

**Anhang zum Materialband**  
**Kapitel VI - Agrarumweltmaßnahmen**



## **Anhangsverzeichnis – Kapitel VI - Hessen**

Anhang 1	Tabellen
Anhang 2	Karten
Anhang 3	Ziel-Wirkungsdiagramme
Anhang 4	Fragebögen
Anhang 5	Kurzübersicht über die länderspezifischen begleitenden naturschutzfachlichen Untersuchungen (HELP)



## Kapitel VI Anhang 1 - Tabellen

Tabelle A 1: Frage A1 Welchem Betriebstyp entspricht ihr landwirtschaftlicher Betrieb?

	Betriebe n = 329 <sup>1)</sup>	Anteil %
Marktfruchtbetrieb	23	7
Futterbaubetrieb	172	52
davon Milchproduktion	80	
davon Mutterkühe	115	
davon Rindermast	79	
Veredlungsbetrieb	23	7
Gemischtbetrieb	108	33
Dauerkulturbetrieb	10	3

1) Doppelnennungen möglich.

Die Tabellen A1 bis A29 bilden die Ergebnisse der Landwirtebefragung ab.

Tabelle A 2: Frage A2 Welche Rechtsform hat ihr landwirtschaftlicher Betrieb?  
(n=318)

	Betriebe n = 318	Anteil %
Einzelunternehmen im Haupterwerb	83	26
Einzelunternehmen im Nebenerwerb	235	74
Juristische Person	6	2
Sonstiges	2	1

Tabelle A 4: Frage A3,A4 Situation der Hofnachfolge bei Betriebsleitern älter als 45 Jahre  
(n=119)

	Betriebe n = 119	Anteil %
Gesicherte Hofnachfolge	43	36
Ungesicherte bzw. keine Hofnachfolge	76	64

Tabelle A 5: Frage A6, A12 Viehbesatzteilnehmender Betrieb

Viehbesatz in Teilnehmerbetrieben (n = 85)		RGV/ha HFF (Median)
A6	Viehbesatz vor Teilnahme	1,5
A12	Viehbesatz 2002	1,1
Berechnung	Änderung Viehbesatz	0,4

Tabelle A 6: Frage B2 Welche Probleme treten/ traten infolge der extensiven Bewirtschaftung auf?

	Betriebe n = 304 <sup>1)</sup>	Anteil %
keine Probleme	155	51
Probleme, durch	149	49
Unkräuter	128	42
Verpachtung oder Kollegen auf Nachbarflächen	19	6
Finanzielle Einbußen	50	16
Schlechtes Image der Maßnahme	12	4
Flächenknappheit	44	14
Entwicklung des Betriebes gehemmt	0	0
Sonstige	17	6

1) Doppelnennungen möglich.

Tabelle A 7: Frage B3 Gibt es einen Grund, nach Vertragsablauf nicht mehr teilzunehmen?

	Betriebe n = 315 <sup>1)</sup>	Anteil %
keine	220	70
Gründe vorhanden, wegen/ weil	95	30
zu viel Bürokratie	14	4
Betriebsaufgabe	20	6
(Weiter) Absenkung der Prämie, Prämienunsicherheit	21	7
Ertrags- und Qualitätseinbußen	8	3
Sonstige	22	7

1) Doppelnennungen möglich.

Tabelle A 8: Frage B17 Was würde die Grünlandbewirtschaftung auf ihrem Betrieb ohne das Förderangebot der extensiven Grünlandnutzung aussehen?

	Betriebe n = 308 <sup>1)</sup>	Anteil %
Keine Veränderung	77	25
Intensiver als heute	75	24
weniger intensiv als heute	15	5
Existenzbedrohend	148	48
Grünl. verpachtet	76	25
Aufforstung, Verbuschung	3	1
Betriebsaufgabe	2	1
Zunehmendes Brachfallen von Flächen	1	0

1) Doppelnennungen möglich.

Tabelle A 9: Frage B1 Was war der Grund für die Teilnahme an der Grünlandextensivierung?

	n	trifft zu	tendenziell zutreffend	eher nicht zutreffend	nicht zutreffend	weiß nicht
Arbeitsbelastung verringern	275	79	43	40	102	11
Betrieb v. Haupterwerb -> Nebenerwerb	262	32	9	10	204	7
passte zur Betriebsorganisation	283	202	62	5	11	3
geringe Anpassungsmaßnahmen	281	187	68	13	10	3
Kostenenken durch weniger Dünger	275	156	63	19	33	4
Prämienzahlung hilft Betrieb weiter zu führen	295	211	50	9	22	3
Erntausfälle ausgleichen mit Prämie	264	72	57	57	70	8

Tabelle A 10: Frage B5 Welche der folgenden Maßnahmen wurde infolge der Teilnahme an der Grünlandextensivierung zur Deckung des Futterbedarfs durchgeführt?

	n	Ja	teilweise, geringer	nein
Intensivierung auf anderen Flächen	220	7	26	187
Ausweitung Maisflächen	215	9	13	193
Abstockung Viehbestand	248	76	43	129
Flächenzupacht	244	99	40	105
Zukauf Rauhfutter	224	23	24	184
Zukauf von mehr Kraftfutter	231	17	10	84
Aufgabe Betriebsteile Intensivzucht	221	35	16	170
Überhang Rauhfutter	219	82		75

Tabelle A 11: Frage C1 - Hat sich der Arbeitszeitbedarf auf ihrem Betrieb aufgrund der Teilnahme an der Grünlandextensivierung verändert?

	n	ja, verringert	nein	ja, erhöht
<b>Angaben in Prozent</b>	318	23,9	60,1	16,0

Tabelle A 12: Frage C1.1 - Wenn ja, wie hoch schätzen Sie die Veränderung des Arbeitszeitbedarfs für die Durchführung der Grünlandextensivierung auf ihrem Betrieb ein?

	n	0 - <10 h	10 - <20 h	20 - <30 h	30 - <50 h	50 - <100 h	100 - <200 h	200 - <500 h	500 - <1.000 h	>1.000 h
<b>Angaben in Prozent</b>										
Arbeitszeiterhöhung	47	10,6	4,3	14,9	12,8	19,2	29,8	8,5	0,0	0,0
Arbeitszeitverringering	54	11,1	7,4	25,9	13,0	18,5	7,4	9,3	3,7	3,7

**Tabelle A 13:** Frage C2 - Die Prämienzahlungen aus dem ökologischen Landbau/ ihren der extensiven Grünlandnutzung sind für Betrieb ....

	n	sehr wichtig	wichtig	erwünscht	unbedeutend	weiß nicht
<b>Angaben in Prozent</b>						
Ökolandbau	185	64,9	22,7	10,3	1,6	0,5
Grünlandextensivierung	330	49,1	28,5	20,0	1,8	0,6

**Tabelle A 14:** Frage C4 - Hat sich das Betriebseinkommen aufgrund der Flächenförderung für den ökologischen Landbau/ die extensive Grünlandnutzung verändert?

	n	ja	nein	weiß nicht
<b>Angaben in Prozent</b>				
Ökolandbau	121	100,0	0,0	0,0
Grünlandextensivierung	317	47,3	35,3	17,4

**Tabelle A 15:** Frage C4.1 - Wenn ja, ist das Betriebseinkommen ...?

	n	deutlich gesunken	gesunken	geringfügig gesunken	keine Veränderung	geringfügig gestiegen	gestiegen	deutlich gestiegen
<b>Angaben in Prozent</b>								
Ökolandbau	157	0,6	3,7	1,2	22,6	25,6	35,4	6,7
Grünlandextensivierung	255	7,2	9,1	4,4	39,6	26,4	7,6	1,9

**Tabelle A 16:** Frage C3 - Die Prämienzahlungen geben den Ausschlag, dass der Betrieb langfristig rentabel bleibt

	n	ja	nein
<b>Angaben in Prozent</b>			
Ökolandbau	160	83,8	16,3
Grünlandextensivierung	259	61,8	38,2

**Tabelle A 17:** Frage B5 - Gründe für die Teilnahme.....zusätzlicher Einkommensbeitrag

	n	trifft zu	tendenziell zutreffend	eher nicht zutreffend	nicht zutreffend	weiß nicht
<b>Angaben in Prozent</b>						
Ökolandbau	156	62,8	23,7	4,5	8,3	0,6
Grünlandextensivierung	294	61,2	24,2	6,8	6,8	1,0

**Tabelle A 18:** Frage C5 - Welche Vermarktungswege nutzen Sie für ihre ökologisch erzeugten Produkte?

	n	Genossenschaften	Großhandel	Einzelhandel	Erzeugergemeinschaften	Direktvermarktung	Sonstiges
<b>Angaben in Prozent</b>							
<b>Pflanzliche Produkte</b>							
Getreide	85	76	61,1	65,1	67,7	45,5	76,8
Kartoffeln	36	0,0	60,0	38,0	38,0	71,0	0,0
Lagergemüse	13	0,0	33,3	60,0	0,0	72,5	0,0
Frischgemüse	12	0,0	53,3	60,0	0,0	84,3	0,0
Obst	11	0,0	100,0	65,0	100,0	81,4	0,0
<b>Tierische Produkte</b>							
Milch	35	93,5	66,2	0,0	100,0	29,4	0,0
Fleisch	139	63,3	73,0	65,8	67,5	61,1	55,4
Eier	20	0,0	0,0	80,0	0,0	73,1	35,0

**Tabelle A 19:** Frage C6 - Wie hoch ist der Anteil der Produkte, die Sie aufgrund der veränderten Produktionsweise zu höheren Preisen vermarkten können?

	Getreide	Kartoffeln	Frischgemüse	Lagergemüse	Obst	Milch	Rindfleisch	Schweinefleisch	Eier
Anzahl der Nennungen	51	21	8	7	8	25	78	21	12
Prozent	81,4	86,2	96,3	92,9	88,8	75,6	52,9	67,4	81,7

**Tabelle A 20:** Frage C9 - Wie stellen Sie sich die zukünftigen Absatzchancen für ökologisch erzeugte Produkte vor?

	n	deutlich sinken	sinken	unverändert bleiben	ansteigen	deutlich ansteigen
<b>Angaben in Prozent</b>	161	5,6	20,1	39,9	33,9	2,6

**Tabelle A 21:** Frage C6 - Erhalten Sie für ihre landwirtschaftlichen Produkte, die Sie auf den Extensivierungsflächen produzieren einen höheren Preis?

	n	ja	nein
<b>Angaben in Prozent</b>	312	4,8	95,2

**Tabelle A 22:** Frage C6.1 - Wenn ja, über welche Vermarktungswege setzen Sie diese Produkte ab?

	Genossenschaft	Erzeugergemeinschaft	Groß-/Einzelhandel	Direktvermarktung	Gastronomie	Landwirte	Sonstige
Anzahl der Nennungen	14	2	19	35	3	2	2
Prozent	18,2	2,6	24,7	45,5	3,9	2,6	2,6

**Tabelle A 23:** Frage 24 - Die Prämienzahlungen aus dem Vertragsnaturschutz sind für Ihren Betrieb:

	Anzahl der Nennungen (n = 196)	Angaben in Prozent der 196 Befragten
sehr wichtig	58	29,6
wichtig	62	31,6
erwünscht	51	26,0
unbedeutend	14	7,1
weiß nicht bzw. keine Angabe	11	5,6

**Tabelle A 24:** Frage 25 - Können Sie sich vorstellen, dass die Prämienzahlungen des Vertragsnaturschutzes bei ihrem Betrieb einmal des Ausschlag geben können, dass:

	Anzahl der Nennungen		Angaben in Prozent der 196 Befragten		
	ja	nein	ja	nein	keine Angabe
der Betrieb langfristig rentabel bleibt?	97	69	49,5	35,2	15,3
der Betrieb weiterhin im Haupterwerb geführt wird?	34	87	17,3	44,4	38,3
ein eventueller Hofnachfolger sich entschließt, den Betrieb weiter zu führen?	56	83	28,6	42,3	29,1

**Tabelle A 25:** Frage 26 - Halten Sie es für sinnvoll, bei Fortbestand der Quotenregelung die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen durch die Vergabe der Milchquoten zu honorieren?

	Anzahl der Nennungen (n = 196)	Angaben in Prozent der 196 Befragten
nein	59	30,1
ja	48	24,5
weiß nicht oder keine Angabe	89	45,4

**Tabelle A 26:** Frage 27 - War für die Durchführung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen die Anschaffung bisher auf dem Betrieb nicht vorhandener Maschinen und Geräte notwendig?

	Anzahl der Nennungen (n = 196)	Angaben in Prozent der 196 Befragten
nein	144	73,5
ja	45	23
keine Angabe	7	3,6

Wenn ja, wie hoch waren die Investitionen, die in direktem Zusammenhang mit den Vertragsnaturschutzmaßnahmen standen?

	Anzahl der Nennungen (n = 45)	Angaben in Prozent der 45 Befragten
<500	2	5,3
500 - 1.000	4	10,5
1.000 - 5.000	19	50,0
5.000 - 10.000	8	21,1
>10.000	5	13,2
keine Angabe	7	15,6

**Tabelle A 27:** Frage 28 - Wie hoch schätzen Sie den zusätzlichen Arbeitsaufwand für die Durchführung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen auf Ihrem Betrieb?

	Anzahl der Nennungen (n = 196)	Angaben in Prozent der 196 Befragten
Null bzw. keine Angabe	109	55,6
1 - 10	32	16,3
11 - 50	31	15,8
51 - 100	11	5,6
>100	13	6,6

**Tabelle A 28:** Frage 29 - Wenn sich ein erhöhter Arbeitsaufwand ergibt, wird dieser überwiegend von Fremdarbeitskräften oder Lohnunternehmern erledigt?

	Anzahl der Nennungen (n = 196)	Angaben in Prozent der 196 Befragten
nein	127	64,8
keine Angabe	43	21,9
zu einem geringen Teil	17	8,7
ja	9	4,6

**Tabelle A 29:** Frage 30 - Haben die Vertragsnaturschutzmaßnahmen zu Veränderungen bei den Pachtpreisen geführt?

	Anzahl der Nennungen (n = 196)	Angaben in Prozent der 196 Befragten
nein, die Pachtpreise sind unverändert	150	76,5
ja, die Pachtpreise sind gestiegen	22	11,2
ja, die Pachtpreise sind gefallen	10	5,1
keine Angabe	14	7,1

**Tabelle A 30:** Berechnung der regionalen Pflanzenschutzintensität und der theoretischen Mitteleinsparung

Boden-Klima-Region Nr. Name	Winter- weizen	Winter- gerste	Winter- roggen	Tritical	Sommer- gerste	Hafer	Raps	Mais	Zucker- rüben	Kartoffeln
<b>Normierter Behandlungsindex für Fungizide</b>										
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	1,88	1,26	1,67	0,98		0,00	0,87		0,00	
25 Sauerland / Bergisches Land	1,47	1,07	0,87	0,80	0,56	0,00	0,62		0,00	10,64
26 Hessisches Hügelland	1,35	0,95	0,68	0,74	0,42	0,00	0,70		0,00	4,00
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	1,14	0,82	0,87	0,33	0,76	0,00	0,59		0,00	4,26
29 Unterfränkisches Hügelland	1,09	0,55	0,62	0,31	0,61	0,00	0,45		0,00	
41 Oberes Rheintal	1,30	1,16	1,08	1,60	0,69	0,00	0,35		0,32	6,12
44 Main-Neckar-Senke	1,56	1,19	0,92	0,75	0,91	0,25	0,57		0,33	3,85
<b>Normierter Behandlungsindex für Herbizide</b>										
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	1,21	1,04	0,73	1,05		0,88	1,06	0,70	2,26	
25 Sauerland / Bergisches Land	1,33	1,18	0,90	1,13	1,02	0,76	1,09	1,00	2,28	2,17
26 Hessisches Hügelland	1,43	1,14	1,02	1,06	1,03	1,14	1,20	1,10	2,56	1,38
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	1,34	1,28	1,07	0,94	1,59	1,03	1,54	1,11	2,43	2,44
29 Unterfränkisches Hügelland	1,84	1,20	1,17	1,32	1,25	0,90	1,12	1,37	2,51	
41 Oberes Rheintal	1,48	1,39	1,23	1,33	1,39	0,80	0,94	1,11	2,61	1,34
44 Main-Neckar-Senke	1,85	1,30	1,62	0,45	1,30	1,02	1,04	1,34	1,93	1,10
<b>Normierter Behandlungsindex für Insektizide</b>										
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	0,99	0,19	0,67	0,55		0,33	1,47	0,00	0,00	
25 Sauerland / Bergisches Land	0,25	0,12	0,00	0,29	0,05	0,63	1,09	0,00	0,00	0,00
26 Hessisches Hügelland	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	0,00	0,00	3,29
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	0,13	0,03	0,04	0,00	0,09	0,00	1,22	0,00	0,48	1,08
29 Unterfränkisches Hügelland	0,34	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	1,14	0,11	0,00	
41 Oberes Rheintal	0,16	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	1,44	0,16	0,15	1,14
44 Main-Neckar-Senke	0,16	0,06	0,00	0,00	0,14	0,14	1,64	0,11	0,01	1,20
<b>Normierter Behandlungsindex für Wachstumsregler</b>										
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	0,26	0,69	1,19	1,53		0,75	0,23			
25 Sauerland / Bergisches Land	0,72	0,32	0,22	1,74	0,00	0,50	0,07			
26 Hessisches Hügelland	0,72	0,47	1,10	1,04	0,00	0,15	0,05			
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	0,78	0,44	0,91	0,70	0,02	0,40	0,06			
29 Unterfränkisches Hügelland	0,56	0,21	0,81	0,71	0,08	0,00	0,09			
41 Oberes Rheintal	0,34	0,27	0,55	0,50	0,03	0,00	0,09			
44 Main-Neckar-Senke	0,31	0,21	0,43	0,91	0,03	0,24	0,01			
<b>Normierter Behandlungsindex (Summe aller Teilindices)</b>										
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	4,34	3,18	4,26	4,11	0	1,96	3,4	0,7	2,26	0
25 Sauerland / Bergisches Land	3,77	2,69	1,99	3,96	1,63	1,89	2,8	1	2,28	12,81
26 Hessisches Hügelland	3,85	2,56	2,8	2,84	1,45	1,29	3,14	1,1	2,56	8,67
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	3,39	2,57	2,89	1,97	2,46	1,43	3,35	1,11	2,91	7,78
29 Unterfränkisches Hügelland	3,83	1,96	2,6	2,34	2,04	0,9	2,71	1,48	2,51	0
41 Oberes Rheintal	3,28	2,82	2,86	3,43	2,22	0,8	2,73	1,27	3,08	8,6
44 Main-Neckar-Senke	3,88	2,76	2,97	2,11	2,38	1,65	3,25	1,45	2,27	6,15

Quelle: Roßberg et al. (2002).

**Tabelle 31:** Berechnung der regionalen Pflanzenschutzintensität und der theoretischen Mitteleinsparung

<b>a) Vergleich extensivierter Ackerflächenanteile und PSM-Intensitäten in den Boden-Klima-Regionen Hessens</b>										
Boden-Klima-Region Nr. Name	Ackerfläche gesamt ha	Ackerfläche in ökologischen Anbauverfahren ha	Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der AF %		Summe der PSM-Intensität je Kultur					
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	109.506	3.717	3,39		3,51					
25 Sauerland / Bergisches Land	31.555	2.760	8,75		1,39					
26 Hessisches Hügelland	356.332	26.860	7,54		1,49					
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	1.454	77	5,29		2,15					
29 Unterfränkisches Hügelland	117.214	11.177	9,54		0,84					
41 Oberes Rheintal	125.487	3.460	2,76		2,10					
44 Main-Neckar-Senke	13.300	4.008	30,14		0,22					

<b>b) Anbauumfang der zur PSM-Intensität berücksichtigten Kulturarten</b>										
Boden-Klima-Region Nr. Name	Winter- weizen ha	Winter- gerste ha	Roggen ha	Triticale ha	Sommer- gerste ha	Hafer ha	Raps ha	Mais ha	Zucker- rüben ha	Kartoffeln ha
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	29295	17383	2002	1842	482	1842	8866	2785	4027	392
25 Sauerland / Bergisches Land	4351	4116	708	1224	572	1224	1699	902	110	70
26 Hessisches Hügelland	62540	43291	7876	8862	10922	8862	24630	11920	3135	821
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	463	214	31	5	4	5	153	10	119	2
29 Unterfränkisches Hügelland	12501	5837	691	2525	4220	2525	2600	7140	994	282
41 Oberes Rheintal	37303	9127	3751	1800	8010	1800	4160	6991	10851	3017
44 Main-Neckar-Senke	132	264	38	177	144	177	24	174	0	37

<b>c) Ackerflächenanteile der in der Intensitätsberechnung berücksichtigten Kulturarten</b>										
Boden-Klima-Region Nr. Name	Winter- weizen %	Winter- gerste %	Roggen %	Triticale %	Sommer- gerste %	Hafer %	Raps %	Mais %	Zucker- rüben %	Kartoffeln %
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	0,42	0,25	0,03	0,03	0,01	0,03	0,13	0,04	0,06	0,01
25 Sauerland / Bergisches Land	0,14	0,13	0,02	0,04	0,02	0,04	0,05	0,03	0,00	0,00
26 Hessisches Hügelland	0,18	0,12	0,02	0,02	0,03	0,02	0,07	0,03	0,01	0,00
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	0,32	0,15	0,02	0,00	0,00	0,00	0,11	0,01	0,08	0,00
29 Unterfränkisches Hügelland	0,11	0,05	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	0,06	0,01	0,00
41 Oberes Rheintal	0,30	0,07	0,03	0,01	0,06	0,01	0,03	0,06	0,09	0,02
44 Main-Neckar-Senke	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00

<b>d) Kulturartenspezifischer Intensitätsfaktor (Wirkstoffintensität x Ackerflächenanteil) je BKR</b>										
Boden-Klima-Region Nr. Name	Winter- weizen	Winter- gerste	Roggen	Triticale	Sommer- gerste	Hafer	Raps	Mais	Zucker- rüben	Kartoffeln
23 Detmolder-Waldecker-Hügelland	1,83	0,80	0,12	0,11	0,00	0,05	0,43	0,03	0,13	0,00
25 Sauerland / Bergisches Land	0,52	0,35	0,04	0,15	0,03	0,07	0,15	0,03	0,01	0,03
26 Hessisches Hügelland	0,68	0,31	0,06	0,07	0,04	0,03	0,22	0,04	0,02	0,02
27 Thüringer Hügelland + Erzgebirgsvorland	1,08	0,38	0,06	0,01	0,01	0,01	0,35	0,01	0,24	0,01
29 Unterfränkisches Hügelland	0,41	0,10	0,02	0,05	0,07	0,02	0,06	0,09	0,02	0,00
41 Oberes Rheintal	0,98	0,21	0,09	0,05	0,14	0,01	0,09	0,07	0,27	0,21
44 Main-Neckar-Senke	0,04	0,05	0,01	0,03	0,03	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02

**Tabelle A 32:** Theoretische Mitteleinsparungen durch Extensivierungsmaßnahmen mit PSM-Ausbringungsverbot

Boden-Klima-Region	Isoproturon	Terbuthylazin	Chloridazon
Nr. Name	kg Wirkstoff	kg Wirkstoff	kg Wirkstoff
<b>Theoretische Mitteleinsparung *</b>			
8 Nord- und Ostfriesisches Küstenland	16.341	490	3.620
10 Ostholsteiner-Mecklenburger Küstenland	5.601	309	1.555
11 Lüneburger Heidelandschaft	15.022	7.176	627
Schleswig-Holstein	54.298	15.843	6.227
<b>Theoretische Gesamtapplikationsmenge **</b>			
8 Nord- und Ostfriesisches Küstenland	273.342	453.348	60.547
10 Ostholsteiner-Mecklenburger Küstenland	397.941	1.214.899	110.512
11 Lüneburger Heidelandschaft	421.033	1.264.139	17.582
Schleswig-Holstein	1.719.343	4.343.229	200.196
Reduktion in % für Gesamt-Schleswig-Holstein	3,2	0,4	3,1

\*\* a) Wird berechnet durch Multiplikation des Anbauumfangs der Kulturart mit der normierten Behandlungshäufigkeit für Herbizide und der Regelaufwandmenge pro Hektar.

\* b) Wird berechnet wie a) multipliziert mit dem Extensivierungsanteil der BKR.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von InVeKos (2002) sowie Rosberg et al. (2002).

**Tab. A 33:** Wodurch haben Sie von den HEKUL Maßnahmen erfahren?

	f1-B1 <sup>1</sup> (n= 175) extensive Grünlandbewirtschaftung	f1-A (n= 317) ökologische Anbauverfahren	f1-B2 (n= 39) Pilotprojekt Vogelsberg
Anzahl der Nennungen	371	609	91
<b>Angaben in % der Nennungen</b>			
Behörden	29,9	31,5	27,5
Landwirtschaftliche Verbände/Beratung	19,9	18,9	19,8
Fachpresse	19,7	21,7	31,7
Örtliche Presse	5,7	2,0	0,0
Berufskollegen	20,8	23,6	19,8
Andere Personen	3,8	1,1	1,1
Sonstige	0,3	1,1	0,0

<sup>1</sup> Mit der Landwirtebefragung werden die Förderaspekte f1-A (ökologische Anbauverfahren) und f1-B (extensive Grünlandnutzung) inklusive gleichnamiger Altverpflichtungen abgedeckt.

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 34: Wodurch haben Sie von den HELP Maßnahmen erfahren?**

f2 (n= 196) HELP Vertragsnaturschutz	
Anzahl der Nennungen	292
<b>Angaben in % der Nennungen</b>	
Behörden	42,5
Fachpresse	20,5
Kollegen und Freunde	17,8
Landwirtschaftskammer/Landvolk	8,6
Örtliche Presse	4,8
Sonstige	5,8

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 35: Wichtigste Informationsquelle für die HEKUL-Maßnahmen**

	f1-B1 extensive Grünlandbewirtschaftung	f1-A ökologische Anbauverfahren	f1-B2 Pilotprojekt Vogelsberg
Anzahl der Nennungen	194	127	29
<b>Angaben in % der Nennungen</b>			
Behörden	59,8	56,7	65,5
Landwirtschaftliche Verbände/Beratung	13,9	18,0	13,8
Fachpresse	12,9	17,3	24,1
Berufskollegen	7,2	14,2	3,4
Internet	0,0	1,6	3,4

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 36: Einschätzung der Informationsqualität zum HELP**

	Informationsgehalt				Verständlichkeit				Umfang				Zugänglichkeit			
	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft
<b>Angaben in Prozent</b>																
Behörde	164	67,1	27,4	5,5	154	57,8	29,2	13	149	59,1	30,9	10,1	149	61,7	29,5	8,7
Ldw. Verbände	81	50,6	24,7	24,7	77	44,2	29,9	26,0	69	40,6	36,2	23,2	71	45,1	32,4	22,5
Fachpresse	89	42,7	42,7	14,6	82	39,0	50,0	11,0	78	29,5	52,6	17,9	70	40	45,7	14,3
Internet	9	33,3	33,3	33,3	9	33,3	33,3	33,3	9	33,3	33,3	33,3	9	44,4	44,4	11,1

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 37: Einschätzung der Informationsqualität zur Teilmaßnahme f1-B extensive Grünlandbewirtschaftung**

	Informationsgehalt				Verständlichkeit				Umfang				Zugänglichkeit			
	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft
<b>Angaben in Prozent</b>																
Behörde	225	62,7	28,2	9,1	244	49,6	29,9	20,5	229	52,8	31,0	16,2	227	48,0	33,0	19,0
Ldw. Verbände	160	52,5	31,9	15,6	153	48,4	31,4	20,3	141	39,7	38,3	22,0	137	42,3	34,3	23,3
Fachpresse	158	53,2	33,5	8,2	156	47,4	32,8	14,7	143	42,0	41,3	16,8				
Internet	19	36,8	10,5	52,6	18	22,2	27,8	50,0	18	33,3	22,2	44,5				

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 38** **Einschätzung der Informationsqualität zur Teilmaßnahme f1-A ökologische Anbauverfahren**

	Informationsgehalt				Verständlichkeit				Umfang				Zugänglichkeit			
	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft
<b>Angaben in Prozent</b>																
Behörde	148	63,5	29,1	7,4	137	48,9	33,6	17,5	131	51,9	29,8	18,3	133	51,1	33,1	15,8
Ldw. Verbände	105	42,8	27,6	29,5	95	44,2	28,4	27,3	90	32,2	27,8	40,0	91	31,9	38,6	39,6
Fachpresse	106	54,7	32,1	13,2	96	51,0	35,4	13,6	92	40,2	38,3	31,5				
Internet	21	61,9	23,8	4,8	19	42,1	52,6	5,3	17	52,9	29,4	17,6				

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 39** **Einschätzung der Informationsqualität zur Teilmaßnahme f1-B2 Pilotprojekt Vogelsberg**

	Informationsgehalt				Verständlichkeit				Umfang				Zugänglichkeit			
	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft	n	sehr gut/gut	befriedigend	ausreichend/mangelhaft
<b>Angaben in Prozent</b>																
Behörde	37	59,4	37,8	2,7	35	62,9	25,7	11,4	32	46,9	46,9	6,3	32	65,6	28,1	6,3
Ldw. Verbände	25	48,0	32,0	20,0	23	43,5	39,1	17,4	21	38,1	38,1	23,8	21	42,8	33,3	23,8
Fachpresse	32	65,6	25,0	9,4	28	64,3	25,0	10,7	58	30,8	11,5					
Internet	5				5				5							

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 40 Zufriedenheit mit unterschiedlichen Aspekten der Verwaltung des HEKUL**

	f1-B1 extensive Grünlandbewirtschaftung				f1-A ökologische Anbauverfahren				f1-B2 Pilotprojekt Vogelsberg			
	n	sehr- /zufrieden	befriedigend	un-, sehr unzufrieden	n	sehr- /zufrieden	befriedigend	un-, sehr unzufrieden	n	sehr- /zufrieden	befriedigend	un-, sehr unzufrieden
<b>Angaben in Prozent</b>												
Kontaktaufnahme mit den zuständigen Behörden	306	76,5	19,9	3,6	172	79,1	16,3	4,7	40	77,5	20,0	2,5
(gleichbleibender) Ansprechpartner	281	56,2	36,3	7,5	166	64,5	25,3	10,2	38	71,1	21,1	7,9
Erreichbarkeit des Ansprechpartners	292	61,3	32,2	6,5	166	66,3	26,5	7,2	38	71,1	23,7	5,3
Fachlich-inhaltliche Beratung	296	67,9	25,3	6,8	165	72,1	17,6	10,3	40	77,5	12,5	10,0
Umfang der Antragsunterlagen	291	48,1	28,9	23,0	168	50,6	22	27,4	39	38,5	53,9	7,7
Lesbarkeit/ Verständlichkeit der Antragsunterlagen	299	35,5	41,5	23,1	169	37,3	35,5	27,2	39	48,7	33,3	18,0
Hilfe Beratung beim Ausfüllen der Antragsunterlagen	291	61,2	27,5	11,3	167	68,3	20,4	11,4	39	66,7	20,5	12,8
Zugänglichkeit der Antragsunterlagen	285	62,1	32,8	5,6	167	67,1	28,1	4,8	40	70,0	22,5	7,5
Verwaltungsablauf insgesamt	306	50,3	30,1	19,6	172	47,1	34,3	18,6	40	50,0	40,0	10,0

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tabelle A 41: Zufriedenheit mit unterschiedlichen Aspekten der Verwaltung des HELP**

	sehr- /zufrieden	befriedigend	un-, sehr unzufrieden	keine Angaben
<b>Angaben in Prozent</b>				
Kontaktaufnahme mit den zuständigen Behörden	77,6	13,8	2,0	6,6
(gleichbleibender) Ansprechpartner	70,9	14,3	3,1	11,7
Erreichbarkeit des Ansprechpartners	69,9	15,8	4,1	10,2
Umfang der Antragsunterlagen	50,5	25,5	10,2	13,8
Lesbarkeit/Verständlichkeit der Antragsunterlagen	46,4	10,2	32,7	10,7
Hilfe/Beratung beim Ausfüllen der Antragsunterlagen	55,6	24,0	4,1	16,3
Zugänglichkeit der Antragsunterlagen	56,6	22,4	3,6	17,3
Zeitpunkt der Auszahlung der Fördermittel	51,5	18,4	19,4	10,7
Höhe der Förderung	29,1	39,3	21,4	10,2
Flexibilität der Bewirtschaftungsauflagen	27,0	39,8	17,9	15,3
Verwaltungsablauf insgesamt	49,0	27,0	12,2	11,7

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tabelle A 42: Beurteilung des notwendigen Zeitaufwandes zum Ausfüllen der Antragsunterlagen**

	f1-B1 (n= 315) extensive Grünlandbewirtschaftung	f1-A (n= 177) ökologische Anbauverfahren	f1-B2 (n= 40) Pilotprojekt Vogelsberg
<b>Angaben in Prozent</b>			
deutlich zu hoch	21,6	16,4	12,5
zu hoch	41,3	37,3	45,0
angemessen	31,8	41,8	35,0
weiß nicht	5,1	4,5	7,5

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 43 Benötigter Zeitbedarf zum Ausfüllen eines Erstantrages nach Agrarumweltmaßnahmen und Bewertungskategorien**

	f1-B1 extensive Grünlandbewirtschaftung				f1-A ökologische Anbauverfahren				f1-B2 Pilotprojekt Vogelsberg			
	n	oberes Quartil	Median	unteres Quartil	n	oberes Quartil	Median	unteres Quartil	n	oberes Quartil	Median	unteres Quartil
<b>Angaben in Stunden</b>												
deutlich zu hoch	46	15	6	3	19	15	7	5	5			
zu hoch	86	6	3	2	50	10	5	3	12	4	3	2
angemessen	68	4	2	1	50	6	3	2	11	3	3	2
weiß nicht	6				3				2			

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 44 Informationsaspekte zur Teilmaßnahme Vertragsnaturschutz, die schwerpunktmäßig verbessert werden sollten**

	f2 (n= 196) HELP Vertragsnaturschutz
Anzahl der Nennungen	344
<b>Angaben in % der Nennungen</b>	
Information zu Fördermöglichkeit und Prämienhöhe	32,0
Information zu Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Fördermaßnahmen	26,2
Information zu Auflagen und Einschränkungen	14,5
Information über mögliche Sanktionen und evt. Nachteilen in anderen Förderbereichen	15,4
Hilfestellung bei Zusammenstellung der Antragsunterlagen	11,9

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tab. A 45: Informationsaspekte zur Teilmaßnahme Vertragsnaturschutz, die schwerpunktmäßig verbessert werden sollten**

	f2 (n= 196) HELP Vertragsnaturschutz
Anzahl der Nennungen	344
<b>Angaben in % der Nennungen</b>	
Information zu Fördermöglichkeit und Prämienhöhe	32,0
Information zu Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Fördermaßnahmen	26,2
Information zu Auflagen und Einschränkungen	14,5
Information über mögliche Sanktionen und evt. Nachteilen in anderen Förderbereichen	15,4
Hilfestellung bei Zusammenstellung der Antragsunterlagen	11,9

Quelle: eigene Auswertung, Landwirtebefragung

**Tabelle A 46: Betriebsstruktur im Vergleich Teilnehmern an HEKUL-Maßnahmen und Nicht-Teilnehmer**

	Einheit	Grünland- extensivierung <sup>0)</sup>	Ökologischer Landbau	Nicht- Teilnehmer <sup>1)</sup>
Anzahl	n	4.412	1.424	19.813
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
LF	ha	36,7 *	37,6 *	27,5
Acker	ha	15,3 *	12,4 *	20,2
Grünland	ha	21,3 *	24,9 *	7,2
Hauptfutterfläche	ha	21,8 *	27,3 *	7,7
Anteil Grünland an LF	%	69,1 *	72,8 *	34,4
Anteil Grünland an HFF	%	98,0	87,5 *	74,2
Viehbesatz	RGV	23,7	32,8	k.A.
	RGV	(Median 13,0)	(Median 21,0)	k.A.
Haupt-/ Nebenerwerbbetriebe <sup>2)</sup>	%	28 / 72	27 / 73	29 / 71
Landwirtschaftliche Vergleichszahl <sup>2)</sup>	%	23,6	21,8	26,5
Milchreferenzmenge <sup>2)</sup>	n	37.617	22.150	29.657
Milchleistung <sup>2)</sup>	n	5.897	5.840	5.904
<b>Gruppierung der Betriebe nach dem Grünlandanteil</b>				
<b>Betriebe mit geringem Grünlandanteil &lt;30% der LF</b>				
Anzahl	n	387	190	10.604
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Landwirtschaftliche Fläche	ha	73,2	43,4	31,4
Anteil Grünland an LF	%	19,1	9,3	7,6
Anteil Grünland an HFF	%	95,0	46,6	55,0
Viehbesatz	RGV	20,1	31,2	k.A.
	RGV	(Median 8,4)	(Median 13,0)	k.A.
<b>Betriebe mit mittlerem Grünlandanteil &gt;=30&lt; 70% der LF</b>				
Anzahl	n	1.701	323	5.584
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Landwirtschaftliche Fläche	ha	44,8	55,7	30,4
Anteil Grünland an LF	%	52,9	51,1	47,5
Anteil Grünland an HFF	%	97,2	84,4	94,6
Viehbesatz	RGV	29,3	45,0	k.A.
	RGV	(Median 14,5)	(Median 38,35)	k.A.
<b>Betriebe mit hohem Grünlandanteil &gt;=70% der LF</b>				
Anzahl	n	2.325	911	3.625
		Mittelwert	Mittelwert	Mittelwert
Landwirtschaftliche Fläche	ha	24,7	29,9	11,4
Anteil Grünland an LF	%	89,3	93,6	92,6
Anteil Grünland an HFF	%	99,2	97,2	99,1
Viehbesatz	RGV	21,0	28,2	k.A.
	RGV	(Median 13,9)	(Median 20,0)	k.A.

