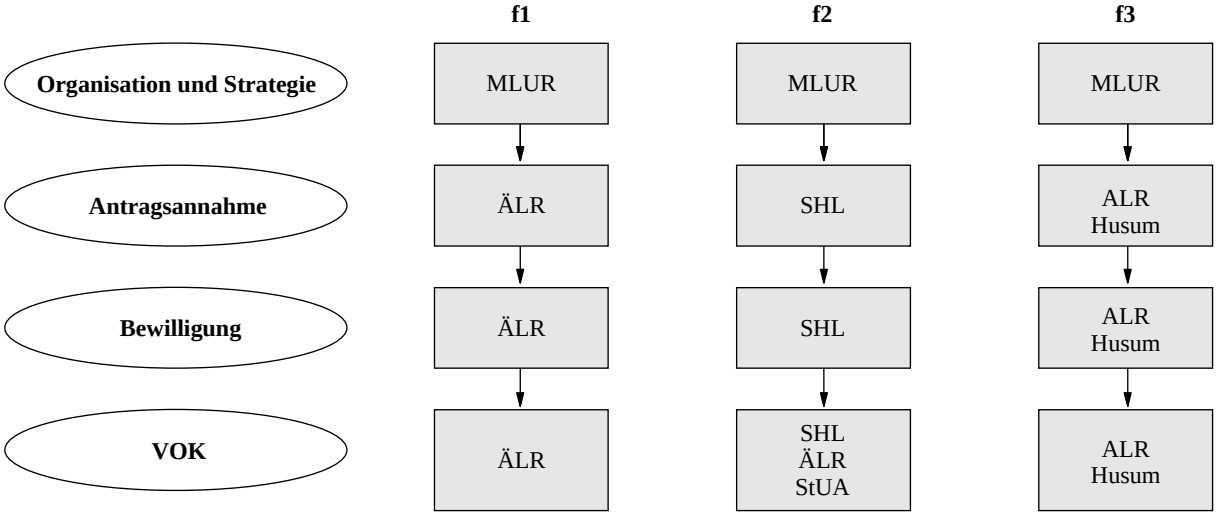
liche Arbeitsgruppe zur inhaltlich-strategischen Ausrichtung der Agrarumweltmaßnahmen wurde fortgesetzt. Positiv ist zu bewerten, dass an ihr mittlerweile auch Vertreter des Wasser- und Bodenschutzes teilnehmen, die die Ressourcenschutzargumente stärker in den Vordergrund stellen.

### 6.5.2 Antragstellung, Bearbeitung und Bewilligung

Wie bereits in der Halbzeitbewertung dargestellt, handelt es sich bei f1, f2 und f3 um Maßnahmen, die hinsichtlich ihres Verwaltungsablaufes 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 Verwaltungsabläufe genutzt wurden, die zumindest für f1 und f3 den Endbegünstigten im Zuge der jährlichen Anträge auf Flächenausgleichszahlungen hinreichend bekannt sind. Diese Verwaltungsabläufe wurden ebenfalls zu Implementierung der fakultativen Modulationsmaßnahmen genutzt, die Bestandteil der MSL-Maßnahmen sind.

Die Abbildung 6.3 zeigt im Überblick den Verwaltungsablauf der Agrarumweltmaßnahmen[12]. Außer dem bereits oben dargestellten neuen Zuschnitt des Ministeriums, haben sich im Zeitablauf keine weiteren Änderungen der Zuständigkeiten ergeben.

**Abbildung 6.3:** Verwaltungsablauf der AUM in Schleswig-Holstein




Quelle: Eigene Darstellung.

[12] Die Behördenbezeichnungen und deren Zuständigkeiten beziehen sich auf den Berichtszeitraum bis 2000 bis 2004. Umorganisationen der Ministerien im Jahr 2005 wurden jedoch berücksichtigt.

### 6.5.3 Begleitung der Maßnahmen, Kontrolle und Endabnahme

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

Die Überprüfung der **guten landwirtschaftlichen Praxis** im Sinne von Art. 47 der VO (EG) Nr. 1750/1999 (vgl. auch VO (EG) Nr. 445/2002, Art. 20.) erfolgt für die AUM als Fachrechtsprüfung. Die relative Prüfdichte auf die Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis in Schleswig Holstein für Nicht-Teilnehmer an Agrarumweltmaßnahmen ist genauso hoch wie für Teilnehmer (jeweils 5 %). Intention der gleichen Prüfdichte ist, dass sich für Teilnehmer an Agrarumweltmaßnahmen der Eindruck aufdrängte, dass sie auf Einhaltung auf guten landwirtschaftlichen Praxis stärker kontrolliert werden. Die Landwirtebefragung des Jahres 2002 zeigte, dass die faktische Gleichbehandlung anders von den Landwirten wahrgenommen wurde. Die Befragten äußerten massive Kritik an der Überprüfung. Tenor war, dass sie a) es als Ungerechtigkeit empfänden, wenn ausgerechnet die Landwirte überprüft werden, die etwas für die Umwelt tun wollten und b) die Kontrollen zum Teil Betriebsbereiche betreffen, die über den eigentlichen Förderbereich der AUM hinausgehen.

Die dargestellte subjektive Einschätzung der Ungleichbehandlung von an Agrarumweltprogrammen teilnehmenden Landwirten gegenüber Nichtteilnehmern ist mit Einführung der Cross-Compliance-Standards entschärft und zeitlich befristet. Die (VO (EG) Nr. 1782/2003) regelt, dass der Erhalt von Direktzahlungen der ersten Säule an die Einhaltung von Mindeststandards in den Bereichen Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz gebunden ist. Ihre Einhaltung wird in Form von Stichproben vor Ort kontrolliert, bei Nichteinhaltung der Mindeststandards sind Kürzungen in Abhängigkeit von der Schwere und Häufigkeit vorzunehmen. Die Sanktionshärte bei Verstoß gegen die Cross-Compliance-Standards übersteigt die der guten landwirtschaftlichen Praxis deutlich. Die Kritik der Teilnehmer an Agrarumweltmaßnahmen ist damit entkräftet, dass nur sie hinsichtlich der Einhaltung von Umweltstandards überprüft und ggf. sanktioniert werden. Bis Ende der jetzt laufenden Förderperiode bestehen die zwei Parallelsysteme hinsichtlich der Einhaltung von Umweltstandards: Für die Agrarumweltmaßnahmen gelten weiterhin die Prüfkriterien der guten landwirtschaftlichen Praxis, für die Direktzahlungen der ersten Säule die Cross-Compliance-Standards. In der folgenden Förderperiode sind entsprechend des ELER-VO Entwurfs auch für die AUM die Cross-Compliance-Kriterien anzuwenden. Darüber hinaus halten laut ELER-Entwurf Teilnehmer an den zukünftigen Agrarumweltmaßnahmen im Programm auszuweisende Grundanforderungen für die Anwendung von Düngemittel und Pflanzenschutzmittel ein. Über die Regelungshärte dieser (zusätzlichen) Auflagen lassen sich momentan keine Aussagen treffen, da sie bisher inhaltlich noch nicht umrissen sind.

Die in der Landwirtebefragung häufig kritisierte Nichtanrechnung von Kleinstrukturen oder Landschaftselementen für die **Basisfläche** der Flächenausgleichszahlungen der ersten Säule ist ebenfalls mit der Agrarreform weitestgehend korrigiert worden. Damit ist die Inkonsistenz der Gemeinsamen Agrarpolitik hinsichtlich des Umganges mit Kleinstrukturen aufgehoben, die sich einerseits in der Nichtanerkennung der Landschaftselemente für die Flächenausgleichszahlung (erste Säule) und andererseits in ihrer expliziten Förderung innerhalb der AUM innerhalb der zweiten Säule manifestierte. Seit 2005 sind Landschaftselemente Teil der zahlungsanspruchberechtigten Fläche (erste Säule), insofern sie Teil einer landwirtschaftlichen Fläche sind oder in unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zu dieser Fläche stehen. Ihre Nichtanerkennung wird allerdings auf Flächen fortgesetzt, auf denen nicht entkoppelte Kulturen, wie z. B. Stärkekartoffeln oder Eiweißpflanzen angebaut werden.

### 6.5.4 Finanzmanagement

Bis zum Jahr 2004 konnten nach Aussagen des zuständigen Fachreferenten alle beantragten Flächen in die Förderung aufgenommen werden.[13] Für den Fall, dass das Antragsvolumen die zur Verfügung stehenden Mittel übersteigt, sollten die Modulationsmaßnahmen nach folgender fachlicher Priorität bedient werden: Grünlandextensivierung Einzelfläche (f1-Bb), umweltfreundliche Ausbringung von Wirtschaftdünger (f1-A3), Blühstreifen/Blühflächen (f1-A4/A5), Winterbegrünung (f1-A1), MDM-Verfahren (f1-A2). Innerhalb der Maßnahmen galt - genauso wie für die Förderung der betriebszweigbezogenen Grünlandextensivierung und dem ökologischen Landbau - das Windhundverfahren. Die Prioritätenliste kam nicht zur Anwendung. Neubewilligungen für die nationalen Modulationsmaßnahmen wurden nur einmalig im Jahr 2003 ausgesprochen. Da mit den errechneten Verpflichtungen die zur Verfügung stehenden Modulationsmittel bis auf geringe Restmittel ausgeschöpft wurden, waren die Modulationsmaßnahmen in den folgenden Jahren ausgesetzt. Die anderen Fördertatbestände aus f1, f2 und f3 sind für Neubewilligungen geöffnet. Ab dem Jahr 2005 macht das Bundesland Schleswig-Holstein von der Option nach (VO (EG) Nr. 1783/2003) Gebrauch, sich den Kofinanzierungssatz der EU von 50 % auf 60 % für alle AUM erhöhen zu lassen.

Ebenso wie ein Teil der Vertragsnaturschutzmaßnahmen werden die fakultativen Modulationsmaßnahmen aus Mitteln der Abwasser- und der Grundwasserentnahmeabgabe kofinanziert. Entsprechend des Grundsatzes der Zweckgebundenheit von Abgaben haben die fakultativen Modulationsmaßnahmen primär den Wasserschutz zum Ziel.

---

[13] Nach Aussagen der Experten wurden für die Maßnahme Winderbegrünung nicht alle beantragten Flächen berücksichtigt (s. S. 36). Der Widerspruch konnte nicht geklärt werden.

## 6.6 Wirkungsanalyse

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

Dies kann auf zwei Ebenen geschehen: a) auf der Ebene einzelner Maßnahmen und b) auf der Ebene der regionalen Verteilung von AUM. Die erste Ebene umfasst die Beurteilung der Wirkung einer Maßnahme je Flächeneinheit, unabhängig davon, in welchem räumlichen Kontext die Maßnahme durchgeführt wird. Hierzu sei auch auf die Ziel-Wirkungs-Diagramme verwiesen, in denen die Wirkungen von AUM schematisch dargestellt sind (siehe Anhang des Materialbands). Anders als in der Halbzeitbewertung wird versucht, die Wirkung je Flächeneinheit stärker zu differenzieren. Die Einschätzungen variieren zwischen stark positiven und positiven Ressourcenschutzwirkungen. In der graphischen Darstellung bleiben neutrale und u. U. auch negative Wirkungen unberücksichtigt. Als Maßstab für die jeweiligen Einschätzungen dient i. d. R. die Differenz zwischen verbessertem bzw. erhaltenem Zustand des Schutzgutes und dem bei einer Bewirtschaftung entsprechend der guten fachlichen Praxis zu erwartenden Umweltzustand. Die gemeinsamen Bewertungsfragen der EU-KOM umfassen meist nur die maßnahmenspezifische Wirkungseinschätzung. Sie werden in graphischer Form beantwortet, ergänzt durch kurze Textpassagen zu Anrechnungsgrund und Wirkungseinschätzung.

**Leseanleitung für Säulendiagramme**

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

– Die Flächenangaben in der Legende beziehen sich, sofern nicht anders vermerkt, immer auf das Förderjahr 2004.

Die Untersuchung der regionalen Verteilung der AUM ist für die Aussage wichtig, wie zielgerichtet eine Maßnahme angewendet wird, ob z. B. Bereiche mit einer besonderen Schutzwürdigkeit oder Schutzbedürftigkeit durch eine Maßnahme erreicht werden. Der Frage der Zielgerichtetheit von AUM[14] wird in den gemeinsamen Bewertungsfragen nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Nach Ansicht der Evaluatoren ist gerade dieser Aspekt sehr wichtig für die Beurteilung der Wirksamkeit von AUM auf der Ebene eines Bundeslandes und wird wann immer möglich ergänzt. Eine detaillierte Betrachtung und Begründung der Umweltwirkung findet sich im Materialband in MB-VI-Kapitel 6.6.

## 6.6.1 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Schutz der Bodenqualität (Frage VI.1.A.)

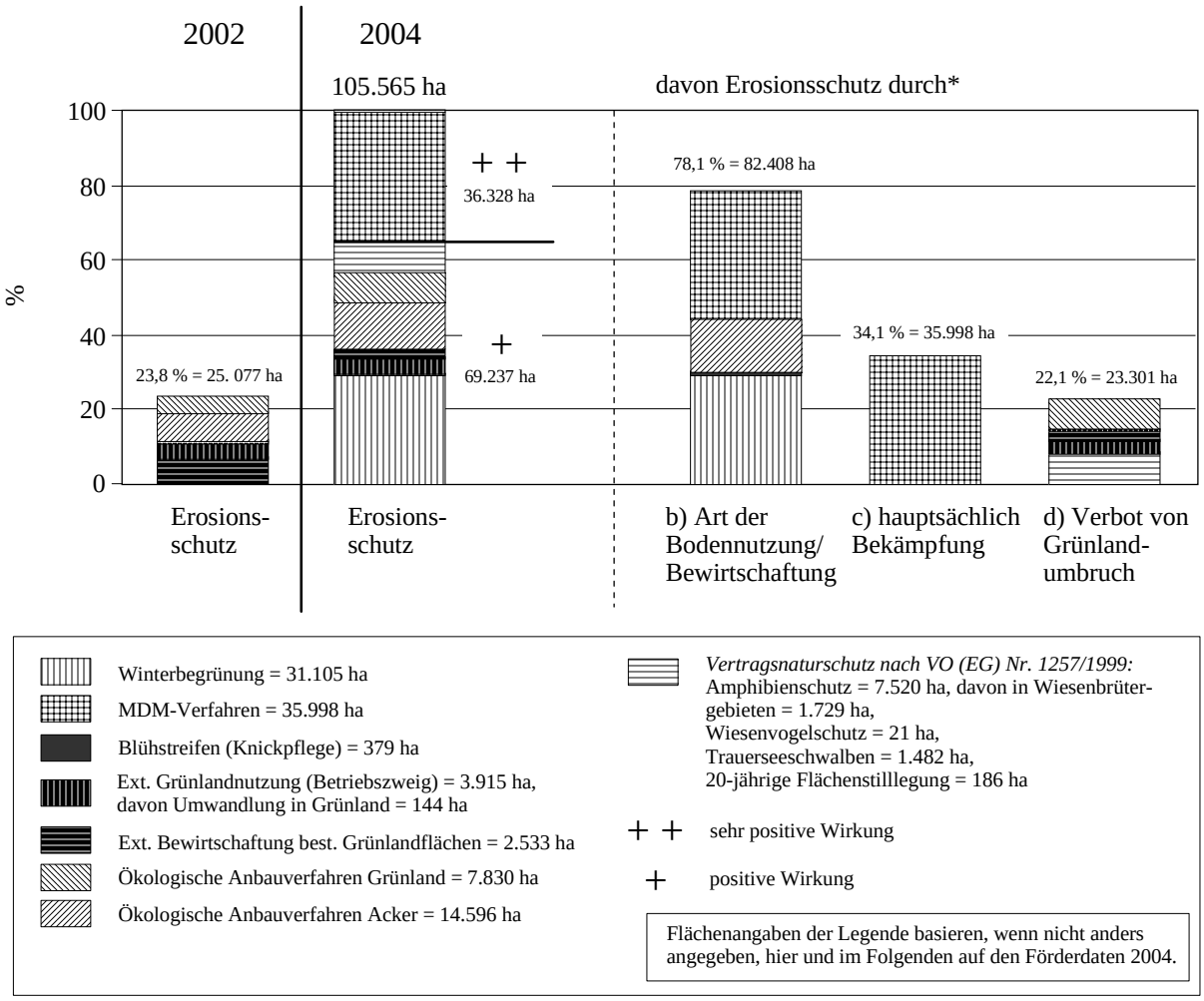
### 6.6.1.1 Verringerung der Bodenerosion (Kriterium VI.1.A-1.)

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

Umfang und Intensität der Wirkungen durch AUM haben für den Schutz vor Bodenerosion im Vergleich zur Halbzeitbewertung durch die Einführung der Modulationsmaßnahmen erheblich zugenommen. Die potenziell größte Wirkung beim Bodenerosionsschutz geht aufgrund des enormen Förderflächenumfangs und der höchsten Wirkungsintensität von den MDM-Verfahren aus. Daneben ist auch die Winterbegrünung für die Vermeidung der Bodenerosion von erheblicher Bedeutung, da sie ebenfalls große Flächenanteile erreicht (siehe Karte 6.11). Ähnliche Wirkungen erzielen Grünlandextensivierung und Ökologischer Landbau, deren Flächenumfang seit Beginn der Förderperiode deutlich zugenommen haben. Die als ebenfalls wirksam eingeschätzten Fördertatbestände des Vertragsnaturschutzes tragen wegen insgesamt geringer Flächenanteile nur geringfügig zum Schutzziel bei. Gegenüber der Halbzeitbewertung hat die sich gegen Bodenerosion wirksame Förderfläche mit einem Umfang von 105.565 ha annähernd vervierfacht. Mit insgesamt 10,4 % der LF gegenüber 2,6 % in 2002 wird mittlerweile ein relativ hoher Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Schleswig-Holstein mit Schutzwirkung vor Bodenerosion bewirtschaftet. Noch deutlicher konnte der Schutz auf ackerbaulich genutzten Flächen, die potenziell stärker gefährdet sind als Grünland, verbessert werden. Die anrechenbare Förderfläche erhöhte sich von 8.340 ha in 2002 auf 82.410 ha in 2004, was einem Anteil von 13,1 % an der Ackerfläche des Landes entspricht.

[14] In der englischsprachigen Literatur wird der Aspekt der Zielgerichtetheit als „regional targeting“ bezeichnet.

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




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

Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.1.A-1.1.: Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz/zur Verringerung von Bodenverlusten unterliegen** |
|---|
| Anrechnung mit<br>- sehr positiver Wirkung (++): f1-A2, f1-Ba (Umwandlung), f2-20-jährige Stilllegung,<br>- positiver Wirkung (+): f1-A1, f1-A5, f1-Ba (ohne Umwandlung), f1-Bb, f1-C, f2-Amphibien (beide Varianten), f2-Wiesenvögel, f2-Trauerseeschwalbe |

| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
|---|---|---|---|
| a) Flächen, auf denen durch Wasser, Wind oder Bodenbearbeitung verursachte Bodenerosion verringert wird. | keine Maßnahmen | Eine Differenzierung nach Erosionsursachen kann auf Grundlage der derzeit in Schleswig-Holstein vorliegenden Daten nicht vorgenommen werden. | Eine Darstellung unterschiedlicher Erosionsursachen in Schleswig-Holstein kann dem Materialband entnommen werden (vgl. MB-VI-Kapitel 6.6.1). |
| b) Flächen, auf denen Bodenverluste durch Bodennutzung, Hindernisse und landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmethoden verringert werden. | f1-A1 | nach Ernte der Vorfrucht Anbau von Zwischenfrüchten/Untersaaten vom 30.9. (31.10. nach Mais) bis 01.03 des Folgejahres | dauerhafte Bodenbedeckung, jedoch geringere Wirkung als potenziell möglich durch schlecht auflaufende Bestände wegen später Einsaat nach Mais |
| | f1-A2 | Direktsaat oder Bestellung mit konservierender Bodenbearbeitung in Erntereste oder abgestorbene Zwischenfrucht | Erosionsminderung über erhöhte Bodenbedeckung durch Stoppelreste und bessere Aggregatstabilität |
| | f1-A5 | Anlage von Blühstreifen entlang von Knicks (Wallhecken) verbunden mit Pflicht der Knickpflege | Aufbau und Erhalt von Hindernisse zur Vermeidung von Wasser- und Winderosion |
| | f1-C (Acker) | Durchführung ökologischer Anbauverfahren auf Acker mit Kulturarten und Fruchtfolgen, die sich (z. T.) systembedingt von konventioneller Landwirtschaft unterscheiden | höherer Anteil weniger erosionsanfälliger Kulturarten inkl. mehrjähriger Klee-/Grasbestände und vermehrter Zwischenfruchtanbau |
| | f1-Ba (Umwandlung), f2-20-jährige Stilllegung | Umwandlung von Acker in Grünland, 20-jährige Stilllegung von Ackerflächen | Erosionsverhinderung durch dauerhafte Vegetationsbedeckung |
| c) Flächen, auf denen Fördemaßnahmen angewendet werden, die hauptsächlich zur Bekämpfung der Bodenerosion dienen. | f1-A2 | MDM-Verfahren entfalten hauptsächlich Wirkungen zur Vermeidung von Bodenerosion und Nährstoffaustrag sowie zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit | |
| d) NEUER INDIKATOR: Flächen, auf denen eine Bodenerosion aufgrund des Umbruchverbots von Grünland verhindert wird. | f1-Ba, f1-Bb, f1-C (Grünland), f2-Amphibien (beide Varianten), f2-Wiesenvögel, f2-Trauerseeschwalbe | Umbruchverbot laut Richtlinien | ständige Bodenbedeckung, geringere Besatzdichte auf Weideflächen |

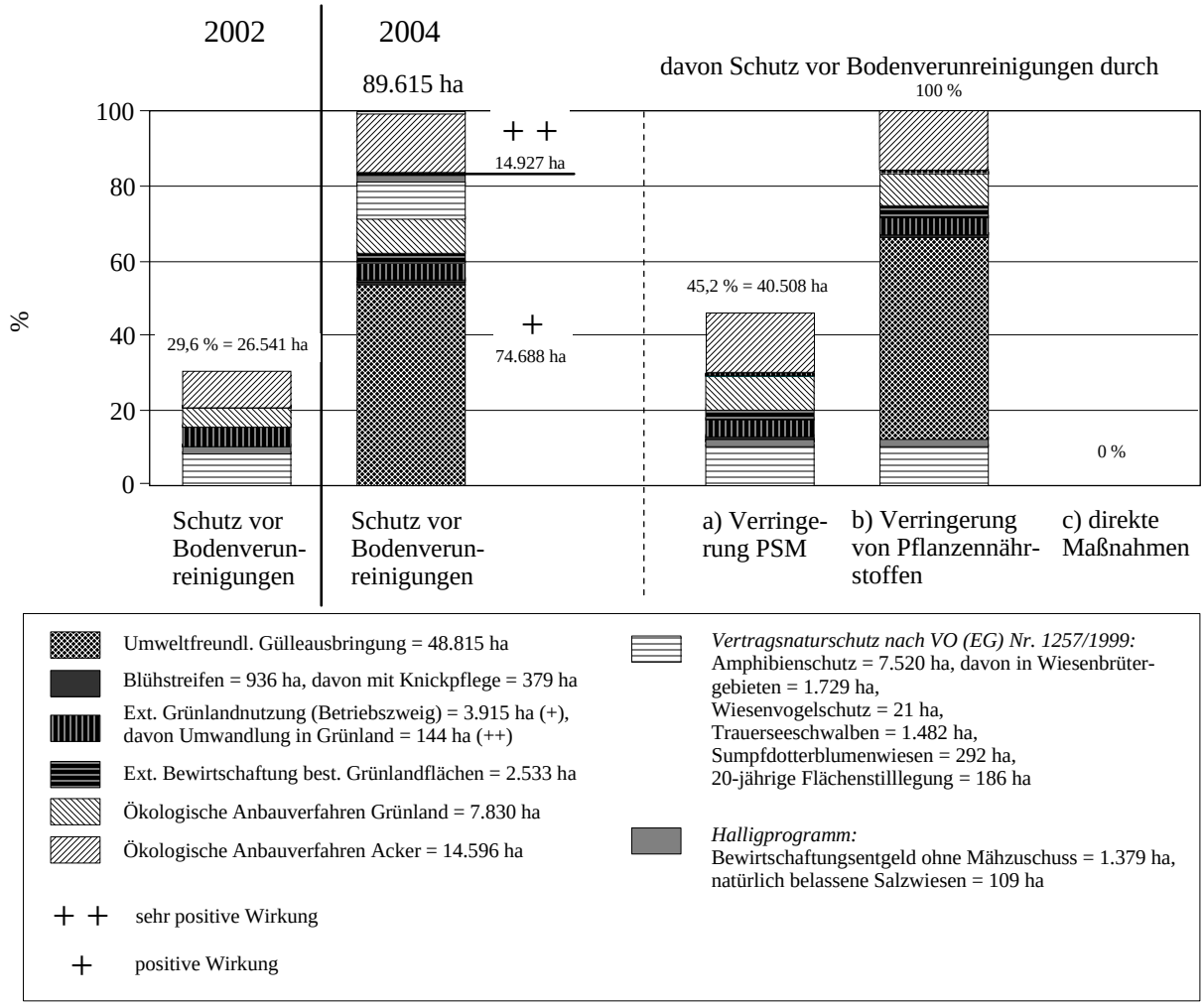
| **Treffsicherheit der Maßnahmen mit Erosionsschutzwirkung** |
| --- |
| Die mittel bis stark erosionsgefährdeten Gebiete in Schleswig-Holstein im östlichen Teil des Landes sowie am westlichen Geestrand werden vergleichsweise gut durch wirksame Maßnahmen erreicht (vgl. Karte 6.12). Im östlichen Hügelland ist in zahlreichen Gemarkungen eine mittlere bis hohe Treffsicherheit vor allem durch die MDM-Verfahren sowie den ökologischen Landbau gegeben. Auf der Geest wirkt vor allem der Zwischenfruchtanbau erosionsvermeidend. In Bezug auf die Winderosion wird gerade in den beiden besonders gefährdeten naturräumlichen Haupteinheiten Hohe Geest und Vorgeest, im Vergleich zur Halbzeitbewertung, durch die Winterbegrünung (erfolgreicher Anbau vorausgesetzt), durch die MDM-Verfahren und sowie dem Anstieg extensivierter Acker- und Grünlandflächen ein besserer Schutz erreicht wird. |

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

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

Der Umfang AUM, die zum Schutz vor Bodenverunreinigungen beitragen, ist in Abbildung 6.5 dargestellt. Insgesamt wird in 2004, durch die angebotenen AUM, auf rund 89.600 ha oder 8,8 % der LF Schleswig-Holsteins der Eintrag chemischer Stoffe reduziert. Der Umfang wirksamer Förderflächen ist gegenüber der Halbzeitbewertung erheblich, um rund 63.000 ha, angestiegen. Ursache hierfür ist vor allem, dass die Modulationsmaßnahme umweltfreundliche Gülleausbringung mit positiver Wirkung im Bereich Pflanzennährstoffe/Düngung einen zusätzlichen Wirkbeitrag mit erheblichem Flächenumfang leistet. Vom Flächenumfang ebenfalls bedeutsam sind die Grünlandextensivierung und der Ökologische Landbau, die in den letzten beiden Jahren in der Förderfläche angewachsen sind. Anzumerken ist, dass in Folge unzureichender produktionstechnischer Kenntnisse die Anwendung von MDM-Verfahren derzeit in Schleswig-Holstein noch zu einem Mehraufwand an PSM führt und daher negative Wirkungen entfaltet. Der Indikator wird im Folgenden in die Unterindikatoren Schutz vor Bodenverunreinigungen durch Verringerung von PSM sowie von Pflanzennährstoffen weiter differenziert.

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




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.1.A-2.1.: Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz vor Bodenverun-reinigungen unterliegen** |
|---|
| Anrechnung mit<br>- sehr positiver Wirkung (++): f1-Ba (Umwandlung), f1-C (Acker), f2-Stilllegung,<br>- positiver Wirkung (+): f1-A3, f1-A5, f1-Ba (ohne Umwandlung), f1-Bb, f1-C (Grünland), f2-Amphibien (beide Varianten), f2-Wiesenvögel, f2-Trauerseeschwalbe, f2-Sumpfdotterblume, f3,<br>- negativer Wirkung (-): f1-A2 . |

| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
|---|---|---|---|
| a) Flächen, auf denen die ausgebrachten Mengen an Pflanzenschutzmittel verringert wurden. | f1-A5<br>f1-Ba, f1-Bb<br>f1-C<br>f2-Amphibien (beide Varianten), f2-Wiesenvögel, f2-Trauerseeschwalbe, f3 | Anwendungsverbot für PSM lt. Richtlinie (Grünlandextensivierung: Ausnahmen im Einzelfall möglich, Ökolandbau: Speziell zugelassene Mittel nach (VO (EWG) 2092/1991) | Blühstreifen: Förderung von Nützlingen<br>sehr positive Wirkung, wenn Ackerflächen erreicht werden (Umwandlung, Ökolandbau; Stilllegung), da in Schleswig-Holstein eine sehr hohe Intensität des PSM-Einsatzes im Referenzsystem (Roßberg et al., 2002; Sieber, 2004)<br>positive Wirkung im Vertragsnaturschutz nur auf Flächen, wo als Referenz eine intensivere Nutzung angenommen wird |
| | mit negativer Wirkung: f1-A2 | bei Mulch-, Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren Anstieg des PSM-Einsatzes im Vergleich zur wendenden Bodenbearbeitung | Ursache: Erhöhter Krankheits-, Schädlings- und Unkrautdruck in einzelnen Kulturen und landestypischen Fruchtfolgen, durch Berater bestätigt |
| b) Flächen, auf denen die ausgebrachten Mengen an Pflanzennährstoffen/Dünger verringert wurden. | f1-A5, f2-Amphibien, f2-Wiesenvögel, f2-Sumpfdotterblume, f2-Stilllegung | keine Anwendung von Düngemitteln laut RL | sehr positive Wirkung bei Ackerflächen (Blühstreifen, Stilllegung), wegen des höheren Düngungsniveaus im Ackerbau, auch durch f2-Maßnahmen, wenn auf vorher intensiv genutztem Grünland |
| | f1-Bb, f1-C,<br>f2-Trauerseeschwalbe, f3 | kein Einsatz von chem.-synth. Düngern bzw. eingeschränkte Düngung (f2-Trauerseeschwalbe) lt. RL, auf Halligen Besatzdichteregulierung | s. o. |
| | f1-Ba | Reduzierung der Besatzdichte auf 1,4 RGV je Hektar HFF lt. RL | ohne Reduzierung der mineralischen Düngung nur geringe positive Wirkung, da insgesamt kaum Reduzierung des Düngungsniveaus im Vergleich zum Referenzsystem |
| | f1-A3 | Reduzierung der N-Düngung bei Anrechnung des Wirtschaftsdüngers in der betrieblichen Nährstoffbilanz | bei AUM-Teilnehmern laut Berateraussagen gängige Praxis (im Gegensatz zur ortsüblichen Bewirtschaftung) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| c) Flächen, auf denen Fördermaßnahmen angewendet werden, die ausdrücklich der Bekämpfung der Bodenverunreinigung dienen. | | In Schleswig-Holstein gibt es keine Maßnahmen, die hauptsächlich/ausschließlich der Bekämpfung der Bodenverunreinigung dienen. | |

**Treffsicherheit der Maßnahmen zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes**[15]

Die durch Teilnahme an den AUM erreichte Reduzierung des PSM-Einsatzes ist am erfolgreichsten im östlichen Holsteiner Hügelland, da dort, aufgrund des hohen Flächenanteils von Getreidekulturen – vor allem von Winterweizen mit einem sehr hohen Behandlungsindex - eine relativ hohe PSM-Intensität herrscht. Die Region im nördlichen Umland von Hamburg, mit einer mittleren PSM-Intensität, ist von den entsprechenden AUM vergleichsweise wenig erreicht worden. Allerdings ist der Anteil wirksamer Extensivierungsmaßnahmen an der Ackerfläche mit landesweit durchschnittlich 2,5 Prozent in allen Regionen als insgesamt sehr gering einzustufen. Der Beitrag der AUM zum Wirkungsziel fällt daher kaum höher aus als zur Halbzeitbewertung.

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

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

Indirekte Auswirkungen der durch die Fördertatbestände erreichten Bodenschutzwirkungen in der Literatur[16] sind im Folgenden stichwortartig aufgelistet. Erkennbar wird, dass Bodenerosion häufig am Anfang einer vielverzweigten Wirkungskette steht und die erfolgreiche Bekämpfung der Bodenerosion damit auch zum Schutz anderer Ressourcen beiträgt. Insbesondere die Vermeidung stofflicher Gewässerbelastung ist hier hervorzuheben.

Onsite-Folgewirkungen:
- Erhaltung der Ertragsfähigkeit der Böden, Reduzierung des ständigen Boden- und Humusabtrags,
- Aufrechterhaltung der ökologisch bedeutsamen Bodenfunktionen wie Speicherung, Pufferung, Filterung, als Pflanzenstandort und Lebensraum der Fauna,
- Verringerung oder Vermeidung von direkten Pflanzenschäden und Ernteausfällen,
- 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.

---

[15] Die Treffsicherheit von Maßnahmen zur Reduktion von Pflanzennährstoffen/Dünger wird bei Kriterium VI.1.B-1. besprochen.

[16] Vgl. Blume (1996), BMVEL (2001), Fielinghaus et al. (1999), NLÖ (2001b), SRU (1985), WBB (2000).

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

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

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

**Indikator VI.1.A.-Zusatz: Landwirtschaftliche Flächen, die Vereinbarungen zum Schutz der organischen Substanz im Boden unterliegen**

Zur Operationalisierung des Bewertungskriteriums wird daher der Indikator ‚Schutz der organischen Substanz im Boden‘ eingeführt. Wir folgen damit dem in Deutschland von Expertenseiten mehrfach eingeforderten Bodenschutzziel ‚Erhaltung der organischen Bodensubstanz‘ (WBB, 2000).

