

## **Ex-post-Bewertung**

**NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013**

**Befragung von Landwirten in ELER-geförderten  
Flurbereinigungsverfahren (ELER-Code 125-A)**

**Andreas Tietz**

Braunschweig, April 2016

Dipl.-Ing. agr. Andreas Tietz

Thünen-Institut für Ländliche Räume  
Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig

Tel.: 0531 596-5169

FAX: 0531 596-5599

E-Mail: [Andreas.Tietz@thuenen.de](mailto:Andreas.Tietz@thuenen.de)

# Ex-post-Bewertung NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013

## Modulbericht 5.9\_MB(a) Befragung von Landwirten (ELER-Code 125-A)

Andreas Tietz

Vom Thünen-Institut für Ländliche Räume



Im Auftrag vom

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission



April 2016

EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums



## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>III</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>0 Zusammenfassung</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2 Bewirtschaftete Flächen und Schlagstrukturen</b>	<b>4</b>
<b>3 Wegebau</b>	<b>12</b>
<b>4 Kostenersparnisse</b>	<b>15</b>
<b>5 Weitere Wirkungen und Gesamtbewertung</b>	<b>17</b>
<b>6 Vergleich mit der Befragung 2007</b>	<b>20</b>
<b>7 Schlussbemerkung</b>	<b>24</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>25</b>
<b>Anhang 1: Stichprobe der Verfahren</b>	<b>27</b>
<b>Anhang 2: Fragebogen</b>	<b>29</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Durchschnittliche Schlaggrößen in nordrhein-westfälischen Verfahren	6
Abbildung 2:	Antworten auf Frage 4: Wurde die Länge Ihrer Schläge erhöht?	8
Abbildung 3:	Antworten auf Frage 6: Wurde die Form Ihrer Schläge verbessert?	9
Abbildung 4:	Antworten auf Frage 7: Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebsitz verringert?	10
Abbildung 5:	Antworten auf Frage 9: Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Schläge erbracht?	11
Abbildung 6:	Antworten auf Frage 11: Entspricht der erreichte Wegebaustandard insgesamt Ihren Anforderungen als landwirtschaftlicher Nutzer?	13
Abbildung 7:	Weitere durch den Wegebau erzielte Verbesserungen (Frage 12)	13
Abbildung 8:	Antworten auf Frage 13: Hat sich durch den Wegebau die mögliche Fahrgeschwindigkeit zwischen Hof und Feld erhöht?	14
Abbildung 9:	Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Flurbereinigung nach Einschätzung der Befragten in NRW und im Gesamtdurchschnitt (Frage 15)	15
Abbildung 10:	Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung und ihre Bedeutung für den Betrieb (Frage 19)	19
Abbildung 11:	Antworten auf Frage 20: Hat sich die Flurbereinigung für den Betrieb insgesamt gelohnt?	20
Abbildung 12:	Vergleich der Antworten zur Veränderung der Schlagstrukturen (Ackerland) 2007 und 2014	21
Abbildung 13:	Vergleich der Antworten zu den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung 2007 und 2014	22
Abbildung 14:	Vergleich der Gesamtbewertung der Verfahren (Frage 21 der Befragung 2007 und Frage 20 der Befragung 2014)*	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Antworten auf Frage 1: Wie groß ist die von Ihnen bewirtschaftete Fläche (Eigentum und Pacht) innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?	4
Tabelle 2:	Antworten auf Frage 2: Wie viele Schläge bewirtschaftete(n) Sie innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?	5
Tabelle 3:	Durchschnittliche Schlaggrößen, berechnet aus den Angaben der befragten Landwirte	5
Tabelle 4:	Anteil der Flächen, die in neuer Lage zugeteilt wurden (Frage 3)	7
Tabelle 5:	Durchschnittliche Schlaglängen (Antworten auf Frage 5)	8
Tabelle 6:	Durchschnittliche Hof-Feld-Entfernungen (Antworten auf Frage 8)	10
Tabelle 7:	Antworten auf Frage 10: Anteil der insgesamt genutzten Wege im Flurbereinigungsgebiet, auf denen Verbesserungen erzielt wurden	12
Tabelle 8:	Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeiten für Hof-Feld-Fahrten (Frage 14)	14
Tabelle 9:	Treibstoffverbrauch im Durchschnitt der Fruchtfolge (Frage 16)	16
Tabelle 10:	Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 in NRW im Vergleich	17
Tabelle 11:	Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung für die befragten Betriebe	18
Tabelle A-1:	Flurbereinigungsverfahren und Teilnehmerzahlen in der Befragung	27

## 0 Zusammenfassung

Für die Ex-post-Bewertung der Flurbereinigung innerhalb der Sieben-Länder-Evaluierung wurde eine Befragung einer größeren Stichprobe von Landwirten, die an ELER-geförderten Flurbereinigungsverfahren teilgenommen haben, durchgeführt. Eine ähnliche Befragung hatte schon 2007 zur Ex-post-Bewertung der letzten Förderperiode stattgefunden. Ziel der Befragung war es, ein breites Bild über die Wirkungen von Flurbereinigung auf solche landwirtschaftlichen Betriebe zu bekommen, die flächenmäßig stark von den Verfahren betroffen sind. Von 753 angeschriebenen Landwirten in 115 Verfahren der drei beteiligten Länder antworteten 338, was einer relativ hohen Rücklaufquote von 45 % entspricht. In Nordrhein-Westfalen waren die Zahl der geeigneten Verfahren (8), der befragten Landwirte (67) und auch der Rücklauf (31 %) allerdings sehr gering.

Die Landwirte aus NRW bewirtschafteten zusammen 580 ha Ackerland und 86 ha Grünland. Die von diesen angegebenen Schlagdaten lassen vermuten, dass vor allem Landwirte mit ausgesprochen hohen Zusammenlegungserfolgen Auskunft gegeben haben: Die Ackerschläge sind um 290 % von 1,4 ha vor der Besitzzeiweisung auf 5,5 ha danach vergrößert worden. Die Schlaglängen erhöhten sich um durchschnittlich 96 %, die Hof-Feld-Entfernungen verringerten sich um 33 %.

Auf eine erneute Durchführung der Modellrechnungen von 2007 wurde verzichtet. 2007 war in NRW eine Senkung variabler Bewirtschaftungskosten aufgrund der Flurbereinigung um durchschnittlich 38 Euro pro Hektar Ackerland und 17 Euro pro Hektar Grünland errechnet worden. Diese Größenordnung wird auch nach den Ergebnissen der aktuellen Befragung als realistisch angesehen.

Das Gesamturteil der befragten Landwirte über die Flurbereinigung fällt positiv aus. Insgesamt stimmen 52 % der nordrhein-westfälischen Befragten zu, dass sich das Verfahren auf jeden Fall gelohnt hat. 19 % sehen sowohl Vor- als auch Nachteile (Antwort „teils, teils“), und für 24 % hat sich das Verfahren auf keinen Fall gelohnt.

Im Vergleich zur Befragung 2007 fällt auf, dass die Rücklaufquote damals wesentlich höher war (58 %) und das Gesamturteil noch weitaus positiver. Der Hauptgrund dafür dürfte in einer anderen Art der Stichprobenziehung liegen. 2007 wurden Adressen zu befragender Landwirte durch die Flurbereinigungsbehörden gestellt, während 2014 eine neutralere Auswahl flächenstarker Landwirte per GIS-Analyse durchgeführt wurde. Dadurch dürften mehr Landwirte in die Befragung gekommen sein, bei denen die Flurbereinigung aufgrund deren Ausgangslage keine großen Verbesserungen erreichen konnte.

## 1 Einleitung

Im Frühjahr 2014 wurde im Rahmen der Sieben-Länder-Evaluierung eine Befragung von Landwirten, die an ELER-geförderten Flurbereinigungsverfahren teilgenommen haben, durchgeführt. Diese Befragung knüpft inhaltlich an eine ähnliche Befragung aus dem Jahr 2007 zur Ex-post-Evaluierung von ELER-Programmen der Förderperiode 2000 bis 2006 an (vgl. Tietz und Bathke, 2008).

Beteiligt waren dieses Mal die Länder Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen.<sup>1</sup> Für die Befragung kamen nur Verfahren in Betracht, deren vorläufige Besitzeinweisung in den Jahren 2007 bis 2012 durchgeführt worden war, sodass die Landwirte sich noch an den Zustand vor der Besitzeinweisung zurückerinnern konnten. Diese Bedingung erfüllten in NRW nur zehn Verfahren, von denen zwei Verfahren noch im Nachgang ausschieden, da die landwirtschaftlich genutzte Fläche in den Verfahrensgebieten zu klein war (Waldflurbereinigungen). Somit umfasst die Stichprobe für NRW acht Verfahren, die in den Jahren zwischen 1989 und 2008 eingeleitet worden sind (vgl. Tabelle A-1 im Anhang). Darunter sind sechs vereinfachte Verfahren nach § 86 FlurbG sowie jeweils ein Regelverfahren nach § 1 und eine beschleunigte Zusammenlegung nach § 91 FlurbG. Eins der §-86-Verfahren (Kirchberg) dient der Wiederherstellung der Agrarstruktur nach der Rekultivierung eines Braunkohletagebaufeldes und ist somit kaum vergleichbar mit anderen Verfahren. Für Niedersachsen konnten 63 Verfahren (davon 39 nach § 86, 17 nach § 87 und sieben nach § 91) ausgewählt werden, für Hessen 44 Verfahren (davon 15 nach § 1, acht nach § 86 und 21 nach § 87).

Die zu befragenden Landwirte wurden dieses Mal – anders als 2007 – über eine GIS-Verschneidung von Geoinformationsdaten der Flurbereinigungsverwaltung (GIS-Shapes der ausgewählten Verfahren) mit feldblockbezogenen Daten aus dem InVeKoS (Förderjahr 2011) ermittelt. Ergebnis der Verschneidung war eine Liste von Betriebsnummern, die den in den Verfahrensgebieten befindlichen Feldblöcken als Bewirtschafter zugeordnet waren. Aus dieser Liste wurden für jedes Verfahren bis zu zehn Betriebe mit einer überdurchschnittlich großen bewirtschafteten Fläche im Flurbereinigungsgebiet (mindestens 10 ha, in bestimmten Verfahren mehr als 3 ha) gewählt, deren Namen und Anschriften anschließend über die Verwaltungsbehörde angefordert wurden.

Ziel dieser Vorgehensweise war eine neutrale Auswahl von Betrieben, die als Bewirtschafter flächenmäßig besonders stark von der Flurbereinigung betroffen waren. 2007 hingegen waren die Flurbereinigungsbehörden gebeten worden, Adressen jeweils des Vorsitzenden der Teilnehmergemeinschaft und sieben weiterer Landwirte, die die meiste Fläche (Eigentum und Pacht) im Verfahrensgebiet bewirtschaften, zur Verfügung zu stellen. Somit führten die für das Verfahren ver-

---

<sup>1</sup> In Schleswig-Holstein erfüllte in der aktuellen Förderperiode fast keins der geförderten Verfahren das Auswahlkriterium der Aktualität. In Hamburg und Bremen werden keine Flurbereinigungsverfahren durchgeführt. In Mecklenburg-Vorpommern war das Ministerium aufgrund der dort etwas anderen Ausrichtung der Flurbereinigung (Durchführung nach Landwirtschaftsanpassungsgesetz) nicht interessiert an einer Befragung von Landwirten.

antwortlichen Behördenmitarbeiter die Auswahl durch, und es konnte zumindest nicht ausgeschlossen werden, dass – vor allem in großen Verfahren mit einer Vielzahl in Frage kommender Landwirte – die Stichprobe auch im Hinblick auf starke Befürworter des Verfahrens oder Teilnehmer, die von dem Verfahren besonders profitiert haben, gelenkt wurde. Zudem legt die Flurbereinigungsbehörde ihre Aufmerksamkeit zumeist mehr auf die Eigentumsfläche als auf die bewirtschaftete Fläche.

Die Befragung wurde im Februar 2014 auf dem Postweg durchgeführt, mit einem zweiten Anschreiben an diejenigen, die nach vier Wochen nicht geantwortet hatten. In NRW wurden insgesamt 67 landwirtschaftliche Betriebe angeschrieben (über alle Länder 753 Betriebe). Einen ausgefüllten Fragebogen haben 21 nordrhein-westfälische Landwirte zurückgeschickt, das entspricht einer Rücklaufquote von 31 %. Über alle Länder sind es 338 Antworten (Rücklaufquote 45 %), darunter neun, die durch Unkenntlichmachung der Kennnummer anonymisiert wurden und daher keinem Land zugeordnet werden können.

Tabelle A-1 zeigt in der letzten Spalte den Rücklauf aus den einzelnen nordrhein-westfälischen Verfahrensgebieten. Aus zwei Gebieten (Benolpe, Reken-Rekener Feld) hat nur einer der jeweils fünf Angeschriebenen geantwortet. Auf der anderen Seite sind aus Billig fünf und aus Hüngersdorf vier Antworten eingegangen.

Bei der geringen Zahl von nur 21 ausgefüllten Fragebögen besitzen die Ergebnisse nur eine eingeschränkte Aussagekraft für die Haltung der nordrhein-westfälischen Landwirte zur ELER-geförderten Flurbereinigung.