0) Ohne Teilnehmer der Umwandlung Acker in Grünland aus VO (EWG) Nr.2078/1999

1) Ohne Teilnehmer Grünlandextensivierung und Ökologischer Landbau. 2) Datengrundlage InVeKoS 2001.

\* Unterschiede zwischen Teilnehmer und Nicht-Teilnehmern hochsignifikant  $p < 0,0001$  (Wilcoxon-Rangsummen-Test (2-seitig).

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

**Tabelle A 47 (a): Räumlicher Zusammenhang zwischen extensiv genutzten Grünland (f1-B1) und HELP-Grünland auf Gemeindeebene, differenziert nach dem Wirtschaftsgebieten Hessens, dargestellt für das Wirtschaftsgebiet „Nordwestliche Mittelgebirgslagen“**

	Summe geschützter Grünlandbiotope	Geschützte Grünlandbiotope			
		feuchter Standorte	frischer Standorte	wechselfeuchter Standorte	magerer Standorte
<b>Bergstraße, Dieburger Senke, Ried und Rheingau</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,86519 <0,0001 *	0,51900 0,0006 *	0,80494 <0,0001 *	0,50655 0,0009	0,41808 0,0073
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,52986 0,0004	0,44287 0,0042	0,42215 0,0067	0,12939 0,4262	0,38299 0,0147
Grünland der Gemeinde	0,61668 <0,0001 *	0,40856 0,0089	0,46055 0,0028	0,21573 0,1812	0,38212 0,0150
<b>Wetterau, Rhein-Main-Gebiet</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,84302 <0,0001 *	0,65536 <0,0001 *	0,79401 <0,0001 *	0,53723 <0,0001 *	0,72999 <0,0001 *
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,46940 0,0007	0,49019 0,0003	0,32607 0,0222	0,22985 0,1121	0,42747 0,0022
Grünland der Gemeinde	0,44494 0,0014	0,41644 0,0029	0,39682 0,0048	0,30472 0,0333	0,47222 0,0006
<b>Werragebiet</b>					
keine Biotopkartierung vorhanden					
<b>Niederhessische Senke, Amöndeburger Becken</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,85811 <0,0001 *	0,74109 <0,0001 *	0,83807 <0,0001 *	0,49438 0,0035	0,75508 <0,0001 *
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,46172 0,0068	0,41722 0,0157	0,44865 0,0088	0,35195 0,0446	0,44976 0,0086
Grünland der Gemeinde	0,64541 <0,0001 *	0,56771 0,0006 *	0,63049 <0,0001 *	0,20938 0,2422	0,55127 0,0009
<b>Rodgau, Limburger Becken</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,64334 <0,0001 *	0,58976 0,0004	0,55080 0,0011	0,61467 0,0002	0,43649 0,0125
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,46233 0,0077	0,26942 0,1359	0,35398 0,0468	0,28768 0,1104	0,49415 0,0040
Grünland der Gemeinde	-0,06317 0,7312	-0,15304 0,4030	-0,11562 0,5286	-0,05852 0,7504	0,15866 0,3858
<b>Mittelhessisches Ackerbaugebiet, Fuldaer Becken</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,57313 0,0018	0,52744 0,0047	0,55557 0,0026	0,13869 0,4903	0,49981 0,0079
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,43047 0,0250	0,44360 0,0205	0,39529 0,0413	0,37128 0,0566	0,42088 0,0288
Grünland der Gemeinde	0,34163 0,0811	0,42495 0,0271	0,29593 0,1339	0,01406 0,9445	0,33676 0,0859
<b>Nordhessisches Ackerbaugebiet</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,84549 <0,0001 *	0,25315 0,3269	0,74234 0,0006	-0,01761 0,9465	0,70172 0,0017
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,37101 0,1426	-0,04956 0,8502	0,24946 0,3342	-0,04376 0,8676	0,31571 0,2170
Grünland der Gemeinde	0,54791 0,0228	0,11182 0,6692	0,49893 0,0415	0,41571 0,0970	0,41793 0,0951
<b>Südthessische Mittelgebirgslagen</b>					
Extensiv genutztes Grünlar (f1-B1)	0,69228 <0,0001 *	0,75299 <0,0001 *	0,61387 <0,0001 *	0,39177 0,0006	0,46076 <0,0001 *
HELP-Grünland f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,13065 0,2672	0,19797 0,0909	0,08302 0,4819	0,14139 0,2295	0,16288 0,1656
Grünland der Gemeinde	0,11412 0,3330	0,25885 0,0260	0,04307 0,7156	0,07408 0,5305	-0,00575 0,9612

Tabelle A 47 (b) Räumlicher Zusammenhang zwischen extensiv genutzten Grünland (f1-B1) und HELP-Grünland  
Fortsetzung von Tabelle A 47 (a)

	Summe geschützter Grünlandbiotope	Geschützte Grünlandbiotope			
		feuchter Standorte	frischer Standorte	wechselfeuchter Standorte	magerer Standorte
<b>Nordwesthessische Mittelgebirgslagen</b>					
Extensiv genutztes Grünland (f1-B1)	0,88648 <0,0001 *	0,86941 <0,0001 *	0,85797 <0,0001 *	0,64216 <0,0001 *	0,81848 <0,0001 *
HELP-Grünland	0,14064	0,11341	0,14463	0,15529	0,13585
f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,2967	0,4009	0,2831	0,2487	0,3136
Grünland der Gemeinde	0,26331 0,0478	0,31972 0,0153	0,23529 0,0781	-0,00274 0,9838	0,42555 0,0010
<b>Osthessische Mittelgebirgslagen</b>					
Extensiv genutztes Grünland (f1-B1)	0,86199 <0,0001 *	0,74790 <0,0001 *	0,83522 <0,0001 *	0,52207 <0,0001 *	0,77084 <0,0001 *
HELP-Grünland	0,31341	0,31347	0,32204	0,28249	0,20351
f2-(LP1, LP2, LP3, LP5)	0,0025	0,0025	0,0019	0,0067	0,0530
Grünland der Gemeinde	0,40577 <0,0001 *	0,29600 0,0044	0,45664 <0,0001 *	0,26191 0,0121 *	0,46677 <0,0001 *

\* Signifikanzniveau:  $p < 0,0001$  hochsignifikant. Verwendeter Korrelationskoeffizient: Spearman.

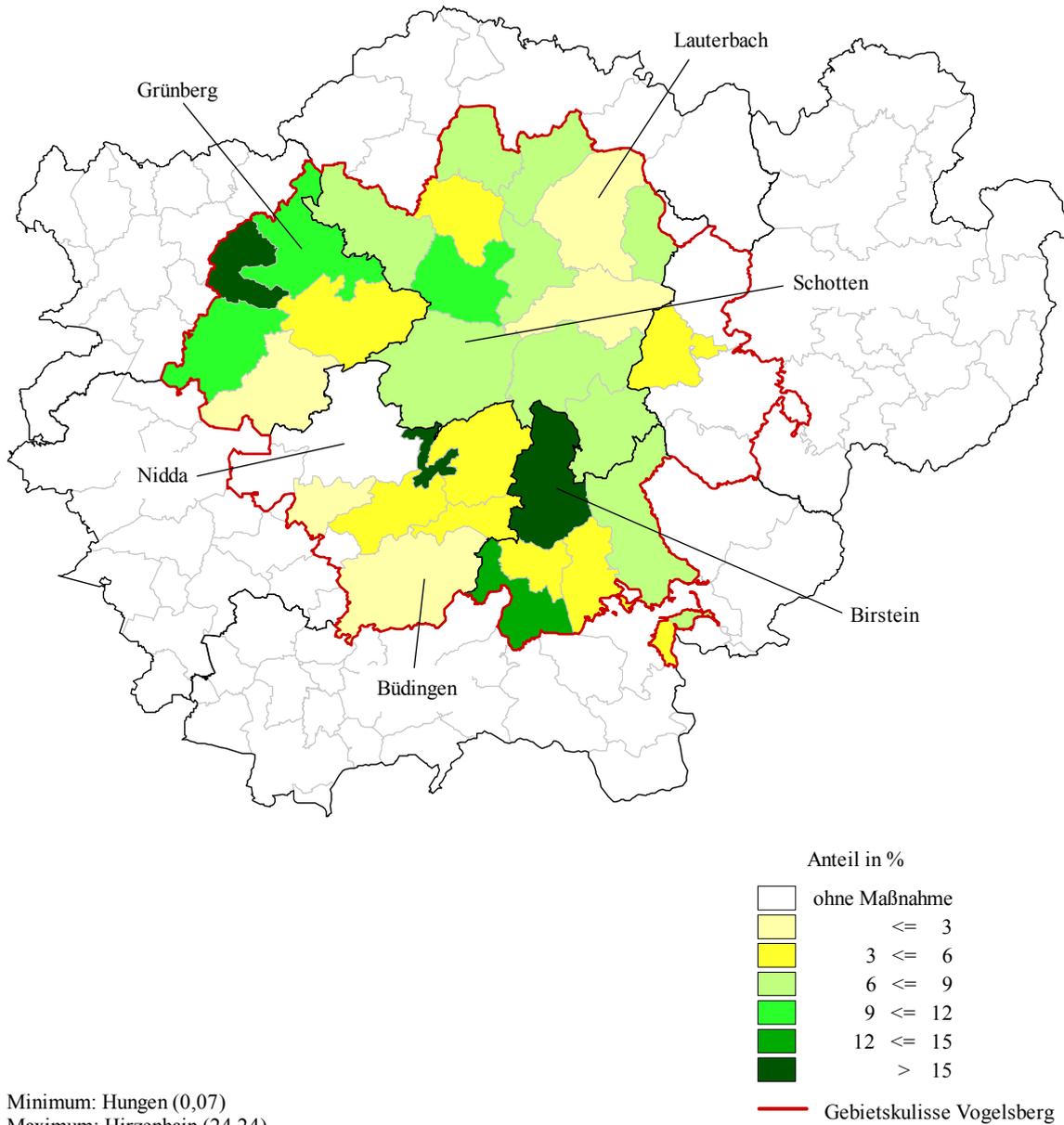
Der obere Wert ist der Korrelationskoeffizient "rs", der untere Wert ist der Signifikanzwert "p"

Quelle: Hessische Biotopkartierung (Stand Dezember 2002); eigene Berechnungen auf Basis von InVeKOS (2001 und 2002).





### MB-VI- Karte A2: Flächenanteil des Pilotprojekts Vogelsberg am Dauergrünland

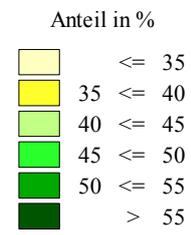
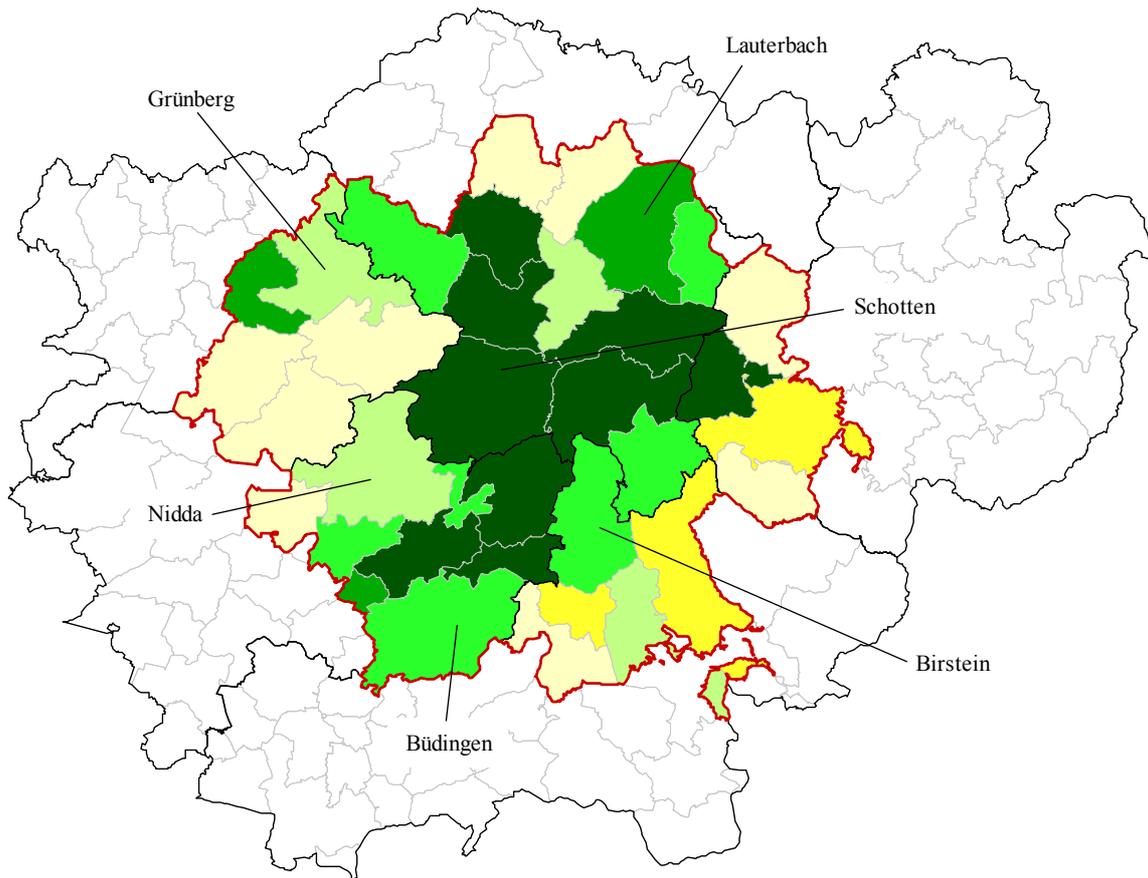


Minimum: Hungen (0,07)  
 Maximum: Hirzenhain (24,24)  
 Durchschnitt aller teilnehmenden Gemeinden (7,24)

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

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

**MB-VI- Karte A3: Flächenanteil der Standard-Grünlandextensivierung am Dauergrünland in der Gebietskulisse Vogelsberg**



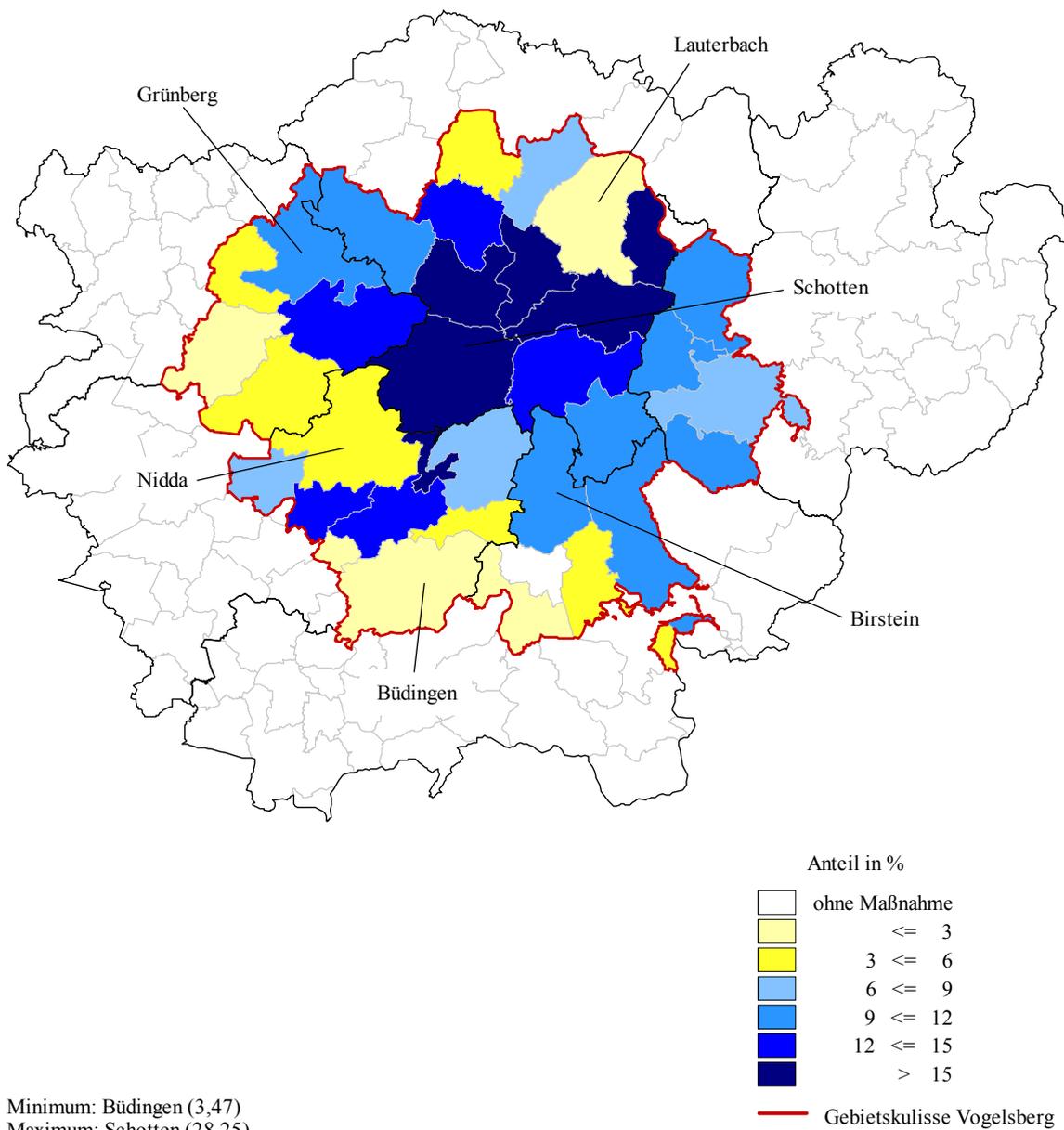
— Gebietskulisse Vogelsberg

Minimum: Echzell (6,06)  
 Maximum: Gedern (75,77)  
 Durchschnitt aller teilnehmenden Gemeinden (45,37)

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

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

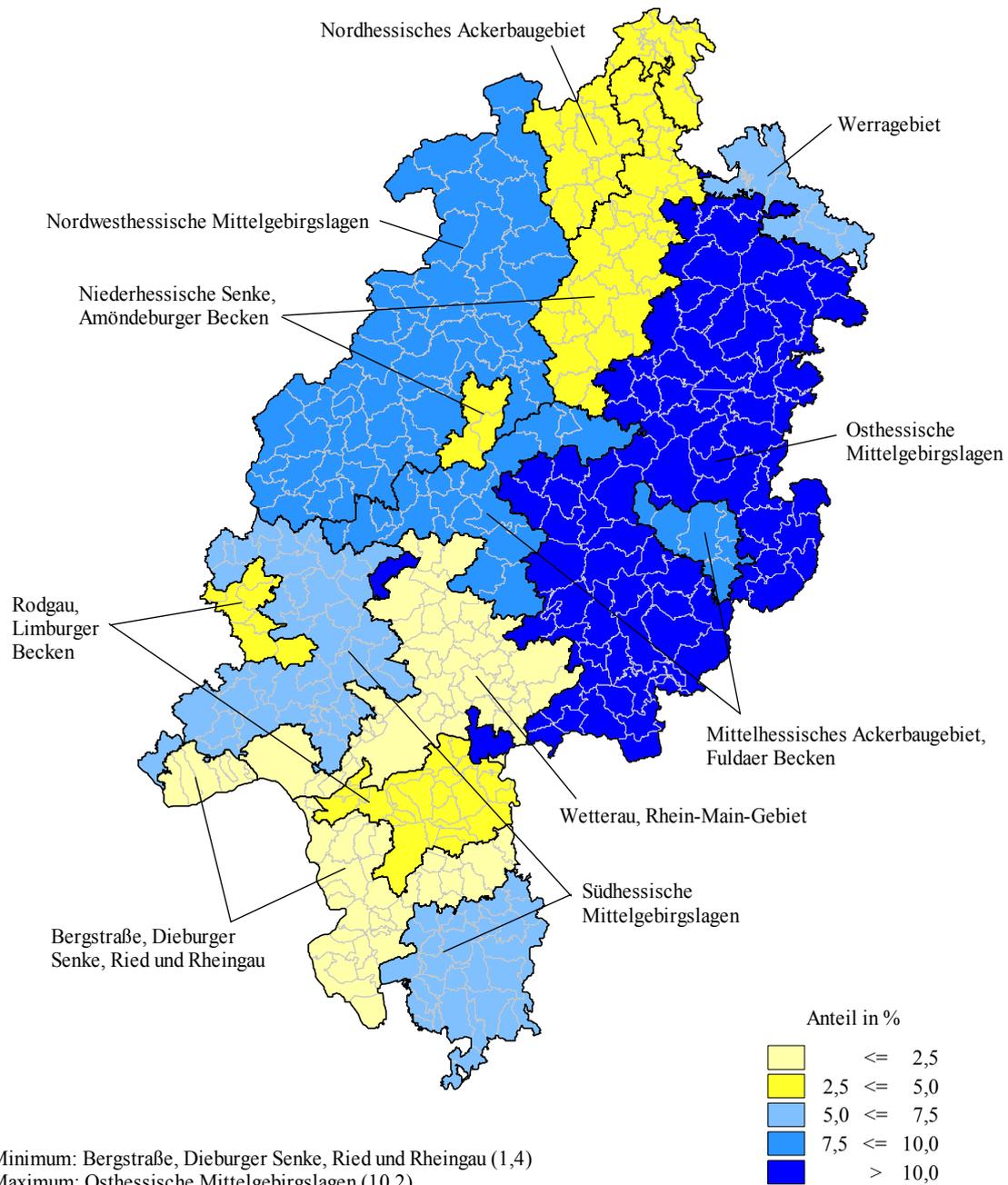
### MB-VI- Karte A4: Flächenanteil Ökologischer Landbau an der LF in der Gebietskulisse Vogelsberg



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

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

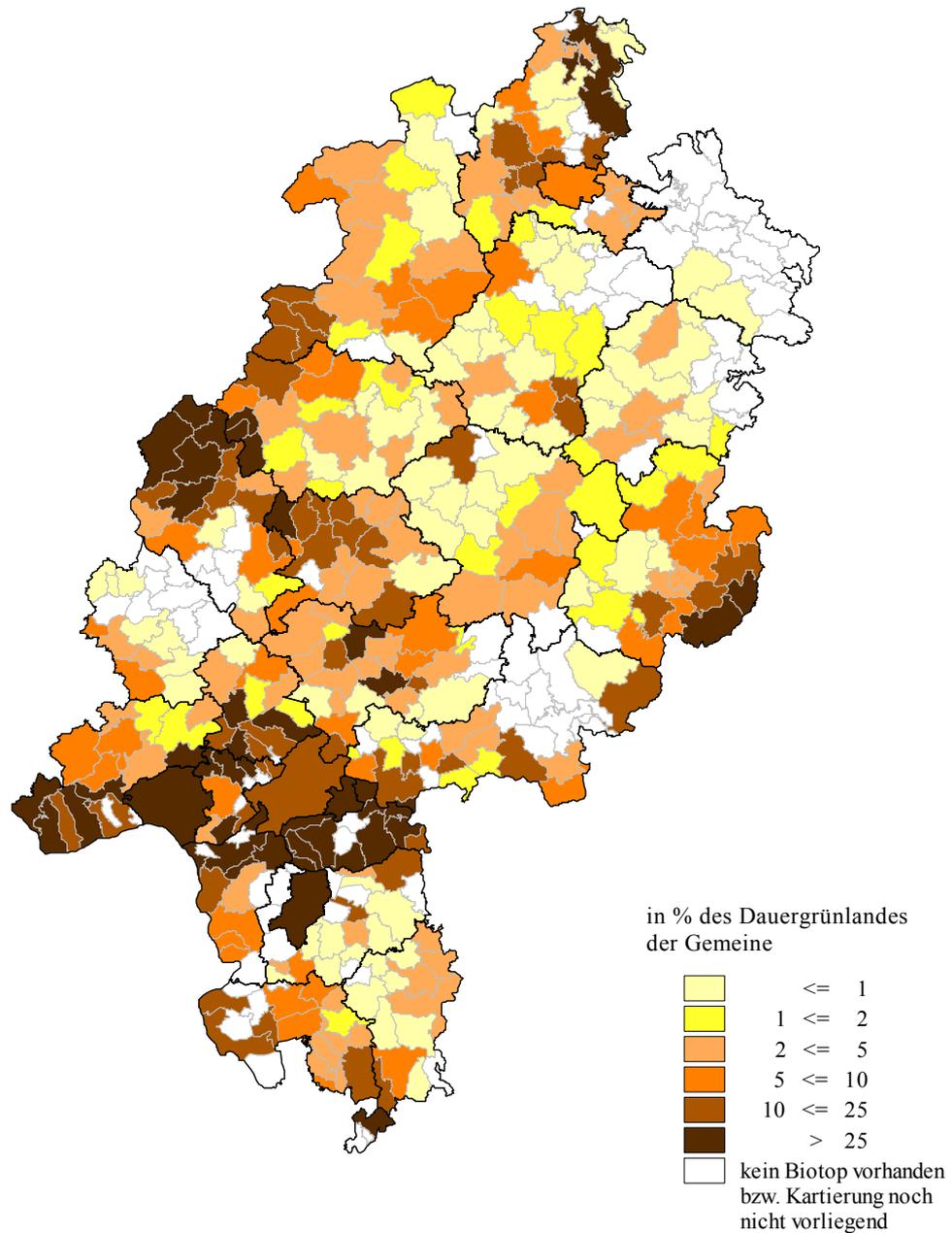
**MB-VI-Karte A5: Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der landwirtschaftlich genutzten Fläche nach Wirtschaftsgebieten**



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

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

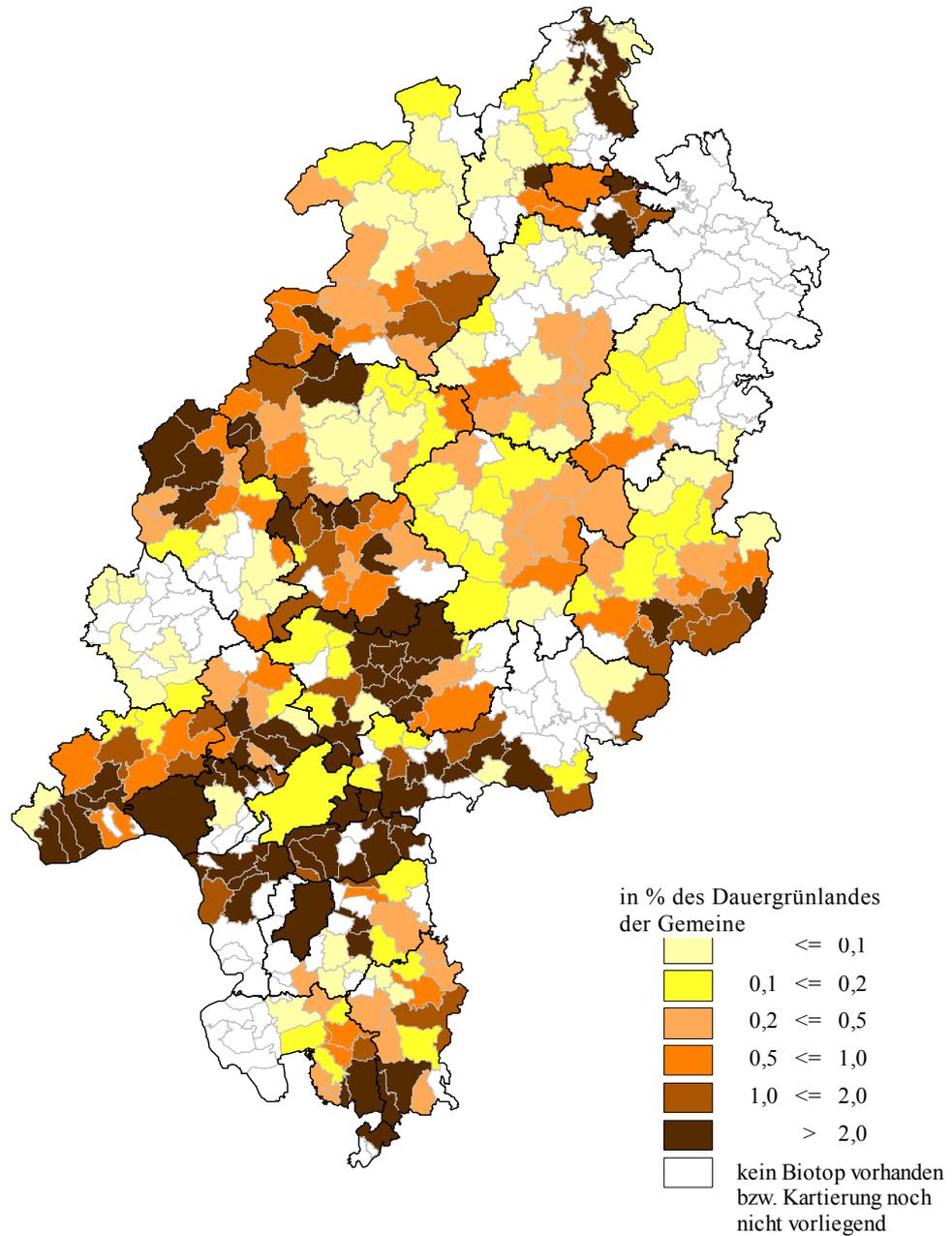
### MB-VI-Karte A6: Anteil geschützten Grünlands an der Grünlandfläche der Gemeinde



Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002.

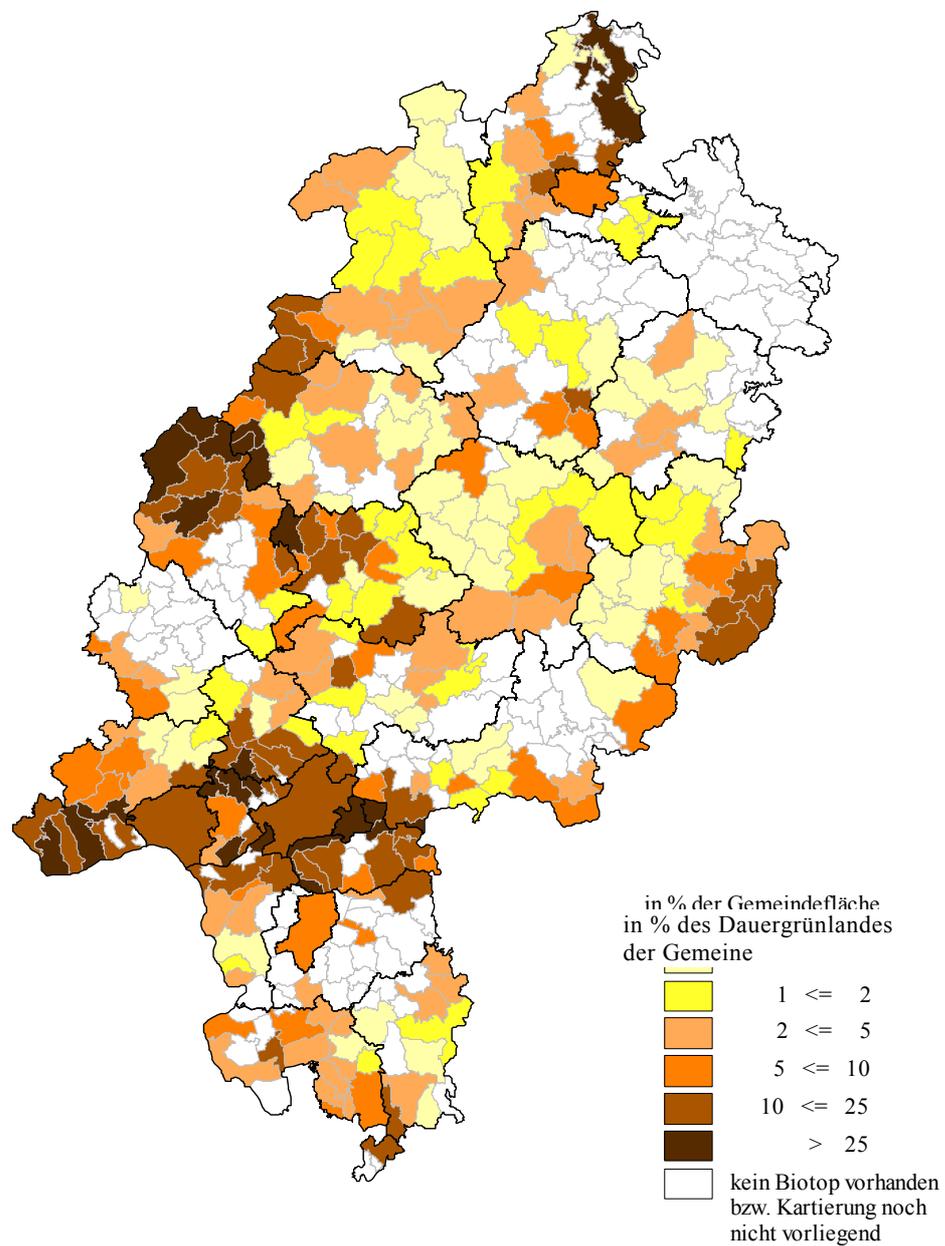
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft  
6-Länder-Halbzeltbewertung  
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**MB-VI-Karte A7: Anteil Grünland feuchter Standorte an der Grünlandfläche der Gemeinde**



Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002.

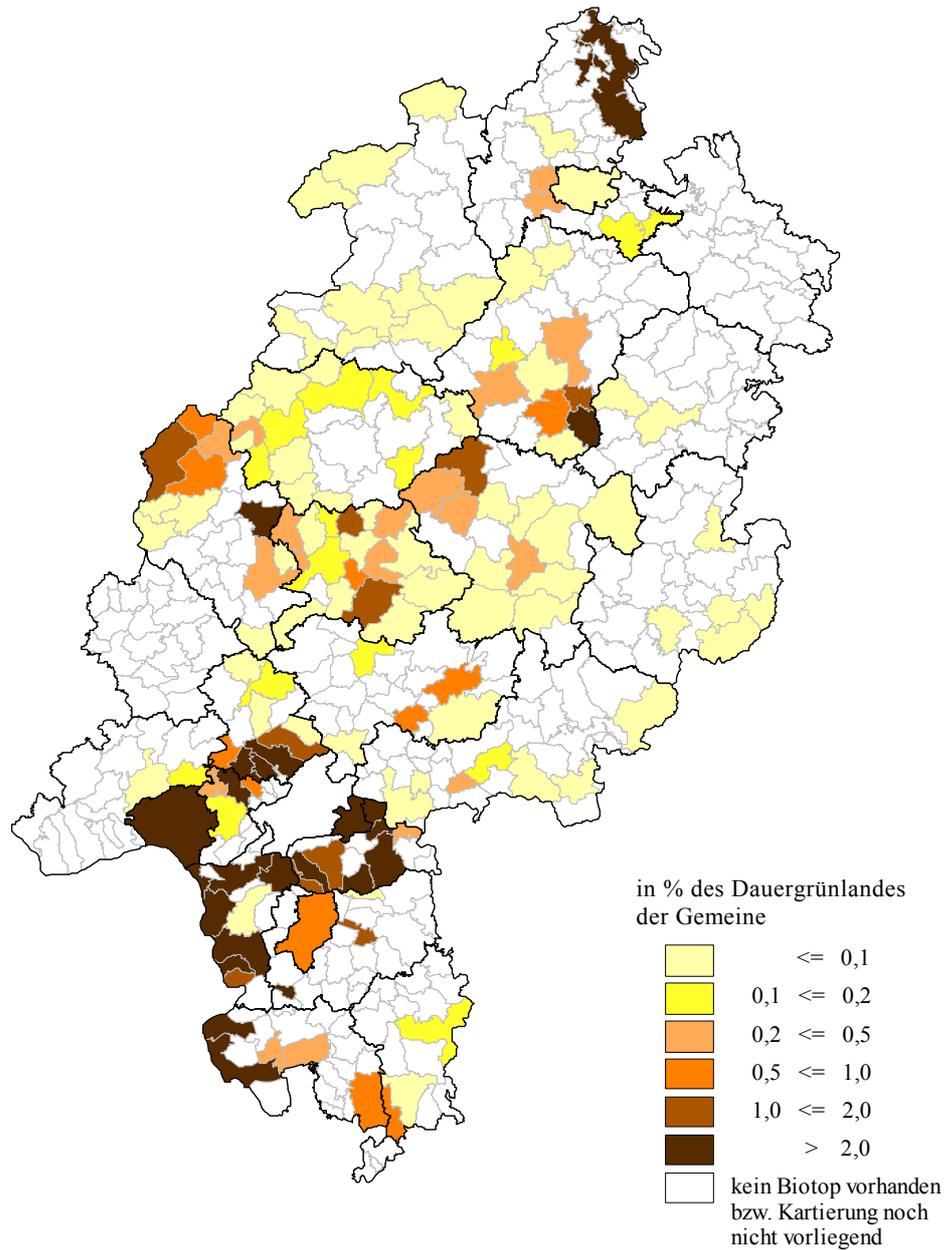
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft  
6-Länder-Halbzeitbewertung  
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**MB-VI-Karte A8: Anteil Grünland frischer Standorte an der Grünlandfläche der Gemeinde**

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002.