Anrechnung mit

- sehr positiver Wirkung (++): f1-C (Acker)

- positiver Wirkung (+): f1-A1, f1-A2, f1-Ba (Umwandlung)

| Anrechnung von | Anrechnungsgrund | Wirkungseinschätzung/ Erläuterung |
|---|---|---|
| f1-C (Acker) | Durchführung ökologischer Anbauverfahren auf Acker mit Kulturarten und Fruchtfolgen, die sich systembedingt in Anzahl und Art der Fruchtfolgeglieder von konventioneller Landwirtschaft unterscheiden | In Fruchtfolgen der Ökobetriebe geringerer Anteil stark humuszehrender Kulturen (Hackfrüchte, Mais) und höherer Anteil humusmehrender Kulturartengruppen (Brache, Futtergras, Leguminosen, lt. Befragung bei ca. 40 %) |
| f1-Ba (Umwandlung) | Umwandlung von Acker in extensiv bewirtschaftetes Grünland lt. Richtlinie | Anstieg der Humusgehalte bei Umwandlung von Ackerböden durch Verbleib und Einbau der erzeugten Biomasse auf der Fläche |
| f1-A1<br>f1-A2 | Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten anstelle von Schwarzbrache<br>Verbleib von Pflanzenresten der Vor- oder Zwischenfrüchte/Untersaaten bzw. Ernte-reste lt. Bewirtschaftungsauflagen | Produktion von organischer Substanz mit engem C/N-Verhältnis, Anstieg der Humusgehalte nach mehrjähriger Anwendung möglich<br>zusätzliche Förderung der Bodenfruchtbarkeit durch N-Fixierung, wenn Leguminosen als Zwischenfrucht/Untersaat |

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

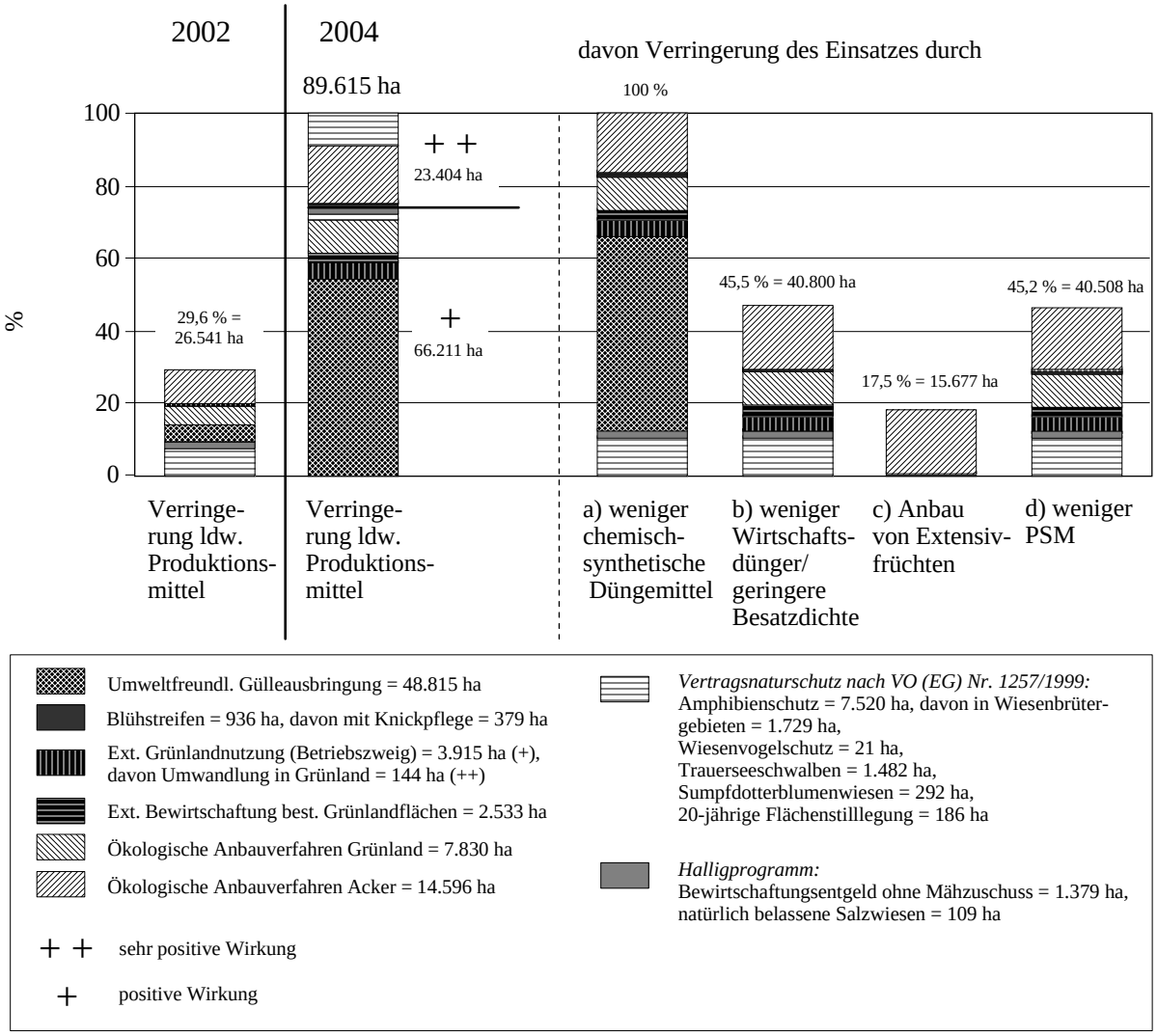
### 6.6.2.1 Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel, die Wasser potenziell verunreinigen (Kriterium VI.1.B-1.)

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

Der Umfang von AUM, die zum Schutz der Qualität des Grund- und Oberflächenwassers beitragen, ist in Abbildung 6.6 dargestellt. Die zur Anrechnung kommenden Maßnahmen stimmen mit denen des Indikators VI.1.A-2.1. überein, allerdings mit unterschiedlicher Einstufung hinsichtlich ihrer Wirkungsintensität. Insgesamt werden durch die angebotenen AUM auf rund 89.600 ha oder 8,8 % der LF Schleswig-Holsteins eine Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel zum Schutz der Wasserqualität gefördert. Ursache für den deutlichen Anstieg gegenüber der Halbzeitbewertung ist vor allem, dass die umweltfreundliche Gülleausbringung mit positiver Wirkung im Bereich Pflanzennährstoffe/Düngung einen zusätzlichen Wirkbeitrag in erheblichem Flächenumfang leistet. Die übrigen als wirksam eingestuften Maßnahmen liefern sehr unterschiedliche Beiträge zum Schutz von Wasserressourcen. Eine sehr positive Wirkung, verbunden mit hohem Förder-

flächenumfang, geht vom Ökologischen Landbau aus. Ebenfalls einen größeren positiven Wirkungsumfang erzielt die Grünlandextensivierung in beiden Varianten.

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




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004); Eigene Berechnungen.

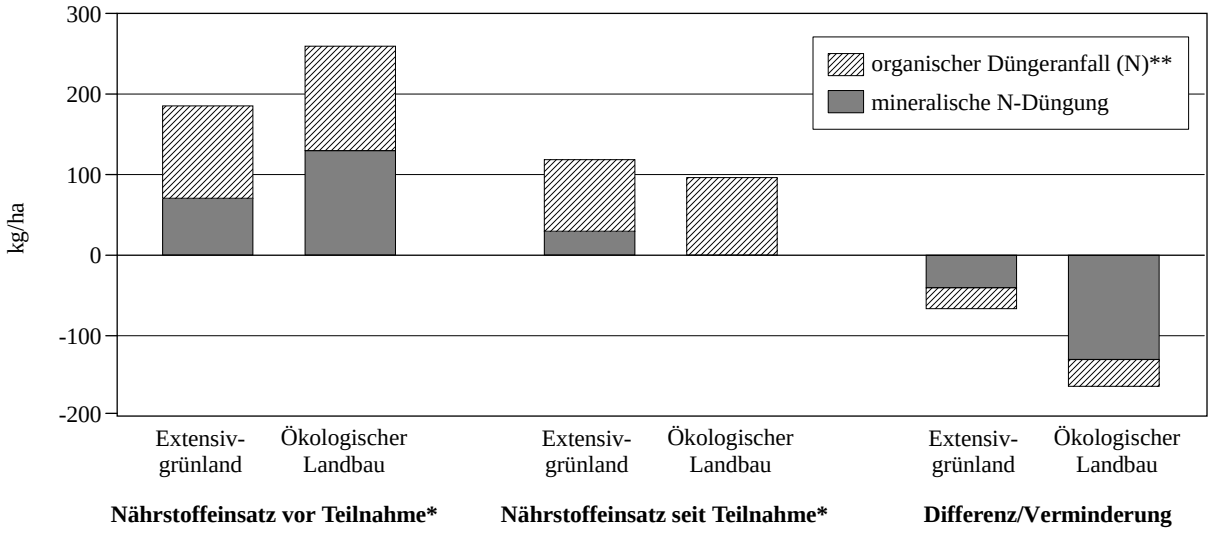
**Indikator VI.1.B-1.1.: Flächen, die Vereinbarungen zur Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel unterliegen (in Hektar)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anrechnung mit<br>- sehr positiver Wirkung (++):f1-A5, f1-Ba (Umwandlung), f1-C (Acker), f2-Amphibien (beide Varianten), f2-Wiesenvögel, f2-Stilllegung,<br>- positiver Wirkung (+): f1-A3, f1-Ba (ohne Umwandlung), f1-Bb, f1-C (Grünland), f2-Trauerseeschwalbe, f2-Sumpfdotterblume, f3,<br>- negativer Wirkung (-): f1-A2. | | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
| a) Flächen, auf denen pro Hektar weniger mineralische Düngemittel ausgebracht wurden (in %). | f1-Bb,<br>f1-C, f2-Trauerseeschwalbe,<br>f3 | kein Einsatz von chemisch-synthetischen Düngern bzw. eingeschränkte Düngung (f2-Trauerseeschwalbe) lt. RL | sehr positive Wirkung auf erreichten Ackerflächen, wegen des höheren Düngungsniveaus im Ackerbau, auch durch Grünlandextensivierung auf Einzelflächen, insbesondere auf vorher intensiv genutztem Grünland |
| | f1-A5, f2-Amphibien, f2-Wiesenvögel, f2-Sumpfdotterblume, f2-20-jährige Stilllegung | Keine Anwendung von Düngemittel laut RL | Dito, außerdem sehr positive Wirkung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen wegen teilweise intensiver Düngung auf Referenzflächen |
| | f1-A3 | Reduzierung der mineralischen N-Düngung bei Anrechnung des Wirtschaftsdüngers in der betrieblichen Nährstoffbilanz | Laut Berateraussagen im Vergleich zur ortsüblichen Praxis häufiger bei AUM-Teilnehmern |
| b) Flächen, auf denen pro Hektar weniger Wirtschaftsdünger ausgebracht oder die Besatzdichte verringert wurde (in %). | f1-A5, f2-Amphibien, f2-Wiesenvögel, f2-Sumpfdotterblume, f2-Stilllegung | Keine Anwendung von Düngemittel laut RL, zusätzlich Einschränkung der Beweidung bei f2-Maßnahmen | Insgesamt höchste Wirkungsintensität für den Gewässerschutz in Hinblick auf Nährstoffeinträge, aber vgl. geringe Flächenanteile. |
| | f1-Ba, f1-C, f3 | Viehbesatzobergenze lt. RL in der Grünlandextensivierung mit einem Wirtschaftdüngeranfall, der 1,4 RGV/ha HFF entspricht (f1-Bb)<br>Ökologische Anbauverfahren mit systembedingt niedrigerem Viehbesatz als ortsüblich (f1-C)<br>Vergleichsweise niedrige halligspezifischen Besatzstärken (f3) | Die Landwirtebefragung der Halbzeitbewertung bestätigt die Reduzierung des Wirtschaftdüngereinsatzes bei den Maßnahmen (siehe Indikator VI.1.B-1.2) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| c) Flächen, auf denen ldw. Kulturpflanzen angebaut und/oder Fruchtfolgen mit geringerem Mitteleinsatz bzw. geringerem Stickstoffüberschuss eingehalten werden (in %). | f1-A5, f1-C (Acker),<br>f1-Ba (Umwandlung) | Kulturen/Fruchtfolgen mit reduziertem Produktionsmitteleinsatz (f1-C, f1-A5 ), Blühstreifen sind Fruchtfolgeglieder ohne Produktionsmitteleinsatz<br>Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland | Ackerflächen im Ökolandbau weisen aufgrund des niedrigen Produktionsmitteleinsatzes im Mittel keinen/geringen Stickstoffüberschuss auf,<br>durch Umwandlung von Ackerflächen wird der Produktionsmitteleinsatz auf diesen Flächen erheblich verringert. |
| d) Flächen, auf denen pro Hektar weniger Pflanzenschutzmittel ausgebracht wurden (in %). | f1-A5, f1-Ba u.b, f1-C, f2-Amphibien (beide Varian-ten), f2-Wiesen-vögel, f2-Trauer-seeschwalbe, f3 | Anwendungsverbot für PSM in allen Varianten (Grünlandextensivierung: Ausnahmen im Einzelfall möglich, Ökolandbau: Speziell zugelassene Mittel nach VO (EWG) Nr. 2092/1991) | Die Darstellung der Wirkungseinschätzung ist unter Indikator VI.1.A-2.1 zu finden. |

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

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




* Jahresdurchschnittswerte nach Angabe befragter Teilnehmer (Extensivgrünland n = 23, ökologischer Landbau n = 14).

** je Hektar Hauptfutterfläche; 1 RGV = 1 Dungeinheit = 80 kg N

Quelle: Landwirtebefragung (2003).

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

Die Reduzierung des Einsatzes von Nährstoffen aufgrund vertraglicher Vereinbarungen wird am Beispiel der Stickstoffdüngung, auf Grundlage der Landwirtebefragung aus der Halbzeitbewertung, dargestellt. Maßnahmen, deren Fördertatbestände eine reduzierte Düngung umfassen, sind für eine Entlastung der Stickstoffkreisläufe, vor allem auf austragsgefährdeten Standorten, wirksam. Erfolge des Grundwasserschutzes durch reduzierte Nitrateinträge 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.

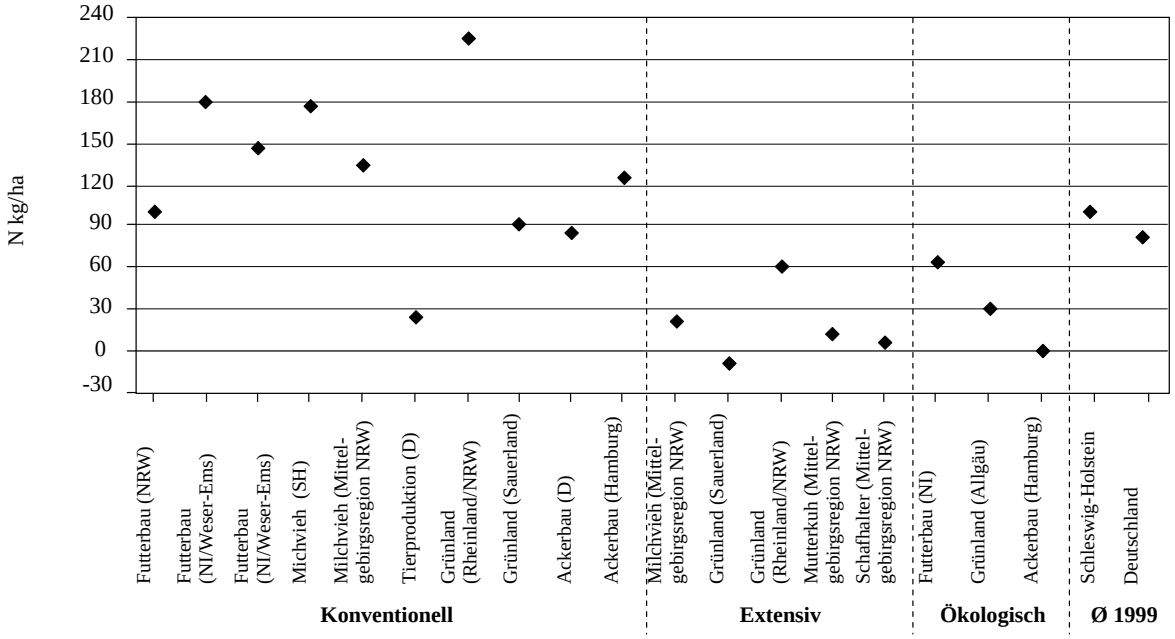
Abbildung 6.7 zeigt Beispielswerte für die Verringerung des Nährstoffeinsatzes pro Hektar bei den flächenstarken Maßnahmen Grünlandextensivierung und Ökologischer Landbau:

– 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 und schränkt das verfügbare Nährstoffpotenzial weiter ein.
– Auch die Grünlandextensivierung begrenzt den Nährstoffeinsatz. Im Beispiel der Befragung beträgt die Verminderung bei der mineralischen N-Düngung 43 kg/ha und beim Wirtschaftsdüngeranfall 25 kg/ha.

Eine Verminderung des Nährstoffeintrages ist aber nicht generell auf allen Maßnahmeflächen gegeben. Ein Teil der Betriebe kann die Auflagen auch dann erfüllen, wenn er die schon extensive Bewirtschaftung, die vor der Teilnahme bestand, beibehält. Bei 15 bis 30 % der Teilnehmer erfolgt demnach keine wirkliche Extensivierung und Entlastung der Umweltressourcen, sondern der Erhalt eines bestehenden geringen Niveaus der Nutzungsintensität.

### *Stickstoffbilanz (Indikator VI.1.B-1.3.)*

**Abbildung 6.8:** Indikator VI.1.B-3.1. - Stickstoffsaldo auf Vertragsflächen




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

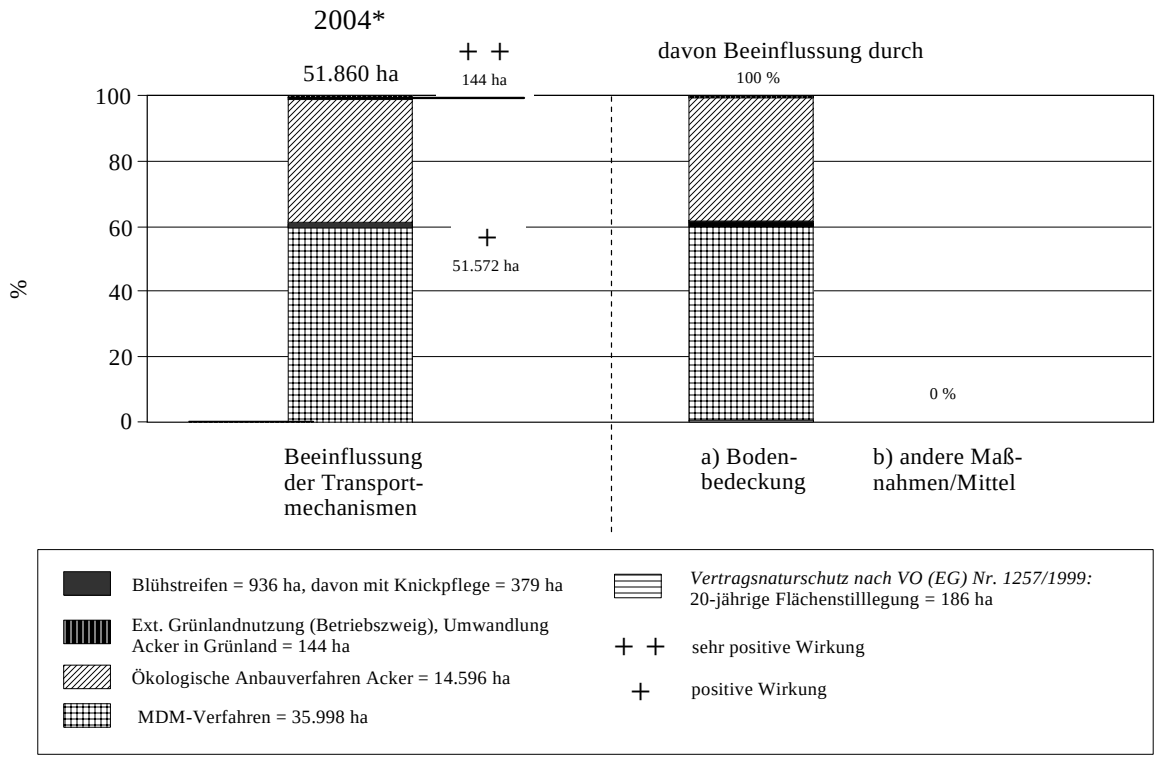
| **Indikator VI.1.B-1.3.: Stickstoffsaldo auf Vertragsflächen - Emissionsseite der Nitratbelastung** |
|---|
| Abbildung 6.8 zeigt Beispiele der N-Salden für Grünlandextensivierung und des Ökologischen Landbaus sowie Beispiele aus der konventionellen Landwirtschaft und der Länderstatistik. Es wird deutlich, dass die Grünlandextensivierung und der Ökologische Landbau tendenziell niedrigere Saldo-Werte aufweisen. Obwohl größere Betriebe zur Erstellung von Nährstoffbilanzen auf Betriebsebene verpflichtet sind, stehen umfangreichere oder flächendeckende Zusammenstellungen nicht zur Verfügung. Die Angaben in Abbildung 6.8 sind als Beispiele mit regionaler und betriebstypischer Charakterisierung zu sehen, von denen standort- oder bewirtschaftungsbedingte Abweichungen möglich sind. |
| **Treffsicherheit der flächenstarken Maßnahmen** |
| Die Beurteilung der Treffsicherheit soll hier am Beispiel der räumlichen Unterschiede der landwirtschaftlich bedingten Stickstoffüberschüsse abgehandelt werden.[17] Die Darstellung für die Landkreise Schleswig-Holsteins ist Karte 6.14 im Anhang zu entnehmen (N-Saldo pro LF je Landkreis). Besonders hoch sind die ermittelten N-Salden im nördlichen und westlichen Schleswig-Holstein. Steinburg und Nordfriesland mit Spitzenwerten von 155 und 146 kg/ha und Jahr sind hier herausragend, aber auch die Kreise Schleswig-Flensburg und Dithmarschen u. a. bilden mit schon extremen durchschnittlichen Stickstoffüberschüssen Schwerpunkte in der räumlichen Verteilung der Belastung. Ursachen sind unter anderem der hohe Viehbesatz. Im Osten Schleswig-Holsteins, insbesondere im Raum Ostholstein und Lauenburg, liegen die Werte weitaus niedriger. Hier sind es vornehmlich Marktfruchtbetriebe, die über den N-Austrag in den Ernteerzeugnissen den N-Saldo gering halten können. |
| Setzt man die Verteilung der N-Überschüsse in Beziehung zu der Verteilung der als wirksam anzurechnenden Fördermaßnahmen, erkennt man einen leicht höheren Anteil von Maßnahmeflächen in den Regionen des westlichen Küstenbereichs und im Süden. Insgesamt jedoch ist die Verteilung relativ gleichmäßig über alle Landesteile. Eine Situation, die im Vergleich mit anderen Bundesländern bemerkenswert untypisch ist; dort konzentrieren sich die Maßnahmen meist in Regionen, in denen standortbedingt eine eher extensivere Bewirtschaftung vorherrscht und räumliche Schwerpunkte der intensiven Landwirtschaft mit hohen Stickstoffüberschüssen haben einen äußerst geringen Anteil von Maßnahmeflächen.<br>– Die landesweit angebotenen Maßnahmen Ökologischer Landbau und Grünlandextensivierung leisten in Schleswig-Holstein relativ gleichverteilt ihren Beitrag zur Reduzierung des Nährstoffeintrags. Allerdings zeigen auch die niedrigen Relationen von Maßnahmeflächen zur ldw. Nutzfläche, dass wesentliche Änderungen der Belastungssituation weder regional noch landesweit zu erwarten sind.<br>– Für relevante Änderungen und Verbesserungen von Agrarumweltproblemen vor allem in intensiver bewirtschafteten Regionen, sind die o. g. Maßnahmen bei den derzeitigen Bedingungen nicht geeignet. Bei räumlichen und thematischen Konfliktschwerpunkten ist die Entwicklung und Ausgestaltung spezieller Maßnahmen erforderlich. |

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

***Indikator VI.1.B-2.1. Flächen, auf denen Fördermaßnahmen durchgeführt werden, die zu einer Verringerung des Eintrags von Schadstoffen in Grundwasserschichten führen***

[17] Der N-Saldo als Parameter der Emissionsseite kann sicher nur als grober Anhaltspunkt und Gefährdungsrisiko gesehen werden; er muss aber ausreichen, da gesicherte Daten zur aussagekräftigeren Immissionsseite derzeit nicht vorliegen.

**Abbildung 6.9:** Indikator VI.1.B-2.1. - Beeinflussung der Transportmechanismen (Auswaschung, Oberflächenabfluss, Erosion)




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.1.B-2.1.: Flächen, auf denen Transportwege, über die chemische Stoffe ins Grundwasser gelangen, ausgeschaltet wurden (in Hektar)** | | | |
|---|---|---|---|
| Anrechnung mit<br>- sehr positiver Wirkung (++): f1-Ba (Umwandlung), f2-20-jährige Stilllegung<br>- positiver Wirkung (+): f1-A2, f1-A5, f1-C (Acker) | | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
| a) Flächen, die eine bestimmte Bodenbedeckung haben oder auf denen bestimmte Kulturpflanzen angebaut werden (in %). | f1-A2, f1-A5, f1-Ba (Umwandlung), f1-C (Acker), f2-20-jährige Stilllegung | Schaffung einer ganzjährige Vegetationsdecke durch Umwandlung von Acker in Extensivgrünland oder Stilllegung<br>Schaffung einer Vegetationsbedeckung durch Zwischenfrüchte/Untersaaten, eine Pflanzendecke in austragsgefährdeten Zeiten (f1-A2, f1-A5), auch im Ökolandbau | Die Vegetationsbedeckung fixiert PSM oder Nährstoffe in Blatt- und Wurzelbereich und wirkt mechanisch durch Hemmung des Oberflächenabflusses, Filterwirkung sowie der Festlegung von Boden- und Schwemmteilchen einer Auswaschung und Abschwemmung von eingetragenen Stoffen entgegen<br>Wirkung der Winterbegrünung stark eingeschränkt, nähere Ausführungen unter Indikator VI.1.B-3.1. |
| b) Flächen, auf denen Oberflächenabfluss durch andere Mittel vermieden wurde (in %). | keine Maßnahmen | Es gibt keine Maßnahmen mit diesen Fördertatbeständen oder Zielen | |

### *Konzentration des (betreffenden) Schadstoffes in dem Wasser, das von Flächen abfließt, die einer vertraglichen Vereinbarung unterliegen (Indikator VI.1.B-3.1.)*

| **Indikator VI.1.B-3.1.: Schadstoffkonzentration im Wasser, dass von geförderten Flächen abfließt bzw. im Oberflächenwasser/Grundwasser** |
|---|
| Ein wichtiger Parameter der **Immissionsseite**, die **Nitratkonzentration** im Boden, Grund- und Sickerwasser ist abhängig von Standortverhältnissen, Landnutzung und der Niederschlagsmenge. Allerdings ist die Verfügbarkeit einheitlicher und vergleichbarer Daten in Schleswig-Holstein noch sehr gering, so dass eine Quantifizierung der Wirkung von Agrarumweltmaßnahmen hier nicht erfolgt und vorerst nur eine sehr grobe Einschätzung und letztlich nur tendenzielle Aussagen möglich sind:<br>**Grünlandextensivierung (f1-B)**: Dauergrünland, insbesondere extensives Grünland, stellt unter Wasserschutzaspekten die günstigste Form der landwirtschaftlichen Flächennutzung dar (NLÖ, 2001a; Stadtwerke Hannover AG, 1997). Durch die geschlossene Grasnarbe ist die N-Fixierung und N-Aufnahme bei Grünland sehr hoch. Erst bei sehr hohen Einträgen können auch starke Auswaschungen erfolgen. Bedeutende Unterschiede ergeben sich zwischen Schnitt- und Weidenutzung: Bei Schnittnutzung ist der Nährstoffexport in Abhängigkeit von der Schnittanzahl hoch bis sehr hoch, so dass bei allen N-Parametern niedrige Werte erreicht 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 von Acker in Grünland unter f1-Ba:** Die Änderung der Ackernutzung, mit generell sehr hoher potenzieller Auswaschung, in extensive Grünlandnutzung, mit geringer potenzieller Auswaschung, stellt eine der wirksamsten Maßnahmen im Grundwasserschutz dar. Die Wirkungen der Umwandlung mit anschließender extensiver Grünlandnutzung sind um so höher zu bewerten, je länger die Maßnahme auf der Fläche durchgeführt wird.<br>**Ökologischer Landbau (f1-C)**: Durch das Verbot von mineralischer Düngung und der Bewirtschaftung in geschlossenen Nährstoffkreisläufen werden Nährstoffüberschüsse vermindert und gering gehalten (Geier et al., 1998). Untersuchungen bestätigen auch die tendenzielle Reduzierung der Herbst-Nmin-Gehalte und N-Konzentrationen im Sickerwasser (Lorenz, 1997; Stolze et al., 1999). Auch Berg et al. (1997) fanden in systemvergleichenden Untersuchungen stets niedrigere N-Konzentrationen im Sickerwasser sowie einen geringen Nitrataustrag unter Flächen in ökologischer Bewirtschaftung, im Vergleich zu konventionell bewirtschafteten Ackerflächen.<br>**Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten:** Nach vorliegenden Literaturdaten ist durch den Zwischenfruchtanbau potenziell mit einer deutlichen Reduzierung des Nitrataustrags ins Grundwasser rechnen (Claupein, 1994; NLÖ, 2001a; Frede et al., 1999; Maidl et al., 1998). Zwischenfrüchte nehmen den nach der Ernte noch im Boden verbliebenen Reststickstoff auf. Dadurch werden Nährstoffe vor Verlagerung geschützt, so dass sich die Nitratkonzentration im durchwurzelten Bodenraum, bei angepasster Bodenbewirtschaftung, vermindert. Dies kann zu einer deutlichen Reduzierung des Herbst-Nmin-Wertes führen.<br>Der Zwischenfruchtanbau als Winterbegrünung mit Grünroggen nach Silomais ist aus Akzeptanzgründen noch bis zum 31.10. ermöglicht worden (spätester Aussaattermin nach Landesrichtlinie SH ursprünglich 30.09.). Nach Aussagen von Experten/Beratern ist diese Aufweitung aus Sicht des Gewässerschutzes jedoch kontraproduktiv. Aufgrund des späten Aussaattermins läuft die Zwischenfrucht nur dünn und lückig auf, so dass die Nährstoff-Fixierungsleistung, wenn überhaupt vorhanden, nur sehr gering ausfällt (siehe auch Darstellung in Kapitel 6.6.1.1). Von daher besteht die Gefahr eines erhöhten Nähstoffaustrages, insbesondere bei gleichzeitiger Bodenbearbeitung (verstärkte N-Mineralisierung). Die Wirkung für den Gewässerschutz ist demnach nicht positiv.<br>**Vertragsnaturschutz - Grünland mit Auflagen zu Düngung/Besatzdichte*:*** Wirkung wie Grünlandextensivierung (f1-B), i. d. R. nur kleine Vertragsflächenanteile je Betrieb. |
| **VI.1.A-4.1 Indirekte Auswirkungen in- und außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebs, die sich aus der Förderung ergeben** |
| Nach wie vor stellen die Auswaschungen von landwirtschaftlichen Produktionsmitteln in Oberflächen- und Grundwasser eine schwerwiegende Gefährdung für die Ressource im Allgemeinen und für den Trinkwasserschutz im Speziellen dar (Kosten der Nitrateliminierung und Versorgungsschwierigkeiten bei der Trinkwassergewinnung, wirtschaftliche und ökologische Belastungen bei Oberflächengewässern) (siehe Karte 6.13). Die Reduzierung des Mitteleinsatzes, insbesondere der N-Düngung, ist der direkteste Ansatz, die hohen Einträge im Bereich Landwirtschaft zu regulieren. |

### 6.6.3 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen auf den Umfang der Wasserressourcen (Frage VI.1.C.)

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

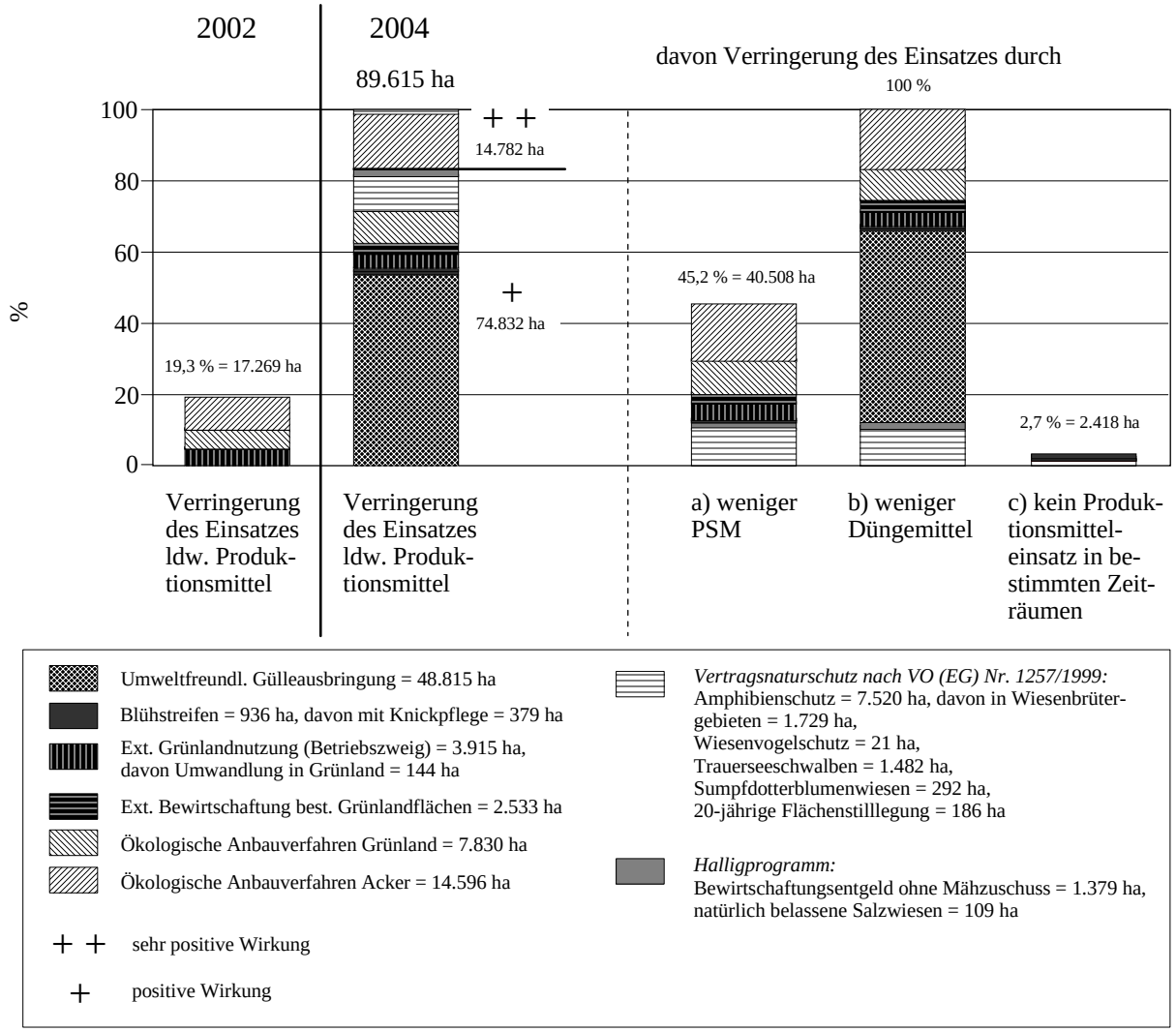
### 6.6.4 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Erhalt oder zur Verbesserung der Artenvielfalt in der Normallandschaft (Frage VI.2.A.)

Die Frage VI.2.A. befasst sich mit der Erhaltung und Verbesserung der Artenvielfalt auf „gewöhnlichen“ landwirtschaftlichen Flächen. Als Synonym für **gewöhnliche** Flächen wird im folgenden der Begriff **Normallandschaft** verwendet. In der Normallandschaft

finden Ackerbau und/oder Grünlandnutzung im Rahmen landwirtschaftliche Betriebsabläufe statt.

