

Ex-post-Bewertung des Hessischen Entwicklungsplans für den ländlichen Raum

Materialband zu Kapitel 9

Maßnahme k

Flurbereinigung

Andreas Tietz

Institut für Ländliche Räume,
Johann Heinrich von Thünen-Institut,
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume,
Wald, und Fischerei



Manfred Bathke

Ingenieurbüro entera



Inhaltsverzeichnis	Seite
Abbildungsverzeichnis	4
Kartenverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
k 9 Flurbereinigung	7
k 9.1 Ausgestaltung der Maßnahme	7
k 9.1.1 Übersicht über die angebotene Maßnahme	7
k 9.1.2 Beschreibung der Ziele und Prioritäten	8
k 9.1.3 Einordnung der Maßnahme in den Förderkontext	9
k 9.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen	9
k 9.3 Finanzielle Ausgestaltung und Vollzugskontrolle	10
k 9.4 Darstellung und Analyse des erzielten Outputs	11
k 9.4.1 Output der Maßnahme insgesamt	11
k 9.4.2 Outputgrößen der Verfahren	19
k 9.5 Administrative Umsetzung	27
k 9.6 Beantwortung der kapitelspezifischen Bewertungsfragen	27
k 9.6.1 Frage IX.1 – In welchem Umfang ist das Einkommen der ländlichen Bevölkerung erhalten oder verbessert worden?	28
k 9.6.2 Frage IX.2 – In welchem Umfang sind die Lebensbedingungen und das Wohlergehen der ländlichen Bevölkerung als Ergebnis der sozialen und kulturellen Aktivitäten, durch bessere Freizeitangebote oder durch die Verringerung der Abgelegenheit erhalten worden?	33
k 9.6.3 Frage IX.3 – In welchem Umfang sind die Beschäftigungsmöglichkeiten in ländlichen Gebieten erhalten worden?	35
k 9.6.4 Frage IX.4 – In welchem Umfang sind die Strukturmerkmale der ländlichen Wirtschaft erhalten oder verbessert worden?	38
k 9.6.5 Frage IX.5 – In welchem Umfang ist die Umwelt im ländlichen Raum erhalten oder verbessert worden?	41
k 9.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahme hinsichtlich der Inanspruchnahme und der erzielten Wirkungen	47
k 9.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	48
Literaturverzeichnis	49

k-E	Ergänzungsstudie: Auswertung der Befragung von Landwirten in EAGFL- geförderten Flurbereinigungsverfahren	51
k-E1	Einleitung	51
k-E2	Bewirtschaftete Fläche und Schlagstrukturen	53
k-E3	Weitere Verbesserungen für die bewirtschafteten Flächen	61
k-E4	Kostensparnisse	64
k-E5	Weitergehende Wirkungen	70
k-E6	Gesamtbewertung in den Augen der Befragten	74
k-E7	Zusammenfassung und Fazit	78

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung k1: Zahl der im Rahmen des Hessischen Entwicklungsplans geförderten Verfahren nach Flurbereinigungsbehörde und Verfahrensart	12
Abbildung k2: Schwerpunktaufgaben und weitere zu erledigende Aufgaben der geförderten Verfahren	14
Abbildung k3: Antworten auf Frage 2: „Für welche Beteiligten wurden im Verfahren Eigentumsregelungen getroffen, und wie schätzen Sie jeweils die Rolle des Flurbereinigungsverfahrens bei der Lösung von Nutzungskonflikten ein?“	23
Abbildung k-E1: Durchschnittliche Schlaggrößen Ackerland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren	55
Abbildung k-E2: Durchschnittliche Schlaggrößen Grünland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren	56
Abbildung k-E3: Antworten auf Frage 3: Wurde die Länge Ihrer Schläge erhöht?	57
Abbildung k-E4: Antworten auf Frage 5: Wurde die Form Ihrer Schläge verbessert?	59
Abbildung k-E5: Antworten auf Frage 6: Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebssitz verringert?	60
Abbildung k-E6: Antworten auf Frage 12: Wie schätzen Sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung für Ihren Betrieb ein?	64
Abbildung k-E7: Variable Bewirtschaftungskosten auf Ackerland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren	67
Abbildung k-E8: Variable Bewirtschaftungskosten auf Grünland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren	68
Abbildung k-E9: Berechnete Kostenersparnis und Einschätzungen zur Kostenersparnis bei den hessischen Landwirten in der Befragung	69
Abbildung k-E10: Betriebliche Entscheidungen und Einfluss der Flurbereinigung darauf	73
Abbildung k-E11: Antworten auf die Frage: „Hat sich die Flurbereinigung auf längere Sicht gelohnt?“ nach Art der Verfahren	75
Abbildung k-E12: Antworten auf die Frage: „Würden Sie anderen Landwirten eine Flurbereinigung empfehlen?“ nach Art der Verfahren	76

Kartenverzeichnis

Karte k1: Verteilung der zuwendungsfähigen Kosten der Maßnahme Flurbereinigung (2000 – 2006) auf die hessischen Landkreise nach Maßnahmengruppen	18
--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle k1:	Ziele der Maßnahme „Flurbereinigung“	8
Tabelle k2:	Geplante und tatsächlich ausgezahlte Mittel	11
Tabelle k3:	Alter und Bearbeitungsstadien der Verfahren	13
Tabelle k4:	Flächengrößen, Anzahl der Teilnehmer und landwirtschaftlichen Betriebe in den geförderten Verfahren	15
Tabelle k5:	Aufteilung der zuwendungsfähigen Kosten auf Mittelgeber und Maßnahmenarten	16
Tabelle k6:	Ergebnisse der Befragung zum Bodenmanagement für die Landwirtschaft; nur Verfahren mit (vorläufiger) Besitzeinweisung	20
Tabelle k7:	Kennzahlen der Schlagstrukturen von verfahrensbeteiligten Landwirten	21
Tabelle k8:	In den Verfahren zugewiesene Fläche an Teilnehmer mit außerlandwirtschaftlichen Zielrichtungen	24
Tabelle k9:	Gesamtleistung des Wegebbaus in den Verfahren der Befragung	25
Tabelle k10:	Unmittelbare Kostenersparnisse der befragten Landwirte	29
Tabelle k11:	Einschätzung der befragten Landwirte zu unmittelbaren Kostenersparnissen aufgrund der Flurbereinigung	30
Tabelle k12:	Betriebliche Entscheidungen der Befragten und Einfluss der Flurbereinigung darauf	31
Tabelle k13:	Konjunkturelle Beschäftigungseffekte der Maßnahme k	37
Tabelle k14:	Beitrag der Flurbereinigung zur Neuanlage von Biotopstrukturen in der Landschaft (Summe für 40 ausgewählte Verfahrensgebiete)	44
Tabelle k15:	Beitrag der Flurbereinigung zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (n = Anzahl der genannten Verfahrensgebiete)	46
Tabelle k-E1:	Flurbereinigungsverfahren und Zahl der Teilnehmer in der Befragung	52
Tabelle k-E2:	Antworten auf Frage 1: Wie groß ist die von Ihnen bewirtschaftete Fläche (Eigentum und Pacht) innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?	53
Tabelle k-E3:	Antworten auf Frage 2: Wie viele Schläge bewirtschaftete(n) Sie innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?	54
Tabelle k-E4:	Durchschnittliche Schlaggrößen, berechnet aus den Angaben der befragten Landwirte	55
Tabelle k-E5:	Durchschnittliche Schlaglängen in den Antworten auf Frage 4	58
Tabelle k-E6:	Durchschnittliche Hof-Feld-Entfernungen in den Antworten auf Frage 7	61

Tabelle k-E7: Antworten auf Frage 10: Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Flächen erbracht?	62
Tabelle k-E8: Antworten auf Frage 11: Welche Verbesserungen haben sich für Ihren Betrieb durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung ergeben?	63
Tabelle k-E9: Durchschnittliche variable Bewirtschaftungskosten in den Verfahren der Befragung, berechnet nach der Faustzahlenmethode	65
Tabelle k-E10: Antworten auf Frage 14: Wie verwerten Sie die freigewordene Arbeitszeit?	71

k 9 Flurbereinigung

k 9.1 Ausgestaltung der Maßnahme

k 9.1.1 Übersicht über die angebotene Maßnahme

Rechtliche Grundlage der Flurbereinigung in Deutschland ist das Flurbereinigungsgesetz (FlurbG). Danach umfasst Flurbereinigung eine Vielzahl von Maßnahmen zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie zur Förderung der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung. Grundsätzlich fällt das Instrument in den Aufgabenbereich des jeweiligen Landes. Dieses trägt nach § 104 FlurbG die Verfahrenskosten, d. h. die Personal- und Sachkosten der Behördenorganisation. Die zur Ausführung des Verfahrens erforderlichen Kosten (§ 105 FlurbG) trägt dagegen die Teilnehmergeinschaft. Dabei handelt es sich um einen für die Dauer des Verfahrens bestehenden Zusammenschluss aller Grundstückseigentümer im Verfahrensgebiet (Körperschaft des öffentlichen Rechts).

Alle Ausführungskosten, die der Zielsetzung des FlurbG dienlich sind, einschließlich der Maßnahmen zur Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushalts, sind förderfähig im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK). Seit der Neufassung des GAK-Rahmenplans 2004 bis 2007 wird die Flurbereinigung im Rahmen der „Grundsätze für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung“ gefördert.

Maßgebliche Rechtsgrundlage des Landes Hessen sind seit 2004 die „Richtlinien für die Festlegung, Förderung und Finanzierung von Ausführungsmaßnahmen in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz, freiwilligen Nutzungstauschen und dem ländlichen Charakter angepassten Infrastrukturmaßnahmen“ (Finanzierungsrichtlinien). Diese nehmen die Förderatbestände der GAK in vollem Umfang auf und regeln die Höhe der Zuwendungen in differenzierter Weise. Die Eigenleistung der Teilnehmer darf dabei grundsätzlich nicht unter 20 % der zuwendungsfähigen Ausführungskosten liegen und wird in einem Korridor zwischen 20 und 50 % festgelegt. Für die Verfahren gilt der jeweils zum Zeitpunkt der Anordnung gültige Zuschusssatz (bis zu 90 % bei älteren Verfahren). Zudem werden im Regelfall Ausführungskosten bis zu einer bestimmten Höchstgrenze je Hektar beitragspflichtiger Fläche als zuwendungsfähig anerkannt. Die Höchstgrenze liegt bei 2.000 Euro/ha in Verfahren nach § 1 FlurbG, 1.250 Euro/ha in Verfahren nach § 86 FlurbG und 500 Euro/ha in Verfahren nach § 91 FlurbG.

Die Maßnahme k schafft innerhalb der bestehenden Förderung der Flurbereinigung eine Erweiterung der Finanzierungsmöglichkeiten, indem sie öffentliche Aufwendungen in den Verfahren mit 50 % EAGFL-Anteil kofinanziert. Da jedes einzelne Verfahren einen Fi-

finanzierungsbedarf über mehrere Jahre bis Jahrzehnte hat, fließen die EAGFL-Mittel vorwiegend in Verfahren, die bereits vor Beginn des Hessischen Entwicklungsplans eingeleitet wurden. Diese Mittel machen im Vergleich zum Gesamtbudget der einzelnen Verfahren daher häufig nur einen geringen Anteil aus.

k 9.1.2 Beschreibung der Ziele und Prioritäten

Die Flurbereinigung wird in Hessen unter dem Oberbegriff „Flurneuordnung“ geführt. Unter diesem Begriff werden die Verfahren nach dem FlurbG, der freiwillige Nutzungstausch und alle weiteren Aktivitäten der Flurbereinigungsbehörden für die Gestaltung und Entwicklung des ländlichen Raums subsumiert. In diesem Bericht wird weiterhin der bundesgesetzlich gültige Begriff „Flurbereinigung“ verwendet.

Die Ziele der Flurbereinigung, wie sie im Hessischen Entwicklungsplan formuliert sind, werden in Tabelle k1, aufgeteilt auf Hauptziele sowie operationelle Ziele, dargestellt.

Die hier formulierten Ziele entsprechen der Aufgabe der Flurbereinigung laut Gesetz und geben im Wesentlichen die Fördergrundsätze der Flurbereinigung in der GAK wieder. Sie bedeuten insofern keine Neuausrichtung der Maßnahme Flurbereinigung, und auch keine Einschränkung auf bestimmte Teilbereiche. Hingegen wird durch diese Zielformulierungen unterstrichen, dass die Flurbereinigung insgesamt als Instrument der integrierten Landentwicklung besonders geeignet ist, einen Beitrag zur Zielerreichung des Hessischen Entwicklungsplans zu leisten.

Tabelle k1: Ziele der Maßnahme „Flurbereinigung“

Hauptziele	Operationelle Ziele
<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen und Umsetzung von Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung, der Siedlung und der Dorferneuerung - Verbesserung des Umweltschutzes, d. h. Umsetzung von Maßnahmen des Ressourcenschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Auflösung von Konflikten in Folge widerstreitender Landnutzungsansprüche 	<ul style="list-style-type: none"> - Umfassende Erneuerung und Entwicklung von 50 Verfahrensgebieten

Quelle: Eigene Darstellung (HMULF, 2000).

k 9.1.3 Einordnung der Maßnahme in den Förderkontext

Die Bandbreite der Flurbereinigung im Land Hessen ist sehr viel größer, als es durch diese Evaluation dargestellt werden kann:

- Alle Verfahren, die nicht im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe förderfähig sind, sind auch nicht Bestandteil des Hessischen Entwicklungsplans. Dies sind in erster Linie rein fremd finanzierte Verfahren zur Bereitstellung von Land in größerem Umfang, sowohl für Unternehmensträger nach § 87 FlurbG als auch für Maßnahmen des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft. Diese Verfahren würden das Spektrum der Wirkungen in Kapitel 9.6 wesentlich erweitern, sind aber kein Gegenstand dieser Evaluation.
- In den durch die GAK förderfähigen Verfahren werden einzelne Maßnahmen sowohl innerhalb wie auch außerhalb des Hessischen Entwicklungsplans als Artikel-52-Maßnahmen gefördert. Diese sind inhaltlich nicht anders ausgerichtet als Maßnahme k, und Durchführung und Finanzierung der Maßnahmen unterliegen bei den Zuwendungsempfängern denselben Förderkonditionen. Daher ist es eine Frage der jeweiligen Haushaltsführung, welche Verfahren im betrachteten Zeitraum mit EAGFL-Mitteln des Hessischen Entwicklungsplans gefördert wurden, und welche nicht.

Daher wird an dieser Stelle ausdrücklich betont, dass der Gegenstand dieser Evaluation nicht die hessische Flurbereinigung insgesamt ist, sondern lediglich die EU-kofinanzierten Verfahren.

k 9.2 Untersuchungsdesign und Datenquellen

Zur Beurteilung der Wirkungen von Flurbereinigung ist es erforderlich, ganze Verfahren zu betrachten, auch wenn die im Hessischen Entwicklungsplan umgesetzten Projekte häufig nur einen Bruchteil der Ausführungskosten der Verfahren ausmachen. Diese Projekte sind jedoch Teil einer Gesamtstrategie zur Erreichung der Verfahrensziele und müssen daher im Kontext der Verfahren gesehen werden. Die gewählte Methodik zur Erhebung der Wirkungen von Verfahren umfasst folgende Untersuchungsschritte:

Auswertung von Förder-/Projektdateien der Jahre 2000 bis 2006

Die statistische Auswertung der Förderdaten basiert auf Projektlisten, die von den Ämtern für Bodenmanagement (ÄfB) jeweils nach Ende des Haushaltsjahres zur Verfügung gestellt wurden. Diese Listen enthalten Grunddaten zu den geförderten Verfahren sowie zur Aufteilung der Fördersummen auf die durchgeführten Projekte nach Kategorien.

Befragung der Flurbereinigungsbehörden zu ausgewählten Verfahren

In den Jahren 2003, 2005 und 2007 wurde jeweils ein Fragebogen an die Ämter für Bodenmanagement geschickt, mit dem für eine Stichprobe von geförderten Verfahren genauere Informationen zu Zielen, durchgeführten Projekten und Auswirkungen der einzelnen Verfahren erhoben wurden. Die Stichprobenverfahren wurden im Hinblick auf

- eine möglichst gleichmäßige Verteilung auf die Standorte der ÄfB
- sowie Aktualität der Verfahren (Besitzeinweisung nach 1999, aber möglichst zwei Jahre vor Befragungstermin abgeschlossen)

ausgewählt. In den drei Befragungsrunden wurden Daten zu insgesamt 56 Verfahren gesammelt. Der Fragebogen für die Ex-post-Bewertung wurde aufgrund der Erfahrungen aus den vorhergehenden Befragungen nochmals überarbeitet, ergänzt und gestrafft. Somit beziehen sich die nachfolgenden Auswertungen teils auf die Gesamtheit der 56 Verfahren, teils auf Ergebnisse einer oder zweier Befragungsrunden.

Befragung von Landwirten in ausgewählten Verfahren

Erstmals wurde zur Ex-post-Bewertung eine Befragung von Landwirten, die mit besonders viel bewirtschafteter Fläche in ausgewählten Flurbereinigungsverfahren beteiligt waren, durchgeführt. Für die Stichprobe war die Aktualität der Verfahren das wichtigste Kriterium, der Zeitpunkt der Besitzeinweisung sollte in den Jahren 2001 bis 2004 liegen. Es wurden 29 Verfahren in Hessen ausgewählt, von denen 26 auch Gegenstand der Befragungsrunden in den ÄfB waren.

Ziel der Befragung waren vertiefte Erkenntnisse über die Wirkungen der Flurbereinigung auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirte. Die Befragung war länderübergreifend über die vier an der 6-Länder-Bewertung beteiligten Bundesländer, die im Programmzeitraum Flurbereinigung gefördert haben, angelegt. Insgesamt wurden in 98 Verfahren 574 Landwirte befragt, davon aus Hessen 157 Landwirte. Die Rücklaufquote betrug 63 %, so dass 363 Antworten ausgewertet werden konnten. Der Fragebogen sowie eine ausführliche Dokumentation der Auswertung befinden sich im Anhang.

k 9.3 Finanzielle Ausgestaltung und Vollzugskontrolle

In Tabelle k2 sind die im ursprünglichen Programmdokument und im indikativen Finanzplan von Dezember 2004 (Bundestabelle) geplanten sowie die im Programmzeitraum 2000 bis 2006 tatsächlich ausgezahlten Mittel für die Maßnahme k dargestellt. Danach wurden im Bewertungszeitraum 32 Mio. Euro an öffentlichen Mitteln für die Maßnahme Flurbereinigung eingesetzt, davon 16 Mio. Euro aus dem EAGFL. Gegenüber dem Planansatz des Hessischen Entwicklungsplans (29,4 bzw. 14,7 Mio. Euro) wurden 9 % mehr Mittel

verausgibt, was auf einen weit überplanmäßigen Mitteleinsatz im letzten Programmjahr zurückzuführen ist.

Tabelle k2: Geplante und tatsächlich ausgezahlte Mittel

KOM-Entscheidung		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2000-2006
Öffentliche Ausgaben, Mio. Euro insgesamt									
Plan: EPLR	K (2000) 2625 endg.	3,91	4,01	4,11	4,19	4,29	4,39	4,49	29,39
Plan: Änderung 2004	Bundestabelle	4,32	3,53	4,11	4,19	4,25	4,39	4,49	29,28
Ist: Auszahlungen		3,79	3,53	4,11	4,19	4,25	4,79	7,40	32,05
EU-Beteiligung, Mio. Euro insgesamt									
Plan: EPLR	K (2000) 2625 endg.	1,96	2,00	2,05	2,10	2,15	2,20	2,24	14,70
Plan: Änderung 2004	Bundestabelle	2,16	1,76	2,05	2,09	2,12	2,20	2,24	14,63
Ist: Auszahlungen		1,90	1,76	2,05	2,09	2,12	2,39	3,69	16,02

Quelle: Vgl. Kapitel 2, Tabelle 2.3.

Daneben wurden Maßnahmen der Flurbereinigung auch außerhalb der EU-Kofinanzierung als zusätzliche staatliche Beihilfen (Artikel-52-Maßnahmen) gefördert (vgl. Kapitel k 9.1.3). Der Umfang dieser Förderung betrug in den Jahren 2000 bis 2003 rund 2,5 Mio. Euro jährlich (OFB Wetzlar, 2002). Seit 2004 war diese Finanzierungsart rückläufig; sie betrug 2006 nur noch 233.000 Euro und in den Jahren 2004 bis 2006 insgesamt 3,04 Mio. Euro (HMULV, 2008). Damit wird klar, dass die Flurbereinigung insgesamt nicht überplanmäßig mit Fördermitteln ausgestattet wurde, sondern dass lediglich von rein nationaler auf EAGFL-Finanzierung umgeschichtet wurde.

k 9.4 Darstellung und Analyse des erzielten Outputs

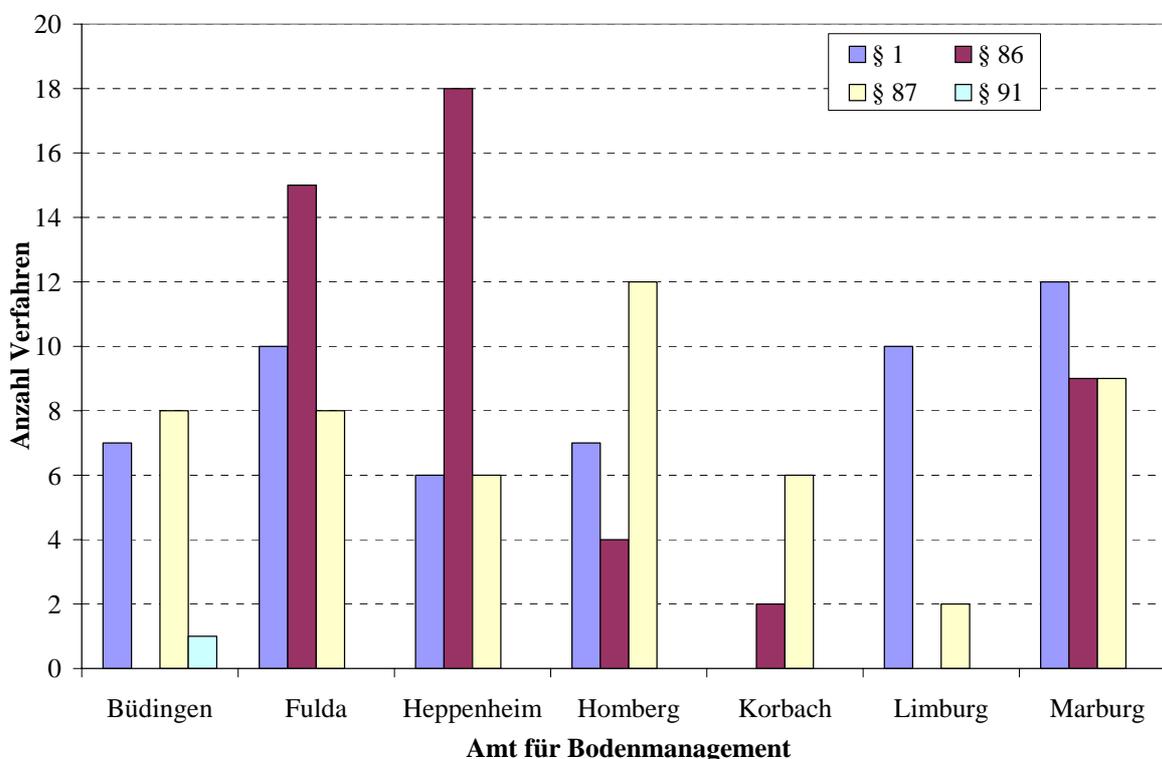
k 9.4.1 Output der Maßnahme insgesamt

In Hessen waren zum Jahresende 2006 insgesamt 235 Flurbereinigungsverfahren in den unterschiedlichsten Stadien anhängig (BMELV, 2008). Mehr als die Hälfte dieser Verfahren, nämlich 129, wurden im Rahmen des Hessischen Entwicklungsplans gefördert. Dazu kommen weitere 23 Verfahren, die innerhalb der Laufzeit des Programms schlussfestgestellt wurden. Die Aufteilung der 152 geförderten Verfahren nach Zuständigkeitsbereichen der Flurbereinigungsbehörden und nach Art der Verfahren ist in Abbildung k1 dargestellt.

Zahlenmäßig sind die drei Verfahrensarten Regelflurbereinigung nach § 1 FlurbG (52 Verfahren), Unternehmensflurbereinigung nach § 87 in Kombination mit § 1 (51 Verfahren) sowie vereinfachte Verfahren nach § 86 (48 Verfahren) fast gleich stark vertreten. Zudem

wurde ein beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren nach § 91 gefördert. Die regionale Verteilung ist dadurch gekennzeichnet, dass §-87-Verfahren stärker in Nordhessen (ÄfB Korbach, Homberg) vertreten sind, während §-1-Verfahren im mittleren und südlichen Landesteil überwiegen. Die §-86-Verfahren sind in den Ämtern Fulda und Heppenheim die stärkste Verfahrensart, in den Ämtern Limburg und Büdingen dagegen gar nicht im EAGFL gefördert worden. Insgesamt liegen überdurchschnittlich viele der geförderten Verfahren in den Amtsbezirken Fulda (33), Heppenheim und Marburg (je 30).

Abbildung k1: Zahl der im Rahmen des Hessischen Entwicklungsplans geförderten Verfahren nach Flurbereinigungsbehörde und Verfahrensart



Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der ÄfB.

Die geförderten Verfahren befinden sich in sehr unterschiedlichen **Verfahrensstadien**, wie aus Tabelle k3 deutlich wird. Das Durchschnittsalter der zum Programmende aktiven Verfahren liegt bei 15,7 Jahren, wobei zwischen den Verfahrensarten deutliche Unterschiede erkennbar sind. Die Regelflurbereinigungsverfahren nach § 1 FlurbG sind im Durchschnitt vor rund 21 Jahren, in einer Zeitspanne zwischen 1967 und 2004, eingeleitet worden. Die Verfahren nach § 86 sind dagegen im Mittel 9,5 Jahre alt, die §-87-Verfahren liegen dazwischen.

Innerhalb der Laufzeit des Hessischen Entwicklungsplans wurden 32 der geförderten Verfahren eingeleitet, davon nur zwei Verfahren nach § 1, aber 20 nach § 86 FlurbG. Von diesen Verfahren sind drei nach einer Laufzeit von drei bis fünf Jahren schon schlussfestgestellt worden. Damit wird die große Variationsbreite der Flurbereinigung bei der Verfahrensdauer deutlich.

Tabelle k3: Alter und Bearbeitungsstadien der Verfahren

Verfahrensart nach FlurbG	Anzahl Verfahren	Anzahl der Verfahren mit*				Alter (Jahre) der aktiven Verfahren**
		Wege- und Gewässerplan	Besitzeinweisung	Flurbereinigungsplan	Schlussfeststellung	
§ 1	52	51	37	14	6	21,1
§ 86	48	42	22	9	6	9,5
§ 87	51	47	29	12	10	16,1
§ 91	1	1	1	1	1	-
Insgesamt	152	141	89	36	23	15,7

* aufgestellt bzw. durchgeführt bis Ende 2006

** 129 Verfahren, die Ende 2006 noch nicht schlussfestgestellt waren

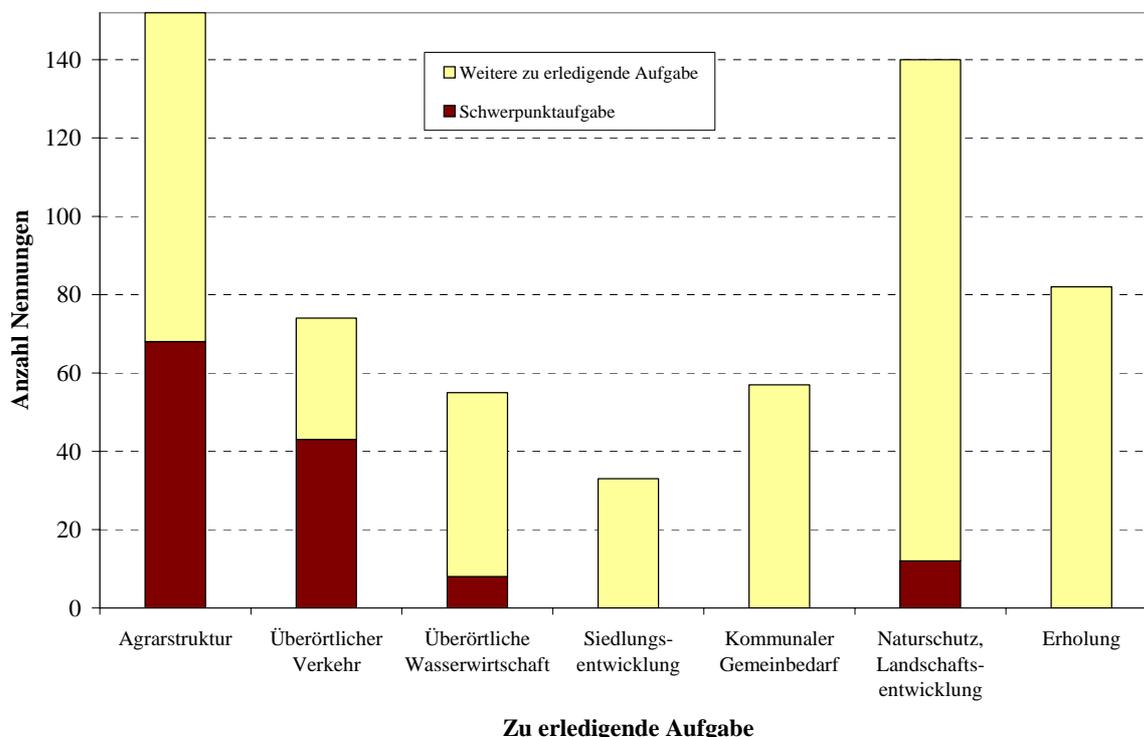
Quelle: Eigene Berechnung nach Angaben der ÄfB.

Die Zahl der in Hessen anhängigen Flurbereinigungsverfahren insgesamt ist von 266 im Jahr 2001 auf 235 am Jahresende 2006 zurückgegangen. Diese Tatsache lässt darauf schließen, dass die Förderung innerhalb des Hessischen Entwicklungsplans dazu beigetragen hat, viele Verfahren beschleunigt abzuwickeln. Dies schafft den notwendigen Freiraum für die Flurbereinigungsbehörden, akutem Handlungsbedarf in den kommenden Jahren mit der Einleitung neuer Verfahren zu begegnen.