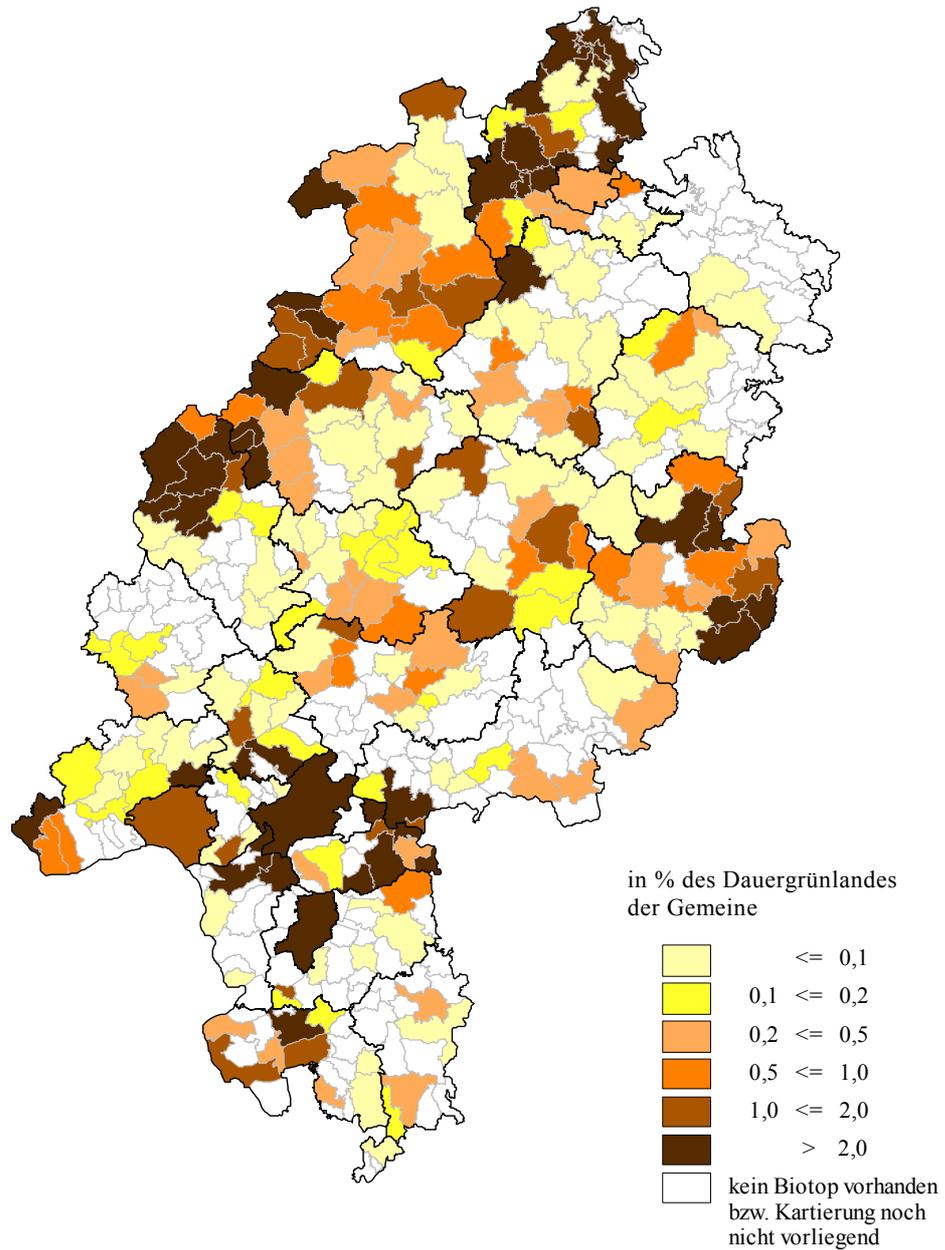
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft  
6-Länder-Halbezeitbewertung  
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**MB-VI.-Karte A9: Anteil Grünland wechselfeuchter Standorte an der Grünlandfläche der Gemeinde**



Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002.

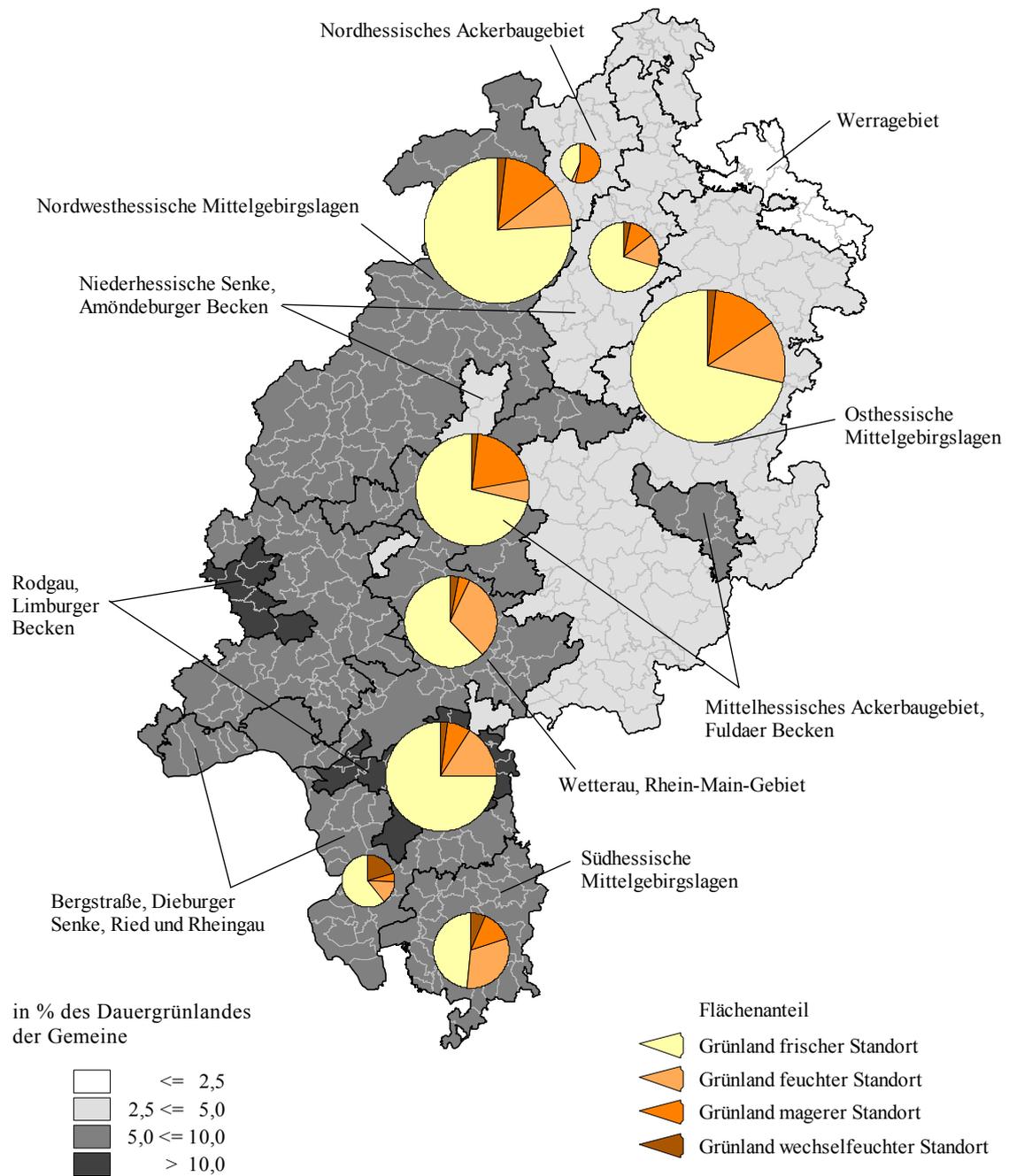
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft  
6-Länder-Halbzeitbewertung  
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

**MB-VI-Karte A10:** Anteil Grünland magerer Standorte an der Grünlandfläche der Gemeinde

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002.

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

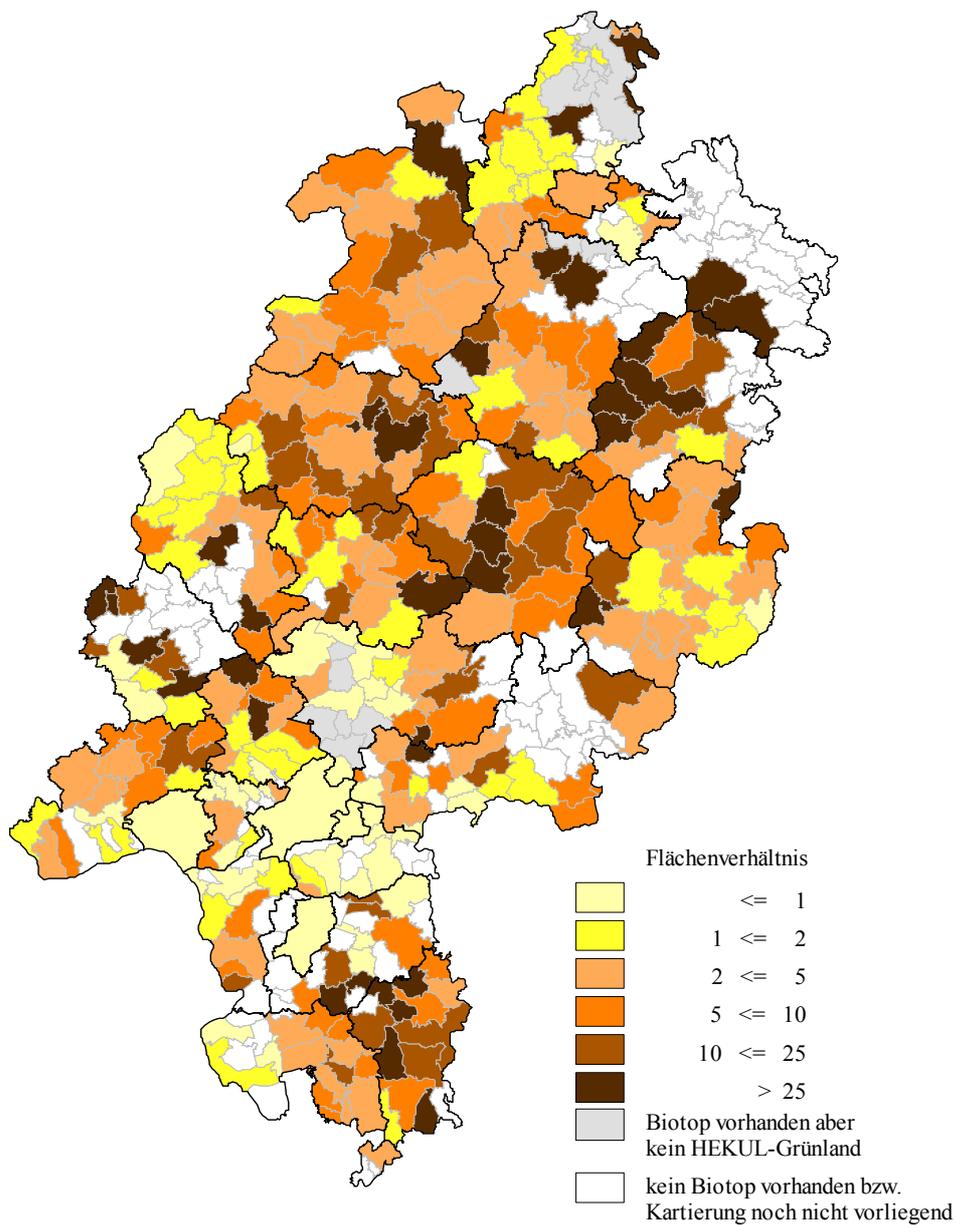
**MB-VI-Karte A11: Anteil geschützten Grünlands je Wirtschaftsgebiet**



Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002.

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

### MB-VI-Karte A12: Flächenverhältnis HEKUL-Grünland zu geschütztem Grünland je Gemeinde



#### Flächenverhältnis

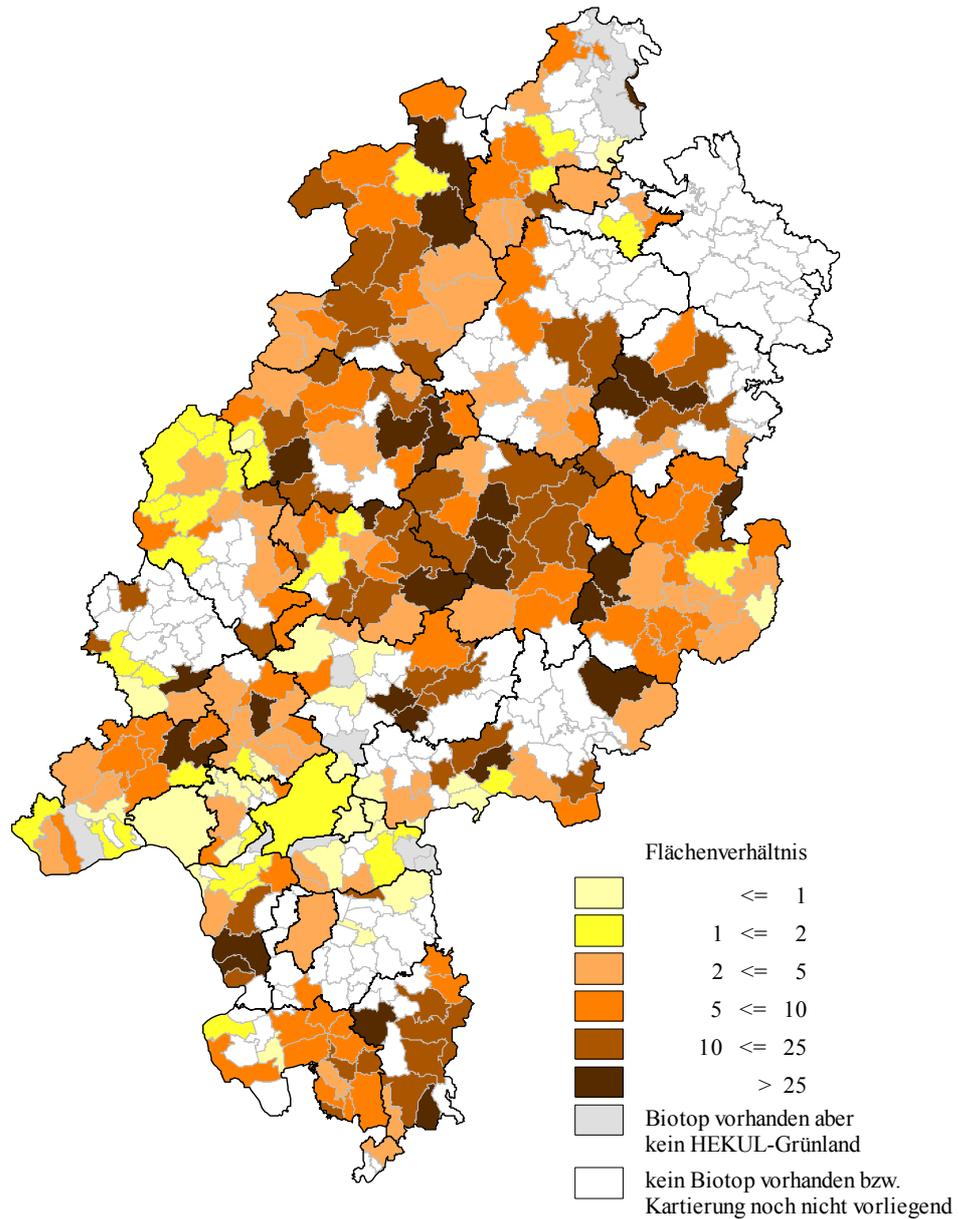
$<1$ : Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

$>1$ : Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von InVeKOS 2001.

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

**MB-VI-Karte A13: Flächenverhältnis HEKUL-Grünland zu geschütztem Grünland fri-  
scher Standorte je Gemeinde**



Flächenverhältnis

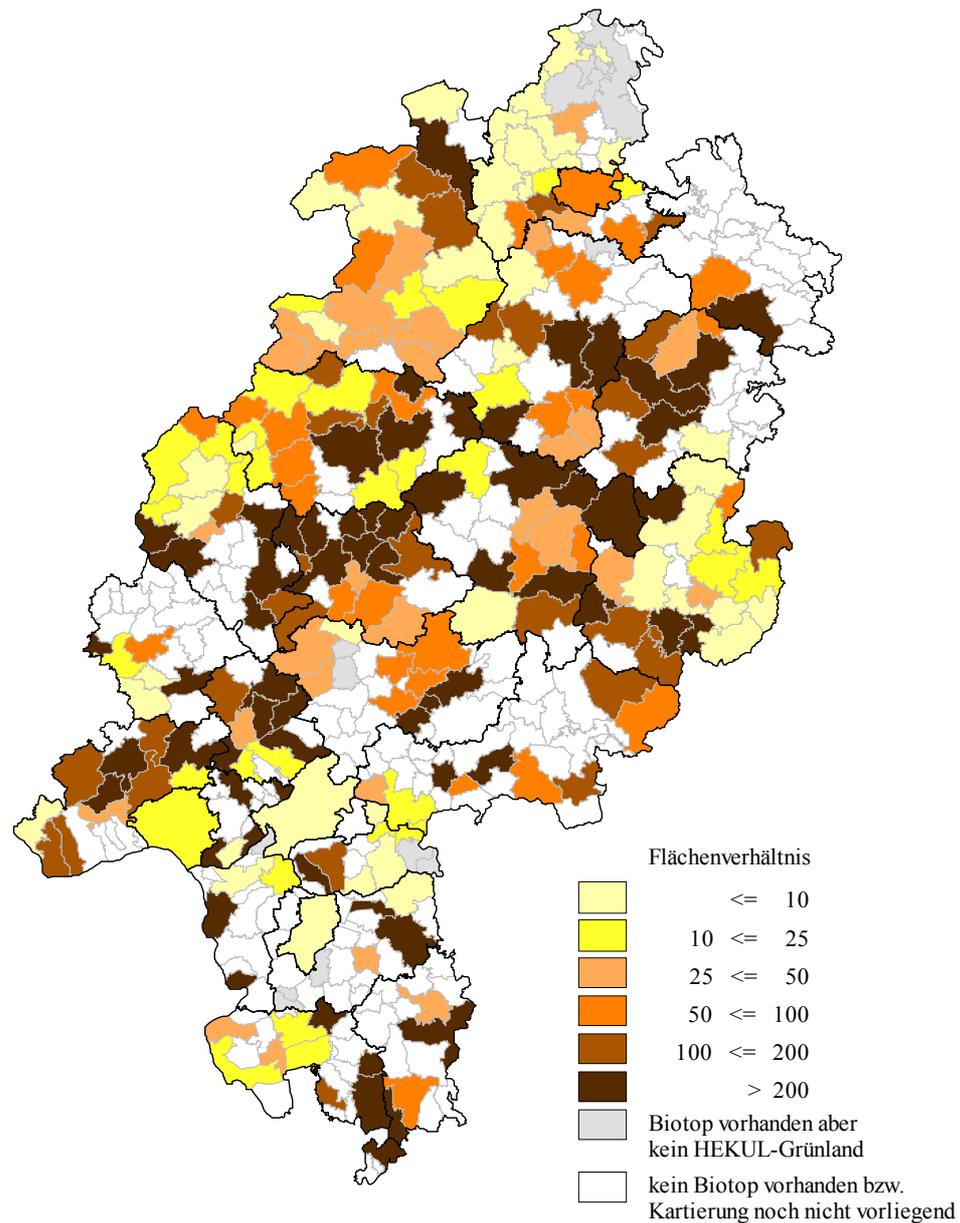
<1: Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

>1: Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von InVeKOS 2001.

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

**MB-VI-Karte A14: Flächenverhältnis HEKUL-Grünland zu geschütztem Grünland magerer Standorte je Gemeinde**



Flächenverhältnis

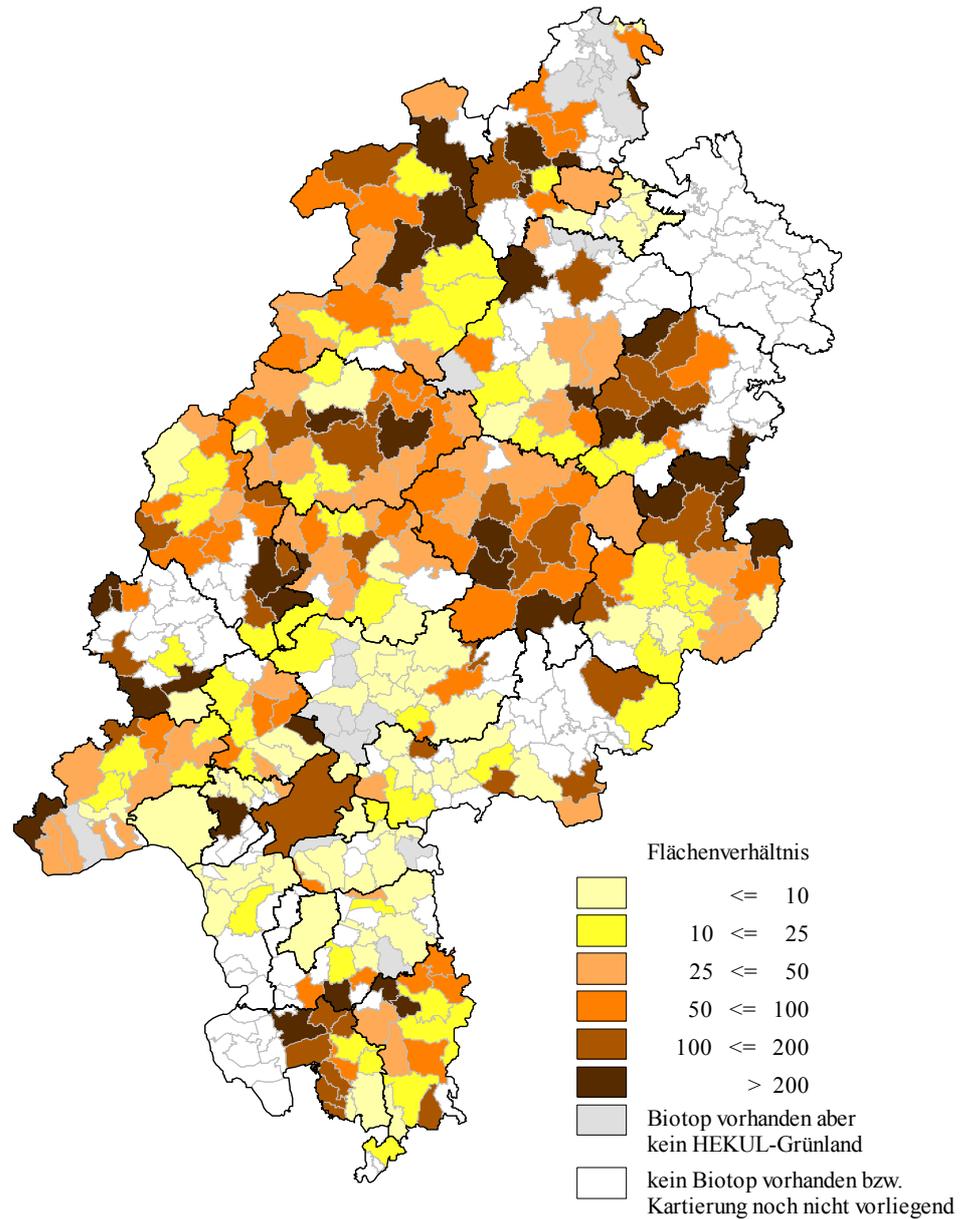
<1: Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

>1: Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von InVeKOS 2001.

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

**MB-VI-Karte A15:** Flächenverhältnis HEKUL-Grünland zu geschütztem Grünland feuchter Standorte je Gemeinde



Flächenverhältnis

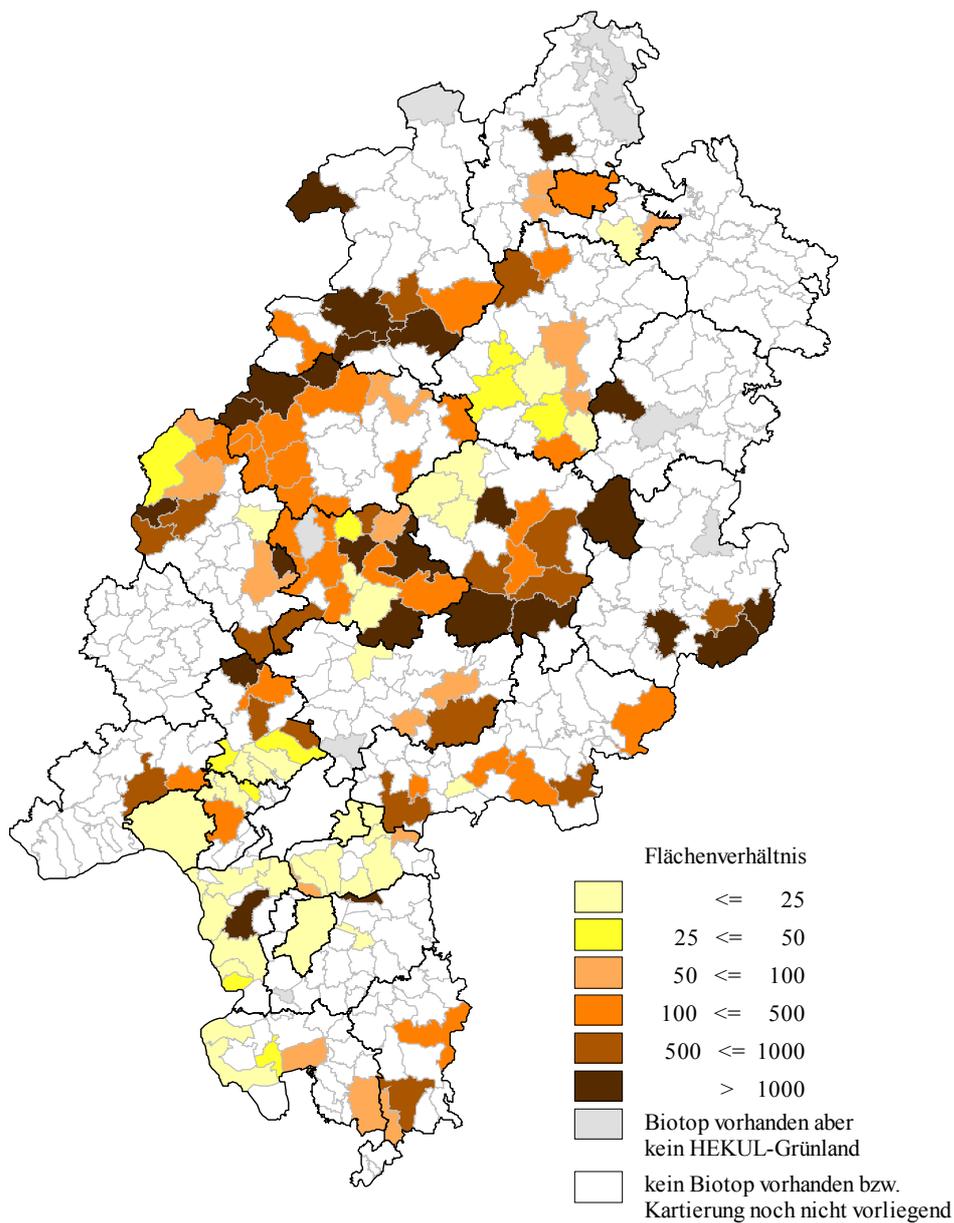
<1: Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

>1: Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von InVeKOS 2001.

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

**MB-VI-Karte A16:** Flächenverhältnis HEKUL-Grünland zu geschütztem Grünland wechselfeuchter Standorte je Gemeinde



Flächenverhältnis

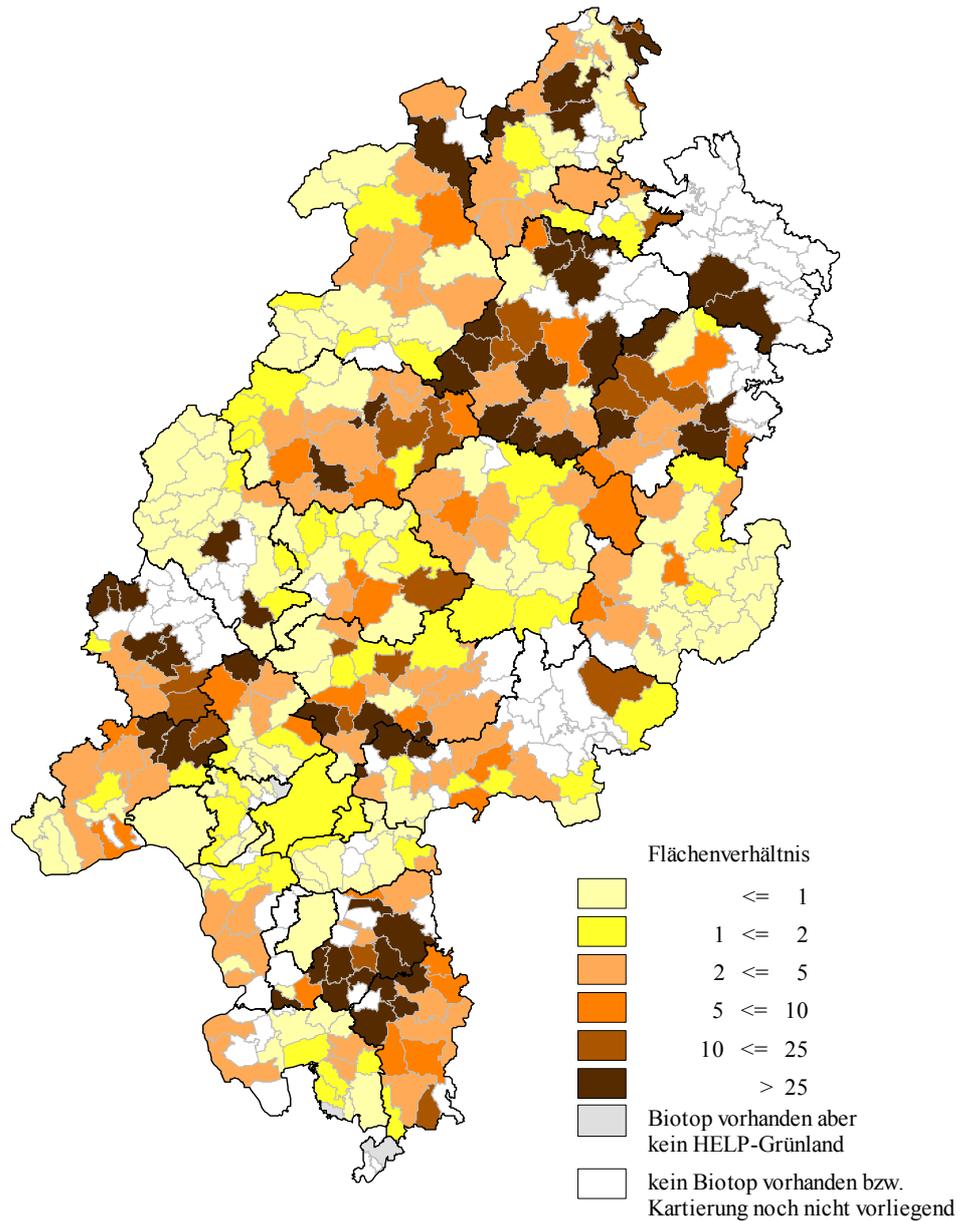
$<1$ : Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

$>1$ : Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von InVeKOS 2001.

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

**MB-VI-Karte A17:** Flächenverhältnis HELP-Grünland zu geschütztem Grünland je Gemeinde



Flächenverhältnis

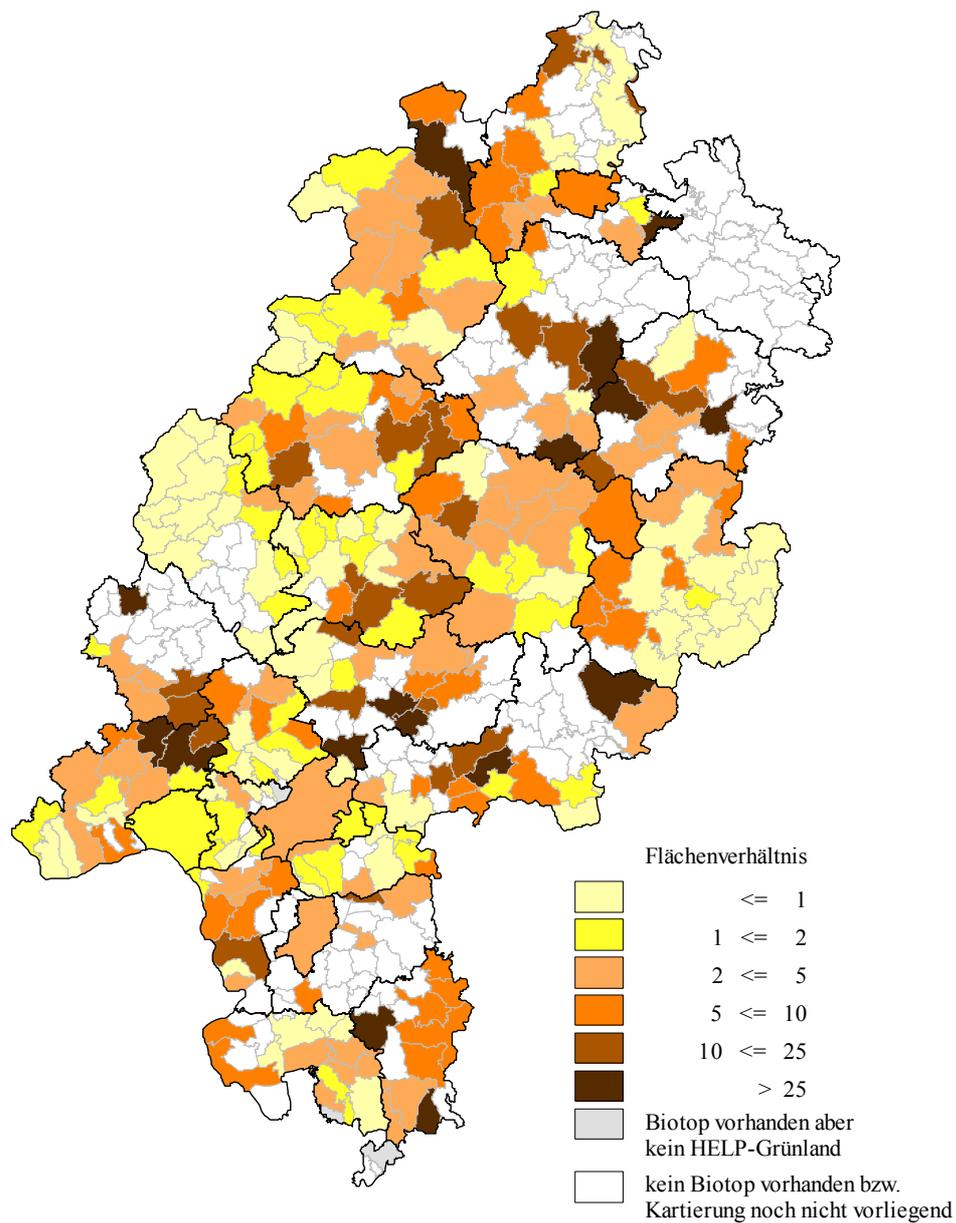
$<1$ : Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

$>1$ : Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von HELPVIS/SESTERZ 2002.