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

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




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

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

Anrechnung mit

– sehr positiver Wirkung (++): f1-C (Acker), f2-20-jährige Flächenstilllegung

– sowie mit positiver Wirkung (+): f1-A3, f1-A5 , f1-Ba, f1-Bb, f1-C (Grünland), f2-Amphibien (beide Varianten), f2-Wiesenvögel, f2-Trauerseeschwalbe, f2-Sumpfdotterblumenwiesen, f3

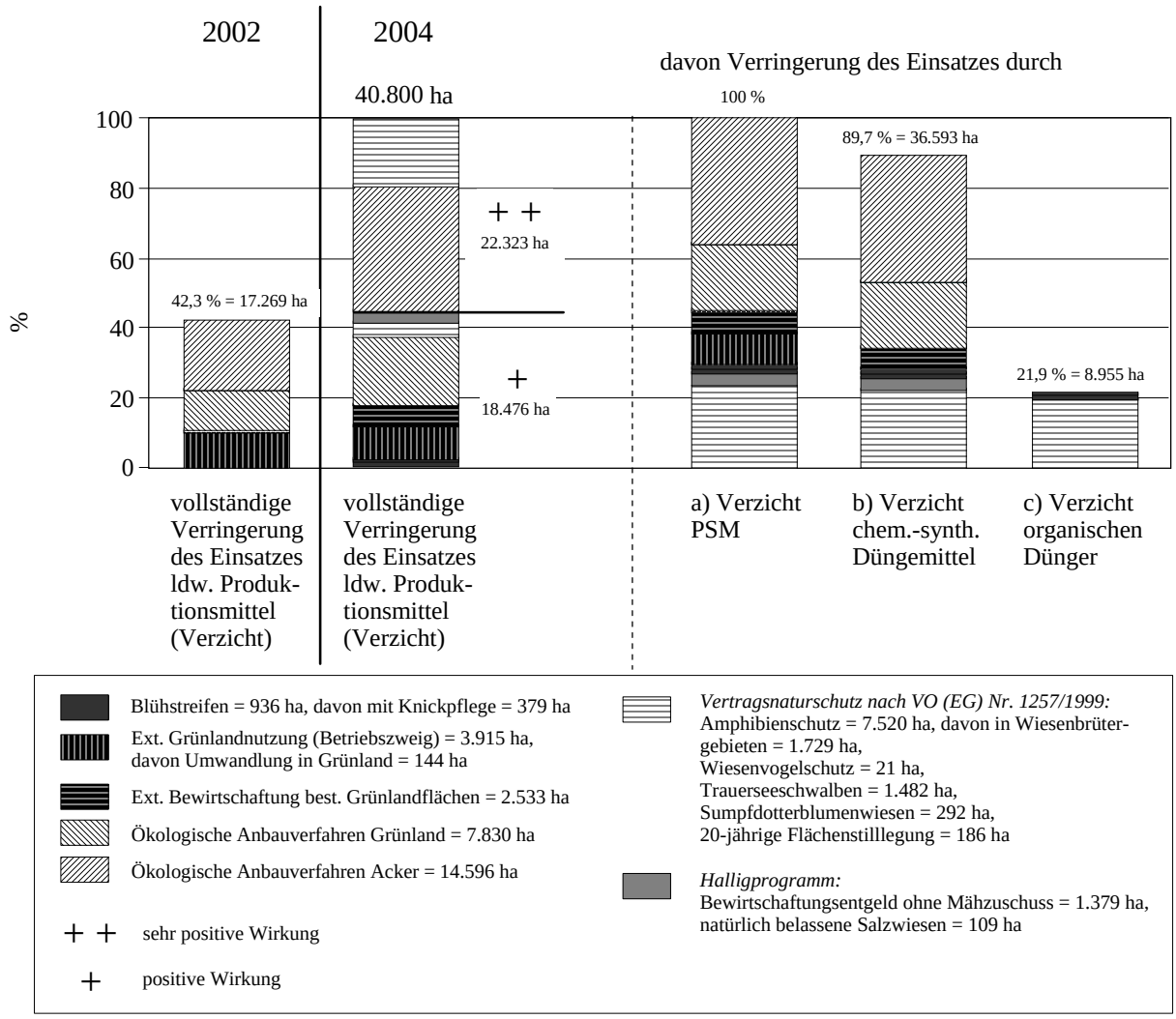
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
|---|---|---|---|
| a) Flächen, auf denen weniger Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden | f1-A5, f1-Ba, f1-Bb , f1-C, f2, f3 | Ausbringungsverbot von PSM während des Verpflichtungszeitraums | Verringerung durch Ausbringungsverbot. Keine Anrechnung von Vertragsnaturschutz auf Biotoptypen, die auf historische Landnutzungsformen zurückzuführen sind (Kleinseggenwiesen, Magerrasen, Sumpfdotterblumenwiesen) |
| b) Flächen auf denen weniger Düngemittel ausgebracht werden | f1-A5, f2 (ohne Trauerseeschwalben), f3 | Ausbringungsverbot jeglicher Düngemittel während des Verpflichtungszeitraums | Sehr positive Wirkung auf erreichten Ackerflächen (Blühstreifen, Stilllegung), wegen des höheren Düngungsniveaus im Ackerbau, auch durch f2-Maßnahmen, insbesondere auf vorher intensiv genutztem Grünland |
| | f1-A3 | Reduzierung der N-Düngung bei Anrechnung des Wirtschaftsdüngers in der betrieblichen Nährstoffbilanz | Bei AUM-Teilnehmern laut Berateraussagen gängige Praxis (im Gegensatz zur ortsüblichen Bewirtschaftung) |
| | f1-Ba | Reduzierung der Besatzdichte auf 1,4 RGV je Hektar HFF lt. RL | ohne die Reduzierung der mineralischen Düngung nur geringe positive Wirkung, da insgesamt kaum Reduzierung des Düngungsniveaus im Vergleich zum Referenzsystem |
| | f1-C (Acker) | kein Einsatz von chemisch-synthetischen Düngern | sehr positive Wirkung auf erreichten Ackerflächen wegen hohen Anfangsniveaus |
| | f1-C (Grünland) f1-Bb, f2-Trauerseeschwalben | kein Einsatz von chemisch-synthetischen Düngern und eingeschränkte organische Düngung lt. RL | positive Wirkung durch Verzicht auf min. Düngung, zusätzlich Begrenzung der organischen Düngung |
| | f3 | auf Halligen Besatzdichteregulierung bzw. Nutzungsaufgabe | |
| c) kein Produktionsmitteleinsatz zu bestimmten Zeiten | f1-A5, f2-Trauerseeschwalben | Düngeverbot nur auf bestimmten Zeitraum begrenzt | Düngeverbote zum Frühjahrsaufwuchs verringern die Gesamtdüngung. |

**Treffsicherheit der Maßnahmen**

Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl. Zu den MSL-Maßnahmen, vgl. auch Indikator VI.1.A-2.1..

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

**Abbildung 6.11:** Indikator VI.2.A-1.2. – Vollständige Verringerung des Einsatzes landwirtschaftlicher Produktionsmittel (Verzicht)




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004); eigene Berechnungen.

**Indikator VI.2.A-1.2.: Verringerung des Einsatzes ldw. Produktionsmittel (Verzicht)**

Anrechnung mit
- sehr positiver Wirkung (++): f1-C (Acker), f2-20-jährige Flächenstilllegung, f2-Amphibien, f2-Wiesenvogelschutz
- sowie mit positiver Wirkung (+): f1-A5, f1-Ba, f1-Bb, f1-C (Grünland), f2-Trauerseeschwalbe, f2-Sumpfdotterblumenwiesen, f3

| Davon: | Anrechnung von | Anrechnungsgrund | Wirkungseinschätzung/ Erläuterung |
|---|---|---|---|
| a) Verzicht auf PSM | alle o. g. Maßnahmen | Ausbringungsverbot von PSM während des Verpflichtungszeitraums | Verringerung durch Ausbringungsverbot, vgl. Indikator VI.1.A-2.1. |
| b) Verzicht chemisch synthetischer Düngemittel | alle o. g. Maßnahmen außer f1-Ba | Ausbringungsverbot für chemisch-synthetische Dünger während des Verpflichtungszeitraums | s. o. |
| c) Verzicht organischen Düngers | f1-A5, f2 ohne Trauerseeschwalben | Ausbringungsverbot auch für organische Düngung | Verringerung durch Ausbringungsverbot |

**Treffsicherheit der Maßnahmen**

Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl. Zu den MSL-Maßnahmen, vgl. auch Indikator VI.1.A-2.1.

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

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

Anrechnung mit
- sehr positiven Wirkung (++): f1-A5, f1-C sowie f2-20-jährige Flächenstilllegung
- positiven Wirkung (+): f1-Bb, f1-Ba (Umwandlung), f1-C (Grünland) sowie f2-Trauerseeschwalben, f2-Amphibienschutz, f2-Wiesenvogelschutz, f3-Bewirtschaftungsentgeld

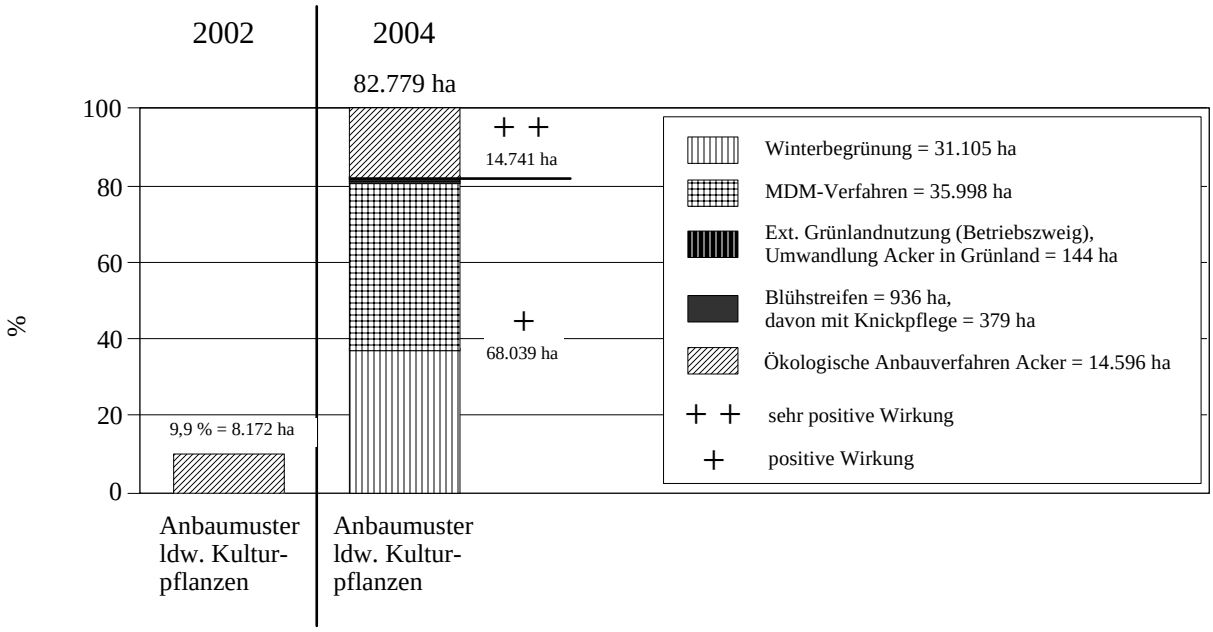
| Davon: | Anrechnung von | Anrechnungsgrund | Wirkungseinschätzung/ Erläuterung |
|---|---|---|---|
| Hinweise auf einen positiven Zusammenhang | alle o. g. Maßnahmen | nachgewiesene Zusammenhänge aufgrund landesspezifischer Gutachten oder Analogieschlüsse aus Literaturquellen | differenzierte Erläuterung im Materialband<br>keine Anrechnung von Vertrags-Naturschutz auf Biotoptypen, die auf historische Landnutzungsformen zurückzuführen sind<br>Anrechnung des Halligprogramms wegen Verringerung der Viehdichte |

**Treffsicherheit der Maßnahmen**

Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl. Die Treffsicherheit der MSL-Maßnahmen ergibt sich aus der überall vorhandenen Notwendigkeit Arten- und Biotopschutz in der Agrarlandschaft zu betreiben.

### 6.6.4.4 Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und Zusamenhang zwischen Artenvielfalt und Anbaumustern (Indikator VI.2.A-2.1.)

**Abbildung 6.12:** Indikator VI.2.A-2.1. - Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.2.A-2.1.: Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen** | | | |
|---|---|---|---|
| Anrechnung mit<br>– sehr positiver Wirkung (++): f1-C (Acker ), f1.Ba (Umwandlung)<br>– positiver Wirkung (+): f1-A1, f1-A2, f1-A5, , f1-Ba (ohne Umwandlung) | | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
| Anbaumuster landwirtschaftlicher Kulturpflanzen | alle o. g. Maßnahmen | Alle Maßnahmen führen zu einer größeren Strukturvielfalt in der Feldflur und tragen damit zu einer größeren Vielfalt von Lebensräumen bei.<br>MDM-Verfahren wirken sich positiv auf das Bodenleben aus.<br>Die Blühstreifen haben eine wichtige Bedeutung als Nahrungshabitat für blütenbesuchende Insekten. | Der Ökolandbau arbeitet mit weiteren Fruchtfolgen und mehre verschiedenen Kulturen, so dass sich eine größere Vielfalt von Anbaumustern ergibt. |
| **Treffsicherheit der Maßnahmen** | | | |
| Die Schutzbedürftigkeit charakteristischer Arten der Normallandschaft ist praktisch auf der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche Schleswig-Holsteins gegeben. MSL-Maßnahmen werden landesweit angeboten und kommen in der Normallandschaft zur Anwendung. Die Wirkungen von MSL-Maßnahmen für den Erhalt typischer Arten der Kulturlandschaft sind im ackerbaulichen Bereich grundsätzlich vorhanden. | | | |

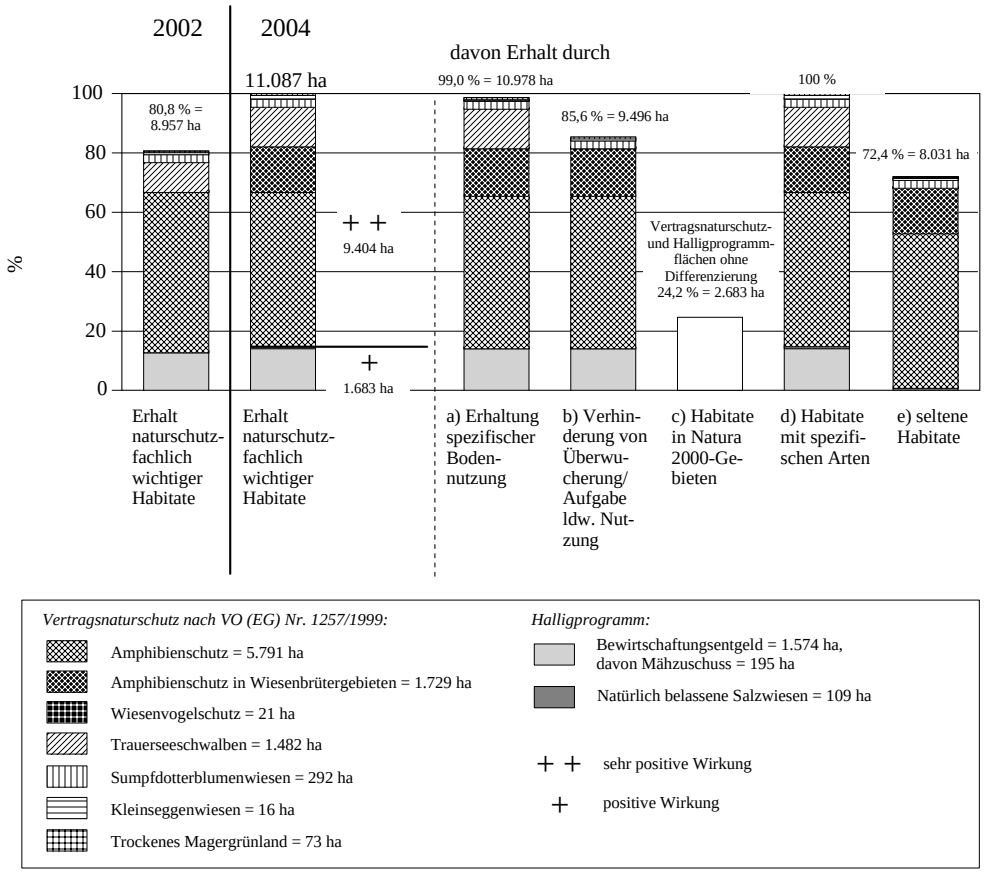
### 6.6.4.5 Vorkommen spezieller Arten und Gruppen (Indikator VI.2.A-3.1.)

| **Indikator VI.2.A-3.1.: Vorkommen spezieller Arten und Gruppen** | | | |
|---|---|---|---|
| Anrechnung<br>– Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen, die sich auf spezielle Tierarten beziehen: Trauerseeschwalben, Amphibienschutz, Wiesenvogelschutz<br>Die Maßnahme „Nahrungsgebiete für Gänse und Enten“ hatte 2004 keine Teilnehmer. | | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
| Vorkommen spezieller Arten | f2: Trauerseeschwalben, Amphibienschutz, Wiesenvogelschutz | Nachgewiesene Vorkommen spezieller Arten. | Anerkennung erfolgt auf Grundlage nachgewiesener Arten<br>keine Differenzierung zwischen positiven und sehr positiven Wirkungen |
| **Treffsicherheit der Maßnahmen** | | | |
| Die Treffsicherheit der artenschutzbezogenen Maßnahmen ist hoch, weil sich die Kulissen auf die entsprechenden Vorkommen beziehen bzw. eine Einzelfallprüfung stattfindet. | | | |

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

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

**Abbildung 6.13:** Indikator VI.2.B-1.1. – Erhalt naturschutzfachlich wichtiger Habitate




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

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

Anrechnung mit
– sehr positiver Wirkung (++): f2 (mit Ausnahme der 20-jährigen Flächenstilllegung)
– mit positiver Wirkung (+): f3

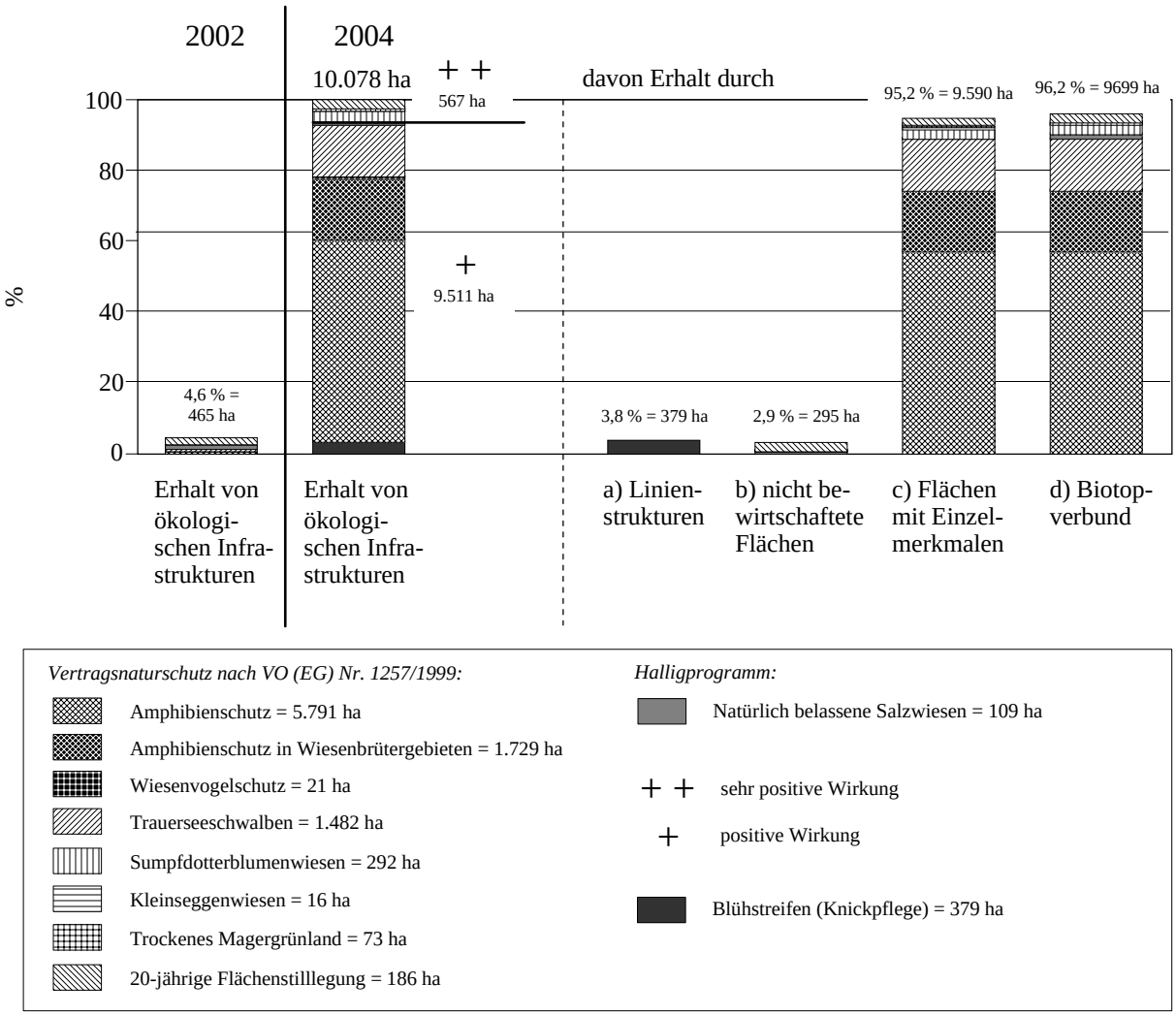
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
|---|---|---|---|
| a) Erhaltung spezifischer Bodennutzung | alle o. g. Maßnahmen | Alle Maßnahmen fördern eine spezifische Bodennutzung, welche sowohl Intensivierung als auch Nutzungsaufgabe verhindert | Förderung einer naturschutzfachlich angepassten Nutzung |
| b) Verhinderung von Überwucherung/Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung | alle o. g. Maßnahmen außer f2-Trauerseeschwalben und f3-naturbelassene Salzwiesen | Die Maßnahmen finden teilweise Flächen statt, auf denen ohne Förderung kein Nutzungsinteresse mehr zu erwarten ist. | Trauerseeschwalbenprogramm auf landwirtschaftlich hochwertigen Flächen<br>bei naturbelassenen Salzwiesen bewusst Nutzungsaufgabe |
| c) Habitate in Natura-2000-Gebieten | auf Grundlage einer speziellen Bilanzierung | Maßnahmeflächen in Natura-2000-Gebieten | |
| d) Habitate mit spezifischen Arten | alle o. g. Maßnahmen | Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen beziehen sich auf spezielle Arten und finden auf entsprechenden Biotoptypen statt. Auch das Hallig-Grünland ist Lebensraum spezieller Arten. | Die Auswahl der Flächen orientiert sich an vorhandenen Zielarten, deren Lebensraum gesichert werden soll. |
| e) seltene Habitate | alle o. g. Maßnahmen außer f2-Trauerseeschwalben | Die Maßnahme „Trauerseeschwalben“ findet auf dem fruchtbaren Grünland bei Eiderstedt statt. | Derartiges Grünland ist nicht als seltenes Habitat einzustufen, auch wenn schützenswerte Arten dieses nutzen. |

**Treffsicherheit der Maßnahmen**

Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl.

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

**Abbildung 6.14:** Indikator VI.2.B-2.1. – Erhalt von ökologischen Infrastrukturen




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

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

Anrechnung mit
- sehr positiver Wirkung (++): f2-20-jährige Flächenstilllegung, f2-trockenes Magergrünland, f2-Kleinseggenwiesen und f2-Sumpfdotterblumen
- mit positiver Wirkung (+): f1-A5 (Knickpflege), f2-Trauerseeschwalben, f2-Wiesenvogelschutz, f2-Amphibienschutz, f3-naturbelassene Salzwiesen

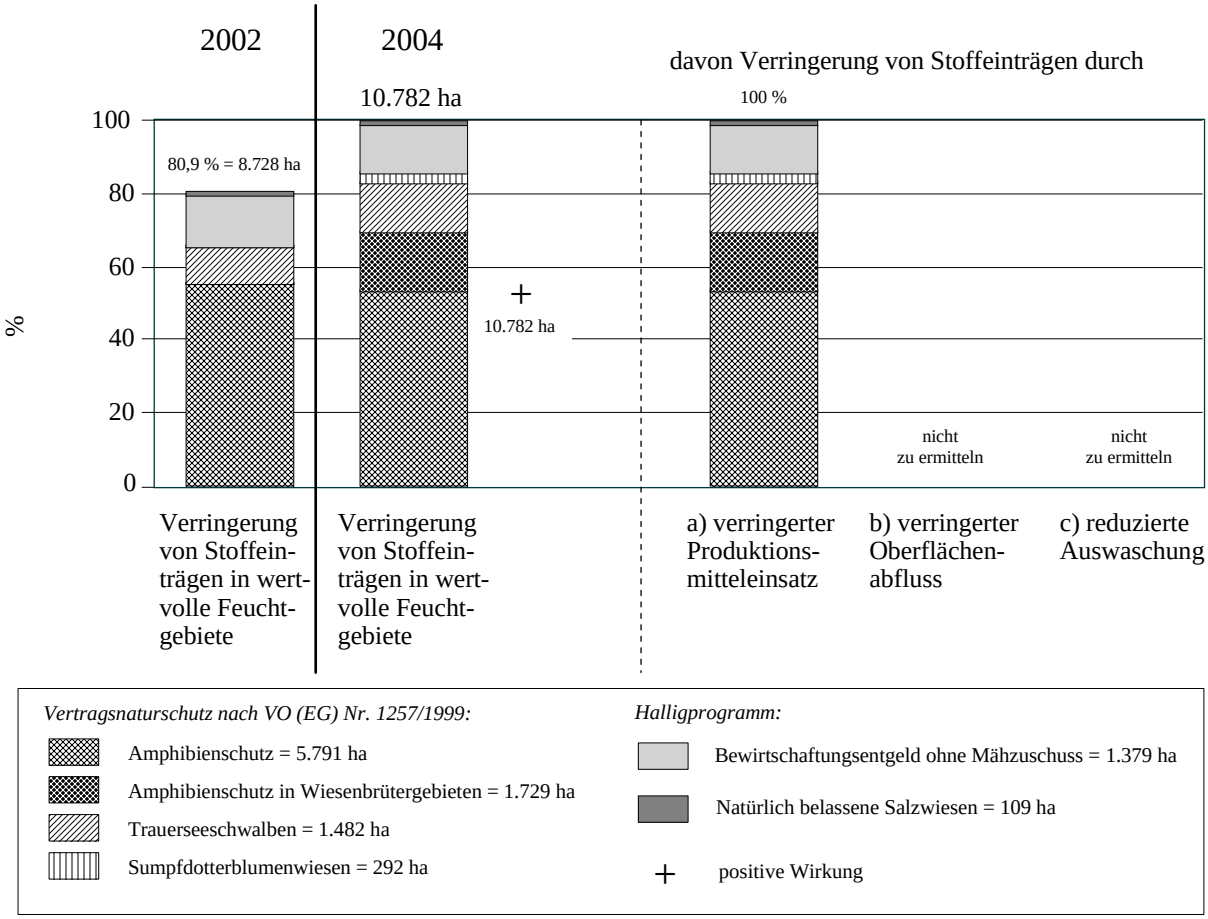
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
|---|---|---|---|
| a) Linienstrukturen | f1-A5 (Knickpflege) | Knicks in Kombination mit Blühstreifen sind linienförmige Strukturen, die zahlreichen Tieren und Pflanzen als Lebensraum dienen. | Erst durch die Lage entlang von Knicks können Blühstreifen eine hohe Wertigkeit als Habitat erzielen. |
| b) nicht bewirtschaftete Flächen | f2-20-jährige Flächenstilllegung und f3-naturbelassene Salzwiesen | gefördert wird die Aufgabe der Nutzung | Es handelt sich um die beiden einzigen Maßnahmen, welche die Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung zum Ziel haben. |
| c) Flächen mit Einzelmerkmalen | alle Vertrags-Natuschutzmaßnahmen (f2) | Die mit f2 verbundenen biotopgestaltenden Maßnahmen schaffen Einzelmerkmale in der Landschaft | Schaffung spezieller Biotopstrukturen als Pflichtelement bei Teilnahme am Vertragsnaturschutz, beispielsweise durch die Anlage von Laichgewässern im Rahmen des Amphibienschutzprogramms. |
| d)Biotopverbund | alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen (f2) und f3-naturbelassene Salzweisen | Beitrag zum Biotopverbund aufgrund biotopgestaltender Maßnahmen sowie Beiträgen zum Artenschutz und der Pflege/Nutzung spezifischer Biotoptypen. | |

**Treffsicherheit der Maßnahmen**

Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl.

### 6.6.5.3 Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete vor Stoffeinträgen von landwirtschaftlichen Flächen (Indikator VI.2.B.-3.1.)

**Abbildung 6.15:** Indikator VI.2.B-3.1. – Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.2.B-3.1.: Landwirtschaftliche Flächen mit Maßnahmen zum Schutz wertvoller Feuchtgebiete vor Stoffeinträgen von landwirtschaftlichen Flächen** | | | |
|---|---|---|---|
| Anrechnung mit<br>– positiver Wirkung (+): f2-Trauerseeschwalben, f2-Amphibienschutz, f2-Sumpfdotterblumenwiesen, f2-Kleinseggenwiesen, f3 | | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** | **Wirkungseinschätzung/ Erläuterung** |
| a) verringerter Produktionsmitteleinsatz | alle o. g. Maßnahmen | Alle Maßnahmen verbieten Pflanzenschutz und Düngung und finden im direkten Bezug zu Gewässern statt. | Die angerechneten Vertragsnaturschutzmaßnahmen beziehen sich auf unterschiedliche Feuchtgrünlandtypen. Bei den übrigen Maßnahmen ist eine Lokalisierung nicht möglich. |
| b) verringerter Oberflächenabfluss | keine Maßnahme | Es gibt keine Maßnahme, die sich ausdrücklich auf eine Verringerung des Oberflächenabflusses im Umfeld von Feuchtgebieten bezieht. | |
| c) reduzierte Auswaschung | keine Maßnahme | Eine quantitative Einstufung ist nicht möglich, weil keine Informationen zur exakten Lokalisierung von Flächen mit reduzierter Auswachung vorliegt. | |
| **Treffsicherheit der Maßnahmen** | | | |
| Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl. | | | |

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

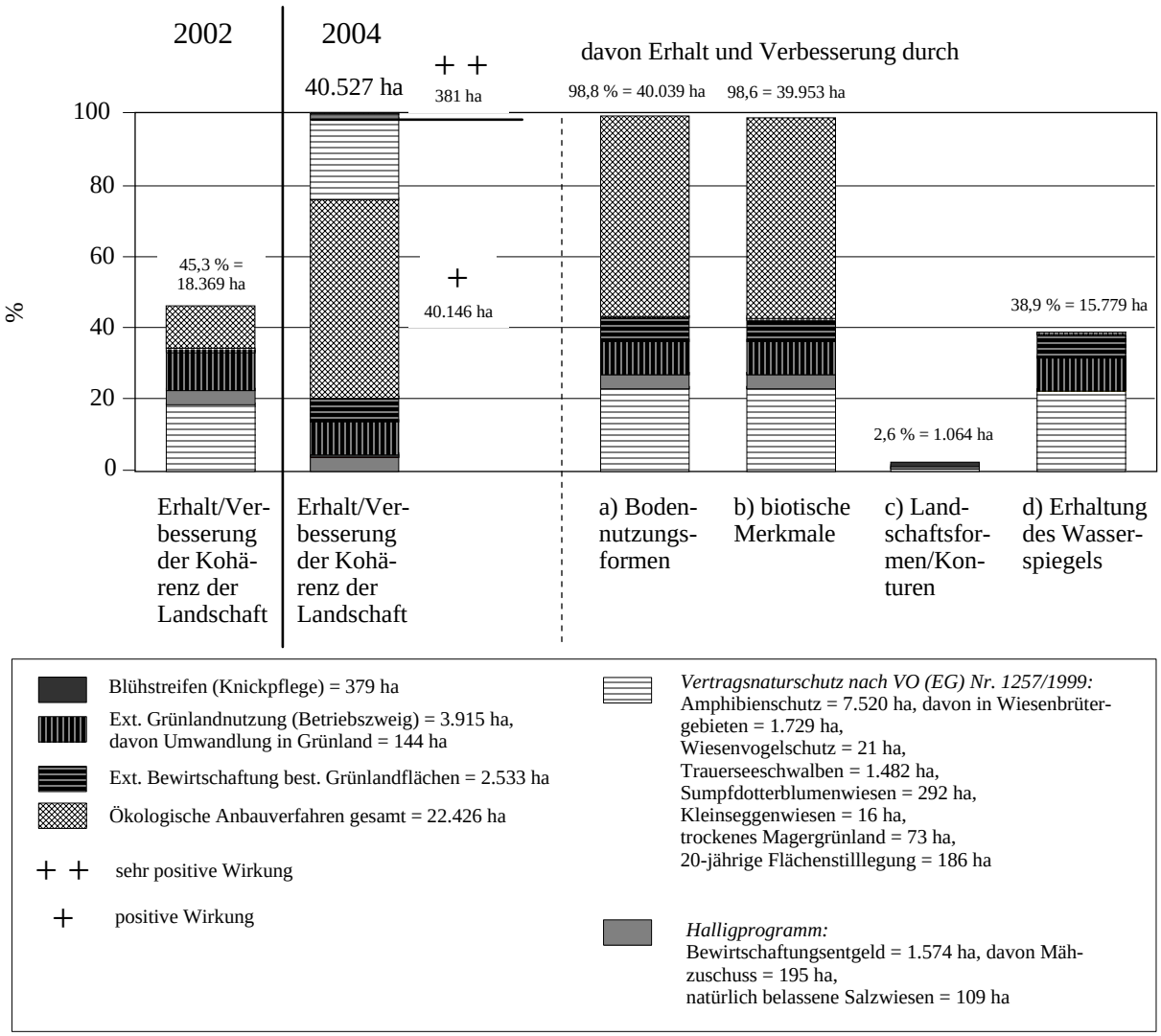
Eine Beantwortung dieser Fragestellung entfällt: keine der Teilmaßnahmen enthält Fördertatbestände, Hauptziele oder Nebenziele, die auf die Erhaltung und Verbesserung der genetischen Vielfalt gerichtet sind.

### 6.6.7 Beitrag der Agrarumweltmaßnahmen zum Einhalt oder zum Schutz von Landschaften (Frage VI.3.)

Der Beitrag von AUM zum Schutz der Landschaft 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).