### **Der Fragebogen**

Der Fragebogen wurde eng an den 2007 verwendeten angelehnt. 11 der 21 Fragen wurden identisch formuliert, um auch Vergleiche zu 2007 zu ermöglichen. Erneut wurden überwiegend Multiple-Choice-Fragen gestellt, teils mit Raum für weitere Erläuterungen, der von vielen Antwortenden genutzt wurde.

Es wurden wiederum nur Fragen zu den im Flurbereinigungsgebiet bewirtschafteten Flächen, nicht zum Gesamtbetrieb gestellt. Bei den zentralen Komplexen (Veränderungen der Schlagstrukturen und betriebswirtschaftliche Auswirkungen) wurden wieder sowohl Fragen zur verbalen Einschätzung als auch weitergehend nach Zahlenangaben gestellt. Zum Wegebau und dessen Auswirkungen wurden in der aktuellen Befragung mehrere und differenziertere Fragen gestellt als 2007. Andererseits wurden Fragen zu weitergehenden betrieblichen Entwicklungen sowie zum Tausch von Extensivflächen, die 2007 wenig auswertbare Antworten erzielt hatten, weggelassen.

Der aktuelle Fragebogen befindet sich im Anhang dieses Berichts. In der nachfolgenden Auswertung wird auf alle Fragen in ihrer Reihenfolge eingegangen, wobei meistens die Antworten aus NRW im Vergleich zur Gesamtstichprobe aus allen drei Ländern dargestellt werden.

## 2 Bewirtschaftete Flächen und Schlagstrukturen

Auf die Eingangsfrage nach der bewirtschafteten Fläche haben die meisten Befragten zumindest einzelne Zahlen eingetragen, wenn auch nicht immer zu beiden Zeitpunkten (vor und nach der Besitzeinweisung). Tabelle 1 zeigt die Flächensumme und die Anzahl der Nennungen nach den Flächenkategorien Eigentum und Pacht sowie Acker und Grünland für alle Betriebe, die zu beiden Zeitpunkten Angaben zu Fläche (Eigentum und/oder Pacht) und Schlägen (Frage 2) gemacht haben. Das sind in NRW insgesamt 14 Betriebe (davon 12 mit Angaben zu Ackerfläche und 7 mit Angaben zu Grünland), die zusammen aktuell rund 580 ha Ackerland und 86 ha Grünland bewirtschaften. Der Eigentumsanteil beträgt 47 % beim Ackerland und 24 % beim Grünland.

Im Vergleich der beiden Zeitpunkte (vor und nach der Besitzeinweisung) ist zu erkennen, dass die Eigentums- und Pachtfläche beim Ackerland deutlich um 15 % angewachsen ist, während beim Grünland nur die Pachtfläche leicht zugenommen hat.

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

Bewirtschaftete Fläche im Flurbereinigungsgebiet	Alle Länder				NRW			
	Ackerland		Grünland		Ackerland		Grünland	
	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht
	<b>Summe (Hektar)</b>							
Im Jahr vor der Besitzeinweisung	6.316	5.767	1.583	2.331	232	268	21	60
Zum aktuellen Zeitpunkt	6.627	5.764	1.684	2.288	272	304	20	66
	<b>Anzahl Nennungen</b>							
Vor und nach der Besitzeinweisung	246	242	170	165	11	9	6	3
	<b>Fläche pro Betrieb (Hektar)</b>							
Im Jahr vor der Besitzeinweisung	25,7	23,8	9,3	14,1	21,1	29,7	3,5	20,1
Zum aktuellen Zeitpunkt	26,9	23,8	9,9	13,9	24,7	33,8	3,4	21,9

Quelle: Eigene Erhebung.

An der Anzahl der bewirtschafteten Schläge ist der Effekt der Flurbereinigung deutlich erkennbar. Tabelle 2 zeigt, dass die Befragten zum aktuellen Zeitpunkt rund 70 % weniger Ackerschläge und 16 % weniger Grünlandschläge bewirtschaften als vor der Besitzeinweisung. Die Befragten aus NRW haben hier deutlich höhere Zusammenlegungseffekte als die der anderen Länder.

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

	Alle Länder		NRW	
	Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
	<b>Summe (Anzahl Schläge)</b>			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung	4.158	2.065	355	62
Zum aktuellen Zeitpunkt	2.749	1.786	105	52
	<b>Anzahl Nennungen</b>			
Vor und nach der Besitzeinweisung	271	199	12	7
	<b>Anzahl Schläge pro Betrieb</b>			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung	15	10	30	9
Zum aktuellen Zeitpunkt	10	9	9	7

Quelle: Eigene Erhebung.

Aus den Angaben zu Fragen 1 und 2 errechnet sich die durchschnittliche Schlaggröße, die in Tabelle 3 dargestellt ist. In NRW sind die Ackerschläge der Befragten in ihrer Durchschnittsgröße fast vervierfacht worden. Ein solch ausgeprägter Zusammenlegungseffekt ist in Bezug auf die bewirtschafteten Schläge (nicht die Flurstücke) für ganze Flurbereinigungsgebiete in der Regel nicht zu erreichen, wie auch die Ergebnisse aus den anderen Ländern zeigen. Offensichtlich sind unter den wenigen Antworten aus NRW, die Zahlenangaben beinhalten, Landwirte mit überdurchschnittlichen Zusammenlegungserfolgen überrepräsentiert. Auch die Grünlandschläge sind in NRW stärker vergrößert worden als im Durchschnitt der Länder.

**Tabelle 3:** Durchschnittliche Schlaggrößen, berechnet aus den Angaben der befragten Landwirte

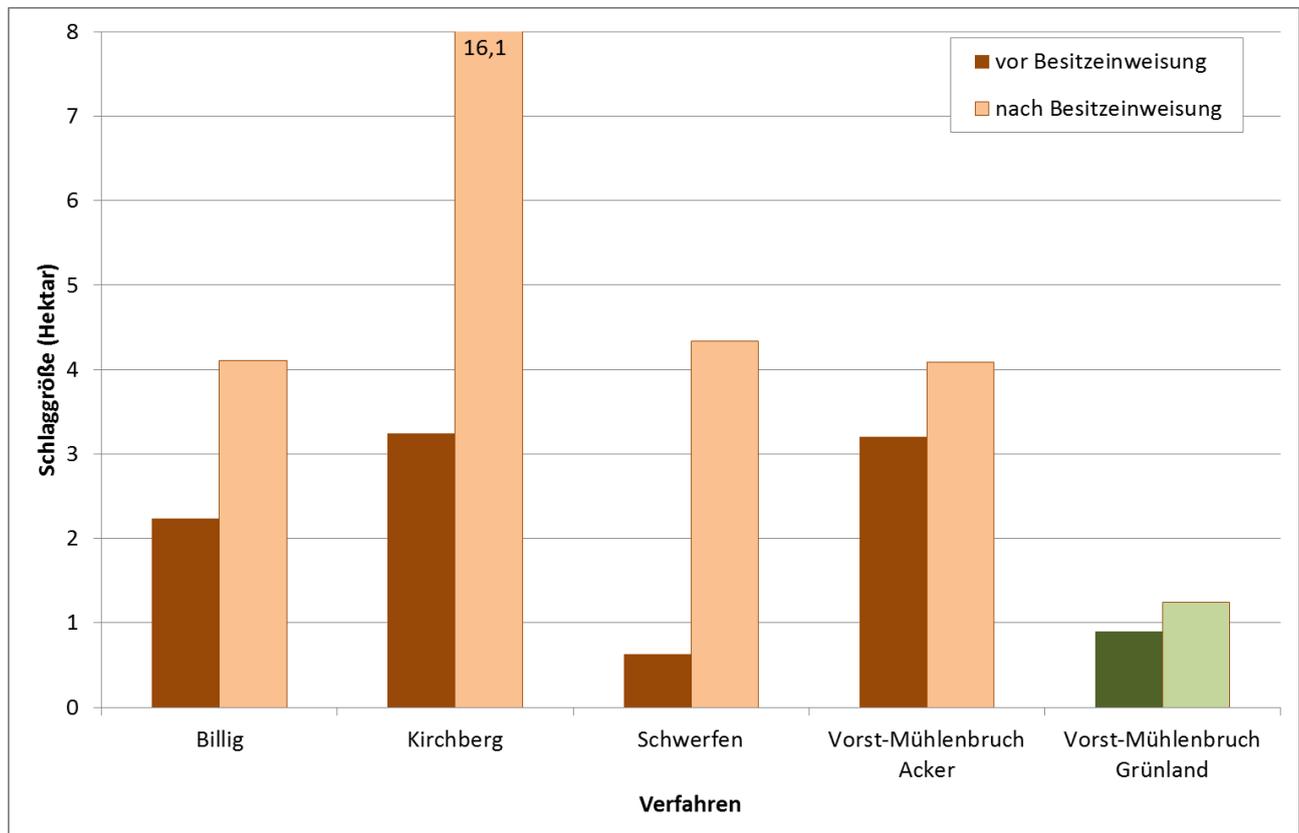
	Alle Länder		NRW	
	Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
	<b>Mittelwerte (Hektar)</b>			
Im Jahr vor der Besitzeinweisung	2,91	1,90	1,41	1,32
Zum aktuellen Zeitpunkt	4,51	2,22	5,49	1,66
Vergrößerung	55%	17%	290%	26%

Quelle: Eigene Erhebung.

Hinter diesen Durchschnittszahlen stehen sehr unterschiedliche Entwicklungen bei den einzelnen befragten Landwirten sowie den untersuchten Verfahren. Abbildung 1 zeigt Auswertungen der Schlaggrößen vorher und nachher in den einzelnen Verfahren. Dabei werden nur die Verfahren berücksichtigt, in denen mehr als ein Landwirt Angaben zu den bewirtschafteten Flächen ge-

macht hat. Da jeweils nur Angaben von zwei bis drei Betrieben pro Verfahrensgebiet in die Auswertung einfließen, sind die Aussagen nicht repräsentativ für die gesamten Verfahren.

**Abbildung 1:** Durchschnittliche Schlaggrößen in nordrhein-westfälischen Verfahren



Quelle: Eigene Erhebung.

Unter den vier ausgewerteten Verfahren ragt das Tagebau-Rekultivierungsverfahren Kirchberg mit einer Vergrößerung der Ackerschläge zweier Befragter um fast 400 % (von 3,2 ha auf 16,1 ha) heraus. Noch größer sind die Zusammenlegungseffekte bei den zwei Befragten im Verfahren Schwerfen, deren im Ausgangszustand sehr kleine Schläge von 0,6 ha auf 4,3 ha (um 586 %) vergrößert wurden. Im Verfahren Billig sind die Ackerschläge bei drei Befragten von 2,2 ha auf 4,1 ha um rund 86 % vergrößert worden. Das §-91-Verfahren Vorst-Mühlenbruch ist das einzige Verfahren, in dem neben Ackerschlägen (drei Antworten) auch Grünlandschläge von zwei Befragten genannt werden. Die Ackerschläge sind um rund 28 % vergrößert worden, die Grünlandschläge um 38 %.

Frage 3 wurde in der Befragung 2007 nicht gestellt; sie lautet: „Wie groß ist die von Ihnen bewirtschaftete Fläche, die Ihnen durch die Besitzeinweisung neu (d. h. in anderer Lage) zugeteilt wurde?“ Die Antworten auf diese Frage zeigen, dass bei den antwortenden Landwirten insbesondere das Ackerland größtenteils in neuer Lage zugeteilt wurde.

**Tabelle 4:** Anteil der Flächen, die in neuer Lage zugeteilt wurden (Frage 3)

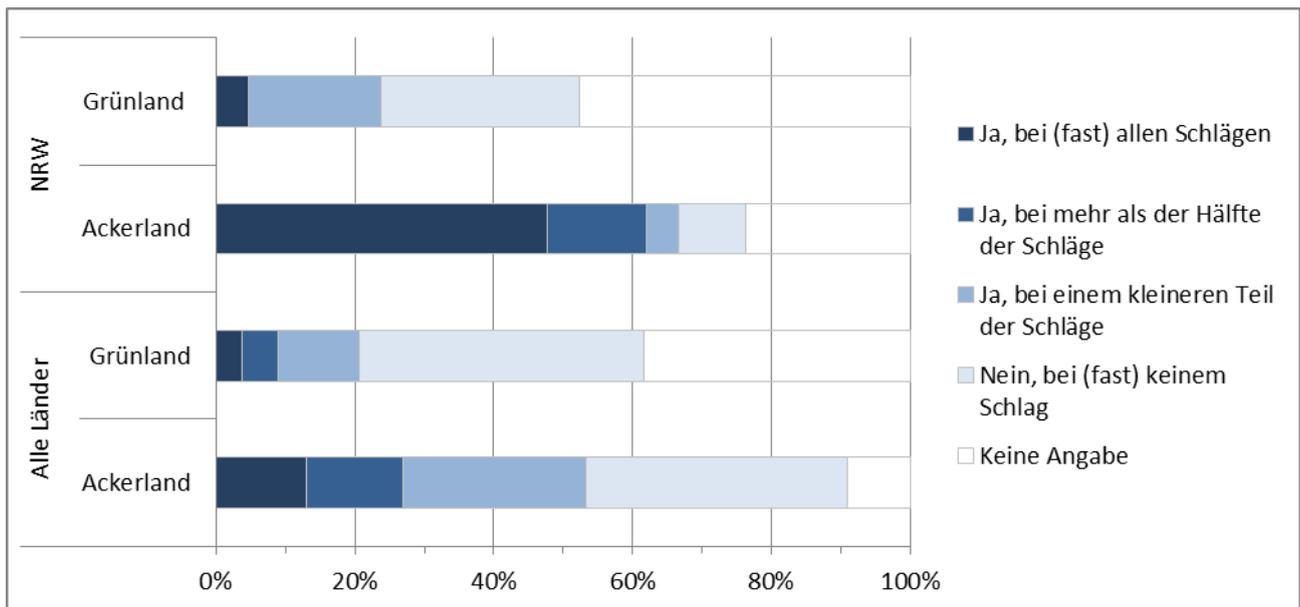
	Alle Länder				NRW			
	Ackerland		Grünland		Ackerland		Grünland	
	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht
Summe (Hektar)	2.036	1.650	355	311	159	271	2	0
Prozent der bewirtschafteten Fläche	43%	49%	43%	34%	77%	91%	21%	3%
Anzahl Nennungen	172	140	73	62	7	7	3	1

Quelle: Eigene Erhebung.