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

**MB-VI-Karte A18:** Flächenverhältnis HELP-Grünland zu geschütztem Grünland frischer Standorte je Gemeinde



Flächenverhältnis

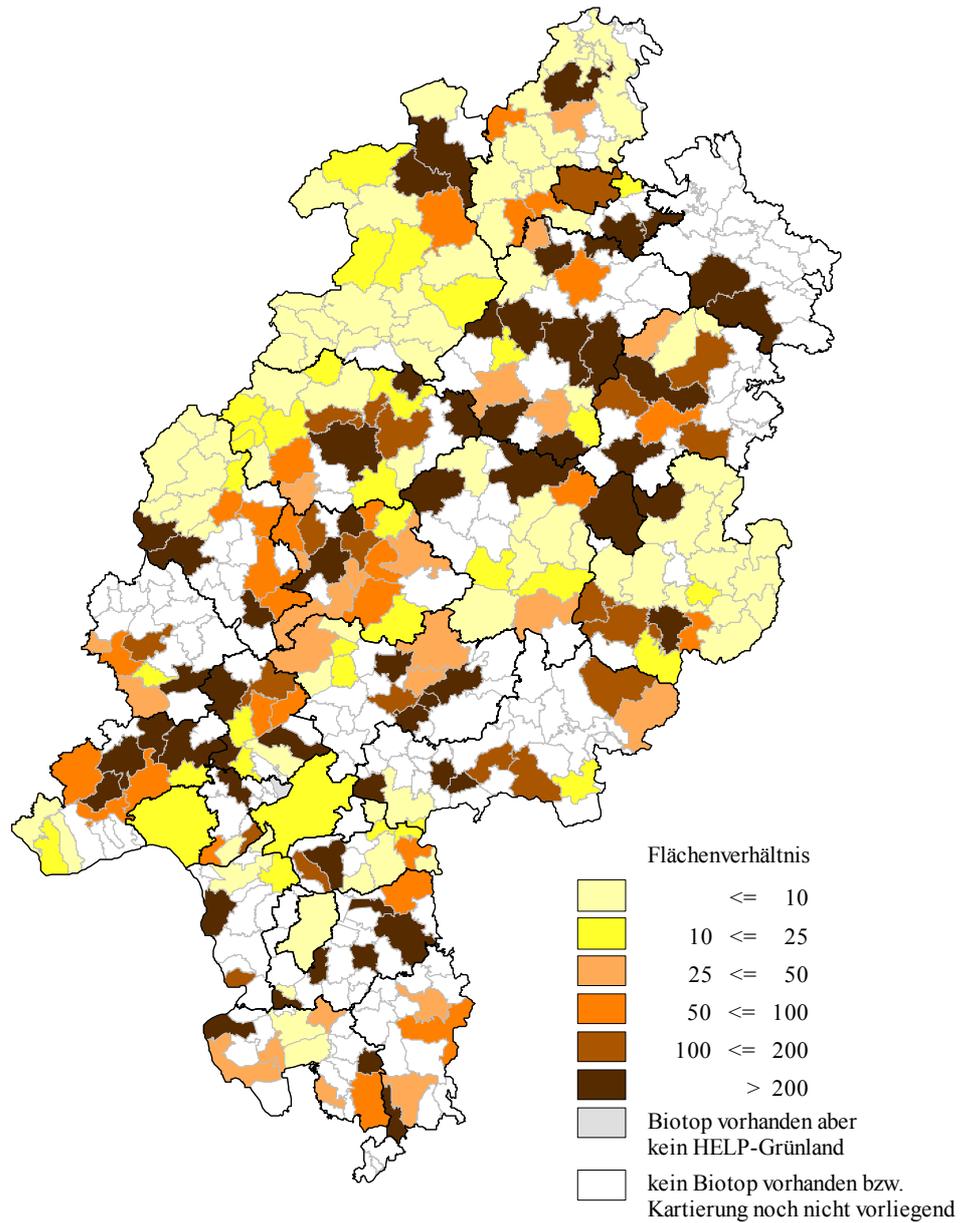
$<1$ : Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

$>1$ : Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von HELPVIS/SESTERZ 2002.

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

**MB-VI-Karte A19:** Flächenverhältnis HELP-Grünland zu geschütztem Grünland magerer Standorte je Gemeinde



Flächenverhältnis

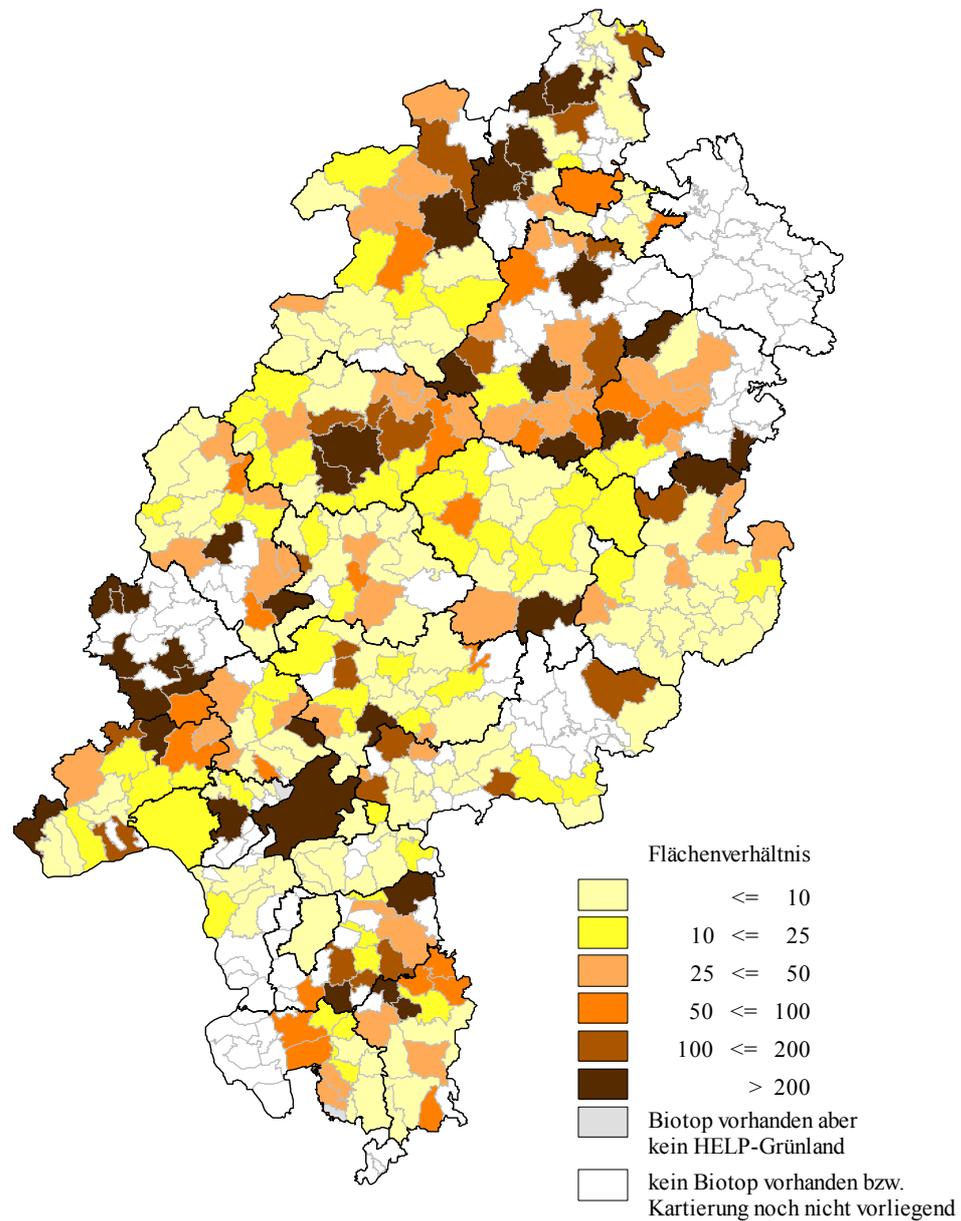
<1: Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

>1: Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von HELPVIS/SESTERZ 2002.

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

**MB-VI-Karte A20:** Flächenverhältnis HELP-Grünland zu geschütztem Grünland feuchter Standorte je Gemeinde



Flächenverhältnis

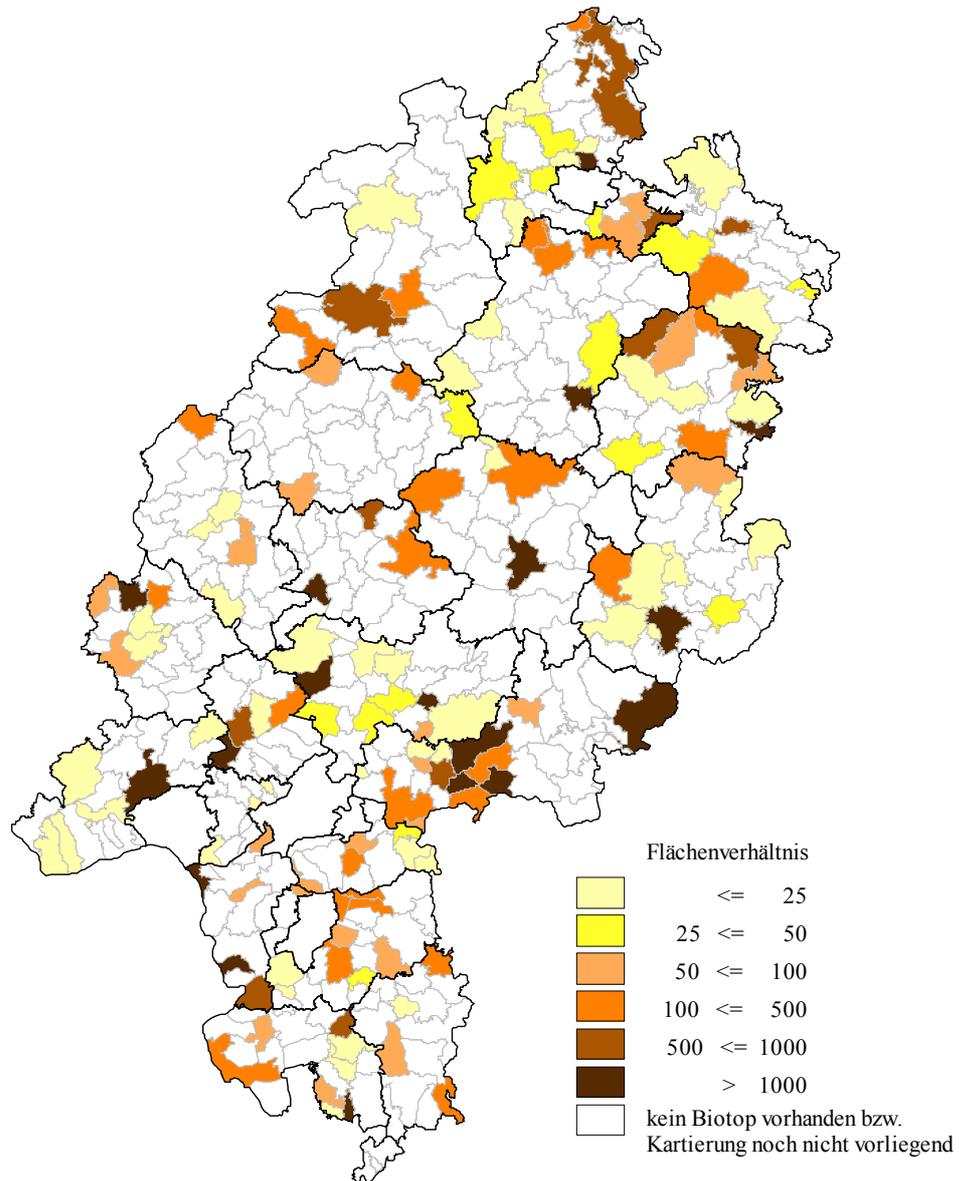
$<1$ : Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

$>1$ : Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von HELPVIS/SESTERZ 2002.

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

**MB-VI-Karte A21:** Flächenverhältnis HELP-Grünland zu geschütztem Grünland wechselfeuchter Standorte je Gemeinde



Flächenverhältnis

<1: Es wurde weniger Grünland gefördert als geschütztes Grünland vorhanden ist.

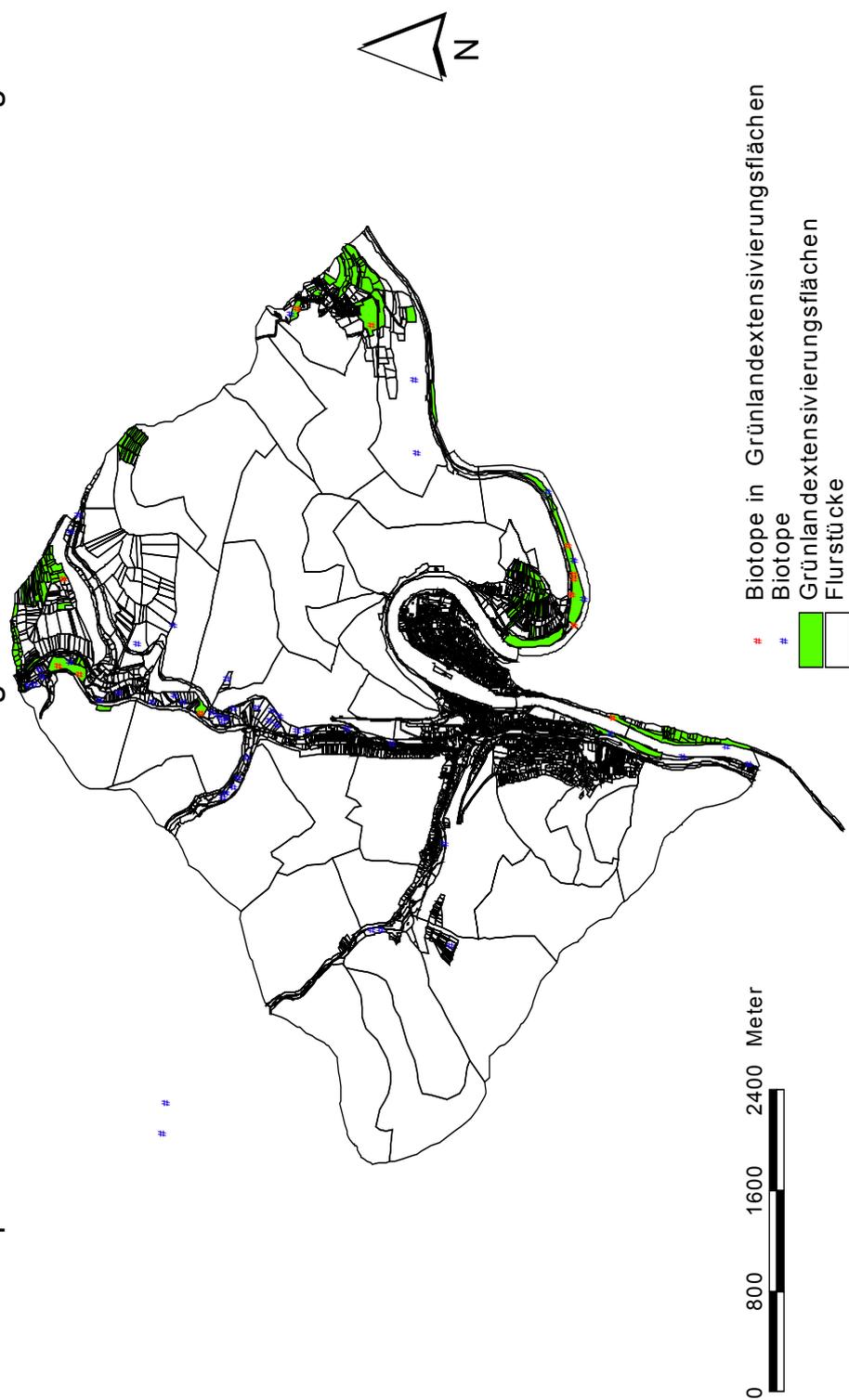
>1: Es wurde mehr Grünland gefördert als geschützte Bereiche vorhanden sind.

Quelle: Hessische Biotopkartierung, Stand Dezember 2002; eigene Berechnungen auf Basis von HELPVIS/SESTERZ 2002.

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

**MB-VI-Karte A22: Flächenverschnidung von HEKUL-Flächen und Flächen lt. Biotopkartierung in der Gemarkung Hirschhorn**

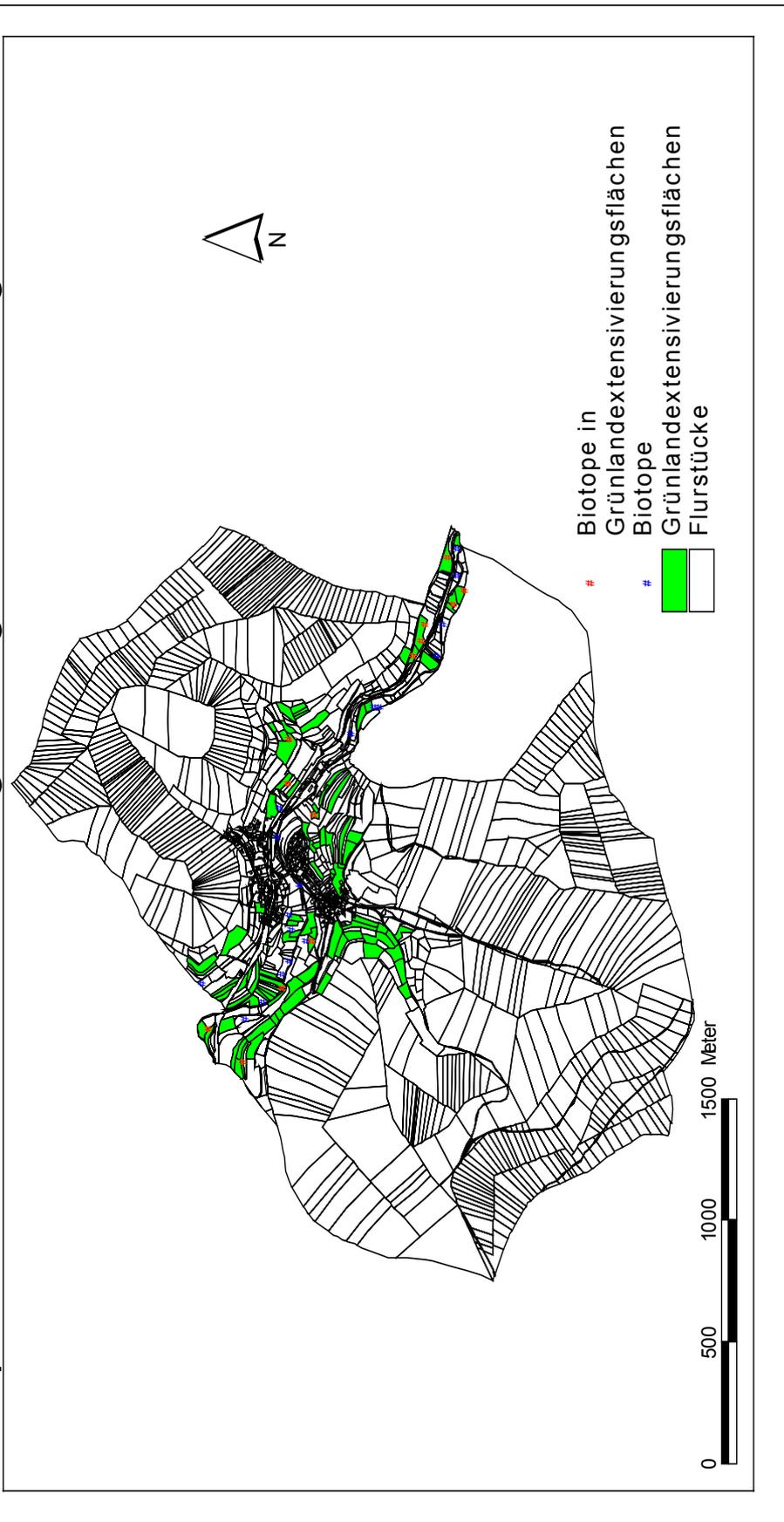
**Biotope und Grünlandextensivierungsflächen in Hirschhorn im Lk Bergstraße**



Quelle: InVeKos 2002, Biotopkartierung Stand 2002, Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALIK), Eigene Berechnungen.

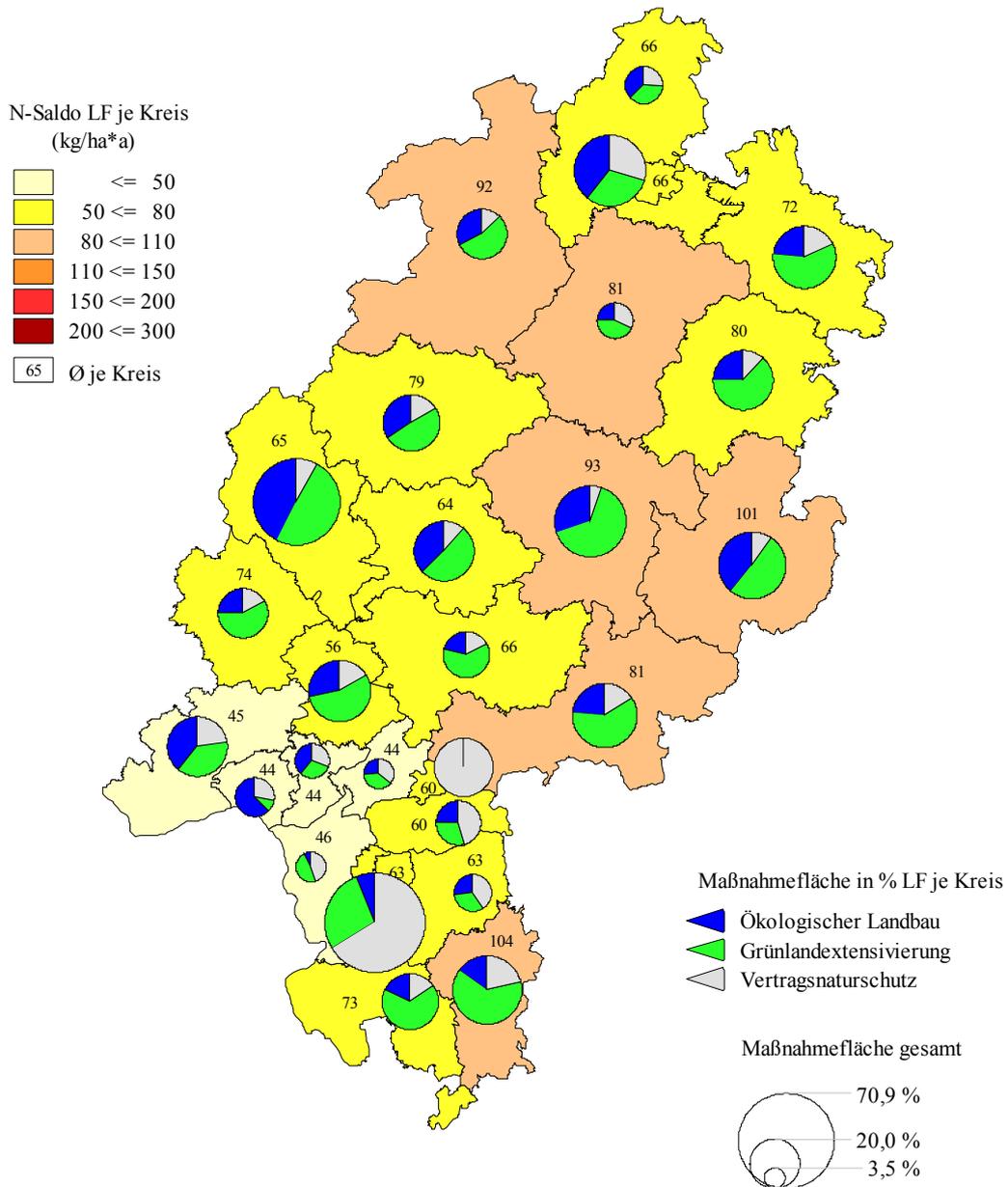
**MB-VI-Karte A23: Flächenverschnidung von HEKUL-Flächen und Flächen lt. Biotopkartierung in der Gemarkung Langenthal**

**Biotope und Grünlandextensivierung in Langenthal im Lk Bergstraße**



Quelle: InVeKos 2002, Biotopkartierung Stand 2002, Automatisiertes Liegenschaftskataster (ALK), Eigene Berechnungen.

**MB-VI-Karte A24:** Stickstoffüberschüsse der Landwirtschaft in den Kreisen Hessens und räumliche Verteilung von Maßnahmeflächen am Beispiel der „großen Maßnahmen“ Ökologischer Landbau, Grünlandextensivierung und Vertragsnaturschutz



Quelle: Bach et al. (1999): Regional differenzierte Bilanzierung der Stickstoffüberschüsse; eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten und InVeKos (2002).

**MB-VI-Karte A25: Erosionsgefährdungskarte Hessens**

Quelle: Darstellung auf Grundlage von Daten der AVP-/AEP-Standortkarten und mit Erlaubnis des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz bzw. des Regierungspräsidiums Gießen/Dez. 51.1  
Aktenzeichen V51.1 – 30.1.4.0 –03-03

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



## Kapitel 6- Anhang 3 – Ziel-Wirkungsdiagramme

### Literaturbelege zu den Wirkungspfaden der Wirkungsdiagramme

<b>Wirkungsketten</b>	<b>Wirkfaktor</b>	<b>Literatur</b>
<b>Luft/Klima</b>	Düngung/PSM	Hoffmann 1999, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein 1999
	Bodenbearbeitungszeitpunkt, -art, -häufigkeit	Ryszkowski & Kędziora o.J., Steidel 2002, Steinmann & Gerowitt 2000
<b>Wasser</b>	Düngung/PSM	Ad-Hoc-Arbeitskreis „Prioritätenprogramm“ 1999, Bach et al. 1997, Behrendt 1999, Egge 1990, Frede & Dabbert 1998, Haas et al. 1998, UBA 1999, Waldhardt 1994, Weingarten 1996
	Erosion	Auerswald & Schmidt 1989, Billen et al. 1994, Egge 1990, Frielinghaus 1996, Frielinghaus 1997, Ryszkowski & Kędziora o.J.,
	Bodenbearbeitungszeitpunkt, -häufigkeit (inkl. Brache)	Anthony et al. 2001, Billen 1996, Billen et al 1994, Billen & Lehmann 1992, Forche et al. 1990, Haas et al. 1998, , Ryszkowski & Kędziora o.J.
	Uferrandstreifen	Bach et al. 1997, DVWK 1990, Kreisel 1989, Landesumweltamt Brandenburg 1996,
<b>Boden</b>	Düngung/PSM	Billen & Lehmann 1992, Broll & Schreiber 1994, Domnig et al. 1991, Elsen 1994, Haas et al. 1998, Rosenthal et al. 1998, Schulte 1989, Waldhardt 1994, Waldhardt 1994,
	Erosion	Auerswald & Schmidt 1989, Billen et al. 1994, Elsen 1994, Frielinghaus 1996, Frielinghaus 1997,
	Bodenbearbeitungszeitpunkt, -häufigkeit, -art (inkl. Brache, Extensivierung, Beweidung, ...)	Billen & Lehmann 1992, Billen 1996, Billen et al. 1994, Bischhoff 2000, Blankenburg 1995, Broll & Schreiber 1994, Diepenbrock & Hülsbergen 1996, Domnig et al. 1991, Forche et al. 1990, Gerowitt & Wildenhayn 1997, Steidel 2002, Steinmann & Gerowitt 2000, Waldhardt 1996, Wilhelm 1999
	Wasserhaushalt	Blankenburg 1995, Rosenthal et al. 1998
<b>Biodiversität</b>	Düngung/PSM (Aushagerung, Ackerrandstreifen, Ökolandbau, Extensivierung, ...)	Bosshard 1999, Bräsecke 2002, Diepenbrock & Hülsbergen 1996, Elsen 1994, Emmerling & Schröder 1996, Evelt-Neite 1992, Friebe 1995, Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz 1992, Heydemann 1981, Hofmeister 1996, Jaschke 1998, Kapfer 1994, Münzel & Schuhmacher 1994, Nitsche & Nitsche 1994, Oesau 1998, Rabe 2002b, Raskin 1995, Raskin et al. 1992, Rosenthal et al. 1998, Rott 1992, Schumacher 1984, Schwöppe 1992, Steinmann & Gerowitt 2000, Strotrees 1992, Waldhardt 1994, Wicke 1996

	Bodenbearbeitungszeitpunkt, -häufigkeit, -art (incl. Brache, Extensivierung, Beweidung, Entwässerung)	Arlt & Jüttersonke 2000, Arens & Neff 1997, Berting & Meyer-Vosgerau 2001, Bischhoff 2000, Bräsecke 2002, Bruns et al. 2001, Dervedde 1997, Dierschke 1985, Elsässer 2000, Elsen 1994, Elsen 1996, Forche et al. 1990, Frieben 1995, Gerowitt & Wildenhayn 1997, Gerowitt 1996, Glimm et al. 2001, Gloe 1998, Hälterlein 2002, Handke 1999, Hozaker & Meyer 1998, Hülbert und Adam 1994, Jaschke 1998, Kapfer 1994, Kiel 1999, Kipp 1999, Klapkarek & Harter 1998, Knauer 1990, Krüß und Tschardtke o.J., Kunzmann 1990, Kwak 1998, Labasch & Schneider 2000, Liepelt & Suck 1994, Lille 1992, Lütkepohl 1993, Luick 1996, Masch 1994, Michels & Raabe 1996, Michels 1999, Mösel 1989, Mückschel & Otte 2001, Müller 1995, Münzel & Schuhmacher 1994, Nitsche & Nitsche 1994, Oesau 1998, Otte et al. 1999, Papaja & Hülsbergen 1996, Rabe 2000, Rabe 2002a, Rabe 2002b, Radlmair & Donek 2002, Reinke 1990, Riehl 1992, Rosenthal et al. 1998, Rott 1992, Runge 1985, Schmidt 1996, Schmidt 1985, Schöps 1995, Schomaker 1992, Schreiber 1997, Schuboth 1996, Schumacher et al. 1999, Schulte 1989, Schwabe 2001, Schwartz 1992, Schwartz 1994, Schwartz 1999, Schwöppe 1992, Spittler 2000, Steffan-Dwenter & Tschardtke 1996, Steidel, 2002, Steinmann & Gerowitt 2000, Steinrücken 1990, Steinrücken & Sauer 1990, Strottdrees 1992, Tschardtke 1996, Voigtländer et al. 2001, Vormann & Leisen 1999, Waldhardt 1994, Waldhardt 1996, Wehnert 1990, Weis 2001, Westernacher-Dotzler 1990, Wilhelm 1999, Zahn et al. 2002, Ziesemer 1993, Ziesemer o.J., Zimmermann & Woike 1982, Zimmermann & Woike 1987
	Wasserhaushalt	Berting & Meyer-Vosgerau 2001, Bruns et al. 2001, Gloe 1998, Handke 1999, Kapfer 1994, Klapkarek & Harter 1998, Köhler et al. 2000, Liepelt & Suck 1994, Michels 1999, Michels et al. 1996, Rosenthal et al. 1998, Rott 1992, Schleef & Walter 2001, Schomaker 1992, Schwartz 1994, Woike 1983, Zöckler 1994,
	Standortdiversität (ausgeräumte Landschaft, Auen, Relief)	Bräsecke 2002, Briemle et al. 1991, Elsen 1996, Köhler et al. 2000, Kwak 1998, Münzel & Schuhmacher 1994, Rabe 2000, Rosenthal et al. 1998, Schleef & Walter 2001
	allgemein (z.B. Bestandsentwicklungen, Erfolgskontrollen)	Bornholdt et al. 2000, Gödde & Schwöppe 1983, Köhler et al. 2000, Melter & Welz 2001, Michels & Weiss 1996, Mitschke 2001, Müller & Illner 2001, Nehls 2001, Pless 1995, Schwabe 2001, Schwöppe & Schwöppe 1992, Stephan & Wittjen 1999, Vest 1989, Weiss et al. 1999, Woike 1989
<b>Landschaft</b>	Bodenbearbeitungszeitpunkt, -art, -häufigkeit	Forche et al. 1990, Steidel 2002,
	Wasserhaushalt	Vormann & Leisen 1999

## Literaturliste

- Ad-Hoc-Arbeitskreis Prioritätenprogramm (1999): Effizienzkontrolle der Maßnahmen in der Landwirtschaft aus der Wasserentnahmegebühr - Prioritätenprogramm Trinkwasserschutz. — Statusbericht und Vorschläge des Ad-Hoc-Arbeitskreises Prioritätenprogramm, Hannover.
- Anthony, F., von Buttlar, Ch., Fiedler, L., Gödecke, B., Hölscher, Dr. J., Löloff, A., Schültken, H., Wacker, H., Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2001): Grundwasser Anwenderhandbuch für die Zusatzberatung Wasserschutz - Grundwasserschutzorientierte Bewirtschaftungsmaßnahmen in der Landwirtschaft und Methoden zu ihrer Erfolgskontrolle.
- Arens, R., Neff, R. (1997): Versuche zur Erhaltung von Extensivgrünland, Angewandte Landschaftsökologie Heft 13, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).
- Arlt, K.; Jüttersonke, B. (2000): Vegetationsentwicklung nach langfristiger Stilllegung landwirtschaftlicher Flächen, Dachverband Agrarforschung, Entwicklung nachhaltiger Landnutzungssysteme in Agrarlandschaften, Agrarspectrum, H.31, Münster-Hiltrupp, S.171-179 (Kopie vorhanden)+A13.
- Auerswald, K. & Schmidt, F. (1989): Atlas der Erosionsgefährdung in Bayern. Karten zum flächenhaften Bodenabtrag durch Regen. 2. unveränderte Auflage. In: GLA-Fachberichte (1): 1-74.
- Bach, M., Fabis, J., Frede, H.-G. (1997): Filterwirkung von Uferstreifen für Stoffeinträge in Gewässer in unterschiedlichen Landschaftsräumen. – DVWK-Mitteilungen 28.
- Behrendt, H. (1999): Nährstoffbilanzierung der Flußgebiete Deutschlands. – Forschungsbericht 29625515 UBA-FB 99-087; UBA-Texte 75/99.
- Belting, H., Meyer-Vosgerau, A., Naturschutz in der Dümmeriederung In: Landnutzung und Landentwicklung 42, 2001, S. 243-245.
- Billen, N. (1996): Standortsabhängigkeit durch Brachlegung (Flächenstilllegung) von Äckern in Südwestdeutschland, Hohenheimer bodenkundliche Hefte, Heft 37, Universität Hohenheim, ISSN 0942-0754.
- Billen, N., Jahn, R., Lehmann, A., Stahr, K. (1994): Bodenerhaltung durch Extensivierung und Flächenstilllegung, Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 73, S. 55-88.
- Billen, N., Lehmann, A. (1992): Auswirkungen der Flächenstilllegung auf Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie Bodenstruktur repräsentativer Ackerstandorte Baden-Württembergs, Institut für Bodenkunde, Universität Hohenheim (in: Wilhelm, J. (1999) S. 191-193).

- Bischhoff, A. (2000): Untersuchungen zur Wiederbesiedlung von Agrarökosystemen nach Nutzungsintensivierung am Beispiel von Pflanzenarten des Auengrünlandes, Dachverband Agrarforschung, Entwicklung nachhaltiger Landnutzungssysteme in Agrarlandschaften, Agrarspectrum, H.31, Münster-Hiltrupp, S.108-120.
- Blankenburg, J. (1995): Veränderungen bodenphysikalischer Parameter durch Extensivierung und Wiedervernässung - NNA-Berichte 2/95 S. 5-9.
- Bornholdt, G., Braun, H., Kress, J. Chr. (2000): Erfolgskontrollen im abgeschlossenen Naturschutzgroßprojekt Hohe Rhön/Lange Rhön, Bundesamt für Naturschutz.
- Bosshard, A. (1999): Renaturierung artenreicher Wiesen auf nährstoffreichen Böden, Ein Beitrag zur Optimierung der ökologischen Aufwertung der Kulturlandschaft und zum Verständnis mesischer Wiesen-Ökosysteme, Dissertationes Botanicae Band 303.
- Bräsecke, R. (2002): Ausgeräumte Landschaft nimmt dem Rebhuhn das Lebensumfeld - LÖBF 2002 Heft 1 S. 16-22.
- Briemle, G., Eickhoff, D., Wolf, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht, Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege 60, Baden-Württemberg.
- Broll, G., Schreiber, K.F. (1994): Stickstoffdynamik nach Stilllegung und extensiver Bewirtschaftung von Grünland, Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, 73, S. 31-34.
- Bruns, H.A., Hötker, H., Christiansen, J., Hälterlein, B., Petersen-Andersen, W. (2001): Brutbestände und Bruterfolg von Wiesenvögeln im Beltringharder Koog (Nordfriesland) in Abhängigkeit von Sukzession, Beweidung, Wasserständen und Prädatoren - Corax 18 Sonderheft 2 Wiesenvögel in Nordwestdeutschland.
- der Wiesenweihe in Westfalen -: LÖBF 2001 Heft 2, S. 57-74.
- Dernedde, T. (1997): Haben kleine Extensiv-Grünlandflächen für die Vogelwelt einer vielfältig genutzten, reich gegliederten Agrarlandschaft eine Bedeutung? - Corax 17, S. 6-18.
- Diepenbrock, W., Hülsbergen, K.-J. (1996): Langzeiteffekte des ökologischen Landbaus auf Fauna, Flora und Boden, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Landwirtschaftliche Fakultät.