Da im Hessischen Entwicklungsplan formulierte Ziel „Umfassende Erneuerung und Entwicklung von 50 Verfahrensgebieten“ hat vor diesem Hintergrund wenig Relevanz, da der Begriff „umfassend“ im Zusammenhang mit der Zahl 50 nicht eindeutig interpretierbar ist. Zählt man alle geförderten Verfahren dazu, so wurde das einzige im EPLR genannte operationelle Ziel jedenfalls weit übererfüllt.

Die zu erledigenden **Aufgaben** wurden in der Projektliste nach Einschätzung der einzelnen ÄfB angegeben (Abbildung k2), dabei sind Mehrfachnennungen möglich. In 131 der 152 Verfahren wurde auch eine Schwerpunktaufgabe genannt, die die vordringliche Zielrichtung des Verfahrens wiedergibt.

Abbildung k2: Schwerpunktaufgaben und weitere zu erledigende Aufgaben der geförderten Verfahren



Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der ÄfB.

In allen Verfahren wird die Verbesserung der Agrarstruktur als Aufgabe genannt, davon in 68 Verfahren als Schwerpunktaufgabe. Am zweithäufigsten, nämlich in 91 % der Verfahren, werden Naturschutz und Landschaftsentwicklung als Verfahrensziel benannt, wobei zwölf Verfahren dies als Schwerpunkt haben. Weitaus häufiger, nämlich in 43 Verfahren, steht der überörtliche Verkehr im Vordergrund der Aufgabenstellungen. Seit 1998 wurden zudem acht Verfahren eingeleitet, in denen die überörtliche Wasserwirtschaft als vordringliche Aufgabe genannt ist. Eine weitere Aufgabe, die in sehr vielen Verfahren genannt wird (wenn auch nicht als Schwerpunktaufgabe), ist die Verbesserung der Erholungsfunktion des ländlichen Raumes. Insgesamt wird an diesen Nennungen deutlich, dass in den geförderten Flurbereinigungsverfahren ein sehr breiter Aufgabenverbund bearbeitet wird. Im Durchschnitt werden 3,9 zu erledigende Aufgaben pro Verfahren genannt.

Die **Flächengröße** der Verfahren (vgl. Tabelle k4) liegt zwischen 2.541 und 9 ha, bei einem Mittelwert von 609 ha. Durchschnittlich sind die Verfahrensgebiete in Nordhessen etwas größer als in der Mitte und im Süden. In allen Landesteilen gibt es aber auch sehr klein abgegrenzte Verfahren, so allein 19 Verfahrensgebiete unter 100 ha. Die in jüngerer Zeit eingeleiteten Verfahren sind im Durchschnitt eher kleiner abgegrenzt; so decken die

seit dem Jahr 2000 eingeleiteten Verfahren im Durchschnitt nur 315 ha ab. Alle Verfahrensgebiete zusammen umfassen eine Fläche von rund 92.600 ha.

Tabelle k4: Flächengrößen, Anzahl der Teilnehmer und landwirtschaftlichen Betriebe in den geförderten Verfahren

Amt für Boden- management	Anzahl Verfahren	Gebiets- größe (ha)	Durchschnittsgrößen pro Verfahren		Zahl der Teilnehmer**	Zahl der Betriebe***	LF (ha) pro Betrieb
			LF (ha)	FWF (ha)*			
Büdingen	16	431	296	54	233	14	21,1
Fulda	33	578	384	96	154	23	16,5
Heppenheim	30	688	311	340	293	10	31,7
Homberg	23	717	365	254	235	26	14,0
Korbach	8	837	624	123	319	39	15,9
Limburg	12	639	292	220	525	9	31,1
Marburg	30	502	282	210	339	13	22,5
Land Hessen	152	609	338	198	276	18	19,1

* Die forstwirtschaftliche Fläche wurde erst ab 2005 erhoben, daher liegen nur Zahlen für 108 geförderte Verfahren vor.

** Zahl der Ordnungsnummern; die Zahl der beteiligten Personen ist i. d. R. höher (z. B. Erbgemeinschaften)

*** Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, die Flächen im Verfahrensgebiet bewirtschaften, zum aktuellen Zeitpunkt.

Quelle: Eigene Berechnung nach Angaben der ÄfB.

Der Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche zum aktuellen Zeitpunkt beträgt nach den Daten der Projektliste im Verfahrensdurchschnitt rund 56 %, in einer Spanne zwischen 5 % und annähernd 100 %. Vor allem in Südhessen ist der Anteil der LF deutlich geringer als in den mittleren Landesteilen. Insgesamt liegen in den EU-kofinanzierten Verfahren rund 51.400 ha LF.

Die Größe der forstwirtschaftlichen Fläche wurde erst in den Projektlisten ab 2005 erfasst. Daher liegt für 44 Verfahren, die nach 2004 nicht mehr gefördert wurden, keine Angabe vor. In den Angaben ab 2005 zeigt sich, dass der Wald eine bedeutende Rolle in vielen Verfahren spielt. Im Durchschnitt sind 30 % dieser Verfahrensgebiete forstwirtschaftliche Nutzfläche. In 21 Verfahren liegt der Waldanteil sogar bei über 50 % der Verfahrensfläche, das Maximum liegt bei 78 %. In 78 der 152 Verfahren geben die ÄfB an, dass forstwirtschaftliche Flächen im Verfahren bearbeitet werden.

In neun Verfahren an den Ämtern Limburg (Standort Eltville) und Heppenheim liegt der Schwerpunkt auf der Weinbergsflurbereinigung.

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe, die Flächen im Verfahrensgebiet bewirtschaften, liegt nach Angaben der Behörden zwischen einem und 133 pro Verfahren. Insgesamt sind demnach rund 2.690 aktive Betriebe an den Verfahren beteiligt. Auffällig ist, dass die

Größe der LF pro Betrieb in den Verfahren der Amtsbezirke Limburg und Heppenheim mit über 30 ha sehr viel größer ist als im Landesdurchschnitt (19,4 ha).

Die Summe der **zuwendungsfähigen Kosten** in allen Verfahren (soweit sie als EAGFL-kofinanzierte Maßnahmen abgerechnet wurden) beträgt laut Projektliste 47,8 Mio. Euro (siehe Tabelle k5). Davon sind 34,5 % EAGFL-Mittel, 40,5 % nationale Mittel sowie 25 % Eigenbeteiligung der Teilnehmergeinschaften. Die zuwendungsfähigen Gesamtkosten lagen im Durchschnitt aller Verfahren bei rund 314.000 Euro, bei einer großen Streubreite von 6.000 bis zu 4,9 Mio. Euro in einzelnen Verfahren. In sieben Verfahren wurden im Programmzeitraum mehr als 1 Mio. Euro förderfähige Kosten eingesetzt.

Tabelle k5: Aufteilung der zuwendungsfähigen Kosten auf Mittelgeber und Maßnahmenarten

	Zuwendungsfähige Kosten (Euro)	Kosten pro Verfahren (Euro)	Anteil an Gesamt
Gesamtsumme der zuwendungsfähigen Kosten	47.755.917	314.184	100,0%
davon Aufteilung nach Mittelgeber:			
EAGFL	16.016.285	105.370	34,5%
National (Bund, Land)	18.806.785	123.729	40,5%
Eigenmittel	11.658.867	76.703	25,1%
davon Aufteilung nach Maßnahmenarten:			
	Mio. Euro	Anteil an Gesamt	Anzahl Verfahren
Wegebau	23.851.252	49,9%	135
Wasserwirtschaft	6.577.693	13,8%	98
Landeskulturelle Maßnahmen	1.558.448	3,3%	67
Landschaftsentwicklung	1.631.444	3,4%	106
Sonstige Ausbaumaßnahmen	2.591.757	5,4%	66
Bodenordnung	4.768.368	10,0%	106
Sonstige Ausführungsmaßnahmen	3.769.421	7,9%	118
Maßnahmen der Dorferneuerung	3.007.532	6,3%	42

Quelle: Eigene Berechnung nach Angaben der ÄfB.

In Bezug auf die Maßnahmenarten ist der weitaus größte Teil, nämlich 23,9 Mio. Euro oder 50 % der Mittel, in den Wegebau geflossen. In 135 Verfahren wurden Kosten des Wegebaus abgerechnet, in einzelnen Verfahren in einer Summe von bis zu 1,1 Mio. Euro. Die zweite bedeutende Rolle mit 14 % der Kosten spielten Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserrückhaltung und Wasserqualität, die in 98 Verfahren abgerechnet wurden. Insbesondere in den Weinbergverfahren (Steillagen) wurden sehr große Mittelsummen (bis zu 1,7 Mio. Euro in einem Verfahren) in diesem Bereich eingesetzt. Die Anteile aller übrigen Maßnahmenbereiche lagen zwischen drei und zehn Prozent der Gesamtsumme.

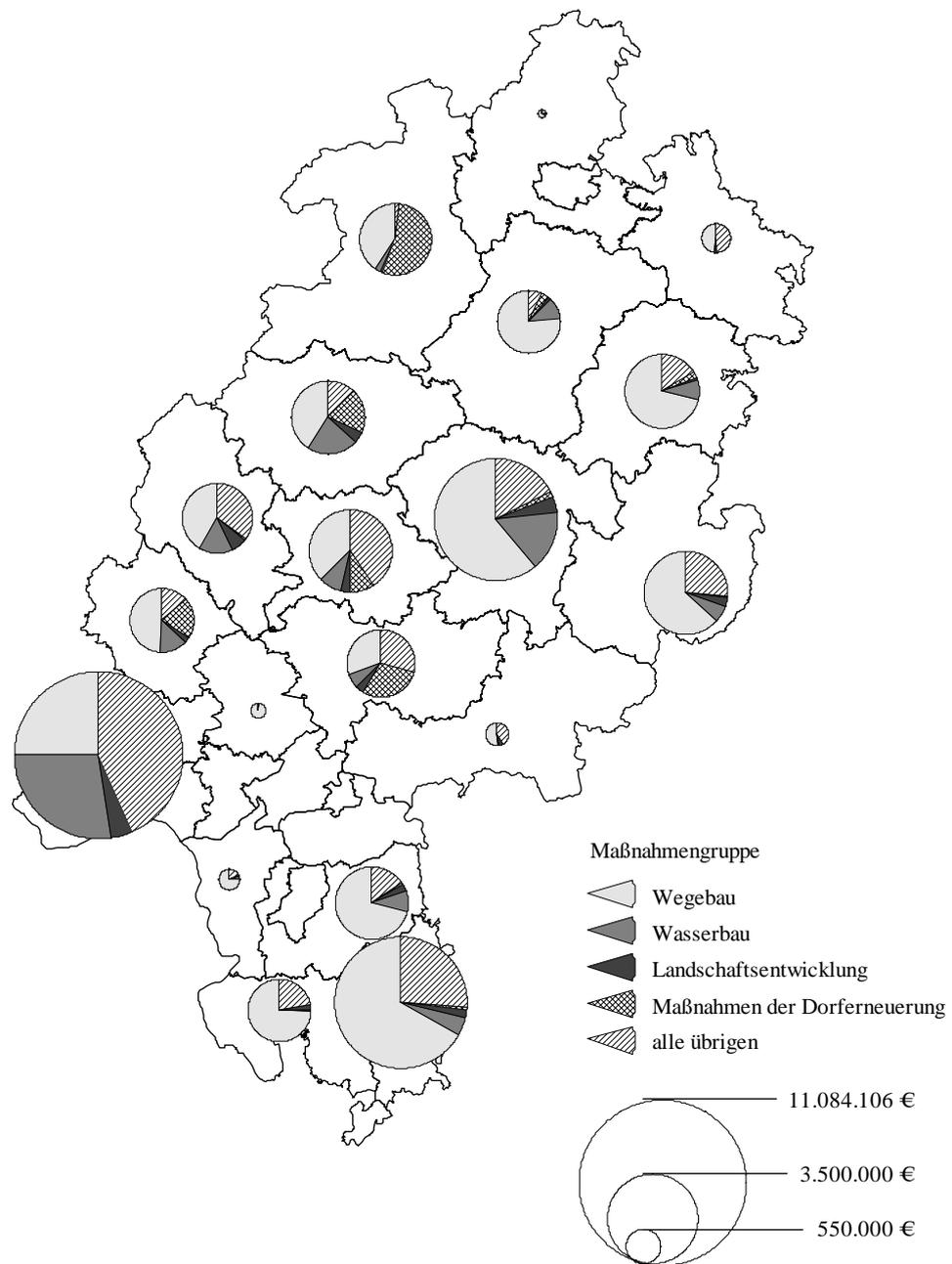
Auf der Karte k1 ist die Verteilung der zuwendungsfähigen Kosten auf 19 der 21 hessischen Landkreise sowie auf einzelne Maßnahmenarten dargestellt. Im Gegensatz zu den

übrigen Artikel-33-Maßnahmen ist bei den Mittelflächen der Maßnahme k ein deutliches Süd-Nord-Gefälle erkennbar. 51 % der Mittel flossen in Verfahren im Regierungsbezirk Darmstadt, nur 19 % in den Regierungsbezirk Kassel. Das starke finanzielle Gewicht auf Südhessen ist vor allem aus den hohen Mittelflächen für sechs Weinbergungsverfahren im Rheingau-Taunus-Kreis zu erklären, die allein 23 % aller förderfähigen Kosten (11 Mio. Euro) ausmachten. Zudem entfielen auf 14 Verfahren im Odenwaldkreis fast 7 Mio. Euro oder 14 % der Gesamtkosten. Im Regierungsbezirk Gießen ist es vor allem der Vogelsbergkreis, der mit 6 Mio. Euro in 21 Verfahren einen großen Anteil an der Gesamtbilanz hatte. In allen anderen Landkreisen lag die Gesamtsumme jeweils unter 3 Mio. Euro. Sehr wenige Mittel der Flurbereinigung entfielen auf das übrige Rhein-Main-Gebiet sowie auf die nordhessischen Kreise Kassel und Werra-Meißner.

In den meisten Kreisen überwog die Maßnahmengruppe Wegebau mit teilweise über 75 % der zuwendungsfähigen Kosten. Lediglich im Rheingau entfielen die größeren Kostensummen auf alle übrigen Maßnahmenarten sowie auf wasserbauliche Maßnahmen. Im Landkreis Waldeck-Frankenberg nahmen die Kosten für Maßnahmen der Dorferneuerung einen größeren Anteil ein.

An dieser Stelle ist zu betonen, dass diese Mittelaufteilung keineswegs die gesamte Finanzierung der Flurbereinigung in Hessen widerspiegelt, sondern eine Bilanz der EAGFL-geförderten Maßnahmen im Programmzeitraum 2000 bis 2006 darstellt. Keinesfalls kann hieraus auf eine generelle Ungleichverteilung der Flurbereinigungsförderung im Land geschlossen werden.

Karte k1: Verteilung der zuwendungsfähigen Kosten der Maßnahme Flurbereinigung (2000 – 2006) auf die hessischen Landkreise nach Maßnahmen-
gruppen



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Förderdaten (2007).

Institut für Ländliche Räume des VTI
6-Länder-Ex-Post-Bewertung
gemäß VO (EG) Nr. 1257/1999

k 9.4.2 Outputgrößen der Verfahren

Der Output eines Flurbereinigungsverfahrens kann grob vereinfachend auf zwei Wirkungsbereiche aufgeteilt werden:

- (1) Bodenmanagement für die Landwirtschaft und für außerlandwirtschaftliche Zielsetzungen; hierzu zählt die Planung, Tauschverhandlung, Neuvermessung und katastermäßige Abwicklung der Neuverteilung der Flurstücke,
- (2) Planung und Bau gemeinschaftlicher Anlagen auf der Basis der neu geordneten Flur; hierzu zählen insbesondere der Wegebau, Maßnahmen der Dorfentwicklung und Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftsgestaltung, sowie vereinzelt weitere Baumaßnahmen, z. B. an Gewässern, Gemeinschaftsplätzen, -gebäuden und vieles mehr.

In den folgenden Abschnitten werden wesentliche Outputgrößen der in der Stichprobe befindlichen Verfahren dargestellt. Aus den Werten lassen sich generell nur Tendenzen, aber keine Kenngrößen für die Flurbereinigung insgesamt ableiten, da alle Zahlenwerte eine sehr große Streubreite aufweisen.

Bodenmanagement für die Landwirtschaft

Für die Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Landwirtschaft, eins der Hauptziele der Flurbereinigung (vgl. Tabelle k1), hat das Bodenmanagement eine entscheidende Bedeutung. Die Aufgabe besteht darin, die landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bezug auf Größe, Form, Lage im Raum und Erreichbarkeit für die Betriebe möglichst günstig zu gestalten. Dieses Ziel ist Teil der Lösung von Landnutzungskonflikten und somit für die beteiligten Landwirte sehr bedeutsam.

Verschiedene Indikatoren des Bodenmanagements wurden schon für die vorangegangenen Bewertungsberichte und auch in der aktuellen Befragung der Verfahrensbearbeiter erhoben. Die Angaben wurden nur in Verfahren erhoben, deren (vorläufige) Besitzeinweisung vollzogen war. In Tabelle k6 sind wichtige Ergebnisse dieser drei Befragungsrunden zusammengefasst. Insgesamt liegen damit Informationen zu 20 bis 39 Verfahren vor, die aber eine sehr große Streuung aufweisen.

Tabelle k6: Ergebnisse der Befragung zum Bodenmanagement für die Landwirtschaft; nur Verfahren mit (vorläufiger) Besitzeinweisung

Kenngröße (Durchschnittswerte im Verfahrensgebiet)	Befragung	Anzahl verwertbarer Antworten	keine Änderung	davon		Änderung
				Mittelwert*		
				vor v.B.	nach v.B.	
Größe der landw. Besitzstücke (ha)	2005	9	-	0,52	1,07	106%
	2007	15	-	0,49	0,97	97%
Länge der Schläge (m)	2003	15	6	121	192	59%
	2005	9	3	141	192	36%
	2007	15	3	157	217	38%
Hof-Feld-Entfernung (km)	2003	3	3	-	-	-
	2005	2	2	-	-	-
	2007	15	8	2,14	1,69	-21%

* Mit der Größe der LF gewichteter Mittelwert aus den Durchschnittsgrößen der Verfahren

Quelle: Befragungen der Verfahrensbearbeiter zur Halbzeitbewertung (Hartthaler et al., 2003), Aktualisierung (Koch et al., 2005) und Ex-post-Bewertung 2007.

Die Größe der landwirtschaftlichen Besitzstücke, also der räumlich zusammenliegenden Flurstücke eines Eigentümers, die nicht durch unüberwindbare Grenzen (Straßen, Wasserläufe) getrennt sind, wurde in den Befragungen 2005 und 2007 erhoben. Die Durchschnitte aus den beiden Befragungsrunden zeigen recht einheitlich eine Vergrößerung der Besitzstücke von ca. 0,5 ha vor der Besitzeinweisung auf rund einen Hektar danach. In einzelnen Verfahren liegen die durchschnittlichen Besitzstückgrößen allerdings zwischen 0,18 ha und 2,1 ha vor der Besitzeinweisung bzw. 0,36 ha und 3,6 ha danach.

Die Länge der Schläge wurde in allen drei Befragungen erhoben. In rund einem Drittel von 39 Verfahren haben die Bearbeiter angekreuzt, dass die Schläge nicht verlängert wurden. In 27 Verfahren wurden dagegen teils sehr deutliche Schlagverlängerungen angegeben. Lagen die Schlaglängen im Durchschnitt dieser Verfahren vor der Besitzeinweisung bei rund 140 m, so sind sie nach der Besitzeinweisung um 43 % auf etwas über 200 m verlängert worden.

Auf die Hof-Feld-Entfernung (HFE) wurde in 20 Fragebögen der drei Befragungsrunden eingegangen, wobei für 13 Verfahren keine Veränderung der HFE festgestellt wurde. Lediglich in sieben Verfahren wurde angegeben, dass die HFE verändert wurde. In diesen Verfahren ist die durchschnittliche Hof-Feld-Entfernung von 2,1 km vor der Besitzeinweisung um 21 % auf 1,7 km gesenkt worden.

Auch in der Befragung von verfahrensbeteiligten Landwirten wurden diese nach Veränderungen der Schlaggrößen, der Schlaglängen und HFE gefragt. Ein Großteil der befragten

hessischen Landwirte konnte quantitative Angaben hierzu machen, die in Tabelle k7 zusammengestellt sind.

Tabelle k7: Kennzahlen der Schlagstrukturen von verfahrensbeteiligten Landwirten

	Acker				Grünland			
	Anzahl Antworten	Mittelwert		Änderung	Anzahl Antworten	Mittelwert		Änderung
		vor v.B.	nach v.B.			vor v.B.	nach v.B.	
Schlaggröße (ha)	86	1,88	2,79	48%	64	1,20	1,69	42%
Schlaglänge (m)	74	173	239	39%	45	160	185	16%
Hof-Feld-Entfernung (km)	75	1,69	1,66	-2%	51	1,36	1,34	-1%

Quelle: Befragung von Landwirten in hessischen Verfahren (n = 102).

Im Unterschied zu den Flurbereinigungsbehörden wurde nicht nach Besitzstücken, sondern nach Schlägen gefragt, d. h. den zusammenhängend mit einer Kultur bewirtschafteten Flächeneinheiten. Diese Einheiten sind in der Regel größer als die Besitzstücke, da Eigentums- und Pachtflächen häufig zusammen bewirtschaftet werden, und nur in selteneren Fällen Besitzstücke in mehrere Schläge aufgeteilt werden. Dies zeigt sich in den Durchschnittswerten der Landwirtebefragung, bei denen die Ackerschläge vor der Besitzeinweisung mehr als dreimal so groß sind wie die Besitzstücke in den AfB-Befragungen. Die prozentuale Vergrößerung fällt geringer aus, ist aber mit 48 % bei den Ackerschlägen und 42 % bei den Grünlandschlägen – bei deutlich kleineren Schlaggrößen – immer noch beträchtlich.

Bezüglich der Schlaglängen haben rund 40 % der befragten Landwirte angegeben, dass kein oder fast kein Schlag verlängert wurde (vgl. Ergänzungsstudie, Abbildung k-E3). Insgesamt errechnet sich aus den Angaben der Landwirte eine Schlagverlängerung von 39 % bei Acker und nur 16 % bei Grünland (vgl. Tabelle k7). Diese Werte passen ganz gut zu denen der AfB-Befragung, in der zwar für viele Verfahren höhere Werte, für einige aber keine Schlagverlängerung angegeben wurde. Auch bei den Hof-Feld-Entfernungen stimmen die Angaben überein. Hier sagt die große Mehrheit der Landwirte wie auch der AfB-Mitarbeiter, dass bei den Hof-Feld-Entfernungen keine Veränderungen stattgefunden haben. Im Durchschnitt der Angaben aller Landwirte haben sich die HFE beim Acker wie auch beim Grünland praktisch nicht verändert.

Wie bei allen Kennzahlen in der Flurbereinigung, so ist auch in dieser Befragung die Streubreite zwischen Landwirten bzw. Verfahren, bei denen sehr große Verbesserungen erreicht werden, und anderen, bei denen alles beim Alten bleibt, sehr groß. Insgesamt geht aus beiden Befragungen ein durchaus nennenswerter Einfluss des Bodenmanagements auf die Schlagstrukturen hervor, der – wenn auch nicht für alle beteiligten Landwirte, so doch

für einen Teil davon – eine spürbare Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen bedeutet.

Das Bodenmanagement auf der forstwirtschaftlichen Fläche kann nicht durch entsprechende Auswertungen belegt werden. Viele der Stichprobenverfahren haben die Verbesserung der forstlichen Flächenstruktur zum Ziel. Aus den Befragungsrunden 2005 und 2007 wird folgende Bilanz deutlich:

- 23 der 40 Verfahrensgebiete umfassen auch Waldflächen, und in 15 dieser Gebiete liegt der Waldanteil zwischen 40 und 70 % der Gesamtfläche.
- In elf Verfahren wurden Forstflächen zwecks Arrondierung getauscht und zusammengelegt,
- und in neun Verfahren wurde die Neufestlegung der Feld- und Waldgrenzen als Aufgabe genannt.
- In zwei Verfahren geht es zudem um die Entflechtung von Ansprüchen der Forstwirtschaft und des Naturschutzes.

Bodenmanagement für außerlandwirtschaftliche Zielsetzungen

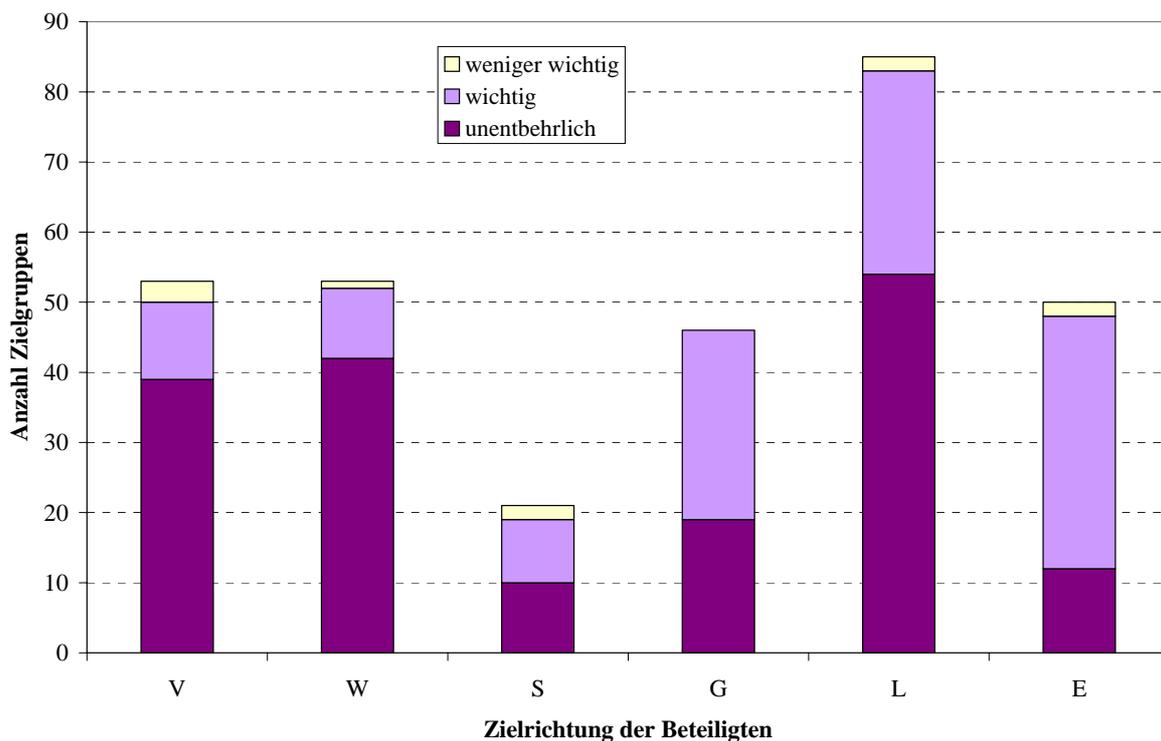
Neben der Zusammenlegung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes ist die zweite Grundaufgabe des Bodenmanagements die Lösung von Landnutzungskonflikten. Zu diesem Zweck werden in vielen Verfahren auch Flächen an Beteiligte zugewiesen, die außerlandwirtschaftliche Zielsetzungen vertreten. In den Befragungen der Verfahrensbearbeiter wurde diese Rolle der Verfahren mit Frage 2 erhoben, bei der je Zielrichtung bis zu zwei Teilnehmer (oder Gruppen von Teilnehmern) benannt werden sollten, für die im Verfahren Eigentumsregelungen getroffen wurden. Dabei sollte die Wichtigkeit des Verfahrens für die Zielgruppen auf einer dreistufigen Skala eingeschätzt (vgl. Abbildung k3) sowie die Größe der zugewiesenen Fläche (vgl. Tabelle k8) angegeben werden.

Die Auswertung zeigt die hohe Bedeutung, die Flurbereinigung für außerlandwirtschaftliche Zielsetzungen besitzt. In jedem der 66 Verfahren wurde mindestens eine Zielgruppe mit außerlandwirtschaftlichen Zielsetzungen genannt; im Durchschnitt waren es 4,7 pro Verfahren. Die Leistung des Verfahrens in Bezug auf Konfliktlösung wurde für durchschnittlich 2,7 Zielgruppen als „unentbehrlich“ eingestuft, und für 1,8 Zielgruppen als „wichtig“. Jede der im Fragebogen vorgegebenen Zielrichtungen weist mindestens zehn Zielgruppen auf, für die ein Verfahren „unentbehrlich“ ist.

Im Vergleich der Zielrichtungen liegt der Naturschutz mit weitem Abstand vor allen anderen. Allein hier wurden pro Verfahren 1,3 Zielgruppen genannt, für die Eigentumsregelungen getroffen wurden. Für 54 Zielgruppen war ein Verfahren „unentbehrlich“, und für weitere 29 war es „wichtig“. An zweiter Stelle der Priorität liegen die überörtliche Wasserwirtschaft und der überörtliche Verkehr nahezu gleichauf mit jeweils 53 beteiligten

Zielgruppen und 42 bzw. 39 Gruppen, die auf das Verfahren unbedingt angewiesen waren. Fast ebenso viele Nennungen, die aber mehrheitlich in die Kategorie „wichtig“ fallen, gibt es bei den Zielrichtungen Kommunalen Gemeinbedarf und Erholung.

Abbildung k3: Antworten auf Frage 2: „Für welche Beteiligten wurden im Verfahren Eigentumsregelungen getroffen, und wie schätzen Sie jeweils die Rolle des Flurbereinigungsverfahrens bei der Lösung von Nutzungskonflikten ein?“



V = Überörtlicher Verkehr; W = Überörtliche Wasserwirtschaft; S = Siedlungsentwicklung, Gewerbe; G = Kommunalen Gemeinbedarf; L = Naturschutz, Landschaftspflege; E = Erholung
Quelle: Eigene Erhebung (n = 66; 2 Nennungen je Kategorie möglich).