### Schlaglängen

Die Schlaglänge ist ein entscheidender Faktor der Arbeitserledigungskosten besonders im Ackerbau. Eine Verlängerung der Schläge in Bewirtschaftungsrichtung reduziert die Zahl der Wendemanöver pro Hektar und trägt so zu einer effizienteren Flächenbewirtschaftung bei. Als optimal gilt für die meisten Kulturen eine Schlaglänge von 500 bis 600 Meter (MWVLW, 2006), bei Einsatz moderner Großtechnik sind aber auch darüber hinaus noch Kostenersparnisse zu erzielen. In Bewässerungskulturen (Trommelregner) sowie bei stark wechselnden Bodeneigenschaften sind übergroße Schlaglängen dagegen häufig auch unerwünscht. In der Flurbereinigung sind Schlagverlängerungen meist nur über eine Umgestaltung der Feldflur möglich, bei der Wege oder andere trennende Strukturen zwischen einzelnen Feldblöcken entfernt werden. Dies ist (z. B. aus Gründen der Topographie, des Naturschutzes oder der damit verbundenen Kosten) nicht immer möglich oder auch nicht erforderlich (bei ausreichenden Schlaglängen im Ausgangszustand).

In der Befragung wurden die Landwirte zunächst um eine grobe Einschätzung gebeten, bei welchem Anteil ihrer Schläge die Länge in Bewirtschaftungsrichtung bedeutend erhöht wurde. Abbildung 2 zeigt, dass bei fast der Hälfte (48 %) der antwortenden nordrhein-westfälischen Befragten (fast) alle Ackerschläge verlängert wurden, bei weiteren 14 % mehr als die Hälfte der Schläge. 10 % sehen entsprechende Effekte bei (fast) keinem ihrer Schläge, 24 % machten keine Angabe. Beim Grünland sind die Effekte wesentlich geringer; nur bei 24 % der Befragten ist überhaupt eine Schlagverlängerung eingetreten (davon 5 % (fast) alle Schläge). In NRW ist der Anteil Befragter mit deutlichen Schlagverlängerungen beim Ackerland wesentlich größer als in den anderen Ländern.

**Abbildung 2:** Antworten auf Frage 4: Wurde die Länge Ihrer Schläge erhöht?

Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 21 (NRW).

In Frage 5 waren konkrete Angaben zur durchschnittlichen Schlaglänge vorher und nachher gewünscht, falls die Landwirte eine Größenordnung schätzen konnten. Immerhin rund die Hälfte der Befragten hat diese Frage beantwortet. Die (mit der Zahl der Schläge gewichteten) Mittelwerte der Antworten sind in Tabelle 5 dargestellt. Demnach sind die Ackerschläge in den nordrhein-westfälischen Verfahren von durchschnittlich 182 m auf 358 m verlängert worden, was annähernd einer Verdoppelung um 96 % entspricht. Beim Grünland ist die Schlagverlängerung mit 2 % nur marginal. Wiederum fällt der außerordentliche Effekt bei den Ackerschlägen in NRW im Vergleich zu den anderen Ländern ins Auge.

**Tabelle 5:** Durchschnittliche Schlaglängen (Antworten auf Frage 5)

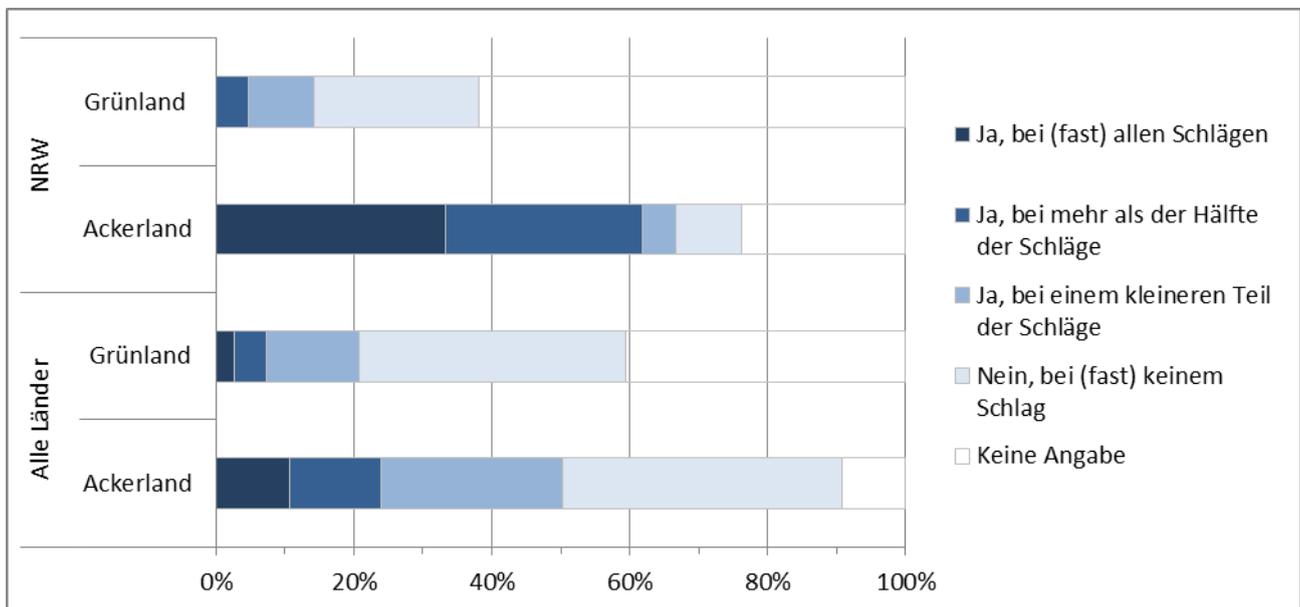
	Alle Länder		NRW	
	Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
Mittelwert: Schlaglänge vorher (m)	218	174	182	126
Mittelwert: Schlaglänge nachher (m)	299	198	358	128
Verlängerung in Prozent	37%	13%	96%	2%
Anzahl Nennungen	172	78	12	4

Quelle: Eigene Erhebung.

Neben der Schlaglänge kann auch die Schlagform ein bedeutender Kostenfaktor sein. Alle von dem idealen Rechteck abweichenden Schlagformen erhöhen den Arbeitsaufwand. Daher sollten spitze Winkel, Keile und unregelmäßig geformte Ränder bei der Neugestaltung der Schläge so-

weit wie möglich vermieden werden. Bei Frage 6, inwieweit die Form der Schläge verbessert wurde, fällt das Spektrum der Antworten in NRW (Abbildung 3) weitgehend deckungsgleich aus mit den Antworten zu Frage 4 (vgl. Abbildung 2). Wieder sind es rund 60 % der Befragten, bei denen mehr als die Hälfte der Schläge verbessert wurde, während beim Grünland nur geringe Effekte erzielt wurden.

**Abbildung 3:** Antworten auf Frage 6: Wurde die Form Ihrer Schläge verbessert?



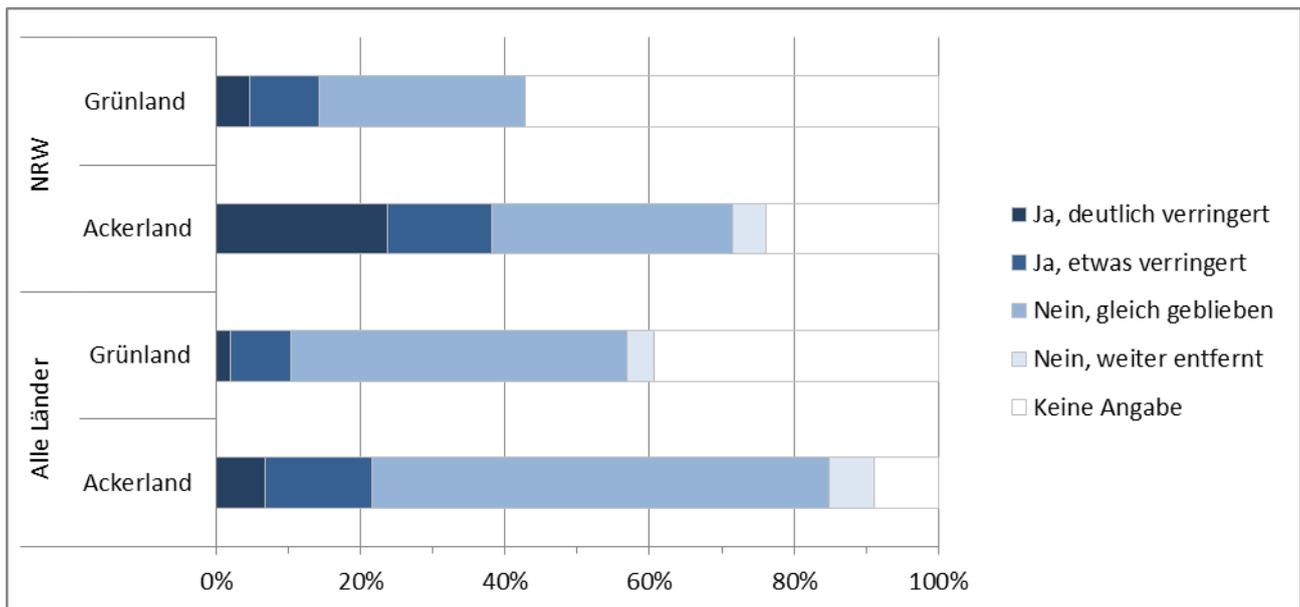
Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 21 (NRW).

### Hof-Feld-Entfernungen (HFE)

Ein weiterer Ansatzpunkt zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen der Landwirte ist die Verringerung der Entfernungen der Schläge zum Betriebssitz. Wie schon bei den Schlaglängen wurde die Abfrage zunächst qualitativ formuliert (Frage 7), anschließend wurde nach Schätzwerten gefragt (Frage 8).

Die Antworten auf Frage 7 zeigen, dass rund 38 % der nordrhein-westfälischen Befragten eine Verringerung der HFE der Ackerschläge wahrnehmen, 24 % sogar eine deutliche Verringerung (Abbildung 4). Allerdings sagt auch ein Befragter (5 %), dass die HFE im Durchschnitt größer geworden sind. Bei den Grünlandschlägen sind die Anteile der Antworten ähnlich hoch, lässt man die 57 % Fragebögen ohne Angabe außer Betracht. In NRW ist der Anteil derjenigen, die eine Verringerung der HFE festgestellt haben, wiederum deutlich höher als im Durchschnitt der anderen Länder.

**Abbildung 4:** Antworten auf Frage 7: Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebsitz verringert?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 21 (NRW).

Tabelle 6 zeigt die (mit der Zahl der Schläge gewichteten) Mittelwerte der Antworten auf Frage 8. Die durchschnittliche HFE ist bei den nordrhein-westfälischen Ackerschlägen demnach um rund ein Drittel von 2,3 km auf 1,5 km verringert worden. Bei den Grünlandschlägen konnte eine Verkürzung der HFE (bei drei Antwortenden) von 1,9 km auf 1,5 km erreicht werden. Auch hier sind die Effekte in NRW größer als in den anderen Ländern.