- Dierschke, H. (1985): Experimentelle Untersuchung zur Bestandesdynamik von Kalkmagerrasen (Mesobromion) in Südniedersachsen - I. Vegetationsentwicklung auf Dauerflächen 1972-1984, S. 9; in: Schreiber, K.-F., Sukzession auf Grünlandbrachen - Vorträge eines Symposiums der Arbeitsgruppe Sukzessionsforschung auf Dauerflächen, Münstersche Geographische Arbeiten Heft 20.
- Domnig, B. et al. (1991): Untersuchungen über Auswirkungen der Flächenstilllegung auf die Stickstoffnachlieferung eines Bodens - Kongressband 1991 Ulm - Vorträge zum Generalthema - Umweltaspekte der Tierproduktion, VDLUFA-Schriftenreihe 33/1991, S. 221.
- DVWK – Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (Hrsg.) (1990): Uferstreifen an Fließgewässern. – Parey, Hamburg u. Berlin.
- Egge, D. (1990): Nährstoffeinträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Fließgewässer, Größenordnung der Einträge und Einschätzung der Entlastung durch Uferstrandstreifen; Diplomarbeit.
- Elsäßer, M. (2000): Wirkungen extensiver und intensiver Weidenutzungsformen auf die Entwicklung und Verwertbarkeit von Grünlandaufwüchsen - Natur und Landschaft 75, Heft 9/10, Jahr 2000, S. 357-363.
- Elsen, v., T. (1994): Die Fluktuation von Ackerwildkrautgesellschaften und ihre Beeinflussung durch Fruchtfolgen und Bodenbearbeitungszeitpunkt; in: Ökologie und Umweltsicherung, H. 9/94, S.72.
- Elsen, v., T. (1996): Wirkungen des ökologischen Landbaus auf die Segetalflora - ein Übersichtsbeitrag in: Beiträge der wissenschaftlichen Tagung am 25.04.1996 in Halle/Saale, S.143-152.
- Emmerling, C. & Schröder, D. (1996): Vergleich ökologischer und konventioneller Nutzung: charakteristische Auswirkungen auf biologische und chemische Bodenparameter. In: Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft 80: 237-240.
- Evelt-Neite, M. (1992): Förderung gefährdeter Ackerwildkrautvegetation am Niederrhein - LÖLF-Mitteilungen 4/92, S. 10-14.
- Forche, T. et al. (1990): Praxisrelevante Zwischenergebnisse der Begleitforschung zum Grünbracheprogramm bzw. zur Flächenstilllegung in Niedersachsen, in: Ökologie-Forum in Hessen, Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft - Auswirkungen auf den Naturhaushalt, Hess. Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 46.
- Frieben, B. (1995): Effizienz des Schutzprogramms für Ackerwildkräuter dargestellt am Bsp. des Erftkreises u. des Kreises Euskirchen - LÖBF 4/95, S. 14.

- Frielinghaus, M. (1996): Extensivierung der Landnutzung und Vertragsnaturschutz im Einzugsgebiet von Söllen, dargestellt am Beispiel der Söllekette Lietzen/Döbberin in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft 1996, S. 18-21.
- Frielinghaus, M. (Hrsg.) (1997): Merkblätter zur Bodenerosion in Brandenburg. Forschungsvorhaben gefördert durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg. In: ZALF-Berichte Nr. 27, Müncheberg.
- Geier, U. et al. (1999): Entwicklung von Parametern und Kriterien als Grundlage zur Bewertung ökologischer Leistungen und Lasten der Landwirtschaft - Indikatorensystem - Texte des Umweltbundesamtes, H. 42/99. Berlin.
- Gerowitt, B. (1996): Ökologische Auswirkungen von Ackerbausystemen am Beispiel des interdisziplinären Forschungsvorhabens INTEX in: NNA-Berichte, 9.Jrg./1996, Heft 2 Flächenstilllegung und Extensivierung in der Agrarlandschaft - Auswirkungen auf die Agrarbiozönose, S. 23-30.
- Gerowitt, B., Wildenhayn, M. (1997): Ökologische und ökonomische Auswirkungen von Extensivierungsmaßnahmen im Ackerbau - Ergebnisse des Göttinger INTEX-Projektes 1990-94, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Glimm, D., Hölker, M., Prünke, W. (2001): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung
- Gloe, P. (1998): Zur Entwicklung des Vorkommens von Weißgänsen (*Branta leucopsis*) in den Speicherkrögen an der Meldorfer Bucht (Westküste von Schleswig-Holstein) 1990-1998: Corax 17, S. 191-198.
- Gödde, M., Schwöppe, W. (1983): Erfolgreicher Weidevogelschutz im Reservat Ellewicker Feld - LÖLF Heft 3 1983.
- Grave, C., Lutz, K. (2001): Brutbestand der Küstenvögel und Schlupferfolg des Austernfischers auf den Halligen Gröde. Hooge und Nordstrandischmoor im Jahr 2001, i.A. des Staatlichen Umweltamtes.
- Haas, G., Berg, M., Köpke, U. (1998): Grundwasserschonende Landnutzung - Vergleich der Ackernutzungsformen Konventioneller, Integrierter und Organischer Landbau - Auswirkungen der Landnutzungsformen Ackerbau, Grünland (Wiese) und Forst (Aufforstung), Schriftenreihe Institut für Organischen Landbau, Bonn.
- Hälterlein, B. (2002): Was wissen wir über den Einfluss der Salzwiesenbewirtschaftung an der Nordseeküste auf Brutvögel? Sind Nationalparkzielsetzung und Brutvogelschutz hier vereinbar?, Nationalparkamt Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer; [www.wattenmeer-nationalpark.de/main.htm](http://www.wattenmeer-nationalpark.de/main.htm).

- Handke, K. (1999): Auswirkungen zehnjähriger Vernässungs- und Extensivierungsmaßnahmen auf die Fauna - LÖBF 1999 Heft 3, S. 67-73.
- Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (1992): Natur in Hessen, Veränderungen in der Kulturlandschaft, Lebensraum Grünland. Wiesbaden.
- Heydemann, B. (1981): Zur Frage der Flächengrößen von Biotopbeständen für den Arten- und Ökosystemschutz - Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 31, S. 117-121.
- Heydemann, B. (1988): Anforderungen des Naturschutzes an agrarische Extensivierung und Flächenstilllegung - Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege 41/1988, Flächenstilllegung und Extensivierung für Naturschutz, S. 81.
- Hoffmann, C. L. (1999): Lachgasemissionen auf Dauergrünland unterschiedlicher Standorte mit Schnittnutzung und differenzierter Stickstoffdüngung.
- Hofmeister, H. (1996): Ackerwildkrautschutz auf der Werneshöhe (Niedersächsisches Berg- und Hügelland) im Jahr 1995 - NNA-Berichte 2/96, 9. Jahrgang, S. 43-46.
- Hozak, R., Meyer, C. (1998): Konzepte zur Wiederbelebung der Hüteschäferei auf Kalkmagerrasen und Heiden, in LÖBF 4/98, S. 22-28.
- Hülbert, D., Adam, S. (1994): Ökologisch-faunistische Untersuchungen zum Vorkommen und zur Verbreitung von Laufkäfern (Coleoptera, Carabidae) in der Kulturlandschaft des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 3, 1994, S.14-22.
- Ilkemeyer, D.; Krüger, B. (1999): Bestandsmonitoring bei Wiesenvögeln in Feuchtwiesenschutzgebieten - LÖBF 1999 Heft 3, S. 42-46.
- Jaschke, W., (1998): Zu faunistischen Veränderungen auf ehemaligem Saatgrasland im NSG Havelländisches Luch - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 1998, S.236-239.
- Kapfer, A. (1994): Erfolgskontrolle bei Renaturierungsmaßnahmen im Feuchtgrünland - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 40, 1994, S.125-142.
- Kiel, E.-F. (1999): Heuschrecken und Mahd - LÖBF 1999 Heft 3, S. 63-66.
- Kipp, M. (1999): Zum Bruterfolg beim Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) - LÖBF 1999 Heft 3, S. 47-49.
- Klapkarek, N., Harter, A. (1998): Ökologische Untersuchungen an der Spinnenfauna unterschiedlich degradierter Niedermoorstandorte in Brandenburg - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 1998, S. 240-248.

- Knauer, N. (1990): Auswirkungen unterschiedlicher Flächenstilllegungsmaßnahmen auf die Vegetation und auf Schwebfliegen als eine wichtige Nützlingsgruppe - Ökologie-Forum in Hessen, Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft - Auswirkungen auf den Naturhaushalt, Hess. Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 29.
- Köhler, S., Schulte, G. & Schwartze, P. (2000): Effizienzkontrolle des Pflege- und Entwicklungsplans NSG Posberg. - LÖBF Mitteilungen 25, 27-34.
- Kreisel, B. (1989): Uferrandstreifen als Maßnahme zur Verringerung des Phosphateintrags aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Diplomarbeit am ILN der Universität Hannover.
- Krüss, A., Tschardtke, T. (o.J.): Erfolgskontrolle Grünlandextensivierung: Flora, Fauna, Interaktionen - Faunistische Untersuchungen auf Grünlandflächen im Niederungsbereich der Bilsbek unter besonderer Berücksichtigung von Flächen des Biotopprogrammes im Agrarbereich (Endbericht), Fachgebiet Agrarökologie Georg-August-Universität, Göttingen.
- Kunzmann, G. (1990): Ökologische Begleituntersuchungen zur Flächenstilllegung in Hessen – Bewertung von genutzten und brachliegenden Grünlandflächen für Belange des Naturschutzes in: Ökologie-Forum in Hessen 1990, S. 61-62.
- Kwak, R., A. Lemaire, W. Schwöppe & H. Terlutter (1998): Erfolgreicher Naturschutz im Krosewicker Feld bei Vreden, Kreis Borken. - LÖBF-Mitteilungen H.1: 35-44.
- Labasch, M., Schneider, O. (2000) Salzwiesen von Münzenberg – Naturschutz durch Nutzung - Jahrbuch Naturschutz in Hessen 5, S. 186-194.
- Landesumweltamt Brandenburg (1996): Ausweisung von Gewässerrandstreifen - Studie zur Erarbeitung von Grundlagen für die Ausweisung von Gewässerrandstreifen; Studien- und Tagungsberichte Band 10.
- Liepelt, S., Suck, R. (1994): Arten der Hoch- und Zwischenmoore und Moorheiden in Rheinland-Pfalz - ein Artenschutzprojekt, Pollichia-Buch Nr. 30.
- Lille, R. (1992): Auswirkungen von Bracheflächen auf die Vogelwelt der Knicklandschaft : Die Goldammer als Anzeiger der Lebensraumqualität in: Beiträge zu Naturschutz und Landschaftspflege 1991 – 1994 (LANU): Abdruck aus dem Bauernblatt/Landpost 31.Heft 1992, S.69-72.
- Luick, R., (1996): Extensive Rinderweiden. Gemeinsame Chance für Natur, Landschaft und Landwirtschaft - Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 2, 1996, S. 37-45.
- Lütkepohl, M. (1993): Maßnahmen zur Pflege von Heidelebensräumen in Nordwestdeutschland - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 1993, S.15-31.

- Masch, E. (1994): Feuchtgrünland-Bewirtschaftung und Wiesenbrüterschutz. Ein Beitrag aus der Sicht landwirtschaftlicher Tierhaltung - Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 4, 1994, S. 138-143.
- Melter, J. & Welz, A. (2001): Eingebrochen und ausgedünnt: Bestandsentwicklung von Wiesenlimikolen im westlichen Niedersachsen von 1987-1997, Corax 18. Sonderheft 2, S. 47-54.
- Michels, C, Weiss, J. (1996): Effizienzkontrolle des Feuchtwiesenschutzprogramms NRW anhand der Bestandesentwicklung von Wiesenvögeln - LÖBF 1996 Heft 2, S. 17-26.
- Michels, C. (1999): Stand der Maßnahmenumsetzung im Feuchtwiesenschutzprogramm - LÖBF 1999 Heft 3, S. 27.
- Michels, C., Albers, H.-J., Schütz, P. (1996): Effizienzkontrolle von Maßnahmen zur Hochmoorrenaturierung - LÖBF 1996 Heft 4, S. 26.
- Michels, C., Raabe, U. (1996): Das breitblättrige Knabenkraut als Indikatorart für nordrheinwestfälische Feuchtwiesen - LÖBF 1996 Heft 2, S. 28.
- Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Klimaschutz für Schleswig-Holstein - Handlungsfelder und Beispiele , S. 20-21.
- Mitschke, A. (2001): Auswirkungen vertraglicher Bewirtschaftungsregelungen im Rahmen des Biotopschutzprogramms in der Kulturlandschaft auf die Bestandsentwicklung der Wiesenvögel, Ornithologische Begleituntersuchungen von 1990-2001.
- Möseler, B. M. (1989): Die Kalkmagerrasen der Eifel - Decheniana, Beihefte (Bonn) Nr. 29., Hrsg.: Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens.
- Mückschel, C., Otte, A. (2001): Variabilität von Pflanzen- und Populationsmerkmalen bei unterschiedlicher Beweidung - Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (1): 2001, S. 18-26.
- Müller, A. & H. Illner (2001): Erfassung des Wachtelkönigs in Nordrhein-Westfalen 1998 bis 2000. - LÖBF-Mitteilungen H. 2: 36-51.
- Müller, P., (1995): Stilllegung für den Naturschutz in: DLG-Mitteilungen 6/1995, S. 26-30.
- Münzel, M., Schuhmacher, W., (1994): Magerrasen schützen, Hrsg.: Auswertungsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID).
- Nehls, G. (2001): Entwicklung der Wiesenvogelbestände im Naturschutzgebiet Alte-Sorge-Schleife, Schleswig-Holstein., in : CORAX 18, Sonderheft 2: 81-101.
- Nitsche, S. & Nitsche, L. (1994): Extensive Grünlandnutzung. - Neumann, Radebeul.

- Oesau, A. (1998): Möglichkeiten zur Erhaltung der Artenvielfalt im Ackerbau - Erfahrungen aus der Praxis. Vortrag Symposium Ursachen des Rückgangs von Wildpflanzen und Möglichkeiten zur Erhaltung der Artenvielfalt. 14./15. Juli 1997, Bundesamt für Naturschutz, Bonn, Schriftenreihe f. Vegetationskunde, Heft 29, 69-79.
- Otte, A., Labasch, M. u. Klingshirn, I. (1999): Indikatoren für landwirtschaftliche Extensivierungserscheinungen in Hessen in: Geobotanisches Kolloquium 15, 2000, S. 03-24.
- Papaja, S., Hülsbergen, K.-J. (1996): Untersuchungen zur Lumbricidenfauna - Ausgangssituation und Dynamik - Beiträge der wissenschaftlichen Tagung am 25.04.1996 in Halle/Saale, S.97-108.
- Pless, H., (1995): Pflanzensoziologische Untersuchungen der Trockenrasen an den Hängen des Odertales zwischen Seelow und Frankfurt (Oder) - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 3, 1995, S. 27-31.
- Rabe, I. (2000): Grün ist nicht gleich Grün; Abdruck aus dem Bauernblatt/ Landpost 25.Heft vom 24.Juni 2000, Landesamt für Natur und Umwelt d es Landes Schleswig-Holstein.
- Rabe, I. (2002 a) Der Bodenbrüter und die Weidemast - eine Symbiose, Vertragsnaturschutz auf Eiderstedt: die Trauerseeschwalben stehen im Blickpunkt. - Bauernblatt 2, März 2002.
- Rabe, I. (2002 b); Kurze zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Effizienzuntersuchungen zur Extensivierungsförderung, den Biotopprogrammen im Agrarbereich und dem Vertragsnaturschutz in der Landwirtschaft. Flintbek.
- Radlmair, S., Donek, M. (2002): Auswirkungen der Beweidung auf die Insektenfauna von Feuchtgrünland unter besonderer Berücksichtigung von Tagaltern und Heuschrecken - Laufener Seminarbeiträge 1/02, Bayrischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege.
- Raskin, R. (1994): Die Wirkung pflanzenschutzmittelfreier Ackerrandstreifen auf die Entomofauna von Wintergetreidefeldern und angrenzenden Saumbiotopen, Berichte aus der Agrarwissenschaft.
- Raskin, R. (1995): Das Ackerrandstreifenprogramm: tierökologisch mehr als nur ein Blütentraum? - LÖBF 4/95, S. 20.
- Raskin, R., Glück, E., Pflug, W. (1992): Floren- und Faunenentwicklung auf herbizidfrei gehaltenen Agrarflächen. Auswirkungen des Ackerrandstreifenprogramms - Natur und Landschaft, 67. Jg. (1992): H.1 (in Wilhelm, 1999).
- Reinke, E. (1990): Grundlagen für ein Feuchtgrünlandschutzkonzept für Wiesenvögel in Niedersachsen, Hrsg. Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover.

- Riehl, G. K. (1992): Untersuchungen zur Pflege von Brachflächen und verbuschten Magerrasen durch Ziegen- und Schafbeweidung, Dissertation Universität Göttingen.
- Rosenthal, G., Hildebrandt, J., Zöckler, C., Hengstenberg, M., Mossakowski, D., Lakomy, W., Burfeindt, I. (1998): Feuchtgrünland in Norddeutschland, Ökologie, Zustand, Schutzkonzepte - Angewandte Landschaftsökologie Heft 15, Bundesamt f. Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) S.147-162.
- Rott, A. (1992): Entwicklung der endogäischen Fauna bei extensiver Grünlandnutzung - LÖLF-Mitteilungen 1992 Heft 3, S. 36-37.
- Runge, F. (1985): 21-, 10-, und 8- jährige Dauerquadratuntersuchungen in aufgelassenen Grünländereien, in: SCHREIBER, K.-F., Sukzession auf Grünlandbrachen - Vorträge eins Symposiums der Arbeitsgruppe Sukzessionsforschung auf Dauerflächen, Münstersche Geographische Arbeiten Heft 20, S. 45.
- Ryszkowski, L., Kędziora, A. (o.J.): Management der Agrarlandschaft zur Bekämpfung von Gewässerverunreinigungen sowie diffuser Verunreinigungen.
- Schleef, J., Walter, B. (2001): Brut- und Gastvögel nehmen Neuanlage von Gewässern an - LÖBF 2001 Heft 2, S. 52-55.
- Schmidt, J. (1996): Die Bedeutung der Biotop-Programme für den Grünlandschutz, Abdruck aus dem Bauernblatt/ Landpost 22. Heft vom 1. Juni 1996, Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Flintbek.
- Schmidt, J. (2001): Auswirkungen des Vertrags-Naturschutzes und weiterer Förderprogramme auf die Vegetation ausgewählter Grünlandflächen; Abschlußbericht 2001 - Kurzfassung, erstellt im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege.
- Schmidt, W. (1985): Mahd ohne Düngung - Vegetationskundliche und ökologische Ergebnisse aus Dauerflächenuntersuchungen zur Pflege von Brachflächen, S. 81, in: SCHREIBER, K.-F., Sukzession auf Grünlandbrachen - Vorträge eins Symposiums der Arbeitsgruppe Sukzessionsforschung auf Dauerflächen, Münstersche Geographische Arbeiten Heft 20.
- Schomaker, W. (1992): Vegetationskundliche Entwicklung von Grünlandbeständen - LÖLF-Mitteilungen 1992 Heft 3, S. 46-47.
- Schöps, A. (1995): Die Siedlungsdichte wiesenbrütender Singvögel in Abhängigkeit von der Flächennutzung - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2, 1995, S.17-22.
- Schreiber, K.-F. (1997): Sukzessionen - Eine Bilanz der Grünlandbracheversuche in Baden-Württemberg, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, Projekt Angewandte Ökologie 23.

- Schuboth, J. (1996): Vegetationskundliche Untersuchungen auf Halbtrockenrasen im Gebiet des Ökohofes Seeben, Beiträge der wissenschaftlichen Tagung am 25.04.1996 in Halle/Saale, S. 163-167.
- Schulte, G. (1989): Wiesen- und Weidenschutz, was zu retten ist! - LÖBF 1989 Heft 4, S. 12-13.
- Schumacher, W. (1984): Gefährdete Ackerwildkräuter können auf ungespritzten Feldrändern erhalten werden, LÖLF Heft 1, 1984, S. 14-20.
- Schumacher, W., Weis, J., Riemer, S., Kuhl, T. (1999): Effizienzkontrolle von Grünlandextensivierungsprogrammen im Mittelgebirge Nordrhein-Westfalens: Naturschutzfachliche Effizienzkontrolle, Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Forschungsberichte.
- Schwabe, M. (2001) Das 'Halligprogramm' des Landes Schleswig-Holstein. Eine Kooperation des Naturschutzes mit der Landwirtschaft zum Schutz der Ringelgänse - Landwirtschaft 2001. Der kritische Agrarbericht, Seite 284-288.
- Schwartz, P. (1992): Nordwestdeutsche Feuchtgrünlandgesellschaften unter kontrollierten Nutzungsbedingungen, Dissertationes Botanicae Band 183.
- Schwartz, P. (1994): Vegetationsentwicklung in Dauerflächen des Feuchtgrünlandes - LÖBF 1/94, S. 51-56.
- Schwartz, P. (1999): Auswirkungen der extensiven Grünlandbewirtschaftung und Wiedervernässung auf die Vegetation in Feuchtwiesenschutzgebieten - LÖBF 1999 Heft 3, S. 49-55.
- Schwöppe, M. (1992): Konzeption der Begleitforschung zum Feuchtwiesenschutzprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen, bisherige Ergebnisse und Konsequenzen - NNA-Berichte 5 (4). S. 8-12 (in WILHELM, J. (1999): S. 173-174).
- Schwöppe, W.; Schwöppe, M. (1992): Die Entwicklung der Weidevogelbrutbestände im Kreis Borken - LÖLF-Mitteilungen 1992 Heft 3, S. 32-35.
- Spittler, H. (2000): „Niederwildgerechte“ Flächenstilllegung. - LÖBF-Mitteilungen H. 1: 12-19.
- Steffan-Dwenter, I., Tschardtke, T. (1996): Profitieren Wildbienen oder Honigbienen von der Flächenstilllegung in der Landwirtschaft?, Natur und Landschaft 71, Heft 6, Jahr 1996, S. 255-261.
- Steidel, I. (2002): Beweidung von Feuchtgrünland - Ökologische, naturschutzfachliche und betriebsökonomische Aspekte im Landschaftspflegekonzept Bayern (LPK) - Laufener Seminarbeiträge 1/02, Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege S. 67-83.

- Steinmann, H.-H., Gerowitt, B. (Hrsg.) (2000): Ackerbau in der Kulturlandschaft - Funktionen und Leistungen, Ergebnisse des Göttinger INTEX-Projektes, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Universität Göttingen.
- Steinrücken, U. et al. (1990): Ökologische Begleituntersuchungen zur Flächenstilllegung in Hessen, Konzeption und Untersuchungsstandorte - Ökologie-Forum in Hessen, Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft - Auswirkungen auf den Naturhaushalt, Hessisches Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S.11-12.
- Steinrücken, U., Sauer, S. (1990): Die Bewertung von genutzten und brachliegenden Ackerflächen für Belange des Naturschutzes im Lahn-Dill-Bergland in: Ökologie-Forum in Hessen 1990, S. 61-62.
- Stephan, B., Wittjen, K. (1999): Feuchtwiesenschutz und Florenzentwicklung in Feuchtwiesen-Naturschutzgebieten des Kreises Paderborn - LÖBF 1999 Heft 3, S. 56-62.
- Strotdrees, J. (1992): Wirkungen unterschiedlicher Produktionstechniken auf die Flora im Ackerschonstreifen - Natur und Landschaft 67, Heft 6, Jahr 1992, S. 292-295.
- Tscharntke, T. et. al (1996): Die Flächenstilllegung in der Landwirtschaft - eine Chance für Flora und Fauna der Agrarlandschaft? - NNA-Berichte 2, S. 59-72 (auch in: Wilhelm, J. (1999): S. 190).
- Vest, W. (1989): Erfahrungen bei der Betreuung von Feuchtwiesen - LÖBF 1989 Heft 4, S. 40.
- Voigtländer, U., Scheller, W., Martin, C. (2001): Ursachen für die Unterschiede im biologischen Inventar der Agrarlandschaft in Ost- und Westdeutschland, Angewandte Landschaftsökologie Heft 40.
- Vormann, M.; Leisen, E. (1999): Elf Jahre Untersuchungsprojekt Erfolgskontrolle zum Feuchtwiesenschutzprogramm (FWP) - LÖBF 1999 Heft 3, S. 34-41.
- Waldhardt, R. (1994): Flächenstilllegungen und Extensivierungsmaßnahmen im Ackerbau- Flora, Vegetation und Stickstoff-Haushalt, Dissertation, Göttingen.
- Waldhardt, R. (1996): Empfehlungen zum Management von Ackerbrachen der EU-Flächenstilllegung in Deutschland, S. 31-37 - NNA-Berichte, 9.Jrg./1996, Heft 2, Flächenstilllegung und Extensivierung in der Agrarlandschaft - Auswirkungen auf die Agrarbiozönose.
- Wehnert, A. (1990): Beschreibung und Ergebnisse ökologischer Begleituntersuchungen auf stillgelegten Ackerflächen in Rheinland-Pfalz, in: Ökologie-Forum in Hessen, Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft - Auswirkungen auf den Naturhaushalt, Hess. Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 39.

- Weingarten, P. (1996): Grundwasserschutz und Landwirtschaft. Eine quantitative Analyse von Vorsorgestrategien zum Schutz des Grundwassers vor Nitrateinträgen. – Landwirtschaft und Umwelt: Schriften zur Umweltökonomik, Band 13, Kiel.
- Weis, J. (2001): Naturschutzfachliche Erfolgskontrolle des Vertragsnaturschutzes am Beispiel der nördlichen Eifel, Dissertation (Uni Bonn).
- Weiss, J.; Michels, C.; Jobges, M.; Kettrup, M. (1999): Zum Erfolg im Feuchtwiesenschutzprogramm NRW - das Beispiel Wiesenvögel - LÖBF 1999 Heft 3, S. 14-25.
- Westernacher-Dotzler, E. (1990): Ermittlung der Lumbricidenpopulation auf stillgelegten Flächen, in: Ökologie-Forum in Hessen, Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft - Auswirkungen auf den Naturhaushalt, Hess. Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 20.
- Wicke, G. (1996): Sandäcker im Nordwestdeutschen Tiefland - Einführung in das Exkursionsgebiet und Exkursionsbericht / Aktuelles zum Niedersächsischen Ackerrandstreifenprogramm - NNA-Berichte 2/96, Jahrgang 9, S. 47-51.
- Wilhelm, J. (1999): Umweltwirkungen von Förderungsmaßnahmen gemäß VO (EWG) 2078/92 - Schriftenreihe d. Bundesministeriums f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A-Angewandte Wissenschaft, Heft 480 (Exemplar aus TIB): S.178.
- Woike, M. (1983): Bedeutung von feuchten Wiesen und Weiden für den Artenschutz in: LÖLF, Heft 3.
- Woike, M. (1989): Bestandsentwicklungen in den Feuchtwiesenschutzgebieten Nordrhein-Westfalens - erste Tendenzen - LÖBF 1989 Heft 4, S. 23-27.
- Woike, M. (1992): Biotoppflege und -entwicklung in Feuchtwiesenschutzgebieten - LÖLF-Mitteilungen 1992 Heft 3, S. 14-18.
- Woike, M. (1999): Feuchtwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen: Standortbestimmungen und Perspektiven - LÖBF 1999 Heft 3, S. 83.
- Zahn, A., Lang, A., Meinel, M., Schirlitz, T., (2002): Die Beweidung einer Feuchtbrache mit Galloway-Rindern - Flora, Fauna und wirtschaftliche Aspekte einer kleinflächigen Standweide - Laufener Seminarbeiträge 1/02, Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege.
- Ziesemer, F. (1989) Entwicklung und erste Ergebnisse des Extensivierungsprogrammes in Schleswig-Holstein, Berichte zum Vogelschutz, Heft 28.
- Ziesemer, F., Ackerbrachen in der Kulturlandschaft - was bringen sie dem Naturschutz?, Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Abdruck aus Bauernblatt/Landpost (G125): 35. Heft vom 4. Sept. 1993.

- Zimmermann, P., Woike, M. (1982): Das Schaf in der Landschaftspflege - LÖLF Heft 2, 1982, S. 1-12.
- Zimmermann, P., Woike, M. (1997): Biotoppflege mit Schafen - Auswertungs- u. Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID) e.V., Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (LÖBF).
- Zöckler, C. 1994, Erfolgskontrolle im Naturschutzgroßprojekt Borgfelder Wümmewiesen (Land Bremen) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 40 1994, S. 209-217.



# **Ziel-Wirkungs-Diagramme**

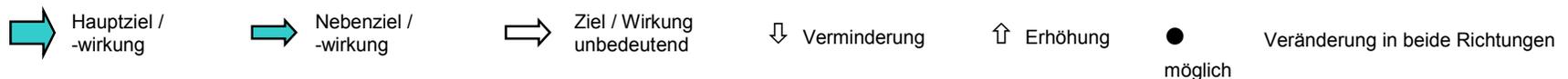
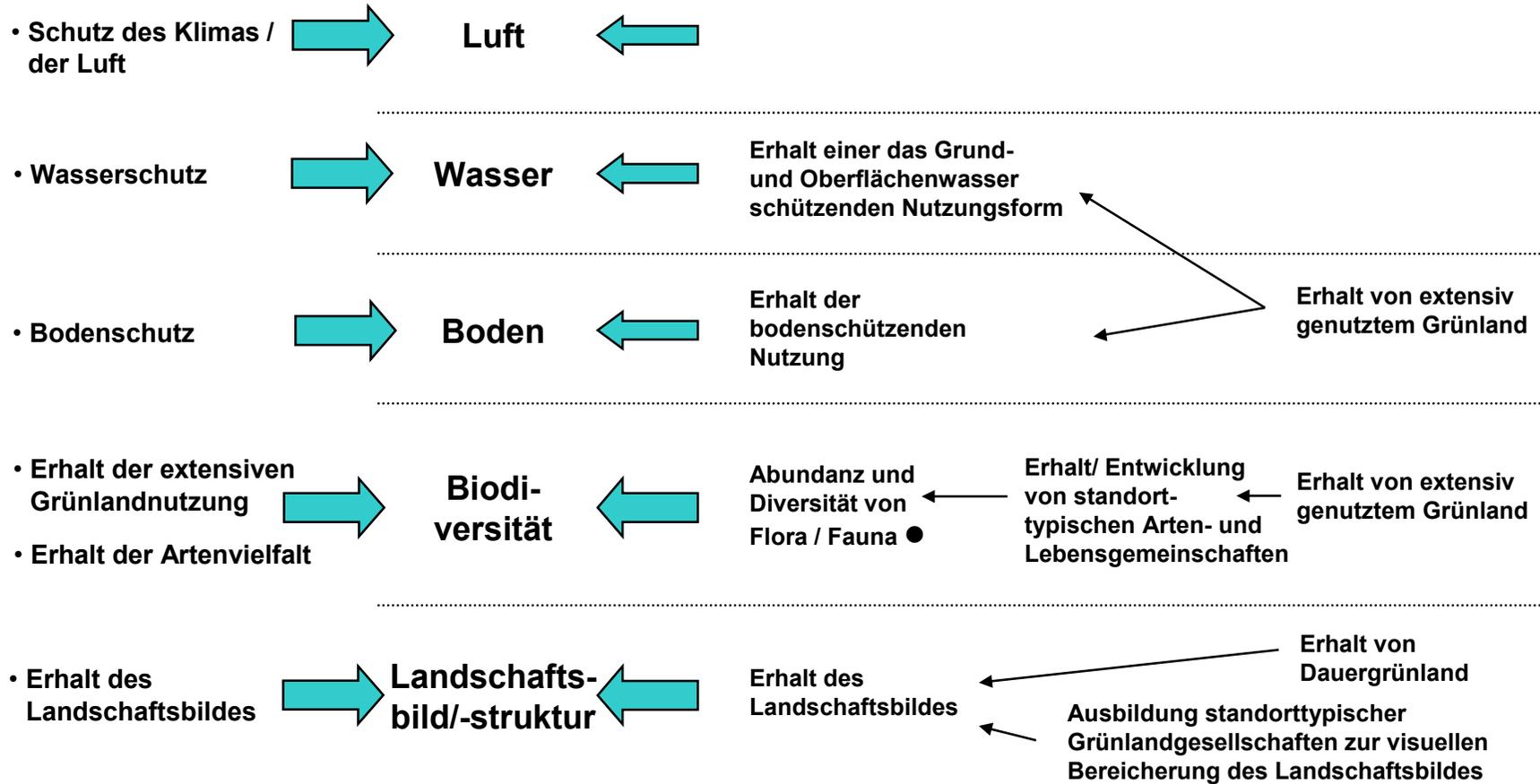
**für Agrarumweltmaßnahmen  
in Hessen**

# Extensive Grünlandnutzung (f1-B1)

Operationelles Ziel: 87.000 ha (32 % des GL)

## Ziele laut EPLR

## Wirkungskette laut Literatur

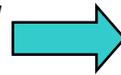


# Ökologische Anbauverfahren (Acker) (f1-A)

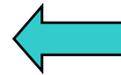
Operationelles Ziel: 45.000 ha (6 % der Gesamt LF von Hessen)

## Ziele laut EPLR

• Schutz des Klimas / der Luft



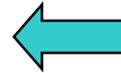
Luft



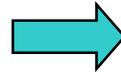
• Wasserschutz



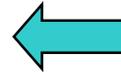
Wasser



• Bodenschutz



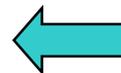
Boden



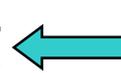
• Erhalt der Artenvielfalt



Biodiversität



Landschaftsbild/-struktur



## Wirkungskette laut Literatur

CO<sub>2</sub>-Emissionen bei d. Produktion von synth. Betriebsmitteln ↓

NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O-Emissionen aus Pflanzenstreu und Boden ↓

Nährstoff- und PSM-Eintrag in Grund- und Oberflächenwasser ↓

Verbesserung der Bodenstruktur ↑

Aktivität von Bodenorganismen ↑

Nährstoff- und PSM-Ausbringung ↓

Nährstoffbindung in Bodenbiomasse, Humusgehalt ↑

org. Düngung (Gülle, Mist, Gründüngung) ↑

Erweiterte Fruchtfolge

„on + off farm“ Abundanz und Diversität von Flora / Fauna ↑

Eutrophierung benachbarter Habitate ↓

direkte Beeinträchtigung der Flora / Fauna durch PSM, min. Düngung ↓

Verbesserung der Standortbedingungen / Nahrungsangebot

Vielfalt der Kulturlandschaft

Blühaspekte ↑  
Fruchtartendiversität ↑



# Ökologische Anbauverfahren (Grünland) (f1-A)

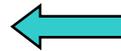
Operationelles Ziel: 45.000 ha (6 % der Gesamt LF von Hessen)

## Ziele laut EPLR

• Schutz des Klimas /  
der Luft



Luft



CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>-  
Emissionen ↓

• Wasserschutz



Wasser



Nährstoff- und PSM-Eintrag  
in Grund- und Oberflächen-  
wasser ↓

• Bodenschutz



Boden

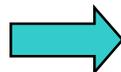


Eintrag von Schwer-  
metallen durch min.  
Düngung ↓  
Erhalt der  
bodenschützenden  
Nutzung

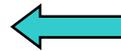
Nährstoff- und PSM-  
Ausbringung ↓

Erhalt von extensiv  
genutztem Grünland ↑

• Erhalt der  
Artenvielfalt



Biodi-  
versität



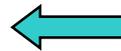
'on + off farm'  
Abundanz und  
Diversität von  
Flora / Fauna ●

Eutrophierung benach-  
barter Habitats

Standortbedingungen,  
Nahrungsangebot ●

direkte  
Beeinträchtigung  
der Flora / Fauna  
durch PSM, min.  
Düngung ↓

Landschafts-  
bild/-struktur



Erhalt der Kultur-  
landschaft

Offenhaltung  
der Landschaft

Erhalt der Grünland-  
nutzung auf Grenz-  
ertragsstandorten



Hauptziel /  
-wirkung

He



Nebenziel /  
-wirkung



Ziel / Wirkung  
unbedeutend



Verminderung



Erhöhung



möglich

Veränderung in beide Richtungen

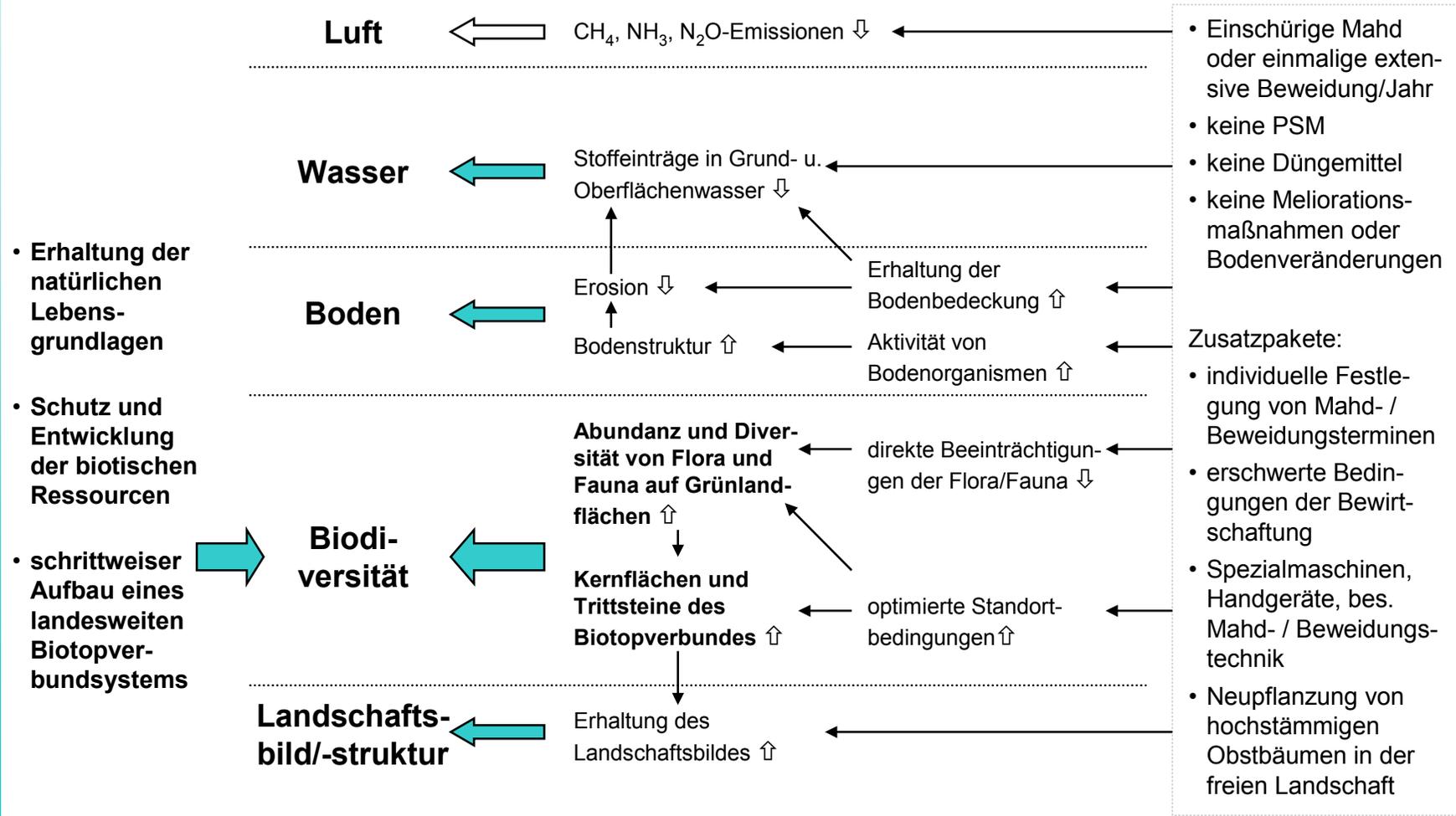
# Einmalige naturschutzgerechte Grünlandnutzung (HELP LP1)