Auch zu der Frage nach der konkreten Größe der zugewiesenen Fläche sind in allen Verfahren Angaben gemacht worden (vgl. Tabelle k8). Danach ist die Zielrichtung Naturschutz auch von der Flächengröße her die bedeutendste. In 54 Verfahren wurden insgesamt 712 ha zu diesem Zweck zugewiesen, im Durchschnitt rund 13,2 ha pro Verfahren. Allein im Verfahren Babenhausen-Hergershäuser Wiesen wurden 125 ha an unterschiedliche Körperschaften für Naturschutzzwecke zur Verfügung gestellt. Im Verfahren Niederaula wurden der Naturlandstiftung 100 ha für die Verwirklichung des Fuldaauenprojekts im LSG Auenverbund Fulda zugewiesen.

Etwas weniger Gesamtfläche, nämlich 626 ha, aber im Durchschnitt der 38 genannten Verfahren noch mehr, nämlich 16,5 ha, wurden für den überörtlichen Verkehr zur Verfügung

gestellt. Flächenmäßig bedeutsam sind v. a. die Verfahren nach § 87 FlurbG, so z. B. die Verfahren Neuenstein-Obergeis und Niederaula an der DB-Neubaustrecke Hannover-Würzburg, in denen jeweils über 50 ha Land an die Deutsche Bahn zugeteilt wurden. In weiteren vier §-87-Verfahren war die Straßenbauverwaltung mit jeweils mehr als 40 ha die Haupt-Zielgruppe des Verfahrens.

Zunehmende Bedeutung erlangt die überörtliche Wasserwirtschaft. Allein in der Befragung 2007 wurden in 18 von 19 Verfahren solche Zielgruppen genannt, die Flächen vorwiegend zur Realisierung von Uferrandstreifen und Hochwasserrückhaltungen übereignet bekamen. Diese Flächen erfüllen gleichzeitig auch Funktionen für den Naturschutz, daher sind die Beteiligten bei der „Rolle des Verfahrens“ teilweise doppelt genannt worden. In der Flächenbilanz werden die Flächen nur an dieser Stelle aufgeführt.

Tabelle k8: In den Verfahren zugewiesene Fläche an Teilnehmer mit außerlandwirtschaftlichen Zielrichtungen

Zielrichtung der Teilnehmer	Anzahl Verfahren	Zugewiesene Fläche (in ha)			
		Summe	Mittelwert	Minimum	Maximum
V = Überörtlicher Verkehr	38	625,57	16,46	0,25	53,00
W = Überörtliche Wasserwirtschaft	49	340,90	6,96	0,20	18,40
S = Siedlungsentwicklung, Gewerbe	10	162,70	16,27	0,10	44,00
G = Kommunaler Gemeinbedarf	30	111,92	3,73	0,02	51,00
L = Naturschutz, Landschaftspflege	54	711,76	13,18	0,23	100,00
E = Erholung	29	62,19	2,14	0,02	17,90

Quelle: Eigene Erhebung, n = 66.

Insgesamt wurden in den 66 Verfahren rund 2.015 ha Land an außerlandwirtschaftliche Zielgruppen zugewiesen, das sind 31 ha pro Verfahren und rund 3,9 % der Gebietsfläche dieser Verfahren. Hierdurch wird die bedeutende Leistung der Flurbereinigung für die Lösung von Landnutzungskonflikten bestätigt. Für die unterschiedlichsten Zielrichtungen finden, je nach Verfahren anders gewichtet, Flächenzuteilungen in teilweise erheblichem Umfang statt.

Bau gemeinschaftlicher Anlagen

Die Leistung des **Wegebaus** in den Stichprobenverfahren geht, aufgeschlüsselt nach Bauweisen, aus Tabelle k9 hervor. Ausgewertet sind hier die Befragungsrunden 2005 und 2007. In den 40 Verfahren wurden insgesamt 535 km Wege ausgebaut, davon 67 km auf neuer Trasse. Bezogen auf die Gesamtfläche der Stichprobenverfahren sind dies rund 1,9 km Wegebaumaßnahmen pro 100 ha Verfahrensgebietsfläche. Eine besonders hohe

Wegebaudichte ist u. a. im Verfahren Ringgau-Datterode zu verzeichnen. Allein in diesem Verfahren wurden 49 km Wege (4,0 km/100 ha) ausgebaut, davon 26 % auf neuer Trasse. Viele dieser Wege dienen der Erschließung der Waldfläche, die mehr als die Hälfte dieses Verfahrensgebiets ausmacht. Noch höher liegt die Wegebaudichte in den Weinbergsflurbereinigungen Eltville-Sonnenberg, -Erbach und -Walluf-B42. Die in diesen Verfahren realisierten Wegebaumaßnahmen entsprechen einer Dichte zwischen 6,1 und 8,2 km je 100 ha Verfahrensfläche. Auf der anderen Seite liegt die Dichte in neun Verfahrensgebieten unter 1 km Wegebau je 100 ha.

Die meisten Wegebaumaßnahmen wurden als Ausführungskosten der Flurbereinigung gefördert, es gibt aber auch Wege, die im Rahmen der Flurbereinigung gebaut, aber nicht oder nur teilweise von dieser finanziert wurden. In der Befragung 2007 wurde nach der Art der Finanzierung differenziert. Von 220 km insgesamt in den 19 Verfahren wurden 26 km in sieben Verfahren ohne Förderung gebaut und 7 km in drei Verfahren mit Teilförderung (z. B. Förderung für die Baumaßnahme bis 3 m Fahrbahnbreite, darüber hinausgehende Breite ohne Förderung).

Tabelle k9: Gesamtleistung des Wegebaus in den Verfahren der Befragung

Bauweise	Anzahl Verfahren	km insgesamt	km pro Verfahren	Größte Länge in einem Verfahren
Asphaltweg	35	98,6		10,0
Pflasterdecke	14	18,7		5,3
Betonspurbahn	4	4,2		2,3
Pflasterspurbahn	2	0,8		0,8
mit hydraulischen Bindemitteln	4	10,8		8,0
Befestigung ohne Bindemittel	38	265,3		33,1
unbefestigter Erdweg	40	136,4		17,0
Insgesamt	40	534,8	13,4	49,0
davon Bau auf neuer Trasse	32	67,3	1,7	12,5
Rekultivierung von Wegen	15	11,8	0,3	3,6

Quelle: Eigene Erhebung, n = 40.

Insgesamt ist ein sehr hoher Anteil an ungebundenen Bauweisen zu verzeichnen. Fast die Hälfte der Gesamtlänge wurde ohne Bindemittel befestigt, und ein weiteres Viertel wurde als unbefestigter Erdweg ausgebaut. Allein im Verfahren Ringgau-Datterode wurden 33 km Weg mit Befestigung ohne Bindemittel ausgebaut, und im Verfahren Haiger-Niederroßbach wurden 17 km als unbefestigter Erdweg ausgeführt. Ein hoher Anteil an ungebundener Bauweise ist vor allem in den Verfahren mit größeren Waldanteilen zu verzeichnen, in denen Holzabfuhrwege und Erschließungswege im Wald angelegt wurden.

Von den stärker versiegelnden Bauweisen hat lediglich die Asphaltdecke eine größere Bedeutung, sie erreicht 18 % der Gesamtlänge. In 35 Verfahren wurden Asphaltwege gebaut, der Anteil liegt in den einzelnen Verfahren zwischen 5 und 68 % der Gesamtlänge. Alle anderen Bauweisen haben nur in einzelnen Stichprobenverfahren eine nennenswerte Bedeutung, so z. B. 5,3 km Pflasterdecke in Eltville-Walluf-B42 (17 % der Gesamtstrecke) und 2,3 km (14 %) Betonspurbahnen in Feldatal-Stumpertenrod.

Insgesamt wird deutlich, dass der umweltschonende und kostensparende Wegebau mit geringen Versiegelungsgraden in der hessischen Flurbereinigung eine hohe Priorität hat.

Die besondere Stärke des Wegebaus in der Flurbereinigung liegt in seiner Verbindung mit dem Bodenmanagement, da durch die Neuausweisung von Trassen oder die Verbreiterung vorhandener Trassen weitere qualitative Verbesserungen des Wegenetzes möglich sind. Diese Verbesserungen wurden in den Befragungsrunden 2005 und 2007 erfragt, die Antworten sind im Folgenden aufsummiert dargestellt:

- Verbreiterung der Fahrbahn auf 83 km Weg (21 Verfahren)
- Erhöhung der Tragfähigkeit auf 239 km Weg (33 Verfahren)
- Umfahrung von stark befahrenen Straßen durch 23 km Aus- oder Neubau (12)
- Beseitigung von 97 Feldzufahrten auf stark befahrene Straßen (16 Verfahren)
- Beseitigung von 15 höhengleichen Kreuzungen mit Straße oder Bahngleisen (6)
- Umfahrung von Ortslagen durch 24 km Aus- oder Neubau (14 Verfahren)
- Lückenschluss, Vermeidung von Stichwegen durch 24 km (17 Verfahren)
- Aus- oder Neubau von 31 Brücken über Straßen oder Gewässer (18 Verfahren)
- Erstmalige Erschließung von 560 ha land- oder forstwirtschaftlicher Nutzfläche (10 Verfahren)
- Neuanlage von 75 Pflastermulden in zwei Weinbergverfahren.

In 36 von 66 Verfahren wurden weitere **gemeinschaftliche Baumaßnahmen**, die in erster Linie zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Verhältnisse beitragen, durchgeführt. In Trägerschaft der Teilnehmergeinschaft, des Wasser- und Bodenverbandes oder der jeweiligen Nutzer wurden unter anderem folgende Baumaßnahmen gefördert:

- 15 gemeinschaftliche Güllebehälter,
- 13 gemeinschaftliche Maschinen- oder Mehrzweckhallen,
- 11 Wasserzapfstellen und wassersparende Waschplätze,
- 2 gemeinschaftliche Aufstallungsgebäude für Milchvieh,
- 4 gemeinschaftliche Siloanlagen.

Baumaßnahmen für die Allgemeinheit umfassen in erster Linie **Maßnahmen der Dorferneuerung**. Grundsätzlich können solche Maßnahmen aus Mitteln der Flurbereinigung gefördert werden, wenn das Dorfgebiet aus bodenordnerischen Gründen im Verfahrensgebiet eingeschlossen ist. Die in neun Verfahren durchgeführten Maßnahmen sind ausschließlich in öffentlicher Trägerschaft und umfassen v. a. die Neugestaltung und die Eingrünung von Plätzen und Gebäuden, aber auch Bau oder Instandsetzung einer Fußgängerbrücke, einer Treppenanlage und einer Friedhofsmauer. Im Außenbereich wurden darüber hinaus Wanderparkplätze, Grillplätze, Lehrpfade und Schutzhütten errichtet.

In sämtlichen Verfahren wurden auch Maßnahmen der **Landschaftsgestaltung** durchgeführt. Eine Auswertung dieser Maßnahmen findet sich in Kapitel k 9.6.5 bei der Beantwortung der Frage nach Umweltverbesserungen.

k 9.5 Administrative Umsetzung

Zum Zeitpunkt der Ex-post-Bewertung sind bezüglich der administrativen Umsetzung keine bewertungsrelevanten Feststellungen zu machen.

k 9.6 Beantwortung der kapitelspezifischen Bewertungsfragen

In diesem Kapitel werden die kapitelspezifischen Bewertungsfragen der EU-Kommission beantwortet, soweit sie für die Flurbereinigung relevant sind. In der Halbzeitbewertung wurde ausführlich begründet, warum bestimmte Kriterien bzw. Indikatoren für nicht relevant erachtet wurden. Die Begründungen werden an dieser Stelle nicht wiederholt.

k 9.6.1 Frage IX.1 – In welchem Umfang ist das Einkommen der ländlichen Bevölkerung erhalten oder verbessert worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX.1-1. Erhaltung/Verbesserung des Einkommens aus landwirtschaftlichen Tätigkeiten	X	
Indikator IX.1-1.1 Anteil des auf Grund von Fördermaßnahmen erzielten Einkommens der landwirtschaftlichen Bevölkerung	X	
a) davon Bruttoeinkommen der landwirtschaftlichen Betriebe	X	
b) Davon Einkommen aus Mehrfach Tätigkeiten, die auf Grund von Beihilfen in nichtlandwirtschaftlichen Sektoren verrichtet wurden.		X
Kriterium IX.1-2. Erhaltung/Verbesserung des Einkommens aus nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten	X	
Indikator IX.1-2.1. Anteil des auf Grund der Beihilfe erzielten Bruttoeinkommens von nicht in landwirtschaftlichen Betrieben tätigen Begünstigten		X
Indikator IX.1-2.2. Anteil der ländlichen, nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung, die Einkommen aus Transaktionen/Beschäftigungsverhältnissen bezieht, welche auf Grund von Beihilfen in nichtlandwirtschaftlichen Sektoren getätigt wurden bzw. entstanden sind		X
Indikator IX.1-2.3 Erhalt/Verbesserung des Einkommens der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung als indirekte Wirkung der Attraktivitätssteigerung der ländlichen Räume.	X	

Kriterium IX.1-1. Erhaltung/Verbesserung des Einkommens aus landwirtschaftlichen Tätigkeiten

Flurbereinigung hat positive Einkommenswirkungen für die beteiligten Landwirte, indem sie die Produktionsstrukturen der Außenwirtschaft (Acker-, Grünlandbewirtschaftung) in einem umgrenzten Gebiet verbessert und so eine Senkung der Produktionskosten bewirkt. Je nach Ausgangslage können einzelne Betriebe erhebliche Einkommenszuwächse durch eine Flurbereinigung erwarten, während andere nur sehr wenig oder gar nicht von dem Verfahren profitieren.

Flurbereinigung bewirkt zunächst eine **unmittelbare Senkung der Arbeitserledigungskosten** für die Landwirte, die ab dem Zeitpunkt der vorläufigen Besitzeinweisung auf größeren, längeren und/oder besser geformten Schlägen mit verringerter Hof-Feld-Entfernung wirtschaften können. Diese unmittelbaren Kostenersparnisse können, sofern entsprechende Schlagangaben vorliegen, anhand der bei Klare et al. (2005) beschriebenen Methode mit Hilfe von Faustzahlen berechnet werden.

Von den 102 hessischen Landwirten, die im Rahmen der Ex-post-Bewertung befragt wurden, haben 66 die benötigten Angaben zu durchschnittlichen Schlaggrößen, Schlaglängen und Hof-Feld-Entfernungen gemacht. Mit der Faustzahlenmethode wurde für jeden dieser Landwirte eine Berechnung der Kostenersparnisse durchgeführt (vgl. Ergänzungsstudie,

Kapitel k-E4). Die Ergebnisse bestätigen die eingangs getroffene Aussage, dass die Ersparnisse stark variieren (vgl. Tabelle k10): Bei elf Landwirten beträgt die Ersparnis über 100 Euro pro Hektar im Verfahren bewirtschafteter LF, wobei das Maximum bei 196 Euro/ha liegt. Auf der anderen Seite gibt es 13 Landwirte, für die keinerlei Kostensenkungen oder sogar Kostensteigerungen von bis zu 13 Euro/ha LF errechnet werden. Der Mittelwert der Ersparnisse aller Landwirte beträgt rund 48 Euro pro Hektar LF.

Tabelle k10: Unmittelbare Kostenersparnisse der befragten Landwirte

Ersparnis pro Hektar LF	Anzahl Landwirte	Mittelwert Ersparnis (Euro/ha)
mehr als 100 Euro	11	137,97
zwischen 50 und 100 Euro	16	65,81
zwischen 25 und 50 Euro	15	35,70
zwischen 0 und 25 Euro	11	10,72
0 Euro oder weniger	13	-3,85
Insgesamt	66	48,09

Quelle: Eigene Berechnung aus Erhebungsdaten der hessischen Landwirte.

Multipliziert mit der bewirtschafteten Fläche, spart jeder der 38 Landwirte nach den Modellrechnungen im Durchschnitt rund 1.670 Euro Arbeiterledigungskosten im Jahr ein, wobei die Streubreite zwischen 9.800 Euro Kostensenkung und 314 Euro Kostensteigerung im Jahr liegt (vgl. Abbildung k-E8). Bei diesen Zahlen ist zu berücksichtigen, dass die Befragung gezielt an die Landwirte mit der meisten bewirtschafteten Fläche in den einzelnen Verfahren gerichtet wurde. Kostenersparnisse in dieser Höhe werden für den Durchschnitt aller beteiligten Landwirte nicht erreicht.

Die Faustzahlenmethode berücksichtigt allerdings nur einige der für Ersparnisse bedeutsamen Parameter, so dass die tatsächlich erreichten Werte von den dargestellten Ergebnissen abweichen können. In der Befragung wurden die Landwirte daher auch um ihre Einschätzung der Ersparnisse auf einer qualitativen Skala gebeten. Tabelle k11 zeigt die Antworten für die Ackerflächen, die auf eine unterschiedlich starke Wahrnehmung der verschiedenen Kostenpositionen hindeuten. So sind 38 % der Befragten der Ansicht, dass die Feldarbeitszeit deutlich oder sehr deutlich verringert wurde, dagegen stellen nur 31 % eine deutliche oder sehr deutliche Verringerung der Feldrandverluste und der variablen Maschinenkosten fest.

Tabelle k11: Einschätzung der befragten Landwirte zu unmittelbaren Kostenersparnissen aufgrund der Flurbereinigung

Betriebswirtschaftliche Auswirkung	Einschätzung (Anteil Landwirte mit der Antwort)				
	sehr deutlich	deutlich	gering	keine Auswirkung	keine Angabe
Ersparnis variabler Maschinenkosten	5%	26%	39%	27%	2%
Verringerung der Feldrandverluste	6%	25%	33%	27%	9%
Verringerung der Feldarbeitszeit	11%	27%	37%	21%	4%

Quelle: Auswertung der Befragung von hessischen Landwirten (n = 102).

Mittelbare Einkommenseffekte entstehen in den Folgejahren nach der Besitzeinweisung bzw. dem Bau gemeinschaftlicher Anlagen dadurch, dass einzelne, zukunftsorientierte Betriebe aufgrund der neuen Bedingungen Anpassungsreaktionen vornehmen. Diese entstehen, indem die verbesserte Produktionsstruktur z. B.

- eine Einführung größerer Maschinen, rationellerer Arbeitsverfahren oder Verfahren der überbetrieblichen Maschinenverwendung nach sich zieht,
- dem Betrieb zu Freiräumen verhilft, die dieser zu betrieblichem Wachstum oder zur Aufnahme neuer Betriebszweige nutzen kann, aber auch zu außerbetrieblicher Verwendung von Arbeitskraft und Kapital,
- dem Betrieb zu einem Standort für den Neubau von Stallungen oder anderen Betriebsgebäuden (bis hin zur Aussiedlung) verhilft.

In der Befragung der Landwirte wurde versucht, solchen Wirkungen der Flurbereinigung mit der Frage nachzugehen, ob bestimmte betriebliche Entscheidungen getroffen wurden, und wenn ja, welchen Einfluss die Flurbereinigung auf diese Entscheidung hatte (vgl. Tabelle k12). Die Antworten zeigen, dass die Flurbereinigung vor allem einen großen Einfluss auf die Entscheidung hat, Flächen zu pachten oder zu kaufen. 53 % der befragten Landwirte in Hessen haben eine solche Entscheidung getroffen, und für 52 % davon war der Einfluss der Flurbereinigung entscheidend oder wichtig. Sehr viel geringer ist der Anteil derjenigen, die in schlagkräftigere Maschinen investiert haben (25 %), häufiger den Lohnunternehmer einsetzen (18 %) oder stärker mit anderen Betrieben kooperieren (20 %). Doch immerhin jeweils 28 bis 35 % dieser Entscheidungen für kostensenkende Arbeitsverfahren wurden durch die Flurbereinigung begünstigt.

Einen geringeren Einfluss hat die Flurbereinigung auf grundsätzliche betriebliche Weichenstellungen wie Betriebsaufgabe, Weiterbewirtschaftung oder Wechsel der Erwerbsform. Immerhin sechs Befragte sagen allerdings, die Flurbereinigung hätte einen entscheidenden oder wichtigen Einfluss darauf gehabt, den Betrieb weiter zu bewirtschaften. Die-

ser Beitrag der Flurbereinigung zur Existenzsicherung der Betriebe wurde von Landwirten in fünf der 29 hessischen Verfahren in der Stichprobe bejaht.

Tabelle k12: Betriebliche Entscheidungen der Befragten und Einfluss der Flurbereinigung darauf

Betriebliche Entscheidung	Antworten mit "ja"		davon: Einfluss der Flurbereinigung auf die Entscheidung			
	Anzahl	Anteil der Befragten in Hessen	entscheidend		wichtig	
			Anzahl	Anteil in %	Anzahl	Anteil in %
Investition in schlagkräftigere Maschinen	26	25%	1	4%	8	31%
Häufigerer Einsatz von Lohnunternehmern	18	18%	3	17%	2	11%
Stärkere Kooperation mit anderen Betrieben	20	20%	0	0%	7	35%
Investition in neue Betriebsgebäude	24	24%	3	13%	4	17%
Pacht oder Kauf von Flächen	54	53%	10	19%	18	33%
Verpachtung oder Verkauf von Flächen	9	9%	2	22%	1	11%
Betrieb weiter bewirtschaften	24	24%	2	8%	4	17%
Übergang in den Nebenerwerb	19	19%	0	0%	0	0%
Übergang in den Haupterwerb	2	2%	0	0%	0	0%
Aufgabe des Betriebs	5	5%	0	0%	0	0%

Quelle: Auswertung der Befragung von hessischen Landwirten (n = 102).

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die Einkommenswirkungen von Flurbereinigung auf landwirtschaftliche Betriebe vielfältig sind und sich nur zu einem geringen Teil mit den gewählten Methoden darstellen lassen. Eine umfassende Berechnung könnte nur auf Ebene einzelner Betriebe erfolgen und würde zu einer noch breiteren Streuung von Ergebnissen führen. Überschlägige Berechnungen der unmittelbaren Wirkungen zeigen, dass für den Durchschnitt aller Schläge bereits nennenswerte Kostenersparnisse erzielt werden.

Rechnet man die durchschnittliche Ersparnis pro Hektar LF auf die insgesamt durch die geförderten Flurbereinigungsverfahren bearbeitete landwirtschaftliche Nutzfläche (51.448 ha) hoch, so ergeben sich unmittelbare Kostenersparnisse in einer Gesamthöhe von rund 2,5 Mio. Euro pro Jahr, die in den geförderten Flurbereinigungsverfahren realisiert werden. Diese Wirkung tritt aber nicht zum Zeitpunkt der ersten Förderung, sondern jeweils ab dem Zeitpunkt der Besitzeinweisung der Verfahren ein.

Zu diesen Faustzahlenergebnissen kommen weitere unmittelbare Wirkungen auf Einzelbetriebe sowie mittelbare Wirkungen auf die Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe, die nicht quantifiziert werden können.

Als weiterer Beleg für die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der Flurbereinigung für die Landwirtschaft kann gelten, dass in der Befragung 56 % der hessischen Landwirte gesagt haben, die Flurbereinigung habe sich gelohnt, trotz der damit verbundenen finanziellen

Aufwendungen und vielfachen sonstigen Belastungen. Nur 34 % haben angekreuzt, dass das Verfahren sich für sie langfristig nicht gelohnt hat.

Die Neuordnung der **forstwirtschaftlich genutzten Flächen** und der Wegebau im Wald erhöhen das Wertschöpfungspotential und damit auch die Möglichkeiten der Erzielung von Einkommen aus der Waldbewirtschaftung. In der Befragung wird bei mehreren Verfahren angeführt, dass eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes durch die Flurbereinigung überhaupt erst ermöglicht wird. Eine Größenordnung des hierdurch erzielbaren Einkommensbeitrags kann jedoch nicht angegeben werden.

Kriterium IX.1-2. Erhaltung/Verbesserung des Einkommens aus nichtlandwirtschaftlichen Tätigkeiten

Flurbereinigung bewirkt indirekt auch eine Einkommenssteigerung der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung, indem sie zu einer Steigerung der Attraktivität des ländlichen Raums beiträgt. In den Berichten zur Halbzeitbewertung und zur Aktualisierung der Halbzeitbewertung wurden solche Wirkungspfade (z. B. über den Bau touristisch nutzbarer Wege und Anlagen, die Erhaltung der Kulturlandschaft etc., die eine Zunahme des Ausflugsverkehrs bewirken) dargestellt, die Wirkungen konnten aber nicht quantifiziert werden. Neue Erkenntnisse hierzu wurden zur Ex-post-Bewertung nicht gewonnen.

k 9.6.2 Frage IX.2 – In welchem Umfang sind die Lebensbedingungen und das Wohlergehen der ländlichen Bevölkerung als Ergebnis der sozialen und kulturellen Aktivitäten, durch bessere Freizeitangebote oder durch die Verringerung der Abgelegenheit erhalten worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX.2-1 Verringerung der Abgelegenheit	X	
Indikator IX.2-1.1 Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe/Haushalte/Unternehmen, die Zugang zu geförderten Telekommunikationseinrichtungen/-diensten haben		X
Indikator IX.2-1.2. Transporte/Wege, die auf Grund von Fördermaßnahmen erleichtert oder unnötig wurden	X	
a) davon Transporte/Wege, die landwirtschaftliche Betriebe betrafen.	X	
b) davon Transporte/Wege, die die ländliche Bevölkerung betrafen	X	
Kriterium IX.2-2 Erhaltung/Verbesserung der sozialen und kulturellen Einrichtungen, insbesondere für Jugendliche und junge Familien		X
Kriterium IX.2-3 Erhaltung/Verbesserung der öffentlichen Einrichtungen in der unmittelbaren Umgebung, Erhaltung/Verbesserung der Wohnbedingungen	X	
Indikator IX.2-3.1. Anteil geförderter Wege, die einen Beitrag zur Verbesserung der Freizeitaktivitäten leisten	X	
Indikator IX.2-3.2. Anteil der Unterbringungsmöglichkeiten im ländlichen Raum, die auf Grund der Beihilfe geschaffen wurden oder sich verbessert haben		X
Indikator IX.2-3.3. Hinweise auf Aktivitäten, die den Zugang zu Flächen/natürlichen Gebieten mit Freizeitaktivitäten verbessern helfen		X
Indikator IX.2-3.4. Hinweise auf die Verbesserung des Wohnumfeldes bzw. der Wohnstandortqualität	X	

Kriterium IX.2-1 Verringerung der Abgelegenheit

Die für **Landwirte** eingesparten Transportzeiten sind ein Teilaspekt der unter Frage IX.1 dargestellten Wirkungen der Flurbereinigung auf die Arbeitszeit. Je größer die einzelnen Schläge sind, umso weniger oft muss der Landwirt bei konstanter Flächenausstattung Wege zwischen Schlägen zurücklegen. Weitere Zeitersparnisse werden durch Wegeverbindungen auf neuer Trasse, Ortsumgehungen oder Umfahrung vielbefahrener Straßen, aber auch durch die höhere Transportgeschwindigkeit auf erneuerten Wegen ermöglicht. Die eingesparten Zeiten können beträchtlich sein, eine gesonderte Quantifizierung wird jedoch nicht für sinnvoll erachtet.

Im Rahmen der Flurbereinigung werden auch Wege erneuert oder neu gebaut, die für die **ländliche Bevölkerung** eine Erleichterung ihrer täglichen Transporte bewirken. So wird mit finanzieller Beteiligung der Gemeinden auch die Erneuerung von Ortsverbindungsweegen, die als Schul- oder Arbeitsweg dienen, gefördert. Nach Angaben aus den Befragungs-

runden 2005 und 2007 sind in 13 der 40 Verfahren Wege ausgebaut worden, die von der ländlichen Bevölkerung für alltägliche Zwecke genutzt werden. Diese Wege haben eine Gesamtlänge von 23 km, das sind 4 % aller in den Verfahren ausgebauten Wege.

Auch die Entflechtung der Verkehrsströme durch Ortsrandwege (24 km in 14 Verfahren) oder durch Wirtschaftswege, die eine Umfahrung von viel befahrenen Straßen ermöglichen (23 km in 12 Verfahren), bewirkt eine Erleichterung des nichtlandwirtschaftlichen Verkehrs. Solche Wege tragen zur Verkehrssicherheit bei, indem das Verschmutzungs- und Gefährdungspotential sowie die Behinderung durch langsamen landwirtschaftlichen Verkehr reduziert werden. Zudem sind die neu gebauten Wege auch für Fußgänger und Radfahrer nutzbar, die vorher auch die viel befahrenen Landstraßen nutzen mussten.

Kriterium IX.2-3 Erhaltung/Verbesserung der öffentlichen Einrichtungen in der unmittelbaren Umgebung, Erhaltung/Verbesserung der Wohnbedingungen

Ein wichtiges Ziel in vielen Flurbereinigungsverfahren ist die Verbesserung der Erholungsfunktion der Landschaft. Ein Beleg dafür ist, dass das Ziel „Erholung“ in 82 der 152 bislang geförderten Verfahren als zu erledigende Aufgabe genannt wird. Daneben wird in vielen Verfahren auch die Wohnstandortqualität in den Dörfern verbessert.

Die in der Flurbereinigung neu gebauten und erneuerten Wege sind grundsätzlich alle auch durch **Freizeit- und Erholungsverkehr** nutzbar. Die Bevölkerung vor Ort kann asphaltierte Wege für Ausflüge mit PKW, Fahrrad oder Inline-Skatern nutzen, und Wege mit ungebundener Bauweise können auch für Spaziergänger interessant sein.

Die in den Flurbereinigungsverfahren ausgebauten Wege werden vielfach in überörtliche touristische Wegekonzepte eingebunden. In den Befragungen 2005 und 2007 wurde dies in 21 Verfahren bestätigt. Insgesamt rund 52 km der dort gebauten Wege sind Teil solcher Konzepte. Vorwiegend handelt es sich um Fahrradrouten, so werden z. B. viele der hessischen Fernradwege genannt. In drei Verfahren im Odenwald sind neu gebaute Wege ins Hauptwanderwegenetz des Odenwaldklubs aufgenommen worden. Die Weinbergungsverfahren in Eltville tragen zu verschiedenen Wanderrouten des „Masterplans Regionalpark Rheingau“ bei.

In 18 Verfahren wurden Wege mit einer Gesamtlänge von 76 km genannt, die zur Naherholung durch die ortsansässige Bevölkerung, z. B. als Rundwanderwege für Wanderer und Radfahrer genutzt werden. Vielfach werden bestimmte Sehenswürdigkeiten oder Landschaftselemente durch die Wege erschlossen. Besonders herauszustellen sind ein kulturhistorischer Wanderweg mit Schautafeln zu Kulturdenkmälern aus der Römerzeit im Verfahren Lich-Muschenheim sowie ein Bergbaulehrpfad, der unterschiedliche Sehenswürdigkeiten der vielseitigen Bergbaulandschaft im Verfahren Alheim-Oberellenbach verbindet.

