

Ex-post-Bewertung

***PROFIL* – Programm zur Förderung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2007 bis 2013**

**Flurbereinigung
(ELER-Code 125-A)**

Befragung von Landwirten in ELER-geförderten Flurbereinigungsverfahren

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

Ex-post-Bewertung *PROFIL* 2007 bis 2013

Modulbericht 5.6_MB(a) Befragung von Landwirten (ELER-Code 125-A)

Andreas Tietz

Vom Thünen-Institut für Ländliche Räume



Im Auftrag des Landes Niedersachsen

Braunschweig, April 2016

Finanziell unterstützt durch:



Niedersachsen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | I |
| Tabellenverzeichnis | II |
| 0 Zusammenfassung | 1 |
| 1 Einleitung | 2 |
| 2 Bewirtschaftete Flächen und Schlagstrukturen | 4 |
| 3 Wegebau | 14 |
| 4 Kostenersparnisse | 17 |
| 5 Weitere Wirkungen und Gesamtbewertung | 19 |
| 6 Vergleich mit der Befragung 2007 | 25 |
| 7 Schlussbemerkung | 29 |
| Literaturverzeichnis | 31 |
| Anhang 1: Stichprobe der Verfahren | 33 |
| Anhang 2: Fragebogen | 35 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1: | Durchschnittliche Schlaggrößen Ackerland in niedersächsischen Verfahren nach §§ 86 und 91 FlurbG | 7 |
| Abbildung 2: | Durchschnittliche Schlaggrößen Ackerland in niedersächsischen Verfahren nach § 87 FlurbG | 7 |
| Abbildung 3: | Durchschnittliche Schlaggrößen Grünland in niedersächsischen Verfahren | 8 |
| Abbildung 4: | Antworten auf Frage 4: Wurde die Länge Ihrer Schläge erhöht? | 9 |
| Abbildung 5: | Antworten auf Frage 6: Wurde die Form Ihrer Schläge verbessert? | 11 |
| Abbildung 6: | Antworten auf Frage 7: Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebssitz verringert? | 12 |
| Abbildung 7: | Antworten auf Frage 9: Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Schläge erbracht? | 13 |
| Abbildung 8: | Antworten auf Frage 11: Entspricht der erreichte Wegebaustandard insgesamt Ihren Anforderungen als landwirtschaftlicher Nutzer? | 15 |
| Abbildung 9: | Weitere durch den Wegebau erzielte Verbesserungen (Frage 12) | 15 |
| Abbildung 10: | Antworten auf Frage 13: Hat sich durch den Wegebau die mögliche Fahrgeschwindigkeit zwischen Hof und Feld erhöht? | 16 |
| Abbildung 11: | Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Flurbereinigung nach Einschätzung der Befragten (Frage 15) | 17 |
| Abbildung 12: | Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung und ihre Bedeutung für den Betrieb (Frage 19) | 21 |
| Abbildung 13: | Antworten auf Frage 20: Hat sich die Flurbereinigung für den Betrieb insgesamt gelohnt? | 23 |
| Abbildung 14: | Vergleich der Antworten zur Veränderung der Schlagstrukturen (Ackerland) 2007 und 2014 | 26 |
| Abbildung 15: | Vergleich der Antworten zu den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung 2007 und 2014 | 27 |
| Abbildung 16: | Vergleich der Gesamtbewertung der Verfahren (Frage 21 der Befragung 2007 und Frage 20 der Befragung 2014)* | 28 |