Operationelles Ziel HELP insges.: rd. 30.000 ha Vertragsfläche (ca. 13.000 Vertragsnehmer)

## Ziele laut EPLR

## Wirkungskette laut Literatur

## Maßnahmen



➡ Hauptziel / -wirkung

➡ Nebenziel / -wirkung

➡ Ziel / Wirkung unbedeutend

↓ Verminderung

↑ Erhöhung

● Veränderung in beide Richtungen möglich

Veränderung in beide Richtungen

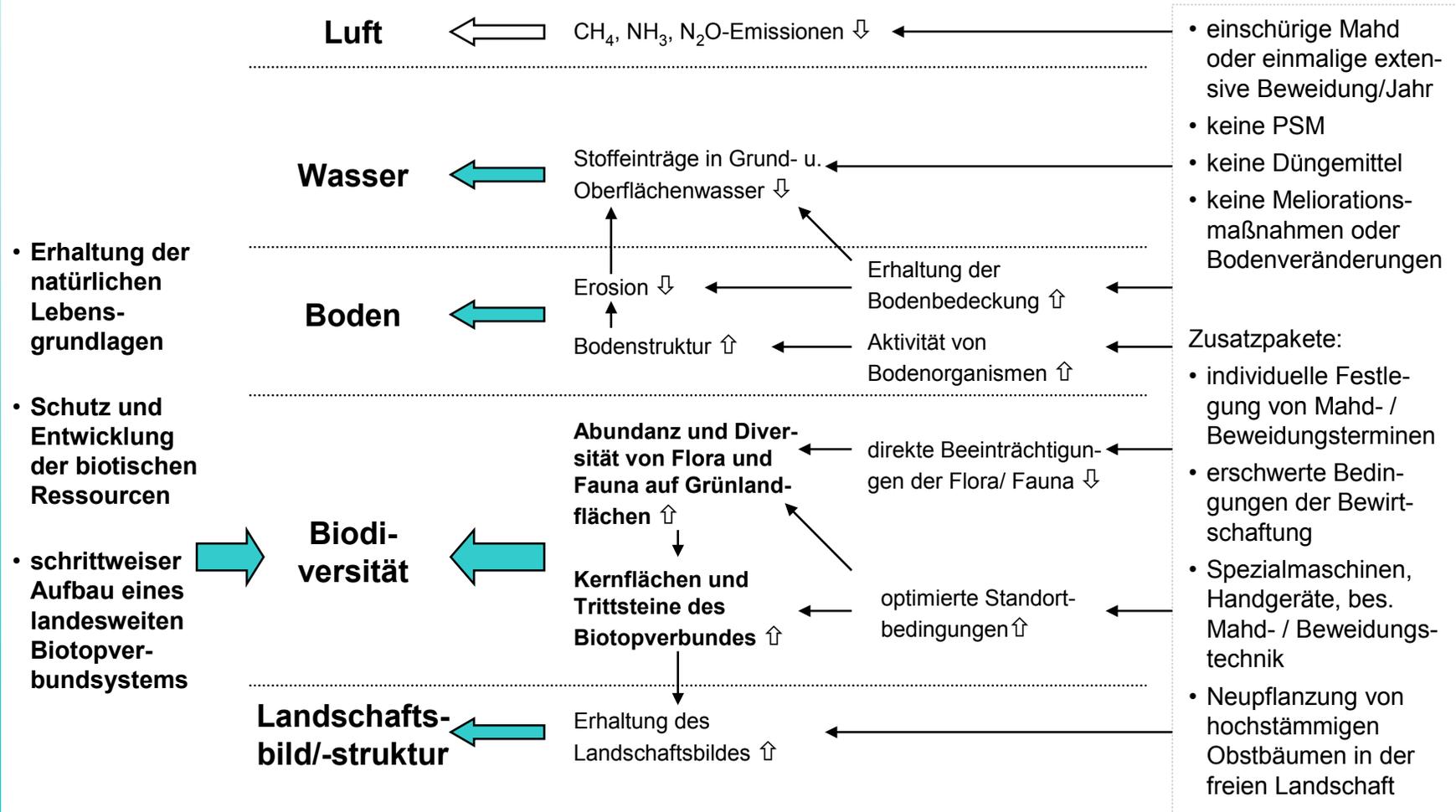
# Mehrmalige naturschutzgerechte Grünlandnutzung (HELP LP2)

Operationelles Ziel HELP insges.: rd. 30.000 ha Vertragsfläche (ca. 13.000 Vertragsnehmer)

## Ziele laut EPLR

## Wirkungskette laut Literatur

## Maßnahmen



➡ Hauptziel / -wirkung

➡ Nebenziel / -wirkung

⇨ Ziel / Wirkung unbedeutend

↓ Verminderung

↑ Erhöhung

● Veränderung in beide Richtungen möglich

Veränderung in beide Richtungen

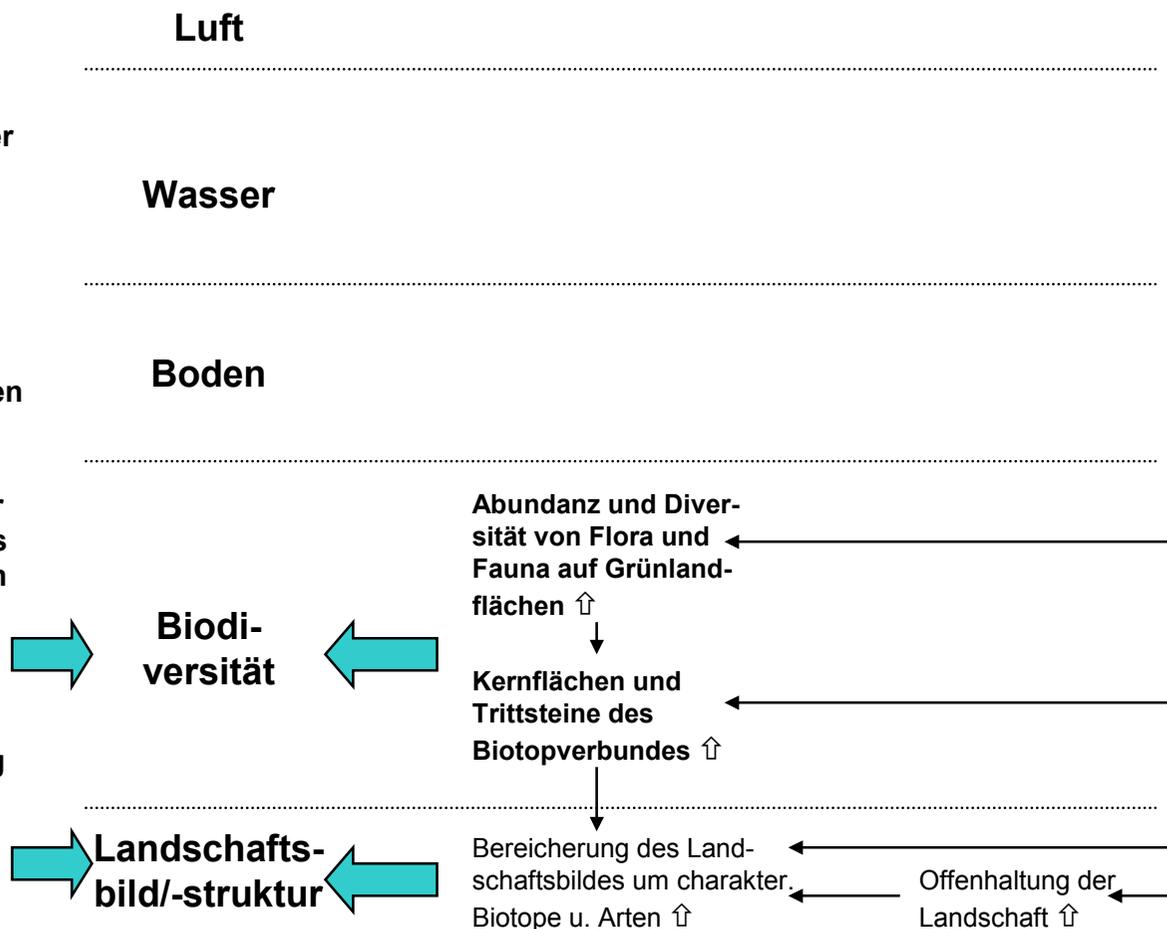
# Extensive Bewirtschaftung von durch Nutzungsaufgabe gefährdeten Flächen in Schutzgebieten (HELP LP3)

Operationelles Ziel HELP insges.: rd. 30.000 ha Vertragsfläche (ca. 13.000 Vertragsnehmer)

## Ziele laut EPLR

- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen
- Schutz und Entwicklung der biotischen Ressourcen
- schrittweiser Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems
- Offenhaltung der Landschaft

## Wirkungskette laut Literatur



## Maßnahmen

- mind. einschürige Mahd oder einmalige extensive Beweidung
- ggf. Abtransport der Biomasse oder Mulchmahd

### Zusatzpakete:

- individuelle Festlegung von Mahd- / Beweidungsterminen
- erschwerte Bedingungen der Bewirtschaftung
- Spezialmaschinen, Handgeräte, bes. Mahd- / Beweidungstechnik
- Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen in der freien Landschaft



Hauptziel / -wirkung



Nebenziel / -wirkung



Ziel / Wirkung unbedeutend



Verminderung



Erhöhung



Veränderung in beide Richtungen möglich

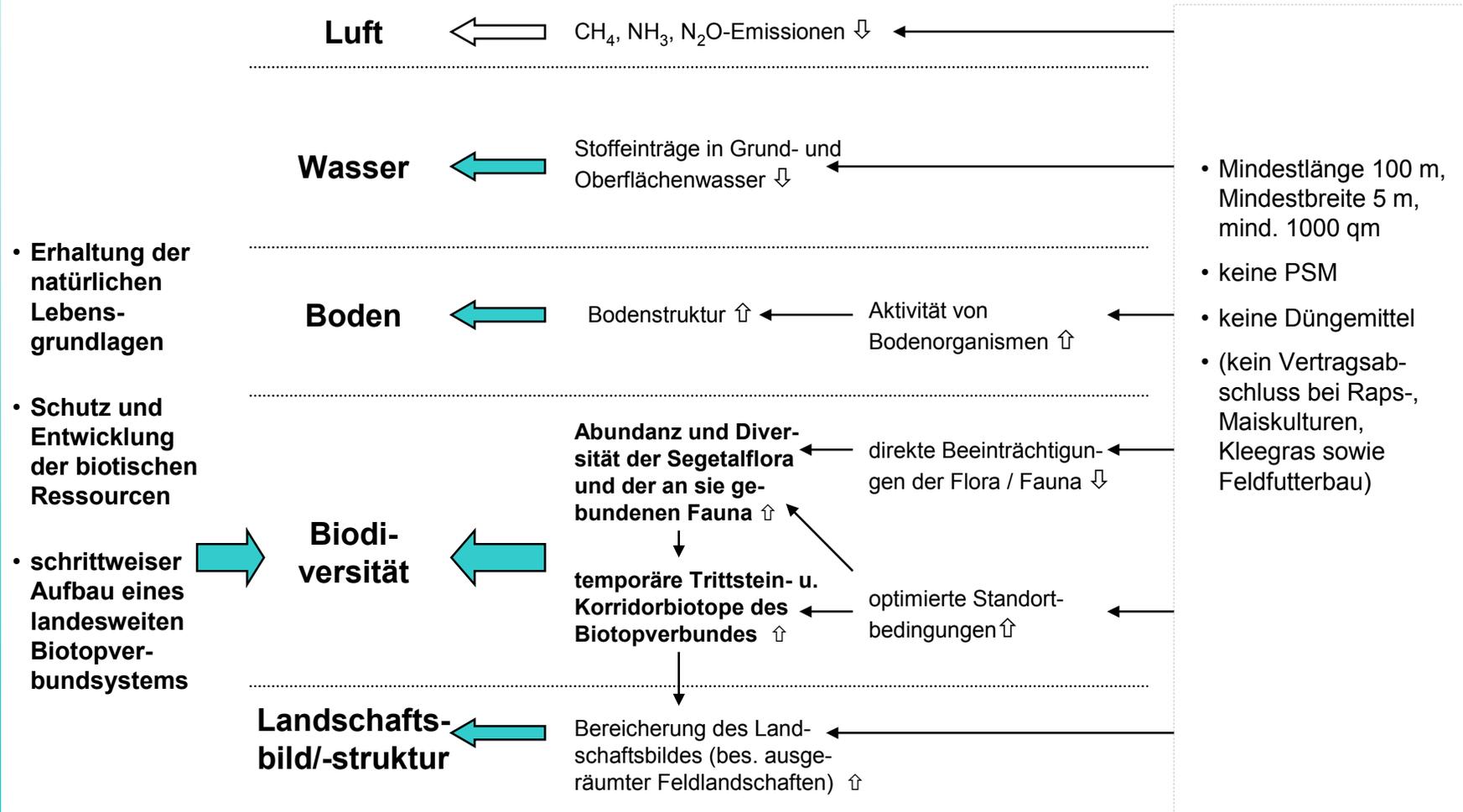
# Ackerschonflächen / -streifen (HELP LP 4)

Operationelles Ziel HELP insges.: rd. 30.000 ha Vertragsfläche (ca. 13.000 Vertragsnehmer)

## Ziele laut EPLR

## Wirkungskette laut Literatur

## Maßnahmen



→ Hauptziel / -wirkung

→ Nebenziel / -wirkung

→ Ziel / Wirkung unbedeutend

↓ Verminderung

↑ Erhöhung

● möglich

● Veränderung in beide Richtungen

# Besondere Lebensräume (HELP LP5)

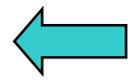
Operationelles Ziel HELP insges.: rd. 30.000 ha Vertragsfläche (ca. 13.000 Vertragsnehmer)

## Ziele laut EPLR

- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen
- Schutz und Entwicklung der biotischen Ressourcen
- schrittweiser Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems



**Biodiversität**



## Wirkungskette laut Literatur

Luft

Wasser

Boden

Erhaltung oder Entwicklung von wertvollen Lebensräumen und der darauf angewiesenen Flora und Fauna ↑

↑

Kernflächen und Trittsteine des Biotopverbundes ↑

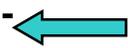
↑

Erhaltung des Landschaftsbildes ↑

↑

optimierte Standortbedingungen ↑

**Landschaftsbild/-struktur**



## Maßnahmen

Bewirtschaftungsauflagen variabel in Abhängigkeit der zu fördernden Biotoptypen



Hauptziel / -wirkung



Nebenziel / -wirkung



Ziel / Wirkung unbedeutend



Verminderung

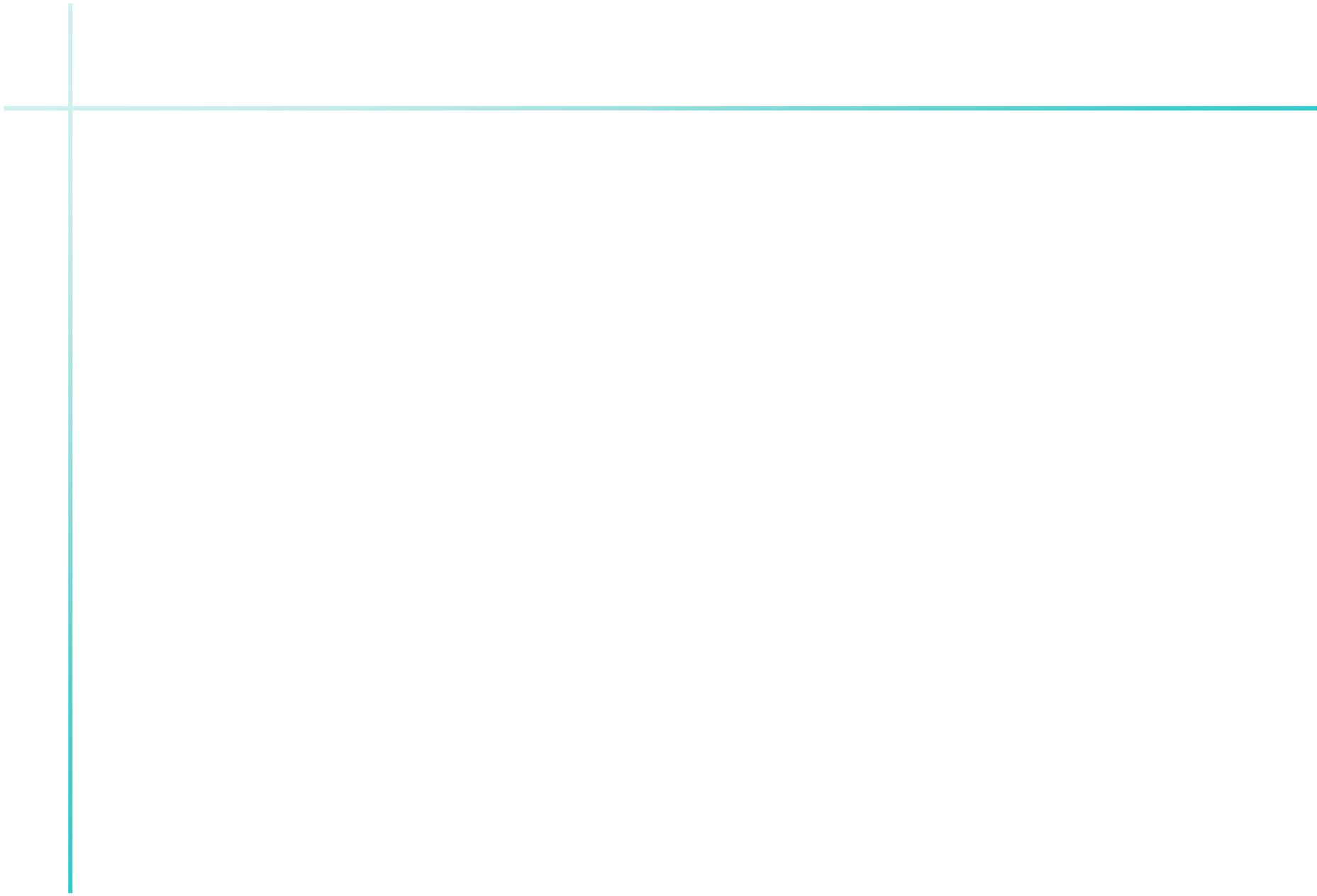


Erhöhung



möglich

Veränderung in beide Richtungen



 Hauptziel /  
-wirkung

 Nebenziel /  
-wirkung

 Ziel / Wirkung  
unbedeutend

 Verminderung

 Erhöhung

 möglich

Veränderung in beide Richtungen

## Kapitel VI Anhang 4 - Fragebögen

### Inhaltsverzeichnis

#### Fragebogen Landwirte

Ökologische Anbauverfahren (f1-A)<sup>1</sup>

Vertragnaturschutzmaßnahmen (f2)

#### Fragebogen Bewilligungsstellen

MSL-Maßnahmen (Landrat)

---

<sup>1</sup> Fragebögen zu den Agrarumweltmaßnahmen Grünlandextensivierung und Grundwasserschutz Vogelsberg können bei den Autoren angefordert werden (Internetseite der FAL, Institut BAL: <http://www.bal.fal.de/>, Ansprechpartnerin: Frau Reiter)

## Ökologische Anbauverfahren (f1-A)

**Bitte füllen Sie diesen Fragebogen aus!**

--	--	--	--

Sie nehmen mit Ihren Betriebsflächen an den Agrarumweltmaßnahmen des Landes Hessen teil. Der Ihnen vorliegende Fragebogen bezieht sich auf diese Maßnahmen. Senden Sie den Fragebogen bitte ohne jegliches Anschreiben im beiliegenden bereits frankierten Rückumschlag oder per Fax (Fax-Nr.: 05 31/5 96-51 99)

bis Montag, den **20. Januar 2003**, an uns zurück.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die im Anschreiben genannten Ansprechpartner.

**Hinweis zum Ausfüllen des Fragebogens:**

Dieser Fragebogen enthält vier Abschnitte:

- Im ersten Abschnitt werden allgemeine betriebliche Angaben und allgemeine Angaben zur Person des Betriebsleiters abgefragt.
- Fragen zur jeweiligen Agrarumweltmaßnahme, an der Sie mit Ihrem Betrieb teilnehmen, befinden sich im zweiten Abschnitt.
- Der dritte Abschnitt beinhaltet einen Fragenkomplex zum Bereich Betriebswirtschaft.
- Im letzten Abschnitt schließen sich Fragen zum Antragsverfahren an.

Bitte tragen Sie hier Ihre Betriebs-, EU-, oder Registriernummer ein:

\_\_\_\_\_

**Teil A: Betriebliche Angaben****1. Welchem Betriebstyp entspricht Ihr landwirtschaftlicher Betrieb?** (Bitte ankreuzen)

- Marktfruchtbetrieb
- Futterbaubetrieb mit ...
  - Milchproduktion
  - Mutterkühe
  - Rindermast
  - Sonstiges (Bitte benennen)

- 
- Veredlungsbetrieb
  - Gemischtbetrieb
  - Dauerkulturbetrieb
  - Sonstiges (Bitte benennen)

**2. Welche Rechtsform hat Ihr landwirtschaftlicher Betrieb?**

- Einzelunternehmen im Haupterwerb
- Einzelunternehmen im Nebenerwerb
- Juristische Person
- Sonstiges (Bitte benennen)

**3. In welchem Jahr sind Sie geboren?**

19\_\_\_\_\_

**4. Wenn sie älter als 55 Jahre sind: Haben Sie einen Hofnachfolger?**

- Ja
- Nein
- Unsicher

**5. Wie viele Bodenpunkte haben Sie auf Ihren Ackerflächen?**

Bodenpunkte auf Acker: von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

**6. Welche Bodenart liegt bei Ihren Ackerflächen überwiegend vor?**

- Sand  
 Schluff  
 Ton  
 Weiß nicht

**7. Wie hoch ist die Grünlandzahl Ihrer Betriebsflächen?**

Grünlandzahl: von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

**8. Welche Wirtschaftsdüngersysteme nutzen Sie auf Ihrem Betrieb?**

(Anmerkung: Angabe bitte in Prozent des anfallenden Wirtschaftsdüngers je System, zusammen 100 %)  
 (Bitte Prozentzahlen eintragen)

	anfallender Wirtschaftsdünger in %
Güllelagerung	(    )
Jauchelagerung	(    )
Festmistsystem	(    )
Sonstiges (Bitte benennen) _____	(    )
_____	(    )

**9. Wie wird der Wirtschaftsdünger gelagert?**

	mit Abdeckung	ohne Abdeckung
Hoch- oder Rundbehälter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stau- oder Treibmistkanal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festmistlager auf Bodenplatte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Festmistlager als Feldmieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lagune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges (Bitte benennen) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Mit welchem System wird der Wirtschaftsdünger ausgebracht?****Flüssigmist:**

- Schleppschlauch  
 Schleppschuh  
 Gülleschlitztechnik  
 Güllegrubber  
 Breitverteiler mit Prallteller  
 Sonstige Verfahren (Bitte benennen)  
 \_\_\_\_\_

**Festmist:**

- Breitstreuer  
 Sonstige Verfahren (Bitte benennen)  
 \_\_\_\_\_

**11. Wie hoch ist der Anteil des Wirtschaftsdüngers der auf Ackerflächen ausgebracht wird?**

Acker : Anteil des Wirtschaftsdüngers in % \_\_\_\_\_

**12. Wie hoch ist der durchschnittliche Viehbesatz auf Ihrem Betrieb?**

(Angaben bitte in Anzahl der Tiere)

	Anzahl der Tiere		Anzahl der Tiere
Milchkühe	(    )	Pferde über 6 Monate	(    )
Mutterkühe	(    )	Pferde unter 6 Monate	(    )
Rinder über 2 Jahre	(    )	Ferkel bis 20 kg	(    )
Rinder (6 Monate bis 2 Jahre)	(    )	Läufer (20-50 kg)	(    )
Kälber und Jungvieh unter 6 Monate	(    )	Zucht- und Mastschweine über 50 kg	(    )
Mastkälber	(    )	Zuchtsauen, Eber über 110 kg	(    )
Mutterschafe und Ziegen	(    )	Geflügel	(    )
Schafe über 1 Jahr	(    )		(    )

**13. Wie hoch ist die durchschnittliche Milchleistung je Kuh und Jahr in Ihrem Betrieb?** Wir haben keine Milchkühe**Milchleistung im Herdendurchschnitt** Bis 5.000 kg/Jahr 5.001 bis 6.000 kg/Jahr 6.001 bis 7.000 kg/Jahr 7.001 bis 8.000 kg/Jahr Über 8.000 kg/Jahr**14. Wie viel dt/ha ernten Sie durchschnittlich auf Ihren Flächen? (Angabe bitte in dt/ha)****Acker:**

Winterweizen (    ) dt/ha

Wintergerste (    ) dt/ha

Winterroggen (    ) dt/ha

Dinkel (    ) dt/ha

Sommerweizen (    ) dt/ha

Sommergerste (    ) dt/ha

Raps (    ) dt/ha

Kartoffeln (    ) dt/ha

**15. Welche Zwischenfrüchte bauen Sie auf Ihren Flächen an und in welchem Umfang?**

Art	Durchschnitt der letzten zwei Jahre (ha)	Nachfrucht (Bitte benennen)	Nutzung der Zwischenfrucht (Bitte ankreuzen) Futternutzung Begrünung	
Weidegras	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raps	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ölrettich, Senf	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phacelia	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klee	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lupine	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige (Bitte benennen):	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	( ) ha	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**16. Wie viele Fruchtfolgeglieder hat eine typische Fruchtfolge auf Ihrem Betrieb?** (Bitte Anzahl nennen)

\_\_\_\_\_

**17. Aus welchen Fruchtfolgegliedern besteht eine typische Fruchtfolge?**

(Bitte Fruchtfolgeglieder auflisten)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Teil B: Sie nehmen an der Maßnahme „Ökologischer Landbau“ teil. Die folgenden Fragen beziehen sich ausschließlich auf die Wirkungen der Agrarumweltmaßnahme „Ökologischer Landbau“.**

**1. Seit wann ist Ihr Betrieb anerkannter ökologisch wirtschaftender Betrieb?**

Ökologisch wirtschaftender Betrieb seit: 19\_\_\_\_

**2. Befindet Ihr Betrieb sich gerade in der Umstellung?** Ja Nein**3. Seit wann erhalten Sie die Flächenförderung für den ökologischen Landbau?**

(Anmerkung: Bitte beziehen Sie das alte Extensivierungsprogramm nach der VO (EG) 4115/88 sowie die flankierende Maßnahmen seit 1992 nach VO (EG) 2078/92 mit ein)

Flächenförderung seit: 19\_\_\_\_

**4. Sind Sie Neueinsteiger bei der Maßnahme ökologischer Landbau?** Ja NeinWenn **nein**, bitte weiter mit **Frage 7**.

- 5. Wie war der durchschnittliche Viehbesatz und die Flächengrößen Ihres Betriebes vor Umstellung auf die ökologische Wirtschaftsweise?** (Angaben bitte in Großvieheinheiten (GV) und in rauhutterfressenden Großvieheinheiten (RGV) des gesamten Betriebes. Flächenangaben bitte in Hektar)

Jahr _____ vor der Teilnahme (Bitte Bezugsjahr eintragen)	Großvieheinheiten (GV)	Rauhutterfressende Großvieheinheiten (RGV)	Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha)	Grünland (ha)	Hauptfutterfläche (ha)

- 6. Bitte geben Sie an, wie hoch der Einsatz mineralischen Stickstoffs pro Jahr auf Acker und Grünland vor Umstellung auf die ökologische Wirtschaftsweise?** (Angaben bitte in kg/ha Stickstoff pro Jahr)

**Acker** (mineralisch N in kg/ha)                      **Grünland** (mineralisch N in kg/ha)

Vor der Teilnahme                      (            ) kg/ha                      (            ) kg/ha

- 7. Warum stellen Sie bzw. haben Sie Ihren Betrieb auf ökologischen Landbau umgestellt?** (Zutreffendes bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen möglich)

	trifft zu	tendenziell zutreffend	eher nicht zutreffend	nicht zutreffend	weiß nicht
Ich sehe im Ökolandbau eine neue wirtschaftliche Perspektive für meinen Betrieb	<input type="checkbox"/>				
Ich wollte die Arbeitsbelastung auf unserem Betrieb verringern.	<input type="checkbox"/>				
Ich wurde von öffentlichen Stellen zur Teilnahme ermutigt.	<input type="checkbox"/>				
Ich wollte etwas für die Umwelt tun.	<input type="checkbox"/>				
Ich wollte neue Vermarktungschancen nutzen	<input type="checkbox"/>				
Es waren keine oder nur geringe Anpassungsmaßnahmen erforderlich.	<input type="checkbox"/>				
Ich wollte/ will meinen Betrieb vom Haupterwerb in den Nebenerwerb überführen.	<input type="checkbox"/>				
Die Prämie stellt einen zusätzlichen Einkommensbeitrag für mich dar.	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges (Bitte benennen _____)	<input type="checkbox"/>				
_____					

- 8. Hat sich seit Beginn der extensiven Bewirtschaftung der Nährstoffsaldo (Überhang/Defizit) des Betriebes verändert?**

- Nicht untersucht
- Keine Veränderung
- Ja, Bilanzüberschüsse wurden abgebaut
- Ja, Bilanzüberschüsse sind größer geworden

**9. Wann wird das Grünland im Mittel der Jahre zum ersten mal genutzt?**

	Wiesen	Mähweiden	Weide
vor dem 15. Mai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Mai bis 31. Mai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Juni bis 15. Juni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nach dem 15. Juni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. Die mittlere Schnitthäufigkeit von Wiesen und Weiden beträgt derzeit:**

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Anzahl der Schnitte pro Jahr	1-2	3	4-5
Wiese	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mähweide	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Welche Bekämpfungsstrategien gegen Unkraut und/oder Schaderreger wenden Sie auf den ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen an?**

(Zutreffendes bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen möglich.)

- Verstärkte Bodenbearbeitung (Striegel)
- Zwischen- und Untersaaten
- Umstellung der Fruchtfolge
- mechanische Teilflächen- und Einzelpflanzenbehandlung
- Sonstige (Bitte benennen): \_\_\_\_\_

**12. Weil lange dauert im Durchschnitt die Stoppelbrache (vor Pflug) nach Raps, Wintergetreide und Sommergetreide? (Angabe bitte in Tagen)**

Tage: \_\_\_\_\_

**13. Bei welchen Fruchtarten findet eine Abfuhr von Ernteresten statt (Rübenblatt, Stroh etc.)?**

(Angaben in Prozent der jeweiligen Anbaufläche)

Fruchtarten	Flächenanteile, auf denen Erntereste abgefahren werden, in %,
Getreide	(     )
Sonstiges (Bitte benennen) _____	(     )

**14. Auf welcher Grundlage wurden die Angaben zu Erträgen gemacht?**

- Buchführung
- Verkaufsmengen
- Erfahrung
- Keine Angabe

**15. Auf welcher Grundlage wurden die Angaben zum Einsatz mineralischen Düngers gemacht?**

- Buchführung
- Schlagkarteien
- Schätzung
- Keine Angabe

<b>Teil C: Betriebswirtschaft</b>
-----------------------------------

**1. Die Prämienzahlungen aus dem ökologischen Landbau sind für Ihren Betrieb ...**

- sehr wichtig
- wichtig
- erwünscht
- unbedeutend
- weiß nicht

**2. Könnten Sie sich vorstellen, dass die Prämienzahlungen des ökologischen Landbaus bei Ihrem Betrieb einmal den Ausschlag geben können, dass ...**

	ja	nein
der Betrieb langfristig rentabel bleibt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
der Betrieb weiterhin im Haupterwerb geführt wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ein eventueller Hofnachfolger sich entschließt, den Betrieb weiterzuführen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Hat sich das Betriebseinkommen aufgrund Flächenförderung für den ökologischen Landbau verändert?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**Wenn ja**, ist das Betriebseinkommen ...?

- deutlich gestiegen
- gestiegen
- geringfügig gestiegen
- geringfügig gesunken
- gesunken
- deutlich gesunken

**4. Sind sie Mitglied in einem ökologischen Anbauverband?**

- Ja
- Nein

**Wenn nein**, warum sind Sie kein Mitglied eines Verbandes?

Bitte Grund  
nennen: \_\_\_\_\_

---

**5. Welche Vermarktungswege nutzen Sie für Ihre ökologisch erzeugten Produkte?** (Bitte geben Sie die Verkaufsanteile in % an.)

	Verkaufsanteil in %					
	Genossenschaftlichen	Großhandel	Einzelhandel	Erzeugergemeinschaften	Direktvermarktung	Sonstiges :
<b>Pflanzliche Produkte:</b>						
Getreide	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Kartoffeln	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Lagergemüse (z. B. Zwiebeln, Möhren)	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Frischgemüse	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Obst	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Sonstiges	( )	( )	( )	( )	( )	( )
<b>Tierische Produkte:</b>						
Milch	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Fleisch	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Eier	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Sonstiges	( )	( )	( )	( )	( )	( )

**6. Wie hoch ist der Anteil der Produkte, die Sie aufgrund der veränderten Produktionsweise zu höheren Preisen vermarkten können?** (Angabe in %)

Getreide	( )
Kartoffeln	( )
Frischgemüse	( )
Lagergemüse	( )
Obst	( )
Milch/ Milchprodukte	( )
Rindfleisch	( )
Schweinefleisch	( )
Eier	( )

**7. Das Ziel der derzeitigen Politik ist es, die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Deutschland von 3,7% auf 20% auszudehnen. Wie beurteilen Sie dieses Vorhaben...?**

- Sehr positiv
- Positiv
- Neutral
- Negativ
- Sehr negativ

Bitte begründen Sie Ihre Aussage: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. Die Prämienhöhe wurde in der neuen Förderperiode für den ökologischen Landbau aufgestockt. Halten Sie diese Erhöhung für sinnvoll?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

Bitte begründen Sie Ihre Aussage:

\_\_\_\_\_

**9. Wie stellen Sie sich die zukünftige Entwicklung der Absatzchancen für ökologisch erzeugte Produkte vor?**

Die Absatzchancen werden....