Einfluss auf die **Wohnstandortqualität** hat v. a. der Neubau von Ortsrandwegen, durch den landwirtschaftlicher und gewerblicher Verkehr aus der Ortsmitte herausgehalten wird. In 14 der 40 untersuchten Verfahren wird so die Lärmbelastung und die Gefährdung von Anwohnern durch den fließenden Verkehr reduziert, und Konflikte zwischen landwirtschaftlichem Durchgangsverkehr und parkenden Fahrzeugen, die in vielen beengten Ortslagen ein Problem darstellen, werden vermieden.

In 13 Verfahren wurde die Dorflage in das Flurbereinigungsgebiet aufgenommen, um Maßnahmen der Dorferneuerung bodenordnerisch begleiten zu können. Häufig schafft die Bodenordnung die Voraussetzungen für raumbeanspruchende Projekte im Ort, wie z. B. die Anlage von Spielplätzen, Dorfplätzen oder verkehrsberuhigenden Maßnahmen, oder trägt durch Dorfbegrünung zur besseren Lebensqualität in den Dörfern bei.

k 9.6.3 Frage IX.3 – In welchem Umfang sind die Beschäftigungsmöglichkeiten in ländlichen Gebieten erhalten worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX.3-1. Erhaltung/Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten für die landwirtschaftliche Bevölkerung	X	
Indikator IX. 3- 1. 1. Beschäftigungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft, die durch Fördermaßnahmen geschaffen/erhalten wurden	X	
a) Beschäftigungsmöglichkeiten, die sich durch verbesserte landwirtschaftliche Tätigkeiten oder durch Transaktionen ergeben haben, die wiederum das Ergebnis geförderter nichtlandwirtschaftlicher Tätigkeiten sind	X	
b) Beschäftigungsmöglichkeiten, die sich durch Mehrfachstätigkeiten ergeben haben, die wiederum das Ergebnis geförderter nichtlandwirtschaftlicher Tätigkeiten sind.		X
Indikator IX. 3- 1. 2. Kosten pro Arbeitsplatz, der für die landwirtschaftliche Bevölkerung erhalten/geschaffen wurde		X
Kriterium IX.3-2. Die jahreszeitlichen Schwankungen der Tätigkeiten konnten wirksamer ausgeglichen werden		X
Kriterium IX.3-3. Die Diversifizierung der Tätigkeiten trägt zur Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten für die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung bei	X	
Indikator IX. 3- 3. 1. Auf Grund der Beihilfe erhaltene/geschaffene Beschäftigungsmöglichkeiten für Begünstigte, die nicht in der Landwirtschaft tätig sind		X
Indikator IX. 3- 3. 2. Kosten pro Arbeitsplatz, der für die nicht in der Landwirtschaft tätigen Personen erhalten/geschaffen wurde		X
Indikator IX.3-3.3 Erhalt/Verbesserung von Beschäftigungsmöglichkeiten für die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung als indirekte Wirkung der Attraktivitätssteigerung ländlicher Räume	X	
Indikator IX.3-3.4 Umfang der Beschäftigung in der Planungs- und Realisierungsphase von Projekten	X	

Kriterium IX.3-1. Erhaltung/Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten für die landwirtschaftliche Bevölkerung

Flurbereinigung kann dazu beitragen, dass in ertragsschwachen Regionen landwirtschaftliche Arbeitsplätze erhalten bleiben. Insbesondere in Grenzertragsregionen besteht nach wie vor die Gefahr, dass bei anhaltend geringer Rentabilität der Bewirtschaftung Flächen künftig nicht mehr oder nur noch extensiv mit geringstmöglichem Einsatz von Arbeitskräften bewirtschaftet werden.

In diesen Regionen, die von einem Rückzug der landwirtschaftlichen Produktion bedroht sind, kann eine Flurbereinigung den Landwirten die Entscheidung zur Aufrechterhaltung des Betriebs im Zuge der Hofnachfolge erheblich erleichtern. Aufgrund von Kostensenkungen der Außenwirtschaft (vgl. Frage IX.1) und der Bereitstellung einer zeitgemäßen Infrastruktur wird Landwirten der Freiraum für weitere Rationalisierungsmaßnahmen geschaffen, die ihnen das Überleben auch unter ungünstigeren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen erleichtern. Die Antworten der Landwirte in der Befragung zur Ex-post-Bewertung deuten zumindest vereinzelt in diese Richtung. Von 102 befragten Landwirten haben sechs angegeben, dass die Flurbereinigung einen entscheidenden oder zumindest wichtigen Einfluss auf die Entscheidung hatte, den Betrieb weiter zu bewirtschaften.

Die durch die Waldflurbereinigung bewirkten, erhöhten Wertschöpfungsmöglichkeiten aus dem Wald wirken sich beschäftigungssichernd auf die örtlichen Forstbetriebe aus. Die verbesserten Abfuhrmöglichkeiten machen auch die Aufbereitung und Vermarktung von Schwachholz lohnend, so dass holzverarbeitende Betriebe und Holzheizkraftwerke in der Region auf kurzem Weg beliefert werden können. Auch im nachgelagerten Bereich werden so Beschäftigungsmöglichkeiten in der Region gesichert.

Kriterium IX.3-3. Die Diversifizierung der Tätigkeiten trägt zur Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten für die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung bei

Für die **indirekte** Wirkung der Flurbereinigung auf nichtlandwirtschaftliche Arbeitsplätze gilt das für die Einkommensverbesserung (Kriterium IX.1-2) Gesagte, dass es Hinweise auf solche Wirkungen gibt, eine Quantifizierung aber nach wie vor nicht erfolgen kann.

Die **konjunkturellen** Beschäftigungseffekte in der Planungs- und Realisierungsphase von Projekten wurden in der Halbzeitbewertung ausführlich dargestellt. Es handelt sich hierbei um Beschäftigte (z. B. Vermessungsgehilfen) in den Teilnehmergeinschaften, aber noch in stärkerem Ausmaß um die mit der Ausführung der Baumaßnahmen beauftragten Firmen und ihre Beschäftigten. In der zur Halbzeitbewertung durchgeführten Befragung wurde die Aufteilung der Auftragssummen nach Branchen und regionaler Herkunft erfragt. Danach entfielen 69 % der Bausumme auf den Tiefbau, 25 % auf den Hochbau und 6 % auf den Garten- und Landschaftsbau und sonstige Unternehmen. Diese sowie die regionale Auftei-

lung wird zur erneuten Hochrechnung der konjunkturellen Beschäftigungswirkung über den Programmzeitraum genutzt (vgl. Tabelle k13).

Tabelle k13: Konjunkturelle Beschäftigungseffekte der Maßnahme k

Region	Anzahl Beschäftigtenjahre	Anteil an Gesamtsumme
Landkreis	438,7	52,1%
Bundesland	354,5	42,1%
Deutschland	38,7	4,6%
Ausland	10,0	1,2%
Gesamtsumme	841,9	100,0%

Quelle: Hochrechnung von Befragungsdaten (2002) und Daten der ÄfB (2000 – 2006) nach Beschäftigungskoeffizienten (Statistisches Bundesamt, 1996).

Danach ergeben sich als konjunktureller Effekt der EAGFL-geförderten Projekte 2000 bis 2006 rund 842 Beschäftigtenjahre. Dies bedeutet, dass umgerechnet ein Jahr lang 842 Arbeitskräfte durch Aufträge zur Umsetzung der geförderten Projekte beschäftigt waren. Diese Beschäftigungseffekte finden sich überwiegend in dem Landkreis, in dem das geförderte Verfahren jeweils liegt, und zu über 90 % im Land Hessen.

k 9.6.4 Frage IX.4 – In welchem Umfang sind die Strukturmerkmale der ländlichen Wirtschaft erhalten oder verbessert worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX. 4- 1. Erhaltung/Verbesserung der mit der Landwirtschaft in Zusammenhang stehenden Produktionsstrukturen	X	
Indikator IX.4-1.1 Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe, in denen sich auf Grund der Fördermaßnahmen Verbesserungen ergeben haben	X	
a) davon landwirtschaftliche Betriebe mit Bodenmelioration	X	
b) davon landwirtschaftliche Betriebe mit verbesserter Bewässerung		X
c) davon landwirtschaftliche Betriebe mit Verbesserungen im Hinblick auf die Betriebs-/Flächenstruktur	X	
d) davon landwirtschaftliche Betriebe mit einer fachlich kompetenten Betriebsführung		X
Indikator IX.4-1.2 Geförderte neue/verbesserte Tätigkeiten, die mit der landwirtschaftlichen Erzeugung einschließlich der Vermarktung von landwirtschaftlichen Qualitätserzeugnissen in Zusammenhang stehen.		X
Indikator IX.4-1.3 Nutzung von Kapazitäten für geförderte nichtlandwirtschaftliche Einrichtungen		X
Kriterium IX. 4- 2. Das landwirtschaftliche Produktionspotenzial ist vor Naturkatastrophen geschützt bzw. nach Schädigung hierdurch wieder aufgebaut worden.	X	
Indikator IX.4-1.1 Anteil bedrohter Flächen, die auf Grund von Fördermaßnahmen geschützt werden konnten (in ha und %)	X	
Indikator IX.4-2.2 Anteil geschädigter Flächen, die auf Grund von Fördermaßnahmen wieder regeneriert werden können		X
Kriterium IX. 4- 3. Die Dynamik der Wirtschaftsteilnehmer im ländlichen Raum ist gefördert und das Potenzial für eine endogene Entwicklung im ländlichen Raum ist aktiviert worden		X
Kriterium IX. 4-4. Erhalt/Verbesserung der Standortfaktoren in ländlichen Gebieten	X	
Indikator IX.4-4.1 Hinweise auf Erhalt/Verbesserung der Standortfaktoren in ländlichen Gebieten	X	

Kriterium IX. 4- 1. Erhaltung/Verbesserung der mit der Landwirtschaft in Zusammenhang stehenden Produktionsstrukturen

Flurbereinigung verändert die Produktionsstrukturen der im Verfahrensgebiet wirtschaftenden Betriebe in sehr unterschiedlichem Ausmaß. Betriebe, die nur einzelne Flächen im Gebiet bewirtschaften, erfahren evtl. gar keine Verbesserung ihrer Flächenstruktur, andere dagegen haben große Vorteile aus der Bodenordnung. In der Regel profitieren die meisten Betriebe zumindest dadurch, dass sie die ausgebauten Wege nutzen.

Die Notwendigkeit von **Bodenmelioration** wird in den hessischen Flurbereinigungsverfahren umfassend geprüft. In jedem Verfahren wird zu Beginn ein Standortgutachten durch die OFB angefertigt, in dem auch Meliorationskalkungen für bestimmte Flächen empfohlen werden, um die Krümelstruktur und damit auch den Bodenwasserhaushalt zu verbes-

sern. Nach der Besitzeinweisung entscheidet der neue Eigentümer des Flurstücks selbst darüber, ob die Kalkung, deren Kosten bezuschusst werden, durchgeführt werden soll. Nach Auskunft des Fachreferats werden für rund 60 % der Ackerfläche Meliorationskalkungen empfohlen und auf 80 % der empfohlenen Fläche nachher auch durchgeführt (HMWVL, 2003).

Die **Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe**, die zum aktuellen Zeitpunkt Flächen im Flurbereinigungsgebiet bewirtschaften, wurde in der Projektliste der Flurbereinigungsbehörden im Durchschnitt der Verfahren mit 17,7 angegeben (vgl. Tabelle k4). Diese Zahl variiert in den einzelnen Verfahren sehr stark zwischen 1 und 133 Betrieben. Landesweit wirtschaften nach dieser Liste insgesamt ca. 2.690 Betriebe in den durch Flurbereinigung bearbeiteten Gebieten. Gemessen an 23.648 Betrieben, die im Jahr 2005 im Land Hessen gezählt wurden (Destatis, 2006), sind dies 11,4 % aller hessischen Betriebe.

Kriterium IX. 4- 2. Das landwirtschaftliche Produktionspotenzial ist vor Naturkatastrophen geschützt bzw. nach Schädigung hierdurch wieder aufgebaut worden.

Flurbereinigung kann mit Maßnahmen auf mehreren Ebenen zur Vermeidung von Hochwasserschäden beitragen, nicht nur im Verfahrensgebiet selbst, sondern auch in den flussabwärts gelegenen Gebieten, die von einer längeren Verweildauer von Niederschlagswasser im Verfahrensgebiet profitieren. In Hessen ist der Schutz von Ortschaften, die besonders von Hochwasser bedroht sind, mitunter auch der Hauptanlass eines Flurbereinigungsverfahrens (HMWVL, 2003).

Mit Hilfe des Bodenmanagements werden gefährdete Nutzungen aus dem Hochwasserbereich herausgenommen, und im Bereich der Fließgewässer wird Raum für eine naturnahe Gewässer- und Auenentwicklung geschaffen. Eine weitere Strategie ist die „dezentrale Wasserrückhaltung“, durch die mit kleinen Maßnahmen wie Versickerungs- und Verdunstungsmulden, Flutmulden und Meliorationskalkungen eine Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit des Niederschlagswassers erreicht wird (HLVA, 2003).

In den Weinbaugebieten stellen starke Regenfälle ein besonderes Problem dar, da sie neben Überschwemmungen in der Vergangenheit auch Erdbeben verursacht haben. In den dort angesiedelten Verfahren wird mit sehr umfangreichen Maßnahmen (wie Rückhaltebecken, Fassung von Quellen, Dränagen, Wegeseitengräben) einer zukünftigen Gefährdung der im Tal liegenden Orte vorgebeugt (Amt für Landentwicklung und Landwirtschaft Wiesbaden, 1987).

Kriterium IX. 4-4. Erhalt/Verbesserung der Standortfaktoren in ländlichen Gebieten

Die Instrumente der Flurbereinigung dienen der Entflechtung von Nutzungskonflikten und der Infrastrukturverbesserung, und können damit durchaus zur wirtschaftlichen Belebung ländlicher Gemeinden beitragen (Henkes, 1998). Gemäß Flurbereinigungs-gesetz (§ 86.1)

kann es auch der Hauptanlass eines Verfahrens sein, Maßnahmen der Siedlung, der Dorferneuerung oder der städtebaulichen Entwicklung zu ermöglichen. Laut Projektliste wird in 22 % aller im Hessischen Entwicklungsplan geförderten Verfahren das Ziel Siedlungsentwicklung als zu erledigende Aufgabe benannt, und in 38 % das Ziel Kommunaler Gemeinbedarf.

Ein wichtiges Instrument der Flurbereinigung ist hierbei das Bodenmanagement. Kommunen und Unternehmen benötigen für ihre Investitionstätigkeiten häufig ganz bestimmte Flächen, deren Erwerb auf dem freien Markt mit hohem Zeitaufwand und Preisaufschlägen verbunden sein kann, und die in der Flurbereinigung in einem zeitlich und wertmäßig festgelegten Rahmen eingetauscht werden können.

In sechs der 40 näher untersuchten Verfahren wurden laut Angaben der Verfahrensbearbeiter teilweise umfangreiche Ortsregulierungen durchgeführt, um eine geordnete Siedlungsentwicklung zu ermöglichen. In diesen Verfahren wurden zusammen 145 ha Grundeigentum in der Ortslage neu geordnet. In 15 Verfahren sind Eigentumsregelungen zu Gunsten der Kommunen getroffen worden. Als Verwendungszweck der Flächen (insgesamt 29 ha) werden u. a. Kläranlagen, Erddeponie, Trinkwasserschutzgebiete und Sportplatz- und Friedhofserweiterungen angegeben.

Einen besonderen Stellenwert hat das Bodenmanagement in Unternehmensflurbereinigungsverfahren nach § 87 FlurbG, deren Hauptanlass eine (überörtliche) Verbesserung der Infrastruktur ist. Mit Hilfe der Flurbereinigung kann der Flächenbedarf des Großbauvorhabens sozialverträglich gedeckt werden, was zu höherer Akzeptanz durch die Betroffenen und zu einer Beschleunigung des Bauvorhabens beiträgt. 33 % der im Hessischen Entwicklungsplan geförderten Verfahren fallen unter diese Kategorie.

Auch der Wegebau in der Flurbereinigung trägt zur Steigerung der Attraktivität des Standorts für Unternehmen bei. Die Baumaßnahmen zur Entflechtung des Verkehrs – innerorts durch den Neubau von Ortsrandwegen, auf Landstraßen durch den Bau von parallelen Wirtschaftswegen – tragen zu einer verbesserten Anbindung der Gewerbebetriebe an das Straßennetz bei und erhöhen den Verkehrsfluss und die Verkehrssicherheit auf den Straßen.

Ein weiterer Standortfaktor ist die Berichtigung oder flächenhafte Erneuerung von Grundbuch und Liegenschaftskataster, die bei den meisten Flurbereinigungsverfahren zwangsläufig – quasi als Kuppelprodukt - erfolgt (Henkes, 1998). Diese führt zum einen zu Ersparnissen der öffentlichen Hand bei der Kataster- und Grundbuchführung, da sich die Zahl der Grundstücke durch die Flurbereinigung erheblich verringert. Als Standortfaktor noch wichtiger ist die Erleichterung des Grundstücksverkehrs, da die Rechtssicherheit

aufgrund der Neufeststellung von Flurstücksgrenzen und der Aufhebung entbehrlicher Rechte im Grundbuch deutlich erhöht wird.

k 9.6.5 Frage IX.5 – In welchem Umfang ist die Umwelt im ländlichen Raum erhalten oder verbessert worden?

	Beantwortet	Nicht relevant
Kriterium IX. 5- 1. Verbesserungen in der Landwirtschaft haben Umweltvorteile bewirkt	X	
Indikator IX.5-1.1 Anteil der Flächen, auf denen der Bodenschutz verbessert wurde, insbesondere durch eine auf Grund von Fördermaßnahmen ermöglichte Verringerung der Bodenerosion	X	
Indikator IX.5-1.2 Verringerte Wasserverluste der Bewässerungsinfrastrukturen auf Grund der Beihilfe		X
Indikator IX.5-1.3 Hinweise auf positive Entwicklungen im Umweltbereich, die mit den Bewirtschaftungsmethoden und –praktiken sowie der ökologischen Infrastruktur oder der Bodennutzung in Zusammenhang stehen und auf Fördermaßnahmen zurückzuführen sind	X	
Kriterium IX. 5- 2. Vermeidung von Verschmutzung/Emissionen, besserer Ausnutzungsgrad von natürlichen/nicht erneuerbaren Ressourcen	X	
Indikator IX.5-2.1 Abfälle/Abwasser, die auf Grund von Fördermaßnahmen gesammelt/behandelt wurden		X
Indikator IX.5-2.2 Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe/Haushalte, die auf Grund von Fördermaßnahmen Zugang zu erneuerbaren Energien haben		X
Indikator IX.5-2.3 Bessere Nutzung nichterneuerbarer Ressourcen	X	
Kriterium IX. 5- 3. Erhaltung/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Sinne von biologischer Vielfalt, Landschaften oder natürlichen Ressourcen	X	
Indikator IX.5-3.1 Erhalt/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Hinblick auf Artenvielfalt	X	
Indikator IX.5-3.2 Erhalt/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Hinblick auf Landschaften	X	
Indikator IX.5-3.3 Erhalt/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Hinblick auf Wasser	X	
Indikator IX.5-3.4 Erhalt/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Hinblick auf Boden	X	
Indikator IX.5-3.5 Erhalt/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Hinblick auf Klima/Luft		X
Kriterium IX. 5- 4. Verbesserte Kenntnisse über Umweltprobleme und -lösungen im ländlichen Raum bzw. größeres Bewusstsein hierfür	X	
Indikator IX.5-4.1 Die Wirtschaftsteilnehmer im ländlichen Raum haben den Informationsaustausch oder den Zugang zu Informationen über umweltfreundliche Tätigkeiten auf Grund von Fördermaßnahmen verbessern können	X	

Die folgenden Angaben zu den Umweltwirkungen der Flurbereinigung beziehen sich auf eine Stichprobe von 40 näher betrachteten Verfahren, zu denen detailliertere Angaben der Flurbereinigungsbehörden vorliegen. Die Daten wurden im Rahmen der Befragungsrunden zur Aktualisierung der Halbzeitbewertung (Koch et al., 2005) sowie zur Ex-post-Bewertung erhoben.

Kriterium IX. 5-1. Verbesserungen in der Landwirtschaft haben Umweltvorteile bewirkt

Nach Angaben der Flurbereinigungsbehörden stellt in 30 von 40 Gebieten die Bodenerosion zumindest in Teilen des Verfahrensgebietes ein relevantes Problem dar. In allen 30 Gebieten wurden Maßnahmen zum Erosionsschutz umgesetzt. Die Flächenauswahl erfolgte hierbei in nahezu allen Gebieten (n=26) auf der Grundlage eigens durchgeführter Erhebungen zur Erosionsanfälligkeit der Böden. Darüber hinaus wurden bodenkundliche Karten (n=19) und die vorhandene Ortskenntnis der Bearbeiter und Landwirte (n=22) genutzt. Die Maßnahmen konnten dementsprechend sehr zielgerichtet umgesetzt werden.

In 21 Verfahrensgebieten wurden meliorative Kalkungen als Maßnahme zur Verbesserung der Bodenstruktur und zur Verringerung des Erosionsrisikos durchgeführt (3.377 ha). Eine Änderung der Bearbeitungsrichtung auf Hanglagen erfolgte auf 125 ha (n=9), eine Verkürzung der Hanglänge durch Unterteilung von Ackerflächen durch Hecken, Grasstreifen und Gräben auf 102 ha (n=7).

Kriterium IX. 5-2. Vermeidung von Verschmutzung/Emissionen, besserer Ausnutzungsgrad von natürlichen/nicht erneuerbaren Ressourcen

Bodenordnung und Wegebau tragen zu einer Rationalisierung der Feldwirtschaft bei, die auch verringerte Laufzeiten der Schlepper nach sich zieht. So führt z.B. die Verdoppelung der Schlaggröße von ein auf zwei Hektar im Getreidebau zu einer Verringerung der Schlepperlaufzeit von 15,8 auf 13,5 Schlepperstunden pro ha (Janinhoff, 1999), und damit werden auch 15 % weniger Treibstoff je ha verbraucht. Wegen der vielschichtigen Wirkungen der Flurbereinigung ist eine Gesamtabschätzung der eingesparten Ressourcen jedoch nicht möglich.

Kriterium IX. 5-3. Erhaltung/Verbesserung nichtlandwirtschaftlicher Flächen im Sinne von biologischer Vielfalt, Landschaften oder natürlichen Ressourcen

Artenschutz

Die große Bedeutung, die heute dem Schutz der Natur in der Flurbereinigung zukommt, wird dadurch verdeutlicht, dass in der selektierten Stichprobe der Naturschutz und die Landschaftspflege in 34 der näher untersuchten Verfahren als Verfahrensziel ausdrücklich mit benannt wurde. In einem Gebiet stellte der Naturschutz das Hauptverfahrensziel dar.

Die Bedeutung der Flurbereinigung für den Artenschutz liegt in erster Linie in der Bereitstellung von Flächen, auf denen übergeordnete naturschutzfachliche Planungen umgesetzt werden können. Daneben spielt auch die Neuanlage und Vernetzung von Biotopen als eigene Maßnahme innerhalb des Verfahrens eine Rolle. Durch den Flächentausch wird es ermöglicht, dass Flächen dem Naturschutz gewidmet werden, die aufgrund ihrer Standortbedingungen oder ihrer Lage von besonderem Wert für den Artenschutz sind und in besonderer Weise der Biotopvernetzung dienen. Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang den bestehenden Natur- und Landschaftsschutzgebieten sowie den Natura-2000-Gebieten zu.

Die Flurbereinigung lieferte in den untersuchten Verfahrensgebieten auf insgesamt ca. 681 ha einen wichtigen indirekten Beitrag zur Umsetzung von naturschutzfachlichen Maßnahmen in Schutzgebieten (Beitrag zur Sicherung oder Ausweitung von Schutzgebieten). Die direkten Wirkungen für den Artenschutz ergeben sich in den jeweiligen Schutzgebieten aus der Art der umgesetzten Maßnahmen. Beispielhaft kann in diesem Zusammenhang die Umsetzung eines Schutzkonzeptes im Verfahrensgebiet Reichelsheim-Stollwiese genannt werden (Flächenbereitstellung zur Erweiterung des Naturschutzgebietes, Ausweisung von Pufferzonen zwischen NSG und Ackerflächen).

Neben diesen Beiträgen zur Erweiterung und Sicherung von Schutzgebieten wurden weitere 118 ha für spezifische Umweltschutzelange außerhalb von Schutzgebieten zur Verfügung gestellt (Flächenbereitstellung für ein Ökokonto, für private Biotopschutzmaßnahmen).

Neben der Flächenbereitstellung für Naturschutzzwecke werden in den meisten Flurbereinigungsgebieten in erheblichem Umfang biotopgestaltende Maßnahmen durchgeführt. Für die ausgewählten Verfahrensgebiete wurde der Umfang der neu angelegten Biotopstrukturen erfragt. Es wurde gleichzeitig erfragt, in welchem Umfang Biotopstrukturen beseitigt wurden und welcher Anteil der neugeschaffenen Biotope als Kompensationsmaßnahme anzusehen ist. Der sich hieraus errechnende Nettoeffekt der Flurbereinigung ist in Tabelle k14 dargestellt.

Die Übersicht macht deutlich, dass in der Summe über alle 40 untersuchten Verfahren sehr viel mehr Biotopstrukturen neu angelegt wurden, als im Rahmen der Kompensationsregelung erforderlich gewesen wären. Im Mittel wurden pro Verfahrensgebiet 3,4 ha flächenhafte naturnahe Biotoptypen und etwa 0,2 km lineare Gehölzpflanzungen über die erforderliche Kompensation hinaus neu angelegt.

Tabelle k14: Beitrag der Flurbereinigung zur Neuanlage von Biotopstrukturen in der Landschaft (Summe für 40 ausgewählte Verfahrensgebiete)

	Neuanlage	davon Kompensation	Beseitigung	Netto-Effekt
Hecke / Knick	40,3 km	36,7 km	2,6 km	1,0 km
Baumreihe / Allee	30,4 km	22,4 km	1,3 km	6,7 km
Feldgehölz	35,2 ha	23,0 ha	2,5 ha	9,7 ha
Obstwiese	11,4 ha	6,8 ha	-	4,6 ha
Laubwald / Mischwald	6,0 ha	-	-	6,0 ha
Stillgewässer / Feuchtbiotop	24,5 ha	17,9 ha	-	6,6 ha
Sukzessionsflächen	83,2 ha	23,0 ha	-	60,2 ha
Grünland	69,4 ha	15,3 ha	5,8 ha	48,3 ha

Quelle: Eigene Berechnung nach Angaben der ÄfB.

Die geringen Zahlen für die Beseitigung von Biotopstrukturen weisen darauf hin, dass in den Verfahren die vorhandenen naturnahen Strukturen weitestgehend erhalten werden.

Hinzuweisen ist auch auf den Versuch, im Rahmen der Flurbereinigung geeignete Biotopstrukturen zum Schutz des in Hessen vom Aussterben bedrohten Feldhamsters zu schaffen. Ergänzend zu den Maßnahmen des Hessischen Landschaftspflegeprogramms („Feldhamster-Verträge“) soll in Flurbereinigungsgebieten die Ausweisung von Gras- und Krautstreifen in geeigneten Bereichen gefördert werden.

Landschaften

Im Rahmen der Flurbereinigung werden in erheblichem Umfang strukturierende Landschaftselemente wie Hecken, Feldgehölze und Sukzessionsflächen neu angelegt. Diese haben oftmals eine stark landschaftsbildprägende Funktion und entfalten eine weitaus stärkere Wirkung, als ihrer alleinigen Flächengröße entsprechen würde. Eine zusammenfassende Quantifizierung des insgesamt positiv beeinflussten Bereiches ist aufgrund der Heterogenität der umgesetzten Maßnahmen nicht möglich. Die nachfolgende Bewertung stützt sich daher insbesondere auf die Ergebnisse einer Befragung bei den Mitarbeitern der Flurbereinigungsbehörden.

Nach deren Einschätzungen wurden in 23 von 40 ausgewählten Verfahren positive Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Möglichkeit des Landschaftserlebens erreicht. Für die übrigen Verfahrensgebiete wird von neutralen Wirkungen ausgegangen. Es wurden keine negativen Auswirkungen benannt.

In weiteren Fragen wurde versucht zu differenzieren, worauf sich die Bewertung der Befragten stützt. Hierbei wurde das Schutzgut „Landschaft/Landschaftsbild“ in drei Elemente untergliedert:

- Kohärenz der Landschaft (Natürlichkeit)
- Unterschiedlichkeit der Landschaft (Homogenität/Vielfalt)
- kulturelle Eigenart

Die **Natürlichkeit** der Landschaft wird u.a. bestimmt von dem Flächenanteil, auf dem eine standortangepasste Nutzung stattfindet, sowie durch den Anteil von Flächen, auf denen natürliche eigendynamische Prozesse ablaufen können (z. B. Sukzessionsflächen). Nach Einschätzung der Befragten wurde in 29 von 40 Verfahrensgebieten der Flächenanteil, auf dem naturschutzorientierte Nutzungen stattfinden, zumindest teilweise erhöht.

Die **Vielfalt** einer Landschaft wird von dem Anteil naturraumtypischer Biotopstrukturen und deren Vielfalt bestimmt. Daneben spielt die Zugänglichkeit und Erlebbarkeit der Landschaft eine große Rolle. Da sich der Anteil naturnaher Biotopstrukturen in den meisten der untersuchten Verfahrensgebiete erhöht hat, ist auch diesbezüglich von positiven Wirkungen auszugehen. Für 35 der 40 Verfahren gaben die Bearbeiter an, dass sich die Vielfalt naturraumtypischer Biotopstrukturen und die Zugänglichkeit und Erlebbarkeit der Landschaft verbessert habe.

Die folgenden Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Möglichkeit des Landschaftserlebens wurden beispielhaft benannt:

- Neuanlage von Feuchtbiotopen an den Fließgewässern in den Gemarkungen des Flurbereinigungsgebietes Lauterbach-Wallenrod,
- Neuanlage von Trockenmauern im Gebiet Eltville-Walluf,
- Entfichtung der Tallagen im Gebiet Mossautal-Güttersbach.