**Tabelle 6:** Durchschnittliche Hof-Feld-Entfernungen (Antworten auf Frage 8)

	Alle Länder		NRW	
	Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
Mittelwert: Hof-Feld-Entfernung vorher (km)	1,88	2,19	2,28	1,87
Mittelwert: Hof-Feld-Entfernung nachher (km)	1,76	2,21	1,52	1,53
Veränderung in Prozent	-6%	1%	-33%	-18%
Anzahl Nennungen	215	136	12	3

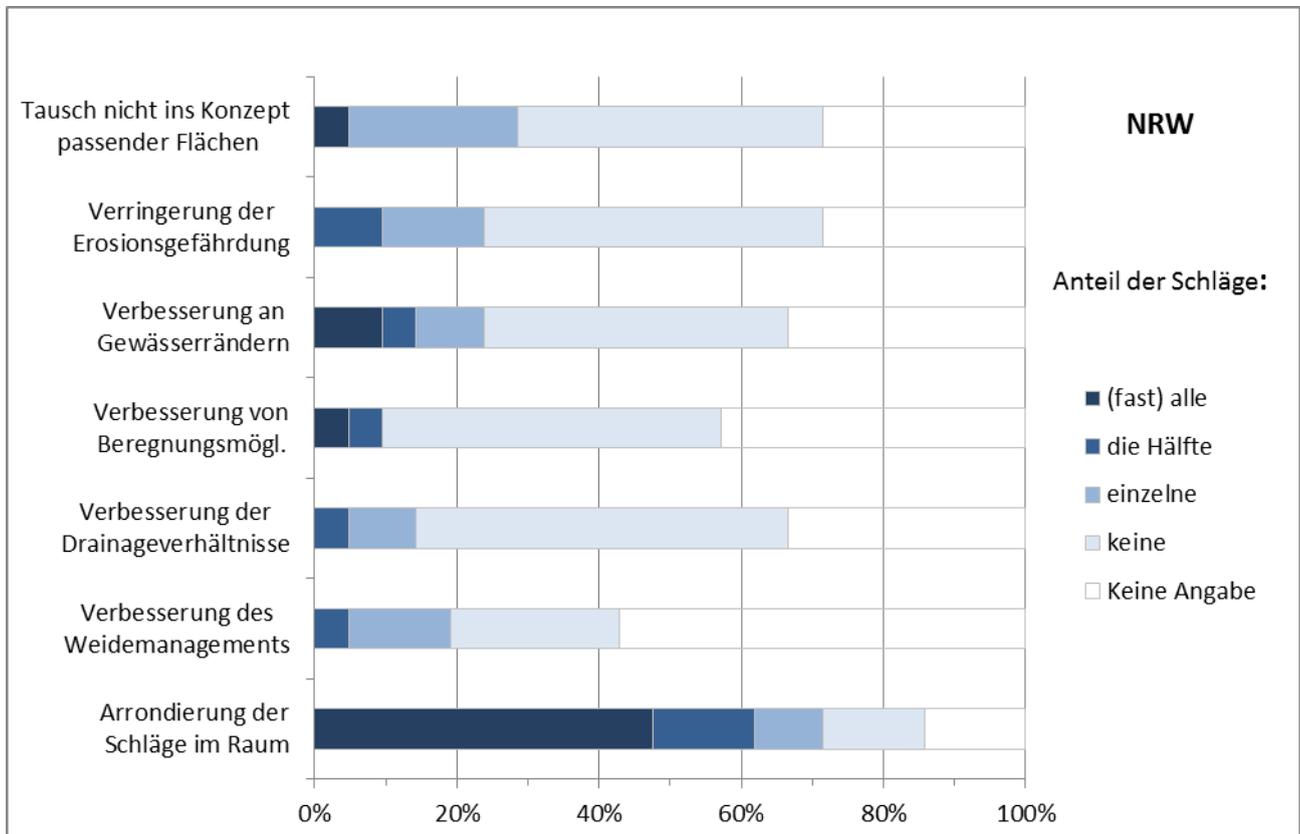
Quelle: Eigene Erhebung.

### Weitere Verbesserungen

Verbesserungen der Schlagstrukturen über die vorher behandelten Messgrößen hinaus wurden mit Frage 9 thematisiert. Abbildung 5 zeigt die Antworten der nordrhein-westfälischen Befragten. Ein großer Anteil der Befragten (rund 50 %) hat angegeben, dass fast alle Schläge im Raum arronniert oder zusammengelegt wurden, bei weiteren 20 % der Befragten sind es zumindest einzelne

Schläge. So wird die Bewirtschaftungssituation verbessert, auch wenn dadurch kein großer zusammenhängender Schlag entsteht.

**Abbildung 5:** Antworten auf Frage 9: Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Schläge erbracht?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 21.

Die weiteren vorgegebenen Verbesserungen wurden jeweils nur von einer kleinen Minderheit bejaht. Ein Tausch von Flächen, die nicht ins Betriebskonzept passen, hat bei sechs der 21 Befragten zumindest mit einzelnen Schlägen stattgefunden, eine Verbesserung an Gewässerrändern sowie eine Verringerung der Erosionsgefährdung bei jeweils fünf Befragten. Die weiteren Themen in dieser Frage (Weidemanagement, Beregnung, Drainageverhältnisse) sind ohnehin nur für bestimmte Betriebstypen oder Topographien von Belang. Bei Frage 9 war auch die eigene Angabe weiterer Verbesserungen möglich; dies wurde aber nur von einem Landwirt genutzt (Begradigung von Grenzverläufen, die aber vorher durch Pflugtausch schon begradigt worden waren).

### 3 Wegebau

Neben der Verbesserung der Schlagstrukturen ist der Wegebau der zweite zentrale Ansatz der Flurbereinigung, um die Bewirtschaftungsbedingungen der Landwirte zu verbessern. Daher wurden die Landwirte zunächst gefragt, wie groß der Anteil der von ihnen im Rahmen der Bewirtschaftung genutzten Wege im Verfahrensgebiet ist, auf denen Verbesserungen erzielt wurden. Tabelle 7 zeigt die Antworten der nordrhein-westfälischen Landwirte, die im Vergleich zu denen der anderen Länder nicht eindeutig ausfallen. So bejahen 52 % der Befragten – das ist weniger als in den anderen Ländern –, dass eine Verbesserung der Fahrbahndecke erzielt wurde, und zwar im Durchschnitt der Nennungen auf 64 % der Wege (deutlich mehr als in den anderen Ländern). Ebenso viele Befragte stellen eine Erhöhung der Tragfähigkeit der Wege auf 68 % der Gesamtstrecke fest. 38 % der Befragten geben Verbreiterungen der Fahrbahn auf durchschnittlich 46 % der Wege an. Eine Erleichterung von Begegnungsverkehr ist für 38 % der Befragten auf 53 % der Wege eingetroffen.

**Tabelle 7:** Antworten auf Frage 10: Anteil der insgesamt genutzten Wege im Flurbereinigungsgebiet, auf denen Verbesserungen erzielt wurden

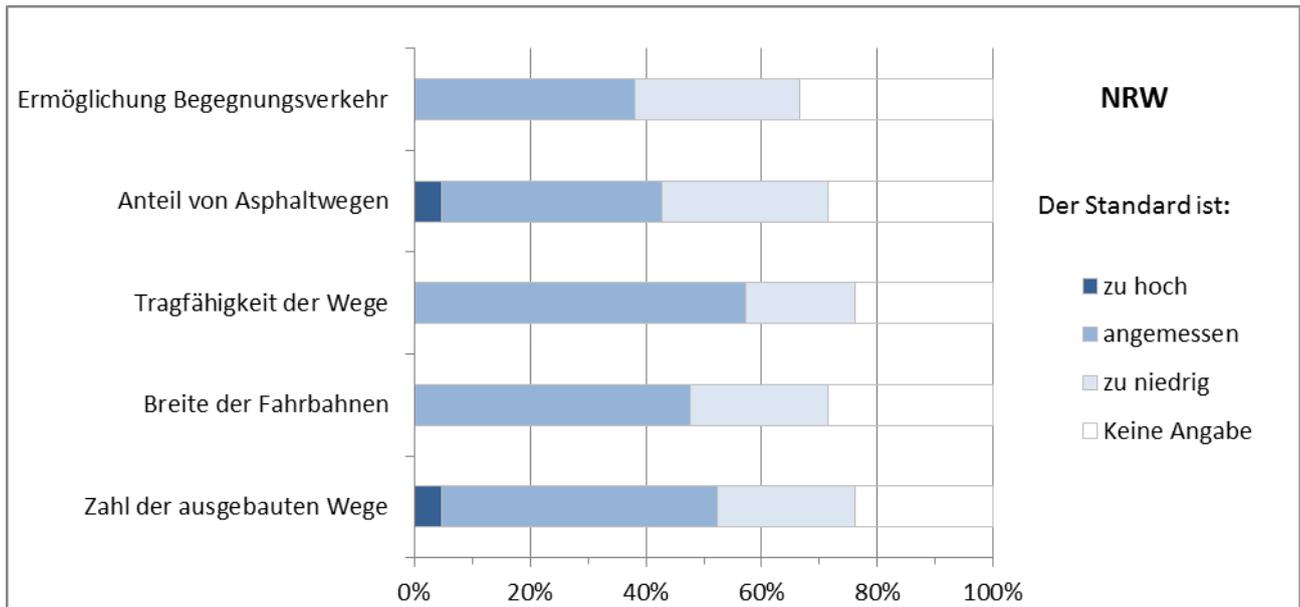
	Alle Länder			NRW		
	Anteil der Wege (Mittelwert)	Nennungen Anzahl	% der Befragten	Anteil der Wege (Mittelwert)	Nennungen Anzahl	% der Befragten
Verbesserung der Fahrbahndecke	54,7%	264	78%	64,2%	11	52%
Erhöhung der Tragfähigkeit der Wege	49,0%	206	61%	67,8%	11	52%
Verbreiterung der Fahrbahn	39,7%	95	28%	45,9%	8	38%
Erleichterung von Begegnungsverkehr	33,9%	105	31%	53,1%	8	38%

Quelle: Eigene Erhebung.

Unter „Sonstiges“ verweist lediglich ein Befragter darauf, dass Graswege „auf dem kurzen Dienstweg“ verbessert wurden.

In Frage 11 wurde erfragt, ob der erreichte Wegebaustandard – auch unter Berücksichtigung der entstandenen Kosten – den Anforderungen der landwirtschaftlichen Nutzer entspricht. Bei den Antworten wird eine generell nur mäßige Zufriedenheit der nordrhein-westfälischen Befragten deutlich (Abbildung 6). Allerdings ist der Anteil derjenigen, die hier keine Antworten geben, mit 24 bis 33 % höher als in den anderen Ländern (10 bis 15 %). Während die Tragfähigkeit der ausgebauten Wege für 57 % der Befragten angemessen ist, liegen die Zufriedenheitswerte in Bezug auf Zahl und Breite der Wege bei 48 %, bezüglich des Anteils von Asphaltwegen und der Ermöglichung von Begegnungsverkehr mit 38 % sogar noch niedriger. Zwischen 19 und 29 % der Befragten halten den Standard bezüglich der genannten Kategorien für zu niedrig. Ein Befragter (5 %) meint, die Zahl der ausgebauten Wege und der Anteil der Asphaltwege seien zu hoch.

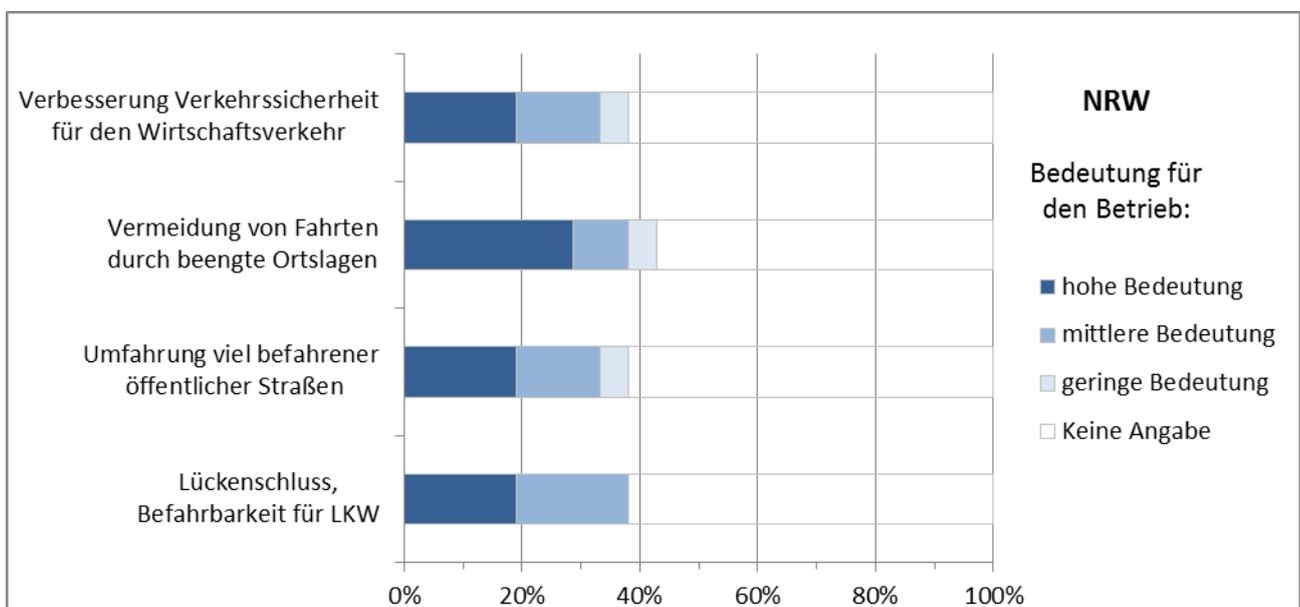
**Abbildung 6:** Antworten auf Frage 11: Entspricht der erreichte Wegebaustandard insgesamt Ihren Anforderungen als landwirtschaftlicher Nutzer?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 21.