- deutlich sinken  
 sinken  
 gleich bleiben  
 steigen  
 deutlich steigen

**10. Welche der folgenden Aussagen halten Sie persönlich für zutreffend?**

	trifft zu	tendenziell zutreffend	eher nicht zutreffend	nicht zutreffend	weiß nicht
Das Angebot von ökologisch erzeugten Produkten ist größer als die Nachfrage.	<input type="checkbox"/>				
Die Preise für ökologisch erzeugte Produkte werden zukünftig sinken.	<input type="checkbox"/>				
Die ökologisch wirtschaftenden Betriebe können auch ohne Prämie rentabel wirtschaften.	<input type="checkbox"/>				
Die ökologisch wirtschaftenden Betriebe müssen schneller wachsen (z.B. Flächen ausdehnen usw.) als Betriebe im konventionellen Landbau.	<input type="checkbox"/>				
Die Produktionskosten können im ökologischen Landbau noch weiter gesenkt werden.	<input type="checkbox"/>				
Anstatt die Prämien zu erhöhen, müssen die Vermarktung und der Absatz gefördert werden.	<input type="checkbox"/>				
Die Werbung für Produkte aus dem ökologischen Landbau muss intensiviert werden.	<input type="checkbox"/>				
Die Erhöhung der Förderprämie wird durch den Rückgang der Erzeugerpreise wieder kompensiert.	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges (Bitte benennen) _____	<input type="checkbox"/>				

**Landschaftsbild**

Seit Beginn der Teilnahme am Ökolandbau sind die bewirtschafteten Flächen vielfältiger und struktureicher geworden.	<input type="checkbox"/>				
Die Anzahl der Arten von Ackerunkräutern auf den bewirtschafteten Flächen hat zugenommen.	<input type="checkbox"/>				
Die Anzahl von Wiesenvögeln und Kleintieren auf den extensiv genutzten Flächen hat zugenommen.	<input type="checkbox"/>				

**Teil D: Verwaltung/Informationsbeschaffung**

**1. Wodurch haben Sie von den Agrarumweltmaßnahmen erfahren?** (Mehrfachnennung möglich)

**Ich wurde informiert von/durch:**

- Behörden (Landkreis., BR, RP, AfA, ALR o. ä.)
- Landwirtschaftliche Verbände (Bauernverband, AGÖL)
- Fachpresse
- Örtliche Presse
- Berufskollegen
- Andere Personen
- Sonstige (Bitte benennen)

**Ich habe mich selber erkundigt durch:**

- Nachfrage bei Behörden
- Nachfrage bei landwirtschaftlichen Verbänden/ Berufsvertretern
- Internet
- Berufskollegen
- Sonstige

**Welches war für Sie die wichtigste Informationsquelle?**

Infoquelle (Bitte benennen)

Begründung

**2. Wie beurteilen Sie die Informationen, die Sie zu den Agrarumweltmaßnahmen erhalten haben?** (Anmerkung: Bitte vergeben Sie „Schulnoten“. Beurteilen Sie nur die Informationsquellen, die für Sie auch tatsächlich von Bedeutung waren)

1 = sehr gut      2 = gut      3 = befriedigend      4 = ausreichend      5 = mangelhaft

**Beurteilung der Information zu Agrarumweltmaßnahmen hinsichtlich:**

	Informationsgehalt	Verständlichkeit	Umfang	Zugänglichkeit
Behörde	(    )	(    )	(    )	(    )
Landwirtschaftliche Verbände	(    )	(    )	(    )	(    )
Fachpresse	(    )	(    )	(    )	(    )
Internet	(    )	(    )	(    )	(    )

**3. Wie zufrieden sind Sie mit folgenden Aspekten der Verwaltung?** (Zutreffendes bitte ankreuzen)

	sehr zufrieden	zufrieden	teils/ teils	unzufrieden	sehr unzufriede n
Kontaktaufnahme mit den zuständigen Behörden	<input type="checkbox"/>				
(gleichbleibender) Ansprechpartner	<input type="checkbox"/>				
Erreichbarkeit des Ansprechpartners	<input type="checkbox"/>				
Fachlich-inhaltliche Beratung zur Extensivierung	<input type="checkbox"/>				
Umfang der Antragsunterlagen	<input type="checkbox"/>				
Lesbarkeit/Verständlichkeit der Antragsunterlagen	<input type="checkbox"/>				
Hilfe/Beratung beim Ausfüllen der Antragsunterlagen	<input type="checkbox"/>				
Zugänglichkeit der Antragsunterlage	<input type="checkbox"/>				
Mit dem Verwaltungsablauf insgesamt	<input type="checkbox"/>				

**4. Sofern Sie mit dem Verwaltungsablauf unzufrieden sind, wäre dies allein für Sie ein hinreichender Grund, um an den Agrarumweltmaßnahmen zukünftig nicht mehr teilzunehmen?**

- Ich werde aufgrund des hohen Verwaltungsaufwands zukünftig nicht mehr teilnehmen
- Der Verwaltungsaufwand ist für sich allein genommen zwar lästig, aber kein Hinderungsgrund für die Teilnahme
- Ich werde wieder teilnehmen
- Ich weiß es noch nicht

**5. Wie beurteilen Sie den Zeitaufwand, den Sie zum Ausfüllen und Zusammentragen der Antragsunterlagen zum Agrarumweltprogramm benötigt haben.**

- Deutlich zu hoch
- Zu hoch
- Angemessen
- Weiß nicht

**6. Wie hoch schätzen Sie den Zeitaufwand ein?**

Für einen Erstantrag \_\_\_\_\_ Stunden \_\_\_\_\_ Minuten

Für einen Folgeantrag \_\_\_\_\_ Stunden \_\_\_\_\_ Minuten

**7. Wie häufig haben Sie Kontakt mit der Behörde aufgenommen, bis Sie Ihren Antrag für die Agrarumweltmaßnahmen abgegeben hatten?** (Bitte tragen Sie die Anzahl der Kontaktaufnahmen ein.)

	Kontaktaufnahme telefonisch	Kontaktaufnahme persönlich
Erstantrag	(    )	(    )
Folgeantrag	(    )	(    )

**8. Könnte aus Ihrer Sicht das Verwaltungsverfahren für die Agrarumweltmaßnahmen vereinfacht werden?**

- Ja
- Nein

Wenn ja, wie

---

## Vertragnaturschutzmaßnahmen (f2)

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen aus!



Bitte senden Sie den Fragebogen anschließend ohne jegliches Anschreiben im beiliegenden bereits frankierten Rückumschlag oder per Fax (Fax-Nr.:0511/75 70 56) bis **Freitag, den 10. Januar** an uns zurück. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die in der Fußzeile genannten Ansprechpartner.

### Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:

Dieser Fragebogen enthält fünf Abschnitte:

- Im ersten Abschnitt erfragen wir einige Betriebskenndaten.
- Im zweiten Abschnitt schließen sich allgemeine Fragen zu Ihrer Teilnahme an den Vertragsnaturschutzmaßnahmen an.
- Die folgenden beiden Abschnitte beinhalten Fragenkomplexe zu den Themen Information und Beratung sowie Einkommen und Investition.
- Da in vielen Betrieben verschiedene Vertragsnaturschutzmaßnahmen durchgeführt werden, folgen im fünften und letzten Abschnitt einige Fragen, die sich speziell auf die Einzelmaßnahmen beziehen.

## Abschnitt 1: Betriebliche Angaben

**01** Welchem Betriebstyp entspricht ihr landwirtschaftlicher Betrieb? (Bitte ankreuzen)

- Marktfruchtbetrieb .....
- Futterbaubetrieb .....
- mit: Milchproduktion.....
- Mutterkuhhaltung.....
- Rindermast.....
- Veredlungsbetrieb.....
- Gemischtbetrieb .....
- Dauerkulturbetrieb .....
- Sonstiges (bitte benennen) .....
- \_\_\_\_\_

**03** Wenn sie älter als 55 Jahre sind, haben Sie einen Hofnachfolger?

- ja.....
- nein .....
- unsicher.....

**04** Wie hoch ist die mittlere Bodenpunktzahl Ihrer Flächen ?

- Grünland: von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Bodenpunkte  
 Ø \_\_\_\_\_ Bodenpunkte
- Acker: von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Bodenpunkte  
 Ø \_\_\_\_\_ Bodenpunkte

**02** Welche Rechtsform hat ihr landwirtschaftlicher Betrieb?

- Einzelunternehmen im Haupterwerb.....
- Einzelunternehmen im Nebenerwerb .....
- Juristische Person .....
- Sonstiges (bitte benennen).....
- \_\_\_\_\_

**Abschnitt 2: Allgemeine Fragen zur Teilnahme**

**05** Seit wann nehmen Sie an den jetzigen Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes bzw. an Vorläuferprogrammen teil ?

Grünland, seit .....

Acker, seit .....

**Werden Sie langfristig teilnehmen, sofern diese weiterhin in der jetzigen Form angeboten werden ?**

ja.....

nein.....

weiß nicht.....

**06** Auf wieviel % Ihrer Grünlandfläche führen Sie Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes durch ?

< 5 %.....

5-10 %.....

10-30 %.....

30-60 %.....

> 60 %.....

**Der Anteil des Dauergrünlandes an der Hauptfutterfläche beträgt auf Ihrem Betrieb ca:**

..... %

**07** Was war der Grund für Ihre bisherige Teilnahme an den Vertragsnaturschutzmaßnahmen ?  
(Zutreffendes bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen möglich)

	zutreffend	tendenziell   zutreffend	eher nicht zutreffend	nicht zutreffend	weiß nicht
Ich strebe an, den Betriebszweig „Landschaftspflege“ stärker in meinen Betrieb zu integrieren.					
Ich wollte die Arbeitsbelastung auf unserem Betrieb verringern.					
Ich wurde von öffentlichen Stellen zur Teilnahme ermutigt.					
Ich wollte etwas für die Umwelt tun.					
Die Maßnahmen passten gut mit meiner Betriebsorganisation zusammen.					
Es waren keine oder nur geringe Anpassungsmaßnahmen erforderlich.					
Ich konnte die Fläche nicht anders nutzen.					
Finanzielle Gründe.					
Sonstiges: (bitte benennen)					

**08** Treten durch die extensive Bewirtschaftung der Vertragsflächen besondere Bewirtschaftungerschwernisse oder sonstige Probleme auf ?

	ja	in geringem Umfang, teilweise	nein
Ausbreitung von Unkräutern			
Stärkere Vernässung			
Probleme mit dem Verpächter und/oder mit Kollegen, die Nachbarflächen bewirtschaften.			
Finanzielle Einbußen trotz Prämienzahlung			
Sonstiges (bitte benennen):			

**09** Ist eines der genannten Probleme für Sie ein Grund, einzelne Flächen nach Vertragsablauf nicht mehr für ein Folgeprogramm anzumelden ?

ja.....

nein.....

wichtigster Grund für evt. Nicht-Verlängerung der Verträge:

.....

.....

.....

**10** Sind infolge der Programmteilnahme die Erträge im Futterbaubereich zurückgegangen ?

ja, sehr deutlich.....

ja, aber gering.....

nein, eher nicht.....

**11** Wenn ja, was ist Ihrer Meinung nach die Hauptursache ?

.....

.....

.....

.....

**12** Sind Sie der Meinung, durch die Teilnahme an den Vertragsnaturschutzmaßnahmen einen positiven Beitrag zum Naturschutz zu leisten ?

ja.....

ja, einen geringen Beitrag.....

nein, eher nicht.....

**13** Sofern die Erträge infolge der Teilnahme an den Vertragsnaturschutzmaßnahmen zurückgegangen sind, welche Maßnahmen zur Deckung des Futterbedarfs wurden durchgeführt ?  
(Zutreffendes bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen möglich)

	ja	in geringem Umfang	nein
Intensivierung auf anderen Grünlandflächen			
Intensivierung auf Ackerfutterflächen			
Ausweitung des Maisanbaus			
Grünlandumbruch			
Abstockung des Viehbestandes			
Zukauf von Rauhfutter			
Erhöhung des Krafftutteranteils			
Verstärkter Einsatz von Zwischenfrüchten in der Fütterung			
Aufnahme neuer Betriebszweige der Extensiv-Tierhaltung (Mutterkühe, Schafe)			
Aufgabe bisher bestehender Betriebszweige der Intensivtierhaltung			
Es bestand ein Überhang an Rauhfutter. Deshalb waren keine Anpassungsmaßnahmen erforderlich.			

**14** Welche Aussage trifft Ihrer Meinung nach zu ? (Zutreffendes bitte ankreuzen)

	zutreffend	tendenziell zutreffend	eher nicht zutreffend	nicht zutreffend	weiß nicht
Seit Beginn der Teilnahme an den Vertragsnaturschutzmaßnahmen sind die Vertragsflächen vielfältiger und struktureicher geworden.					
Die Vertragsflächen machen einen naturnäheren Eindruck als andere Flächen.					
Die Anzahl der Blütenpflanzen hat zugenommen.					
Die Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes haben sich positiv auf die Bestände an Wiesenvögeln ausgewirkt.					
Die Wiesenvogelbestände sind generell zurückgegangen, unabhängig von Extensivierungsmaßnahmen.					
Die Wiesenvogelbestände sind insbesondere in den extensiv genutzten Bereichen stark zurückgegangen.					
Das Aussehen der Landschaft hat sich seit der Einführung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen in unserer Gemarkung <b>positiv</b> verändert.					
Das Aussehen der Landschaft hat sich seit der Einführung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen in unserer Gemarkung <b>negativ</b> verändert.					

**Abschnitt 3: Beratung, Information**

**15** Wie haben Sie von den Vertragsnenschutzmaßnahmen erfahren ?

**Ich wurde informiert von/durch:**

- Behörden (Ldkrs., BR, RP, AfA, ALR o.ä.) .....
- Landwirtschaftskammer / Landvolk.....
- Fachpresse.....
- Örtliche Presse.....
- Information durch Kollegen oder Freunde.....
- Sonstige (bitte benennen):.....

.....

**16** Ich habe mich selber erkundigt über:

- Anrufe bei Behörden.....
- Berater / Landvolk.....
- Internet.....
- Sonstige: .....
- .....

**17** Wie beurteilen Sie die Informationen, die Sie zu den Vertragsnenschutzmaßnahmen erhalten haben. Bitte vergeben Sie „Schulnoten“. Beurteilen Sie nur die Informationsquellen, die für Sie von Bedeutung waren.

1 = sehr gut; 2 = gut; 3 = befriedigend; 4 = ausreichend; 5 = mangelhaft

	Informationsgehalt	Verständlichkeit	Umfang	Zugänglichkeit
Behörde				
Landwirtschaftliche Verbände				
Fachpresse				
Internet				

**18** Was sollte Ihrer Meinung nach schwerpunktmäßig verbessert werden (max. 2 Nennungen):

- Informationen zu Fördermöglichkeiten und Prämienhöhe.....
- Informationen zu Auflagen und Einschränkungen .....
- Hilfestellung bei der Zusammenstellung der Antragsunterlagen.....
- Information über Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Fördermaßnahmen.....

- Informationen über mögliche Sanktionen und evt. Nachteile in anderen Förderbereichen.....
- Sonstiges: .....

-----  
 -----  
 -----

**19 An wen wenden Sie sich bei speziellen Fragen zu der Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen ?**

- Landwirtschaftskammer / Amt.....
- Beratungsring / Berater .....
- Naturschutzstation.....
- Behörde (Landkreis, BR, RP).....
- sonstige .....

**20 Haben Sie bei Fragen bezüglich der Umsetzung der Maßnahmen einen festen Ansprechpartner bei den Behörden ?**

- ja, die Person ist mir persönlich bekannt.....
- ja, es besteht telefonischer Kontakt.....
- nein, da muss ich rumtelefonieren, bis ich jemanden finde, der zuständig ist.....

**21**

**Haben Sie die Möglichkeit, Ihre Erfahrungen in der naturschutzgerechten Bewirtschaftung der Flächen mit den Behördenvertretern oder anderen Beratungseinrichtungen zu diskutieren ?**

- ja, regelmäßig .....
- gelegentlich.....
- nein.....

**In welcher Weise erfolgt dieser Informationsaustausch ? Mit wem ?**

-----

-----

-----

-----

**22 Wie zufrieden waren Sie mit folgenden Aspekten der Förderung? (Zutreffendes bitte ankreuzen)**

	sehr zufrieden	zufrieden	teils/teils	unzufrieden	sehr unzufrieden
Kontaktaufnahme mit den zuständigen Behörden					
(gleichbleibender) Ansprechpartner					
Erreichbarkeit des Ansprechpartners					
Umfang der Antragsunterlagen					
Lesbarkeit/Verständlichkeit der Antragsunterlagen					
Hilfe/Beratung beim Ausfüllen der Antragsunterlagen					
Zugänglichkeit der Antragsunterlagen					
Zeitpunkt der Auszahlung der Fördermittel					
Höhe der Förderung					
Flexibilität der Bewirtschaftungsauflagen					
Mit dem Verwaltungsablauf insgesamt					

**23 Wie beurteilen Sie den Zeitaufwand, den Sie zum Ausfüllen und Zusammentragen der Antragsunterlagen für die Teilnahme an den Vertragsnaturschutzmaßnahmen benötigen haben ?**

- deutlich zu hoch .....
- zu hoch.....
- angemessen.....
- weiß nicht .....

**Abschnitt 4: Auswirkungen auf Einkommen / Investitionen**

**24 Die Prämienzahlungen aus dem Vertragsnatuschutz sind für Ihren Betrieb:**

- sehr wichtig.....
- wichtig.....
- erwünscht.....
- unbedeutend .....
- weiß nicht.....

**25 Könnten Sie sich vorstellen, dass die Prämienzahlungen des Vertragsnatuschutzes bei Ihrem Betrieb einmal den Ausschlag geben können, dass:**

- |   | ja                       | nein                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| der Betrieb langfristig rentabel bleibt ?.....                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| der Betrieb weiterhin im Haupterwerb geführt wird ?.....                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ein eventueller Hofnachfolger sich entschließt, den Betrieb weiter zu führen ?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**26 Halten Sie es für sinnvoll, bei Fortbestand der Quotenregelung die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen durch die Vergabe von Milchquoten zu honorieren ?**

- Ja .....
- nein .....
- weiß nicht .....

**27 War für die Durchführung der Vertragsnatuschutzmaßnahmen die Anschaffung bisher auf dem Betrieb nicht vorhandener Maschinen und Geräte notwendig ?**

- Ja .....

Nein .....

**Wenn ja, wie hoch waren die Investitionen, die in direktem Zusammenhang mit den Vertragsnatuschutzmaßnahmen standen ?**

ca..... Euro

wofür: -----  
-----  
-----

**28 Wie hoch schätzen Sie den zusätzlichen Arbeitsaufwand für die Durchführung der Vertragsnatuschutzmaßnahmen auf Ihrem Betrieb ?**

ca. .... AKh

**29 Wenn sich ein erhöhter Arbeitsaufwand ergibt, wird dieser überwiegend von Fremdarbeitskräften oder Lohnunternehmern erledigt ?**

- ja .....
- nein .....
- nur zu einem geringen Teil.....

**30 Haben die Vertragsnatuschutzmaßnahmen zu Veränderungen bei den Pachtpreisen geführt ?**

- Ja, die Pachtpreise sind gestiegen.....
- Ja, die Pachtpreise sind gefallen.....
- Nein, die Pachtpreise sind unverändert.....

## Abschnitt 5: Einzelmaßnahmen in Hessen

31

### Fragen zu den Einzelmaßnahmen:

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen für alle auf Ihrem Betrieb durchgeführten Maßnahmen mit einer Ziffer von 1 bis 5.

- 1: Ja, zutreffend
- 2: Tendenziell zutreffend
- 3: Eher nicht zutreffend
- 4: Nein, nicht zutreffend
- 5: Weiß nicht

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Einzelmaßnahmen Hessen	Einmalige naturschutzgerechte Grünlandnutzung	Mehrmalige naturschutzgerechte Grünlandnutzung	Extensive Bewirtschaftung / Pflege aufgegebener Flächen	Ackerschonstreifen / Schonflächen	Besondere Lebensräume / besondere Bewirtschaftungsformen
Die Prämienzahlung ist angemessen und deckt die Ertragsausfälle und den Mehraufwand ab.					
Für die Durchführung der Maßnahme war eine Umstellung der Betriebsorganisation erforderlich.					
Ich könnte mir vorstellen, in Zukunft in stärkerem Umfang an diesem Programm teilzunehmen.					
Die Bewirtschaftungsauflagen sind gut an die unterschiedlichen Standortbedingungen angepasst, zusätzliche Vertragsvarianten sind nicht erforderlich.					
Die Bewirtschaftung der Flächen hat sich durch die Teilnahme am Programm nicht wesentlich geändert.					
Die Vertragsabwicklung und die Betreuung durch die Behörden ist reibungslos und effizient.					
Die Vertragsflächen sind seit der Teilnahme am Programm deutlich blütenreicher geworden.					
Für die Teilnahme an diesem Programm war die Anschaffung bisher nicht vorhandener Maschinen und Geräte erforderlich.					
Seit der Teilnahme an dem Programm haben sich Unkrautpflanzen (z.B. Binsen, Rasenschmiele) stark ausgebreitet.					
Nach Beendigung der Vertragslaufzeit werde ich die Vertragsflächen wieder intensiver nutzen.					
Bei Wegfall der Förderung durch dieses Programm würde ich die Nutzung der Vertragsflächen aufgeben.					

## Fragebogen für folgende HEKUL-Maßnahmen

- Förderung des ökologischen Landbaus
- Bereich Vogelsberg: **Grünlandextensivierung mit Zusatz Vogelsberg, folgend Vogelsbergprojekt**
- Förderung der extensiven Grünlandnutzung

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen im beiliegenden Rückumschlag oder – ohne Anschreiben – per Fax (Fax-Nr.: 05 31/5 96-52 99)

bis Montag, den **24. Februar 2003**, an uns zurück.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an: Karin Reiter, Tel.: 05 31/5 96-52 21  
e-mail: Karin.Reiter@fal.de

### An wen können wir uns ggf. bei Rückfragen wenden?

Ihr Name:	_____
Ihre Funktion:	_____
Ihre Telefonnummer:	_____
Ihre E-Mail-Adresse:	_____
Behörde:	_____
Anschrift:	_____

---

# Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

**1. In welcher Weise informiert Ihre Dienststelle über die Maßnahmen des HEKUL?**

(Mehrfachnennungen möglich)

- Eigene Informationsbroschüren
  - Informationsbroschüren der Landesministerien
  - Artikel der Dienststelle in
    - Fachpresse
    - Örtliche Presse/Tageszeitung
  - Informationsveranstaltungen
  - Direkte persönliche Kontakte
  - Sonstiges, und zwar \_\_\_\_\_
- 

**2. Halten Sie das bisherige Informationsangebot für ausreichend/angemessen?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**Wenn nein, wo sehen Sie die wesentlichen Ansatzpunkte für Verbesserungen?**

- Sonstiges (Bitte benennen) \_\_\_\_\_
- 

**3. Bietet Ihre Dienststelle dem Zuwendungsempfänger bei der Umsetzung der Maßnahmen Beratung und Hilfe an?** (Mehrfachnennungen möglich)

- Ja, Beratung zu den Fördermodalitäten wie Antragswesen, Fördervoraussetzungen
- Ja, fachliche (produktionstechnische) Beratung
- Nein

**4. Welche anderen Institutionen/Behörden informiert Ihre Dienststelle regelmäßig über die Maßnahmen des HEKUL?**

- Keine
  - Keine, das ist nicht unsere Aufgabe
  - Bauernverband
  - Landkreise
  - Planungsbüros/Berater
  - Sonstige, und zwar \_\_\_\_\_
- 

**5. Wie beurteilen Sie den Informationsaustausch mit den anderen Institutionen/Behörden?**

- Umfassend und zeitnah
- Umfassend, aber nicht immer zeitnah
- Zeitnah, aber nicht immer umfassend
- Lückenhaft und sporadisch

**6. Informieren Sie die Zuwendungsempfänger auch über Fördermöglichkeiten, die über die reine Flächenförderung der Agrarumweltmaßnahmen hinausgehen, jedoch im unmittelbaren Zusammenhang mit diesen stehen (z. B. Umweltbildung für Landwirte, Vermarktungsförderung für ökologisch wirtschaftende Betriebe, etc.)?** (Mehrfachnennungen möglich)

- Nein, bzw. wir verfügen nicht über ausreichende Informationen
- Nein, das ist nicht Aufgabe unserer Dienststelle
- Ja, mir sind die entsprechenden Förderprogramme bekannt
- Ja, ich kann (auch) Informationsmaterial zur Verfügung stellen
- Ja, ich berate (auch) fachlich
- Sonstiges, und zwar \_\_\_\_\_

**7. Sehen Sie Ansatzpunkte, die Maßnahmen des HEKUL sinnvoll mit anderen Maßnahmen des hessischen Entwicklungsplans nach VO (EG) 1257/99 zu kombinieren?**

- Weiß nicht bzw. ich kenne keine anderen Programme
- Nein
- Ja
- Wenn ja, mit welchen Maßnahmen \_\_\_\_\_

**8. Sehen Sie Ansatzpunkte, die HEKUL-Maßnahmen des hessischen Endplans für den ländlichen Raum anderer Fördertöpfe zu kombinieren?**

- Weiß nicht bzw. ich kenne keine anderen Programme
- Nein
- Ja, und zwar mit \_\_\_\_\_

**9. Wenn Sie bei den beiden vorhergehenden Fragen „nein“ angekreuzt haben, was erschwert bzw. hindert Ihrer Meinung nach den kombinierten Einsatz von Förderprogrammen?** (Mehrfachnennungen möglich)

- Fehlende Kenntnis über Programme anderer Behörden
- Mangelnde Information der Landwirte
- Mangelnde Abstimmung der Fördermodalitäten aufeinander
- Unsicherheit über möglicherweise auftretende Doppelförderung
- Sonstiges, und zwar \_\_\_\_\_

**10. In welcher Weise erhält Ihre Dienststelle die für die Verwaltungsabwicklung der Agrarumweltmaßnahmen notwendigen Informationen?** (Mehrfachnennungen möglich)

- Rundschreiben der Landesministerien
- Dienstanweisungen
- HEKUL-Informationen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten
- Informationsveranstaltungen
- Direkter persönlicher Kontakt zu den Landesministerien
- Eigeninitiative
- Andere Quellen, und zwar \_\_\_\_\_

**11. Wie beurteilen Sie die Qualität dieser Informationen?**

(Füllen Sie bitte die Tabelle mit den vorgegebenen Skalierungen aus)

**Qualität:**

- 1= gut  
2= mittel  
3= schlecht

**Zeitnähe:**

- 1= Unterlagen lagen vor Beginn des Antragsverfahrens vor  
2= Unterlagen lagen mit Beginn des Antragsverfahrens vor  
3= Unterlagen lagen erst während des Antragsverfahrens vor  
4= Unterlagen lagen erst deutlich verspätet vor  
5= Unterlagen sind immer noch nicht vollständig

	Qualität	Zeitnähe
Rundschreiben		
Dienstanweisungen		
HEKUL-Informationen		
Informationsveranstaltungen		
Direkter pers. Kontakt		
Eigeninitiative		

**Andere Quellen:**


---

**12. Welches sind ihre wesentlichsten Kritikpunkte hinsichtlich des Informationsaustauschs mit dem Hessischen Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten?**


---



---

**Fragen zur Maßnahmenausgestaltung****1. War eine Mitarbeit/Einflussnahme Ihrer Dienststelle bei der Auswahl oder Ausgestaltung der Agrarumweltmaßnahmen möglich?**

- Ja  
 Nein  
 Nein, wäre aber wünschenswert gewesen  
 Weiß nicht

**2. In welchen Bereichen konnten Sie mitgestalten? (Mehrfachnennungen möglich)**

- Auswahl der Maßnahmen  
 Inhaltliche Gestaltung der Maßnahmen  
 Festlegung der Förderprämien  
 Bedarfsabfrage (Finanzmittel)  
 Administrative Abwicklung  
 Andere Bereiche, und zwar : \_\_\_\_\_

---

3. Die Auflagen der einzelnen HEKUL-Maßnahmen sind vielseitig. Bitte nennen Sie uns die Auflage(n) der einzelnen Maßnahmen, die bei den Endbegünstigten am häufigsten auf Unsicherheit/Irritation/Unverständnis stößt

Maßnahme	Auflage/Regulierung	Begründung
Beispiel: 20-jährige Stilllegung	Vertragszeitraum 20 Jahre	Fläche als Banksicherheit nicht mehr akzeptiert
Förderung des ökologischen Landbaus		
Förderung der extensiven Grünlandnutzung		
Pilotprojekt Vogelsberg		

4. Welches sind die Gründe/Auflagen, die bei Vor-Ort-Kontrollen am häufigsten zu Verstößen führen? (z. B. Flächenabweichung, falsche Flurstücksbezeichnung, Nichteinhaltung der Auflagen, wie Verstoß gegen Mindestbesätze 0,3 RGV/ha HFF bei Grünlandextensivierung)

Maßnahme	Verstoß	Bemerkung
Förderung des ökologischen Landbaus		
Förderung der extensiven Grünlandnutzung		
Pilotprojekt Vogelsberg		
10-jährige Stilllegung (FM 140)		

5. Welche Prüfkriterien zur Einhaltung der guten landwirtschaftlichen Praxis (Fachgesetzprüfung) führen nach Ihren Erfahrungen am häufigsten zu Verstößen. Welches sind die Ursachen dafür?

Prüfkriterien gute landwirtschaftliche Praxis

Verstoß/Ursache

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Fragen zum Mittelabfluss

1. Wie stark werden die Agrarumweltmaßnahmen, gemessen am geplanten Mittelansatz, nachgefragt?

- Nachfrage übersteigt das Finanzvolumen
- Nachfrage entspricht dem Finanzvolumen
- Nachfrage ist geringer als das Finanzvolumen

2. Für welche Maßnahmen übersteigt die Nachfrage derzeit die vorhandenen Finanzmittel in Ihrem Amtsbereich?

---



---

3. Für welche Maßnahmen konnten die vorhandenen Mittel nicht ausgeschöpft werden?

---



---

4. Wenn die Bereitschaft zur Teilnahme an einzelnen Maßnahmen seitens der Landwirte gering ist, was sind Ihrer Meinung nach die Ursachen hierfür?

Maßnahme (Bitte nennen)

Grund für geringe Teilnahme

---



---



---



---



---



---

5. Wie wählen Sie Anträge aus bzw. würden Sie auswählen, wenn die für die Agrarumweltmaßnahmen zur Verfügung stehenden Mittel knapp werden?

- Umschichtung zu den wichtigen Maßnahmen, Wegfall der weniger wichtigen Maßnahmen
- Bewilligung nach Antragseingang (Windhundverfahren)
- Vorrang für Anträge aus BMVEL-Modellregionen
- Rücksprache mit dem Landesministerium
- Sonstige Auswahl, und zwar \_\_\_\_\_

### Abwicklung der Agrarumweltmaßnahmen

1. Gab es Unsicherheiten hinsichtlich der Abwicklungsmodalitäten im Rahmen der EAGFL-Garantie bei den HEKUL-Maßnahmen?

- Nein, EAGFL-Garantieverfahren war bekannt
- Ja, EAGFL-Garantieverfahren war völlig neu für mich
- Ja, aber nur hinsichtlich einzelner Aspekte

2. Falls Unsicherheiten bestanden, auf welche Abwicklungsschritte bezogen sich die Unsicherheiten hauptsächlich?

---



---

3. Gibt es aus Ihrer Sicht finanztechnische Regelungen, die die Umsetzung der Agrarumweltmaßnahmen besonders erschweren?

- Ja
- Nein
- Wenn ja, welche: \_\_\_\_\_

---

## Fragen zur Personalausstattung

Mit dem Kalenderjahr 2000 werden die Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung des Ländlichen Raums abgewickelt. Die Agrarumweltmaßnahmen wurden im Vergleich zu den Maßnahmen der VO (EWG) 2078/92 (Basisprogramm) verändert.

### 1. Hat sich der Arbeitsaufwand in Ihrer Dienststelle verändert?

- Ja, der Verwaltungsaufwand hat sich erhöht
- Ja, der Verwaltungsaufwand hat sich deutlich erhöht
- Nein, Verwaltungsaufwand ist in etwa unverändert geblieben
- Ja, der Verwaltungsaufwand hat sich vermindert
- Ja, der Verwaltungsaufwand hat sich deutlich vermindert

**Nennen Sie bitte die wesentlichsten Gründe für die Änderung**

---



---

### 2. Wenn sich der Verwaltungsaufwand deutlich erhöht hat, wie wurde der erhöhte Arbeitsanfall in Ihrer Dienststelle kompensiert? (Mehrfachnennungen möglich)

- Bereitstellung zusätzlicher Sachmittel (z. B. PKW, PC-Ausstattung)
- Zusätzliche befristete Stellen
- Zusätzliche unbefristete Stellen
- Vorhandenes Personal reicht aus
- Interne Umschichtung der Aufgaben innerhalb der Abteilung
- Interne Umschichtung der Aufgaben innerhalb der Behörde, z. B. indem Kollegen aus anderen Abteilungen VOK mit übernehmen
- Optimierung der Arbeitsabläufe
- Höhere Arbeitsbelastung des einzelnen Mitarbeiters (Überstunden)
- Sonstiges, und zwar \_\_\_\_\_

---

### 3. Wie hoch schätzen Sie den Verwaltungsaufwand zur Umsetzung der HEKUL-Maßnahmen inkl. Vor-Ort-Kontrollen in Arbeitskräften? (Uns ist bekannt, dass Sie diese Angabe nur unter sehr großen Einschränkungen tätigen können, da sich beispielsweise aus der Bearbeitung des Flächennutzungsnachweises die reine Bearbeitung für die Agrarumweltmaßnahmen nur schwer isolieren lassen. Gleiches gilt für die VOK der AUM. Wir werden diese Unsicherheitsfaktoren bei der Auswertung entsprechend beachten)

Personen/Stellen ca. \_\_\_\_\_

Bemerkungen \_\_\_\_\_

### 4. Sind Ihres Erachtens strukturelle (Zuständigkeiten) oder personelle (Anzahl der Arbeitskräfte) Anpassungen zur Abwicklung der Agrarumweltmaßnahmen notwendig, um die Verfahrensabwicklung und die Beratung zu verbessern?