Die Zugänglichkeit der Landschaft und das Landschaftserleben profitieren durch den Wegbau im Rahmen der Flurbereinigungsverfahren und durch Optimierung von An- und Verbindungen in der Landschaft. So war bspw. in den Gebieten Eiterfeld-Großentaft und Arolsen-Schmillinghausen die Flächenbereitstellung für den Radwegbau ein wichtiges Verfahrensziel.

In 13 der ausgewählten Verfahrensgebiete wurde die **Kenntlichmachung kulturhistorischer Landschaftselemente** als positives Resultat des Verfahrens hervorgehoben (Kopfbäume, Sandmagerrasen, Sicherung alter Trift- und Hohlwege, Trockenmauern). Beispielfhaft kann hier die Sicherung von Hohlwegen in den Gebieten Morschen und Eiterfeld-Großentaft genannt werden.

Wasser

In nahezu allen untersuchten Verfahrensgebieten wurden mehr oder weniger umfangreiche Maßnahmen zum Fließgewässerschutz durchgeführt. Hierbei stand die Anlage von Gewässerrandstreifen im Vordergrund (siehe Tabelle k15). So wurden allein im Verfahrensgebiet Eiterfeld-Großentaft über acht Kilometer Gewässerrandstreifen eingerichtet.

Tabelle k15: Beitrag der Flurbereinigung zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (n = Anzahl der genannten Verfahrensgebiete)

	Anzahl Verfahren	Summe
Anlage von Gewässerrandstreifen (einseitig, ø Breite = 9 m)	23	38,4 km
Anlage von Gewässerrandstreifen (beidseitig, ø Breite = 16 m)	28	83,0 km
Aufnahme von Verrohrungen	7	571 m
Anlage von Sohlgleiten	9	45 Stück
Renaturierung von Gewässern	13	364.925 m ²

Quelle: Eigene Berechnung nach Angaben der ÄfB.

Daneben wurden auch Baumaßnahmen direkt am Gewässer durchgeführt, die zu einer Verbesserung der Habitateigenschaften führen. So wurden etwa im Verfahrensgebiet Hohenahr-Erda sieben Sohlabstürze durch raue Sohlgleiten ersetzt.

Boden

Auf den Flächen, die in eine extensivere Nutzung überführt werden, sind indirekte positive Wirkungen auf das Schutzgut „Boden“ möglich. Dies betrifft in besonderer Weise die für die Neuanlage von Biotopen vorgesehenen Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden. Auf diesen Flächen wird der Stoffeintrag, die Bodenerosion sowie die Gefahr der Bodenverdichtung verringert.

Kriterium IX. 5- 4. Verbesserte Kenntnisse über Umweltprobleme und -lösungen im ländlichen Raum bzw. größeres Bewusstsein hierfür

Die Wirtschaftsteilnehmer und im erweiterten Sinne die unterschiedlichsten Nutzergruppen des ländlichen Raumes, unter der Einschränkung, dass sie gem. Flurbereinigungsgesetz offiziell beteiligt werden, profitieren durch die Koordinationstätigkeiten und die Informationsvermittlung der Flurbereinigungsbehörden im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens.

In Einzelfällen wurde auch durch die Einbeziehung der Dorfbevölkerung in bestimmte Maßnahmen die Identifikation mit den Zielen des Natur- und Umweltschutzes gestärkt.

Als Beispiel kann hier die Pflege von Grünanlagen und Obstgehölzen durch Anwohner im Verfahrensgebiet Eltville-Sonnenberg genannt werden.

k 9.7 Gesamtbetrachtung der angebotenen Maßnahme hinsichtlich der Inanspruchnahme und der erzielten Wirkungen

Flurbereinigung ist ein sehr vielfältiges Instrument, sowohl bezüglich seiner Zielsetzungen als auch seiner Wirkungen. Neben der Verbesserung der Agrarstruktur im engeren Sinne ist die Harmonisierung unterschiedlicher Nutzungsansprüche an den ländlichen Raum im Sinne einer ganzheitlichen Landentwicklung die zentrale Aufgabe hessischer Flurbereinigungsverfahren.

Die Förderung aus dem EAGFL wurde in den Flurbereinigungsverfahren ergänzend zu weiteren Finanzierungsquellen eingesetzt, um die notwendigen Investitionen beschleunigt umzusetzen und damit die Verfahren insgesamt schnell zum Abschluss bringen zu können. Die Inanspruchnahme der Förderung lag etwas über dem ursprünglichen Plan. Mit 16 Mio. Euro EU-Mitteln wurde die im Hessischen Entwicklungsplan geplante Summe um 9 % überschritten.

Der Flurbereinigung steht durch die Verbindung einer Vielzahl gesetzlich vorgegebener Verfahrensalternativen mit einer integrierenden und koordinierenden Planung ein in seiner Vielfalt und Wirkungstiefe einzigartiges Instrumentarium zur Lösung von Landnutzungskonflikten zur Verfügung. Die erreichbaren Wirkungen sind abhängig von der Zielsetzung und der Vorgehensweise sowie von den jeweiligen topographischen, wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen vor Ort. Im Rahmen der Bewertung konnten Wirkungen auf alle fünf von der EU-Kommission thematisierten Zielbereiche nachgewiesen werden, wobei eine Quantifizierung nur in Ansätzen gelang.

Wirkungen auf das **Einkommen der Landwirtschaft** konnten als unmittelbare Kostensenkungen der Bewirtschaftung in Höhe von rund 48 Euro pro Hektar LF bzw. insgesamt 2,5 Mio. Euro pro Jahr in den geförderten Verfahren quantifiziert werden. Hinzu kommen weitere Einkommenswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe, die nicht quantifiziert werden konnten. Auch in der Forstwirtschaft führt die Waldflurbereinigung zu Einkommenssteigerungen, die aber ebenfalls nicht quantifiziert wurden. Die nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung kann von indirekten Einkommenseffekten durch die Steigerung der Attraktivität ländlicher Gebiete profitieren.

Der Wegebau in der Flurbereinigung trägt zur Verbesserung der **Lebensqualität** bei, da die Wege von der ländlichen Bevölkerung für Freizeit, Erholung und alltägliche Zwecke genutzt werden. Ein Teil der Wege wurde gezielt zur Erschließung von Erholungsgebieten

und Sehenswürdigkeiten ausgebaut. Teils ermöglichen eigene Wege dem landwirtschaftlichen Verkehr das Umfahren von vielbefahrenen Straßen und Ortskernen.

Flurbereinigung schafft keine dauerhaften **Arbeitsplätze**, aber sichert den Fortbestand landwirtschaftlicher Betriebe durch dauerhafte strukturelle Verbesserungen. In Gebieten mit Waldflurbereinigung führt die gestiegene Wertschöpfung auch zu Beschäftigungseffekten im Sektor Forst und Holz. Für die ländliche Bevölkerung sind indirekte Beschäftigungswirkungen möglich. Die Investitionen in die Flurbereinigung haben zudem bei den ausführenden Firmen zu einem konjunkturellen Beschäftigungseffekt in Höhe von 840 Beschäftigtenjahren geführt.

Die **Produktionsstrukturen** der ländlichen Wirtschaft wurden im land- und forstwirtschaftlichen Sektor grundlegend verbessert. Rund 2.700 landwirtschaftliche Betriebe (11 % der Betriebe in Hessen) waren in die geförderten Flurbereinigungsverfahren einbezogen. Bodenmanagement in der Flurbereinigung verbessert aber auch die Standortfaktoren für die gewerbliche Wirtschaft durch Schaffung von Bau- und Gewerbegebieten und Unterstützung infrastruktureller Verbesserungen.

Hinsichtlich der **Umweltwirkungen** liegt der wesentliche Beitrag der Flurbereinigung in der Flächenbereitstellung für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Maßnahmen zur Umsetzung von Natura 2000 und der Wasserrahmenrichtlinie). Daneben trug die Flurbereinigung aber auch selber zu einer Anreicherung der Agrarlandschaft mit Biotopstrukturen bei, da in der Regel mehr linienhafte Gehölzpflanzungen und flächenhafte Biotope neu angelegt wurden als nach der Eingriffsregelung erforderlich waren.

k 9.9 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Flurbereinigung erzielt Wirkungen in einem breiten Spektrum von Zielen des Hessischen Entwicklungsplans und genießt auch heute noch eine hohe Wertschätzung bei den betroffenen Landwirten. Der Einsatz von Fördermitteln im Rahmen der VO (EG) Nr. 1257/1999 war daher sinnvoll und zielführend. Dass das Instrument Flurbereinigung darüber hinaus gesamtwirtschaftliche Effizienzgewinne erzielt, wurde kürzlich in zwei Studien aus betriebs- und volkswirtschaftlicher Sicht analysiert (BMS Consulting GmbH, 2006; BMS Consulting GmbH, 2005).

Die Entscheidung über die Anordnung neuer Flurbereinigungsverfahren wird vorrangig unter gesamtwirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Abwägungen getroffen. Der Einsatz von Fördermitteln ist allerdings in vielen Fällen eine notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Durchführung von Flurbereinigungsverfahren. Dem Land kann nur empfohlen werden, die Förderung der Flurbereinigung im erforderlichen Umfang fortzusetzen.

Literaturverzeichnis

- Amt für Landentwicklung und Landwirtschaft Wiesbaden (1987): Landentwicklung im Rheingau und Taunus. Wiesbaden.
- BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2008): Jahresbericht Integrierte Ländliche Entwicklung 2006. In: Statistischer Monatsbericht 01/2008. Bonn. S. 8-14.
http://www.bmelv-statistik.de/fileadmin/sites/020_MoBe/Mobepdf2008/StatistischerMonatsberichtJanuar2008.pdf.
- BMS Consulting GmbH (2006): Wirkungsorientiertes Controlling: "Entwicklung und Einführung eines Konzepts zur Wirkungsanalyse und -prognose für Bodenordnungsverfahren in Rheinland-Pfalz". Nachrichten aus der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz, H. Sonderheft 17/2006.
- BMS Consulting GmbH (2005): Wirkungsorientiertes Controlling: Gesamtwirtschaftliche Wertschöpfungsanalyse von Bodenordnungsverfahren der Verwaltung für Agrarordnung am Beispiel der Bodenordnung nach §87 FlurbG (Unternehmensflurbereinigung), Projekt im Auftrag der Bezirksregierung Münster. Münster.
- Destatis, Statistisches Bundesamt (2006): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Betriebsgrößenstruktur Agrarstrukturerhebung 2005. Fachserie 3, Reihe 2.1.1. Wiesbaden.
- Hartthaler, S., Koch, B., Tietz, A. und Wollenweber, I. (2003): Kapitel 9, Förderung der Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten - Kapitel IX der VO (EG) Nr. 1257/1999, Materialband. In: LR, Institut für Ländliche Räume der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Halbzeitbewertung des Hessischen Entwicklungsplans für den ländlichen Raum gem. VO (EG) Nr. 1257/1999. Braunschweig.
- Henkes, E. (1998): Wirkungen der Verfahren nach dem FlurbG. Nachrichten aus der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz 1998, H. 29, S. 23-34.
- HLVA, Hessisches Landesvermessungsamt (2003): Flurneuordnung in Hessen (2. überarbeitete Auflage). Wiesbaden.
- HMULF, Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (2000): Entwicklungsplan für den ländlichen Raum. Wiesbaden.
- HMULV, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2008): Zusätzliche staatliche Beihilfen, Stand 20.03.2007. E-Mail vom 28.04.2008.
- HMWVL, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2003): Workshop zum ersten Berichtsentwurf der Halbzeitbewertung der Maßnahme Flurbereinigung. Diskussion vom 9.7.2003.

- Janinhoff, A. (1999): Künftige Anforderungen an die Ländliche Bodenordnung unter Berücksichtigung der Agenda 2000. Nachrichten aus der Landeskulturverwaltung Rheinland-Pfalz 18, H. 31, S. 32-43.
- Klare, K., Roggendorf, W., Tietz, A. und Wollenweber, I. (2005): Untersuchung über Nutzen und Wirkungen der Flurbereinigung in Niedersachsen. Braunschweig.
- Koch, B., Raue, P., Tietz, A. und Bathke, M. (2005): Kapitel 9: Förderung der Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten - Kapitel IX der VO (EG) Nr. 1257/1999, Materialband. In: LR, Institut für Ländliche Räume der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Aktualisierung der Halbzeitbewertung des Hessischen Entwicklungsplans für den ländlichen Raum gem. Verordnung (EG) Nr. 1257/1999. Braunschweig.
- OFB Wetzlar, Obere Flurbereinigungsbehörde Wetzlar (2002): Expertengespräch zu ersten Untersuchungsergebnissen der Halbzeitbewertung. Gespräch am 27.11.2002.

k-E Ergänzungsstudie: Auswertung der Befragung von Landwirten in EAGFL-geförderten Flurbereinigungsverfahren

k-E1 Einleitung

Im Januar 2007 wurde eine Befragung von Landwirten, die an EAGFL-geförderten Flurbereinigungsverfahren beteiligt sind, in den vier an der 6-Länder-Evaluation beteiligten Flächenländern (HE, NI, NW, SH) durchgeführt. Für die Befragung wurde eine Stichprobe von rund 20 % aller in den Förderjahren 2000 bis 2005 geförderten Verfahren ausgewählt. Hauptkriterien für die Auswahl waren eine größtmögliche Aktualität der Verfahren (Besitzeinweisung möglichst in den Jahren 2001 bis 2006) sowie eine Gleichverteilung über die Standorte der Flurbereinigungsbehörden. In Hessen wurden zugunsten der Gleichverteilung zum Teil auch weniger aktuelle Verfahren (früheste Besitzeinweisung 1998) berücksichtigt. Für Hessen kamen 29 Verfahren in die Stichprobe, die insgesamt 98 Verfahren umfasst.

Die Adressen der Landwirte wurden bei den zuständigen Flurbereinigungsbehörden erfragt. Die Ämter für Bodenmanagement wurden gebeten, Namen und Anschriften des Vorsitzenden der Teilnehmergeinschaft sowie von weiteren sieben Landwirten, die die meiste Fläche (Eigentum und Pacht) innerhalb des jeweiligen Verfahrensgebiets bewirtschaften, anzugeben. Aus diesem Adressenpool wurden neben dem TG-Vorsitzenden fünf weitere Landwirte pro Verfahren per Zufallsauswahl gewählt, an die der Fragebogen versendet wurde. In einigen Fällen, in denen Angeschriebene sich frühzeitig meldeten, um ihre Nicht-Teilnahme anzukündigen, wurde ein weiterer Landwirt desselben Verfahrens aus dem Adressenpool angeschrieben.

Insgesamt wurden 574 Landwirte angeschrieben, davon 157 in Hessen. Nach vier Wochen wurden alle, die bis dahin nicht geantwortet hatten, erneut angeschrieben. Danach ergab sich ein Rücklauf von 363 ausgefüllten Fragebögen (davon 102 in HE), was einem Anteil von 63 % der Angeschriebenen (65 % in HE) entspricht. Weitere 50 der Angeschriebenen meldeten ihre Nicht-Teilnahme an der Befragung aus unterschiedlichen Gründen. Die zu meist genannten Gründe waren dabei:

- Kein aktiver Landwirt mehr (36 Nennungen, davon 14 TG-Vorsitzende),
- Keinerlei Auswirkungen des Verfahrens auf den Betrieb (7 Nennungen),
- Generell hohe Unzufriedenheit mit dem Verfahren (4 Nennungen).

Die insgesamt als sehr hoch zu bewertende Rücklaufquote ist bereits ein deutliches Anzeichen für das hohe Interesse, das die Landwirte an der Thematik der Befragung haben. In Tabelle k-E1 sind die hessischen Verfahren mit einigen Eckdaten sowie die Zahlen der Teilnehmer an der Befragung aufgelistet.

Tabelle k-E1: Flurbereinigungsverfahren und Zahl der Teilnehmer in der Befragung

Kenn-Nr.	Name des Verfahrens	Landkreis	Verfahrensart (§ FlurbG)	Jahr der		Aufgabenschwerpunkt	Zahl der Landwirte:	
				Einleitung	Besitzweisung		angeschrieben	Teilnahme
1	Alsfeld-Liederbach	Vogelsbergkreis	86	2000	2004	W	4	4
2	Arolsen-Schmillinghausen	Waldeck-Frankenberg	87	1988	2003	V	6	5
3	Babenhäuser Wiesen	Darmstadt-Dieburg	86	1997	2004	L	5	2
4	Bad Nauheim Nord B3a	Wetteraukreis	87	1990	2000	V	6	4
5	Bruchköbel-Roßdorf	Main-Kinzig-Kreis	87	1993	2004	V	6	4
6	Eiterfeld-Großentaft	Fulda	1	1987	2005	A	4	3
7	Großenlüder	Fulda	87	1990	1999	V	4	3
8	Hadamar-Niederhadamar	Limburg-Weilburg	1	1987	2005	A	6	6
9	Hungen-Utphe	Gießen	1	1984	2000	A	6	4
10	Kirchhain II	Marburg-Biedenkopf	87	1988	2005	V	6	4
11	Laubach-Gonterskirchen	Gießen	1	1981	1998	A	7	4
12	Lauterbach-Wallenrod	Vogelsbergkreis	86	1999	2001	A	4	3
13	Lich-Muschenheim/Arnsburg	Gießen	1	1984	2005	A	6	6
14	Löhnberg-Niedershausen	Limburg-Weilburg	1	1989	2003	A	6	5
15	Mossautal-Unter Mossau	Odenwaldkreis	86	1986	2000	A	6	1
16	Mücke-Ruppertenrod	Vogelsbergkreis	87	1991	1998	V	4	2
17	Mühltal-Nieder-Ramstadt	Darmstadt-Dieburg	87	1988	1998	V	3	0
18	Nauheim-Ost	Groß-Gerau	87	2000	2005	V	4	3
19	Poppenhausen-Abtsroda	Fulda	86	1986	2003	A	4	3
20	Ranstadt-Bobnhäuser	Wetteraukreis	1	1987	2003	A	6	1
21	Reichelsheim - Mitte	Odenwaldkreis	1	1973	2001	A	7	3
22	Reichelsheim-Heuchelheim/Weckesheim	Wetteraukreis	1	1985	2006	A	6	5
23	Ringgau-Datterode	Werra-Meißner-Kreis	1	1974	2005	A	6	6
24	Schlüchtern-Hutten	Main-Kinzig-Kreis	1	1983	1998	A	6	4
25	Schwalmstadt-Ziegenhain	Schwalm-Eder-Kreis	87	1986	2001	V	6	6
26	Selters-Münster/Eisenbach	Limburg-Weilburg	87	1988	1999	V	6	3
27	Sensbachtal-Unter Sensbach	Odenwaldkreis	86	1984	2006	A	5	1
28	Sontra-Breitau	Werra-Meißner-Kreis	87	1988	2000	V	6	4
29	Willingshausen-Loshausen	Schwalm-Eder-Kreis	86	1996	2005	A	6	3
Land Hessen			29 Verfahren				157	102
Land Niedersachsen			41 Verfahren				250	166
Land Nordrhein-Westfalen			17 Verfahren				101	58
Land Schleswig-Holstein			11 Verfahren				66	37

Quelle: Eigene Erhebung.

Der Fragebogen

Um eine möglichst hohe Teilnahmebereitschaft zu erreichen und die Landwirte nicht durch Menge und Detaillierungsgrad der Fragen abzuschrecken, wurde der Fragebogen eng auf das Thema Flurbereinigung beschränkt. Es wurden keine Fragen zum Gesamtbetrieb gestellt, sondern lediglich zu den Flächen des Betriebs im Verfahrensgebiet und zu Auswirkungen des Verfahrens auf den Betrieb. Von den 22 Fragen erforderten lediglich zwei alternativlos die Angabe von Zahlenwerten (Flächengröße und Zahl der Schläge). Bei drei weiteren Fragen waren Zahlenwerte gefragt, sofern den Landwirten eine Schätzung möglich war; alternativ konnte eine verbale Einordnung der gefragten Wirkung vorgenommen werden. Die meisten Fragen waren Multiple-Choice-Fragen, teils mit der Möglichkeit der Ergänzung eigener Punkte. Die Gelegenheit zu verbalen Ergänzungen und

weiteren Kommentaren war an mehreren Stellen gegeben und wurde von den Landwirten überaus reichlich genutzt.

Der gesamte Fragebogen befindet sich im Anhang. In der folgenden Auswertung wird auf alle Fragen in ihrer Reihenfolge eingegangen, mit dem Schwerpunkt auf Hessen im Vergleich zu allen vier beteiligten Ländern.

k-E2 Bewirtschaftete Fläche und Schlagstrukturen

Die Eingangsfrage nach der innerhalb des Verfahrens bewirtschafteten Fläche beantworteten 346 Landwirte. Die Landwirte bewirtschafteten demnach vor der Besitzeinweisung im Durchschnitt 56,9 ha LF im Verfahrensgebiet und zum aktuellen Zeitpunkt 61,1 ha. Hessen ist das einzige der vier Länder, in denen zum aktuellen Zeitpunkt mit durchschnittlich 46,2 ha LF geringfügig weniger Fläche angegeben wird als vor der Besitzeinweisung (46,5 ha). Der Anteil der Pachtflächen beträgt insgesamt 47 % vor der Besitzeinweisung und 49 % zum aktuellen Zeitpunkt. In Hessen sinkt er dagegen von 45 % vor der Besitzeinweisung auf 43 % zum aktuellen Zeitpunkt. Insgesamt bewirtschafteten die Landwirte in den Verfahrensgebieten zum aktuellen Zeitpunkt rund 14.700 ha Ackerland (davon 3.200 ha in HE) und 5.900 ha Grünland (davon 1.200 ha in HE).

Tabelle k-E2: Antworten auf Frage 1: Wie groß ist die von Ihnen bewirtschaftete Fläche (Eigentum und Pacht) innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?

	Alle Länder				Hessen			
	Ackerland		Grünland		Ackerland		Grünland	
	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht
	Mittelwerte (Hektar)							
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	24,49	24,97	11,58	16,21	22,33	18,61	7,57	11,74
Zum aktuellen Zeitpunkt:	25,86	27,65	11,96	20,03	23,10	15,66	7,84	14,15
	Anzahl Nennungen							
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	313	257	235	175	89	77	66	50
Zum aktuellen Zeitpunkt:	303	248	212	167	86	75	61	50

Quelle: Eigene Erhebung.

Schon an der Zahl der bewirtschafteten Schläge (Frage 2) ist die Wirkung der Flurbereinigung deutlich erkennbar. Bewirtschafteten die Landwirte vor der Besitzeinweisung im Durchschnitt 20,1 Schläge (25,5 in HE), so sinkt deren Zahl zum aktuellen Zeitpunkt auf 14,2 (16,7 in HE). Die Zahl der Ackerschläge geht dabei deutlich stärker zurück als die Zahl der Grünlandschläge (vgl. Tabelle k-E3).

Tabelle k-E3: Antworten auf Frage 2: Wie viele Schläge bewirtschaftete(te)n Sie innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?

	Alle Länder		Hessen	
	Acker	Grünland	Acker	Grünland
	Mittelwerte (Anzahl Schläge)			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	13,86	9,67	17,63	12,56
Zum aktuellen Zeitpunkt:	9,73	7,50	10,87	9,34
	Anzahl Nennungen			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	320	255	89	70
Zum aktuellen Zeitpunkt:	314	239	88	67

Quelle: Eigene Erhebung.

In die nachfolgende Berechnung der durchschnittlichen Schlaggrößen gehen nur Angaben der Landwirte ein, die zu der bewirtschafteten Fläche **und** zu der Anzahl der Schläge vor **und** nach der Besitzeinweisung Angaben gemacht haben. Demnach ist die durchschnittliche Schlaggröße auf dem Ackerland im Durchschnitt aller Länder von 2,93 ha vor der Besitzeinweisung um 54 % auf 4,52 ha gestiegen. Die Grünlandschläge sind generell kleiner, und ihr Schlaggrößenwachstum fällt mit 36 % deutlich geringer aus. In Hessen sind die Schlaggrößen von Acker und Grünland vor und nach der Besitzeinweisung deutlich kleiner als im Durchschnitt der vier Länder. Die hessischen Ackerschläge sind durchschnittlich um 48 % gewachsen, die Grünlandschläge um 42 % (vgl. Tabelle k-E4).

Hinter diesen Durchschnittszahlen stehen sehr unterschiedliche Entwicklungen in den einzelnen untersuchten Verfahren und bei den einzelnen befragten Landwirten. Die Abbildung k-E1 zeigt durchschnittliche Schlaggrößen im Ackerland vor und nach der Besitzeinweisung in den einzelnen Verfahren, hinter denen jeweils Angaben von 1 bis 6 Landwirten stehen. Als extrem wirkungsvolle Verfahren, betreffend die Schlaggrößen im Ackerland, können herausgestellt werden:

- Lich-Muschenheim/Arnsburg, Vergrößerung um 248 % (von 1,1 auf 3,7 ha) im Durchschnitt von sechs Landwirten mit insgesamt 189 ha Ackerfläche,
- Bad Nauheim Nord B3a, Vergrößerung um 149 % (von 1,5 auf 3,8 ha) im Durchschnitt von vier Landwirten (125 ha),
- Laubach-Gonterskirchen, Vergrößerung um 140 % (von 0,32 auf 0,78 ha) im Durchschnitt von zwei Landwirten mit allerdings nur 12,5 ha Ackerland.

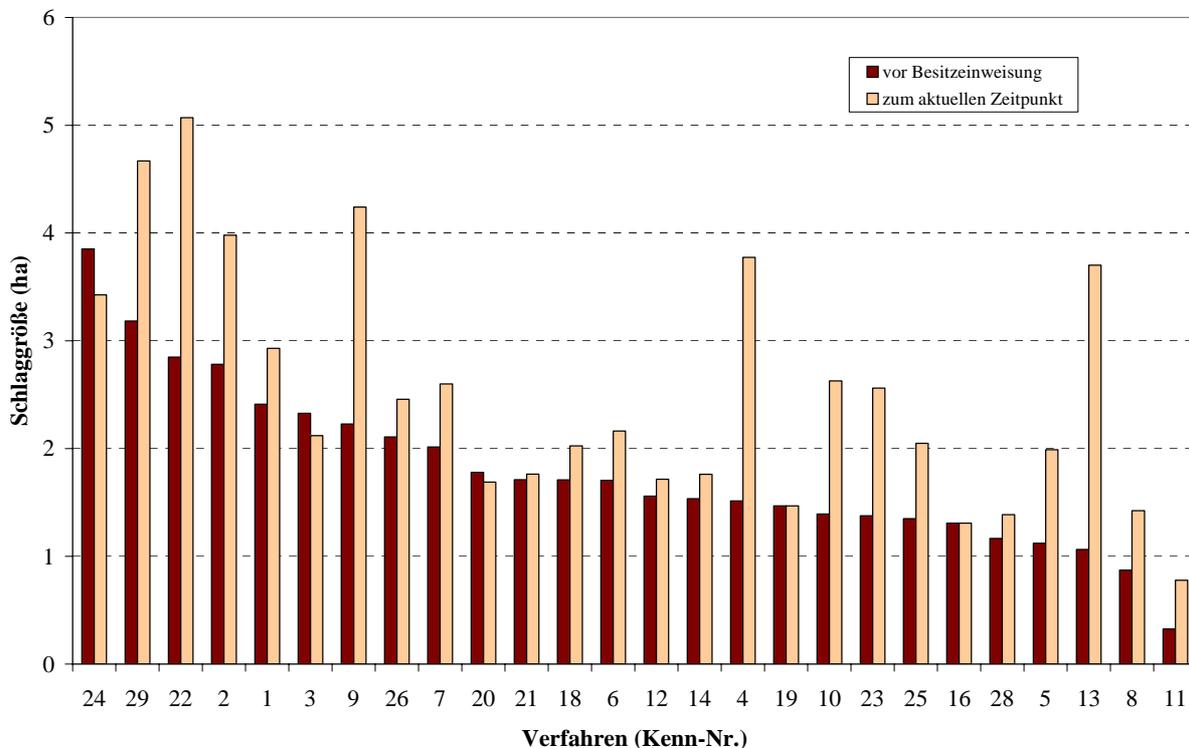
Tabelle k-E4: Durchschnittliche Schlaggrößen, berechnet aus den Angaben der befragten Landwirte

	Alle Länder		Hessen	
	Acker	Grünland	Acker	Grünland
	Mittelwerte (Hektar)			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	2,93	2,21	1,88	1,20
Zum aktuellen Zeitpunkt:	4,52	3,01	2,79	1,69
	Anzahl Nennungen			
vor und nach der Besitzeinweisung:	305	224	86	64

Quelle: Eigene Erhebung.

Weitere sechs Verfahren weisen eine Schlagvergrößerung von mehr als 50 % auf. Auf der anderen Seite gibt es drei Verfahren mit einer leicht negativen Entwicklung der Acker-schlaggrößen. Der Extremfall Schlüchtern-Hutten (-11 % von 3,9 auf 3,4 ha) ist allerdings durch einen starken Rückgang der Ackerfläche der drei beteiligten Landwirte von 208 auf 133 ha zugunsten einer gestiegenen Grünlandfläche gekennzeichnet.