Frage 12 fragt nach weiteren Verbesserungen, die durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung erzielt wurden. Jeweils rund 40 % der Befragten haben die vorgegebenen Verbesserungen angekreuzt (vgl. Abbildung 7), wobei insbesondere die Vermeidung von Fahrten durch beengte Ortslagen eine Bedeutung für einige Betriebe hat.

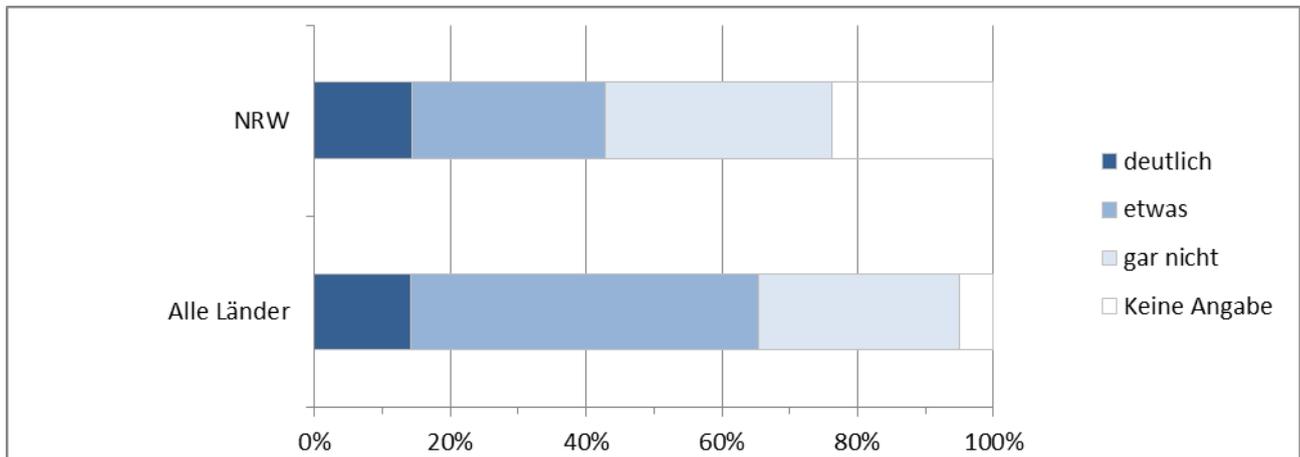
**Abbildung 7:** Weitere durch den Wegebau erzielte Verbesserungen (Frage 12)



Quelle: Eigene Erhebung. N= 21.

Verbesserungen des Wegenetzes wirken sich in der Regel auch auf die möglichen Fahrgeschwindigkeiten und damit auf den Arbeitszeitbedarf der Bewirtschaftung aus. Frage 13 fragt daher nach einer Einschätzung, ob sich die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit durch den Wegebau erhöht hat. Abbildung 8 zeigt, dass nur rund 43 % der Befragten in NRW dies bejahen, wobei 14 % sogar eine deutliche Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit feststellen.

**Abbildung 8:** Antworten auf Frage 13: Hat sich durch den Wegebau die mögliche Fahrgeschwindigkeit zwischen Hof und Feld erhöht?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 21 (NRW).

Mit Frage 14 wurden die Landwirte gebeten, sofern sie eine Größenordnung schätzen können, die durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten für einen Schlepper mit Anbaugerät bei Hof-Feld-Fahrten vor und nach dem Wegebau anzugeben. Die Hälfte der nordrhein-westfälischen Befragten hat diese Angaben gemacht (Tabelle 8). Demnach hat der Wegebau zu einer substantiellen Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit von im Mittel 14,1 km/h vor dem Ausbau auf 20 km/h nach dem Ausbau geführt. Dies entspricht einer Steigerung um rund 42 %. Diese Steigerung ist zwar höher als in den anderen Ländern, allerdings sind die genannten Fahrgeschwindigkeiten dennoch niedriger als im Gesamtdurchschnitt.

**Tabelle 8:** Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeiten für Hof-Feld-Fahrten (Frage 14)

	Alle Länder	NRW
Mittelwert: Geschwindigkeit vor dem Wegebau (km/h)	21,5	14,1
Mittelwert: Geschwindigkeit aktuell (km/h)	27,8	20,0
Veränderung in Prozent	29%	42%
Anzahl Nennungen	179	11

Quelle: Eigene Erhebung.

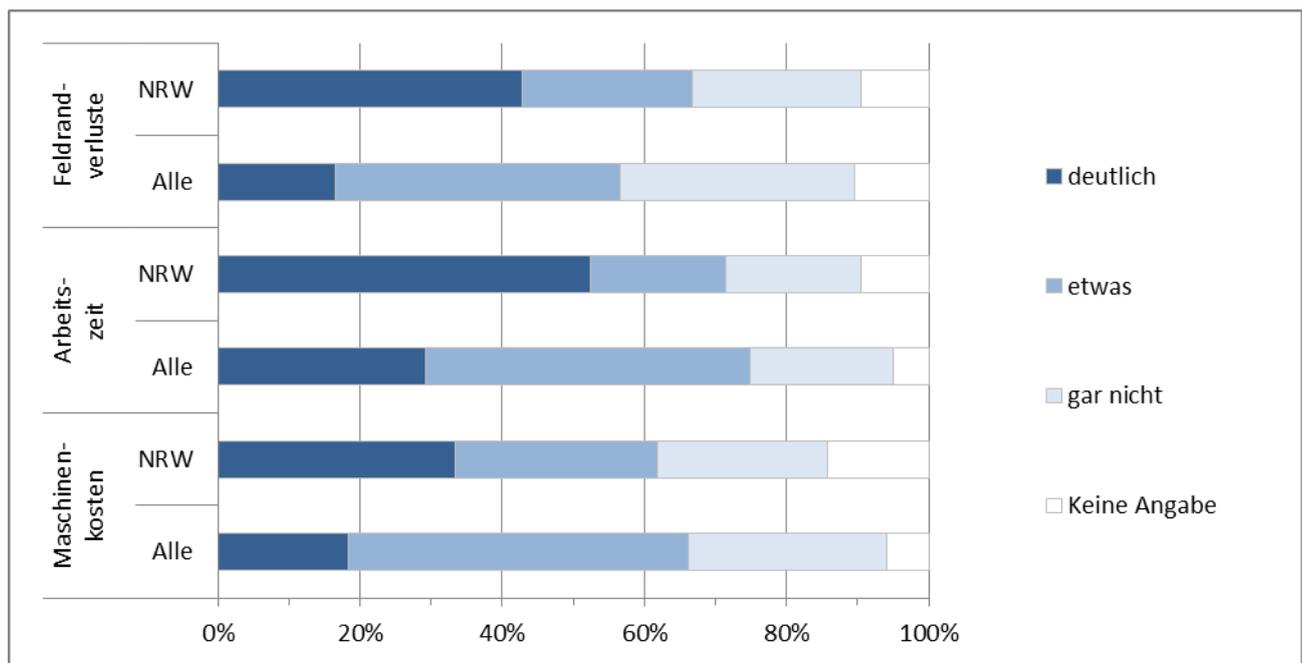
## 4 Kostenersparnisse

Aus den zuvor genannten Verbesserungen der Schlagstrukturen und der Infrastruktur ergeben sich Kostenersparnisse für die landwirtschaftlichen Betriebe. Die Ersparnisse betreffen im Wesentlichen die drei Bereiche Treibstoff- und variable Maschinenkosten, Feldrandverluste<sup>2</sup> sowie Arbeitszeit (Klare et al., 2005).

In Frage 15 wurden die Landwirte gefragt, wie sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung insgesamt auf ihren Acker- bzw. Pflanzenbau einschätzen. Fast alle befragten nordrhein-westfälischen Landwirte gaben hierzu eine Einschätzung, die im Durchschnitt deutlich positiver als in den anderen Ländern ausfällt (Abbildung 9). Im Vordergrund steht die Ersparnis an Arbeitszeit. 52 % der Befragten konstatieren eine „deutliche Ersparnis“ an Arbeitszeit, weitere 19 % „etwas Ersparnis“. Nur 19 % der Befragten haben keine Arbeitszeiterparnis infolge der Flurbereinigung festgestellt.

Die Senkung der Feldrandverluste fällt für 43 % der Befragten deutlich aus und für 24 % gering, während 24 % keine Kostensenkung feststellen. Noch etwas geringer sind die Auswirkungen auf die Treibstoff- und Maschinenkosten (33 % deutliche, 29 % etwas, 19 % keine Verringerung).

**Abbildung 9:** Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Flurbereinigung nach Einschätzung der Befragten in NRW und im Gesamtdurchschnitt (Frage 15)



Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle) bzw. 21 (NRW).

<sup>2</sup> Feldrandverluste sind der Mehraufwand an Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmitteln sowie die Mindererträge am Feldrand und auf dem Vorgewende.

Ein Einzelaspekt der Kostenreduzierung ist die Treibstoffersparnis infolge der Flurbereinigung. Die Landwirte wurden daher auch nach dem Treibstoffverbrauch (Durchschnitt pro Jahr für die gesamte Fruchtfolge) für die Feldarbeit im Flurbereinigungsgebiet vor der Besitzeinweisung und aktuell gefragt, sofern sie über Aufzeichnungen darüber verfügen. Von den nordrhein-westfälischen Befragten haben nur zwei eine Antwort in Bezug auf den Ackerbau gegeben. Der geschätzte Treibstoffverbrauch ist vor und nach der Besitzeinweisung sehr niedrig im Vergleich zu den Schätzungen in den anderen Ländern (vgl. Tabelle 9). Aufgrund der geringen Zahl und einer hohen Varianz der Antworten sind diese Zahlen nicht sehr belastbar. Die Durchschnittswerte aller Antworten (rund 5 % Ersparnis) entsprechen den aus der Literatur bekannten Erwartungswerten (Demmel, 2008).

**Tabelle 9:** Treibstoffverbrauch im Durchschnitt der Fruchtfolge (Frage 16)

	Alle Länder		NRW
	Ackerbau	Grünland	Ackerbau
Mittelwert: Liter pro ha vor der Besitzeinweisung	112	107	73,4
Mittelwert: Liter pro ha aktuell	106	99	52,0
Veränderung in Prozent	-5%	-7%	-29%
Anzahl Nennungen	49	24	2

Quelle: Eigene Erhebung.

In Frage 17 wurden die Landwirte gebeten, sofern sie entsprechende Aufzeichnungen haben, den regelmäßigen Arbeitszeitaufwand pro Hektar vor und nach der Flurbereinigung anzugeben. Diese Frage wurde nur von wenigen Landwirten, in NRW von niemandem beantwortet.

In der Auswertung der Befragung 2007 (Tietz und Bathke, 2008) wurden die gesamten Kostenersparnisse auch mithilfe einer Faustzahlenkalkulation in Anlehnung an Klare et al. (2005) ermittelt. Die dort verwendeten Daten der Verfahrenskosten sind mittlerweile veraltet, das zugrunde liegende Kalkulationsprogramm des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) wird nicht mehr angeboten. Daher wird auf eine differenzierte Neuberechnung der Kostenersparnisse an dieser Stelle verzichtet.

Vergleicht man die Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 (Tabelle 10), so wird ersichtlich, dass die Effekte der Flurbereinigung in der Befragung 2014 bei den Ackerschlägen deutlich höher und bei den Grünlandschlägen teilweise höher ausgefallen sind als 2007. Allerdings beträgt die Zahl der Antworten 2014 nur etwa ein Viertel der Antworten 2007. Weiter oben wurde bereits die Vermutung geäußert, dass unter den wenigen Antworten aus NRW, die Zahlenangaben beinhalten, Landwirte mit überdurchschnittlichen Zusammenlegungserfolgen überrepräsentiert sind. Die 2007 ermittelten Kostenersparnisse von rund 38 Euro/ha für Ackerland und 17 Euro/ha für Grünland werden als realistisch auch für die aktuelle Förderperiode angesehen.

**Tabelle 10:** Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 in NRW im Vergleich

		Befragung 2007		Befragung 2014	
		Ackerland	Grünland	Ackerland	Grünland
<b>Schlaggröße</b>					
vor der Besitzeinweisung	ha	2,65	1,71	1,41	1,32
zum aktuellen Zeitpunkt	ha	4,46	1,96	5,49	1,66
Vergrößerung	%	68%	14%	290%	26%
Anzahl Nennungen		46	27	12	7
<b>Schlaglänge</b>					
vor der Besitzeinweisung	m	207	188	182	126
zum aktuellen Zeitpunkt	m	288	197	358	128
Verlängerung	%	39%	5%	96%	2%
Anzahl Nennungen		40	16	12	4
<b>Hof-Feld-Entfernung</b>					
vor der Besitzeinweisung	km	1,80	1,11	2,28	1,87
zum aktuellen Zeitpunkt	km	1,30	0,80	1,52	1,53
Verringerung	%	-28%	-27%	-33%	-18%
Anzahl Nennungen		43	18	12	3

Quelle: Eigene Erhebung; Tietz und Bathke (2008).