- Ja
- Nein

**Wenn ja, welche sind dies:**

---

**5. Werden aus Ihrer Sicht die für die Agrarumweltmaßnahmen zur Verfügung stehenden Finanzmittel insgesamt optimal eingesetzt?**

- Ja
- Im Großen und Ganzen ja
- In Teilbereichen sind Verbesserungen nötig
- Nein

**6. Falls Sie oben nicht mit "Ja" geantwortet haben: Wo liegen Ihres Erachtens noch besondere Probleme und Defizite?**

- Die Maßnahmen decken nicht die Erfordernisse des Ressourcenschutzes ab
- Die Maßnahmen decken nur einige Erfordernisse des Ressourcenschutzes ab
- Die Maßnahmen werden oftmals nicht korrekt umgesetzt
- Die Maßnahmen sind nicht hinreichend aufeinander abgestimmt
- Agrarumweltmaßnahmen laufen der allgemeinen Agrarpolitik entgegen
- Die Maßnahmen werden nicht zielgerichtet eingesetzt(mangelnde Förderkulisse)
- Es besteht zu geringe Flexibilität bei der Umsetzung der Maßnahmen
- Sonstiges (Bitte nennen) \_\_\_\_\_





**Anhang 5****Kurzübersicht über die länderspezifischen begleitenden naturschutzfachlichen Untersuchungen (HELP)**

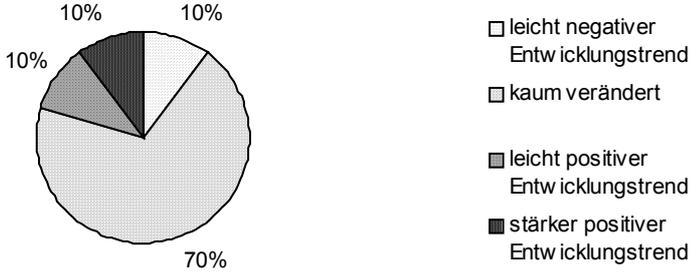
Studie (Quelle)	<b>Hessisches Landschaftspflegeprogramm (HELP) Erfolgsprüfung, Region Südhessen, Untersuchungsjahre (1997, 1998, 1999 und 2000),</b> Regierungspräsidium Darmstadt
Maßnahme	alle Maßnahmen nach alter HELP-RL (1994)
Biototyp	alle nach alter HELP-RL (1994) förderfähigen Biototypen
Inhalt	Tabellen zu Vertragsflächen, Regionalverteilung und "vorläufigen Ergebnissen" (Lage, Vegetationsbestand, Biototyp, HELP-Ziel, RL, Eignung der HELP-Auflagen, Bewirtschaftungsvorschläge, ökolog. Potenzial, regionaltyp. schutz- und entwicklungsbedürftige Biotypen, Untersuchungsjahre, Bedeutung und Entwicklungstendenz); knappe textliche Darstellung der Bedeutung und Entwicklungstendenz als Begründung für weitere Untersuchungen  Es liegen von den jeweiligen Jahren nur einzelflächenbezogene Aussagen vor, die keinen Gesamteindruck der Effizienz der Wirkungskontrollen in Hessen vermitteln.  Im Anschluss folgt die beispielhafte Darstellung des Jahres 2000.
Ergebnis	Im Untersuchungsjahr 2000 sind über die Hälfte der durchgeführten Maßnahmen nach der alten HELP-RL (1994) für die entsprechenden Flächen geeignet, ausreichend bzw. werden ggf. mit geringfügigen Änderungen weiter beibehalten. Allgemeine Entwicklungstendenzen sind sowohl im faunistischen als auch floristischen Bereich nicht festlegbar, sondern nur in Bezug auf Einzelflächen in Form der Aussagen positiv/ gleichbleibend/ negativ feststellbar.
Anmerkung	Die Maßnahmen nach alter HELP-RL (1994) sind vergleichbar mit den weitergeführten Maßnahmen der neuen RL (2000). Analogieschlüsse sind zulässig.
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Untersuchungsergebnisse von 2000 (untersucht wurden Maßnahmen nach HELP-RL 1994) liefern keine unmittelbaren Aussagen zu dem Erfolg von der HELP-RL 2000</li> <li>• bei Fortsetzung des Untersuchungsprogramms sind Aussagen hinsichtlich der Wirkung von HELP-Maßnahmen bis 2006 möglich; notwendig für die effektive Erfolgsmessung ist eine präzise Zielformulierung für die einzelnen Vertragsflächen</li> <li>• aus den Untersuchungsergebnissen 2000 ergibt sich, dass der Großteil der durchgeführten Maßnahmen für die unter Vertrag stehenden Flächen bisher als geeignet beurteilt und meist ohne gravierende Veränderungen für die Folgejahre beibehalten wird; daraus lässt sich schlussfolgern, dass die auch zukünftig durchgeführten Maßnahmen i.d.R. einen positiven Beitrag zu den Zielen des Naturschutzes leisten bzw. sich der vorhandene Zustand der Vertragsnaturschutzflächen i.d.R. nicht verschlechtern wird</li> </ul>

Studie (Quelle)	<b>"Zustandskontrolle auf HELP-Vertragsflächen im Regierungsbezirk Darmstadt"</b> ; Matthias Kuprian, Wolfgang Mohr, Mathias Ernst, Rosi Glenz, Hans Jürgen Klein, Matthias Kisling, in: Jahrbuch Naturschutz in Hessen 5, S. 121-128, 2000
Maßnahme	alle Maßnahmen nach alter HELP-RL (1994)
Biotoptyp	alle nach alter HELP-RL (1994) förderfähigen Biotoptypen; häufigste Biotoptypengruppen südhessischer HELP-Flächen (Zustandskontrolle und Bewertung)
Inhalt	Auswertung auf Grund tabellarischer oder textlicher Aussagen von insges. 83 einzelnen HELP-Erfolgskontrollen (Stichprobe auf zahlreichen kleinflächigen Parzellen) im Regierungsbezirk Darmstadt; HELP-Erfassungsbogen als wichtiger Bestandteil der Erfolgskontrollen; Klassifizierung des Zustandes der Biotoptypen nach den Kategorien "ohne Mängel", "leichte Mängel", "deutliche Mängel", "schwere Mängel" und "nicht beurteilbar" nach Schütz & Ochse (1997)

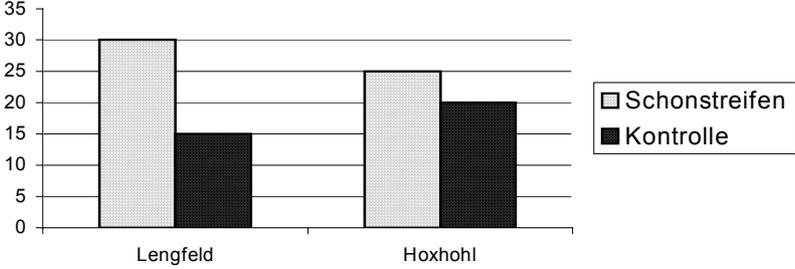
Ergebnis	<p>Mehr als 4 von 5 Flächen sind aus Sicht des Naturschutzes in einem erfreulichen Zustand. Ziele und Erwartungen, die mit dem VNS verbunden sind, wurden auf über 80 % der Fläche erreicht. Deutliche Mängel wurden auf über 12 % der Fläche gefunden. Schwerwiegende Mängel konnten nur auf 6 % aller bewertbaren Flächen festgestellt werden. Schwere Mängel konnten in 3 von 16 Biotoptypen nachgewiesen werden, deutliche Mängel in 5 Biotoptypen. Überraschend ist mit 53 % der Flächenanteil, der auch nach dem recht einfachen Bewertungsschema nicht eindeutig einzuordnen war (gravierend waren hier die Defizite bei der Zielsetzung und -formulierung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen). Die Untersuchungen zeigen ein überwiegend positives Ergebnis aus Sicht des Vertragsnaturschutzes. Die jeweiligen Entwicklungsziele und/ oder Erhaltungsziele wurden überwiegend erreicht. Der VNS ist eine wichtige Säule des Naturschutzes. Auf Flächen, auf denen die Wahl besteht, sollte VNS anderen und z.T. kostspieligeren Landschaftspflegeformen vorgezogen werden. Die gefundenen Defizite (v.a. schwere Mängel) konnten bei näherer Betrachtung auf folgende Ursachen zurückgeführt werden: Randeinflüsse, ungeeignete Bewirtschaftungsformen, zu hoch gesteckte Ziele bzw. Erwartungen, Vertragsbrüche. Es wurde nur ein geringer Anteil an Streuobstwiesen und basenarmen Magerrasen untersucht, in einigen Naturräumen Südhessens sind diese somit unterrepräsentiert.</p> <p><b>Zustandsanalyse von VNS-Flächen (HELP) in Südhessen. Gesamtbewertung aller bewertbaren Biotoptypen als Prozentangabe</b></p> <table data-bbox="475 981 989 1160"> <thead> <tr> <th>Zustandsanalyse</th> <th>Prozentangaben</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ohne Mängel</td> <td>60,02</td> </tr> <tr> <td>Leichte Mängel</td> <td>21,47</td> </tr> <tr> <td>Deutliche Mängel</td> <td>12,24</td> </tr> <tr> <td>Schwere Mängel</td> <td>6,27</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Zustandsanalyse der drei häufigsten Biotoptypen südhessischer HELP-Flächen ohne die Kategorie „nicht bewertbar“. Darstellung in Prozentangaben.</b></p> <table data-bbox="475 1317 1340 1496"> <thead> <tr> <th>Bewertung</th> <th>Grünland frisch</th> <th>Feuchtgrünland</th> <th>Magerrasen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ohne Mängel</td> <td>67,05 %</td> <td>50,82 %</td> <td>70,25 %</td> </tr> <tr> <td>leichte Mängel</td> <td>17,36 %</td> <td>49,18 %</td> <td>0,00 %</td> </tr> <tr> <td>deutliche Mängel</td> <td>4,43 %</td> <td>0,00 %</td> <td>28,90 %</td> </tr> <tr> <td>schwere Mängel</td> <td>11,16 %</td> <td>0,00 %</td> <td>0,00 %</td> </tr> </tbody> </table>	Zustandsanalyse	Prozentangaben	Ohne Mängel	60,02	Leichte Mängel	21,47	Deutliche Mängel	12,24	Schwere Mängel	6,27	Bewertung	Grünland frisch	Feuchtgrünland	Magerrasen	ohne Mängel	67,05 %	50,82 %	70,25 %	leichte Mängel	17,36 %	49,18 %	0,00 %	deutliche Mängel	4,43 %	0,00 %	28,90 %	schwere Mängel	11,16 %	0,00 %	0,00 %
Zustandsanalyse	Prozentangaben																														
Ohne Mängel	60,02																														
Leichte Mängel	21,47																														
Deutliche Mängel	12,24																														
Schwere Mängel	6,27																														
Bewertung	Grünland frisch	Feuchtgrünland	Magerrasen																												
ohne Mängel	67,05 %	50,82 %	70,25 %																												
leichte Mängel	17,36 %	49,18 %	0,00 %																												
deutliche Mängel	4,43 %	0,00 %	28,90 %																												
schwere Mängel	11,16 %	0,00 %	0,00 %																												
Anmerkung	<p>Die Maßnahmen nach alter HELP-RL (1994) sind vergleichbar mit den weitergeführten Maßnahmen der neuen RL. Die bei der Zustandskontrolle festgestellte Mängel wurden laut Text in der neuen Richtlinie abgeändert bzw. bei allen neuen Zustandskontrollen behoben (z.B. Zielsetzung, Vertragsmuster Obstbäume...). Analogieschlüsse sind dennoch zulässig. Es bleibt abzuwarten, ob die Änderungen auch den gewünschten Erfolg mit sich bringen.</p>																														
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	<p>Vergleich von Vertragsnaturschutzflächen mit konventionell bewirtschafteten Flächen (Mit-Ohne-Vergleich) könnte weitere Hinweise auf positive Wirkungen des VNS liefern</p>																														

Studie (Quelle)	<b>Dauerflächenuntersuchungen im Hohen Vogelsberg von 1991 bis 2001 zur fachlichen Begleitung des Ökowieisenprogramms und des nachfolgenden Hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP), Teil 1: der nordöstliche Vogelsberg, erstellt für das HMELF durch das HDGLN, 2003</b>
Maßnahme	alle Maßnahmen gem. Ökowieisenprogramm und gem. alter HELP-RL (1994)
Biotoptyp	alle gem. Ökowieisenprogramm und gem. alter HELP-RL (1994) förderfähigen Biotoptypen
Inhalt	Dokumentation von Vegetationsentwicklungen, Darstellung gesicherter Entwicklungstrends verschiedener 10-jähriger Dauerflächenuntersuchungen, Vorschläge zu einer rationalen Dauerflächenbeobachtung
Ergebnis	Insgesamt gesehen können in den Untersuchungsflächen im nordöstlichen Teile des Vogelsberges nur wenige einzelne Entwicklungstrends festgestellt und dokumentiert werden. Ein Grund liegt darin, dass ein großer Teil der untersuchten Ökowieisen/ HELP-Flächen bereits langfristig extensiv bewirtschaftet worden ist und eine weitere Aushagerung kaum möglich ist. Einige intensivere Dauerflächen zeigen einen Extensivierungstrend der weiterhin anhalten kann. Naturschutzfachlich sehr hochwertige Vertragsflächen können mit den bisherigen HELP-Maßnahmen zur Bewirtschaftung und Pflege gut erhalten werden und intensivere Flächen zeigen Extensivierungserfolge.
Anmerkung	Maßnahmen des Ökowieisenprogramms (1986) und nach alter HELP-RL (1994) sind vergleichbar mit den weitergeführten Maßnahmen der neuen RL
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	HELP-Maßnahmen erweisen sich als geeignet zur Erhaltung und Förderung von Extensivgrünland.

Studie (Quelle)	<b>Dauerflächenuntersuchung im hohen Vogelsberg von 1991 bis 2001 zur fachlichen Begleitung des Ökowieisenprogramms und des nachfolgenden hessischen Landschaftspflegeprogramms (HELP) mittels vegetationskundlich-naturschutzfachlichem Bewertungsrahmen für Grünland, Teil 2: Der südwestliche Vogelsberg, Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, 2003</b>
Maßnahme	Ökowieisenprogramm
Biotoptyp	Wiesen
Inhalt	Untersuchungsbericht über vegetationskundlich-naturschutzfachliche Bewertung am südwestlichen Vogelsberg und Einstufung in eine 5-stufige Bewertung: 1 - geringwertiges Intensivgrünland 2 - mäßig bis gute Entwicklungsflächen 3 - hochwertige Entwicklungsflächen, jeweils mit Zwischenstufen
Ergebnis	Nur wenig eindeutige Entwicklungstrend zeigten sich (zusammenfassendes Ergebnis):

	 <p> <input type="checkbox"/> leicht negativer Entwicklungstrend  <input type="checkbox"/> kaum verändert  <input checked="" type="checkbox"/> leicht positiver Entwicklungstrend  <input type="checkbox"/> stärker positiver Entwicklungstrend         </p>
Anmerkung	--
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	<p>Aus den vorliegenden Untersuchungen und den bisherigen Erfahrungen in der HELP-Erfolgskontrolle/Monitoring werden folgende Vorschläge unterbreitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoringflächen innerhalb von FFH-Gebieten sollen in das FFH-Monitoring integriert werden</li> <li>• Monitoringflächen außerhalb von FFH-Gebieten: der hier vorgestellte Bewertungsrahmen kann da eingesetzt werden, wo auf eine aufwändigere Erfassung und Bewertung verzichtet werden kann und/oder wo eine vertragswirksame Auswahl von ähnlich erscheinenden Flächen getroffen werden muss.</li> </ul>

Studie (Quelle)	<b>Ackerrand als Lebensraum, Das Ackerschonstreifen-Programm</b> , Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, 1992
Maßnahme	Ackerschonstreifenprogramm in Hessen (1986-1990)
Biotoptyp	Ackerrandstreifen
Inhalt	Bedeutung von Ackerwildkräutern (z.T. sehr allgemein), Untersuchungen zum Ackerschonstreifenprogramm, Vergleich der Ackerbegleitflora von Schonstreifen und konventionell bewirtschafteten Flächen; zoologische Untersuchungen in Ackerschonstreifen und Feldern mit erhöhtem Wildkrautbesatz

<p>Ergebnis</p>	<p>Artenreichere Ackerwildkrautbestände sind bei konventionell bewirtschafteten Äckern höchstens entlang schmaler Randbereiche oder entlang von Wegrainen ausgebildet, die zufällig vom Herbizideinsatz verschont geblieben sind. In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten fehlen selbst diese Randbereiche. Der auffälligste Unterschied besteht hinsichtlich der Dichte des Wildkrautbesatzes auf konventionell bewirtschafteten (mit Herbiziden behandelt) Flächen (5 %) und auf Ackerschonstreifen (25%; Werte zwischen 8 und 60%). Auf mit Herbiziden behandelten Flächen kamen durchschnittl. 5 Arten (0-20 Arten), auf Ackerschonstreifen durchschnittl. 23 Arten (5-43) vor. Typisch ausgeprägte Ackerunkrautgesellschaften gab es nur in herbizidfreien Randstreifen. Auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen handelte es sich i.d.R. um artenarme Unkrautbestände. Positive Effekte auf die Fauna sind nur feststellbar, wenn tatsächlich mehr Ackerwildkräuter (Individuen und Arten) auf den Randstreifen wachsen als im Rest der Ackerfläche. Die angrenzende Landschaftselemente haben hingegen einen entscheidenden Einfluss auf die Fauna der Ackerschonstreifen.</p> <p>Bisherige Untersuchungen lassen aus naturschutzfachlicher Sicht eine positive Bilanz erkennen. Kritisch anzumerken ist, dass weniger als 0,1 % der Ackerfläche Hessens am Programm beteiligt sind. Langfristig gesehen reicht das Ackerschonstreifenprogramm nicht zum Schutz des Lebensraumes Acker aus. Erfolge zur Erhaltung der typischen Lebensgemeinschaften lassen sich nur durch eine Änderung der Agrarpolitik und durch die Umstrukturierung der landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen erreichen.</p> <p>Die Tabelle gibt die Untersuchungsergebnisse von Artenzahlen auf konventionell und gem. den Vorgaben der Ackerschonstreifen bewirtschafteten Flächen wieder.</p> <p>Anzahl der in Ackerschonstreifen und normal bewirtschafteten Ackerrändern (Kontrolle) an zwei Standorten in Hessen nachgewiesenen Insektenfamilien. Verändert nach Hohmann et al. (1989) ( Abb.3; S.34)</p>  <table border="1" data-bbox="491 1211 1286 1480"> <thead> <tr> <th>Standort</th> <th>Schonstreifen</th> <th>Kontrolle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lengfeld</td> <td>30</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Hoxhohl</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	Standort	Schonstreifen	Kontrolle	Lengfeld	30	15	Hoxhohl	25	20
Standort	Schonstreifen	Kontrolle								
Lengfeld	30	15								
Hoxhohl	25	20								
<p>Anmerkung</p>	<p>Tendenziell sind das alte Ackerrandstreifenprogramm und die Anlage von Ackerschonstreifen/ -flächen gem. der neuen Richtlinie vergleichbar. Zu beachten ist dabei allerdings, dass die Flächenauswahl entsprechend der neuen Richtlinie viel gezielter erfolgt.</p> <p>Die Anlage von Ackerschonstreifen/ -flächen ist gegenüber den Vorgängermaßnahmen deutlich modifiziert worden. Es sind daher Analogieschlüsse möglich aber keine direkte Übertragbarkeit der Ergebnisse.</p>									
<p>Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Flächenanteils ist wünschenswert</li> <li>• Ackerrandstreifen haben eine deutlich floristische Ausrichtung und zeigen in Bezug auf diese auch Erfolge</li> </ul>									

Studie (Quelle)	<b>Indikatoren für landwirtschaftliche Extensivierungserscheinungen in Hessen,</b> Otte, A., Labasch, M. u. Klingshirn, I., 1999
Maßnahme	Grünlandpflege in Streuobstwiesen
Biotoptyp	Streuobstwiesen
Inhalt	Darstellung der Untersuchungen zur Artenverteilung und Abundanz durch Transekte im Streuobstwiesengebiet „Wingert“ von Dornheim und „Nordhang“ von Stornfels
Ergebnis	Die Obstbäume sind mehrheitlich genutzt und in gutem Zustand. Defizite bestehen bei der Nutzung des Unterwuchses. Durch die Schafbeweidung treten offene Stellen in der Grasnarbe auf und fördern das Eindringen von Gehölzen und Ansiedlung von Ruderalarten. Auf den von den Tieren häufiger aufgesuchten Baumscheiben profitiert <i>Urtica dioica</i> von der starken Nährstoffanreicherung. Die Aufgabe der ursprünglichen Heuwiesennutzung verändert das Artenspektrum: „Gehölze in der Krautschicht“ und „Ruderalarten mit unterirdischen Ausläufern“ sind bereits in fast allen Teilflächen des Transektes vorhanden. Auf Teilflächen mit frührsommerlicher Mahd und Nachbeweidung durch Schafe hat die Artengruppe „Nitrophytische Hochstauden und Ruderalarten“ einen Deckungsgrad von bis zu 50%. Auf den beschatteten Baumscheiben, wo Schnittgut der Mahd abgelagert wird, breiten sich nitrophytische Hochstauden und Ruderalarten aus. Die aufkommende Strauchschicht hat einen negativen Einfluss auf den Deckungsgrad der Kräuter. Gehölzjungwuchs hat in der Krautschicht eine hohe Stetigkeit erreicht und wird von Schafen nicht verbissen. Tendenziell werden durch Nutzungsextensivierung und Beschattung Arten gefördert, die sich vegetativ ausbreiten (insbes. Gräser). Gehölze sind kennzeichnend für die landwirtschaftlichen Extensivierungserscheinungen.
Anmerkung	Analogieschlüsse zum heutigen Zusatzpaket der Streuobstwiesennutzung sind möglich.
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	Bei der Anlage von Streuobstwiesen ist zur Erhaltung der typischen Flora nicht nur eine Pflege bzw. Neuanlage der Bäume von Bedeutung, sondern eine dem Lebensraum Streuobstwiese angepasste Bewirtschaftung, dazu zählt die Fortführung der ursprünglichen Heuwiesennutzung.

Studie (Quelle)	<b>Salzwiesen von Münzenberg – Naturschutz durch Nutzung</b> , Labasch, M. u. Schneider, O. in: Jahrbuch Naturschutz in Hessen 5, S. 186-194, 2000
Maßnahme	Sicherung der Grünlandnutzung, Rinderbeweidung, Schafhaltung
Biotoptyp	Grünlandgesellschaften: Feucht- und Nasswiesen, Salzwiesen, Magerrasen
Inhalt	Beschreibung des Gebietes, der wissenschaftlichen Voruntersuchungen (Zielartenermittlung, Flächendeckende Kartierung der Ziel- und Problemarten), der Maßnahmenplanung (Regulierung des Grundwasserstandes, Optimierung der Heumahd, Beweidung mit Extensiv-Rinderrassen) sowie des Beweidungsversuchs mit seinen Ergebnissen und einem Ausblick
Ergebnis	Die Salzvegetation (Zielarten) scheint von der Beweidung zu profitieren, insbesondere kleinwüchsige Arten und Lückenbüßer. Eine relevante Zunahme bei den potentiellen Konkurrenten (Problemarten) ist nicht zu beobachten. Ein Diasporetransport zwischen den Weideflächen findet statt.
Anmerkung	Übertragbarkeit auf Einzelmaßnahmen nach LP 5 nicht möglich; hierfür sind immer Einzelfalluntersuchungen erforderlich
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	Weitere Untersuchungen gezielt auf LP5-Flächen nach HELP-Richtlinie von 2000 lenken.

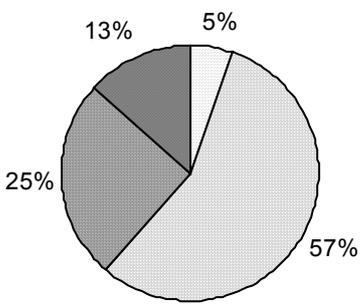
Studie (Quelle)	<b>Die Bewertung von genutzten und brachliegenden Ackerflächen für Belange des Naturschutzes im Lahn-Dill-Bergland</b> , Steinrücken, U., Sauer, S., in: Ökologie-Forum in Hessen S. 61-62, 1990
Maßnahme	Ackerbrache
Biotoptyp	bewirtschaftete und brachliegende Ackerflächen
Inhalt	Bewertung von Flächen mittels einer 9-stufigen Skala nach Kaule 1986, die Ausprägung und Seltenheit der Pflanzengesellschaft, das Auftreten seltener Arten und die Artenvielfalt der Bestände berücksichtigt.
Ergebnis	Es konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Intensität der Vorbewirtschaftung der Flächen und der Höhe ihrer Bewertung (nach Kaule) hergestellt werden. Wertvolle Bestände wurden überwiegend auf Ackerflächen gefunden, die von Nebenerwerbslandwirten extensiv genutzt werden.  Schlussfolgerungen aus den Untersuchungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Rotationsbrache mit Spontanbegrünung ist im Hinblick auf den Artenschutz zumindest im intensiven Anbau positiv zu bewerten.</li> <li>• Die Auswirkungen auf den Artenschutz von Ackerwildkräutern sind bei der Stillungsform Dauerbrache in extensiv bewirtschafteten Gebieten langfristig negativ zu beurteilen. Zum einen werden für den Artenschutz wertvolle Flächen aus der Nutzung genommen, zum anderen wird der Intensivierungsdruck auf den verbleibenden Flächen größer.</li> <li>• Maßnahmen zur finanziellen Stützung der extensiven Landwirtschaft in den Mittelgebirgen sind aus Gründen des Artenschutzes für Ackerwildkräuter dringend notwendig.</li> </ul>
Anmerkung	Ackerbrachen sind im HELP nicht vorgesehen
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	Ergänzende Aussagen zu den Ackerschonflächen/ -schonstreifen nach LP 4

Studie (Quelle)	<b>Streuobstprogramme - wirkungsvolle Instrumente zur Erhaltung des ökologisch bedeutsamen Landschaftselements Streuobstwiese?</b> , Schaab, E., in: Natur und Landschaft 66, S. 331-334, 1991
Maßnahme	Neupflanzung von hochstämmigen Obstbäumen in der freien Landschaft (Zusatzpaket zu HELP LP1, 2 u. 3)
Biotoptyp	Streuobstwiesen
Inhalt	Beschreibung der hessischen Förderprogramme und Initiativen für den Streuobstbau hinsichtlich ihrer Förderansätze sowie Beurteilung deren Erfolgsaussichten
Ergebnis	<i>A: Die Kosten für Pflanzmaterial bei der Pflanzung von mind. 10 Hochstammobstbäumen werden ganz oder teilweise übernommen dafür Verpflichtung zu einem Mindestmaß an Pflege: Die Zielerreichung ist aus Sicht des Naturschutzes und Landschaftspflege unbefriedigend, da eine Nutzung oder Pflege nicht ausreichend gesichert ist.</i>  <i>Förderung von Pflanzungen mit max. 9 Obstbäumen, umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit und „Baumpatenschaften“ („Rettet die Obstwiesen“): Positiver Versuch, die ökologischen Funktionen der Streuobstwiesen durch deren Nutzung sicherzustellen.</i>

	<p><i>B: Bezuschussung von Pflanzmaterial, Pflege der Bäume und Mahd der Wiesen werden unterstützt:</i> Der Baumschnitt und die Mahd ist 6-10 Jahre vertraglich gesichert, was für den Kronenaufbau und damit der Ausbildung als Lebensraum für eine vielfältige und charakteristische Tierwelt unerlässlich ist. Für nachhaltigen Erfolg ist aber auch eine Mindestbetreuung nach Ablauf des Vertrags notwendig, d.h. für die gesamte Lebensdauer.</p> <p><i>C: Baumpflanzungen und Pflegemaßnahmen sowie Vermarktungs- und Verarbeitungseinrichtungen werden unterstützt:</i> Die Förderung der nötigen Infrastruktur wird als wesentliche Voraussetzung für den Erhalt der Streuobstwiesen angesehen und muss ausgebaut werden.</p>
Anmerkung	--
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	<p>Erfolgreich sind besonders solche Förderansätze, die neben der einmaligen Zahlung von Zuschüssen zu Baumpflanzungen auch Pflegemaßnahmen an Bäumen und Wiesen sowie die Vermarktung von Produkten fördern.</p> <p>Synergieeffekte sollten gezielt gefördert werden.</p>

Studie (Quelle)	<b>Versuche zur Erhaltung von Extensivgrünland</b> , Arens, R. u. Neff, R., Angewandte Landschaftsökologie Heft 13, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, 1997
Maßnahme	Grünlandnutzung: Nutzungsaufgabe, Änderung und Intensivierung der Bewirtschaftung, z.B. Mulchen (HELP LP 3)
Biototyp	Magerwiesen höherer Mittelgebirgslagen (Bsp.: Hohe Rhön)
Inhalt	Bericht über langjährige Versuchsreihen auf fünf typischen Standorten der Hohen Rhön, die Aufschluss darüber geben soll, welche Pflege im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen geeignet ist, die Silikat- Magerwiesen zu erhalten oder wiederherzustellen, wenn eine reguläre Bewirtschaftung der Flächen nicht mehr erfolgt. Dabei wurde insbesondere das Mulchen genauer untersucht.
Ergebnis	<p>Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung von Extensivwiesen führt zur Dominanz von wenigen rhizombildenden, konkurrenzstarken Arten, die niedrigwüchsige, konkurrenzschwache Pflanzen zurückdrängen. Dabei geht der typische, von Magerkeitszeigern bestimmte Bestandscharakter schnell und nachhaltig verloren. Zur Vermeidung dessen wird das Mulchen als sehr kostengünstiges Pflegeverfahren untersucht und festgestellt, dass die fehlende Entsorgung des Schnittguts das Mikroklima und die Nährstoffrücklieferung so beeinflusst, dass nachhaltige Veränderungen der Bestandszusammensetzung bei Extensivgrünland beobachtet wurden.</p> <p><i>Borstgrasrasen</i> werden durch Brache und Mulchen in kürzerer Frist stärker verändert als Goldhaferwiesen, besonders empfindlich sind <i>Nardo-Callunetea</i>- und <i>Nardetalia</i>-Arten. Mulchen benachteiligt charakteristische Magerrasenarten, wogegen Arten der Klasse <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> und der Ordnung <i>Arrhenatheretalia</i> ihre Ertragsanteile beim Mulchen erhöhen. Zoologische Untersuchungen konnten negative Auswirkungen des Mulchens im Vergleich zum Pflegeschnitt auf Populationen ausgewählter Spinnen- und Insektenarten nicht nachweisen. Beeinträchtigungen von Amphibien und Säugern können durch geeignete Geräteauswahl, -einstellung und Arbeitsweise reduziert werden.</p> <p>Die vereinfachte Pflege durch Heuschnitt und Abräumen des Mähguts nur jedes zweite Jahr (im Wechsel mit Brache) bewirkt auf wechsellückigen Standorten nur eine geringe Veränderung. Weitere Vereinfachungen auch durch Kombinationen mit Mulchen haben langfristig die Entstehung einer Goldhaferwiese oder</p>

	<p><i>Trisetion</i>-Gesellschaft zur Folge. Auf basenärmeren, wechselfeuchten Standorten mit sehr geringem Aufwuchs kommt es bei der beschriebenen Reduzierung des Pflegeaufwandes zu einer Begünstigung von <i>Arrhenatheretalia</i>-Arten, aber mit dem Verschwinden des <i>Nardetum</i> ist nicht zu rechnen.</p> <p>Aus Sicht des Naturschutzes ist die Pflegekombination „jährlicher Wechsel von Heuschnitt und Brache“ langfristig am zweckmäßigsten, wobei größere Flächen in Teilflächen jährlich alternierend bearbeitet werden sollten.</p> <p>Langjährig brachgefallene Borstgrasrasen können durch regelmäßige Pflege wieder zu standorttypischen Magerwiesen zurückentwickelt werden, am schnellsten und nachhaltigsten durch jährlichen Schnitt und Entfernung des Schnittguts.</p> <p>Auf <i>Goldhaferwiesen</i> hat das Mulchen das Verschwinden konkurrenzschwacher Arten, aber nicht der Charakter-Arten zur Folge, d.h. der Vegetationstyp wird nicht grundlegend verändert. Durch Düngung aus Borstgrasrasen entstandene Goldhaferwiesen entwickeln sich bei fortgesetztem Heuschnitt mit Entfernen des Schnittgutes und unterlassener Düngung wieder zum <i>Nardetum</i> zurück. Der Versuch zeigt, dass Mulchen im jährlichen Wechsel mit Heuschnitt oder als jährliche Pflegemaßnahme in solchen Fällen gut geeignet ist, einen Goldhaferwiesenbestand zu erhalten. Mulchen stellt für die Erhaltung von Goldhaferwiesen sehr gut geeignete Pflegeverfahren dar, erst der Einschub von Brachejahren hat größere Vegetationsverschiebungen zur Folge.</p> <p>Allgemeingültige Aussagen über die Auswirkungen von Pflegemaßnahmen auf die Entwicklung einzelner Arten sind nur begrenzt möglich.</p> <p>Das Vordringen von Lupine (<i>Lupinus polyphyllus</i>) und Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>) in Magerrasen der Hohen Rhön stellt ein ernst zu nehmendes Problem dar, da ihr massenhaftes Auftreten die typischen Magerkeitszeiger zum Teil vollständig verdrängen. Regelmäßige Nutzung oder Pflege kann die Ausbreitung des Weidenröschens weitgehend verhindern, das der Lupine allenfalls verlangsamen. Erste Versuche lassen hoffen, dass Mulchen die Bestandsanteile der Lupine verringern könne.</p>
Anmerkung	--
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	Ist das Ziel die Erhaltung des Landschaftscharakters, können Vegetationsveränderungen durch Brache oder Mulchen toleriert werden, steht der Artenschutz oder die Erhaltung bestimmter Vegetationstypen im Vordergrund, müssen aufwändigere Pflegeverfahren eingesetzt werden.

Studie (Quelle)	<b>Entwicklungstendenzen von HELP-Erfolgskontrollflächen Nord- und Mittelhessens zwischen 1994 und 2001</b> , Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, 2003
Maßnahme	HELP auf Grünland
Biotoptyp	Grünland
Inhalt	Auswertung der bisherigen HELP-Untersuchungen (Ø 4-5 Jahre) des HDLGN auf 75 HELP-Erfolgskontrollflächen auf Grünland mittels einfacher naturschutzfachlicher Bewertung und Einstufung in eine 5-stufige Skala: 1 - geringwertiges Intensivgrünland 2 - mäßig bis gute Entwicklungsflächen 3 - hochwertige Entwicklungsflächen, jeweils mit Zwischenstufen
Ergebnis	Insgesamt weist die überwiegende Anzahl der Grünlandflächen innerhalb des Untersuchungszeitraumes keine bis eine leicht positive Entwicklung auf. Von 75 ausgewerteten Vertrags- bzw. HELP-Erfolgskontrollflächen bleibt der Großteil mehr oder weniger unverändert (siehe Diagramm).
	 <p> <input type="checkbox"/> leicht negativer Entwicklungstrend  <input type="checkbox"/> bleiben mehr oder weniger unverändert  <input checked="" type="checkbox"/> weisen einen leicht positiven Entwicklungstrend auf  <input checked="" type="checkbox"/> einen stärker positiven Entwicklungstrend auf </p> <p> <i>Wertstufe 1:</i> weniger wertvoll: Intensivgrünland, nur in Ausnahmen vertragsgeeignet, da Aushagerungs- und Entwicklungserfolge nicht absehbar sind: Basalgesellschaften, eutrophe Vielschnittwiesen und Weiden, ruderal-fette Glatthaferwiesen  <i>Zwischenstufe 1-2:</i> mittelmäßig: Grenzbereich zwischen den weniger wertvollen Intensivgrünland und den höherwertigen Entwicklungs- und Erhaltungsflächen: Bereich der typischen Glatthafer- und fetteren Goldhaferwiesen, mesotrophe Weidegesellschaften  <i>Wertstufe 2:</i> mittelhoch: vorwiegend sich im Rückzug befindliche Entwicklungsflächen, die bereits floristisch recht gut charakterisiert sind, aber noch ein gutes Entwicklungspotential aufweisen. Sie bilden sich meist bei mäßig extensiver Bewirtschaftung: Bereich der meist 2-schürigen mageren Glat- und typischen Goldhaferwiesen, sowie Dotterblumenwiesen-Gesellschaften  <i>Zwischenstufe 2-3:</i> hoch: gefährdete Erhaltungsflächen extensiver Bewirtschaftung, weitere Aushagerung kaum absehbar, da bereits ziemlich ausgehagert: Bereich der sehr mageren Ausbildung der Glatthaferwiese und mageren Ausbildung der Goldhaferwiese, sowie floristisch sehr gut ausgestattete Gesellschaften der Wertstufe 2  <i>Wertstufe 3:</i> sehr hoch: sehr gefährdete und seltenere Erhaltungsflächen mit bereits seit sehr langer Zeit praktizierter extensiver Bewirtschaftung, bzw. Pflege. Meist Pflegeflächen mit einem Pflegeschnitt: z.B. Borstgras-Goldhaferwiesen, Borstgrasrasen, Seggenwiesen, Braunseggen-Dotterblumenwiesen, Halbtrockenrasen </p>
Anmerkung	(Studie liegt zum Zeitpunkt der Evaluation ohne Anhang, Tabellen und Abbildungen vor)

Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	Geeignete Untersuchungsgrundlage für die HELP-Maßnahmen; Untersuchungen sollten in Zukunft fortgeführt werden.
---	--

Studie (Quelle)	<b>Ergebnisse der Erfolgsprüfung 1998 RP Kassel</b> , Fachliche Erfolgsprüfung im Rahmen des HELP, Erlass vom 16.12.1997
Maßnahme	HELP-Maßnahmen gem. der alten RL (1994)
Biotoptyp	
Inhalt	grobe Zusammenfassung der Entwicklungstendenzen der einzelnen durchgeführten Maßnahmen in sehr positiv, geeignet, bedingt geeignet oder ungeeignet
Ergebnis	<b>Entwicklungstendenz der Maßnahmen in % der 1998 untersuchten Flächen:</b> sehr positiv 4 geeignet 60 bedingt geeignet 26 ungeeignet 10
Anmerkung	Übertragbarkeit auf Maßnahmen nach neuer HELP-RL (2000) ist möglich
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	HELP-Maßnahmen der Vorgängerförderperiode (1994 bis 2000) können als überwiegend geeignet zur Umsetzung von Naturschutzziele im Extensivgrünland angesehen werden.

Studie (Quelle)	<b>Erfolgsprüfung im Rahmen des HELP, Erfahrungsbericht 1998</b> , RP Gießen, 1999
Maßnahme	HELP-Maßnahmen gem. der alten RL (1994)
Biotoptyp	
Inhalt	Wiederholungsuntersuchungen von Dauerquadraten mit HELP-Maßnahmen
Ergebnis	Entwicklung von 27 der 58 erneut untersuchten Quadrate wurde positiv bewertet (48%), bei 21 Quadraten wurde bisher oder in diesem Jahr keine Veränderung festgestellt (36 %), 1 Quadrat wurde indifferent bewertet (2%), 8 Quadrate (14 %) wurden negativ bewertet
Anmerkung	Übertragbarkeit auf Maßnahmen nach neuer HELP-RL (2000) ist möglich
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	HELP-Maßnahmen der Vorgängerförderperiode (1994 bis 2000) können als überwiegend geeignet zur Umsetzung von Naturschutzziele im Extensivgrünland angesehen werden.

Studie (Quelle)	<b>Erfolgsprüfung im Rahmen des HELP, Erfahrungsbericht 1999</b> , RP Gießen, 2000
Maßnahme	HELP-Maßnahmen gem. der alten RL (1994)
Biotoptyp	
Inhalt	Untersuchung von 207 Dauerquadraten botanisch und 17 Flächen zoologisch (darunter auch 5 Sonderuntersuchungen) im Zeitraum von 1994 - 1999; 1999 erfolgten 72 botanische und 4 zoologische Folgeuntersuchungen, erstmals begutachtet wurden 14 Dauerquadrate
Ergebnis	Die Nachuntersuchung der Wiesenbrüter ergab keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Jahr 1997. Beim Hasenprojekt zeigten sich erste Ergebnisse in Form von Zuwachsraten von 1998 auf 1999 auf einer Teilfläche, deren Brache- und Grünlandanteil zunahm. Von den 72 im Jahr 1999 wiederholt botanisch untersuchten Dauerquadraten zeigten

	<p>33 Quadrate (46 %) eine positive Entwicklung, 10 Quadrate (14 %) eine negative und 29 Quadrate (40 %) eine gleichbleibende Entwicklung. Die Ergebnisse des Jahres 1999 entsprechen weitgehend denen des Vorjahres (1998: positiv: 48 %; negativ: 14 %; gleichbleibend 38 %). Dies ist insofern bemerkenswert, da es sich bei den 1999 untersuchten Flächen zu 100 % um andere Flächen handelt als 1998, da keine der Flächen einen einjährigen Untersuchungssturnus aufweist. Bei vielen der bisher dreimalig untersuchten Flächen ist bisher keine eindeutige Entwicklungstendenz zu erkennen.</p>
Anmerkung	Übertragbarkeit auf Maßnahmen nach neuer HELP-RL (2000) ist möglich
Schlussfolgerungen in Hinblick auf die Halbzeit-Bewertung	HELP-Maßnahmen der Vorgängerförderperiode (1994 bis 2000) können als überwiegend geeignet zur Umsetzung von Naturschutzziele im Extensivgrünland angesehen werden.