Abbildung k-E1: Durchschnittliche Schlaggrößen Ackerland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren



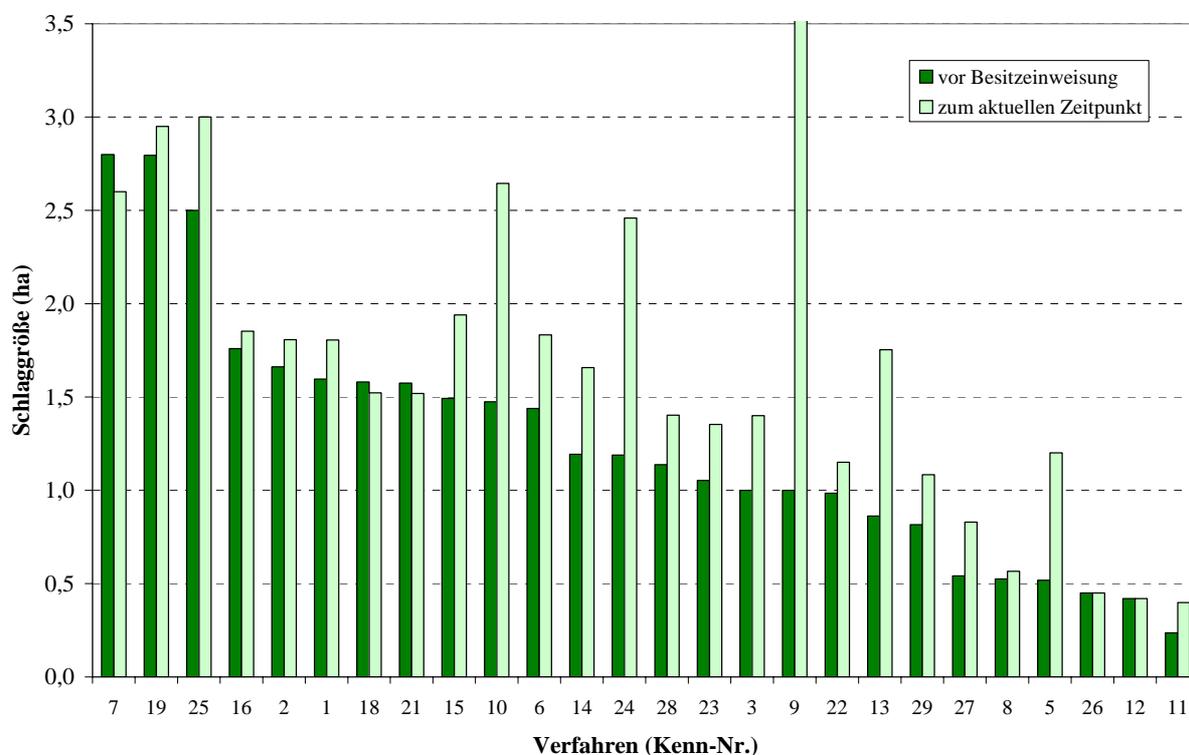
Quelle: Eigene Erhebung. Zu den Kenn-Nummern der Verfahren siehe Tabelle k-E1.

Im Bezug auf einzelne Teilnehmer der Verfahren ist die Spannweite der Entwicklungen naturgemäß noch viel größer. Hier reichen die Extremwerte von +662 % (von 0,5 auf 2,6 ha) bis –45 % (von 10,1 auf 5,5 ha). 23 Landwirten mit einer Schlagvergrößerung von mehr als 100 % stehen sechs Landwirte gegenüber, deren Ackerschlaggröße um mehr als 10 % abgenommen hat.

Eine ähnlich hohe Varianz zeigen die entsprechenden Zahlen für das Grünland, die in Abbildung k-E2 dargestellt sind. Hinter den meisten Durchschnittswerten stehen allerdings nur kleine Hektarzahlen, nur acht der 28 Verfahren weisen Flächensummen der Auskunft gebenden Landwirte von über 50 ha Grünland auf. Auch bei diesen Verfahren sind teils sehr positive Größenentwicklungen der Grünlandschläge erkennbar:

- Schlüchtern-Hutten, Vergrößerung um 107 % (von 1,2 auf 2,5 ha) bei drei Landwirten (151 ha vor, 234 ha nach Besitzeinweisung)
- Kirchhain II, Vergrößerung um 79 % (von 1,5 auf 2,6 ha) im Durchschnitt von drei Landwirten (74 ha).

Abbildung k-E2: Durchschnittliche Schlaggrößen Grünland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren



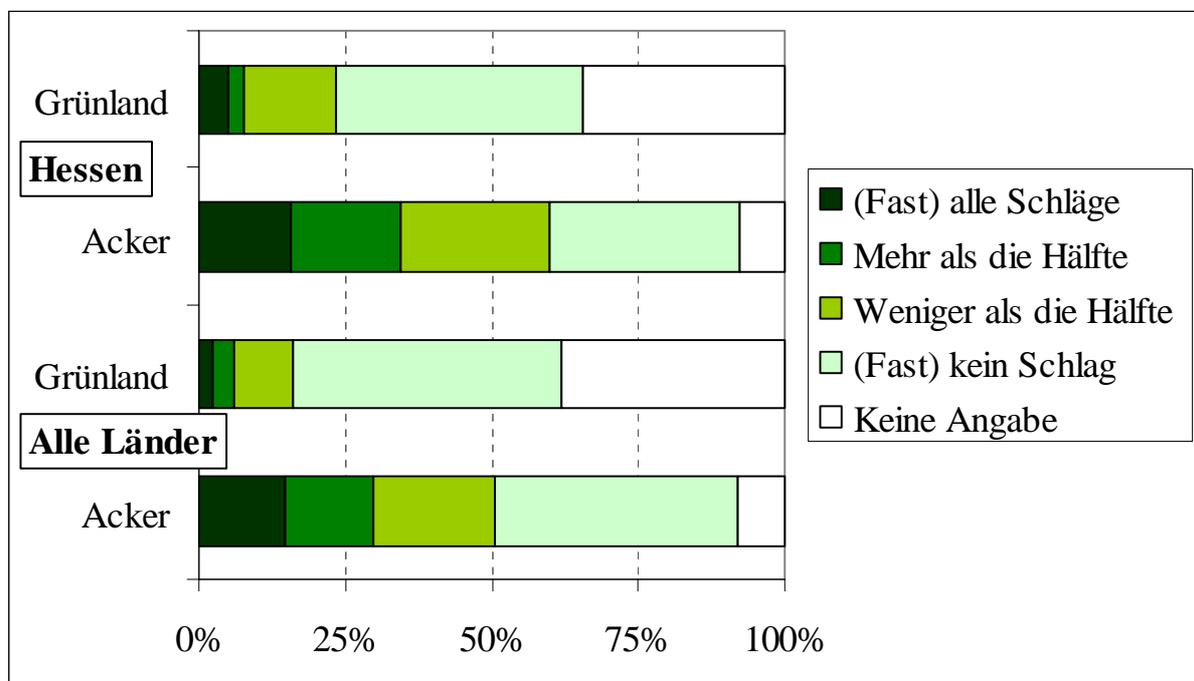
Quelle: Eigene Erhebung. Zu den Kenn-Nummern der Verfahren siehe Tabelle k-E1. Aus Maßstabsgründen ist die Schlaggröße zum aktuellen Zeitpunkt von Verfahren Nr. 9 (7 ha) nicht vollständig dargestellt.

Bezogen auf einzelne Teilnehmer, gibt es zehn Landwirte mit einer Schlagvergrößerung um über 100 % (bis zu 731 % bei einem Landwirt) und auf der anderen Seite vier Landwirte mit einer Schlagverkleinerung um mehr als 10 %.

Schlaglängen

Die Verlängerung der Schläge in Bewirtschaftungsrichtung kann entscheidend zu einer effizienteren Flächenbewirtschaftung, v. a. auf dem Acker, beitragen. Voraussetzung ist, dass Wege zwischen einzelnen Feldblöcken entfernt und rekultiviert werden, was nicht in jedem Verfahren möglich ist.

Abbildung k-E3: Antworten auf Frage 3: Wurde die Länge Ihrer Schläge erhöht?



Quelle: Eigene Erhebung, n = 363 (Alle Länder) bzw. 166 (HE).

Dementsprechend differenziert fallen die Antworten der Landwirte auf die Frage nach der Verlängerung der Schläge im Verfahren aus (vgl. Abbildung k-E3). Rund 50 % aller Befragten geben an, dass eine Verlängerung von Ackerschlägen erreicht wurde; davon wurden bei 15 % (fast) alle Schläge und bei weiteren 15 % mehr als die Hälfte der Schläge verlängert. Beim Grünland sind die Werte deutlich niedriger. Nur rund ein Viertel der Befragten, die eine Einschätzung zum Grünland abgeben, stellt eine Verlängerung der Grünlandschläge fest, und nur bei 10 % nimmt diese Verlängerung bedeutende Ausmaße an. Bei den hessischen Befragten liegen die entsprechenden Angaben sowohl beim Acker als auch beim Grünland etwas höher.

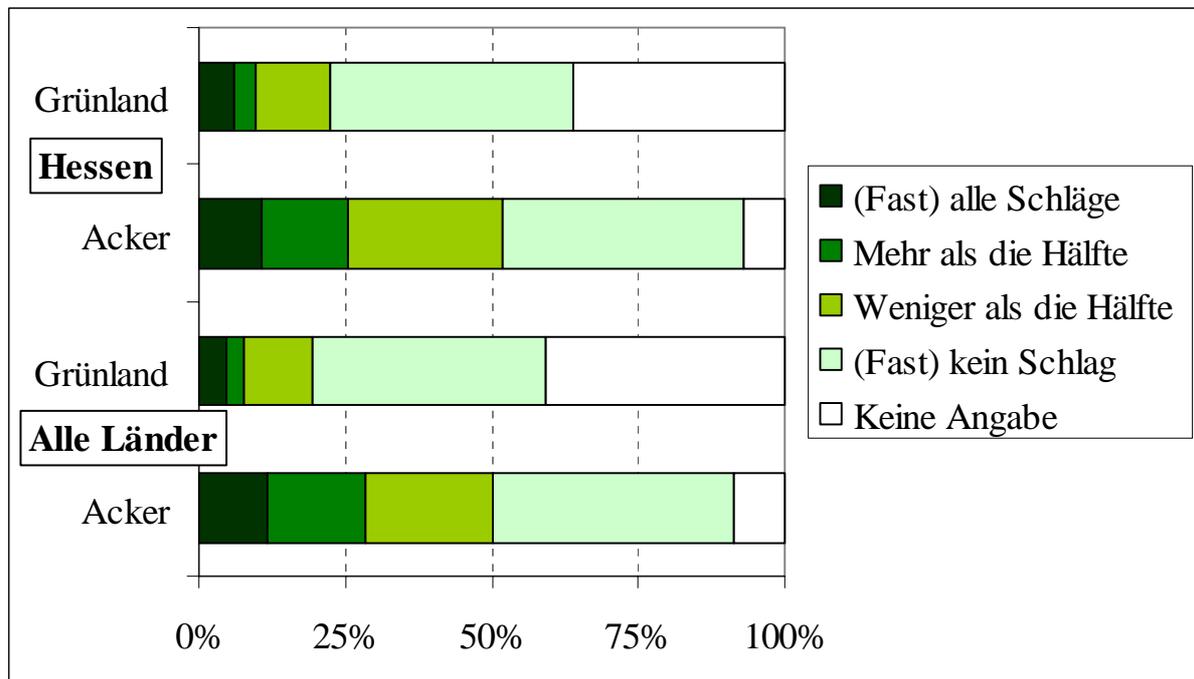
Falls die Landwirte eine Größenordnung schätzen können, sollten sie diese in Frage 4 angeben. Immerhin zwei Drittel der Befragten geben eine Antwort auf die Frage nach der durchschnittlichen Länge ihrer Schläge. Die Mittelwerte der Antworten sind in Tabelle k-E5 dargestellt. Demnach werden die Ackerschläge im Durchschnitt aller Antworten um 30 % verlängert, die Grünlandschläge um 13 %. In beiden Flächenkategorien sind die absoluten Schlaglängen in Hessen deutlich kleiner als im Durchschnitt der Länder, die Steigerungsraten sind jedoch höher (Acker 39 %, Grünland 16 %).

Tabelle k-E5: Durchschnittliche Schlaglängen in den Antworten auf Frage 4

	Alle Länder		Hessen	
	Acker	Grünland	Acker	Grünland
	Mittelwerte (Meter)			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	228	199	173	160
Zum aktuellen Zeitpunkt:	296	225	239	185
	Anzahl Nennungen			
vor und nach der Besitzeinweisung:	246	141	74	45

Quelle: Eigene Erhebung.

Neben der Schlaglänge ist auch die Schlagform von Bedeutung. Spitze Winkel, Keile und unregelmäßig geformte Ränder sollten bei der Neugestaltung der Schläge möglichst vermieden werden. Bei der Frage 5, inwieweit die Form der Schläge im Verfahren verbessert wurde, sieht das Spektrum der Antworten der Landwirte sehr ähnlich aus wie bei Frage 3. Wieder geben rund 50 % aller Befragten an, dass die Form von Ackerschlägen verbessert wurde, in Hessen ist dieser Anteil gleich hoch. Beim Grünland ist der Anteil derjenigen, die eine positive Veränderung der Schlagformen bemerken, allgemein etwas höher als bei den Schlaglängen, in Hessen jedoch gleich hoch (vgl. Abbildung k-E4).

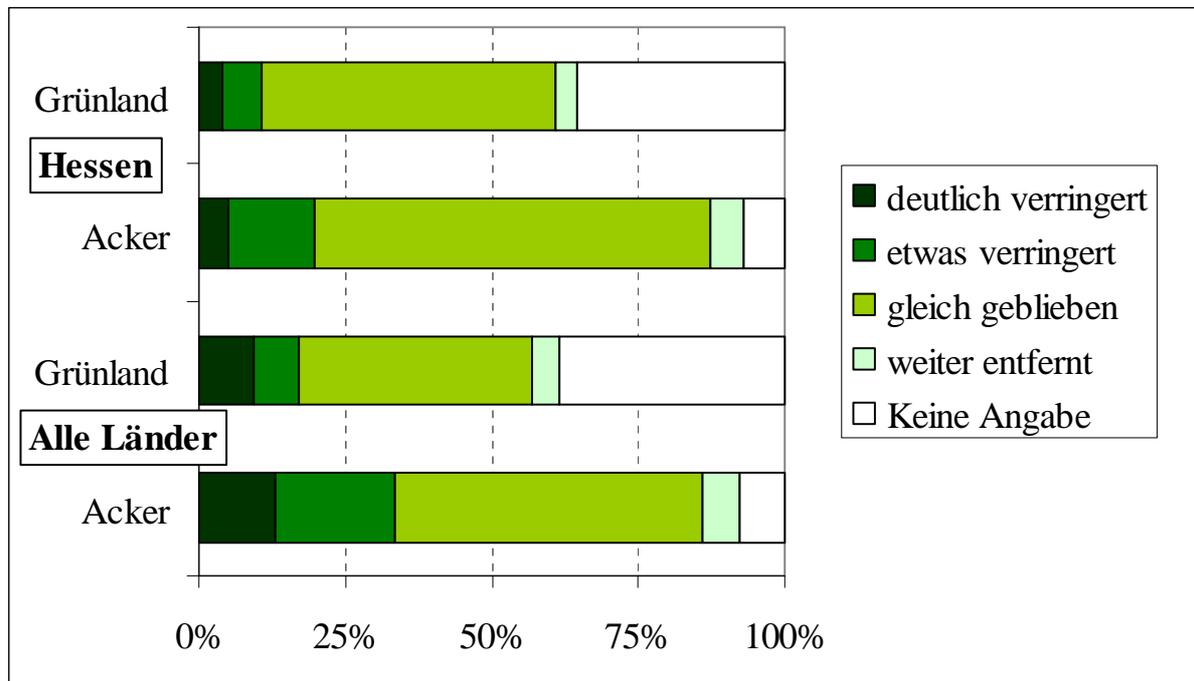
Abbildung k-E4: Antworten auf Frage 5: Wurde die Form Ihrer Schläge verbessert?

Quelle: Eigene Erhebung, n = 363 (Alle Länder) bzw. 102 (HE).

Hof-Feld- und Feld-Feld-Entfernungen

Die Entfernungen der Schläge zum Betriebssitz zu verringern, ist ein weiterer Ansatzpunkt zur Verbesserung der Produktionsbedingungen für die Landwirte im Flurbereinigungsverfahren. Ob dies gelingt, hängt unter anderem auch vom Standort des jeweiligen Betriebes (Einzelhoflage oder innerorts) ab. Die Antworten der Landwirte auf die entsprechende Frage zeigen, dass 34 % aller Befragten eine Verringerung der Hof-Feld-Entfernung der Ackerschläge wahrnehmen, 13 % sogar eine deutliche Verringerung. Allerdings sagen auch 6 % der Befragten, dass die Hof-Feld-Entfernungen im Durchschnitt größer geworden sind. Bei den Grünlandschlägen sind die Anteile der Antworten ähnlich hoch, zieht man die 40 % Nicht-Antworten ab. In Hessen ist der Anteil derjenigen, die eine Verringerung der Hof-Feld-Entfernungen festgestellt haben, in beiden Flächenkategorien geringer (Acker: 20 % bzw. 5 %).

Abbildung k-E5: Antworten auf Frage 6: Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebssitz verringert?



Quelle: Eigene Erhebung, n = 363 (Alle Länder) bzw. 102 (HE).

Die Frage nach Schätzwerten für die durchschnittlichen Hof-Feld-Entfernungen beantworteten fast drei Viertel aller Befragten. Im Durchschnitt beträgt die Hof-Feld-Entfernung der Ackerschläge vor der Besitzeinweisung rund 2 km, und durch die Flurbereinigung wird sie um 12 % reduziert. Das Grünland liegt im Mittel etwas näher am Hof, und die Entfernung reduziert sich in einem ähnlichen Verhältnis (15 %). Die hessischen Durchschnittswerte weichen wiederum sehr stark von allen Ländern ab. Die Flächen sind im Durchschnitt viel näher an den Hofstellen durch die Flurbereinigung werden jedoch kaum Verringerungen der Hof-Feld-Entfernungen erzielt (2 % bei Acker und 1 % bei Grünland, vgl. Tabelle k-E6). Dies dürfte vor allem auf die unterschiedlichen siedlungsstrukturellen Ausgangsbedingungen zurückzuführen sein. In den Streusiedlungen der nördlicheren Bundesländer hat die Flurbereinigung bessere Möglichkeiten, Flurstücke näher an die einzelnen Hofstellen zu legen, als in den hessischen Haufendörfern, in denen alle Hofstellen mehr oder weniger gleich weit von den Feldfluren entfernt liegen.

Tabelle k-E6: Durchschnittliche Hof-Feld-Entfernungen in den Antworten auf Frage 7

	Alle Länder		Hessen	
	Acker	Grünland	Acker	Grünland
	Mittelwerte (Kilometer)			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:	2,03	1,69	1,69	1,36
Zum aktuellen Zeitpunkt:	1,79	1,44	1,66	1,34
	Anzahl Nennungen			
vor und nach der Besitzeinweisung:	269	176	75	51

Quelle: Eigene Erhebung.

Frage 8 nach der Veränderung der Entfernungen der einzelnen Schläge zueinander wird wie folgt beantwortet:

- 32 % kreuzen an, dass die Ackerschläge nach der Besitzeinweisung auf deutlich weniger Standorten beisammen liegen (Hessen 26 %).
- 30 % sagen, dass die Ackerschläge jetzt dichter beisammen liegen (HE 26 %),
- und 27 % kreuzen an, dass die Schläge ebenso verstreut in der Feldflur liegen wie vor der Besitzeinweisung (HE 37 %).
- Bei den Grünlandschlägen liegt der Anteil derjenigen, die keine Veränderung der Feld-Feld-Entfernungen feststellen, etwas höher (39 % bzw. in HE 51 %).

k-E3 Weitere Verbesserungen für die bewirtschafteten Flächen

Für Betriebe mit Weidewirtschaft kann die Flurbereinigung Verbesserungen der Schlagstrukturen bewirken, die in den oben behandelten Messgrößen (Schlaggröße, -länge und Entfernungen) keinen Ausdruck finden. So werden z. B. Grünlandschläge zusammengelegt, ohne dass ein zusammenhängender Schlag entsteht. Für das Weidemanagement ergeben sich dennoch große Vereinfachungen, wenn das Vieh über Gräben oder Wege hinweg von einer Weide zur nächsten getrieben werden kann. Solche Verbesserungen werden mit Frage 9 des Fragebogens thematisiert. Die Antworten aus Hessen decken sich weitgehend mit dem Durchschnitt aller vier Länder:

- Deutliche Verbesserung des Weidemanagements: 15 % (HE 10 %)
- Teilweise Verbesserung des Weidemanagements: 15 % (HE 20 %)
- Keine Verbesserung des Weidemanagements: 20 % (HE 18 %)
- Keine Weidewirtschaft bzw. keine Angabe: 50 % (HE 53 %).

Somit ist in Hessen für mehr als die Hälfte der Befragten, die Weidewirtschaft betreiben, eine Verbesserung des Weidemanagements durch die Flurbereinigung bewirkt worden.

Weitere Verbesserungen für die von den Befragten bewirtschafteten Flächen wurden in Frage 10 erfragt. Neben drei vorgegebenen Punkten hatten die Landwirte die Möglichkeit, weitere Verbesserungen anzugeben. Dies haben viele Befragte genutzt, wobei in den meisten Fällen Themen aus anderen Fragen nochmals angesprochen wurden. Einige der Punkte sind in Tabelle k-E7 aufgeführt.

Tabelle k-E7: Antworten auf Frage 10: Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Flächen erbracht?

	Alle Länder		Hessen	
	Anzahl Nennungen	Anteil von Gesamt	Anzahl Nennungen	Anteil von Gesamt
Verringerung der Erosionsgefährdung	51	14%	19	19%
Weniger Bewirtschaftungsprobleme am Rand von Oberflächengewässern	113	31%	35	34%
Verbesserung der Drainageverhältnisse	89	25%	11	11%
Sonstiges, darunter:	112	31%	29	28%
Verbesserungen durch Wegebau	24		6	
Bau von Zäunen und Viehtränken	4		4	
Aufhebung von Pflugtauschverträgen	3		2	

Quelle: Eigene Erhebung. Mehrfachnennungen möglich. Die Punkte 1 bis 3 waren vorgegeben, die Punkte unter „Sonstiges“ wurden von den Landwirten eingetragen und für die Auswertung kategorisiert.

Fast ein Drittel aller Befragten gibt an, dass durch die Flurbereinigung Bewirtschaftungsprobleme am Rand von Oberflächengewässern verringert wurden, sei es durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen, den Tausch von Flächen oder anderes. Dies ist ein überraschend hoher Anteil, der in allen Ländern ähnlich hoch ist. Bezüglich der Erosionsgefährdung ist für jeden fünften hessischen Landwirt eine Verbesserung eingetreten, das ist erwartungsgemäß ein höherer Anteil als in den anderen Ländern. Umgekehrt ist die Verbesserung der Drainageverhältnisse für deutlich weniger Befragte nennenswert. Bei den sonstigen genannten Punkten ist auffällig, dass der Bau von Zäunen und Viehtränken ausschließlich in Hessen genannt wird. Eine nennenswerte Verbesserung scheint auch die Aufhebung von Pflugtauschverhältnissen zu sein, die vor der Besitzeinweisung mit anderen Landwirten bestanden und nun überflüssig geworden sind. Aber auch Verbesserungen durch den Wegebau, die in späteren Fragen thematisiert werden, sind einigen hessischen Teilnehmern so wichtig, dass sie hier noch einmal genannt werden.

Wegebau

Der Wegebau ist eine zentrale und in den Augen der Beteiligten sehr wichtige Aufgabe der Flurbereinigung. Dies wird in den Antworten auf Frage 11 deutlich, bei der nur 21 Befragte (6 in HE) keine Antwort geben. Für die überwiegende Mehrzahl der Befragten ist es von Bedeutung, dass die Wege insgesamt tragfähiger sind und ein schnelleres Befahren erlau-

ben. Der Anteil der Zustimmungen zu diesem Punkt ist in Hessen mit 65 % allerdings etwas geringer als im Durchschnitt der vier Länder (73 %).

Tabelle k-E8: Antworten auf Frage 11: Welche Verbesserungen haben sich für Ihren Betrieb durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung ergeben?

	Alle Länder		Hessen	
	Anzahl Nennungen	Anteil von Gesamt	Anzahl Nennungen	Anteil von Gesamt
Bestimmte Schläge waren für große Maschinen (eigene/Lohnunternehmer) nicht erreichbar und sind jetzt erschlossen worden.	47	13%	5	5%
Bestimmte Schläge waren für große Maschinen nur auf Umwegen erreichbar und sind jetzt direkter zu erreichen.	66	18%	18	18%
LKW und schwere Gespanne können die Schläge jetzt erreichen und ohne Wendemanöver wieder verlassen.	98	27%	28	27%
Die Wege sind insgesamt tragfähiger und in besserem Zustand, erlauben ein schnelleres Befahren.	265	73%	66	65%
Durch die ausgebauten Wege können Fahrten auf viel befahrenen öffentlichen Straßen vermieden werden.	141	39%	53	52%
Durch die ausgebauten Wege können Fahrten durch die beengte Ortslage vermieden werden.	72	20%	27	26%
Sonstiges, darunter:	81	22%	26	25%
Es hat kein Wegebau stattgefunden	15		1	
Keine bzw. unwesentliche Veränderungen	23		9	
Unzufriedenheit mit dem stattgefundenen Wegebau	11		9	

Quelle: Eigene Erhebung. Mehrfachnennungen möglich. Die Punkte 1 bis 6 waren vorgegeben, die Punkte unter „Sonstiges“ wurden von den Landwirten eingetragen und für die Auswertung kategorisiert.

Mehr als in den anderen Ländern zählt in Hessen die Trennung des landwirtschaftlichen Verkehrs vom allgemeinen Verkehr zu den wahrgenommenen Verbesserungen. Mehr als die Hälfte der hessischen Befragten sagt, dass durch den Wegebau Fahrten auf viel befahrenen öffentlichen Straßen vermieden werden können, und auch die Fahrten durch beengte Ortslagen wurden für ein Viertel der Befragten reduziert. Geringe Bedeutung hat der Ausbau der Grundstruktur des Wegenetzes in der Form, dass bestimmte Schläge für Großmaschinen überhaupt erreichbar werden. Unter „Sonstiges“ kleiden viele der Befragten die erreichten Verbesserungen nochmals in eigene Worte.

Auffällig ist der in Hessen besonders hohe Anteil von negativen Äußerungen zum Wegebau (vgl. Tabelle k-E8). Die Unzufriedenheit bezieht sich in den meisten Eintragungen darauf, dass nicht genügend Wege ausgebaut wurden oder eine zu schwache Ausbaumart gewählt wurde. Ein Befragter schreibt, man hätte mehr Wege zurückbauen sollen, und einer bemängelt, dass Wege ausgebaut wurden, die kaum benutzt werden.

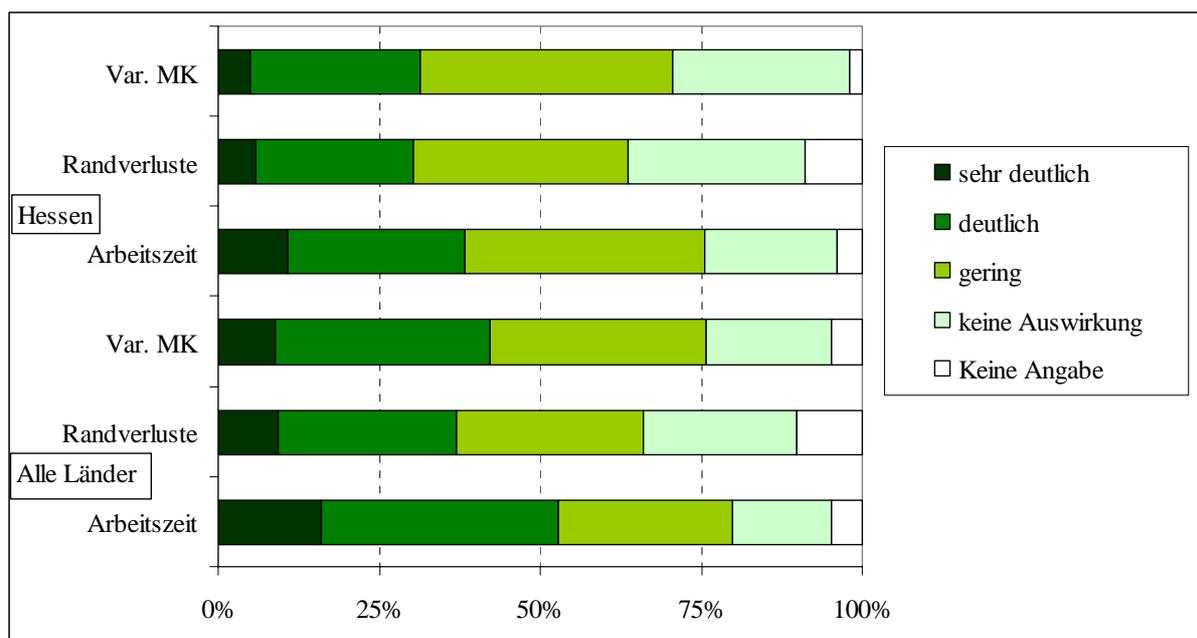
k-E4 Kostenersparnisse

Aus den zuvor genannten Verbesserungen der Schlagstrukturen und Wege ergeben sich Kostenersparnisse für die landwirtschaftlichen Betriebe in den drei Bereichen:

- Treibstoff- und variable Maschinenkosten,
- Feldrandverluste¹,
- Arbeitszeit.

Im Fragebogen wurden die Landwirte nach ihrer Einschätzung gefragt, wie deutlich die Auswirkungen der Flurbereinigung auf Kostenersparnisse in ihrem Betrieb sind (vgl. Abbildung k-E6).

Abbildung k-E6: Antworten auf Frage 12: Wie schätzen Sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung für Ihren Betrieb ein?



Quelle: Eigene Erhebung, n = 363 (Alle Länder) bzw. 102 (HE).

Insgesamt unterscheiden die Befragten sehr wenig zwischen den drei Kostenpositionen. Tendenziell am stärksten werden die Ersparnisse an Arbeitszeit wahrgenommen, dies zeigt sich sowohl an der Zahl der Antworten als auch am Anteil derjenigen, die „deutlich“ oder „sehr deutlich“ ankreuzen. Umgekehrt gibt es für die Feldrandverluste die wenigsten Ant-

¹ Feldrandverluste sind der Mehraufwand an Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie die Mindererträge am Feldrand und auf dem Vorgewende.

worten und die wenigsten Kreuze bei „(sehr) deutlich“. Die Unterschiede in der Beantwortung zwischen Hessen und allen Ländern sind gering: 16 % (in HE 11 %) der Befragten stellen „sehr deutliche“ Ersparnisse an Arbeitszeit fest, 37 % (in HE 27 %) stellen „deutliche“ Ersparnisse fest. Nur 15 % (in HE 20 %) sehen keine Auswirkung auf die Arbeitszeit, drei Befragte (davon einer in HE) ergänzen auf dem Fragebogen, dass der Aufwand nach ihrer Einschätzung sogar gestiegen ist.