## 5 Weitere Wirkungen und Gesamtbewertung

in einer offenen Frage (Frage 18) wurden die Landwirte nach weiteren, bisher nicht genannten positiven Folgen der Flurbereinigung für ihren Betrieb gefragt. Acht Landwirte aus NRW haben hier teils sehr allgemeine positive Wertungen aufgeschrieben. Neue Aspekte, die hier genannt werden, sind:

- bessere Planbarkeit von Fruchtfolge im Hinblick auf Erosionsschutz,
- bei der Ernte von Getreide kurze Wege zum Getreidehändler,
- mehr Flächen für Rübenabfuhr, da Rüben nur über befestigte Wege und von Parzellen über 1,5 ha abgefahren werden,
- die Möglichkeit, Flächen von Verpächtern im Rahmen des Verfahrens zu kaufen.

### Nachteilige Auswirkungen

In Frage 19 wurden die nachteiligen Aspekte der Flurbereinigung für den Betrieb erfragt. Die in Zahlenwerten darstellbaren Aspekte zeigt Tabelle 11. Demnach haben fünf Befragte einen Landabzug zwischen 0,6 und 3 % der Eigentumsfläche innerhalb des Verfahrensgebietes hinnehmen müssen. Ein Befragter gibt einen Landabzug von 15 % an, was sehr hoch erscheint und rechtlich unzulässig ist. Möglicherweise hat der befragte Landwirt gepachtete Fläche verloren und den Flächenverlust hier fälschlich zugeordnet.

**Tabelle 11:** Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung für die befragten Betriebe

		NRW				
		Anzahl >0	% der Befragten	Mittelwert	Minimum	Maximum
Landabzug	Prozent der Eigentumsfläche	6	29%	4,23	0,60	15,00
Verlust gepachteter Fläche	Hektar	4	19%	3,75	1,00	8,00
Beteiligung an Ausführungskosten	Euro	4	19%	3.529	315	10.000

Quelle: Eigene Erhebung. N = 196.

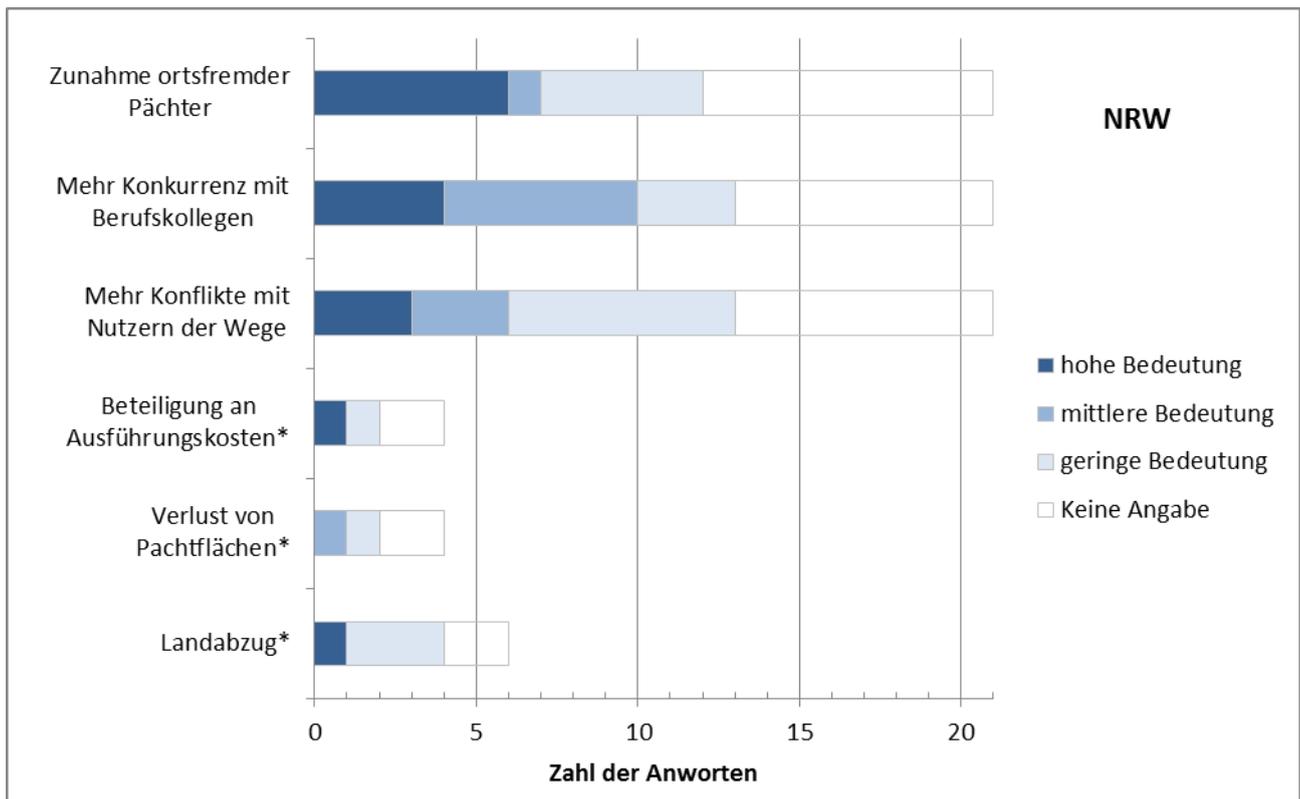
Vier Befragte geben an, dass sie infolge des Flächentauschs in der Flurbereinigung gepachtete Flächen zwischen einem und acht Hektar verloren haben. Ebenfalls vier Befragte beziffern die Beteiligung an den Ausführungskosten des Verfahrens mit im Mittel rund 3.500 Euro (zwischen 315 und 10.000 Euro).

Die genannten Aspekte und weitere negative Auswirkungen, die sich nicht in Zahlenwerten ausdrücken lassen, sollten in Frage 19 anhand ihrer Bedeutung für den Betrieb klassifiziert werden (Abbildung 10). Jeweils 13 Befragte stimmen zu, dass es mehr Konflikte mit den Nutzern der Wege und mehr Konflikte mit Berufskollegen gibt. Letzteres hat aber eine höhere Bedeutung für die betreffenden Betriebe. Zwölf Befragte geben an, dass es eine Zunahme von ortsfremden Pächtern bzw. Pachtinteressenten gibt. Dies wird von der Hälfte dieser Befragten als Problem mit hoher Bedeutung für den Betrieb gesehen.

Bei der offenen Frage nach sonstigen negativen Auswirkungen der Flurbereinigung liegen aus NRW sechs Eintragungen (zwei davon zu Frage 12 – Sonstige Veränderungen beim Wegebau) vor:

- Da ich vorher wie nachher das gleiche Flurstück besitze, hat das Flurbereinigungsverfahren für mich nur unnötig Geld gekostet.
- Willkürliche und ungerechte Verteilung des „Masselandes“.
- Ackerrandstreifen, die zusätzlich gepflegt werden müssen, ohne dass Geld dafür bereitgestellt wird. Zukünftig höhere Abstandsaufgaben durch Ackerrandstreifen.
- Pachtpreise sind gestiegen.
- Landwirtschaftliche Wege werden oft von Fußgängern und freilaufenden Hunden genutzt.
- Durch Pferdeausritt, PKW und Hundekot werden die Wege sehr in Mitleidenschaft gezogen.

**Abbildung 10:** Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung und ihre Bedeutung für den Betrieb (Frage 19)



Quelle: Eigene Erhebung (N= 21).

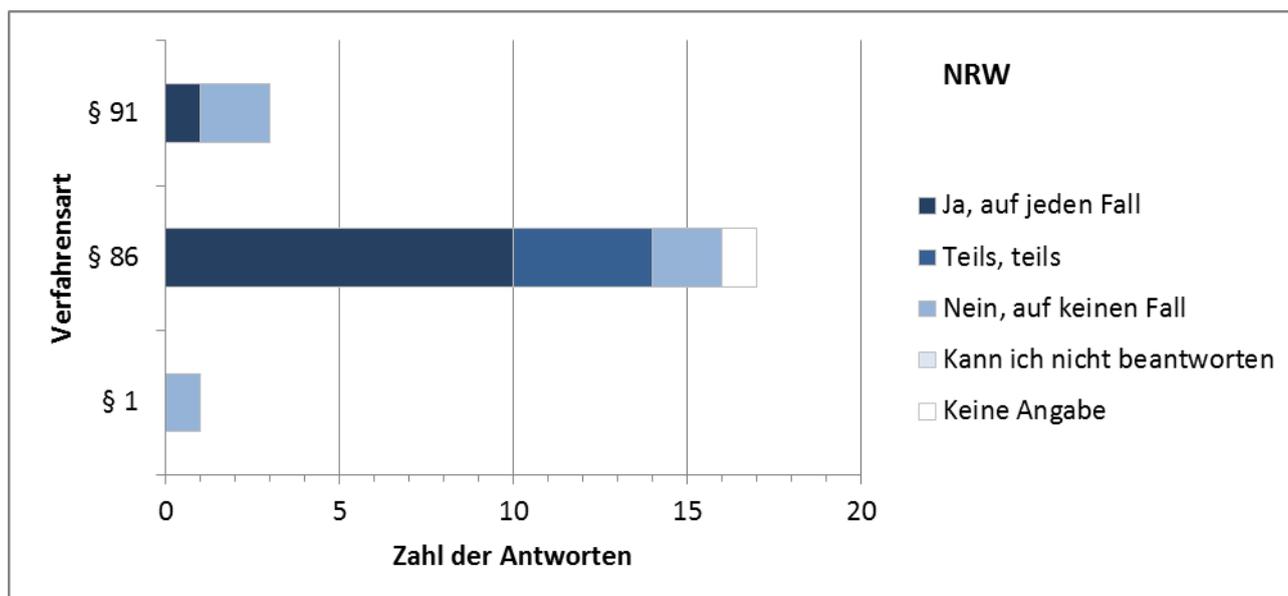
\* = nur Antworten Befragter, die einen Zahlenwert >0 angegeben haben.

### Gesamtbewertung

Abschließend wurden die Landwirte gefragt: „Wenn Sie die Vor- und Nachteile des Flurbereinigungsverfahrens für Ihren Betrieb auf längere Sicht abwägen: Hat sich die Flurbereinigung für Ihren Betrieb gelohnt?“ Abbildung 11 zeigt die Antworten der nordrhein-westfälischen Befragten differenziert nach Verfahrensarten. Insgesamt stimmen 52 % der Befragten zu, dass sich das Verfahren auf jeden Fall gelohnt hat. 19 % sehen sowohl Vor- als auch Nachteile (Antwort „teils, teils“), und für 24 % hat sich das Verfahren auf keinen Fall gelohnt.

Der Vergleich der Verfahrensarten ist wegen der unterschiedlichen Antwortzahlen (§ 1 nur eine, § 91 drei Antworten) wenig aussagekräftig.

**Abbildung 11:** Antworten auf Frage 20: Hat sich die Flurbereinigung für den Betrieb insgesamt gelohnt?



Quelle: Eigene Erhebung.

Die Befragten hatten auch die Möglichkeit, ihre Gesamtbewertung zu erläutern bzw. in einer offenen Abschlussfrage ergänzende Hinweise zu geben:

- Bei den zustimmenden Antworten wird bei sechs Erläuterungen dreimal auf die Möglichkeiten des Flächenzukaufs im Rahmen des Verfahrens verwiesen. Zwei verweisen auf die Zeit- und Kostenersparnis, einer auf den guten Ausbau der Wirtschaftswege.
- Bei den ablehnenden Antworten wird zweimal auf die geringen Vorteile für den Betrieb im Vergleich zu den Kosten verwiesen.
- Zwei Landwirte, die „teils, teils“ antworten, verweisen auf die guten Wirkungen des Verfahrens für die Forstwirtschaft, denen aber kaum Vorteile in landwirtschaftlicher Hinsicht gegenüber stehen.