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

**Abbildung 6.16:** Indikator VI.3.-1.1. – Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft

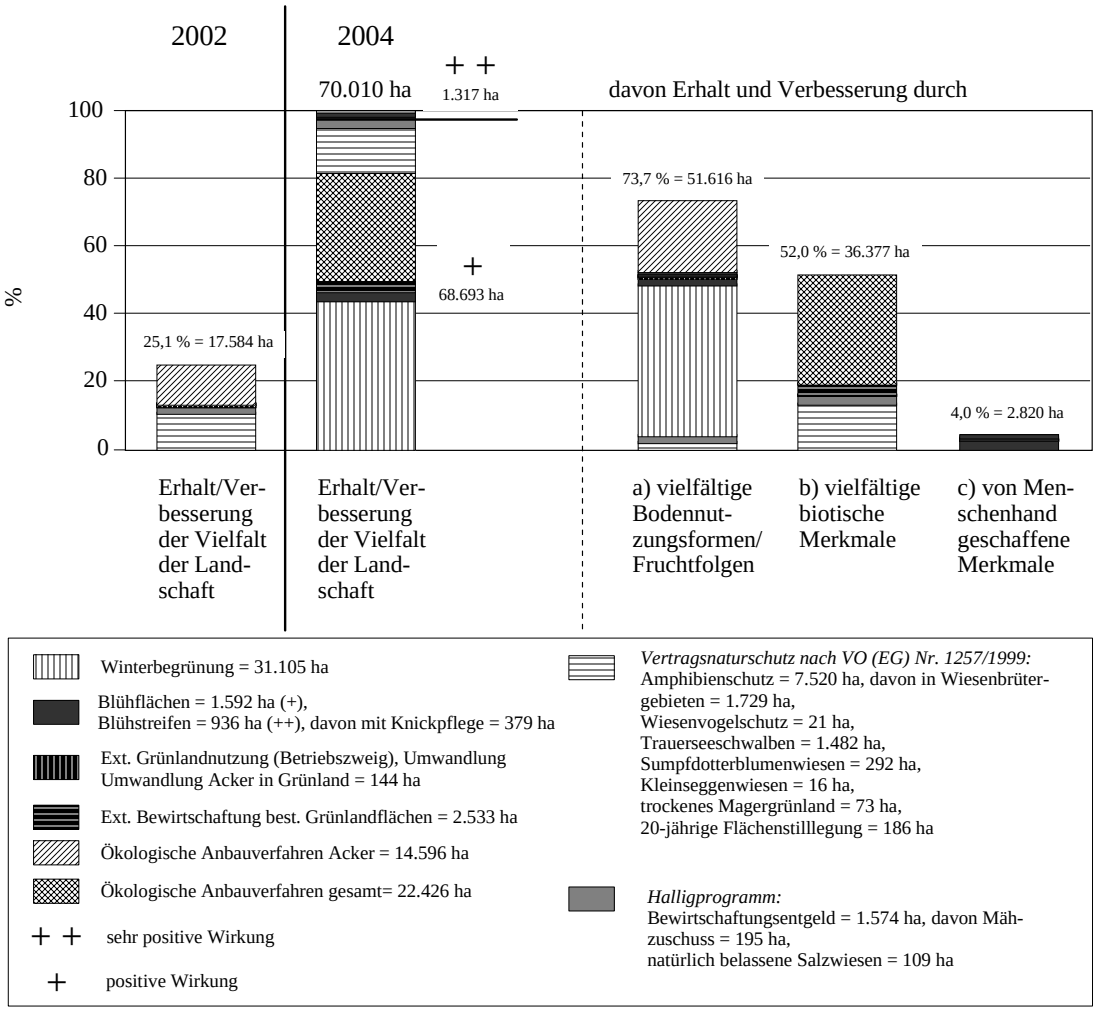



Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.3.1.1.: Erhalt und Verbesserung der Kohärenz der Landschaft** | | |
|---|---|---|
| Anrechnung mit<br>– sehr positive Wirkung (++): f1-A5, f1-C, f1-Ba, f1-Bb, f2-Magergrünland, f2-Kleinseggenwiesen, f2-Sumpfdotterblumenwiesen<br>– positiver Wirkung (+): f2-Trauerseeschwalben, f2-Wiesenvogelschutz, f2-Amphibienschutz, f2-20-jährige Flächenstilllegung, f3 | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** |
| a) Bodennutzungsform | alle o. g. Maßnahmen außer f1-A5 und f3-naturbe-lassene Salzwiesen | Die Maßnahmen fördern die Grünlandnutzung, die auf den meisten Standorten kohärenter ist als der Ackerbau, f1-A5 beinhaltet weiter eine ackerbauliche Nutzung. Auf den Salzwiesen (f3) ist eine extensive Nutzung als ebenso kohärent einzuschätzen wie die Nutzungsaufgabe. |
| b) biotische Merkmale | alle o. g. Maßnahmen außer f1-A5 und f3-naturbelassene Salzwiesen | Die unterschiedliche Grünlandvegetation drückt Standort und Nutzung in der Landschaft aus. |
| c) Landschaftsformen, Konturen | f1-A5 mit Knickpflege | Die Blühstreifen mit Knickpflege schaffen wahrnehmbare Konturen in ausgeräumten Agrarlandschaften. |
| d) Erhaltung des Wasserspiegels | alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen (f2) außer trockenes Magergrünland sowie f1-Ba und f1- Bb | Alle Maßnahmen verbieten Meliorationsmaßnahmen.<br>Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes sind zudem biotopgestaltende Maßnahmen durchzuführen, zu denen auch die Anhebung des Wasserstands gehören kann, insbesondere bei den Maßnahmen Trauerseeschwalben, Amphibienschutz und Wiesenvogelschutz. |
| **Treffsicherheit der Maßnahmen** | | |
| Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl. | | |

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

**Abbildung 6.17:** Indikator VI.3.-2.1. – Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft

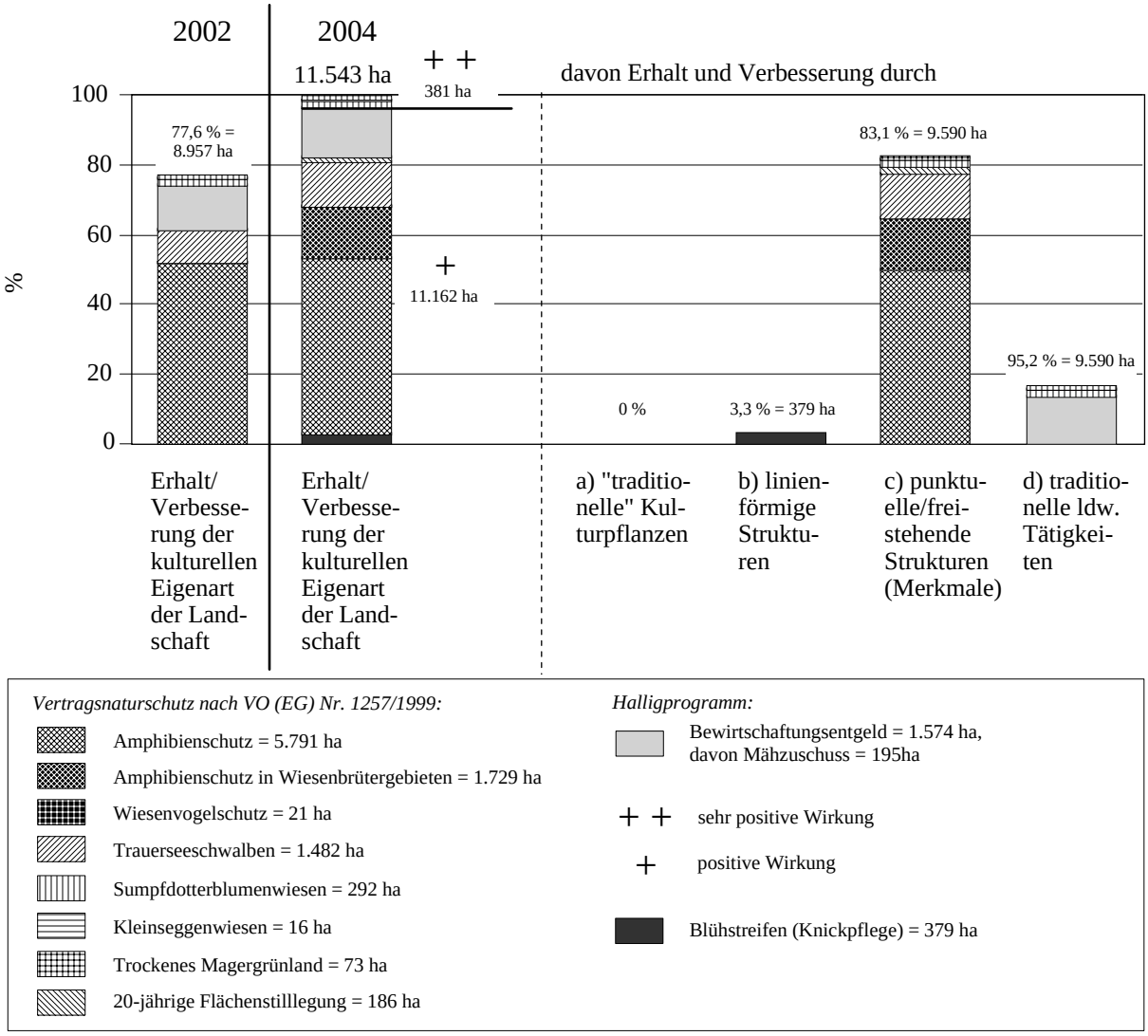



Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

| **Indikator VI.3.-2.1.: Erhalt und Verbesserung der Vielfalt der Landschaft** | | |
|---|---|---|
| Zur Anrechnung kommen als Maßnahmen mit<br>– stark positiver Wirkung (++): f1-A5, f2-Sumpfdotterblumenwiesen, f2-Kleinseggenwiesen, f2- trockenes Magergrünland<br>– positiver Wirkung (+): f1-A1, f1-A4, f1-C, f1-Ba, f1-Bb, f2-Amphibienschutz, f2-Wiesenvogelschutz, f2-Trauerseeschwalben, f2-20-jährige Flächenstilllegung, f3 | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** |
| a) Vielfältige Bodennutzungsformen / Fruchtfolgen | Winterbegrünung, Blühstreifen, Blühflächen, ökologische Anbauverfahren, Umwandlung in Grünland | Winterbegrünung und Blühstreifen / -flächen führen zu einer optisch wahrnehmbaren Aufwertung der Landschaft.<br>Im Ökolandbau gibt es eine größere Kulturartenvielfalt als im konventionellen Landbau.<br>Die Umwandlung von Ackerland in Grünland vergrößert in ackerbaugeprägten Landschaften die Vielfalt. |
| b) vielfältige biotische Merkmale | Ökologische Anbauverfahren, alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen, Extensive Grünlandnutzung (Einzelflächen) | Die Vertragsnaturschutzmaßnahmen fördern eine Grünlandnutzung, die mittelfristig zu blütenreichen Beständen führt bzw. diese erhält.<br>Auch die einzelflächenbezogene extensive Grünlandnutzung kann zu einer solchen Aufwertung führen. |
| c) von Menschenhand geschaffene Merkmale | Blühstreifen und Blühflächen | Es handelt sich um jährlich angelegte Vegetationsstrukturen. |
| **Treffsicherheit der Maßnahmen** | | |
| Vor allem in Ackerlandschaften ist eine Erhöhung der Vielfalt immer zielführend. | | |

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

**Abbildung 6.18:** Indikator VI.3.-3.1. – Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenart der Landschaft




Quelle: Förderdaten aus InVeKoS SH (2002 und 2004). Eigene Berechnungen.

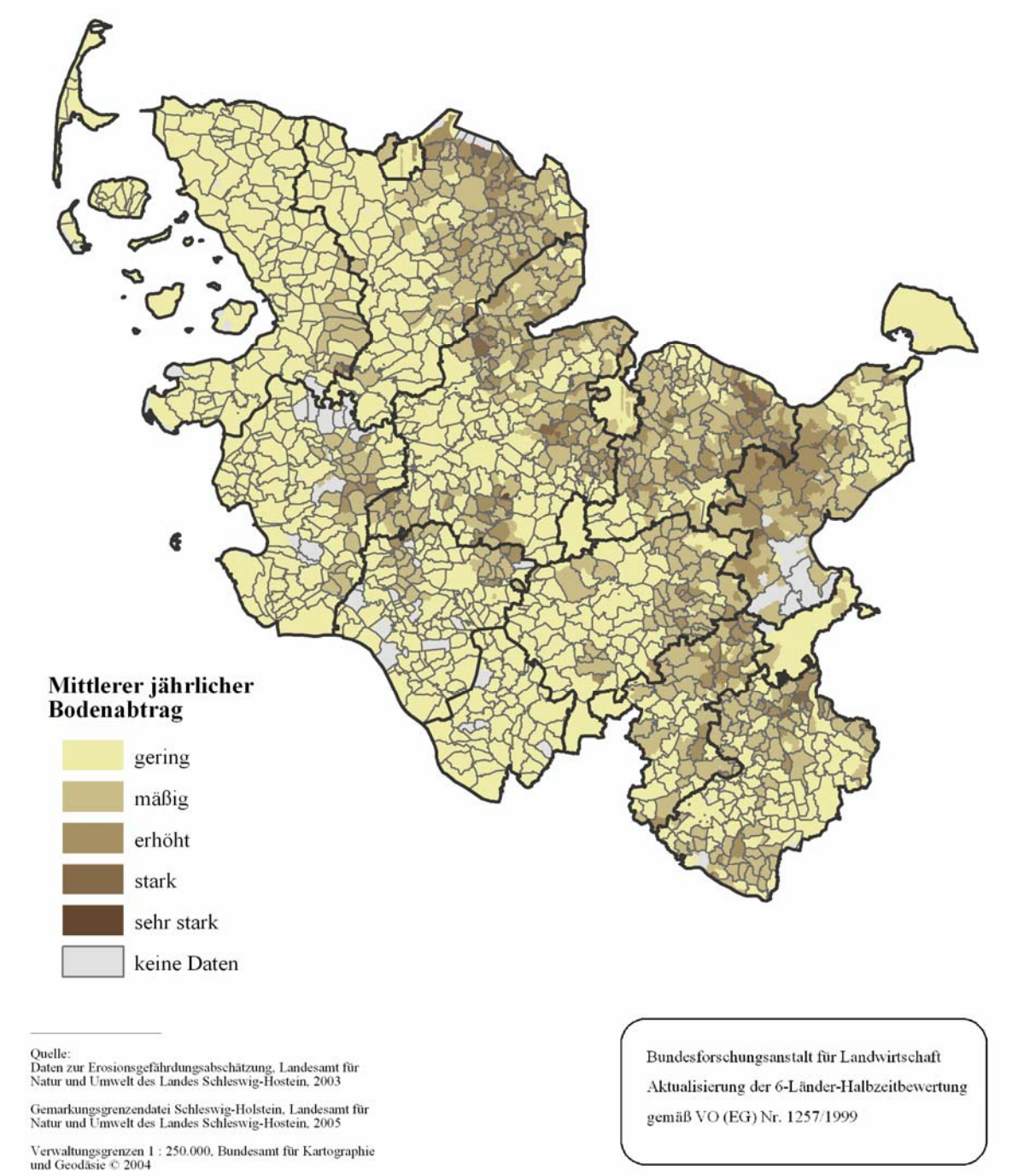
| **Indikator VI.3.-3.1.: Erhalt und Verbesserung der kulturellen Eigenheit der Landschaft** | | |
|---|---|---|
| Anrechnung mit<br>– stark positiver Wirkung (++): f2-Sumpfdotterblumenwiesen, f2-Kleinseggenwiesen, f2-trockenes Magergrünland<br>– positiver Wirkung (+): f1-A5, f2-Amphibienschutz, f2-Wiesenvogelschutz, f2-Trauerseeschwalben, f2-20-jährige Flächenstilllegung, f3 | | |
| **Davon:** | **Anrechnung von** | **Anrechnungsgrund** |
| a) traditionelle Kulturpflanzen | keine Maßnahme | |
| b) linienförmige Strukturen | Blühstreifen (f1-A5 ) | Die Blühstreifen geben den, teilweise uniformierten, Ackerlandschaften ein neuartiges kulturelle Gepräge. |
| c) punktuelle/freistehende Strukturen | alle Vertragsnaturschutzmaßnahmen (f2) | Mit dem Vertragsnaturschutz ist die Pflicht zur Erstellung biotopgestaltender Maßnahmen verbunden. |
| d) traditionelle landwirtschaftliche Tätigkeiten | die Vertragsnaturschutzmaßnahmen (f2) Magergrünland, Kleinseggenwiesen, Sumpfdotterblumenwiesen und das Bewirtschaftungsentgeld des Halligprogramms (f3) | Mit dem Halligprogramm wird die traditionelle Bewirtschaftung der nicht eingedeichten Halligen gefördert.<br>Die drei Vertragsnaturschutzmaßnahmen finden ausschließlich auf Biotoptypen statt, die dem historischen Grünland des vorletzten und letzten Jahrhunderts zuzurechnen sind. |
| **Treffsicherheit der Maßnahmen** | | |
| Die Treffsicherheit im Vertragsnaturschutz ergibt sich aus der fachlichen Auswahl der Kulissen und der eventuellen Einzelflächenauswahl. Die Treffsicherheit des Halligprogramms ergibt sich aus der Tatsache, dass sich diese Maßnahmen allein auf die traditionelle Kulturlandschaft der Halligen beziehen. | | |

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

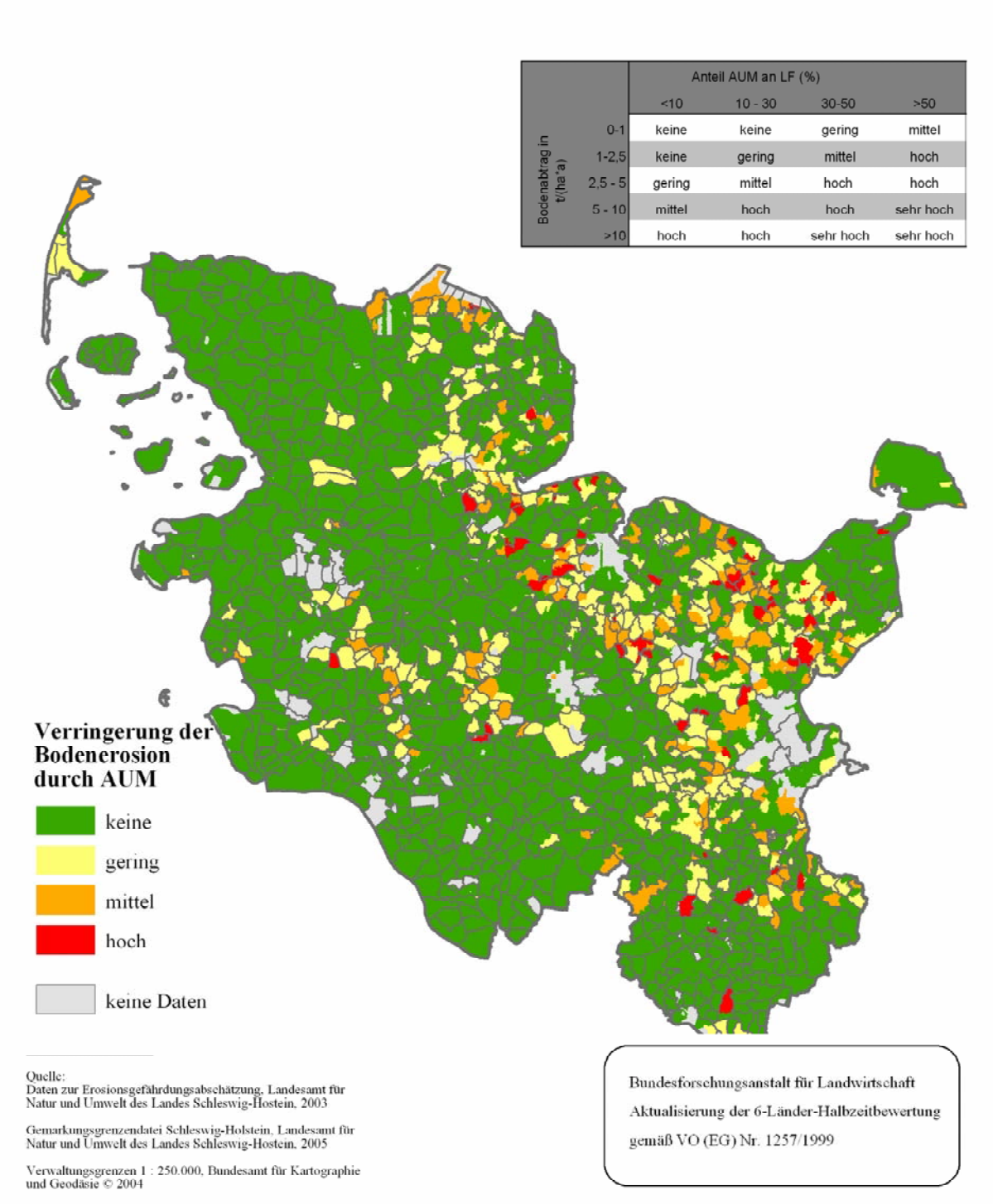
Die Erhaltung historischen Kulturlandschaften und die Bereitstellung von Erholungsräumen sind direkt mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden. Die Halligen sind Lebens- und Arbeitsraum, dienen dem Küstenschutz und sind als „Perlen der Nordsee“ Anziehungspunkt für den Tourismus. Der Tourismus auf den Halligen entwickelte sich in den vergangenen Jahrzehnten zum wichtigsten Wirtschaftsfaktor und bildet auch eine zusätzliche Einkommensquelle für die Hallig-Landwirte. Das ehemals abgeschiedene Land im Meer ist ein beliebtes Urlaubs- und Ausflugsziel geworden. Grundlage für den Halligtourismus ist die Einmaligkeit der Halliglandschaften, die u. a. deren Erhalt bzw. Bewirtschaftung durch das Halligprogramm gesichert wird. So verfolgt das Halligprogramm explizit das Ziel des Salzwiesenschutzes und -erhaltes. Zum Erhalt der für Schleswig-Holstein typischen Knicklandschaften werden die Blühstreifen in Verbindung mit Knickpflege (f1-A5) als spezielle AUM angeboten, außerdem wird im Rahmen der biotopgestaltenden Maßnahmen ein wertvoller Beitrag dazu geleistet. Maßnahmen zum Feuchtwiesenschutz werden durch AUM relativ gut abgedeckt. Vertragsnaturschutzmaßnahmen und das Halligprogramm werden ausschließlich in den ausgewiesenen Förderkulissen durchgeführt (z. B. die Halligen). Dies erhöht die Treffsicherheit der Maßnahmen auf die zu schützenden Landschaftselemente. Die 20-jährige Flächenstilllegung, als einzige Maßnahme des Vertragsnaturschutzes ohne Gebietskulisse, wird nur nach einer Einzelfallprüfung vor Ort eingesetzt, so dass ebenfalls eine hohe Treffsicherheit gegeben ist.

Aufgrund der Inanspruchnahme und der räumlichen Verteilung von AUM kann der Beitrag zum Schutz von Kulturlandschaften abgeleitet werden. Für MSL-Maßnahmen ist dieser, aufgrund der geringen Flächendeckung beim Grünland und der landesweiten Förderkulisse, sehr gering. Vertragsnaturschutzmaßnahmen werden ausschließlich in Förderkulissen anwendet, so dass die Wirkung für den Erhalt ausgewählter Landschaftselemente wie das Feuchtgrünland und Salzwiesen als gut einzuschätzen ist.

**Karte 6.11:** Klassifizierung der Erosionsgefährdung in Schleswig Holstein anhand des mittleren, jährlichen Bodenabtrags auf Gemarkungsebene

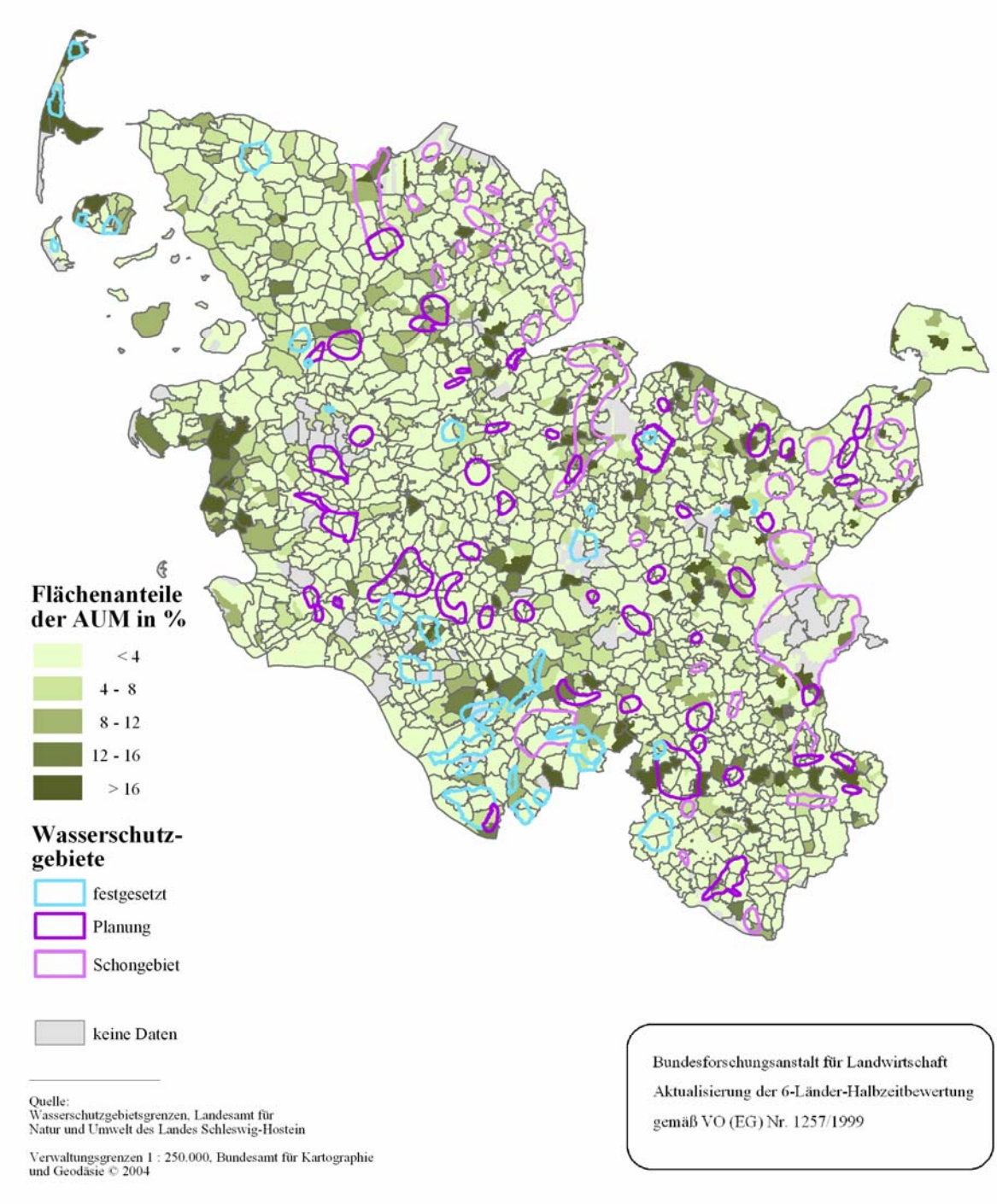


**Karte 6.12:** Treffsicherheit der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf die Erosionsgefährdung durch Wasser, auf Ebene der Gemarkungen

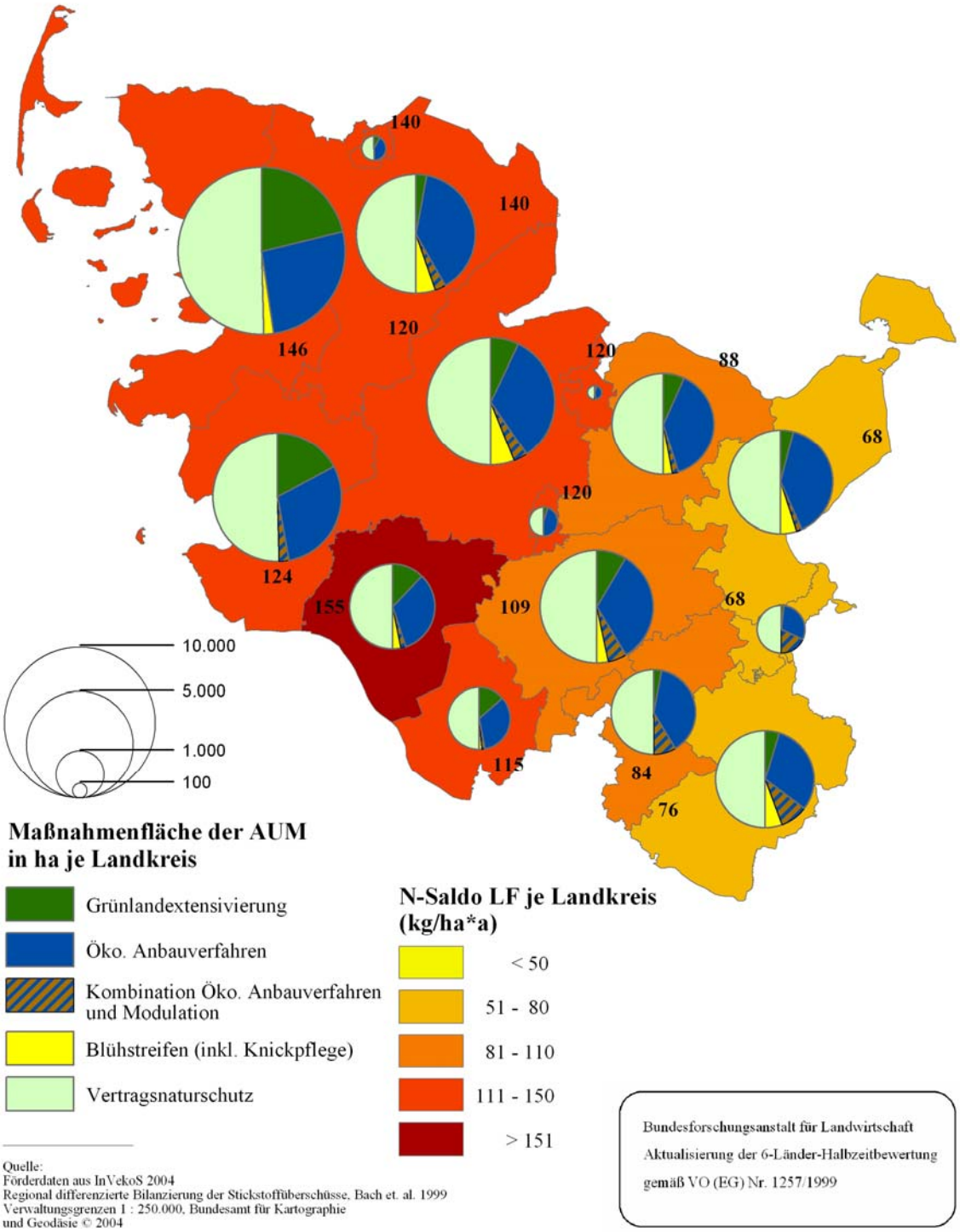



| Bodenabtrag in t/(ha*a) | Anteil AUM an LF (%) <10 | 10 - 30 | 30-50 | >50 |
|---|---|---|---|---|
| 0-1 | keine | keine | gering | mittel |
| 1-2,5 | keine | gering | mittel | hoch |
| 2,5 - 5 | gering | mittel | hoch | hoch |
| 5 - 10 | mittel | hoch | hoch | sehr hoch |
| >10 | hoch | hoch | sehr hoch | sehr hoch |

**Karte 6.13:** Treffsicherheit der Agrarumweltmaßnahmen in Bezug auf die Gefährdung der Wasserschutzgebiete durch Stoffaustrag



**Karte 6.14:** Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft in den Kreisen Schleswig-Holsteins und räumliche Verteilung der flächenstarken Maßnahmen



## 6.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahmen

Die Gesamtbetrachtung stellt eine Synthese zwischen der räumlichen und flächenmäßigen Inanspruchnahme und den Wirkungen der einzelnen AUM her. Im ersten Unterkapitel wird hieraus der tatsächliche Ressourcenschutzbeitrag der AUM abgeleitet. Darüber hinaus werden die Maßnahmen in Hinblick auf die Gesamtstrategie der AUM eingeordnet und ggf. auftretende Defizite, vor dem Hintergrund der landesspezifischen Umweltsituation und ihrer Inanspruchnahme, aufgezeigt. Das zweite Unterkapitel stellt den Umsetzungsstand der Empfehlungen der Halbzeitbewertung dar.

### 6.7.1 Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Inanspruchnahme und der erzielten Wirkungen

In diesem Kapitel werden die Agrarumweltmaßnahmen einer Gesamtbetrachtung unterzogen. Entscheidend ist ihre Wirksamkeit hinsichtlich der zu schützenden Ressourcen Boden, Wasser, Luft, Biodiversität und Landschaft. Um diese Wirkung entfalten zu können sind, neben Wirksamkeit je Flächeneinheit, auch der Förderumfang, die Treffsicherheit bzw. die ökologische Effizienz und die Implementierung der Maßnahme von entscheidender Bedeutung.

Während sich der Vertragsnaturschutz auf wenige ausgewählte Flächen konzentriert und auf diesen einen deutlich positiven Einfluss auf die natürlichen Ressourcen hat, erreichen die MSL-Maßnahmen die angestrebten, überwiegend abiotischen, Ressourcenschutzziele vorwiegend aufgrund ihres hohen Flächenumfangs. Im abiotischen Bereich wirkt sich jegliche Ressourcenentlastung positiv aus. Hingegen muss für einen effektiven biotischen Ressourcenschutz, insbesondere beim Schutz spezieller Arten oder Habitate, zunächst eine bestimmte Schwelle erreicht werden, ehe die Maßnahme ihre volle Wirksamkeit entfalten kann.

Von Bedeutung ist auch das Zusammenwirken mehrerer AUM, um einerseits eine Verbesserung des Umweltzustandes zu erzielen, vor allem auf Standorten mit hoher Belastung, und andererseits den Erhalt eines gewünschten Zustandes zu sichern. Dies ist in Schleswig-Holstein durch die Erweiterung des Maßnahmenspektrums um die fakultativen Modulationsmaßnahmen gelungen. Die Modulationsmaßnahmen werden, sowohl auf Betriebsebene als auch auf der Einzelfläche, in zahlreichen Kombinationen mit anderen AUM in Anspruch genommen. Zum Schutz der Ressourcen sind Kombinationen besonders erwünscht, wenn sich die mit den einzelnen Maßnahmen verfolgten Ziele ergänzen oder sogar ein Mehrwert erreicht werden kann. Damit kann es zu einer dauerhaften Stabilisierung erwünschter Produktionsweisen und -intensitäten kommen. Um eine Doppelung von AUM mit gleicher Wirkrichtung zu verhindern, sind bestimmte Kombinationen auf ein und der-

selben Fläche nicht zulässig. Dies wird begrüßt, gleichzeitig gilt es auch in der neuen Förderperiode ein besonderes Augenmerk auf erwünschte Kombinationen zu richten.