Bezüglich der Ersparnis an Arbeitszeit wurden die Landwirte in Frage 13 gebeten, den jährlichen Arbeitszeitaufwand pro Hektar vor und nach der Besitzeinweisung zu schätzen. Es haben jedoch nur 72 Befragte eine auswertbare Antwort für das Ackerland gegeben, und nur 33 Befragte für das Grünland. Die angegebenen Werte variieren zudem extrem zwischen 0,5 und 50 AKh/ha für Acker bzw. 0,1 und 75 AKh/ha für Grünland. Auf eine eingehende Auswertung dieser Antworten wird daher verzichtet. Die Mittelwerte der genannten Arbeitszeitaufwendungen betragen

- bei Ackerland 11,0 AKh/ha vor der Besitzeinweisung und 9,3 AKh/ha danach (Ersparnis von 16 %) und
- bei Grünland 11,5 AKh/ha vor der Besitzeinweisung und 9,5 AKh/ha danach (Ersparnis von 17 %).

Ein weiterer Weg, um Kostenersparnisse der Landwirte zu ermitteln, ist die von Klare et al. (2005) beschriebene Faustzahlenmethode. Aus den gegebenen Messgrößen für die Schlaggröße, Schlaglänge und Hof-Feld-Entfernung können die variablen Bewirtschaftungskosten als Summe aus variablen Maschinenkosten, Feldrandverlusten und Lohnanspruch der Arbeitszeit berechnet werden. Aus der Differenz der variablen Bewirtschaftungskosten vor und nach der Besitzeinweisung ergibt sich die durch die Flurbereinigung bewirkte Kostenersparnis in Euro pro Hektar und Jahr. In der vorliegenden Auswertung konnten die Ersparnisse für alle Befragten ermittelt werden, die Zahlenwerte bei den Fragen 1, 2, 4 und 7 für vor und nach der Besitzeinweisung angegeben hatten, das sind 221 Landwirte (davon 66 in Hessen).

Tabelle k-E9: Durchschnittliche variable Bewirtschaftungskosten in den Verfahren der Befragung, berechnet nach der Faustzahlenmethode

	Alle Länder		Hessen	
	Acker	Grünland	Acker	Grünland
Vor der Besitzeinweisung (Euro/ha)	294,94	325,85	332,01	358,93
Nach der Besitzeinweisung (Euro/ha)	264,73	297,31	284,87	316,71
Ersparnis (Euro/ha)	30,21	28,55	47,13	42,21
Anzahl Befragte	209	111	63	35

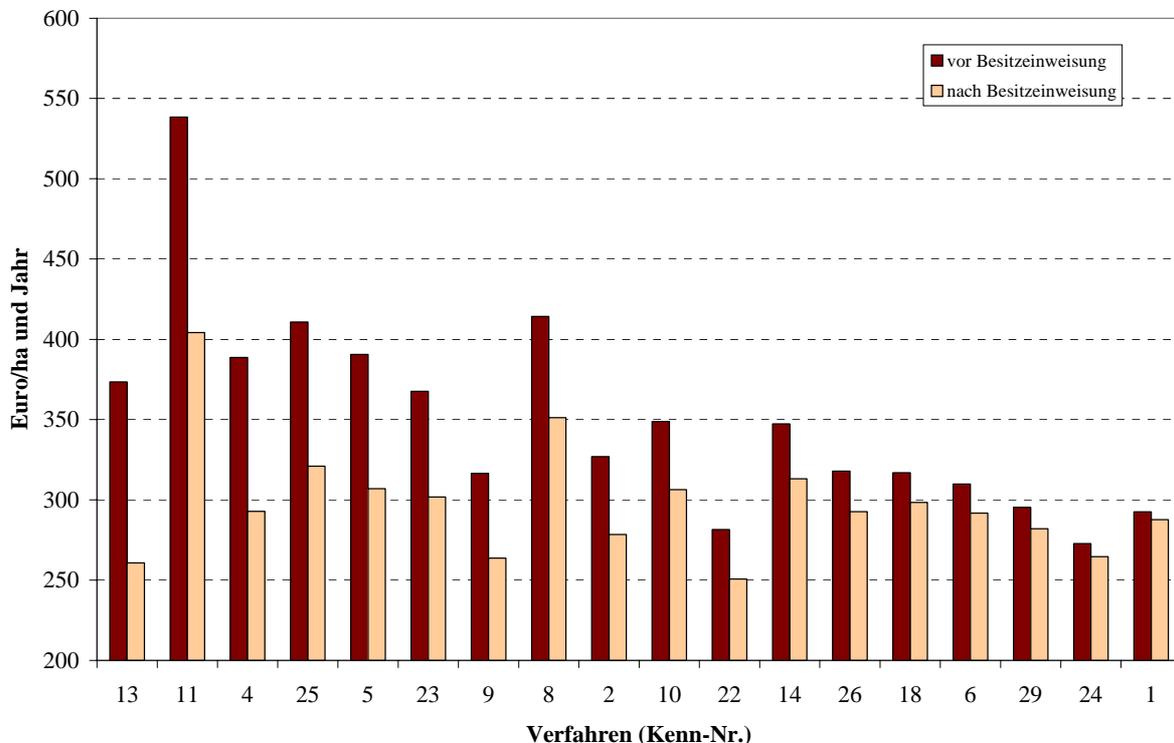
Quelle: Eigene Berechnung aus Befragungsdaten. Zur Methode vgl. Klare et al. (2005, S. 337 ff.)

Tabelle k-E9 zeigt zunächst die durchschnittlichen variablen Bewirtschaftungskosten und die daraus resultierenden Kostenersparnisse getrennt für die Acker- und Grünlandschläge. Im Durchschnitt der hessischen Befragten errechnet sich demnach eine jährliche Kostenersparnis von 47 Euro je Hektar Ackerland und 42 Euro je Hektar Grünland. Diese Ersparnisse liegen deutlich über dem Durchschnitt der vier ausgewerteten Länder. Da die hessischen Landwirte auf relativ kleinen Schlägen wirtschaften, fallen die Effizienzgewinne aufgrund der Flurbereinigung deutlich höher aus, obwohl die Schläge prozentual nicht mehr vergrößert wurden als in den anderen Ländern (vgl. Tabelle k-E4).

Die großen Unterschiede zwischen den einzelnen Verfahren zeigt zunächst Abbildung k-E7 für das Ackerland. Dargestellt ist der flächengewichtete Durchschnitt der Bewirtschaftungskosten der Befragten in den einzelnen Verfahren. Dabei werden nur die Verfahren gezeigt, in denen zwei oder mehr Befragte Zahlenwerte als Berechnungsgrundlage angegeben haben.

- Die prozentual höchsten Ersparnisse auf Ackerland werden im Verfahren Lich-Muschenheim/ Arnsburg realisiert. Für sechs Landwirte werden die variablen Bewirtschaftungskosten im Durchschnitt um 30 % oder 113 Euro je Hektar reduziert. Der Grund hierfür ist v. a. die Verdreifachung der Schlaggrößen von 1,1 auf 3,7 ha, aber auch eine Verdoppelung der Schlaglängen von durchschnittlich 151 auf 310 m, aber auch die deutliche Verringerung der Hof-Feld-Entfernungen von 1,5 auf 1,1 km.
- Im Verfahren Laubach-Gonterskirchen werden, absolut gesehen, noch höhere Ersparnisse von durchschnittlich 134 Euro/ha realisiert (25 % der ursprünglichen Bewirtschaftungskosten), allerdings nur von zwei Landwirten und auf 12 ha Ackerland.
- Mit ebenfalls 25 % Ersparnis folgt das Verfahren Bad Nauheim Nord/ B3a. Drei Landwirte erreichen in diesem Unternehmensflurbereinigungsverfahren auf 90 ha Ackerland im Durchschnitt 96 Euro/ha Ersparnis, ein Beleg dafür, dass in §-87-Verfahren trotz der abweichenden primären Aufgabenstellung (Verteilung von Landverlusten und Minimierung der durch den Straßenbau entstehenden Nachteile für die Landwirtschaft) sehr große Vorteile für die beteiligten Landwirte erreicht werden können.

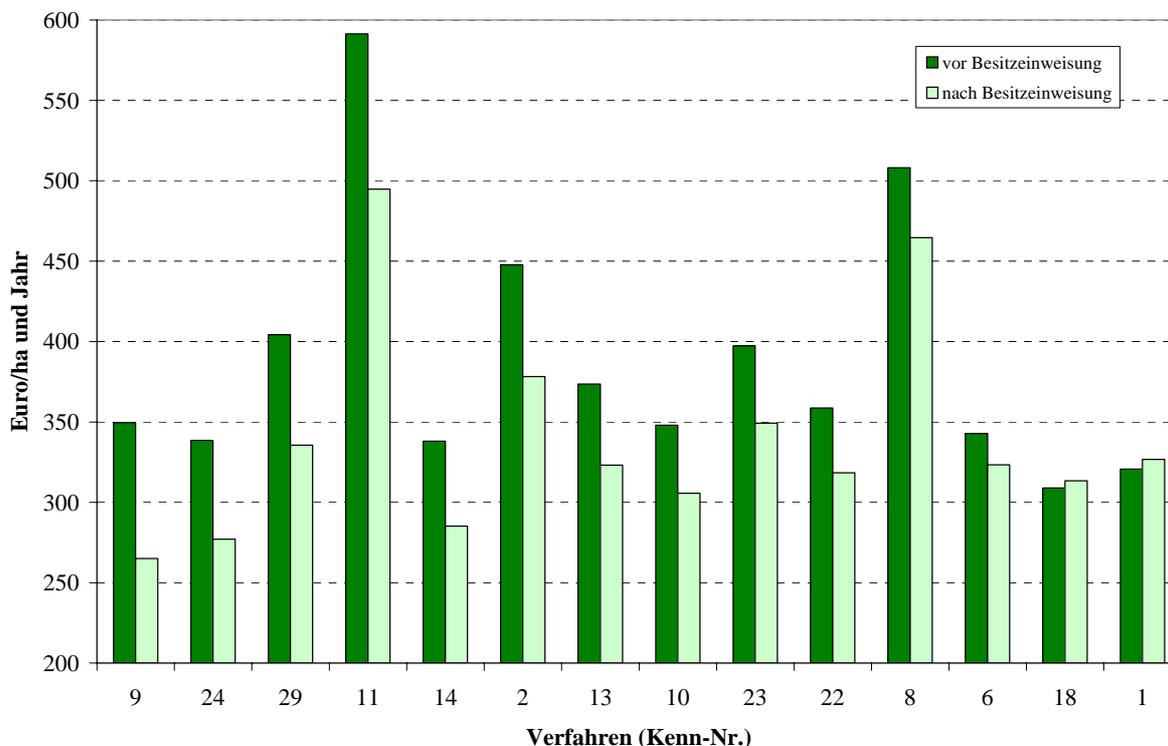
Abbildung k-E7: Variable Bewirtschaftungskosten auf Ackerland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren



Quelle: Eigene Berechnung aus Befragungsdaten. Flächengewichteter Durchschnitt der Befragten in den einzelnen Verfahren. Dargestellt sind nur Verfahren mit Daten für zwei oder mehr Landwirte. Sortierung nach der relativen Höhe der Ersparnis. Zu den Kenn-Nummern der Verfahren siehe Tabelle k-E1. Zur Methode vgl. Klare et al. (2005, S. 337 ff.)

Abbildung k-E8 zeigt nach demselben Schema die Bewirtschaftungskosten für das Grünland. Hier ragt das Verfahren Hungen-Utphe heraus, in dem ein Landwirt auf 28 ha Grünland 85 Euro/ha Ersparnis erreicht, das sind 24 % Kostenreduzierung. Die größte absolute Kostensenkung errechnet sich wieder im Verfahren Laubach-Gonterskirchen (97 Euro/ha bei zwei Landwirten und 14 Hektar Grünland). Mit Schlüchtern-Hutten liegt auch ein Verfahren mit einer größeren Flächensumme Grünland in der Spitzengruppe, hier realisieren zwei Landwirte auf 142 ha durchschnittliche Ersparnisse von 61 Euro/ha. Allerdings gibt es auch zwei Verfahren, in denen aus den Daten jeweils eines Landwirts leichte Kostensteigerungen pro Hektar resultieren.

Abbildung k-E8: Variable Bewirtschaftungskosten auf Grünland vor und nach der Besitzeinweisung in den hessischen Verfahren

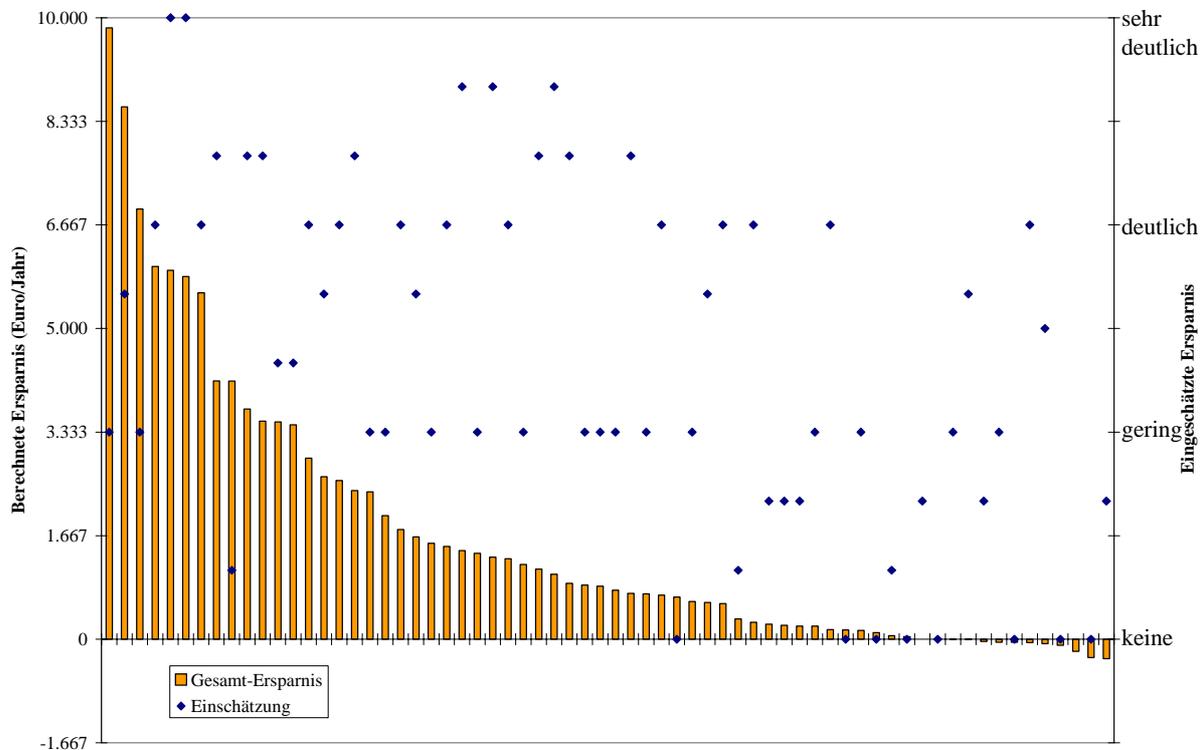


Quelle: Eigene Berechnung aus Befragungsdaten (vgl. Angaben zu Abbildung k-E7).

Für die insgesamt 66 hessischen Landwirte ergeben sich Gesamtersparnisse aus der Summe von Acker- und Grünlandersparnissen (Euro/ha jeweils multipliziert mit der bewirtschafteten Fläche im Verfahren) in sehr unterschiedlicher Höhe. Abbildung k-E9 gibt einen Eindruck über die große Variationsbreite, die zwischen 9.800 Euro Ersparnissen pro Jahr und 314 Euro Kostensteigerungen pro Jahr liegt. Im Mittel errechnet sich für die hessischen Landwirte eine jährliche Kostenersparnis von 1.671 Euro.

Es stellt sich die Frage, inwieweit diese errechneten Werte mit der Einschätzung der Landwirte übereinstimmen. Hierzu sind in Abbildung k-E9 neben den Rechenergebnissen auch die Antworten der Landwirte auf Frage 12 als Durchschnittswert aus den drei Antwortkategorien (Verringerung der Treibstoff- und Maschinenkosten, Verringerung von Feldrandverlusten, Ersparnis an Arbeitszeit) abgetragen.

Abbildung k-E9: Berechnete Kostenersparnis und Einschätzungen zur Kostenersparnis bei den hessischen Landwirten in der Befragung



Quelle: Eigene Berechnung aus Befragungsdaten.

Allein der optische Eindruck zeigt, dass es einen Zusammenhang zwischen beiden Größen gibt, der aber nicht sehr ausgeprägt ist. Für die Landwirte, die durchweg „keine“ Ersparnisse angegeben haben, zeigen auch die errechneten Werte keine großen Ersparnisse (maximal 700 Euro) an. Die zwei Landwirte, die in allen Kategorien „sehr deutlich“ angekreuzt haben, erzielen auch nach den Rechenergebnissen Ersparnisse von fast 6.000 Euro im Jahr. Andererseits gibt es sowohl Landwirte mit hohen errechneten Ersparnissen, die solche Effekte als „gering“ bezeichnen, als auch Landwirte, die in einer oder mehreren Kategorien „deutlich“ angekreuzt haben, nach den Modellrechnungen aber keine Ersparnisse realisieren. Für diese Diskrepanzen gibt es mehrere mögliche Erklärungen:

- Die Faustzahlenmethode vernachlässigt Effekte des Wegebbaus, die sich nicht in der Hof-Feld-Entfernung niederschlagen. Eine bessere Beschaffenheit der Wege kann zu deutlich verringerten Transportzeiten führen. Dies schlägt sich in den gesamten variablen Bewirtschaftungskosten möglicherweise gar nicht so stark nieder, wird von den Bewirtschaftern aber dennoch als extreme Erleichterung empfunden und entsprechend gewertet.
- Weitere Besonderheiten der Neuverteilung, wie eine Verringerung der Feld-Feld-Entfernungen oder eine Verbesserung der Schlagformen, werden in der Faustzahlen-

methode ebenfalls nicht berücksichtigt, können für einzelne Landwirte aber deutliche Verbesserungen bringen. Umgekehrt kann eine Beibehaltung von Keilen und spitzen Winkeln auf den Ackerflächen die Effekte der Schlagvergrößerung eintrüben.

- Die in der Berechnung verwendeten Messgrößen beruhen auf Schätzungen der Landwirte. Es wurde nach der „durchschnittlichen“ Schlaglänge und Hof-Feld-Entfernung gefragt, ohne dass eine Methode zur Bildung dieser Durchschnitte angegeben wurde (was im Rahmen dieser Befragung auch keinesfalls praktikabel gewesen wäre). Dies erhöht den Grad der Ungenauigkeit der Ergebnisse.
- Dass es unter den zehn Landwirten mit den höchsten errechneten Ersparnissen drei gibt, die „gering“ oder „keine“ ankreuzen, lässt sich damit nicht schlüssig erklären. Bei Betrachtung der Einzelfälle fällt aber auf, dass alle drei Landwirte nach der Besitzeinweisung wesentlich mehr Pachtfläche bewirtschaften als vorher. Das Betriebsgrößenwachstum könnte bei diesen Betrieben die großen Ersparnisse durch Schlagvergrößerung und Strukturverbesserung in den Schatten gestellt haben.

Letztlich bestätigen die Ergebnisse in erster Linie die Erkenntnis, dass die positiven Wirkungen der Flurbereinigung in der Regel sehr ungleich zwischen den landwirtschaftlichen Teilnehmern verteilt sind. Eine exakte Quantifizierung der bewirkten unmittelbaren Kostenersparnisse ist mit der hier gewählten Methode sicherlich nicht möglich. Genauere Ergebnisse wären aber nur in aufwendigen Fallstudien mit einer Kombination aus individuellen Befragungen und Berechnungen zu erzielen, und damit nur für eine sehr eingeschränkte Fallzahl.

k-E5 Weitergehende Wirkungen

In Frage 14 wurden die Landwirte, die eine deutliche oder sehr deutliche Arbeitszeiterparnis festgestellt haben, gefragt, wie sie die freigewordene Arbeitszeit verwerten. Die Auswertung in Tabelle k-E10 zeigt, dass die meisten Landwirte diese für betriebliches Wachstum einsetzen. Aber auch alle anderen aufgeführten Punkte finden Zustimmung bei einem Teil der Befragten. In Hessen ist der Anteil derjenigen, die eine außerbetriebliche Arbeit aufgenommen oder erweitert haben, deutlich höher als in den anderen Ländern.

Tabelle k-E10: Antworten auf Frage 14: Wie verwerten Sie die freigewordene Arbeitszeit?

	Alle Länder		Hessen	
	Anzahl Nennungen	Anteil von Gesamt	Anzahl Nennungen	Anteil von Gesamt
Betriebliches Wachstum (Fläche, Viehbestand)	94	49%	15	38%
Aufbau eines neuen Betriebszweiges	25	13%	5	13%
Aufnahme oder Erweiterung einer außerbetrieblichen Arbeit	37	19%	11	28%
Verringerung des Einsatzes von Fremdarbeitskräften	45	23%	9	23%
Allgemeine Managementaufgaben	73	38%	15	38%
Freizeit	56	29%	10	26%
Keine Angabe	19	10%	5	13%

Quelle: Eigene Erhebung. Nur Befragte, die eine (sehr) deutliche Arbeitszeiterparnis festgestellt haben (n = 192, in HE 39). Mehrfachnennungen möglich.

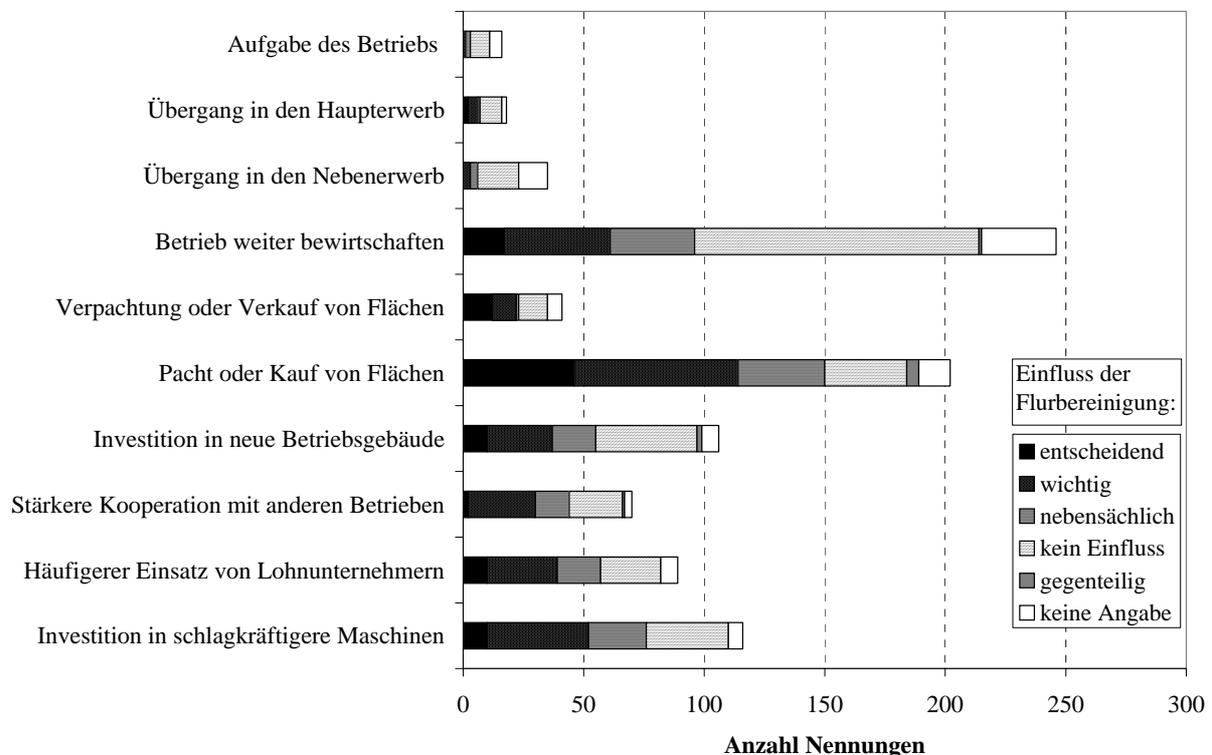
Frage 15 lautet als offene Frage: Welche sonstigen positiven Veränderungen hat die Flurbereinigung für Ihren Betrieb gebracht? Die Resonanz auf diese Frage ist außerordentlich hoch, mehr als die Hälfte aller Befragten macht sich die Mühe, einen Kommentar zu dieser Frage abzugeben. Die insgesamt 222 Antworten, die für die Auswertung kategorisiert wurden, zeigen eine große Vielfalt an Themen, die hier nur für alle Länder gemeinsam ausgewertet werden.

- 57 Antworten (das sind 26 % von allen) haben allerdings zum Thema, dass es keine (43 Antworten), nur geringe (6) oder nur negative (8) Auswirkungen gegeben hat.
- 102 Antworten (46 %) thematisieren hier nochmals die aus den vorhergehenden Antworten bekannten Auswirkungen wie bessere Wege (24 Nennungen), größere Schläge (17) oder die gestiegene Effizienz der Bewirtschaftung (20).
- 63 Antworten (28 %) greifen neue Aspekte auf, wie zum Beispiel
 - bessere Möglichkeiten der Verpachtung (3), des Zukaufs (4) oder der Zupacht (1) von Flächen,
 - bessere Verhältnisse für den Betrieb, wie die Erlangung einer Eigenjagd (4), eines Baugrundstücks (2), bessere Bodenverhältnisse (2), der Tausch von Extensivflächen gegen besseres Land (9) oder allgemein eine Wertsteigerung des Betriebs (3),
 - klarere Verhältnisse in Bezug auf erkennbare Grenzen (5), die Verringerung von Feldnachbarn (3) oder von Pflugtauschverhältnissen (4),
 - die vereinfachte Administration der Flächen bei der Anbauplanung und der Dokumentation (6), bessere Arbeitsbedingungen (3) sowie
 - Verbesserungen für die Allgemeinheit durch verschiedene gemeinschaftliche Anlagen (insgesamt 10 Nennungen).

In Frage 16 wird danach gefragt, ob die Flurbereinigung auch Nachteile für den Betrieb gebracht hat. 187 Landwirte, das sind 52 % aller Befragten, kreuzen hier „nein“ an, weitere 21 Landwirte (6 %) lassen die Frage offen. Die Antworten von 157 Befragten lassen sich verschiedenen Kategorien zuordnen:

- Erwartungsgemäß am häufigsten wird der Flächenverlust thematisiert. 59 Landwirte, das sind 16 % aller Befragten, beklagen sich über den Verlust an Betriebsfläche durch allgemeinen Landabzug (22) bzw. an Pachtfläche, die für unterschiedliche Zwecke (Straßenbau, Naturschutz, Ausgleichsflächen etc.) verkauft wurde oder aus anderen Gründen verloren ging.
- 27 Landwirte sehen eine Verschlechterung im Vergleich zur Situation vor der Flurbereinigung, sei es in Bezug auf die Bodenqualität (12), die Lage (6), Form (5) oder Größe (4) der Flächen.
- 20 Befragte bemängeln, dass aufgrund der Flurbereinigung die Bodenpreise für Pacht bzw. Kauf angestiegen sind. Grund hierfür sind die verbesserten Strukturen, die die Flächen für auswärtige Pächter oder Käufer attraktiver machen.
- 14 Befragte thematisieren den Ärger, der durch die Flurbereinigung ausgelöst wurde. Beklagt wird eine ungerechte Behandlung der Teilnehmer (7), persönliche Querelen mit neuen Feldnachbarn, Verpächtern oder Pächtern.
- Ebenso sind 14 Landwirte nicht einverstanden mit den Biotopausweisungen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Pflanzungen, die in unterschiedlicher Weise die Bewirtschaftung beeinträchtigen.
- Weitere genannte Punkte sind die Zunahme des Freizeitverkehrs auf den neuen Wegen (7), Bürokratismus und Zeitaufwand für das Verfahren (4) und sonstige Mängel (11).

Mit Frage 17 sollte der Einfluss der Flurbereinigung auf weitergehende betriebliche Entscheidungen untersucht werden. Es war zunächst anzukreuzen, ob der Betriebsleiter die jeweilige Entscheidung getroffen hat („ja“ oder „nein“), und wenn ja, welchen Einfluss die Flurbereinigung darauf hatte. Abbildung k-E10 zeigt die Ergebnisse für alle vier Länder. Die Unterschiede der Länder untereinander sind relativ gering.

Abbildung k-E10: Betriebliche Entscheidungen und Einfluss der Flurbereinigung darauf

Quelle: Eigene Erhebung (N = 363). Antworten mit „ja“ auf die Frage: „Welche betrieblichen Entscheidungen haben Sie in den vergangenen fünf Jahren, jetzt oder für die Zukunft getroffen, und welchen Einfluss hatte die Flurbereinigung (bzw. die Ergebnisse der Flurbereinigung) darauf?“

Den größten Einfluss hat die Flurbereinigung erwartungsgemäß auf die Entscheidung, Flächen zu pachten oder zu kaufen. 202 der 363 befragten Betriebe haben eine solche Entscheidung gefällt, und für 57 % dieser Betriebe hat die Flurbereinigung einen entscheidenden oder wichtigen Einfluss auf diese Entscheidung gehabt. Die Entscheidung, Flächen zu verpachten oder verkaufen, haben nur 41 Landwirte getroffen, doch auch diese Entscheidung wurde in 53 % der Fälle maßgeblich durch die Flurbereinigung beeinflusst.

Die Zahl der Betriebe, die sich entschieden haben, in größere, schlagkräftigere Maschinen zu investieren, ist unerwartet gering. Nur rund ein Drittel der Befragten bejaht dies, und für 45 % dieser Betriebe hat die Flurbereinigung zu dieser Entscheidung wesentlich beigetragen. Die ähnlich gelagerten Rationalisierungsschritte „Häufigerer Einsatz von Lohnunternehmen“ und „Stärkere Kooperation mit anderen Betrieben“ wurden von noch weniger Befragten begangen, der Einfluss der Flurbereinigung ist aber ähnlich hoch (44 % bzw. 43 % bei „entscheidend“ und „wichtig“).