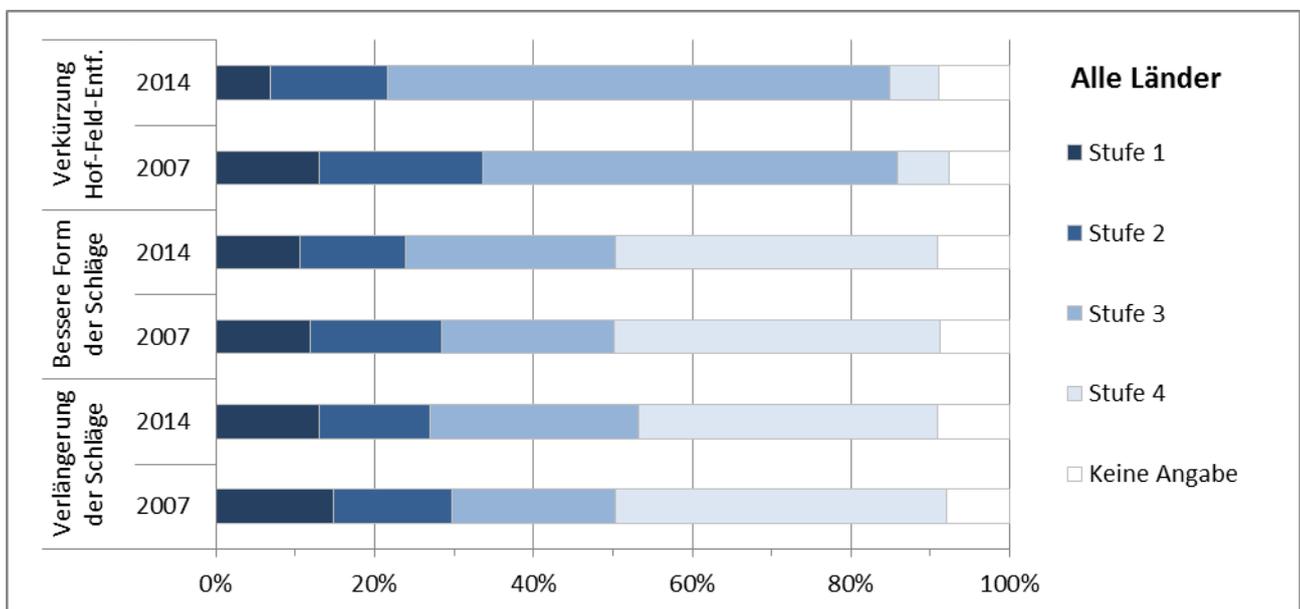
## 6 Vergleich mit der Befragung 2007

Wie eingangs erwähnt, wurde 2007 ein sehr ähnlicher Fragebogen zur Befragung von Landwirten in geförderten Flurbereinigungsverfahren der vorhergehenden Förderperiode verwendet. Auf die unterschiedliche Art der Adressatengewinnung wurde bereits eingegangen. Die Auswahl der zu Befragenden durch die Mitarbeiter der Flurbereinigungsbehörde hat vermutlich dazu geführt, dass der Rücklauf über alle Länder 2007 mit 63 % wesentlich höher war als in der aktuellen Befragung (45 %), in der eine neutralere Auswahl per GIS-Verschneidung von Verfahrens- und InVe-KoS-Daten vorgenommen wurde. Ob die höhere Auskunftsbereitschaft der Landwirte auch mit

einer positiveren Bewertung der Flurbereinigung einhergeht, bleibt zu prüfen. In diesem Kapitel wird aufgrund der sehr geringen Antwortzahl 2014 keine gesonderte Auswertung der nordrhein-westfälischen Daten vorgenommen, sondern nur über die länderübergreifende Gesamtheit der Antworten verglichen.

In Abbildung 12 wird zunächst verglichen, wie die Befragten die Veränderung ihrer Schlagstrukturen beim Ackerland wahrgenommen haben (vgl. auch Abbildungen 2, 3 und 4 im vorliegenden Bericht). Die Unterschiede zwischen beiden Befragungen sind relativ gering. 2007 wird in den Kategorien „Verlängerung der Schläge“ und „Bessere Form der Schläge“ die höchste Stufe („Bei (fast) allen Schlägen“) etwas häufiger angekreuzt als 2014, dagegen wird die Stufe 3 („Bei einem kleineren Teil der Schläge“) 2014 häufiger angekreuzt. Bei den Hof-Feld-Entfernungen ist der Anteil derjenigen, die Verkürzungen feststellen (Stufen 1 und 2), 2007 um zwölf Prozentpunkte höher als 2014. Insgesamt sind die Unterschiede in der Wahrnehmung veränderter Schlagstrukturen in beiden Befragungsjahren aber nicht auffallend groß.

**Abbildung 12:** Vergleich der Antworten zur Veränderung der Schlagstrukturen (Ackerland) 2007 und 2014



Stufe 1 = „Bei (fast) allen Schlägen“ bzw. „deutlich verringert“ (HFE)

Stufe 2 = „Bei mehr als der Hälfte der Schläge“ bzw. „etwas verringert“ (HFE)

Stufe 3 = „Bei einem kleineren Teil der Schläge“ bzw. „gleich geblieben“ (HFE)

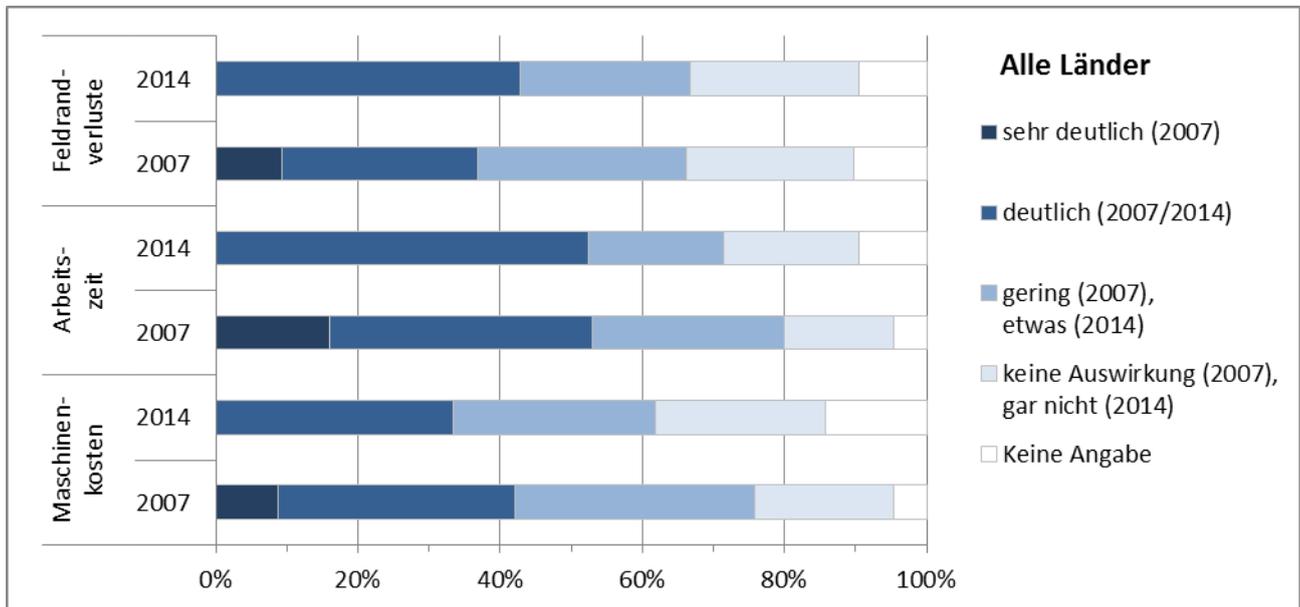
Stufe 4 = „Bei (fast) keinem Schlag“ bzw. „weiter entfernt“ (HFE).

Quelle: Eigene Erhebung, N = 338 (2014) und Daten der Befragung 2007, N = 363 (Tietz und Bathke, 2008).

Ein weiterer Vergleich ist bei der Frage „Wie schätzen Sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung auf Ihren Betrieb ein?“ möglich (vgl. Abbildung 9). Allerdings wurde 2007 eine vierstufige Skala verwendet, 2014 nur eine dreistufige. Eine Vergleichbarkeit der Aussagen ist wegen der differenzierteren positiven Antwortmöglichkeiten nur sehr eingeschränkt

gegeben. Der Aussagegehalt der Unterscheidung zwischen „sehr deutlich“ und „deutlich“ war 2007 jedoch zweifelhaft, weshalb 2014 auf diese Differenzierung verzichtet wurde. Verglichen werden kann der Anteil der Landwirte, die keine betriebswirtschaftlichen Auswirkungen feststellen. In Abbildung 13 wird deutlich, dass dieser 2014 bei den Maschinenkosten und der Arbeitszeit um jeweils vier Prozentpunkte höher, bei den Feldrandverlusten hingegen gleich hoch ist.

**Abbildung 13:** Vergleich der Antworten zu den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung 2007 und 2014

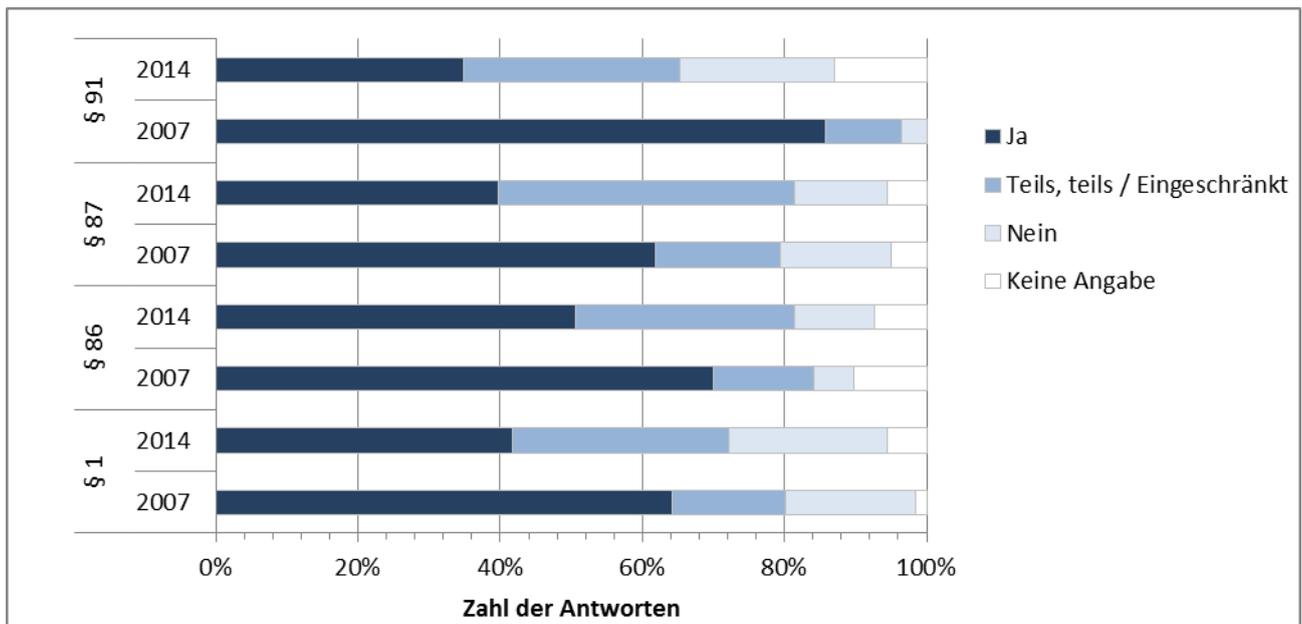


Quelle: Eigene Erhebung, N = 338 (2014) und Daten der Befragung 2007, N = 363 (Tietz und Bathke, 2008).

Ein dritter Vergleich soll bei der Gesamtbewertung der Verfahren in den Augen der Befragten vorgenommen werden. Auch hier liegen allerdings keine identischen Fragen vor. Die Frage 20 der Befragung 2014 („Hat sich das Verfahren auf längere Sicht für Ihren Betrieb gelohnt?“) soll hier mit der Frage 21 des Fragebogens 2007 („Würden Sie anderen Landwirten eine Flurbereinigung empfehlen?“) verglichen werden, die ebenfalls eine dreistufige Antwortskala aufweist.

Abbildung 14 zeigt die Antworten nach Verfahrensarten differenziert (vgl. auch Abbildung 11). Auffällig ist der wesentlich höhere Anteil der Befürworter 2007 bei allen Verfahrensarten. Ihr Anteil liegt um jeweils 22 bis 19 Prozentpunkte höher bei den Verfahren nach § 1, § 86 und § 87 und sogar um 51 Prozentpunkte bei den §-91-Verfahren (mit vergleichsweise geringen Antwortzahlen). Der Anteil der Ablehnenden ist 2014 bei den meisten Verfahrensarten (außer § 87) etwas höher. Deutlich mehr Befragte äußern sich 2014 differenziert. Dies dürfte auch an der Fragestellung liegen. 2007 hieß die Antwortmöglichkeit „eingeschränkt (empfehlen)“, während 2014 mit der Formulierung „teils, teils“ die positiven wie negativen Aspekte ins Blickfeld genommen werden. In der Gesamtschau fällt die Bewertung der Flurbereinigung 2007 dennoch auffallend positiver aus als 2014.

**Abbildung 14:** Vergleich der Gesamtbewertung der Verfahren (Frage 21 der Befragung 2007 und Frage 20 der Befragung 2014)\*



\* 2007 lautete die vollständige Frage: „Würden Sie anderen Landwirten, die gegenwärtig unter vergleichbaren Bedingungen wirtschaften wie Sie vor der Flurbereinigung, eine Flurbereinigung empfehlen?“

Quelle: Eigene Erhebung (2014) und Daten der Befragung 2007 (Tietz und Bathke, 2008).

Insgesamt wird bei diesem Vergleich deutlich, dass die „messbaren“ Unterschiede zwischen beiden Befragungsrunden sehr gering sind. Je mehr eine persönliche Gesamtbewertung des Landwirts gefragt ist, umso größer werden die Unterschiede. 2007 nahmen mehr Landwirte an der Befragung teil, die dem Verfahren insgesamt positiv gegenüber standen. 2014 war die Fraktion derjenigen größer, die sowohl Vorteile als auch Nachteile des Verfahrens sehen. Dies kann auch auf die andere Adressatenauswahl zurückzuführen sein. Durch die „neutrale“ Auswahl 2014 wurden Landwirte einbezogen, die zwar viel Fläche im Verfahrensgebiet bewirtschaften, bei denen die Flurbereinigung aber möglicherweise aufgrund deren Ausgangslage keine großen Verbesserungen erreichen konnte..