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(te)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) | 9 |
| Tabelle 5: | Durchschnittliche Schlaglängen (Antworten auf Frage 5) | 10 |
| Tabelle 6: | Durchschnittliche Hof-Feld-Entfernungen (Antworten auf Frage 8) | 12 |
| Tabelle 7: | Antworten auf Frage 10: Anteil der insgesamt genutzten Wege im Flurbereinigungsgebiet, auf denen Verbesserungen erzielt wurden | 14 |
| Tabelle 8: | Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeiten für Hof-Feld-Fahrten (Frage 14) | 16 |
| Tabelle 9: | Treibstoffverbrauch im Durchschnitt der Fruchtfolge (Frage 16) | 18 |
| Tabelle 10: | Arbeitszeitaufwand für die Feldarbeit (Frage 17) | 18 |
| Tabelle 11: | Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 in Niedersachsen im Vergleich | 19 |
| Tabelle 12: | Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung für die befragten Betriebe | 20 |
| Tabelle A-1: | Flurbereinigungsverfahren und Teilnehmerzahlen in der Befragung | 33 |

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.

Die 196 antwortenden Landwirte aus Niedersachsen bewirtschaften zusammen 8.500 ha Ackerland und 2.300 ha Grünland innerhalb von 61 Verfahrensgebieten. Die Flurbereinigung bewirkte hier eine Schlagvergrößerung auf dem Acker um 42 % von 3,9 ha vor der Besitzeinweisung auf 5,5 ha danach und auf dem Grünland um 12 % von 2,4 ha auf 2,7 ha. Allerdings ist die Streubreite bei den einzelnen Verfahren außerordentlich hoch. Der Zusammenlegungsgrad liegt danach zwischen 219 % und -8 %, wobei Schlagverkleinerungen nur bei einzelnen Unternehmensflurbereinigungen resultieren. Die Schlaglängen bei den hierzu auskunftsbereiten Landwirten erhöhen sich um durchschnittlich 26 % (Acker) bzw. 3 % (Grünland), die Hof-Feld-Entfernungen verändern sich nur marginal (-4 % (Acker) bzw. +2 % (Grünland)).

Die Effekte der Flurbereinigung auf die Schlagdaten entsprechen weitgehend den 2007 gefundenen Ergebnissen, weshalb auf eine erneute Durchführung von Modellrechnungen verzichtet wurde. 2007 war eine Senkung variabler Bewirtschaftungskosten aufgrund der Flurbereinigung im Durchschnitt um 21 Euro pro Hektar Ackerland und 17 Euro pro Hektar Grünland errechnet worden. Diese Größenordnung kann auch nach den Ergebnissen der aktuellen Befragung bestätigt werden.

Das Gesamturteil der befragten Landwirte über die Flurbereinigung fällt positiv aus. Insgesamt stimmen 46 % der niedersächsischen Befragten zu, dass sich das Verfahren auf jeden Fall gelohnt hat. 33 % sehen sowohl Vor- als auch Nachteile (Antwort „teils, teils“), und für 13 % hat sich das Verfahren auf keinen Fall gelohnt. Gründe für dieses positive Urteil der Landwirte dürften neben der Verbesserung der Schlagstrukturen vor allem im Wegebau liegen, der von der großen Mehrheit der Landwirte positiv bewertet wird.

Im Vergleich zur Befragung 2007 fällt auf, dass die Rücklaufquote damals wesentlich höher war (66 %) 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. Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass sich aufgrund des

in vielen Regionen sehr angespannten Flächenmarktes eine gewisse Skepsis gegenüber der Flurbereinigung breit macht, die aufgrund zunehmender Nutzungskonflikte möglicherweise an Handlungsspielräumen verliert.

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.¹ Für die Befragung wurde in Niedersachsen eine Stichprobe von rund 18 % aller mit ELER-Mitteln geförderten Verfahren gebildet. Gewählt wurden ausschließlich aktuelle Verfahren mit einer vorläufigen Besitzeinweisung in den Jahren 2009 bis 2012; berücksichtigt wurden außerdem eine regionale Gleichverteilung sowie eine Repräsentativität über die Verfahrensarten nach Flurbereinigungsgesetz (FlurbG). Insgesamt umfasst die Stichprobe für Niedersachsen 63 Verfahren, die in den Jahren zwischen 1990 und 2012 eingeleitet worden sind (vgl. **Tabelle A-1** im Anhang). Darunter sind 39 vereinfachte Verfahren nach § 86 FlurbG, 17 Unternehmensflurbereinigungen nach § 87 FlurbG sowie sieben beschleunigte Zusammenlegungen nach § 91 FlurbG. Für Hessen konnten 44 Verfahren (davon 15 nach § 1, acht nach § 86 und 21 nach § 87), für NRW dagegen nur acht Verfahren (überwiegend § 86) ausgewählt werden.