Einen relativ geringen Einfluss hat die Flurbereinigung dagegen auf grundsätzliche betriebliche Weichenstellungen wie Betriebsaufgabe, Weiterbewirtschaftung oder Wechsel

der Erwerbsform. Es zeugt allerdings von einem sehr positiven Gesamturteil über die Flurbereinigung, dass immerhin 17 Betriebe sagen, diese hätte einen entscheidenden Einfluss darauf gehabt, den Betrieb weiter zu bewirtschaften, und weitere 44 Landwirte diesen Einfluss als wichtig bewerten. In fünf hessischen Verfahren in der Stichprobe gibt es insgesamt sechs Landwirte, die diesen Beitrag der Flurbereinigung zur Existenzsicherung der Betriebe als entscheidend oder wichtig ansehen.

Beitrag der Flurbereinigung zur Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen

Flurbereinigung kann Synergien mit der Agrarumweltförderung entfalten, indem sie den Tausch von Flächen zwischen Landwirten, die entsprechende Extensivierungsverpflichtungen eingehen wollen, und intensiv wirtschaftenden Betrieben organisiert. Zur Quantifizierung dieser Wirkung wurden die Landwirte in Frage 18 gefragt, ob und wie viel Fläche sie durch die Flurbereinigung bekommen haben, die sie extensiver bewirtschaften als vorher (z. B. mit Vertragsnaturschutz, Agrarumweltmaßnahmen). Frage 19 fragt entsprechend nach Flächen, die Landwirte in der Flurbereinigung abgegeben haben und die jetzt von anderen extensiver bewirtschaftet werden.

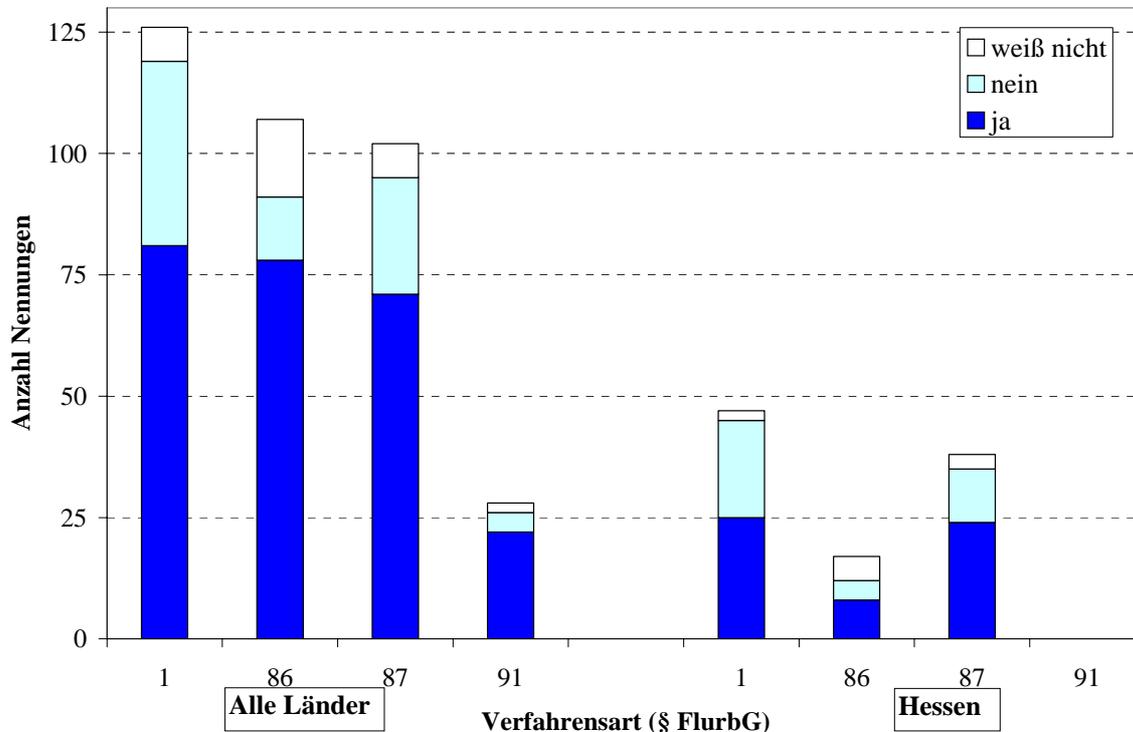
- Neun Befragte (davon zwei in HE) haben sowohl Flächen abgegeben als auch hinzubekommen.
- 36 Landwirte (4 in HE) haben nur Flächen hinzubekommen, und
- 65 Landwirte (17 in HE) haben nur Flächen abgegeben, die jetzt extensiver bewirtschaftet werden.

Insgesamt wurden von den Befragten 321 ha Extensivfläche in 33 Verfahren übernommen, davon 49 ha in sechs hessischen Verfahren. Umgekehrt wurden 322 ha Extensivfläche in 50 Verfahren abgegeben, davon 74 ha in 13 hessischen Verfahren. Das sind 1,6 % der insgesamt von den Befragten angegebenen landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Verfahrensgebieten (1,1 bzw. 1,7 % in HE). Damit ist eine gewisse Synergiewirkung der Flurbereinigung zu Agrarumweltmaßnahmen nachweisbar, sie ist aber quantitativ eher unbedeutend, verglichen mit dem Flächenanteil der Agrarumweltmaßnahmen in Hessen, der insgesamt 2004 rund ein Viertel der LF ausmachte (Reiter et al., 2005)

k-E6 Gesamtbewertung in den Augen der Befragten

Eine Art Gesamturteil der Landwirte über die Verfahren wurde auf zweierlei Art erfragt. Zunächst mit Frage 20: „Ein Flurbereinigungsverfahren ist häufig mit Aufwand (Geldbeiträge, Landabzug) für die Teilnehmer verbunden. Hat sich die Flurbereinigung für Sie gelohnt, wenn Sie Ihren Aufwand und die erzielten Vorteile auf längere Sicht vergleichen?“ Abbildung k-E11 zeigt die Antworten auf diese Frage, aufgeschlüsselt nach der Verfahrensart, für alle beteiligten Länder und für Hessen.

Abbildung k-E11: Antworten auf die Frage: „Hat sich die Flurbereinigung auf längere Sicht gelohnt?“ nach Art der Verfahren

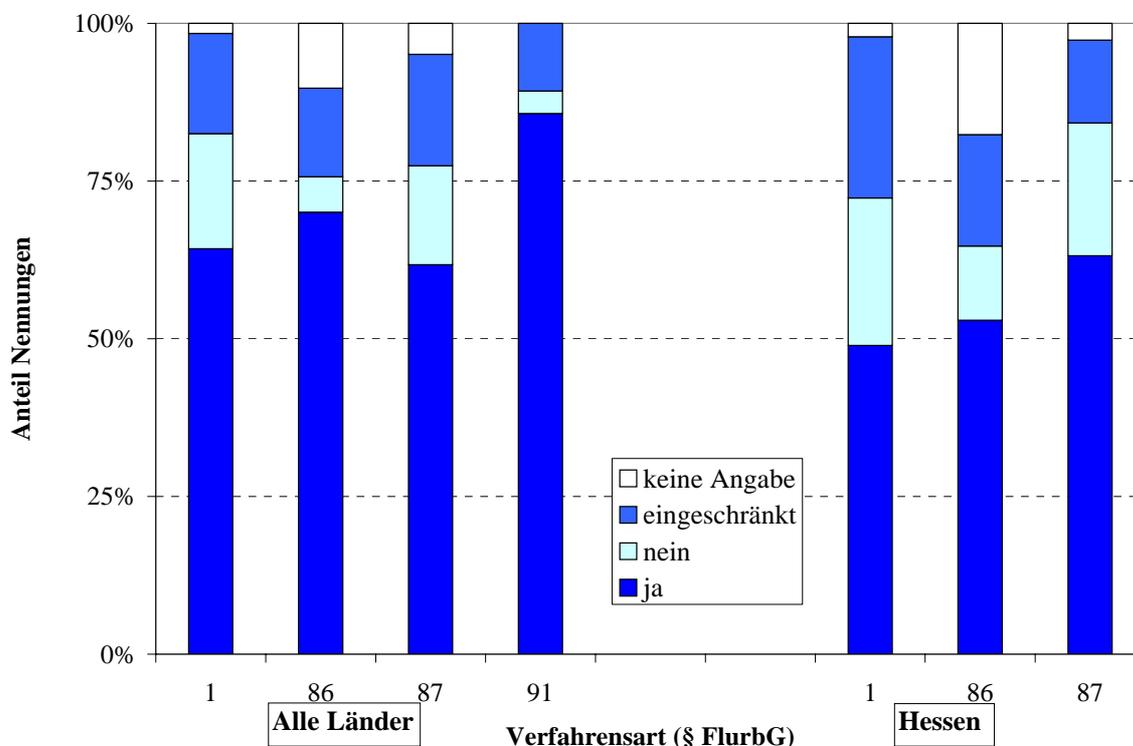


Quelle: Eigene Erhebungen.

Insgesamt bejahen 69 % aller Befragten diese Frage, in Hessen allerdings nur 56 %, und 22 % verneinen diese (in HE 34 %). Zwischen den Verfahrensarten und den Ländern gibt es einige Unterschiede. Während in allen Ländern die beschleunigten Zusammenlegungsverfahren nach § 91 FlurbG (in Hessen nicht in der Stichprobe) mit 79 % Zustimmung die beste Bewertung erhalten, schneiden in HE die Unternehmensflurbereinigungen nach § 87 FlurbG am besten ab. In diesen Verfahren sagen 63 % der Befragten, das Verfahren habe sich gelohnt (in allen Ländern 70 %). Dagegen sagen 43 % der hessischen Teilnehmer in Regelflurbereinigungen nach § 1 FlurbG, dieses habe sich nicht gelohnt (in allen Ländern 30 %). Bei den vereinfachten Verfahren nach § 86 FlurbG fällt auf, dass in allen Ländern wie auch in Hessen besonders viele Befragte (15 bzw. 29 %) nicht wissen, ob es sich gelohnt hat.

Etwas differenzierter wurde in Frage 21 gefragt: „Würden Sie anderen Landwirten, die gegenwärtig unter vergleichbaren Bedingungen wirtschaften wie Sie vor der Flurbereinigung, eine Flurbereinigung empfehlen?“ Hier konnte neben „Ja, auf jeden Fall“ und „Nein, grundsätzlich nicht“ auch mit „Ja, aber nur unter folgender Einschränkung ...“ geantwortet werden. Das Ergebnis unterscheidet sich dennoch nur wenig von dem vorhergehenden (vgl. Abbildung k-E12).

Abbildung k-E12: Antworten auf die Frage: „Würden Sie anderen Landwirten eine Flurbereinigung empfehlen?“ nach Art der Verfahren



Quelle: Eigene Erhebungen.

67 % aller Befragten (in Hessen 55 %) würden eine Flurbereinigung uneingeschränkt empfehlen, und 13 % (in HE 22 %) würden sie grundsätzlich nicht empfehlen. Wiederum schneiden die Unternehmensflurbereinigungen in Hessen besser ab als die anderen Verfahrensarten. 63 % der hessischen Befragten, die an einem §-87-Verfahren teilgenommen haben, würden dieses empfehlen (62 % in allen Ländern). Der Anteil derjenigen, die ein Verfahren nur unter Einschränkungen empfehlen würden, beträgt insgesamt 15 % (in HE 21 %). Dieser Anteil ist in Hessen bei den Regelflurbereinigungen am höchsten (26 %, dagegen 16 % in allen Ländern).

Die insgesamt 59 genannten Einschränkungen lassen sich verschiedenen Kategorien zuordnen:

- 14 Befragte (davon allein 8 in HE) empfehlen ein Verfahren nur, wenn dadurch tatsächlich Strukturvorteile (größere Schläge) erreichbar sind.
- 18 Landwirte empfehlen ein Verfahren nur, wenn es anders ausgerichtet ist: stärkeres Gewicht auf Wegebau (6), weniger Umweltauflagen bzw. Biotope (5), Einbeziehung des Gewässerausbaus (2) oder generell eine stärker landwirtschaftliche Ausrichtung (5, nur in §-87-Verfahren genannt).

- Die übrigen Einschränkungen betreffen eher die Abläufe des Verfahrens. Genannte Bedingungen sind eine kürzere Verfahrensdauer (6), eine gerechtere Behandlung der Teilnehmer (5), mehr Mitspracherecht für die Teilnehmer (3), juristischer Beistand für die Teilnehmer (2) oder die absolute Freiwilligkeit der Teilnahme (2).

Unter Frage Nr. 22 war im Fragebogen Raum für Ergänzungen, Erläuterungen, Anregungen oder Kritik. Auch diese Gelegenheit wird von den Landwirten nochmals intensiv genutzt, um die persönlichen Erfahrungen mit der Flurbereinigung zum Ausdruck zu bringen. 150 Befragte, davon 49 hessische, schreiben hier ihre Anmerkungen, wobei die Unzufriedenen und die Kritiker überwiegen. Von den Befürwortern, die in den vorhergehenden Fragen „Ja“ angekreuzt haben, verzichtet die Mehrheit auf Anmerkungen.

Häufig genannte Kritikpunkte sind die Länge des Verfahrens (16 Nennungen, davon 6 aus HE) und die Vernachlässigung landwirtschaftlicher Belange gegenüber Interessen anderer (v. a. der Gemeinde und des Naturschutzes, 14 Nennungen, davon 6 aus HE). Zum Abschluss einige Zitate von hessischen Landwirten, die einen Eindruck von der Bandbreite der Meinungen geben können:

„Flurbereinigung war mehr für Antragsteller (Naturschutz), der seine in der Gemarkung angekauften Flächen an das Gewässer legen konnte und eine Umwandlung von Acker in Grünland stattfand. Vorteil für meinen Betrieb bestand darin, dass nicht mitten aus bestehenden Ackerschlägen aufgekauftes Gelände in Grünland umgewandelt werden musste.“

„Für meinen Betrieb hat sich die Flurbereinigung nicht gelohnt, da von jeher eine Vollarondierung vorlag. Durch die Flurbereinigung sind dem Betrieb Kosten von 11.038,24 Euro entstanden.“

„Bei der Zusammenlegung der Flächen wurde zu sehr auf die Belange der Grundstückseigentümer (Flächen sollten nicht verlegt werden) Rücksicht genommen, daher konnten die Schläge nicht in dem Maße vergrößert werden.“

„Positiv bewerte ich den Bau von Gemeinschaftsanlagen, -güllebehältern, Maschinenringhalle und den sehr guten Ausbau des Feldwegenetzes.“

„Bei Bestellung der Teilnehmer müssen Vollerwerbsbetriebe an 1. Stelle stehen, nicht Besitzer von 1 oder 2 Flurstücken als erstes zu bedienen und dann klemmt es am Ende bei den Landwirten, die weiter machen wollen“.

„Flurneuordnungsverfahren dürfen nicht nur zum Nebenprodukt öffentlicher Interessen werden. Wenn Straßenbau und Siedlungsflächen, Denkmalschutz und Naturschutz Priorität haben und Grundstückseigentümer und -bewirtschafter keinen Nutzen haben, ist FNO verfehlt. Flächenverlust im Verfahrensbereich für Ausgleichsmaßnahmen darf nicht erfolgen auf Flächen die für die

Bewirtschafter von elementarer Bedeutung sind. Problemfälle der Eigentumsübertragung konnten im Verfahren nicht einfacher gelöst werden.“

„Verfahrensleitung ging zu stark auf Wünsche einzelner Eigentümer ein, hätte sich dagegen stärker durchsetzen müssen! Ergebnis des Verfahrens dadurch sicherlich noch zu verbessern gewesen. In den Köpfen (einiger) Berufskollegen sollte die Notwendigkeit einer noch großzügigeren Zusammenlegung erkannt werden.“

„Ein wichtiger Aspekt ist für mich, dass der Vorstand mit Personen besetzt ist, die einen Weitblick haben und mit der Behörde gut zusammenarbeiten können. Die Behörde kann nicht alles planerisch leisten, da sie ungenügenden Kenntnisstand von der Gemarkung hat. Bei Vorständen hat oft das persönliche Interesse Vorrang.“

k-E7 Zusammenfassung und Fazit

Für die Ex-post-Bewertung der Flurbereinigung innerhalb der 6-Länder-Bewertung wurde erstmals eine Befragung einer größeren Stichprobe von Landwirten, die an EAGFL-geförderten Flurbereinigungsverfahren teilgenommen haben, durchgeführt. Ziel der Befragung war es, ein breites Bild über die Wirkungen von Flurbereinigung auf die landwirtschaftlichen Betriebe zu bekommen. Von 574 angeschriebenen Landwirten in 98 Verfahren der vier beteiligten Länder antworteten 363, was einer erfreulich hohen Rücklaufquote von 63 % entspricht.

Die 102 antwortenden Landwirte aus Hessen bewirtschaften zusammen 3.200 ha Ackerland und 1.200 ha Grünland innerhalb der 28 Verfahrensgebiete. Die Flurbereinigung bewirkt eine Schlagvergrößerung auf dem Acker um 48 % von 1,9 ha vor der Besitzeinweisung auf 2,8 ha danach, auf dem Grünland um 42 % von 1,2 ha auf 1,7 ha. Bei den einzelnen Verfahren liegen die Zusammenlegungseffekte zwischen 248 % und -11 %, noch viel größer ist die Streubreite bei den einzelnen Befragten. Die Schlaglängen erhöhen sich um durchschnittlich 39 % (Acker) bzw. 16 % (Grünland), die Hof-Feld-Entfernungen sinken um 2 % bzw. 1 %.

Aus Modellrechnungen, die mit den Schlagdaten der einzelnen Landwirte durchgeführt wurden, geht hervor, dass die variablen Bewirtschaftungskosten aufgrund der Flurbereinigung im Durchschnitt um 47 Euro pro Hektar Ackerland und 42 Euro pro Hektar Grünland sinken. In einzelnen Verfahren werden Kostensenkungen von über 100 Euro/ha erzielt, doch gibt es auch viele Verfahren mit fast gleich bleibenden Kosten. Die Landwirte erzielen nach den Berechnungen Einsparungen von durchschnittlich 1.600 Euro pro Jahr, bei einer Streubreite zwischen 9.800 Euro und -300 Euro pro Jahr bei einzelnen Landwirten. Die Einschätzungen der Landwirte selbst zu ihren Kostensenkungen korrelieren allerdings

nur mäßig mit den errechneten Werten. Dies deutet darauf hin, dass weitere Wirkungen, die in den Modellrechnungen nicht erfassbar sind, für die Landwirte eine Rolle spielen.

Trotz der überwiegend relativ geringen Kostensenkungen fällt das Gesamturteil der befragten Landwirte über die Flurbereinigung positiv aus. 56 % aller hessischen Teilnehmer sagen, das Verfahren habe sich für sie auf längere Sicht gelohnt, und 55 % der Befragten in Hessen würden Berufskollegen ein Flurbereinigungsverfahren uneingeschränkt empfehlen.

Gründe für dieses überraschend positive Urteil der Landwirte dürften vor allem im Wegebau zu finden sein, der für sehr viele hessische Landwirte eine Verbesserung gebracht hat. Daneben werden von den Befragten aber auch viele weitere Einzelaspekte aufgeführt, die zusammen die durchaus auch formulierten Nachteile der Flurbereinigung überwiegen. Flurbereinigung schafft auch Entwicklungsperspektiven für landwirtschaftliche Betriebe. So gibt es in 5 der 28 Flurbereinigungsverfahren zumindest einen Landwirt, der der Flurbereinigung einen großen Einfluss auf seine Entscheidung, den Betrieb weiter zu bewirtschaften, zubilligt.

Die Befragung zielt rein auf die subjektive Bewertung von Flurbereinigung durch die Landwirte und sagt noch nicht über den gesamtwirtschaftlichen Wert der Flurbereinigung aus. Der Nutzen der Flurbereinigung als ganzheitliches Instrument zur Lösung von Flächennutzungskonflikten und zur Verwirklichung von Zielen des Naturschutzes, der Gewässerentwicklung und anderer wird heute mehr in den Vordergrund gestellt. Umso bemerkenswerter ist es, dass die Landwirte nach wie vor mehrheitlich eine positive Meinung von der Flurbereinigung haben.

k-Anhang: Fragebogen für Landwirte

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
 Institut für Ländliche Räume, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig
 Dipl.-Ing. agr. Andreas Tietz Tel. (0531) 596-5169 andreas.tietz@fal.de



Ex-post-Bewertung von EU-Förderprogrammen Fragebogen für Landwirte in geförderten Flurbereinigungsverfahren

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen aus! Die Fragen (Nr. 1–13) beziehen sich nur auf die von Ihnen bewirtschaftete Fläche im Gebiet des Flurbereinigungsverfahrens, nicht auf den Gesamtbetrieb. Am Ende des Fragebogens ist Platz für Ergänzungen und Bemerkungen, auch zu einzelnen Fragen.

Senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bitte bis zum 20. Februar 2007 im beigefügten, porto-freien Rückumschlag an mich zurück, oder per Fax an die Nummer (0531) 596-5599.

Möchten Sie den Fragebogen lieber am PC ausfüllen? Dann senden Sie eine kurze E-Mail an andreas.tietz@fal.de, und Sie erhalten den Fragebogen als Word-Dokument zugesandt.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen auch unter der Tel.-Nr. (0531) 596-5169 gern zur Verfügung.

1. Wie groß ist die von Ihnen bewirtschaftete Fläche (Eigentum und Pacht) innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?

	Ackerland (ha)		Grünland (ha)	
	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:				
Zum aktuellen Zeitpunkt:				

2. Wie viele Schläge bewirtschafte(te)n Sie innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?

(Ein Schlag ist eine mit einer Fruchtart zusammenhängend bestellte Bewirtschaftungseinheit, unabhängig von den dahinter stehenden Flurstücks- oder Eigentumsgrenzen.)

	Acker (Anzahl Schläge)	Grünland (Anzahl Schläge)
Im Jahr vor der Besitzeinweisung:		
Zum aktuellen Zeitpunkt:		

Die folgenden Fragen (3 – 8) beziehen sich auf Veränderungen der von Ihnen bewirtschafteten Schläge aufgrund der Flurbereinigung. Sie sind getrennt nach Acker und Grünland zu beantworten. Wenn Sie kein Grünland (bzw. Ackerland) bewirtschaften, lassen Sie die betreffenden Felder bitte frei.



3. Wurde im Rahmen der Flurbereinigung die Länge Ihrer Schläge (in Bewirtschaftungsrichtung) bedeutend erhöht?

	Acker	Grünland
Ja, bei allen (oder fast allen) Schlägen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, bei mehr als der Hälfte meiner Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, bei weniger als der Hälfte meiner Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, bei keinem (oder fast keinem) Schlag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Bitte beantworten, falls Sie eine Größenordnung schätzen können:

Die durchschnittliche Länge der Schläge betrug / beträgt ungefähr

- bei Ackerland: vor der Besitzeinweisung _____ Meter und aktuell _____ Meter,

- bei Grünland: vor der Besitzeinweisung _____ Meter und aktuell _____ Meter.

5. Wurde die Form Ihrer Schläge deutlich verbessert (z. B. weniger Schläge mit spitzen Winkeln, Keilen, unregelmäßig geformten Rändern)?

	Acker	Grünland
Ja, bei allen (oder fast allen) Schlägen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, bei mehr als der Hälfte meiner Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, bei weniger als der Hälfte meiner Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, bei keinem (oder fast keinem) Schlag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebsitz verringert?

	Acker	Grünland
Ja, im Durchschnitt hat sich die Hof-Feld-Entfernung deutlich verringert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, im Durchschnitt hat sich die Hof-Feld-Entfernung etwas verringert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, im Durchschnitt ist die Hof-Feld-Entfernung gleich geblieben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, im Durchschnitt liegen die Schläge sogar weiter entfernt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Bitte beantworten, falls Sie eine Größenordnung schätzen können:

Die durchschnittliche Hof-Feld-Entfernung betrug / beträgt ungefähr

- bei Ackerland: vor der Besitzeinweisung _____ km und aktuell _____ km,

- bei Grünland: vor der Besitzeinweisung _____ km und aktuell _____ km.

8. Wurde die Entfernung der einzelnen Schläge zueinander verringert?

	Acker	Grünland
Ja, die Schläge liegen jetzt auf deutlich weniger Standorten beisammen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, einige Schläge liegen jetzt dichter beisammen als vorher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, die Schläge liegen ebenso verstreut in der Feldflur wie vorher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Sind die Grünlandschläge zusammengelegt worden, so dass das Weidemanagement vereinfacht wurde?

Ja, deutliche Verbesserung des Weidemanagements	<input type="checkbox"/>
Ja, teilweise Verbesserung des Weidemanagements	<input type="checkbox"/>
Nein, keine Verbesserung des Weidemanagements	<input type="checkbox"/>
Ich bewirtschafter kein Grünland mit Weidehaltung	<input type="checkbox"/>

10. Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Flächen erbracht? (Mehrfachnennungen möglich)

Verringerung der Erosionsgefährdung	<input type="checkbox"/>
Weniger Bewirtschaftungsprobleme am Rand von Oberflächengewässern	<input type="checkbox"/>
Verbesserung der Drainageverhältnisse	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar (bitte nennen:) _____	

11. Welche Verbesserungen haben sich für Ihren Betrieb durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung ergeben? (Mehrfachnennungen möglich)

Bestimmte Schläge waren für große Maschinen (eigene oder Lohnunternehmer) nicht erreichbar und sind jetzt erschlossen worden.	<input type="checkbox"/>
Bestimmte Schläge waren für große Maschinen nur auf Umwegen erreichbar und sind jetzt direkter zu erreichen.	<input type="checkbox"/>
LKW und schwere Gespanne können die Schläge jetzt erreichen und ohne Wendemanöver wieder verlassen.	<input type="checkbox"/>
Die Wege sind insgesamt tragfähiger und in besserem Zustand und erlauben ein schnelleres Befahren.	<input type="checkbox"/>
Durch die ausgebauten Wege können Fahrten auf viel befahrenen öffentlichen Straßen vermieden werden.	<input type="checkbox"/>
Durch die ausgebauten Wege können Fahrten durch die beengte Ortslage vermieden werden.	<input type="checkbox"/>
Weiteres, und zwar (bitte nennen:) _____	

12. Wie schätzen Sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung für Ihren Betrieb ein?

	sehr deutlich	deutlich	gering	keine Auswirkung
• Verringerung der Treibstoff- und Maschinenkosten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Verringerung von Feldrandverlusten*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Ersparnis an Arbeitszeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Feldrandverluste sind der Mehraufwand an Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie die Mindererträge am Feldrand und auf dem Vorgehende.

13. Bitte beantworten, falls Sie eine Größenordnung schätzen können:

Der jährliche Arbeitszeitaufwand für die Feldarbeit beträgt / betrug pro Hektar ungefähr:

- bei Ackerland: vor der Besitzzeitweisung _____ AKh und aktuell _____ AKh,

- bei Grünland: vor der Besitzzeitweisung _____ AKh und aktuell _____ AKh.

14. Falls Sie eine deutliche oder sehr deutliche Arbeitszeiterparnis festgestellt haben: Wie verwerten Sie die freigewordene Arbeitszeit? (Mehrfachnennungen möglich)

Betriebliches Wachstum (Fläche, Viehbestand)	<input type="checkbox"/>
Aufbau eines neuen Betriebszweiges	<input type="checkbox"/>
Aufnahme oder Erweiterung einer außerbetrieblichen Arbeit	<input type="checkbox"/>
Verringerung des Einsatzes von Fremdarbeitskräften	<input type="checkbox"/>
Allgemeine Managementaufgaben	<input type="checkbox"/>
Freizeit	<input type="checkbox"/>
Weiteres, und zwar (bitte nennen:) _____	

15. Welche sonstigen positiven Veränderungen hat die Flurbereinigung für Ihren Betrieb gebracht?



16. Hat die Flurbereinigung auch Nachteile oder negative Folgen für Ihren Betrieb?

Nein

Ja, und zwar (bitte nennen): _____

17. Welche betrieblichen Entscheidungen haben Sie in den vergangenen fünf Jahren, jetzt oder für die Zukunft getroffen, und welchen Einfluss hatte die Flurbereinigung (bzw. die Ergebnisse der Flurbereinigung) darauf?

Betriebliche Entscheidung	Entscheidung getroffen:		Wenn ja: Einfluss der Flurbereinigung auf die Entscheidung:				
	ja	nein	entscheidend ¹	wichtig ²	nebensächlich ³	kein Einfluss ⁴	gegenteilig ⁵
Investition in größere, schlagkräftigere Maschinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Häufigerer Einsatz von Lohnunternehmern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stärkere Kooperation mit anderen Betrieben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Investition in neue Betriebsgebäude	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pacht oder Kauf von Flächen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verpachtung oder Verkauf von Flächen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Betrieb weiter bewirtschaften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übergang in den Nebenerwerb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übergang in den Haupteberwerb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufgabe des Betriebs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weiteres, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1 „entscheidend“: Ohne die Flurbereinigung wäre die Entscheidung nicht so gefallen.
- 2 „wichtig“: Die Flurbereinigung hat die Entscheidung vereinfacht oder begünstigt.
- 3 „nebensächlich“: Die Flurbereinigung hat die Entscheidung nur wenig beeinflusst.
- 4 „kein Einfluss“: Die Flurbereinigung hat für die Entscheidung keine Rolle gespielt.
- 5 „gegenteilig“: Die Flurbereinigung hat die Entscheidung eher erschwert oder behindert.



18. Haben Sie durch die Flurbereinigung Flächen bekommen, die Sie extensiver bewirtschaften als vorher (z.B. Vertragsnaturschutz, Agrarumweltmaßnahmen)?

Nein

Ja, nämlich _____ Hektar

19. Haben Sie in der Flurbereinigung Flächen abgegeben, die jetzt von anderen extensiv bewirtschaftet werden?

Nein

Ja, nämlich _____ Hektar

20. Ein Flurbereinigungsverfahren ist häufig mit Aufwand (Geldbeiträge, Landabzug) für die Teilnehmer verbunden. Hat sich die Flurbereinigung für Sie gelohnt, wenn Sie Ihren Aufwand und die erzielten Vorteile auf längere Sicht vergleichen?

Ja

Nein

Weiß ich nicht

21. Würden Sie anderen Landwirten, die gegenwärtig unter vergleichbaren Bedingungen wirtschaften wie Sie vor der Flurbereinigung, eine Flurbereinigung empfehlen?

Ja, auf jeden Fall

Nein, grundsätzlich nicht

Ja, aber nur unter folgender Einschränkung (bitte nennen:): _____

22. Raum für Ergänzungen oder Erläuterungen, Anregungen oder Kritik zum Flurbereinigungsverfahren oder zu diesem Fragebogen:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!