Einige kritische Statements der Befragten 2014 (allerdings nicht aus NRW) verweisen darauf, dass die Flurbereinigung die Neuordnung von Eigentumsstrukturen im Blick hat, während Schlagstrukturen gepachteter Flächen eine nachrangige Rolle spielen. Dies ist im Sinne des Flurbereinigungsgesetzes sachgerecht, dürfte aber bei den Landwirten umso weniger Akzeptanz finden, je größer die Betriebe werden und je mehr auch ortsübergreifende Pachtverhältnisse eingegangen werden.

Aus Sicht der Evaluation ist festzuhalten, dass die Befragung 2014 vermutlich ein realistischeres Bild der Bewertung von Flurbereinigung aus Sicht der Bewirtschafter erbracht hat. Die Adressatenauswahl 2007 durch die Flurbereinigungsbehörden hat eine Tendenz zu mehr auskunftsberei-

ten, aber eben auch positiver eingestellten Landwirten erzeugt, die der intendierten Zielgruppe der Befragung nicht ganz entspricht.

Aus manchen Äußerungen in der aktuellen Befragung wird aber auch eine generelle Skepsis gegenüber der Flurbereinigung deutlich, die im Zusammenhang mit den veränderten agrarstrukturellen Rahmenbedingungen steht (stark gestiegene Pacht- und Kaufpreise, höherer Pachtflächenanteil, stärkere Konkurrenz unter den Betrieben, Flächenansprüche für Biogas und Windenergie). Es ist nicht auszuschließen, dass Landwirte angesichts dieser veränderten Rahmenbedingungen generell kritischer gegenüber der Flurbereinigung eingestellt sind.

## 7 Schlussbemerkung

Die Befragung zielt rein auf die subjektive Bewertung von Flurbereinigung durch die Landwirte und sagt noch nichts 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 die Flurbereinigung nach wie vor mehrheitlich positiv bewerten.

Die Ergebnisse des vorliegenden Berichts fließen in die Ex-post-Bewertung der Maßnahme Flurbereinigung innerhalb des NRW-Programms Ländlicher Raum ein. Eine zusammenfassende Diskussion der Wirkungen der Flurbereinigung wird unter Heranziehung aller verwendeten Informationsquellen im Modulbericht zur Ex-post-Bewertung vorgenommen.

## Literaturverzeichnis

- Demmel, M. (2008): Konzepte energiesparender Mechanisierung in der Pflanzenproduktion. In: LfL, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Pflanzenbau unter neuen Preis-Kosten-Bedingungen. Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), H. 10. S. 17-30.
- Klare, K., Roggendorf, W., Tietz, A. und Wollenweber, I. (2005): Untersuchung über Nutzen und Wirkungen der Flurbereinigung in Niedersachsen. Braunschweig.
- MWVLW, Ministerium für Wirtschaft, Verkehr Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (2006): Leitlinien Landentwicklung und Ländliche Bodenordnung. Mainz.
- Tietz, A. und Bathke, M. (2008): Ex-post-Bewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum 2000 bis 2006. Materialband zu Kapitel 9, Maßnahme k: Flurbereinigung. Braunschweig.



## Anhang 1: Stichprobe der Verfahren

**Tabelle A-1:** Flurbereinigungsverfahren und Teilnehmerzahlen in der Befragung

Kenn- Nr.	Name des Verfahrens	Landkreis	Verfah- rensart (§ FlurbG)	Jahr der		Zahl der Landwirte	
				Ein- leitung	Besitzzei- weisung	ange- schrieben	geant- wortet
1	Benolpe	Olpe	1	2000	2007	5	1
2	Billig	Euskirchen	86	1992	2007	10	5
3	Hüngersdorf	Euskirchen	86	2008	2011	10	4
4	Kirchberg	Düren	86	1993	2009	10	3
5	Reken-Rekener Feld	Borken	86	2000	2007	5	1
6	Schwerfen	Euskirchen	86	2003	2010	10	2
7	Vorst-Mühlenbruch	Viersen	91	2006	2011	10	3
8	Witzhelden-Wupperhänge	Rheinisch-Bergischer Ki	86	1989	2009	7	2
Summe: Zahl der Landwirte						67	21

Quelle: Eigene Erhebung.



## Anhang 2: Fragebogen



3. Wie groß ist die von Ihnen bewirtschaftete Fläche (Eigentum und Pacht), die Ihnen durch die Besitzweisung neu (d. h. in anderer Lage) zugeteilt wurde?

Ackerland (ha)		Grünland (ha)	
Eigentum	Pacht	Eigentum	Pacht

4. 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 der Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, bei einem kleineren Teil der Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, bei (fast) keinem Schlag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Die durchschnittliche Länge der Schläge betrug / beträgt ungefähr  
 – bei Ackerland vor der Besitzweisung \_\_\_\_\_ Meter und aktuell \_\_\_\_\_ Meter,  
 – bei Grünland vor der Besitzweisung \_\_\_\_\_ Meter und aktuell \_\_\_\_\_ Meter.  
 Kann ich nicht beantworten.

6. 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 der Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja, bei einem kleineren Teil der Schläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nein, bei (fast) keinem Schlag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hat sich die mittlere 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, die Schläge liegen im Durchschnitt weiter entfernt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### Bewertung von ELER-Förderprogrammen Fragebogen für Landwirte in geförderten Flurbereinigungsverfahren

Bitte beachten Sie bei der Bearbeitung:

Die folgenden Fragen beziehen sich nur auf das im Anschreiben genannte Flurbereinigungsverfahren und nur auf die Flächen, die Sie im Verfahrensgebiet bewirtschaften. Am Ende des Fragebogens ist Raum für Ergänzungen und Bemerkungen, auch zu einzelnen Fragen.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum 26. Februar 2014 im beigelieferten Rückumschlag zurück, oder per Fax an die Nummer (0531) 596-5599.

Möchten Sie die Fragen lieber am PC beantworten? Dann senden Sie eine kurze E-Mail an andreas.tietz@t.bund.de und Sie erhalten den Fragebogen als Word-Datei.

Für Rückfragen können Sie Andreas Tietz unter der Tel.-Nr. (0531) 596-5169 erreichen.

#### Fragen zu Ihrer Eigentums- und Pachtfläche

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 Besitzweisung				
Zum aktuellen Zeitpunkt				

2. Wie viele Schläge bewirtschaften Sie innerhalb des Flurbereinigungsgebiets?

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

	Ackerland (Anzahl Schläge)	Grünland (Anzahl Schläge)
Im Jahr vor der Besitzweisung		
Zum aktuellen Zeitpunkt		

#### Fragen zu Veränderungen der Schlagstrukturen

Die folgenden Fragen sind getrennt nach Acker und Grünland zu beantworten. Wenn Sie kein Grünland (bzw. Ackerland) bewirtschaften, lassen Sie die betreffenden Felder bitte frei. Die Fragen beziehen sich überwiegend auf Verbesserungen der Schlagstrukturen. Wenn Sie Verschlechterungen in diesem Bereich zu vermerken haben, nutzen Sie bitte Frage 19.



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

- Die durchschnittliche Hof-Feld-Entfernung betrug / beträgt ungefähr
- bei Ackerland vor der Besitzzeitweisung \_\_\_\_\_ km und aktuell \_\_\_\_\_ km,
- bei Grünland vor der Besitzzeitweisung \_\_\_\_\_ km und aktuell \_\_\_\_\_ km.
- Kann ich nicht beantworten.

9. Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Schläge erbracht?

	Anzahl der Schläge:		
	keine	ein- zige	(fast) alle
Arrondierung / Zusammenlegung der Schläge im Raum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung des Weidemanagements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung der Drainageverhältnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung der Beregnungsmöglichkeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weniger Bewirtschaftungsprobleme am Rand von Gewässern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verringerung der Erosionsgefährdung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tausch von Flächen, die nicht ins Betriebskonzept passen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Fragen zum Wegebau**

10. Wenn Sie alle Straßen und Wege im Flurbereinigungsgebiet, die Sie für die Bewirtschaftung nutzen, betrachten: Wie groß ist der Anteil der Wege, auf denen Verbesserungen im Rahmen der Flurbereinigung erzielt wurden?

Bitte schätzen Sie den Anteil der gesamten Wegstrecke, für den die Verbesserungen relevant sind:

Verbesserung der Fahrbahndecke	_____ % der Strecke
Erhöhung der Tragfähigkeit des Weges	_____ % der Strecke
Verbreiterung der Fahrbahn	_____ % der Strecke
Erleichterung von Begegnungsverkehr durch breitere Bankette, Ausweichbuchten etc.	_____ % der Strecke
Sonstiges: _____	_____ % der Strecke
_____	_____ % der Strecke



11. Entspricht der erreichte Wegebaustandard insgesamt – auch unter Berücksichtigung der entstandenen Kosten – Ihren Anforderungen als landwirtschaftlicher Nutzer?

Der erreichte Standard ist in Bezug auf:

	zu niedrig	angemessen	zu hoch
Zahl der ausgebauten Wege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Breite der Fahrbahnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tragfähigkeit der Wege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anteil von Asphaltwegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ermöglichtung von Begegnungsverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____			

12. Welche weiteren Verbesserungen sind durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung erzielt worden? Bitte alle Verbesserungen ankreuzen, die zutreffen:

	gar nicht	etwas	deutlich
Keine <input type="checkbox"/>			
Lückenschluss / Befahrbarkeit für LKW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umfahrung von viel befahrenen öffentlichen Straßen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vermeidung von Fahrten durch beengte Ortslagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Wirtschaftsverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: _____			

13. Hat sich durch den Wegebau die mögliche Fahrgeschwindigkeit zwischen Hof und Feld erhöht?

Die mittlere Fahrgeschwindigkeit hat sich erhöht:

gar nicht	<input type="checkbox"/>
etwas	<input type="checkbox"/>
deutlich	<input type="checkbox"/>

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

Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit für Hof-Feld-Fahrten eines Schleppers + Anbaugerät (z. B. Feldspritze) betrug vor dem Wegebau etwa \_\_\_\_\_ km/h und aktuell etwa \_\_\_\_\_ km/h.

Kann ich nicht beantworten.



**Fragen zu betriebswirtschaftlichen und weiteren Wirkungen**

15. Wie schätzen Sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung insgesamt auf Ihren Acker-/Pflanzenbau ein?

	gar nicht	etwas	deutlich
Senkung der Treibstoff- und variablen Maschinenkosten:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ersparnis an Arbeitszeit:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verringerung von Feldrandverlusten: <small>(Feldrandverluste sind der Mehraufwand an Saatgut, Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln sowie die Mindererträge am Feldrand und auf dem Vorgebende.)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls Sie Aufzeichnungen machen, können Sie vielleicht auch die nachfolgenden Schätzfragen beantworten:

16. Der Treibstoffverbrauch (Durchschnitt pro Jahr für die gesamte Fruchtfolge) für die Feldarbeit im Flurbereinigungsgebiet betrug / beträgt

- im Ackerbau: vor der Besitzweisung etwa \_\_\_\_\_ Liter pro Hektar und aktuell etwa \_\_\_\_\_ l/ha.
  - auf dem Grünland: vor der Besitzweisung etwa \_\_\_\_\_ l/ha und aktuell etwa \_\_\_\_\_ l/ha.
- Kann ich nicht beantworten.

17. Der jährliche Arbeitszeitaufwand pro Hektar für die gesamte Feldarbeit im Flurbereinigungsgebiet betrug / beträgt

- im Ackerbau: vor der Besitzweisung etwa \_\_\_\_\_ AK-Stunden pro ha und aktuell \_\_\_\_\_ AKt/ha.
  - auf dem Grünland: vor der Besitzweisung etwa \_\_\_\_\_ AKt/ha und aktuell etwa \_\_\_\_\_ AKt/ha.
- Kann ich nicht beantworten.

18. Welche bisher nicht genannten positiven Folgen hatte die Flurbereinigung für Ihren Betrieb?

---



---



---



19. Welche nachteiligen Aspekte hatte die Flurbereinigung für Ihren Betrieb?

	gering	mittel	hoch
Landabzug in Höhe von _____ Prozent der Eigentumsfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verlust von gepachteten Flächen durch Flächentausch ( _____ Hektar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beteiligung an den	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausführungskosten mit insgesamt ca. _____ Euro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehr Konflikte mit anderen Nutzern auf ausgebauten Wegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zunahme der Konkurrenz / Verteilungskonflikte mit Berufskollegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zunahme von ortsfremden Pächtern bzw. Pachtinteressenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstiges: \_\_\_\_\_

---



---



---

20. Wenn Sie die Vor- und Nachteile des Flurbereinigungsverfahrens für Ihren Betrieb auf längere Sicht abwägen: Hat sich die Flurbereinigung für den Betrieb insgesamt gelohnt?

- Kann ich nicht beantworten
  - Ja, auf jeden Fall
  - Nein, auf keinen Fall
  - Teils, teils
- Erläuterung: \_\_\_\_\_
- 
- 

21. Raum für Ergänzungen oder Erläuterungen, Anregungen oder Kritik zur Flurbereinigung oder zu dieser Befragung:

---



---



---

**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!**