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 Feldblocken als Bewirtschafter zugeordnet waren. Aus dieser Liste wurden für jedes Verfahren bis zu sieben Betriebe mit einer überdurchschnittlich großen bewirtschafteten Fläche im Flurbereinigungsgebiet (mindestens 10 ha, in Ausnahmefällen 5 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

¹ 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.

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 verantwortlichen 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 Niedersachsen wurden insgesamt 431 landwirtschaftliche Betriebe angeschrieben (über alle Länder 753 Betriebe). Einen ausgefüllten Fragebogen haben 196 niedersächsische Landwirte zurückgeschickt, das entspricht einer Rücklaufquote von 45 %. Über alle Länder sind es 338 Antworten (Rücklaufquote ebenfalls 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 niedersächsischen Verfahrensgebieten. Aus zwei Gebieten (Brockzetel, Hittbergen) hat keiner der sieben Angeschriebenen geantwortet. Auf der anderen Seite gibt es fünf Verfahren mit sechs Antworten. Es gibt keinen Zusammenhang zwischen der Höhe des Rücklaufs und der Verfahrensart oder dem Jahr der Besitzeinweisung. Tendenziell ist der Rücklauf in den älteren Verfahren, die 2000 oder früher eingeleitet wurden, geringer.

Insgesamt ist der Rücklauf von 45 % als relativ hoch einzustufen, auch wenn er im Vergleich zur Befragung 2007 (63 %) deutlich geringer ausgefallen ist. Die neutralere Vorgehensweise bei der Adressatengewinnung dürfte maßgeblich für den geringeren Rücklauf sein.

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, weglassen.

Der aktuelle Fragebogen befindet sich im Anhang dieses Berichts. In der nachfolgenden Auswertung wird auf alle Fragen in ihrer Reihenfolge eingegangen, wobei jeweils die Antworten aus Niedersachsen 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 und Schlägen (Frage 2) gemacht haben. Das sind in Niedersachsen insgesamt 174 Betriebe (davon 167 mit Angaben zu Ackerfläche und 109 mit Angaben zu Grünland), die zusammen rund 8.500 ha Ackerland und 2.300 ha Grünland bewirtschaften. Der Eigentumsanteil beträgt 56 % beim Ackerland und 45 % beim Grünland.

Im Vergleich der beiden Zeitpunkte (vor und nach der Besitzeinweisung) fällt auf, dass die Eigentumsfläche sowohl bei Acker als auch bei Grünland leicht zugenommen hat, während der Pachtanteil beim Grünland abnahm. In der Summe ist die Flächenausstattung der Befragten innerhalb der Verfahrensgebiete nur bei Ackerflächen leicht (um 2 %) gewachsen.

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 | | | | Niedersachsen | | | |
|---|------------------------------------|-------|----------|-------|---------------|-------|----------|-------|
| | Ackerland | | Grünland | | Ackerland | | Grünland | |
| | Eigentum | Pacht | Eigentum | Pacht | Eigentum | Pacht | Eigentum | Pacht |
| | Summe (Hektar) | | | | | | | |
| Im Jahr vor der Besitzeinweisung | 6.316 | 5.767 | 1.583 | 2.331 | 4.744 | 3.706 | 1.049 | 1.283 |
| Zum aktuellen Zeitpunkt | 6.627 | 5.764 | 1.684 | 2.288 | 4.887 | 3.744 | 1.131 | 1.205 |
| | Anzahl Nennungen | | | | | | | |
| Vor und nach der Besitzeinweisung | 246 | 242 | 170 | 165 | 155 | 149 | 96 | 90 |
| | Fläche pro Betrieb (Hektar) | | | | | | | |
| Im Jahr vor der Besitzeinweisung | 25,7 | 23,8 | 9,3 | 14,1 | 30,6 | 24,9 | 10,9 | 14,3 |
| Zum aktuellen Zeitpunkt | 26,9 | 23,8 | 9,9 | 13,9 | 31,5 | 25,1 | 11,8 | 13,4 |

Quelle: Eigene Erhebung.