Neben den tatsächlich geförderten Flächen werden weitere Betriebsflächen entsprechend der Auflagen der AUM bewirtschaft. Diese Bewirtschaftung geht deutlich über den Mindeststandard der Guten fachlichen Praxis hinaus, obwohl für diese Flächen keine Agrarumweltprämien gezahlt werden. Daher ergibt die ausschließliche Betrachtung der Förderflächen bei der Einschätzung der Ressourcensituation im Land ein unvollständiges Bild wider. Aus unterschiedlichsten Gründen nehmen Landwirte nicht oder nicht in vollem Umfang mit den förderungswürdigen Flächen an den AUM teil, z. B. weil der Verpflichtungszeitraum über dem Pachtzeitraum liegt. Die Betriebe bewirtschaften die Flächen dennoch entsprechend der Auflagen und erzielen positive Effekte für den Ressourcenschutz. Das Angebot an AUM, die Informationsverbreitung über umweltschonende Bewirtschaftungsweisen und die Vorstellung neuer geeigneter Technik, trägt zu einer Verbreitung des Wissens bei. Dies ist ein in seiner Wirkung schwer quantifizierbarer, aber in seiner Bedeutung nicht zu unterschätzender Faktor. Auch das Sichtbarwerden und Ansprechen mehr oder weniger verdeckter Probleme in Folge des Angebots von AUM, z. B. hoher Pilzerkrankungsdruck bei enger Fruchtfolge oder die Bodenverdichtung, ist entscheidend, damit Anpassungsreaktionen auf Betriebsebene stattfinden können. Die Stärkung des Umweltbewusstseins benötigt einige Zeit und wird durch ein kontinuierliches Angebot an AUM gezielt gefördert. Dieses zeigt sich auch in der Bereitschaft großer und auf hohem Produktionsniveau wirtschaftender Betriebe an AUM teilzunehmen.

Die folgende Tabelle gibt die Gesamtbeurteilung von AUM hinsichtlich der Akzeptanz, der Erreichung des operationellen Ziels, der Treffsicherheit und der Umweltwirkung wieder. Bei der Beurteilung der Umweltwirkung wurde zwischen dem Aspekt der Erhaltung bzw. Verbesserung einer Umweltqualität unterschieden. Die Zielerfüllung (OP %) gibt Auskunft über die Erreichung des angestrebten Flächenumfangs und kann als Anhaltspunkt dafür dienen, wie erfolgreich die Einführung einer AUM ist.

**Tabelle 6.7:** Zusammenfassende Einschätzung der Agrarumweltmaßnahmen

| **Beurteilung der Umsetzung bzw. Schutzwirkung** | | **Geförderte Fläche (ha)** | **Er-füllung OP (%)** | **Treff-sicher-heit** | **Imple-mentier-ung** | **Haupt-wirkung durch** | | **Geschützte Ressource ( Bewertung pro Flächeneinheit )** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ++ positiv<br>+ gering positiv<br>0 keine | | | | | Verwaltungs-umsetzung | Erhaltung | Verbesserung | Boden | Wasser | Luft | Biodiversität | Landschaft |
| **f1** | **Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung (MSL)** | | | | | | | | | | | |
| f1-A | Extensiver Ackerbau/Dauerkulturen [1] | 0 | 0 | - | - | x | | ++ | ++ | 0 | + | + |
| f1-A1 | Winterbegrünung | 31.105 | k.A. | ja | k A [5] | | x | + | 0 | 0 | 0 | 0 |
| f1-A2 | MDM-Verfahren | 35.998 | k.A. | ja | k A [5] | | x | + | + | 0 | 0 | 0 |
| f1-A3 | umweltfreundliche Gülleausbringung | 48.815 | k.A. | ja | k A [5] | | x | + | + | ++ | 0 | 0 |
| f1-A4 | Blühflächen | 1.592 | k.A. | bedingt | k A [5] | | x | 0 | 0 | 0 | 0 | + |
| f1-A5 | Blühstreifen (z.T. mit Knickpflege) | 936 | k.A. | ja | k A [5] | x | x | + | ++ | 0 | + | + |
| f1-Ba | Extensive Grünlandnutzung (Betrieb) | 3.915 | 37 | bedingt | gut | x | | + | + | 0 | 0 | 0 |
| f1-Bb | Grünlandextensivierung bestimmter Grünlandflächen | 2.533 | k.A. | bedingt | k A [5] | x | x | + | + | 0 | + | + |
| f1-C | Ökologische Anbauverfahren | 22.426 | 197 | bedingt | gut | x | x | ++ | ++ | + | ++ | + |
| f1-D | Mehrjährige Flächenstilllegung [1] | 0 | 0 | - | - | | x | ++ | ++ | 0 | ++ | ++ |
| **f2** | **Vertragsnaturschutz** [2] | 9.591 | 80 | ja | gut | x | x | + | + | 0 | ++ | ++ |
| | Amphibienschutz | 5.791 | - | ja | gut | x | x | + | + | 0 | ++ | ++ |
| | Amphibienschutz in Wiesenvogelbrut-gebieten | 1.729 | - | ja | gut | x | x | + | + | 0 | ++ | ++ |
| | Wiesenvogelschutz | 21 | - | ja | gut | x | x | + | + | 0 | ++ | ++ |
| | Trauerseeschwalben | 1.482 | - | ja | gut | x | x | ++ | ++ | 0 | ++ | ++ |
| | Sumpfdotterblumenwiesen | 292 | - | ja | gut | x | x | + | + | 0 | ++ | ++ |
| | Kleinseggenwiesen | 16 | - | ja | gut | x | x | 0 | 0 | 0 | ++ | ++ |
| | Trockenes Magergrünland | 73 | - | ja | gut | x | x | 0 | 0 | 0 | ++ | ++ |
| | Nahrungsgebiet für Gänse und Enten [3] | | - | ja | gut | | x | + | + | 0 | ++ | + |
| | 20jährige Flächenstilllegung Rastplätze für wanderne Vogelarten | 186 | - | bedingt | gut | | x | ++ | ++ | 0 | ++ | ++ |
| **f3** | **Halligprogramm** | 1.683 | 93 | ja | gut | | x | + | + | 0 | + | + |
| | Bewirtschaftungsentgelt | 1.574 | - | ja | gut | x | | + | + | 0 | + | + |
| | - davon Mähzuschuss | 195 | - | ja | gut | | x | + | + | 0 | + | + |
| | Ringelgansentschädigung [4] | 0 | | | | | | | | | | |
| | Prämie für natürlich belassene Salzwiesen | 109 | - | ja | gut | | x | + | + | 0 | + | + |

1) Maßnahme eingestellt/ausgesetzt. 2) Hoher Anteil an Biotopverbesserungen durch biotopgestaltende Maßnahmen.
3) Restriktive Vertragsbedingungen wurden überarbeitet. 4) Die Verpflichtungen zur Ringelgansentschädigung werden durch die Auflagen des Bewirtschaftungsentgelts abgedeckt.
5) für fakultative Modulationsmaßnahmen keine Angaben, Grund s. Kap. 6.5.

Quelle: Geförderte Flächen vgl. Tabelle 6.2, Operationelles Ziel vgl. EPLR.

Im Folgenden werden für die Einzelmaßnahmen spezifische Aspekte in Bezug auf ihre Ressourcenwirkung und die erreichte Zielgruppe betrachtet.

### *Extensive Verfahren bei Acker- und Dauerkulturen (f1-A)*

Die Maßnahme ist seit 2002 ausgesetzt und hatte in der aktuellen Förderperiode keine Teilnehmer. Extensive Produktionsverfahren finden in Schleswig-Holstein generell wenig Anklang (vgl. auch Ökologischer Landbau), da gute Voraussetzungen für eine intensive Landnutzung bestehen.

### *Winterbegrünung (f1-A 1)*

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

Eine geförderte Winterbegrünung haben 2004 1.753 Teilnehmer auf 31.105 ha durchgeführt, wobei der Zwischenfruchtanbau den größten Anteil stellt. Damit hat sich die Zwischenfruchtanbaufläche gegenüber dem Vorjahr (Agrarstrukturerhebung 2003) versechsfacht. 15 % aller Betriebe mit Ackernutzung haben teilgenommen. 21 % aller Ökobetriebe nehmen eine Förderung für die Winterbegrünung für einen Teil ihrer Ackerfläche in Anspruch, dies sind 9 % der Teilnehmer an der Winterbegrünung.

Die geförderten Flächen konzentrieren sich auf den Geeststandorten, wobei hier vor allem Winterroggen nach Silomais als Zwischenfrucht eingesät wird. Der Anteil der geförderten Fläche liegt hier in vielen Gemeinden deutlich über 10 %. Auf den übrigen Standorten wird in wesentlich geringerem Umfang eine Förderung in Anspruch genommen. Als Winterbegrünung werden dort eher die klassischen Zwischenfrüchte (Phacelia, Senf oder Ölrettich) angebaut.

*Ressourcenschutz*

Aus Sicht des abiotischen Ressourcenschutzes besitzt die Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten ein hohes Wirkungspotenzial je Flächeneinheit. Die Bodenbedeckung über Winter trägt zur Erosionsvermeidung bei und bindet den im Herbst noch im Boden befindlichen Reststickstoff. Die flächenbezogenen N-Bilanz wird jedoch nur positiv beeinflusst, wenn die Nährstoffgehalte der Zwischenfrucht auch in der Düngeplanung der Folgefrucht Berücksichtigung finden. Gleichermaßen tragen Zwischenfrüchte erheblich zur Aufrechterhaltung der Humusbilanz auf Ackerstandorten bei. Die skizzierten entlastenden Umweltwirkungen stellen sich nur unter der Maßgabe ein, dass eine ausreichende Entwicklung der Zwischenfrucht vor Winterbeginn gesichert ist. Bei später Aussaat der Zwischenfrucht nach Mais wird dies nur bedingt erreicht.

Bei Verwendung reich blühender Zwischenfrüchte, wie sie z. B. verschiedene Schmetterlingsblütler oder auch Phacelia darstellen, ist eine Verbesserung der Nahrungsgrundlage für blütenbesuchende Insekten zu erwarten. Positive Wirkungen ergeben sich darüber hinaus für das Bodenleben.

### *MDM-Verfahren (f1-A2)*

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

Bereits im ersten Jahr wurden MDM-Verfahren auf 5,4 % der Ackerfläche (35.998 ha) gefördert. Von den 948 teilnehmenden Betrieben bewirtschaften 61 % mehr als 100 ha LF. Im Mittel wird für gut ein Viertel der Ackerfläche der Betriebe eine Förderung in Anspruch genommen. Die Fördermaßnahme wurde bevorzugt von Marktfruchtbetrieben in Anspruch genommen. Häufig wird das MDM-Verfahren mit dem Anbau von Zwischenfrüchten kombiniert (auf 17,4 % der Förderfläche).

Die regionale Verteilung weist eine deutliche Konzentration im östlichen Hügelland auf, hier dominieren große Ackerbaubetriebe mit überdurchschnittlichen Schlaggrößen. Auf der Geest und in der Marsch ist eine Teilnahme stark abhängig von den lokalen Bodenverhältnissen.

*Ressourcenschutz*

Die beim MDM-Verfahren verpflichtende konservierende Bodenbearbeitung bringt für den abiotischen Ressourcenschutz eine Reihe positiver Wirkungen mit sich. Über eine erhöhte Bodenbedeckung durch Stoppelreste wird die Bodenerosion, der Oberflächenabfluss sowie der damit verbundene Nährstoffaustrag in Gewässer und angrenzende Biotope wirksam verringert. Die durch das Mulchen eingebrachte organische Substanz trägt zum Humuserhalt bei und bewirkt eine bessere Aggregatstabilität. Laut Berateraussagen erhöhte sich bei einzelnen Kulturen/Fruchtfolgen, durch die konservierende Bodenbearbeitung, der Krankheits- und Schädlingsdruck, so dass der PSM-Aufwand infolge der neuen Produktionstechnik anstieg. Insgesamt wirkt sich der Einsatz einer nicht wendenden Bodenbearbeitung positiv auf das Bodenleben aus und damit auf die Bodenstruktur.

### *Umweltfreundliche Gülleausbringung (f1-A3)*

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

Im Jahr 2004 haben 790 Betriebe mit insgesamt 92.069 GVE an dieser Maßnahme teilgenommen. Ein knappes Viertel der Betriebe bringt die gesamte Gülle in Eigenmechanisierung (29.491 GVE) aus. Bei der Fremdmechanisierung werden 62.578 GVE gefördert. Bei Anrechnung von 0,5 ha pro GVE ergibt sich eine Förderfläche von insgesamt 48.815 ha. Unter den Teilnehmern sind Schweine haltende Betriebe besonders stark vertreten.

Untersuchungen zur regionalen Verteilung konnten aufgrund fehlender Daten nicht erfolgen.

*Ressourcenschutz*

Die Wirkung der umweltfreundlichen Gülleausbringung für den abiotischen Ressourcenschutz besteht vor allem in der Verminderung schädlicher Ammoniakemissionen durch die verbesserte Ausbringungstechnik. Dadurch kann indirekt die N-Deposition in anderen Ökosystemen und die damit einhergehende Bodenversauerung reduziert werden. Weiterhin wird durch die exakten Ausbringungsverfahren eine gezieltere Verteilung der Gülle erreicht, so dass sich die Düngergaben zeitlich und räumlich dem Nährstoffbedarf der Pflanzen besser anpassen lassen. Durch die höhere Ausnutzung des Stickstoffs im Pflanzenbestand können Mineraldünger eingespart, die Nährstoffbilanzen des landwirtschaftlichen Betriebs ausgeglichen und eine Verringerung des Stickstoffeintrags in Boden und Wasser erzielt werden. Laut Beraterbefragung haben sich die dargestellten Anpassungsreaktionen mit Einführung der Maßnahmen tatsächlich eingestellt.

### *Blühflächen auf Stilllegung (f1-A4)*

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

Auf insgesamt 1.592 ha wurden von 333 Betrieben Blühflächen in 2004 angelegt. Dies entspricht etwa 3,5 % aller Stilllegungsflächen (Agrarbericht SH, 2005). Im Durchschnitt wurden 3,8 % der Ackerfläche der Betriebe als Blühflächen eingesät. Die teilnehmen Betriebe sind gekennzeichnet durch einen deutlich höheren Anteil an Stilllegung (12 % gegenüber 7 % bei Nichtteilnehmern).

Lediglich in 27 % der Gemeinden Schleswig-Holsteins werden Blühflächen angelegt. Etwas höhere Anteile sind im Norden sowie im Hügelland auszumachen, besonders niedrig war die Teilnahmebereitschaft standortbedingt in der Marsch.

*Ressourcenschutz*

Blühflächen auf Stilllegungsflächen erzielen im Vergleich zu Stilllegungsflächen ohne Agrarumweltmaßnahme keinen höheren Wirkungsbeitrag für den abiotischen Ressourcenschutz. Dies gilt insbesondere, da die Agrarumweltmaßnahme Blühflächen gegenüber dem Anbau von nachwachsenden Rohstoffen auf Stilllegung finanziell nicht konkurrenzfähig ist und folglich keine Substitutionseffekte zugunsten der Blühflächen eintreten. Blühflächen wirken positiv auf das Landschaftsbild. Die biotische Ressourcenschutzwirkung der Blühflächen ist geringer als die der Blühstreifen. Dies Ergebnis resultiert u. a. aus den unterschiedlichen Referenzsystemen der Blühflächen und -streifen (konjunkturelle Stilllegung/bewirtschaftete Ackerfläche).

### *Blühstreifen außerhalb Stilllegung, z. T. mit Knickpflege (f1-A5)*

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

382 Betriebe haben im Jahr 2004 Blühstreifen im Umfang von 936 ha angelegt, ein Drittel davon in Verbindung mit Knickpflege. Aufgrund der Streifenform tritt diese Maßnahme in der Landschaft deutlich in Erscheinung. Es wurden rund 940 Kilometer (bei 10 m Breite) als Blühflächen angelegt. Für 50 % der Teilnehmer beträgt die Förderfläche maximal 1,4 ha.

Auf einem knappen Drittel der Gemeinden Schleswig-Holsteins wurden Blühstreifen angelegt, es dominieren dabei die Gemeinden mit Blühstreifen bis zu 2,5 ha. Lediglich in sechs Gemeinden wurden mehr als 15 ha entsprechend der Auflagen bewirtschaftet.

Die Anlage von Blühstreifen erfolgte vorrangig im östlichen Hügelland sowie auf Geeststandorten. In der Marsch werden standortbedingt nur wenige Flächen als Blühstreifen angelegt und diese zumeist als Variante ohne Knickpflege.

*Ressourcenschutz*

Obwohl die Blühstreifen in erster Linie biotische Schutzziele verfolgen, wirken sie auch für den abiotischen Ressourcenschutz in mehrfacher Hinsicht positiv. Durch die Pflege der Knicks werden Strukturen erhalten, die sehr wirksam zur Vermeidung von Wasser- und Winderosion beitragen. Außerdem wird durch das Ausbringungsverbot von PSM und Düngern auf den Blühstreifen der Eintrag von Schadstoffen unterbunden und somit eine positive Wirkung für die Boden- und Wasserqualität erreicht. Werden die Streifenstrukturen an Schlaggrenzen angelegt, erzielen sie außerdem eine Pufferwirkung in Hinblick auf den Schadstoffaustrag in angrenzende Bereiche. Der positive Effekt des Verbots eines PSM-Einsatzes wird z. T. kompensiert, wenn zur Abtötung des Aufwuchses vermehrt Totalherbizide eingesetzt werden. Dies betrifft ausschließlich die Blühstreifen, die jährlich rotieren und die vor Aussaat der Folgefrucht entsprechend behandelt werden.

Die Bewertung von Schon- und Blühstreifen aus der Sicht des floristischen Artenschutzes fällt je nach Bodensubstrat unterschiedlich aus, weil die Vegetationsentwicklung bei Ackerflächen auf unterschiedlichen Böden sehr differenziert verläuft. Blühstreifen empfehlen sich insbesondere für hochintensiv genutzte Ackerlandschaften auf sorptionsstarken Böden im subatlantisch getönten Klimabereich, auf denen die Entwicklung naturschutzfachlich bedeutender Ackerunkrautgesellschaften nicht zu erwarten sind. Allgemein wird den Blühstreifen eine hohe Bedeutung als Lebensraum für die Wirbellosenfauna zugemessen.

### *Extensive Grünlandnutzung, Betrieb (f1-Ba)*

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

Im Jahr 2004 wurden 1 % (3.915 ha, davon 144 ha Umwandlung) des Grünlandes in Schleswig-Holstein im Rahmen der Grünlandextensivierung gefördert. Das angestrebte operationelle Ziel, den Förderumfang bis zum Jahr 2006 auf 10.500 ha zu erhöhen, wird gegenwärtig zu 37 % erreicht und erscheint aufgrund des niedrigen Niveaus und der Stagnation seit 2000 nicht erreichbar.

Bezüglich der Erreichung von Zielgebieten und Zielgruppen hat sich seit der Halbzeitbewertung nur wenig verändert. Die Maßnahme wird landesweit angeboten, allerdings erfüllen nur ca. 15 % der Betriebe die Fördervoraussetzung eines mindestens 70 %igen Dauergrünlandanteils an der LF. Dadurch nehmen nur 0,5 % aller Betriebe und 3 % aller potenziellen Betriebe teil. Diese Betriebe befinden sich überwiegend in den Marschgebieten, z. B. in Dithmarschen. Im Hinblick auf Problemlagen in den bisher nicht erreichten Gebieten wie der Geest (Grünlandrückgang, erhöhte Nitrat- und PSM-Gehalte im Grundwasser), ist die Beschränkung der Grünlandextensivierung auf Betriebe mit einem 70 %igen Grünlandanteil nicht verständlich. Allerdings würden vermutlich nur wenige Betriebe aus der Geest an der Maßnahme teilnehmen, selbst wenn die extensiven Grünlandnutzung für alle Betriebe geöffnet werden würde. Die meisten Teilnehmer sind Mutterkuh-, Rindmast und schafhaltende Betriebe, Milchviehbetriebe nehmen nur wenige teil.

Die eine Gruppe der teilnehmenden Betriebe, richtet ihre betriebliche Entwicklung gezielt auf eine extensive Nutzung aus und sieht in der Teilnahme an der Maßnahme eine ökonomische Perspektive für den Betrieb. Laut Angaben landwirtschaftlicher Berater nehmen an der Maßnahme allerdings auch Betriebe teil, die im „Auslaufen“ begriffen sind, sei es aus alters- oder betrieblichen Gründen.

Die Förderung stellt für einige Betriebe einen Anreiz zur Fortführung der Flächenbewirtschaftung dar, die ohne die Prämie nicht kostendeckend möglich wäre. Dies gilt insbesondere für Nebenerwerbsbetriebe. Hierdurch werden Flächen gebunden, die Wachstumsbetrieben nicht zur Verfügung stehen. Im Fall des Ausstiegs einiger Betriebe aus der landwirtschaftlichen Produktion würde sich der Produktionsfaktor Boden verbilligen, da Boden- und Pachtpreise infolge des steigenden Flächenangebots sinken würden und damit auch die Produktionskosten der weiter wirtschaftenden Betriebe.

Das Dilemma der Grünlandextensivierung zeigt sich v. a. in der Vielfalt der Umweltziele. Intensiver wirtschaftende Milchviehbetriebe bzw. Regionen mit hoher Viehbesatzdichte, welche den Großteil in Schleswig-Holstein darstellen, und die damit teilweise verbunde-

nen Defizite im abiotischen Ressourcenschutz[18] werden durch die Maßnahme kaum erreicht. Die Erhaltung der Kulturlandschaft und der Biodiversität werden mit der Maßnahme eher in extensiv genutzten Regionen erreicht, wenn auch mit insgesamt geringen Änderung der Wirtschaftsweise in den Betrieben.

*Ressourcenschutz*

Eine Verminderung des Einsatzes von PSM- und Düngemitteln wird auf ca. 80 % der Förderfläche erreicht (FAL, 2003). Der Viehbesatz wurde demnach im Mittel (Medianwert) um 0,3 RGV/ha HFF reduziert, die mineralische Düngung im Durchschnitt um 68 kg/ha (Medianwert). Die Menge ausgebrachter Pflanzenschutzmittel hat sich infolge der extensiven Grünlandbewirtschaftung geringfügig vermindert, da auch vor der Teilnahme i. d. R. nur chemische Teilflächen- bzw. Horstbehandlung durchgeführt wurden. Im Fall der Beibehaltung einer bereits extensiven Nutzungsweise wird keine Reduzierung des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmittel realisiert, jedoch eine mögliche Intensivierung verhindert. Aufgrund der geringen Akzeptanz der Maßnahme - 1,2 % des Dauergrünlandes Schleswig-Holsteins werden erreicht - ist der Beitrag der Grünlandextensivierung zum Schutz des Bodens und des Wassers sehr gering. Für den biotischen Ressourcenschutzes hat die Maßnahme eine untergeordnete Bedeutung.

Die Wirkungen der betrieblichen Grünlandextensivierung für den Biotop- und Artenschutz sind als gering einzuschätzen. Die erlaubte Gesamtstickstoffmenge liegt oberhalb jener Schwelle, die eine Entwicklung oder Stabilisierung artenreicher und naturschutzfachlich bedeutender Grünlandgesellschaften ermöglichen würde. Nur bei wenigen teilnehmenden Betrieben, die traditionell auf einem niedrigen Strickstoffniveau wirtschaft, ist von einem Beitrag zur Stabilisierung naturschutzfachlich bedeutendem Grünlands auszugehen. Für größere Wirkungen im Bereich des Arten- und Biotopschutzes wären weitergehende Auflagen erforderlich. Von der Umwandlung von Acker in Grünland gehen positive Wirkungen sowohl beim abiotischen als auch beim biotischen Ressourcenschutz aus.

Da es in Schleswig-Holstein kaum Landschaften mit großflächigen Verbrachungstendenzen gibt, ist die Bedeutung des Extensivierungsprogramms für den Erhalt der Kulturlandschaft gering, trägt jedoch zum Erhalt der Vielfalt der Landschaft bei.

***Extensive Grünlandnutzung bestimmter Grünlandflächen (f1-Bb)***

*Zielgruppen und erreichte Regionen*

An der Maßnahme nehmen im Jahr 2004 erstmalig 299 Betriebe mit 2.533 ha teil.

---

[18] Grundwasserbelastung durch PSM und Nitrat, Ammoniakemissionen.

Der Schwerpunkt der Verteilung liegt in den Landkreisen Nordfriesland und Ostholstein. Insgesamt lässt sich ableiten, dass es sich bei den Teilnehmern verstärkt um große Gemischt- und Ackerbaubetriebe handelt, die mit abgelegenen oder weniger produktiven Flächen teilnehmen.

*Ressourcenschutz*

Aufgrund gegensätzlicher Beratteraussagen zur der durch die Maßnahmenteilnahme induzierten Wirtschaftsweise, ist eine Gesamtbetrachtung aus Ressourcenschutzsicht schwierig. Laut der Richtlinie sind aufgrund des Verbotes synthetischer Düngung und des Spätmahdgebotes grundsätzlich Wirkungen zu erwarten. Eine relativ hohe zulässige Viehbesatzdichte von 2 GVE/ha auf der Maßnahmenfläche bzw. im Betrieb ist genauso möglich wie eine einmalige Mahd ohne Ausbringung von Wirtschaftsdünger. Tendenziell ist von einer wenig veränderten extensiven Bewirtschaftung auszugehen, da die Betriebe eher mit marginalen Flächen in die Maßnahme einsteigen.

### *Ökologische Anbauverfahren (f1-C)*

*Zielgebiet und Zielgruppen*

Im Jahr 2004 wurden auf 2,2 % der LF in Schleswig-Holstein ökologische Anbauverfahren gefördert. Das angestrebte operationelle Ziel, den Förderumfang bis zum Jahr 2006 auf 11.300 ha zu erhöhen, ist bereits mit 165 % übererfüllt.

Die Maßnahme ist landesweit ausgerichtet. Der Anteil an ökologisch bewirtschafteter Fläche sowie der Teilnehmer ist geringer als im Bundesdurchschnitt, ein stetiges Wachstum konnte allerdings seit Förderbeginn erreicht werden. Die regionalen Konfliktschwerpunkte im abiotischen Bereich werden von der Maßnahme kaum erreicht, eine höhere Inanspruchnahme dort könnte zu einer Entspannung beitragen. Die Verteilung der Teilnehmer in Schleswig-Holstein ist sehr heterogen.

Die Hälfte aller ökologisch wirtschaftenden Betriebe verfügt über einen geringen Grünlandanteil[19], und unterscheiden sich in Bezug auf das Acker-Grünlandverhältnis nur wenig von den konventionellen Betrieben. Die Flächenausstattung der Teilnehmer liegt allerdings deutlich über dem Landesdurchschnitt (+30 %).

Die aktuell negative ökonomische Perspektive, aufgrund der schwierigen Marktlage, ist der Hauptgrund für ein verhaltenes Flächenwachstum auf Bundesebene. Bislang ist diese Tendenz in Schleswig-Holstein nicht zu bemerken, allerdings ist die angespannte Situation bei den Betrieben schon deutlich zu spüren.

---

[19] Unter 30 % Anteil an der LF.

*Ressourcenschutz*

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

Über die im Kapitel 6.6 betrachteten Beurteilungskriterien hinaus ergeben sich weitere positive Auswirkungen für den Ressourcenschutz:

- Geringere Aufwendung an fossiler Energie je ha, vorwiegend aufgrund des hohen Energieaufwands zur Herstellung von mineralischen N-Düngern, Pestiziden und Futtermitteln (Köpke, 2002),
- geringeres Treibhauspotenzial (Geier et al., 1998),
- geringeres Bodenversauerungspotenzial (Geier et al., 1998),
- höhere floristische Diversität auf Acker- und Grünlandflächen, d. h. höhere Gesamtartenzahlen von Ackerwildkräutern, höhere mittlere Artenzahlen je Fläche, höherer Anteil seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter, höhere Deckungsgrade, vollständigere und standorttypischere Ausprägung von Pflanzengesellschaften (Geier et al., 1998; Köpke, 2002; Neumann et al., 2005; Reiter, 2004),
- höhere Vielfalt der Kleintierfauna auf Acker und Grünland (Köpke et al., 1997; Neumann et al., 2005; Reiter, 2004),
- artgerechtere Tierhaltung (auf Basis der Richtlinien),
- geringere Humantoxizität (z. B. durch Pflanzenschutzmitteleinsatz) (Geier et al., 1998) und
- bei Verbandsmitgliedern durch die in den Richt- und Leitlinien der Anbauverbände geforderte Erhaltung und Förderung landschaftsprägender Strukturen auch zur Optimierung der Wirtschaftsweise (Nützlingsförderung, Windschutz,...).

Der ökologische Landbau entstand unabhängig von Förderung und politischen Zielsetzungen. Es entwickelte sich eine weitgehend autonome Kultur in den einzelnen Verbänden bezüglich der Beratung, Forschung, Kontrolle und Vermarktung. Die Mitglieder waren vor allem in der Anfangsphase, und sind es heute zu einem Großteil noch, insgesamt von einer ökologischen Lebensweise geprägt. Durch die höhere Affinität zu Natur- und Umweltschutz der Betriebsleiter (Keufer et al., 2002b; Schramek et al., 2004b; van Elsen, 2005) werden ressourcenschonende Leistungen, Maßnahmen oder Wirtschaftsweisen, die über die Richtlinien hinaus gehen, erbracht. Hierzu gehören z. B. Entsiegelung von Hofflächen, Nutzung alternativer Energietechnologien, Pflege und Erhaltung von Biotopen und Strukturelementen, höherer Wiesenschnitt, naturnahe Säume, Nisthilfen, Greifvogelsitzstangen,

Gebäudebegrünung. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass weitere geförderte Maßnahmen erfolgreich und langfristig umgesetzt werden. Durch die Eigendynamik und die langjährige Optimierung des ökologischen Landbaus, handelt es sich bei dieser Maßnahme um ein erprobtes System mit Funktionsgarantie[20] und etablierten Strukturen. Dadurch ist das Gesamtsystem auch aus administrativer Sicht als positiv zu bewerten.

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

***Vertragsnaturschutz (f2)***

*Zielgebiet und Zielgruppen*

Die Maßnahme wird insgesamt mit guter Akzeptanz, Treffsicherheit und Wirkungseinschätzung beurteilt. Bisher wurden mit 9591 ha etwa 80 % der angestrebten Vertragsfläche (12.000 ha) erreicht. Durch die Erhöhung der Prämiensätze mit Vertragsbeginn 2003 wurde ein stärkeren Anreiz zur Teilnahme geschaffen. Positiv hervorzuheben ist die „Treueprämie“, die bei einer Vertragsverlängerung gewährt wird.

Die Konzentration der Maßnahmen auf Zielarten vermittelt den Teilnehmern ein Bild von den Zielen der Maßnahme, welches die Akzeptanz stärkt. Die Benennung nach Zielarten hat sich in diesem Sinne bewährt.

Für den Vertragsnaturschutz gelten weitgehend eng gefasste Kulissen. Innerhalb dieser Kulissen erfolgt ein Vertragsabschluss auch ohne vorherige Begehung. Außerhalb der Kulissen ist ein Vertragsabschluss nach Einzelfallprüfung möglich. Etwa die Hälfte der Abschlüsse erfolgt außerhalb der Kulissen. Die Kombination von Einzelfallprüfung und Kulisse trägt zur hohen Treffsicherheit der Maßnahme bei. Die Kulissen setzen räumlichen Schwerpunkte, die, wie in Eiderstedt, die Entwicklung einer Landschaft sichtbar beeinflussen. Im Rahmen der Einzelflächenauswahl sind Vertragsabschlüsse bei einer konkreten naturschutzfachlichen Notwendigkeit möglich.

*Ressourcenschutz*

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

Auch wenn die einzelnen Vertragsnaturschutzmaßnahmen zumeist nach ausgewählten Zielarten benannt sind, wirken die Maßnahmen weit umfassender. So trägt das Trauerseeschwalbenprogramm zum Erhalt einer der letzten extensiv genutzten Grünland-Landschaften in der Marsch bei. Neben dem konkreten Artenschutz, gibt es bei dieser Maßnahme wahrnehmbare Wirkungen auf den Erhalt einer alten Kulturlandschaft.

Die klar umrissenen Leistungspakete sind teilweise weniger flexibel als in anderen Ländern, doch berichten die interviewten Experten, dass den Landwirten die Anforderungen sehr klar sind und deshalb nicht jeder Vertragsabschluss neu verhandelt werden muss.

Die inhaltlich sehr eng gefassten Maßnahmen haben sich einerseits bewährt, doch führt die Beschränkung auf bestimmte Artengruppen/Biotoptypen auch dazu, dass der Vertragsnaturschutz in vielen Zusammenhängen nicht anwendbar ist. Die Maßnahme „Amphibienschutz“ bietet aufgrund der flexiblen Auswahl der (auch einzelbetrieblich geeigneten) Bewirtschaftungsmöglichkeiten, in Verbindung mit den obligatorischen Biotopgestaltungsmaßnahmen, die geeigneten Voraussetzungen für eine Jokermaßnahme.

Da in Schleswig-Holstein ein wesentlicher Teil des Vertragsnaturschutzes auf landwirtschaftlich hochwertigen Flächen stattfindet, die ohne VN vermutlich einer intensiven Nutzung unterlägen, hat er eine nicht zu unterschätzende Wirkung im abiotischen Ressourcenschutz.

Der VN leistet grundsätzlich einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Weidewirtschaft in vielen Landschaftsräumen.

***Amphibienschutz***

- Der Amphibienschutz leistet einen effektiven Beitrag zur Erhaltung extensiv bewirtschafteten, strukturreichen Grünlands und bei einer Beibehaltung der Wasserstände speziell zur Sicherung und Verbesserung der Lebensräume für Amphibien. Über die besondere Förderung der Beweidung wird auch ein Beitrag zur Erhaltung extensiver Weidelandschaften und zur Bereicherung des Landschaftsbildes geleistet.
- Für den abiotischen Ressourcenschutz werden positive Nebenwirkungen durch das Verbot von Düngung und Pflanzenschutzmitteln erzielt, weil diese Maßnahme häufig auf intensivierungswürdigem Grünland stattfindet.

***Wiesenvogelschutz***

- Teilnahmehindernisse sind, neben der kleinen Gebietskulisse, die z. T. sehr späten Mahdtermine, die biotopgestaltenden Maßnahmen in Form von Wasserhaltemaßnahmen und die bislang vergleichsweise niedrigen Prämiensätze.

– Grundsätzlich liefert die Maßnahme einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der Bestände von Wiesenvögeln. Untersuchungen haben zwar auch eine positive Wirkung der Amphibienschutzmaßnahmen auf Wiesenvögel gezeigt, häufig sind jedoch Wasserstandsanhebungen der entscheidende Faktor für langfristige Erfolge.

***Trauerseeschwalben***

– Die Trauerseeschwalbe ist auf Trinkkuhlen, temporär überstaute Grünlandbereiche oder Gräben in extensiv genutzten Grünländern als Brut- und Nahrungshabitate angewiesen. Der hohe Strukturreichtum der Vertragsflächen bereichert zugleich das Landschaftsbild.

– Die Maßnahme ist hervorragend auf die spezielle Situation in Eiderstedt zugeschnitten, was die große Akzeptanz erklärt.

– Durch einen grundsätzlichen Verzicht auf mineralische Dünge- und Pflanzenschutzmittel in einer ansonsten intensiv genutzten Landschaft wird ein positiver Beitrag zum Boden- und Wasserschutz geleistet.