An der Anzahl der bewirtschafteten Schläge ist der Effekt der Flurbereinigung hingegen deutlich erkennbar. **Tabelle 2** zeigt, dass die Befragten zum aktuellen Zeitpunkt rund 28 % weniger Acker-schläge und 11 % weniger Grünlandschläge bewirtschaften als vor der Besitzeinweisung.

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

| | Alle Länder | | Niedersachsen | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------|---------------|----------|
| | Ackerland | Grünland | Ackerland | Grünland |
| | Summe (Anzahl Schläge) | | | |
| Im Jahr vor der Besitzeinweisung | 4.158 | 2.065 | 2.183 | 978 |
| Zum aktuellen Zeitpunkt | 2.749 | 1.786 | 1.565 | 871 |
| | Anzahl Nennungen | | | |
| Vor und nach der Besitzeinweisung | 271 | 199 | 167 | 109 |
| | Anzahl Schläge pro Betrieb | | | |
| Im Jahr vor der Besitzeinweisung | 15 | 10 | 13 | 9 |
| Zum aktuellen Zeitpunkt | 10 | 9 | 9 | 8 |

Quelle: Eigene Erhebung.

Aus den Angaben zu Fragen 1 und 2 errechnet sich die durchschnittliche Schlaggröße, die in **Tabelle 3** dargestellt ist. In Niedersachsen sind sowohl die Acker- als auch die Grünlandschläge im Durchschnitt deutlich größer als in den anderen beteiligten Ländern (Nordrhein-Westfalen und Hessen). Während die Ackerschläge vor der Besitzeinweisung im Durchschnitt rund 3,9 ha groß waren und nach der Flurbereinigung um 42 % auf 5,5 ha angewachsen sind, haben die Grünland-schläge „vorher“ nur eine Durchschnittsgröße von 2,4 ha und „nachher“ von 2,7 ha (Vergröße-rung um 12 %).

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

| | Alle Länder | | Niedersachsen | |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------|---------------|----------|
| | Ackerland | Grünland | Ackerland | Grünland |
| | Mittelwerte (Hektar) | | | |
| Im Jahr vor der Besitzeinweisung: | 2,91 | 1,90 | 3,87 | 2,38 |
| Zum aktuellen Zeitpunkt: | 4,51 | 2,22 | 5,51 | 2,68 |
| Vergrößerung | 55% | 17% | 42% | 12% |

Quelle: Eigene Erhebung.

Hinter diesen Durchschnittszahlen stehen sehr unterschiedliche Entwicklungen bei den einzelnen befragten Landwirten sowie den untersuchten Verfahren. Abbildungen 1 und 2 zeigen Auswertungen der Ackerschlaggrößen vorher und nachher in den einzelnen Verfahren. Dabei werden nur die Verfahren berücksichtigt, in denen mehr als ein Landwirt Angaben zu den bewirtschafteten Flächen gemacht hat **und** die Summe der Flächenangaben jeweils über 40 ha liegt. Da im Extremfall nur Angaben von zwei Betrieben in einem Verfahrensgebiet in die Auswertung einfließen, sind die Aussagen für einzelne Gebiete wenig belastbar. Die folgenden Auswertungen verdeutlichen aber die Spannbreiten und Variabilitäten.

Abbildung 1 zeigt die betreffenden 28 Verfahren nach § 86 FlurbG sowie drei Verfahren nach § 91 FlurbG (im rechten Teil der Abbildung). Zum Zeitpunkt vor der Besitzeinweisung lagen die durchschnittlichen Schlaggrößen zwischen 8,3 ha (Räber, Nr. 55) und 1,1 ha (Hilwartshausen, Nr. 32). Zum aktuellen Zeitpunkt liegen sie zwischen 9,8 ha (Heiligenfelde, Nr. 30) und 2,8 ha (Ristedt, Nr. 56). Im Durchschnitt der abgebildeten Verfahren sind die Schläge um 47 % größer geworden. Herausragend sind die Effekte in den Verfahren Hilwartshausen (Nr. 32, Vergrößerung von 1,1 ha um 229 % auf 3,7 ha) sowie Eberholzen (Nr. 20, Vergrößerung von 2,0 ha um 177 % auf 5,7 ha). Auf der anderen Seite gibt es ein Verfahren (Beverbruch, Nr. 6), in dem vier befragte Landwirte mit einer Flächensumme von 200 ha keinerlei Schlagvergrößerung angegeben haben.

Abbildung 2 zeigt analog die Daten von 14 Unternehmensflurbereinigungen nach § 87 FlurbG. Zweck dieser Verfahren ist eine Beseitigung der durch ein Bauvorhaben verursachten Nachteile für die Agrarstruktur. Insofern ist zu erwarten, dass die Effekte auf die Schlaggrößen in diesen Verfahren weniger deutlich sind. Tatsächlich sind die Schlaggrößen im Durchschnitt der untersuchten Verfahren um 31 % angestiegen. Allerdings gibt es auch hier Verfahren mit sehr deutlichen Effekten, wie z. B. das Verfahren Bartolfelde (Nr. 5, Vergrößerung von 2,5 ha um 107 % auf 5,1 ha). In fünf Verfahrensgebieten sind die Schlaggrößen nachher hingegen zwischen vier und acht Prozent kleiner als vor der Besitzeinweisung.

Abbildung 1: Durchschnittliche Schlaggrößen Ackerland in niedersächsischen Verfahren nach §§ 86 und 91 FlurbG