– Die Wirkungen der Maßnahme gehen weit über den Schutz der Trauerseeschwalbe hinaus, weil sie in Eiderstedt zum Erhalt einer traditionellen Marsch-Weidelandschaft beiträgt. Die Konzentration der Maßnahme auf eine relativ enge Kulisse führt bei der guten Akzeptanz der Maßnahme zu einer wahrnehmbaren Wirkung.

***Sumpfdotterblumenwiesen, Kleinseggenwiesen und Trockenes Magergrünland***

– Alle drei geförderten Biotoptypen geben Zeugnis einer traditionellen Nutzung, die sich konsequent an den Standortbedingungen orientiert. Auf diesen Flächen haben hoch spezialisierte, seltene Pflanzen- und Tierarten ihren Lebensraum. Die Maßnahmen tragen dazu bei, eine standortangepasste Mindestnutzung der Flächen sicherzustellen, die sonst voraussichtlich von Verbrachung bedroht wären.

***Nahrungsgebiete für Gänse und Enten***

– Die Teilmaßnahme hatte bis 2002 keine Akzeptanz gefunden. Sie wurde daraufhin inhaltlich modifiziert und hatte in 2003 einen ersten Teilnehmer.

– Durch die Maßnahmen kann für rastende Gänse und Ente störungsarmes Grünland als Äsungs- und Ruhefläche geschaffen werden.

– Mit der neuen, sich auf Ackerflächen beziehenden Maßnahme „Rastplätze für wandernde Vogelarten“, gibt es eine sinnvolle Ergänzung für den Ackerbereich.

***20-jährige Flächenstilllegung***

– Eine vollständige Nutzungsaufgabe bei Sicherstellung einer geschlossenen Pflanzendecke bewirkt einen bestmöglichen abiotischen und – je nach Lage der Flächen – auch

biotischen Ressourcenschutz. Durch die gleichzeitige Anlage von Gehölzen ergeben sich auch verbesserte visuelle Wirkungen für die Landschaft.

***Halligprogramm (f3)***

*Zielgebiet und Zielgruppen*

Über das ALR Husum besteht eine ortsnahe Anlaufstelle für die Halliglandwirte. Positiv hervorzuheben sind die Arbeitskreise aus Landwirten, ALR Husum, Nationalparkverwaltung, Kreis, Bauernverband und MUNF. Diese Vorgehensweise führt zu erhöhter Akzeptanz bei gleichzeitiger Identifikation mit den Maßnahmen. Das Halligprogramm ist langjährig eingeführt und erfährt eine sehr hohe Akzeptanz. Nahezu die gesamte förderfähige Fläche wird erfasst. Insgesamt nehmen 45 von 50 Landwirten teil.

*Ressourcenschutz*

Die Auflagen für das **Bewirtschaftungsentgelt** sehen neben einer halligspezifischen niedrigen Viehbesatzdichte, u. a. das Verbot von mineralischen Stickstoffdüngern sowie des Schleppens und Walzens der Flächen vor. Auf diese Weise wird den Ansprüchen der Bodenbrüter Rechnung getragen. Gleichzeitig werden die Standortbedingungen für die Salzwiesenvegetation optimiert.

Untersuchungen haben gezeigt, dass die Nutzungsaufgabe von Salzwiesen den meisten Vogelarten zugute kommt. Dieser Aspekt wird durch die Prämie für **natürlich belassene Salzwiesen** gefördert.

Die beiden Maßnahmen **Bewirtschaftungsentgeld** und **natürlich belassene** Salzwiesen verfolgen auf dem ersten Blick entgegengesetzte Ziele. Während die eine Maßnahme die Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung fördert, unterstützt die andere Maßnahme eine Beibehaltung der Nutzung. Diese beiden scheinbar widersprüchlichen Ziele haben in den Salzwiesen beide ihre Berechtigung, weil aus naturschutzfachlicher Sicht ein Mosaik aus genutzten und ungenutzten Salzwiesen anzustreben ist. Die beiden Teile des Halligprogramms erlauben es individuell auf die naturschutzfachlichen Anforderungen der jeweiligen Flächen einzugehen. Vor dem Hintergrund, dass mit dem Halligprogramm auch Ziele des Küstenschutzes sowie eine Erhaltung des Wirtschaftsraums „Halligen“ angestrebt werden, scheint eine Kombination aus extensiven Nutzungsformen und natürlich belassenen Salzwiesen zielführend. Untersuchungen aus Niedersachsen belegen zudem, dass eine flächendeckende Nutzungsaufgabe in den Salzwiesen zu einer Verringerung der Vegetationstypen und zu einer flächendeckenden floristischen Verarmung führte (Leiner et al., 1998).

Das Biotopprogramm sieht eine zusätzliche Verringerung der Viehbesatzstärke um mindestens 30 % vor. Positive Effekte können für die Salzwiesenvegetation und Wiesenvögel erzielt werden. Der Fördertatbestand der Ringelgansentschädigung sieht über die Auflagen des Bewirtschaftungsentgeltes hinausgehend vor, dass auf Ausnahmemöglichkeiten des Jagdrechts (hier: Bejagung der Gänse) verzichtet wird. Die Gewährung des **Mähzuschusses** ist an eine zeitliche und räumliche Staffelung der Mahd gekoppelt. Auch diese Maßnahme trägt insbesondere zur Sicherung der avifaunistischen Vielfalt auf den Halligen bei.

Die unterschiedlichen Teilmaßnahmen des Halligprogramms tragen insgesamt dazu bei, ein Mosaik von Kulturflächen und natürlichen Landschaftselementen zu schaffen, wie sie für das traditionelle Bild der Halligen typisch sind. Grundsätzlich sind die Maßnahmen des Halligprogramms positiv bewertet worden. Da sich die Salzwiesen im Bereich hoheitlichen Naturschutzes befinden und es sich bereits in der Ausgangssituation um hochwertige Flächen handelt, wurde das Halligprogramm bei der Wirkungseinschätzung bewusst nicht höher bewertet.

***Gesamtbetrachtung unter dem Aspekt des Ressourcenschutzes und der Treffsicherheit***

Der Zusammenhang zwischen der räumlichen Verteilung der AUM und den spezifischen regionalen Problemlagen aus Umweltsicht ist aus Sicht jedes einzelnen Schutzgutes in den wirkungsbezogenen Fragen in Kap. 6.6 dargestellt worden. Zusammenfassend werden im folgenden die Kernprobleme in den Naturräumen Schleswig-Holsteins und den Beiträgen der Agrarumweltmaßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation gegenübergestellt.

Den Erosionsproblemen auf den Geeststandorten (Wind) und im östlichen Hügelland (Wasser) wurde durch die hohe Inanspruchnahme der Modulationsmaßnahmen MDM-Verfahren und Anbau von Zwischenfrüchten/Untersaaten in Ansätzen wirkungsvoll begegnet. Allerdings gibt es in Hinblick auf die Wirksamkeit des Zwischenfruchtanbaus Verbesserungsbedarf. Die in Teilen des Landes vorhandenen hohen Stickstoffüberschüsse konnten bislang wenig verbessert werden, da die wirksamen Maßnahmen zur Besatzdichteregulierung (Ökologischer Landbau und Grünlandextensivierung) mit relativ geringen Förderumfang zu wenig greifen konnten. Teilweise ist zwar die Treffsicherheit in Regionen mit überhöhten N-Salden oder mit erhöhten Grundwasserbelastungen vorhanden. Vor allem der Ökologische Landbau konnte durch deutlich ansteigende Förderzahlen seinen Wirkungsbeitrag erhöhen. Aber speziell in der Grünlandextensivierung fehlen noch schärfere Auflagen in Hinblick auf den Stickstoffeinsatz. In den N-Belastungsgebieten Geest und Vorgeest bewirkt der Zwischenfruchtanbau, bei optimaler Maßnahmenumsetzung, eine zusätzliche Verringerung der N-Auswaschung. Zur Treffsicherheit der umweltfreundlichen Gülleausbringung kann wegen fehlender einzelbetrieblicher Daten keine Aussage gemacht werden. Der Grünlandverlust konnte wegen der nach wie vor relativ geringen Inanspruchnahme der wirksamen Maßnahmen nur wenig aufgehalten werden. Positiv hat die Einführung von Blüh- und Schonstreifen in den durch intensiven Ackerbau geprägten

östlichen Landesteilen sowie in Nordfriesland gewirkt. Durch fachlich fundierte Förderkulissen weisen die Vertragsnaturschutzmaßnahmen eine hohe Treffsicherheit auf.

***Gesamtbetrachtung zur Verwaltungsumsetzung***

Im Gegensatz zur Halbzeitbewertung, in der die Implementierung und administrative Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen auf allen Verwaltungsebenen untersucht wurde, wurden zur Aktualisierung lediglich ergänzende Interviews mit den Fachreferenten des Ministeriums und mit unterschiedlichen Multiplikatoren geführt. Hinsichtlich der institutionellen und organisatorischen Zuständigkeiten haben sich seit 2002 dahingehend Änderungen ergeben, dass die beiden ursprünglich zuständigen Ministerien, nämlich das Umwelt- und das Landwirtschaftsministerium nach der Landtagswahl zusammengelegt wurden. Durch die Zusammenlegung der Ministerien konnte die Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Abteilungen für Vertragsnaturschutz und MSL-Maßnahmen gestärkt werden. So wurde bspw. eine Arbeitsgruppe zur Lenkung der Agrarumweltmaßnahmen eingerichtet. Aus Sicht der Fachreferenten bleiben jedoch nach wie vor einzelne Aspekte der Zusammenarbeit verbesserungswürdig. Die zur Halbzeitbewertung angeratene stärkere schriftliche Fixierung der Aufgabenverteilung und -zuständigkeiten der an der Umsetzung beteiligten Verwaltungseinheiten wurde umgesetzt. Eine einschätzende Bewertung seitens der Adressaten der Dienstanweisungen und Runderlasse liegt nicht vor und wird Gegenstand der Ex-Post-Bewertung sein.

Die Analyse der Implementierung der Agrarumweltmaßnahmen zeigt, dass die verwaltungstechnischen Regularien des EAGFL und des InVeKoS im vollen Umfang zur Anwendung kommen. Die administrative Antragsabwicklung erfolgt - auch für die fakultativen Modulationsmaßnahmen - standardisiert und ist für die Evaluatoren nachvollziehbar und transparent. Zusammenfassend ist festzustellen, dass seit der Halbzeitbewertung Anstrengungen unternommen wurden, die strategische Ausrichtung der Agrarumweltmaßnahmen zu forcieren. Der Blick der zuständigen Fachreferenten löst sich von dem reinen Nebeneinander von Einzelmaßnahmen und bezieht zunehmend auch die Agrarumweltmaßnahmen mit ein, die nicht ihrer unmittelbaren Zuständigkeit unterliegen.

### 6.7.2 Gesamtbetrachtung hinsichtlich der Umsetzung von Empfehlungen aus der Halbzeitbewertung

Aufgelistet sind ausschließlich die Empfehlungen, die entweder erfüllt wurden bzw. die nicht beibehalten werden (beispielsweise aufgrund geänderter Rahmenbedingungen). Alle Empfehlungen, die aufrechterhalten werden bzw. die in modifizierter Form weiterhin Bestand haben, werden in Kapitel 6.9 behandelt.

| Empfehlung der Halbzeitbewertung | erfüllt | Anmerkungen |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| GENERELLE EMPFEHLUNGEN | | |
| Reduzierung des Detaillierungsgrads im Vertragsnaturschutz, z. B. durch „Von-bis-Formulierungen“ | ☞ | Anpassung bei Vertragsabschluss möglich |
| Öffnung der Agrarumweltmaßnahmen für andere Zuwendungsempfänger und Schaffung von Fördermöglichkeiten für Flächen, die sich in der öffentlichen Hand befinden (vgl. VO (EG) Nr.1685/2000 Regel Nr.5) | 👍 | durch ELER-VO möglich |
| Aufhebung der Nichtanrechnung von Kleinstrukturen bei beihilfeberechtigter Fläche im Rahmen der AUM | 👍 | über erste Säule erfüllt, ebenso bei AUM |
| Keine Doppelkontrollen der GfP im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen, wenn Kontrolle im Rahmen der 1.Säule | 👎👍 | ab 2007 |
| Forschungsvorhaben zum Einsatz von Agrarumweltmaßnahmen zur Verstärkung des gestaltenden Aspekts | ☞ | Einzelne Modellprojekte wurden umgesetzt |
| MASSNAHMENBEZOGENE EMPFEHLUNGEN | | |
| f1-A: Herausnahme der Förderung extensiver Produktionsverfahren aus dem Programm | 👍 | |
| Förderung der Anwendung von biologischen/biotechnologischen Methoden des Pflanzenschutzes | 👎 | |
| f1-B: Differenzierung in der Förderung nach Milchvieh- und Mutterkuhhaltern | 👎 | |
| f1-C: Fortführung der Förderung des Ökologischen Landbaus, der einen positiven Beitrag aus Umweltaspekten erbringt | 👍 | |
| f1-C: Ausbau der Vermarktungs- und Distributionsstrukturen | ☞ | nicht Bestandteil AUM |
| f2: Fortführung der Zahlung einer Treueprämie bei Vertragsverlängerung; Beibehaltung der Auflage auf 2 % der Förderfläche biotopgestaltende Maßnahmen durchzuführen | 👍 | |
| f2: Beibehaltung der Möglichkeiten auch Flächen außerhalb der Gebietskulisse in die Förderung mit aufzunehmen, sofern dies dem Erreichen der Ziele der AUM dient | 👍 | |
| f2: Modifizierung der Fördertatbestände und/oder Prämienanpassung, um ein zufriedenstellendes Ergebnis bei bisher schlecht angenommenen Vertragsnaturschutzmaßnahmen zu erreichen | 👍 | Bei einzelnen Maßnahmen erfolgt |
| f2: Förderung halboffener Weidelandschaften, Aufnahme in den VN oder in Form einer investiven Maßnahme | 👎👍 | ab 2007 geplant |
| f2: Beibehaltung der Prämienstaffelung bei der 20-jährigen Flächenstilllegung in Abhängigkeit von den standörtlichen Verhältnissen, evtl. Schwerpunktsetzung | 👎 | Herausnahme aus Programm |
| f2: Prämienanhebung bei Wiesenbrüterschutz mit der Auflage der Wiedervernässung zur Erhöhung der Attraktivität; evtl. Erreichen der Ziele durch investive Maßnahmen | ☞ | |

| | | |
|---|---|---|
| f3: Bestärkung der geplanten Prämienanpassung beim Halligprogramm | 👎 | |
| EMPFEHLUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG | | |
| Implementierung einer länderübergreifenden Arbeitsgruppe für die AUM zur Regelung von Verwaltungsfrage | 👎👍 | z.T. durch LANA AG, institutionalisierter Arbeitskreis mit Beteiligung BMVEL |
| Schriftliche Fixierung der Funktionen und Aufgaben für die administrative Umsetzung | 👍 | |
| Erstellung einer Broschüre für Landwirte und interessierte Bürger, in der alle durch die EU-konfinanzierten Agrarumweltmaßnahmen vorgestellt werden und Auflistung der Landesprogramme | 👎 | erst wieder ab 2007 relevant |
| Aufbau eines EDV-gestützten Agrarumwelt-Newsletters für die an der Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen beteiligten Verwaltungseinheiten | 👍 | durch Runderlasse und Dienstanweisungen erreicht |
| Erstellung einer Kombinationstabelle aller Agrarumweltmaßnahmen | 👍 | |
| Hinweis auf die Einhaltung der GfP bei Teilnahme an den MSL-Maßnahmen | 👎 | ab 2007 nicht mehr relevant |
| Anpassung des Stellenkegels für die administrative Umsetzung im Rahmen der Einführung der Modulationsmaßnahmen | 👎 | |
| EMPFEHLUNGEN ZUM BEWERTUNGS- UND BEGLEITUNGSSYSTEM | | |
| Optimierung der DV-Verfahren; Schaffung einer Datenbanklösung für alle Fördertatbestände der AUM | 👍 | deutliche Verbesserungen wurden erreicht |
| Einzelflächenbezogener Nachweis aller Fördertatbestände, möglichst gekoppelt an das InVeKoS-Verfahren mit ausreichender Codierungstiefe | 👍 | mit wenigen Ausnahmen gewährleistet |
| Nachvollziehbarkeit von Kombinationen bei den AUM aus der Datenhaltung muss gewährleistet sein | 👍 | |
| Wirkungsabschätzung auf Basis von Einzelflächenanalysen sobald Daten auf geeigneter Geobasis vorliegen | | Basis mit InVeKoS-GIS geschaffen, Nutzung noch nicht möglich für Up-Date, da GIS-Daten ab 2005 |

👍 : Empfehlung wurde berücksichtigt

👎 : Empfehlung wurde nicht umgesetzt und wird nicht weiterverfolgt

☞ : Korrekturen bei der Empfehlung (z. B. aufgrund geänderter Rahmenbedingungen)

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

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

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

Die Auswirkungen der Reformelemente sind schwer abschätzbar. Die nachfolgenden Plausibilitätsüberlegungen dienen dazu, die Chancen und Gefahren der zukünftigen Ressourcennutzung vor dem Hintergrund der Agrarreform anhand von grob zu charakterisierenden Produktionsstandorten und Betriebsformen herauszuarbeiten.[21]

Im Kapitel 2 der vorliegenden Aktualisierung der Halbzeitbewertung wird die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik, basierend auf den Beschlüssen im Juni 2003 in ihren Grundzügen erläutert. Die Kernelemente sind:

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

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

### *Entkopplung der Direktzahlung*

Voraussichtlich wird die landwirtschaftliche Nutzung nach der **Entkopplung** in den Fällen aufgegeben, in denen die gekoppelten Direktzahlungen bisher lediglich zur Deckung von Verlusten aus der Produktion beigetragen haben. Die betroffenen Produktionsverfahren sind unter Marktbedingungen und ohne gekoppelte Direktzahlungen aufgrund hoher Produktionskosten und geringer Markterlöse unrentabel. Hierzu zählen voraussichtlich der Ackerbau auf ertragsschwachen Standorten oder die Mutterkuhhaltung.

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

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

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

***Bindung der Direktzahlungen an Mindeststandards***

Die Auszahlung von Zahlungsansprüchen (ZA) ist von der Einhaltung grundlegender Anforderungen oder Mindeststandards (**Cross Compliance, CC**) abhängig, um so u. a. die gesellschaftliche Legitimation für die Direktzahlungen an die Landwirtschaft zu verstärken.

Die guten fachlichen Praxis gilt als Mindeststandard für die Agrarumweltmaßnahmen der laufenden Förderperiode und wird bis Ende der Förderperiode beibehalten. In der folgenden Förderperiode gilt dann ein neues Mindestniveau über das die Auflagen der Ararumweltmaßnahmen hinaus gehen müssen. Dieses wird in Anlehnung an den für die Betriebsprämien der ersten Säule geltenden CC-Standard plus zusätzlicher Auflagen im Bereich des Pflanzenschutzes und der Düngung definiert. Die Auflagen zu Pflanzenschutz und Düngung sind im zukünftigen Programm festzulegen.

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

Die grundsätzlich zu unterscheidenden Cross-Compliance-Bereiche sind:

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

In der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 und der Durchführungs-Verordnung (EG) Nr. 796/2004 werden systematische Vor-Ort-Kontrollen von jährlich 1 % aller für die jeweilige Cross-Compliance-Bereiche relevanten landwirtschaftlichen Betriebe vorgeschrieben. Dazu sind überprüfbare Kriterien festzulegen und Risikoanalysen zur Auswahl der zu kontrollierenden Betriebe vorzunehmen. Auch Verstöße gegen die CC-Anforderungen, die durch andere fachrechtliche Kontrollen aufgedeckt werden, müssen an die Zahlstellen gemeldet werden (Cross Check). Bei Nichteinhaltung von Anforderungen

werden die Direktzahlungen des gesamten Betriebs je nach Schwere zwischen 1 % und 5 % gekürzt. Bei Verstößen in mehreren Cross-Compliance-Bereichen werden die festgesetzten Kürzungssätze addiert, wobei der gesamte Kürzungssatz 5 % nicht überschreiten darf. Im Wiederholungsfall innerhalb von drei Jahren wird der anzuwendende Kürzungssatz um den Faktor 3 erhöht. Er darf bei Fahrlässigkeit jedoch eine Obergrenze von 15 % nicht überschreiten. Im Fall von Vorsatz sind mindestens 15 % und in schweren Fällen bis zu 100 % Kürzung vorgesehen. Die Mindestabzüge sind auch dann vorgesehen, wenn der Verstoß nur einen unbedeutenden Betriebszweig oder einen geringen Flächenanteil betrifft.

Die Beihilfekürzungen werden bei Verstoß gegen umweltgesetzliche Regelungen zusätzlich zu Bußgeldern vorgenommen. Aufgrund der großen Bedeutung der Direktzahlungen werden diese Beihilfekürzungen im Vergleich zu den Bußgeldern in vielen Fällen deutlich höher ausfallen.

Fazit:

- Vom Grundsatz bewirkt die Bindung der Direktzahlungen an Mindeststandards eine Reduzierung bestehender Vollzugsdefizite bei der nationalen Umsetzung der 19 europäischen Verordnungen bzw. Richtlinien. Die Cross-Compliance-Relevanz der Gesetzesgrundlagen erfolgt zeitlich gestaffelt. In Abhängigkeit vom Umfang des nationalen Vollzugsdefizits wird die hieraus resultierende Ressourcenentlastung c.p. mehr oder minder deutlich ausfallen. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Agrarumweltmaßnahmen entsprechend an die sich ändernde Ressourcennutzung anzupassen sind. Dieser Prozess wird nicht kurzfristig eintreten, hat somit keine akute Relevanz für die Ausgestaltung und das Angebot der AUM zu Beginn der neuen Förderperiode, wird jedoch zunehmend an Bedeutung gewinnen. Vor diesem Hintergrund sollte durch Monitoring der Zustand der Umweltressourcen überprüft werden. Hieraus ergibt sich die **Empfehlung,** das Monitoring der Umweltressourcen in Bezug auf die durch die Landwirtschaft verursachten Belastungen zwingend fortzuführen/aufzubauen.
- Wird bei einer Vor-Ort-Kontrolle der Agrarumweltmaßnahmen ein Verstoß gegen die Einhaltung der CC-Standards (in der folgenden Förderperiode) festgestellt und ist dieser sanktionsrelevant, so hat dieser Verstoß gleichzeitig auch Auswirkungen auf die betrieblichen Direktzahlungen der ersten Säule. Das zukünftige, vergleichsweise höhere Sanktionsrisiko könnte die Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahme negativ beeinflussen. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen, die nur einen sehr kleinen betrieblichen Umfang einnehmen und bei geringer Fördersumme.

***Für den Umweltressourcenschutz relevante Cross-Compliance-Standards***

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

Im Detail umfassen die Standards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in „gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ die Bereiche Bodenschutz, Mindestmaß an Instandhaltung von Flächen, Erhaltung von Landschaftselementen sowie Regelungen zum Erhalt von Dauergrünland. Aus Gründen des Umwelt- und Naturschutzes können die zuständigen Landesbehörden inhaltliche oder räumliche Ausnahmen von diesen Vorschriften erlassen. Die Ausnahmeregelungen dürfen keinen höheren Standard verankern sondern nur eine Lockerung. Bisher wurden noch keine landesrechtlichen Regelungen in Schleswig-Holstein getroffen.

*Erosionsvermeidung*

Als Erosionsschutzmaßnahmen sind vorgeschrieben:

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

Der o. g. derzeit gültige Mindeststandard zur Erosionsvermeidung ist auf erosionsgefährdeten Standorten nicht ausreichend, um Bodenverluste zu vermeiden. Erst durch die Festlegung von erosionsgefährdeten Gebieten und darauf abgestimmten spezifischen Auflagen kann ein wirksamer Schutz vor Bodenerosion erreicht werden. Zurzeit ist noch nicht absehbar, welche Auflagen für die gefährdeten Gebiete getroffen werden. Es ist außerdem davon auszugehen, dass die einberufenen Expertengremien die vorgesehene Zeit bis zum Stichtag für die Ausweisung der Gebiete und Auflagen benötigen. Insofern eröffnet sich Handlungsspielraum für Agrarumweltmaßnahmen. **Empfehlung:** Eine Reihe von derzeit schon angebotenen Agrarumweltmaßnahmen erzielen einen weit über die Wirkung des CC-Standards hinausgehenden Schutz vor Bodenerosion (Mulchsaat, Winterbegrünung, mehrjährige Graseinsaaten als Streifen- oder Flächensaaten). Bis zur Festlegung von Auflagen für die Erosionsvermeidung ab 2009 sollten diese Maßnahmen zur Bekämpfung der Erosionsprobleme (weiterhin) angeboten werden. Allerdings kann die Förderung solcher Maßnahmen nur oberhalb der als Mindeststandard festgelegten 40 %-Grenze erfolgen. Sollten bereits jetzt fachlich fundierte Grundlagen für eine Förderkulisse vorliegen, so empfiehlt sich eine Begrenzung auf erosionsgefährdete Gebiete.

*Erhaltung der Bodenstruktur und der organischen Substanz im Boden*

Folgende Alternativen bestehen, um die organische Substanz im Boden und die Bodenstruktur zu erhalten und entsprechend der CC-Anforderungen zu wirtschaften:

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

Auch im Bereich organische Substanz/Bodenstruktur ist durch den festgelegten Mindeststandard ein nachhaltiger Ressourcenschutz nicht unbedingt gewährleistet. Zwar können negative Folgen einer einseitigen Bewirtschaftung, wie sie ggf. etwa bei Maismonokulturen entstehen, zukünftig besser vermieden werden. Allerdings zeigen die Arbeitsanweisungen zur Humusbilanzierung auch auf, dass nur über die Festlegung auf mindestens drei Kulturen ein ausreichend hoher Humusgehalt nicht zu gewährleisten ist. **Empfehlung**: Auch in Hinblick auf die Erhaltung organischer Substanz und Bodenstruktur gehen die Wirkungen der meisten derzeit angebotenen Agrarumweltmaßnahmen im Ackerbau über den CC-Standard hinaus. Zum Bodenschutz sollten also auch weiterhin als wirksam eingeschätzte Agrarumweltmaßnahmen (vgl. Kap. 6.6) angeboten werden. Zur gezielteren Steuerung würden sich Kulissenbildungen anbieten, in die örtliche Boden- und Standortmerkmale sowie langjährige Anbauverhältnisse einfließen müssten. Allerdings fehlt es gerade zum letztgenannten Bereich meist noch an fundierten Analysen.

*Instandhaltung von aus der Produktion genommen Flächen*

Für aus der Produktion genommene Flächen ist folgende Mindestpflege festgelegt:

- Ackerland: gezielte Begrünung der Flächen oder Ermöglichung der Selbstbegrünung. Der Aufwuchs ist zu zerkleinern und auf der Fläche ganzflächig zu verteilen oder die Flächen sind zu mähen und das Mähgut abzufahren. Keine Ausführung der Maßnahmen zwischen dem 01.04 und 15.07.
- Grünland: jährliches Mulchen oder einmaliges Mähen innerhalb von zwei Jahren mit Abfuhr des Mähgutes. Keine Ausführung der Maßnahmen zwischen dem 01.04 und 15.07.

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

– Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Pflege der Grünlandflächen durch Mulchen wenig erstrebenswert, u. a. wegen der Verarmung von Grünlandgesellschaften. Allerdings ist davon auszugehen, dass auf Grünlandflächen, die nur mit hohen Arbeits- und Maschinenkosten zu pflegen sind, wie beispielsweise bei starken Hanglagen oder sehr feuchtes Grünland, die Beweidung als kostengünstigstes Verfahren der Mindestflächenpflege auch in Zukunft aufrechterhalten wird. Aus dem Blickwinkel des abiotischen Ressourcenschutzen ist eine Nichtbewirtschaftung dem Grundsatz nach als vorteilhaft einzustufen, weil beispielsweise ertragssteigernde Inputfaktoren wie Pflanzenschutzmittel und mineralischer Dünger nicht zur Anwendung kommen und Erosion vermieden wird.

– Grundsätzlich sei angemerkt, dass die Attraktivität extensiver Beweidung als Alternative zum Mulchen steigt, sofern Gewissheit besteht, dass Beweidung als ‚Instandhaltung der Flächen durch Nutzung' anerkannt wird. Für Landwirte, die ihre Flächen durch Extensivbeweidung pflegen, sollten die Risiken, die mit Vor-Ort-Kontrollen verbunden sind, kalkulierbar bleiben. Eine klare Definition einer Mindestnutzung liegt im Land bisher jedoch noch nicht vor.

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

*Auflagen in Natura-2000-Gebieten*

Durch die Einbeziehung der FFH- und der (Vogelschutzrichtlinie) in die Cross-Compliance-Anforderungen wird die Einhaltung hoheitlicher Auflagen in Natura-2000-Gebieten zur Voraussetzung für den Erhalt von Direktzahlungen. Sobald die Natura-2000-Gebiete in die gemeinschaftliche Liste der europäischen Schutzgebiete aufgenommen worden sind, sind die Bundesländer gem. § 33 Abs. 2, 3 (BNatSchG) verpflichtet, die Flächen unter Schutz zu stellen[22].

[22] Das Bundesnaturschutzgesetz geht davon aus, dass die FFH- und Vogelschutzgebiete im Regelfall unter Schutz gestellt werden, indem die gemeldeten Flächen, einschließlich etwaiger Pufferzonen, als Schutzgebiet nach einer der im Bundesnaturschutzgesetz vorgesehenen Schutzgebietskategorien ausgewiesen werden.

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

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

*Erhalt des Dauergrünlands*

Die Umsetzung der EU-Agrarreform in Deutschland erfordert keine parzellenscharfe Erhaltung des Dauergrünlands.[23] Bis zu einer Verringerung des Verhältnisses von Acker- zu Dauergrünland um 5 % auf Länderebene gegenüber 2003 (unter Einbeziehung der im Jahr 2005 erstmals gemeldeten Flächen) ist gemäß der EU-Vorgaben keine Begrenzung des

---

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

[23] Dauergrünland ist definiert (BMVEL, 2005, S. 100) als „Flächen, die durch Einsaat oder auf natürliche Weise (Selbstaussaat) zum Anbau von Gras oder anderen Grünfutterpflanzen genutzt werden oder mindestens fünf Jahre land nicht Bestandteil der Fruchtfolge eines Betriebes sind (Fünfjahresregelung). Hierzu zählt auch der ununterbrochene Anbau von Klee, Kleegras, Luzerne, Gras, Klee-Luzerne-Gemischen sowie das Wechselgrünland. Nicht zum Grünland gehören alle Kulturen, die jährlich bearbeitet werden. Somit sind alle einjährigen Kulturen, wie z. B. auch Silomais kein Dauergrünland. Auch Flächen auf denen Graseinsaaten erzeugt werden gehören nicht zum Grünland.“ Damit weicht die eben gegebene Definition des Dauergrünlandes, die sich u. a. stark an der Fünfjahresregel orientiert, von der pflanzenbaulichen Definition ab.

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

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

*Erhalt von Landschaftselementen*

Alle Landschaftselemente, die Teil der **beihilfefähigen** Fläche sind oder sich in unmittelbar räumlichem Zusammenhang zu dieser Fläche befinden, kommen zur flächenmäßigen Anrechnung. Zu unterscheiden sind Landschaftselemente, die nach CC-Anforderungen nicht (auch nicht teilweise) beseitigt werden dürfen, und andere Elemente, die nicht durch Cross Compliance geschützt sind. In Schleswig-Holstein stellen z. B. Gräben und Landschaftselemente im Sinne der Beihilfeberechtigung dar, sie sind aber keine durch Cross Compliance geschützten Elemente. Die beiden Gruppen der Landschaftselemente unterscheiden sich hinsichtlich des Erhaltungsgebotes voneinander. Während CC-relevante Landschaftselemente erhalten werden müssen und jedes Landschaftselement zur Überprüfung der Einhaltung dieses Gebotes einzeln unter Angabe von Lage und Größe zu dokumentieren ist, gilt dies für sonstige Landschaftselemente nicht.

Auch neu angelegte oder bereits bestehende Landschaftselemente, die in keinem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit beihilfefähigen Parzellen stehen, aber zur Betriebs-

fläche zählen, fallen oberhalb der definierten Größen unter das Beseitigungsverbot von Cross Compliance. Dies betrifft z. B. auch Hecken auf Dauerkulturflächen.

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

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

**Empfehlung - Cross Compliance relevante** Landschaftselemente:

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

**Empfehlung - nicht** Cross Compliance relevante Landschaftselemente:

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

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

An den Erhalt und die Aktivierung von Zahlungsansprüchen wurden bzw. werden formale Ansprüche hinsichtlich des „beihilfeberechtigten Personenkreises“ und der „beihilfeberechtigten Flächen“ gestellt. ZA-Berechtigte müssen gleichermaßen Betriebsinhaber sein **und** mindestens über 0,3 ha beihilfeberechtigte Fläche verfügen. Vom Nachweis der Min-

destfläche sind alleinig flächenlose Betriebe ausgenommen, wie es in Deutschland insbesondere Wanderschäfer sein können. Die formalen Ansprüche, die auf unterschiedlichen europäischen Verordnungen und Richtlinien beruhen, sind im Wesentlichen bundeseinheitlich umgesetzt worden, lassen jedoch einen gewissen Interpretations- und Ermessenspielraum für die konkrete Verwaltungsumsetzung auf Länderebene zu.

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

***Der zeitliche Faktor von Anpassungsprozessen***

Einzelbetriebliche Anpassungsprozesse infolge der GAP-Reform werden nur sukzessive stattfinden. Wesentliche Gründe hierfür sind:

- Im Jahr 2005 wurden die Zahlungsansprüche (flächenbezogen) beantragt und die Aktivierung der Zahlungsansprüche erfolgte auf der gleichen Fläche. Konzentrationenen von obligatorischen Stilllegungsflächen innerhalb eines Bundeslandes bzw. in der Region konnten folglich noch nicht entstehen. Ein Prämienhandel war für das Jahr 2005 ausgeschlossen.
- Bindung der Produktionsstrukturen infolge der Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen,
- Orientierungsphase der Betriebsinhaber,
- Fortführung der Produktion bei Nutzung abgeschriebener Investitionsgüter.
- Das in Deutschland eingeführte sog. dynamische Kombimodell wird ab dem Jahr 2010 sukzessive in ein reines Regionsmodell überführt. Dies erfolgt, indem der betriebsindividuelle Anteil des Zahlungsanspruchs (top-up) abgeschmolzen und zugunsten aller Zahlungsansprüche umverteilt wird. Experten gehen davon aus, dass trotz Entkopplung der Direktzahlungen betriebsindividuelle top-ups den Produktionsverfahren zu-

gerechnet werden, für die ehemals die tiergebunden Direktzahlungen gewährt wurden, wie bspw. Mutterkühe oder Bullen. Diese Mischkalkulation führt zur Aufrechterhaltung von (eigentlich) unrentablen Produktionsverfahren, die erst infolge des Abschmelzens der top-ups aufgegeben werden.

### 6.8.2 ELER-VO[24] und ihre Implikation auf die Ausgestaltung zukünftiger Agrarumweltmaßnahmen

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

- die AUM verlieren ihren Status als bisher einzige obligatorische Maßnahmen der Entwicklungspläne für den Ländlichen Raum (künftig Mindestfördersätze anteilig am Gesamtvolumen des EPLR je Achse),
- der (Regel-)Verpflichtungszeitraum wird flexibler gestaltet und beträgt fünf bis sieben Jahre,
- der Kreis der Beihilfeempfänger wird, soweit dies zur Erreichung der Umweltziele gerechtfertigt ist, auf andere Landbewirtschafter neben den Landwirten ausgedehnt,
- die gute landwirtschaftliche Praxis als Nulllinie für die Anforderungen der AUM wird ersetzt durch die Mindeststandards aus den Bereichen Umwelt-, Tier- und Verbraucherschutz (Cross Compliance), gemäß Artikel 5 und den Anhängen III und IV der VO (EG) Nr. 1782/2003 ersetzt, durch die Grundanforderungen für die Anwendung von Düngemitteln und Pflanzenschutz und sonstige diesbezügliche Verpflichtungen,
- die Anreizkomponente von 20 % der Fördersumme wird gestrichen,
- in den Kostenkalkulationen für Flächenprämien können Transaktionskosten zur Anrechnung kommen,
- Ausschreibungsverfahren sind zulässig,
- der maximale Kofinanzierungssatz durch die EU reduziert sich gegenüber der (EG) Nr. 1783/2003 um 5 Prozentpunkte,
- für die unterschiedlichen Kulturgruppen sowie für die Förderung von Tierrassen sind ebenso wie in den Vorläuferverordnungen Förderhöchstbeträge festgesetzt,
- der Fördertatbestand „Beihilfen für nichtproduktive Investitionen zur Einhaltung von Verpflichtungen im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen und anderer Umweltziele“

[24] Stand: 16.09.05.

wird unmittelbarer Bestandteil der Achse II Förderung. Inhaltlich wird damit der Förderbereich des Artikel 33, Tiret 8 und 11 der VO (EG) Nr. 1257/1999 ersetzt. Inwieweit Art. 39 der ELER-VO alle Förderinhalte bedient, die jetzt mit dem Artikel 33 kofinanziert werden, ist z. Z. noch nicht absehbar. Die anfängliche Kritik, dass der Flächenankauf zu Ressourcenschutzzwecken nicht mehr EU kofinanzierbar sei, wurde seitens der EU-KOM ausgeräumt.

***Kommentar und Empfehlungen***

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

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

Von der Möglichkeit, Transaktionskosten in die Prämienkalkulation einzubeziehen, könnten insbesondere Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes profitieren. Ihre Attraktivität ist zurzeit noch verglichen mit flächenstarken Extensivierungsmaßnahmen bei einem relativ geringen Beihilfeumfang und hohen Antragskosten niedrig. Allerdings steht eine genaue Definition von Transaktionskosten noch aus. **Empfehlung**: Aufnahme der Kostenkomponente Transaktionskosten für Maßnahmen, die aufgrund ihrer Fördervoraussetzungen i. d. R. nur eine geringe betriebliche Fläche betreffen und für die die Kosten der Antragstellung für den Landwirt je Euro Beihilfe überproportional hoch sind. Diese Voraussetzung gilt in Schleswig-Holstein allerdings nur, wenn es sich um Antragsteller handelt, die

**alleinig** an eine oben skizzierte Maßnahmen teilnehmen. Bei Teilnahme an weiteren Maßnahmen sind die Antragskosten auf alle Maßnahmen umzulegen.

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

## 6.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die im folgenden Unterkapitel vorgestellten Empfehlungen konzentrieren sich auf das Spektrum der im jetzigen Förderzeitraum angebotenen Agrarumweltmaßnahmen. Daran schließen sich Überlegungen für die folgende Planungsperiode an.

***Exkurs: Dokumentation der Stellungnahme zu den Empfehlungen durch die zuständigen Fachministerien***

Die im folgenden Unterkapitel vorgestellten Empfehlungen konzentrieren sich auf das Spektrum der im jetzigen Förderzeitraum angebotenen Agrarumweltmaßnahmen, daran schließen sich Überlegungen für die folgende Planungsperiode an.

***Exkurs: Dokumentation der Stellungnahmne zu den Empfehlungen***

Im Sommer 2005 erhielt das zuständige Fachministerium die Aktualisierung der Halbzeitbewertung der Agrarumweltmaßnahmen mit der Bitte um Stellungnahme. Korrekturwünsche und Ergänzungen wurden von Seiten der Evluatoren berücksichtigt, insofern sie sachlich richtig waren und/oder der Argumentation der Fachreferenten gefolgt werden konnte. Des Weiteren fand ein eintägiger Workshop statt auf dem die Evaluationsergebnisse vorgestellt und insbesondere die von den Evaluatoren ausgesprochenen Empfehlungen diskutiert wurden.

Von Seiten des Fachministeriums wurde angemerkt, dass bei der Formulierung der Empfehlungen die Grundsätze des Konsultationsverfahren für die AUM sowie die Kontrollfähigkeit einzelner Empfehlungen nicht hinreichend beachtet würden. Im Zusammenhang mit der Empfehlung der „Nutzung von Ausschreibungsverfahren“ wurde geäußert, dass als Bestandteil der Programmplanungsdokumente die Prämienhöhen bereits im Voraus kalku-

liert werden müssten. Diese Anforderung widerspräche dem Grundprinzip des Ausschreibungsverfahrens, bei dem der zu zahlende Betrag erst im Laufe des Verfahrens ermittelt wird und betriebsindividuell gestaltet wird. Empfehlungen, die schwer oder nur mit sehr hohen Kosten zu kontrollieren sind, sind nach Auffassung des Ministeriums Empfehlungen zu den Maßnahmen Grünlandextensivierung in Bezug auf die Einschränkung des Einsatzes von chemisch-synthetischen Düngemitteln, die Schaffung einer Ausnahmeregelung beim MDM-Verfahren, die in begründeten Fällen ein sanktionsloses Pflügen erlaubt sowie die Berücksichtigung von Bestandsdichte und Blühaspekt an Stelle von festen Vorgaben hinsichtlich jährlicher Aussaat bei den Blühflächen und –streifen.

### 6.9.1 Empfehlungen für den verbleibenden Programmplanungszeitraum

**Verlässlichkeit der Förderung in der Übergangsphase** von der jetzigen in die zukünftige Förderperiode: Wie bereits im Kapitel 6.8.1 dargestellt, sind die Folgen der GAP-Reform nur schwer zu konkretisieren. Aus dieser Tatsache resultiert, dass die Programmierung der Agrarumweltmaßnahmen unter hoher Unsicherheit erfolgen muss. Besondere Schwierigkeit bereitet z. B. die Frage nach der Notwendigkeit von Grünlandextensivierungsmaßnahmen und deren Ausgestaltung. Für andere Maßnahmen ist der fachliche Bedarf einfacher prognostizierbar. Vor dem Hintergrund der bestehenden Unsicherheiten ist der Übergang von der jetzigen in die zukünftige Förderperiode zu gestalten. Es wird **empfohlen** Fördermaßnahmen mit sofortiger Wirkung für Neuantragssteller zu schließen, die mit Sicherheit aus fachlichen Gründen nicht mehr in der Förderperiode 2007 bis 2013 fortgesetzt werden sollen. Für Maßnahmen, bei denen ein hoher Anpassungsbedarf besteht, sollten Verlängerungen der Förderung nur bis maximal zu Beginn der neuen Förderperiode erteilt werden. Nach Aussagen des zuständigen Fachreferenten ist dies ist in Schleswig-Holstein bereits erfolgt.

Die Entscheidungen für ein solches Vorgehen sollten durch das Ministerium transparent gemacht werden. Damit wird den Beihilfeempfängern signalisiert, dass das Bundesland grundsätzlich für den Ressourcenschutz und dessen Förderung optiert, die sich ändernden Rahmenbedingungen jedoch Anpassungen erforderlich machen. Dringend wird davor gewarnt, die Agrarumweltmaßnahmen als Instrument zu missbrauchen, um Einkommens- oder Arbeitsplatzeffekte der GAP-Refom aufzufangen.

***Empfehlungen auf Ebene der Einzelmaßnahmen***

***Extensive Produktionsverfahren bei Dauerkulturen und im Ackerbau (f1-A)***

Die Maßnahme ist seit dem Jahr 2002 ausgesetzt. Den zur Halbzeitbewertung ausgeführten Erwägungen, nach denen die Maßnahme aus dem Förderkatalog genommen werden sollte, ist nichts hinzuzufügen.

***Winterbegrünung (f1-A1)***

Wünschenswert wäre es, die Winterbegrünung aufgrund ihrer positiven Ressourcenschutzeffekte in der verbleibenden Förderperiode wieder zu öffnen. Allerdings sollte dann eine Konkretisierung der Auflage „ortsübliche Bestellung für den Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten“ erfolgen. Ziel dieser AUM ist a) eine Bodenbedeckung über Winter und b) die Speicherung von Nährstoffen im Aufwuchs der Zwischenfrucht, um diese der folgenden Hauptkultur zugänglich zu machen. Letzteres ist mit dem Ziel verbunden, die flächenbezogenen Nährstoffbilanz auszugleichen. Auf diese Kausalitäten sollte in der Richtlinie deutlich Bezug genommen werden.

Empfohlen wird die Abschaffung der Ausnahmeregelung für den Zwischenfruchtanbau nach Mais, da der Roggen aufgrund der geringen Entwicklung im Herbst bei später Aussaat nur ein geringes Nährstoffhaltevermögen hat. Bei Bodenbearbeitung vor der Aussaat der Zwischenfrucht kommt es zu einer verstärkten Mineralisierung, wobei die Gefahr besteht, dass die freigesetzten Nährstoffe nicht mehr in vollem Umfang durch die Zwischenfrucht aufgenommen werden.

Eine Winterbegrünung mit Ackergras sollte ausdrücklich zulässig sein. Diesbezüglich bestanden bei den Gesprächen auf Seiten der Berater Unsicherheiten. Aus Ressourcenschutzsicht können durch Gras(unter)saaten positive Wirkungen erzielt werden. Dies gilt vor allem für erosionsgefährdete Standorte. Sicherzustellen ist, dass das Ackerfutter in entsprechenden Fruchtfolgen nicht den Status einer Hauptkultur annimmt.

***MDM-Verfahren (f1-A2)***

Wegen der deutlich positiven Effekte der MDM-Verfahren im Bereich des abiotischen Ressourcenschutzes, wird diese Maßnahmen von den Evaluatoren befürwortetet. Zukünftig sollte sie jedoch unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.9.2 dargestellten Modalitäten „technischer Fortschritt“ gefördert werden.

Durch eine entsprechende Ergänzung der Richtlinie ist sicherzustellen, dass ausreichend Pflanzenreste auf der Oberfläche verbleiben. Nur dann kann das MDM-Verfahren erosionshemmend wirken.

Für eine dauerhafte Fortführung der MDM-Verfahren ist eine intensive Begleitung/Beratung erforderlich (vgl. Kapitel 6.9.2). Auf diese Weise ist es möglich, die Gefahr von Fehlschlägen in der Etablierungsphase zu reduzieren und eine langfristige Anwendung der MDM-Verfahren zu gewährleisten.

Eine Ausnahmeregelung (auf Antrag) für ein sanktionsloses Pflügen sollte in Erwägung gezogen werden, sofern Betriebe mit ihrer gesamten Ackerfläche am MDM-Verfahren teilnehmen (z. B. bei notwendiger Queckenbekämpfung oder Bewirtschaftungsfehlern in den ersten Jahren, da auch beim Betriebsleiter ein Lernprozess stattfindet).

Bei der grundsätzlich zu begrüßenden Kombination von Mulchsaat und Zwischenfruchtanbau, ist über eine entsprechende Richtlinienformulierung sicherzustellen, dass die Mulchsaat im Frühjahr bei der Hauptfrucht erfolgt. Eine entsprechende Richtlinienänderung wurde 2004 vorgenommen, jedoch ohne dass diese zur Anwendung kam.

***Umweltfreundliche Gülleausbringung (f1-A3)***

Die Förderung der umweltfreundlichen Gülleausbringung hat eine starke Ausbreitung dieser Technik bewirkt. Als problematisch ist das nur einmalige Angebot dieser Maßnahmen zu werten. Entsprechend der Empfehlungen unter 6.9.2 (technischer Fortschritt) sollte ein kontinuierliches Angebot für Neueinsteiger über mehrere Jahre erfolgen.

Empfohlen wird eine Überarbeitung der Förderung nach standardisierten Großvieheinheiten, um eine Prämienstaffelung nach Tierarten zu vermeiden. Nach dem derzeitigen Prämienkalkulation kommt es zu einer relativen Bevorteilung einzelner Tierarten.

Die Ausbringung von Rindergülle auf Grünland mittels umweltfreundlicher Techniken sollte weiter forciert werden**.** Die entsprechenden Techniken[25] haben zwar Praxisreife, finden jedoch nur im eingeschränkten Umfang Anwendung. Anhand der nur einmaligen Öffnung der Maßnahme für Neuanträge kann nicht abgeschätzt werden, inwieweit die Maßnahme umweltfreundliche Gülleausbringung zur Verbreitung der genannten Techniken beigetragen hätte oder ob grundsätzliche Hinderungsgründe bestehen.

Abstimmungsbedarf wird von den Evaluatoren für den Bereich der einzelbetrieblichen Investionsförderung (AFP) gesehen. Zwar wird der Bau von Güllelagerkapazitäten innerhalb der einzelbetrieblichen Investitionsförderung unterstützt, jedoch nur im Rahmen von Neubauten. Bedarf besteht nach Ansicht der Berater jedoch auch beim Ausbau bestehender Lagerkapazitäten auf eine Lagerkapazität von ca. 8 Monaten, besonderen Anreizen zur Substituierung von Güllelagunen sowie an emissionsmindernden Abdeckungen. Entsprechende Maßnahmen könnten Bestandteil des AFP werden.

***Anlage von Blühflächen Blühstreifen (f1-A4, f1-A5)***

---

[25] Schleppschlauch-Verteiler, bei denen auf den einzelnen Schläuchen kleine Pralltellerchen aufgesteckt werden können. Damit erfolgt die Gülleablage auf Grünland breitflächig bzw. pflanzenverträglich.

Die Anlage von Blühstreifen entfaltet sowohl im abiotischen wie auch im biotischen Bereich eine größere Wirksamkeit als die von Blühflächen und trägt zudem optisch zu einer deutlich stärkeren Aufwertung der Landschaft bei. Es wird daher empfohlen die Förderung auf streifenförmige Blüheinsaaten zu konzentrieren. Eine Fortführung der Förderung der Anlage von Blühstreifen wird daher befürwortet.

Entscheidend für die Wirksamkeit der Blühstreifen sind der Zeitpunkt der Aussaat und die Dauer der Erhaltung des Aufwuchses. Unzweifelhaft wirken Blühstreifen positiv auf das Landschaftsbild. Um jedoch ihre Eignung für die heimische Flora und Fauna zu verbessern, sind Änderungen in den Richtlinien erforderlich. Beispielsweise sind heimische Wildpflanzen für den dauerhaften Fortbestand u. a. von Insektenpopulationen von größerer Bedeutung, so dass der Anlage von (dauerhaften) Saumstrukturen der Vorrang gegeben werden sollte.

Nach ökologischen Gesichtspunkten ist die Pflicht zur jährlichen aktiven Begrünung/Wiederansaat abzulehnen. Zielführender sind konkrete Vorgaben bezüglich Bestandsdichte und Blühaspekt. Eine Bodenbedeckung über Winter sollte Pflicht sein, entweder durch Einsaat der Folgefrucht oder durch Verweilen des Pflanzenaufwuchses auf der Fläche. Untersuchungen zeigen, dass ein Schlegeln des Aufwuchses im späten Frühjahr/Frühsommer dazu beitragen kann, konkurrenzstarke Unkräuter zu unterdrücken und damit den Blühaspekt zu fördern. Durch Ergänzung des Blühpflanzenkatalogs bzw. dessen Öffnung auch für mehrjährige Blühpflanzen kann die Attraktivität dieser Maßnahme erhöht und eine Anpassung der Saatgutmischung an die Standortverhältnisse vor Ort erreicht werden.

Die Beschränkung vom 15.05. bis 31.08. hinsichtlich des Befahrens und/oder der Bearbeitung ist aus Ressourcenschutz positiv. Um die Anlage von Blühstreifen auch entlang von Gewässern zu erreichen, sollte das Befahrung durch den Boden- und Wasserverband unter bestimmten Voraussetzungen gewährt werden. Eine Ablagerung von Grabenaushub auf den Blühflächen ist jedoch unter allen Umständen zu unterbinden.

Die in einem anderen Bundesland praktizierte Variante eines Schonstreifens mit einem doppelten Reihenabstand im Getreidebau hat sich als sehr erfolgreich bewährt. Insbesondere für Hase, Rebhuhn und auch den Rotmilan sind positive Wirkungen festgestellt worden. Ein intensiv begleitetes und räumlich begrenztes Angebot könnte auch für Schleswig-Holstein interessant sein, um die Akzeptanz und die für Schleswig- Holstein geeignete Ausgestaltung zu erproben.

***Grünlandextensivierung, Betrieblich (f1-Bb)***

Schwachpunkte der Maßnahme sind die fehlende Begrenzung bei der Ausbringung von chemisch-synthetischen Düngemitteln und die Teilnehmerbegrenzung auf Betriebe mit

über 70 % Grünland. Aufgrund innerbetrieblicher Segregation der Intensitäten bei der Grünlandbewirtschaftung kommt es, trotz der Einschränkung durch den maximalen Viehbesatz und das Verkaufsverbot, zur Ausbringung von chem.-synth. Düngemitteln. Die Anwendung chemisch-synthetischer Düngemitteln sollte mit sofortiger Wirkung für Neubewilligungen verboten werden. Die Aufhebung der 70 %-Grenze ist im Gesamtkontext zur Ausgestaltung zukünftiger Grünlandmaßnahmen zu diskutieren (vgl. 6.9.2).

### *Grünlandextensivierung, Einzelfläche (f1-Bb)*

Eine deutliche Ressourcenentlastung ist bei den wenigsten Betrieben festzustellen, aufgrund geringer Anpassungsreaktionen und der offen gestalteten Richtlinie. Die Maßnahme bietet allerdings intensiv wirtschaftenden Betrieben die Möglichkeit, einzelne ertragsschwache Flächen den natürlichen Begebenheiten entsprechend zu bewirtschaften. Darüber hinaus können diese Betriebe die Auswirkungen einer Flächenextensivierung testen, was als Abwägungsgrundlage für eine Ausdehnung der Extensivierung auf den Gesamtbetrieb dienen kann. Eine Beibehaltung dieser AUM kann für diese Förderperiode empfohlen werden, wenn in der Richtlinie der maximale Viehbesatz insbesondere bei der Beweidung auf der Förderfläche reduziert wird und um eine einmal jährliche Nutzung mit dem Zusatz „Entfernen des Aufwuchses“ ergänzt wird. Für zukünftige Grünlandmaßnahmen sind die Ausführungen des Kapitels 6.9.2 heranzuziehen.

### *Ökologischer Landbau (f1-C)*

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

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

### *Langjährige Flächenstilllegung (f1-D)*

Die Maßnahme ist als Folge der Entkopplung der Produktion und der Einführung der Zahlungsansprüche ausgesetzt worden. Von einer zukünftigen Fortführung der langjährigen Stilllegung als horizontale Maßnahme ist abzusehen. Nur in Ausnahmefällen erscheint ein langfristiges Herausnehmen aus der Produktion für Naturschutzziele sinnvoll. Dies sollte dann als Aufsattelmaßnahme zur Mindestpflege nach Cross-Compliance-Standards definiert werden.

### *Vertragsnaturschutz (f2)*

Zu empfehlen ist, statt der nur wenig angenommenen Maßnahmen „Kleinseggenwiesen“, „Trockenes Magergrünland“ und „Sumpfdotterblumenwiesen“, eine einzige Biotoppflegemaßnahme zu schaffen, welche dann in Form von Teilmaßnahmen für unterschiedliche Biotoptypen anwendbar ist, die im Kontext historischer Nutzungen entstanden sind.

Es wird empfohlen, weiter an der Attraktivität der Maßnahme „Nahrungsgebiet für Gänse und Enten“ zu arbeiten. Auf Grünland wäre ein Nutzungsverzicht bis zum 30.04. ausreichend. Ein Mahdverbot bis Juni ist für Landwirte in der Marsch kaum zu akzeptieren.

Um die Akzeptanz von Wasserstandsänderungen im Rahmen biotopgestaltender Maßnahmen zu stärken, wird empfohlen Veränderungen des Wasserstands zukünftig für eine Laufzeit zu vereinbaren, die an den entsprechenden Naturschutzvertrag gebunden ist.

Einzelflächenbezogene Extensivierung und Vertragsnaturschutz könnten einen engen Bezug zueinander haben, wenn sie als Teile eines umfassenden Grünlandkonzeptes aufgefasst werden. Denkbar wäre es beispielsweise, die einzelflächenbezogene Extensivierung als Basis für spezielle aufsattelnde Vertragsnaturschutzmaßnahmen zu nutzen.

***Halligprogramm (f3)***

Den Empfehlungen der Halbzeitbewertung ist nichts hinzuzufügen. Das in seinen Wirkungen sehr erfolgreiche und gut akzeptierte Halligprogramm ist in dieser Form fortzusetzen, um die naturschutzgerechte Nutzung der traditionellen Hallig-Kulturlandschaft weiterhin zu gewährleisten.

### 6.9.2 Empfehlungen für die neue Programmierung 2007 bis 2013

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

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

Das Dilemma für die Programmierung zukünftiger AUM besteht z. Z. darin, dass a) die Ausgestaltung der AUM mit den Wirkungen der GAP-Reform abgestimmt sein sollten,

diese jedoch b) nur grob prognostizierbar sind und c) der ambitionierte Zeitplan für die Programmerstellung der Förderperiode 2007 bis 2013 ein Agieren notwendig macht. Die folgenden Ausführungen sollen grobe Anhaltspunkte zur Ausgestalung zukünftiger AUM geben. An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass es nicht die Aufgabe der Evaluierung ist, die GAP Reform in ihrer Vielschichtigkeit zu prognostizieren oder zukünftige AUM im Detail zu programmieren. Insofern haben die folgenden Ausführungen allgemeinen Charakter.

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

#### 6.9.2.1 Lenkungsinstrumente der Agrarumweltmaßnahmen

**Teilnahmeverlauf der Förderung und monetäre Planansätze**: Das Teilnahmeverhalten der flächengebundenen Agrarumweltförderung zeichnet sich charakteristischerweise dadurch aus, dass bei Einführung von Umweltmaßnahmen in der Startphase mit der höchsten Wahrscheinlichkeit Landwirte teilnehmen, die das gewünschte Umweltverhalten vollständig oder weitestgehend bereits schon in der Vergangenheit realisiert haben und damit keine oder nur sehr geringe Anpassungsreaktionen vollziehen müssen. Hierbei handelt es sich entweder um Betriebe, die als Pioniere einzustufen sind, also bereits ohne Förderung Umstellungskosten in Kauf genommen haben – klassisches Beispiel hierfür sind die Pioniere des ökologischen Landbaus - oder um Betriebe, deren einzelbetriebliches Optimum mit dem Umweltziel der Förderung identisch ist. I. d. R. wird durch unterschiedliche Lenkungsinstrumente mit dem Ziel des sparsamen Umgangs mit öffentlichen Mitteln intendiert, Mitnahmen auszuschließen. Eine völlige Vermeidung ist jedoch i. d. R. unter Gesamtkostenerwägungen einer Fördermaßnahme nicht sinnvoll. Dies trifft zu, wenn die durch differenzierte Lenkungsregularien erzielten Vermeidungen von Mitnahmen und damit Einsparungen von Prämien durch erhöhte Verwaltungskosten kompensiert werden (siehe dazu ausführlich Halbzeitbewertung MB-Kapitel-VI-3.7.1).

Das Teilnahmeverhalten an den Umweltmaßnahmen zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass erst im Zeitablauf der Förderung die Betriebe folgen, deren Anpassungen an das gewünschte Umweltverhalten einen gewissen innerbetrieblichen Vorlauf benötigten. Erst durch diese Teilnehmer wird i. d. R. ein **zusätzlicher** positiver Umwelteffekt durch die Förderung erzielt, während durch die o. g. ersten Teilnehmer die **Fortsetzung** des positiven Umwelteffektes gesichert wird. Um die beschriebenen **zusätzlichen** positiven Um-

welteffekte durch die Agrarumweltförderung zu realisieren ist es sinnvoll, Agrarumweltmaßnahmen über mehrere Jahre für Neuzugänge zu öffnen. Dies setzt voraus, dass der zur Verfügung stehenden finanzielle Planansatz der Agrarumweltmaßnahmen entsprechend über die einzelnen Haushaltsjahre verteilt wird.

Während die Planansätze zu Beginn der Förderperiode 2000 bis 2006 dem oben genannten Prinzip grundsätzlich folgten, wurde es bei der Verausgabung der fakultativen Modulationsmittel nicht beibehalten. Die fakultativen Modulationsmaßnahmen waren, nur 2003 für Neuanträge geöffnet. Die zur Verfügung stehenden Modulationsmittel der folgenden Jahre waren durch die Bewilligungen des ersten Antragsjahres nahezu vollständig gebunden. Dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die potenzielle Teilnahme an den Maßnahmen deutlich unterschätzt worden ist und die beabsichtigten zusätzlichen positiven Umwelteffekte durch die Förderung nur im eingeschränkten Maß realisiert werden konnten.

***Neukalkulation der Förderhöhe***

Für die meisten Agrarumweltmaßnahmen ist es notwendig, die Beihilfehöhen neu zu kalkulieren. Ursache hierfür ist das neue Direktzahlungssystem der ersten Säule, welches wiederum das zukünftige Referenzsystem für die Prämienkalkulation der Agrarumweltmaßnahmen in der Förderperiode 2007 bis 2013 darstellt. In diesem Zusammenhang wird nochmals auf die Ausführungen der Halbzeitbewertung zur Prämienkalkulation[26] hingewiesen. Allgemein gilt es, die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Förderung zu minimieren, die sich aus der Gesamthöhe der Beihilfe, Transaktionskosten (u. a. Administrations- und Konsensfindungskosten) zusammensetzen. Möglichkeiten zur Differenzierung der Beihilfehöhe sind die Prämienstaffelung u. a. anhand von betrieblichen Parametern für horizontale Maßnahmen oder die räumliche Differenzierung anhand von Gebietskulissen.

***Ausweisung von Kulissen für AUM***

Sowohl die räumliche Heterogenität der Wirkungen der GAP-Reform als auch die räumliche Differenzierung der Belastungssituation der Ressourcen machen die Ausweisung von Förderkulissen unter Effizienzkriterien zwingend erforderlich.

Dies bedeutet, dass für das gesamte Bundesland entsprechend der Forderung der ELER-VO Agrarumweltmaßnahmen angeboten werden, jedoch nicht alle Maßnahmen flächendeckend. Die Gebietskulissen sollten im ersten Schritt der fachlichen Abgrenzung unterliegen. Als Instrumentarium für eine Festlegung der Gebietskulisse lässt sich zukünftig das flächenbezogene GIS verwenden (siehe Kapitel 6.9.2.2). Die Administrierbarkeit der

[26] Siehe Materialband der Halbzeitbewertung, Kapitel 6.

Maßnahmen erfordert jedoch letztlich eine Zuordnung nach Verwaltungsgrenzen. Dies kann bewirken, dass Flächen förderberechtigt sind, die zwar der administrativen Zuständigkeit entsprechen, jedoch nicht der fachlichen Notwendigkeit. Solche Inkonsistenzen sind aus Gründen der Verwaltungseffizienz und im Hinblick auf die Gesamtkosten einer Maßnahme zu akzeptieren. Mögliche fachlich orientierte Gebietskulissen sind Wasserschutzgebiete, Gebiete mit hohem Erosionspotenzial sowie die Natura-2000-Kulisse.

Die Empfehlung der Kulissenbildung beinhaltet explizit nicht die alleinige Konzentrierung der Agarumweltmaßnahmen auf Natura-2000-Gebiete, wie es in Anbetracht angespannter Landeshaushalte immer wieder zur Diskussion steht. Eine solche Konzentrierung wird den unterschiedlichen Ressourcenschutzaspekten nicht gerecht, denen Deutschland auch durch Unterzeichnung von multinationalen Konventionen wie dem Kyoto-Protokoll und internationalen Meeresschutzabkommen wie OSPAR und HELCOM verpflichtet ist.

Ziel der Umweltförderung innerhalb von Kulissen sollte es auch sein, den hohen N-Bilanzüberschüssen der landwirtschaftlichen Betriebe entgegenzuwirken. So zeigen noch unveröffentlichte Ergebnisse von Osterburg, dass insbesondere Futterbaubetriebe hohe Bilanzüberschusse aufweisen. Gleiche Tendenzen sind für die Gewässerbelastungen mit Nährstoffen ableitbar. Zwar ist ein Rückgang der Emissionen in Oberflächengewässer um ein Drittel seit den 80er Jahren zu verzeichnen, nachweislich entfallen jedoch 75 % der N-Belastung auf die hauptsächlich von landwirtschaftlichen Flächen gespeisten Wege: Grundwasser, Dränwasser, Abschwemmung und Erosion in die Oberflächengewässer. Die Relevanz dieser Quellen ist seit 20 Jahren nahezu unverändert. Ob die Befunde darauf zurückzuführen sind, dass sich aufgrund des time-lags nach Aufstellung der Düngeverordnung (DVO) noch keine ausreichende Wirkung einstellen konnte, ein Vollzugsdefizit vorliegt oder die Auflagen nicht ausreichen, muss derzeit ungeklärt bleiben. Auch der nationale Nitratbericht weist darauf hin, verstärkt AUM anzubieten, besonders in Problem- und Bedarfsgebieten.

Bis auf den Förderbereich der Vertragsnaturschutzmaßnahmen beinhaltet ZAL für die Förderperiode 2000 bis 2006 keine Gebiets- oder fachlichen Kulissen. Wir empfehlen diesen Ansatz für die Zukunft auszubauen.

***Ausschreibungsverfahren***

Wie im Kapitel 6.8.2 dargestellt wurde, lässt die EU-KOM Ausschreibungsverfahren zukünftig zu. Diese bieten im Gegensatz zu administrativ festgesetzten Beihilfesätzen den Vorteil, dass die Förderhöhe durch die konkurrierenden Angebote der Bieter individuell gebildet wird und damit (eher) die tatsächlichen Kosten der Anpassung infolge einer Teilnahme an der Agrarumweltmaßnahme abbildet. Überkompensationen werden weitestgehend vermieden. Damit sind Ausschreibungsverfahren vom Grundsatz her als kosteneffizienter einzustufen, da sie stärker marktwirtschaftlich orientiert sind. Ausschreibungsver-

fahren lassen sich jedoch nur dann umsetzen, wenn Preisabsprachen zwischen den Bietern ausgeschlossen sind, also ihre Anzahl der Teilnehmer einen kritischen Wert übersteigt. Weitere Voraussetzung ist, dass sich Ziele und Restriktionen der Agrarumweltmaßnahme eindeutig definieren lassen. Im Gegensatz zum Regelverfahren des administrativ vorgegebenen Beihilfebetrages, bei dem die Behörde implizit für die Festlegung der Beihilfehöhe über einen hohen Kenntnisstand der Anpassungskosten verfügen muss, gilt dies für das Ausschreibungsverfahren nicht. Insofern sind Ausschreibungsverfahren in Umbruchzeiten, wie sie mit der Agrarreform verbunden sind, besonders attraktiv.

***Ergebnisorientierte Honorierung***

Die sogenannte ergebnis- oder erfolgsorientierte Honorierung basiert auf dem Prinzip Fördermittel nicht für die Einhaltung von bestimmten Auflagen zu vergeben, sondern für das Erzielen eines gewünschten, genau definierten Ergebnisses. Dieses Instrument wird von Fachkreisen vorrangig zur Umsetzung von AUM mit den Hauptzielen im biotischen Ressourcenschutz empfohlen. Nur für diese lassen sich beim jetzigen Forschungsstand derzeit EU konforme, d. h. betriebsindividuell kontrollierbare Zielformulierungen ableiten. Für Maßnahmen mit Hauptzielen im Bereich des abiotischen Ressourcenschutzes ist der Honorierungsansatz nicht oder nur sehr bedingt geeignet. In diesem Rahmen steht gegenwärtig die Erhaltung oder Wiederansiedlung bestimmter Pflanzenarten („Zielarten“) im Vordergrund, die wiederum bestimmte Vegetationstypen des mesophilen bis nährstoffarmen Grünlands repräsentieren. Eine Reihe von aktuellen bzw. laufenden Forschungsarbeiten (Brahms, 2003; Bertke, 2003; Bathke et al., in Vorb; vgl. auch http://www.artenreiches-gruenland-nwd.de) sowie auch praktische Erfahrungen in Baden-Württemberg (Oppermann et al., 2002) weisen auf die Anwendbarkeit der ergebnisorientierten Honorierung hin. Auch die Vorgaben der GAK ermöglichen eine Förderung im Rahmen von MSL-Grünlandmaßnahmen („Erhaltung pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation“). Mit der ergebnisorientierten Honorierung lassen sich die Kenntnisse traditionell extensiv wirtschaftender Betriebe für den Vertragsnaturschutz nutzen. Die Aufstellung eines konkreten Auflagenkatalogs entfällt und die Kontrollen vereinfachen sich. Ein zentraler Vorteil dieses Vergütungskonzepts ist zudem, dass die Landwirte keine fixierten Auflagen hinzunehmen haben, sondern als gestaltende Akteure auftreten. Gerade im Bereich des artenreichen mesophilen Wirtschaftsgrünlands gilt das Konzept als vielversprechend.

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

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

#### 6.9.2.2 Begleit- und Bewertungssysteme der Agrarumweltmaßnahmen

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

- Analysegrundlage zur regionalen Quantifizierung der flächenbezogenen Anpassungen beim Spektrum der angebauten Kulturen in Folge der GAP-Reform (u. a. in Form eines InVeKoS-GIS),
- Monitoringsystem zur Verfolgung der Entwicklung von Dauergrünland, der Flächen auf denen der gute landwirtschaftliche und ökologische Zustand als Mindeststandard erhalten wird und von obligatorischen Stilllegungsflächen auf Betriebs- und Regionsebene,
- Orientierung für die Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen auf bestimmte Zielflächen oder Zielräume,
- Informationssystem für den Flächenbewirtschafter über den Status von Flächen, wobei ein Zugang über Internet ermöglich werden sollte.

Wir **empfehlen** das hohe Informationspotenzial, dass der Flächennutzungsnachweis heute schon bietet, in oben beschriebener Form auszubauen und zukünftig als Instrument zur räumlichen Lenkung von Agrarumweltmaßnahmen zu nutzen. Mit dem Aufbau der skizzierten Datenbank sollte unmittelbar begonnen werden, damit diese zeitnah mit Beginn der folgenden Förderperiode zur Verfügung steht.

***Monitoring***

Das ressourcenschutzfachliche Monitoring stellt zum einen die fachliche Basis zur Identifizierung von räumlichen Schwächen und Stärken in Regionen dar, zum anderen ist es das Instrument, um die Erfolge der Agrarumweltmaßnahmen nachzuweisen. Da der Aufbau eines ressourcenschutzfachlichen Monitoringsystems i. d. R. sehr kostenintensiv ist, ist die Nachhaltigkeit der Ansätze von zentraler Bedeutung. Die Monitoringansätze sind so zu wählen, dass die erhobenen Daten sowohl zur Beantwortung vielfältiger Fragestellungen

als auch für unterschiedliche Adressaten genutzt werden können. Das zukünftige Bewertungsraster der EU-KOM für die Evaluierung der Agrarumweltmaßnahmen ist noch nicht bekannt. Wünschenswert wäre es, wenn die Empfehlungen der Halbzeitbewertung von der EU-KOM aufgegriffen werden würden und die Indikatoren an andere, übergeordnete Berichtserstattungen angelehnt werden würden. Bei dem derzeitigen Kenntnisstand können keine **Empfehlungen** an das Land ausgesprochen werden. Im Interesse des Landes sollte es unabhängig von den durch die EU-KOM vorgegebenen Bewertungsfragen sein, über die Ressourcenzustände und -entwicklungen Kenntnis zu haben. **Angeraten** wird, für ausgewählte Fragestellungen des biotischen und abiotischen Ressourcenschutzes eine Bundesländer übergreifende Zusammenarbeit zu forcieren.

### 6.9.2.3 Inhaltliche Förderkomplexe

***Grünlanderhalt, Grünlandbewirtschaftung,Grünlandextensivierung***

Prognosen über die zukünftige Grünlandnutzung gestalten sich sehr schwierig und vielschichtig. Vorläufige Ergebnisse von Modellierungen, die am Institut für Betriebswirtschaft der FAL durchgeführt wurden, zeigen, dass die Entwicklung des Milchpreises und die Arbeitsverfassung, hier insbesondere der Anteil an Fremdarbeitskräften, von hoher Relevanz für die zukünftige einzelbetriebliche Entwicklung von Milchviehbetrieben sind. Bei einer Senkung des Milchpreises wird prognostiziert, dass sich die Milchproduktion auf ertragsstarke Grünlandstandorte konzentrieren wird und sich in Folge dessen aus den ertragsschwächeren Regionen zurückziehen wird (Henning et al., 2004; Kleinhanß et al., 2004).

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

In Schleswig-Holstein liegt die durchschnittliche Betriebsgröße (auch bei Betrieben mit Grünland) über dem Bundesdurchschnitt, die Grünlandprämie liegt im oberen Mittel. Von diesen relativ günstigen Voraussetzungen kann man sich einen abgefederten Strukturwandel[27] für Betriebe mit Grünland in Schleswig-Holstein versprechen. Dennoch bedeutet die Entkopplung für die Grünlandbewirtschaftung langfristig: Grünlandgunstlagen mit bestehender Milchviehwirtschaft werden tendenziell intensiver bewirtschaftet (der größere Teil

[27] Nur bezogen auf den strukturellen Wandel, der auf die Entkopplung zurück zu führen ist.

des Grünlandes in Schleswig-Holstein), Grünlandungunstlagen werden in großen Teilen gar nicht mehr produktiv genutzt. Für „mittlere“ Regionen und Standorte kann die Entwicklung in beide Richtungen verlaufen und ist stark abhängig davon, ob es den Milchviehbetrieben gelingen wird, ein ausreichendes Einkommen zu erwirtschaften bzw. innersektorale oder außerlandwirtschaftlichen Alternativen bestehen.

Eine Anpassungsstrategie könnte die innerbetriebliche Segregation der Flächennutzung sein, d. h. hofnahe, arrondierte und produktive Flächen werden in gleicher oder höherer Intensität weiter bewirtschaftet. Hofferne, ungünstig geschnittene, steile oder wenig produktive Standorte werden durch die Mindestpflege offen gehalten.

Wenn die oben skizzierten Veränderungen eintreffen, ergeben sich daraus zwei Ansatzpunkte für die Agrarumweltmaßnahmen auf Grünland:

(1) die durch die Nutzungsaufgabe entstehenden negativen Effekte im biotischen Bereich,

(2) die mit steigender Viehdichte und intensivierten Nutzung verbunden Verschlechterungen im abiotischen und biotischen Bereich auf den Gunststandorten.

Zu 1.)

– Die Mindestpflegeanforderungen von aus der Produktion genommenen Flächen bestehen im jährlichen Mulchen oder einer zweijährigen Mahd mit Abfuhr des Mähgutes. Die Pflegegänge sind erst nach dem 15. Juli durchzuführen. Sowohl ein jährlicher Mulchgang wie auch eine Mahd im zweijährigen Turnus führen zwangsläufig zu mehr oder weniger artenarmen Brachevegetationen, die in Struktur und Artenzusammensetzung nur noch wenig mit Grünland gemein haben. Da die Pflegegänge zudem erst ab dem 15. Juli stattfinden, verstärken sich die naturschutzfachlich unerwünschten Wirkungen, weil konkurrenzstarke, hochwüchsige und nutzungsempfindliche Pflanzen auf diese Weise überproportional gefördert werden. Artenarme Gräserdominanzen oder Stickstoffkrautfluren sind als Endergebnis zu erwarten.

– Förderschwerpunkt in diesen Regionen wäre die Aufrechterhaltung einer den naturschutzfachlichen Anforderungen entsprechenden Grünlandnutzung, durch Erhaltung eines Mindestviehbesatzes und einer Weidewirtschaft im Speziellen. Ein geeignetes Konzept stellen z. B. „halboffene/extensive Weidelandschaften“ dar. Die Schaffung der naturschutzfachlich begründeten betrieblichen Voraussetzungen dafür kann zukünftig eine Aufgabe der Agrarumweltförderung sein. Die Grundanforderungen sollten sich am Ziel der Erhaltung eines mäßig artenreichen, mesophilen Dauergrünlands (Glatthaferwiesen/Kammgras-Weidelgras-Weißkleeweiden) orientieren. Die Verknüpfung mit anderen Instrumenten wie z. B. dem Landtausch zur Arrondierung der Flächen, sollte berücksichtigt werden.

– Eine weitere Möglichkeit der Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Wiesen, ohne korrespondierende Tierhaltung im Betrieb, ergibt sich aus der Nutzung des Aufwuchses zur Energiegewinnung. Dabei spielen die Biogastechnologie und ähnliche Technologien (z. B. „Gras-Raffinerie“ in der Schweiz) eine entscheidende Rolle. Derzeit konzentriert sich die Forschung und Entwicklung im Bereich der nachwachsenden Energien auf Ackerkulturen. Es wird zum einen empfohlen, auch das Grünland sowie sonstige Landschaftspflegereste in diese Betrachtungen mit einzubeziehen. Zum andern wird aus den bestehenden Untersuchungen[28] schon deutlich, dass die Rentabilität derzeit auf Basis von Grünland und Landschaftspflegeresten geringer ist als aus Ackerbaukulturen.

Zu 2)

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

***Ökologischer Landbau***

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

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

che erzielbaren Ressourcenstatus einander an. Alleinstellungsmerkmale wie der Verzicht auf PSM und chemisch-synthethische Düngemitteln sowie die Gentechnikfreiheit und damit auch Verkaufsargumente für hochpreisige ökologisch produzierte Erzeugnisse müssen in den Vordergrund gestellt werden.

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

- Die Entwicklungen des ökologischen Landbaus bezüglich der Umweltwirkungen ist genau zu beobachten, möglicherweise durch Aufbau von Leitbetrieben und Integration dieses Aspekts bei diesen Betrieben sowie durch eine intensive Begleitung der Ökobetriebe.
- Die immer noch hohe Affinität der Betriebsleiter zum Umwelt- und Ressourcenschutz sollte gestärkt und unterstützt werden, um auch zukünftig die freiwilligen und immanenten ökologischen Leitungen aufrecht zu erhalten. Mögliche Ansatzpunkte, um dies zu erreichen, sind der ökologische Betriebsspiegel, die Naturschutzberatung (vgl. Komplex Beratung in diesem Kapitel) und die öffentliche Wertschätzung besonderer Umweltleistungen.

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

Für die Agrarumweltmaßnahmen grundsätzlich heißt das zum einen, dass die Mindestpflege bei ganzbetrieblichen, aber auch bei betriebszweiggebundenen Maßnahmen von der Prämienzahlung ausgeschlossen werden sollte.

Zur Erhaltung von sehr extensiv genutzten Mahd- und Weidelandschaften wird der ökologische Landbau zukünftig nur bedingt in der Lage sein. Die Erhaltung ökologischer Mutterkuhhaltung bzw. anderer raufutterfressergebundener Haltungssysteme, welche eine extensive Grünlandnutzung betreiben, hätten eine Chance durch das Erzielen höherer Preise. Unterstützung diesbezüglich sollte durch andere Förderkomplexe in Betracht gezogen

werden, z. B. Direktvermarktung, Beratung und Bildung, Öffentlichkeitsarbeit, Erzeugergemeinschaften.

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

***Extensivierung im Ackerbau - Erhalt von durch Nutzungsaufgabe bedrohten Ackerflächen***

Ebenso wie bei Grünland, wird es für Ackerstandorte Anpassungsreaktionen infolge der GAP-Reform geben. Einen entscheidenden Einfluss wird die Reform des Zuckermarktes haben, die Reformelemente sind jedoch noch nicht verabschiedet. Das Anpassungsniveau wird gleichermaßen von der Entwicklung der Produkt- und Faktorpreise bestimmt. Allgemein kann von Extensivierungstendenzen hinsichtlich des Faktorinputs (je Produktionseinheit) ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der prognostizierten Extensivierungstendenz und den Erfahrungen, die mit spezifischen Extensierungsmaßnahmen[29] im Ackerbau in der Vergangenheit gemacht wurden, wird von einer horizontalen Maßnahme mit dem Ziel der Input-Reduktion von chemisch-synthetischen Dünger und/oder Pflanzenschutzmitteln abgeraten. Eine Ausnahme stellt die Förderung des ökologischen Landbaus dar. Alternativ und/oder ergänzend zum horizontalen Ansatz werden Verfahren empfohlen, die dem Komplex „Verbreitung des technischen Fortschritts“ (s. u.) zuzuordnen sind, sich also einer anderen Ansatzstelle bedienen. Für produktive Ackerbaustandorte sind zudem Maßnahmen zu empfehlen, die eine höhere Vielfalt der Landschaft herbeiführen und daneben dem biotischen Ressourcenschutz dienen. Hierzu gehören die Förderung von Landschaftselementen (siehe Kapitel 6.8.1) sowie unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.9.1 ausgesprochenen Empfehlungen die Anlage von Blüh- und Schonstreifen.

Auf weniger produktiven Ackerstandorten, die sich dadurch auszeichen, dass die Direktzahlungen in der Vergangenheit anteilig für die Produktion aufgebracht werden mußten, wird es zu einer Konzentierung der obligatorischen Stilllegung kommen und es werden darüber hinaus weitere Flächen aus der Produktion genommen und entsprechend des Mindeststandards bewirtschaftet. Dies ist grundsätzlich aus Ressourcenschutzaspekten nicht negativ zu beurteilen, insbesondere hinsichtlich der abiotischen Ressourcen kommt es dort

[29] Dies sind die Maßnahmen zum Verzicht von chemisch-synthetische Pflanzenschutzmitteln und/oder Düngemittel.

zu einer weiteren Entlastung. Angebracht erscheint es, die Stilllegungsflächen auf Zielflächen des abiotischen Ressourcenschutzes zu lenken, wie z. B. in Wasserschutzgebiete. Die Lenkung ist ggf. durch weitere Bewirtschaftungsrestriktionen zu begleiten, die mittels Agrarumweltprämien kompensiert werden.

Durch die Konzentration der obligatorischen Stilllegung in Gebieten mit weniger produktiven Standorten kommt es gleichzeitig zu einer intensiveren Flächennutzung in den hoch produktiven Gebieten. In Folge dessen kann es dort zu einer Verschlechterung der Umweltqualität kommen. Diese Entwicklung ist genau zu beobachten und gegebenenfalls ist dort mit Hilfe geeigneter Instrumente gegenzusteuern.

***Verbreitung Technischer Fortschritt***

Als **Alternative** zu den einzelbetrieblichen, investiven Maßnahmen ist der Auf- und Ausbau eines Agrarumwelt-Förderschwerpunktes zur Verbreitung des technischen Fortschrittes abzuwägen. Hierzu gehört u. a. die MDM-Verfahren, die bisher als fakultative Modulationsmaßnahme mit der Intention angeboten wurde, das Verfahren einer flächenstärkeren Anwendung zuzuführen. Um Doppelförderungen zu vermeiden, sind die unter den Agrarumweltmaßnahmen geförderten Techniken von einer Förderung nach der einzelbetrieblichen Förderung auszuschließen.

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

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

– Der Förderschwerpunkt kann sukzessive mit neuen „Förderinhalten“ gefüllt werden (s. u).

Neben dem o. g. MDM Verfahren könnten z. B. technische Verfahren des Precision Farming (Präzisionslandwirtschaft, informationsgeleitete Pflanzenproduktion) Förderinhalt sein, beispielsweise in Form der teilflächenspezifischen Düngung zur Verbreitung in der Praxis und Erweiterung des heute noch sehr kleinen Anwenderkreises.

***Vertragsnaturschutz***

Die bisherige Anwendung des Vertragsnaturschutzes in einer räumlich definierten Kulisse, auf Einzelflächen nach vorheriger Prüfung und auf bestimmte Biotoptypen hat sich bewährt und sollte fortgeführt werden. Dieses Vorgehen gewährleistet einen hohen Zielerreichungsgrad und ist relativ einfach administrierbar. Grundsätzlich ist es sinnvoll, die Gebiete des Natura-2000-Netzwerks als wichtige Kulisse für den Vertragsnaturschutz zu nutzen. Dies sollte jedoch nicht dazu führen, dass langjährige, erfolgreiche Naturschutzverträge außerhalb dieser Kulissen gekündigt werden.

Auch im Rahmen des Vertragsnaturschutzes ist es in Teilen sinnvoll, auf bestimmten Flächen eine geringe bis mäßige (organische) Düngung zuzulassen. Dies war bisher ausschließlich im Rahmen des Trauerseeschwalbenprogramms innerhalb eines festgelegten Zeitraums möglich. Handelt es sich bei den Vertragsflächen weder um historische Nutzungstypen der düngerlosen Zeit (trockenes Magergrünland, Kleinseggenweisen etc.), noch um Flächen auf denen eine naturschutzfachliche Aufwertung durch Aushagerung stattfinden soll, ist gegen eine mäßige bis geringe Düngung (je nach Vegetationstyp und Standort bis zu ca. 90 kgN/ha) nichts einzuwenden. Maßnahmevarianten wären beispielsweise Angebote mit ausschließlicher Mistdüngung oder eine Variante, welche eine zeitliche Beschränkung der Düngung auf den Spätsommer fordert, um eine Düngung vor dem ersten Schnitt auszuschließen. Ohne die Möglichkeit zur organischen Düngung auf Vertragsflächen, können viehhaltende Betriebe kaum mit einem großen Flächenanteil am Vertragsnaturschutz teilnehmen, was gerade bei Projekten des Wiesenvogelschutzes wichtig ist.

Ausführungen zu Anlage, Pflege und Erhalt von Landschaftselementen finden sich im Kapitel 6.8.1. An dieser Stelle soll lediglich der Verweis auf die flächenmäßige Anrechnung von Landschaftselementen für alle Agrarumweltmaßnahmen (Bruttoprinzip) wiederholt werden. Gleiches gilt für Zielflächen des Naturschutzes, die nicht als beihilfeberechtigte Flächen anerkannt worden sind. Diese sollten, wie in Kapitel 6.8. dargestellt, mittels Vertragsnaturmaßnahmen in der Bewirtschaftung gehalten werden. Weiterhin ist darauf zu achten, dass die Entwicklung dieser Flächen durch InVeKoS abbildbar ist, diese also weiterhin, auch wenn keine Zahlungsansprüche auf ihnen liegen, im InVekoS geführt werden.

Von der Möglichkeit Nicht-Landwirte in den Vertragsnaturschutz einzubeziehen, sollte Gebrauch gemacht werden, da absehbar ist, dass die Pflege naturschutzfachlich wertvoller Flächen zukünftig nicht alleine durch Landwirte zu gewährleisten ist.

Im Zuge der GAP-Reform werden Grünland- und im abgeschwächten Maß auch Ackerstandorte aus der Produktion fallen bzw. nur entsprechend den Cross-Compliance-Mindeststandards bewirtschaftet werden. Sind hiervon Zielflächen des Naturschutzes betroffen, ist ein flexibles Reagieren im Rahmen des Vertragsnaturschutzes erforderlich. Zu empfehlen ist, dass entsprechende Maßnahmen genehmigter Programmbestandteil werden, diese jedoch erst bei Bedarf bzw. bei Erreichen einer „Vorwarnstufe“ geöffnet werden. Ein zeitnahes Agieren kann nur gewährleistet werden, wenn das InVeKoS entsprechend der obigen Ausführungen als Begleitsystem genutzt wird.

Auch weiterhin ist eine kontinuierliche Beobachtung der Vertragsflächen zu gewährleisten, um die Evaluierung der Maßnahmen zu gewährleisten. Auf Landesebene wird ein zusammenfassender Bericht empfohlen, der mindestens einmal in fünf Jahren aufzustellen ist.

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf die Optimierung laufender Vertragsnaturschutzvarianten:

- Die schleswig-holsteinische Tradition einer Benennung der Maßnahmen nach konkreten Zielarten hat sich bewährt, weil sich hierdurch die Ziele der jeweiligen Maßnahmen auch Nicht-Fachleuten selbst erklären. Auf diesem Wege trägt das Konzept zur Erhöhung der Akzeptanz bei.
- Fest vereinbarte Mahdtermine führen häufig zu Problemen. Mahdvorgaben sind nur dort notwendig, wo spezifische faunistische Artenschutzziele, z. B. im Rahmen des Wiesenbrüterschutzes, umzusetzen sind. Vor diesem Hintergrund sollte die Möglichkeit bestehen, auch Verträge ohne Mahdvorgaben abzuschließen. Bei fest vereinbarten Mahdterminen muss es Möglichkeiten geben, auf die konkrete jahreszeitliche Entwicklung zu reagieren. Denkbar sind „von-bis-Termine“. Da in Schleswig-Holstein die meisten VN-Maßnahmen primär auf Ziele des faunistischen Naturschutzes ausgerichtet sind, ist eine flexible Handhabung von Mahdterminen in Abhängigkeit vom jahreszeitlichen Witterungsverlauf besonders wichtig.

#### 6.9.2.4 Flankierende Instrumente

***Beratung, Bildung und Modellvorhaben***

Nach Auffassung der Evaluatoren kommt einer qualifizierten Information und Beratung über die Ziele der Agrarumweltmaßnahmen einerseits sowie den produktionstechnischen

und ökonomischen Implikationen der Teilnahme andererseits eine wesentliche Bedeutung für die Zielerreichung der Agrarumweltmaßnahmen zu. Die Evaluierungsergebnisse zeigen, dass erste Engpässe im Rahmen der Offizialberatung auftreten. Auf dieser Basis empfehlen wir folgendes mehrstufiges Beratungskonzept: Die Beratung zu den Agrarumweltmaßnahmen sollte Bestandteil der Betriebsmanagementberatung werden und wäre damit EU-kofinanzierbar. Es bietet sich an, die Erst-Information über die Agrarumweltmaßnahmen z. B. als Modul der Cross-Compliance-Beratung aufzunehmen. Im Zuge der Beratung der Cross-Compliance-Standards sollten idealerweise betriebliche Strategien zur Erreichung und Einhaltung der Standards entwickelt werden. Dies impliziert, dass die Berater sich ein umfassendes Bild machen müssen, insbesondere auch hinsichtlich der Umweltstandards der Betriebe. Dieser Kenntnisstand wird genutzt, um gezielt und betriebsindividuell über Agrarumweltmaßnahmen zu informieren. Diese Information ist kostenfrei. Besteht Interesse, folgt eine kostenpflichtige produktionstechnische und betriebswirtschaftliche Beratung über die AUM. Das Beratungsentgelt soll die tatsächlichen Beratungskosten nur anteilig decken und damit einer reinen Mitnahme sowohl seitens des Landwirtes als auch des Beraters entgegen wirken. Die Beraterzulassung erhalten nur auditierte Personen, d. h. der Kreis der Berater ist nicht durch eine Institutionenzugehörigkeit definiert, sondern alleinig über eine nachzuweisende Qualifikation. Die Beraterlizenz ist zeitlich befristet, eine Verlängerung an die Teilnahme von Fortbildungen, die im inhaltlichen Zusammenhang mit den AUM stehen, geknüpft (train the trainers). Die Berater verpflichten sich bei spezifischen Fragen des Vertragsnaturschutzes eng mit den zuständigen Landesinstitutionen zusammen zu arbeiten und deren Fachkompetenz zu nutzen.

Wünschenswert wäre weiterhin eine einzelbetriebliche Naturschutzberatung. Ziel dieser Beratung ist es, Natur- und Umweltschutzaktivitäten in den Betrieb zu integrieren, unabhängig davon, ob es sich um Fördermaßnahmen handelt. Die Vorteile dieses Ansatzes liegen in den durch die Beratung induzierten freiwilligen (kostenlosen) Leistungen der Landwirte und der nachhaltigen Ausführung von geförderten Maßnahmen (Keufer et al., 2002a; van Elsen, 2005). Das Angebot dieser Spezialberatung richtet sich an alle interessierten Betriebe.

Die Schritte zur Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen sind, wenn man sie mit der Innovationstheorie nach Rogers (1995) erklärt,

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

Die begleitende Beratung ist bei diesem Prozess ein entscheidender Faktor, insbesondere bei komplexen, völlig neuen oder ganzbetrieblichen Maßnahmen. Darüber hinaus sind beim zweiten und dritten Schritt praktische und reale Anschauungsbeispiele, gerade für Landwirte, die glaubhafteste Quelle. Aufgrund dessen wird empfohlen, **Modellvorhaben**, **Referenzobjekte und Versuchsflächen**, möglichst auch in landwirtschaftlichen Betrieben, zu etablieren und für Landwirte zugänglich zu machen incl. der Ergebnisse und den spezifischen betrieblichen Abläufen. Regionale und bekannte Informationsquellen werden von den Landwirten i. d. R. bevorzugt, was für die breite Streuung genannter Anschauungsbeispiele im Land spricht. Produktionstechnisch ausgerichtete Arbeitskreise sind ein geeignetes Instrument zur Abwägung und Übernahme betrieblicher Veränderungen. Die inhaltliche Ausrichtung wird meist von Beratern gesteuert, d. h. an dieser Stelle ist, wie oben bereits genannt, die Beraterschulung bzgl. Umweltbelangen und der Ausgestaltung der Agrarumweltmaßnahmen zu empfehlen.

## Literaturverzeichnis

Anger, M. und Kühbauch, W. (1998): Effizienzkontrolle der Grünlandextensivierungsprogramme im Mittelgebirge Nordrhein-Westfalens.

Bach, M. und Frede, H.-G. (1998): Agricultural nitrogen, phosphorus and potassium balances in Germany - Methodology and trends 1970 to 1995. Zeitschrift für Pflanzenernährung und Bodenkunde H. 161, S. 385-393.

Barunke, A.; Scheringer, J. und Köhne, M. (2001): Das Niedersächsische N-Pilotprojekt. Berichte über Landwirtschaft 79, H. 3, S. 361-374.

Berg, M.; Haas, G. und Köpke, U. (1997): Wasserschutzgebiete: Vergleich des Nitrataustrages bei Organischem, Integriertem und Konventionellem Ackerbau. Beiträge zur 4.Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau. Bonn, S. 28-34.

Blume, H.-P. (1996): Handbuch der Bodenkunde. Landsberg.

Blumendeller, D. (2002): Nährstoffvergleiche in Grünlandbetrieben. Vortrag auf der Fachveranstaltung "Integrierte Grünlandbewirtschaftung in Leitbetrieben NRW". Spezialberatung Grünland. Kreisstelle Hochsauerlandkreis. Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe.

BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft (2001): Gute fachliche Praxis zur Vorsorge gegen Bodenschadverdichtungen und Bodenerosion. Bund-Länder-Papier. Bonn.

Bundesregierung (2000): 2. Bericht gem. Artikel 10 der Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen.

Claupein, W. (1994): Zwischenfruchtanbau und Untersaaten zur Verminderung des Stickstoffaustrages – Möglichkeiten und Grenzen. In: Strategien zur Verminderung der Nitratauswaschung in Wasserschutzgebieten; KTBL-Arbeitspapier 206, 51-60

DVL, NABU Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V. Naturschutzbund Deutschland e. V. Hrsg. (2005): Agrarreform für Naturschützer, Chancen und Risiken der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik für den Naturschutz.

Ernst, P. und Dünnebacke, I. (2001): Versuchsbericht Dauergrünland 2000. Internetseite Landwirtschaftskammer Rheinland, Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe http://www.riswick.de/pdf/gruenland/versuchsbericht2000.pdf.

Expertengespräche (2005): Leitfadengestützte Befragung zu Agrarumweltmaßnahmen durch FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft.

- Amt für ländlichen Raum, ARL Husum (02.02.2005)
- Amt für ländlichen Raum, ARL Lübeck (25.01.2005)
- Beratungsring für Marktfruchtbetriebe, Schleswig (24.01.2005)
- Beratungsring Kreis Steinburg, VRS, Itzehoe (03.02.2005)
- Beratungsring VRS, Schleswig, Rinderspezialberatung (02.02.2005)
- Landesamt für Natur und Umwelt, LANU, Flintbek (07.01.2005)
- Landgesellschaft Schleswig-Holstein, Kiel (27.01.2005)
- LWK, Büro Bad Segeberg, Bad Segeberg, Berater für Gewässer- und Bodenschutz (25.01.2005)
- Ökolandwirt, Husum (03.02.2005)
- Ökoring Schleswig-Holstein, Osterrönfeld (24.01.2005)

FAL, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (2003): Landwirtebefragung zur Evaluierung von Agrarumweltmaßnahmen. Schriftliche Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben.

Frede, H.G. und Dabbert, S. (Hrsg.) (1999): Handbuch zum Gewässerschutz in der Landwirtschaft, 2. korrigierte Auflage, Landsberg

Frielinghaus, M. und Bork, H.-R. (1999): Schutz des Bodens. Bonn.

Geier, U.; Frieben, B.; Haas, G.; Molkenthin, V. und Köpke, U. (1998): Ökobilanz Hamburger Landwirtschaft. Umweltrelevanz verschiedener Produktionsweisen, Handlungsfelder Hamburger Umweltpolitik. Berlin.

Henning, C.; Henningsen, A.; Struve, C. und Müller-Scheeßel, J. (2004): Auswirkungen der Mid-Term-Review-Beschlüsse auf den Agrarsektor und das Agribusiness in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Kiel.

Keufer, E. und van Elsen, T. (2002): Naturschutzberatung für die Landwirtschaft. Ergebnisse einer Umfrage bei Bioland-Landwirten und Ansätze zur Institutionalisierung in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftsplanung H. 10, S. 293-299.

Kleinhanß, W. und Hüttl, S. (2004): Auswirkungen der MTR-Beschlüsse im Milchbereich. In: BMVEL, Bundesministerium für Verbraucherschutz Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.): Bereich Landwirtschaft. Berichte über Landwirtschaft, H. Band 82, Heft 4. Münster, S. 529-550.

Köpke, U. (2002): Umweltleistungen des Ökologischen Landbaus. Ökologie und Landbau 122, H. 2, S. 6-18.

Köpke, U. und Haas, G. (1997): Umweltrelevanz des Ökologischen Landbaus. In: Nieberg, H. (Hrsg.): Ökologischer Landbau: Entwicklung, Wirtschaftlichkeit, Marktchancen und Umweltrelevanz. Landbauforschung Völkenrode, H. 175. Völkenrode.

Leiner, C. (in Vorb.): Die Wirkungen von Extensivierungs- und Vertragsnaturschutzprogrammen auf die Entwicklung einer „gerade noch aktuellen Agrarlandschaft“, Dissertationsvorhaben, Veröffentlichung voraussichtlich 2006 an der Universität Kassel.

Leiner, C., Menke, C. (1998): Naturschutz und Landnutzung in Salzmarschen - Vorländer Ost-Frieslands zwischen natürlicher Dynamik und kulturlandschaftlichen Prozessen. Naturschutz und Landschaftsplanung 30 (8/9), 1998.

Lorenz, E. (1997): Vorstudie zur Machbarkeit einer Kosten-Nutzen-Analyse von Grundwasserschutzmaßnahmen der Stadtwerke Hannover.

Lorenzen-Schmidt, K.-J. und Pelc, O. (2000): Knick, Schleswig-Holstein Lexikon. Internetseite Gesellschaft für Schleswig-Holsteinische Geschichte http://www.geschichte.schleswig-holstein.de/vonabisz/knick.htm. zitiert am 2.6.2005.

Maidl, F.X. und Aigner, A. 1998: Bedeutung von Anbauverfahren und Zwischenfruchtarten für N-Konservierung und Nitrataustrag. In: Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss. 11, S. 115-116.

MLR, Ministerium für ländliche Räume Landesplanung Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (1999): Zukunft auf dem Land (ZAL), Programmplanungsdokument für die Entwicklung des Ländlichen Raumes außerhalb Ziel 1 in Schleswig-Holstein. Kiel.

MLUR, Ministerium für Landwirtschaft Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2005): Zukunft auf dem Land. Teil A. Plan des Landes Scheswig-Holstein zur Entwicklung des ländlichen Raumes nach der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 in der von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften mit der Entscheidung [K (2003) -2667] vom 16.07.2003 genehmigten Fassung. Kiel.

MNU, Ministerium für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel.

MUNF, Ministerium für Umwelt Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein. Kiel.

MUNL, Ministerium für Umwelt Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (2004): Agrarbericht des Landes Schleswig-Holstein 2004. Internetseite MUNL http://www.agrarreport-sh.de/. zitiert am 18.3.2005.

Neumann, H.; Geweke, O.; Mauscherning, I.; Schütz, W.; Loges, R.; Roweck, H. und Taube, F. (2005): Effekte der Umstellung auf ökologischen Landbau auf die Segetalflora zweier Ackerbaubetriebe in Schleswig-Holstein. In: Heß, J.; Rahmann, G. (Hrsg.): Ende der Nische - Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Kassel, 1.-4. März 2005. Kassel. S. 623-630.

NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2001a): Grundwasser Anwenderhandbuch für die Zusatzberatung Wasserschutz.

NLÖ, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2001b): Umweltbericht 2001. Hildesheim.

Pamperin, L.; Scheffer, B. und Schäfer, W. (2002): Empfehlungen zur grundwasserschonenden Landnutzung in einem Wasserschutzgebiet an Hand von Feldversuchsdaten. Landnutzung und Landentwicklung 44, H. 22, S. 63-69.

Rahmann, G.; Nieberg, H.; Drengemann, S.; Fenneker, A.; March, S. und Zureck, C. (2004): Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten Produktverfahren, der realisierten Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungsnetzes. Braunschweig.

Reiter, K. (2004): Auswirkungen konventioneller und ökologischer Landbewirtschaftung auf die Biodiversität - Literaturzusammenstellung aus Vergleichsuntersuchungen. In: BfN, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Ökologischer Landbau - Quo Vadis? Zwischen Ideologie und Markt. BfN-Skripten, H. 105. S. 7-22.

Rogers, E. (1995): Diffusion of innovations, Fourth Edition. New York.

Rösch, C. (2003): Energie aus Grünland - eine nachhaltige Entwicklung? Karlsruhe.

Roßberg, D.; Gutsche, V.; Enzian, S. und Wick, M. (2002): NEPTUN 2000 - Erhebung von Daten zum tatsächlichen Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel im Ackerbau Deutschlands. Braunschweig.

Schmidt, J. (2001): Auswirkungen des Vertragsnaturschutzes und weiterer Förderprogramme auf die Vegetation ausgewählter Grünlandflächen. unveröffentlicht.

Schramek, J. und Schnaut, G. (2004): Hemmende und fördernde Faktoren einer Umstellung auf den ökologischen Landbau aus Sicht landwirtschaftlicher Unternehmer/innen in verschiedenen Regionen Deutschlands (unter Einbeziehung soziologischer Fragestellungen). unveröffentlicht, Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau.

Sieber, St. (2004): Analyse des Risikopotenzials chemischer Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft : Entwicklung und Anwendung eines modellbasierten PSM-Indikators auf das Beispiel eines bundesweiten Uferrandstreifenprogramms. Bonn.

SRU, Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (1985): Umweltprobleme der Landwirtschaft. Stuttgart, Mainz.

Stadtwerke Hannover AG (1997): Vorstudie zur Machbarkeit einer Kosten-Nutzen-Analyse von Grundwasserschutzmaßnahmen der Stadtwerke Hannover AG. Hannover.

Statistisches Bundesamt (2003): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Landwirtschaftliche Bodennutzung und pflanzliche Erzeugung. Fachserie 3, Reihe 2.1.1 und Reihe 3.1.2. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (div. Jgg.): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Landwirtschaftliche Bodennutzung und pflanzliche Erzeugung. Wiesbaden.

Stolze, M.; Piorr, A.; Häring, A. und Dabbert, S. (1999): Umweltwirkungen des ökologischen Landbaus: Eine Agrarpolitische Betrachtung. Informationen für die Agrarberatung 1999, H. 6, S. XI-XIII.

van Elsen, T. (2005): Einzelbetriebliche Naturschutzberatung für Biobetriebe - bundesweit. In: Heß, J.; Rahmann, G. (Hrsg.): Ende der Nische, Beiträge zur 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Kassel, 1.-4. März 2005. Kassel. S. 627-630.

WBB, Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz beim Bundesministerium für Umwelt Naturschutz und Reaktorsicherheit (2000): Wege zum vorsorgenden Bodenschutz Fachliche Grundlagen und konzeptionelle Schritte für eine erweiterte Bodenvorsorge - Gutachten. Berlin.

Wetterich, F. und Haas, G. (1999): Ökobilanz Allgäuer Grünlandbetriebe. Berlin.

## Verzeichnis der Rechtsquellen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002. BGBl I 2002, 1193.

Musterverwaltungsvorschrift für den Vollzug der Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung) vom 26. Januar 1996 (BGBl. IS. 118).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen.

Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (79/409/EWG), geändert durch die Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.071997.

Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und zur Änderung bzw. Aufhebung bestimmter Verordnungen.

Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 16. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

Verordnung (EG) Nr. 1750/1999 der Kommission vom 23. Juli 1999 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europaeischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL).

Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 des Rates vom 29. September 2003 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zur Änderung der Verordnungen (EWG) Nr. 2019/93, (EG) Nr. 1452/2001, (EG) Nr. 1453/2001, (EG) Nr. 1454/2001, (EG) Nr. 1868/94, (EG) Nr. 1251/1999, (EG) Nr. 1254/1999, (EG) Nr. 1673/2000, (EWG) Nr. 2358/71 und (EG) Nr. 2529/2001.

Verordnung (EG) Nr. 1783/2003 des Rates vom 29. September 2003 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL).

Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 des Rates vom 30. Juni 1992 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren.

Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel.

Verordnung (EG) Nr. 445/2002 der Kommission vom 26. Februar 2002 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).