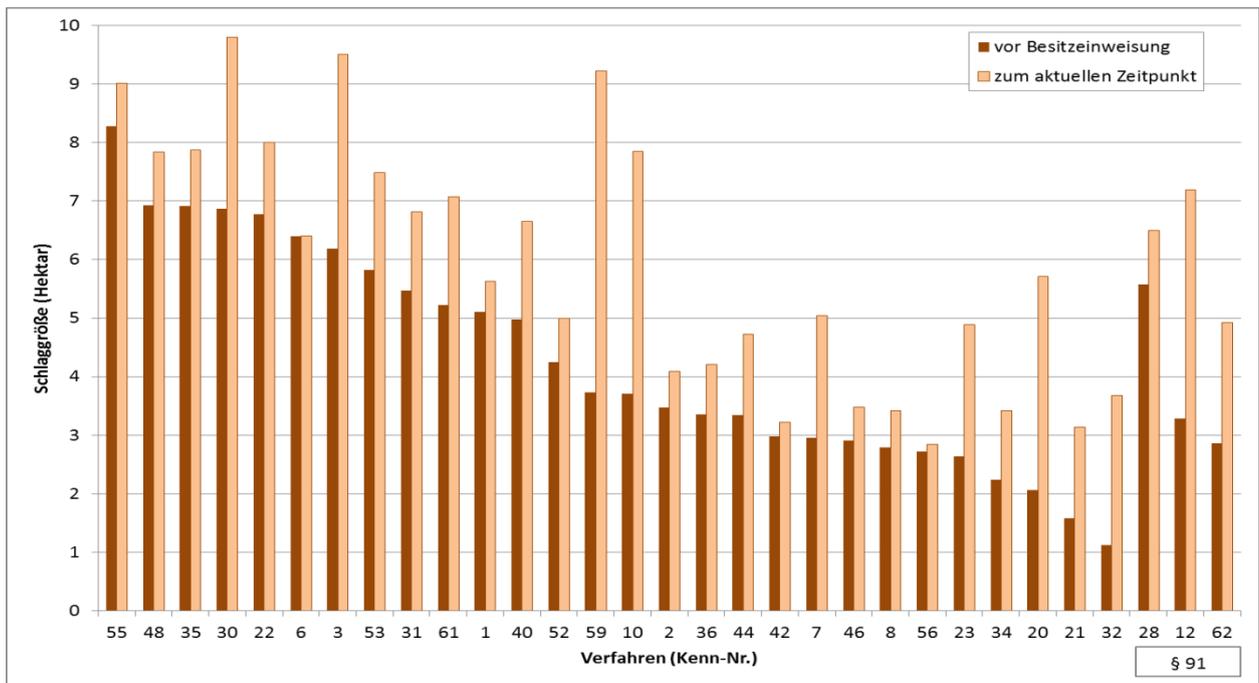
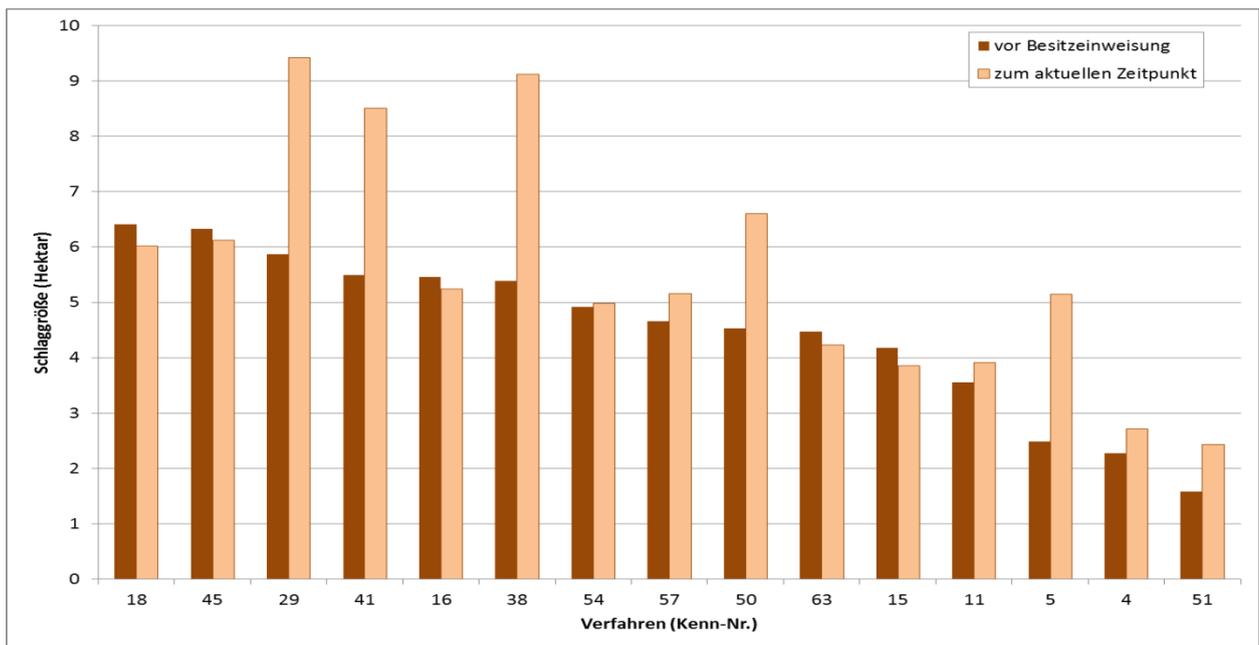


Abbildung 2: Durchschnittliche Schlaggrößen Ackerland in niedersächsischen Verfahren nach § 87 FlurbG

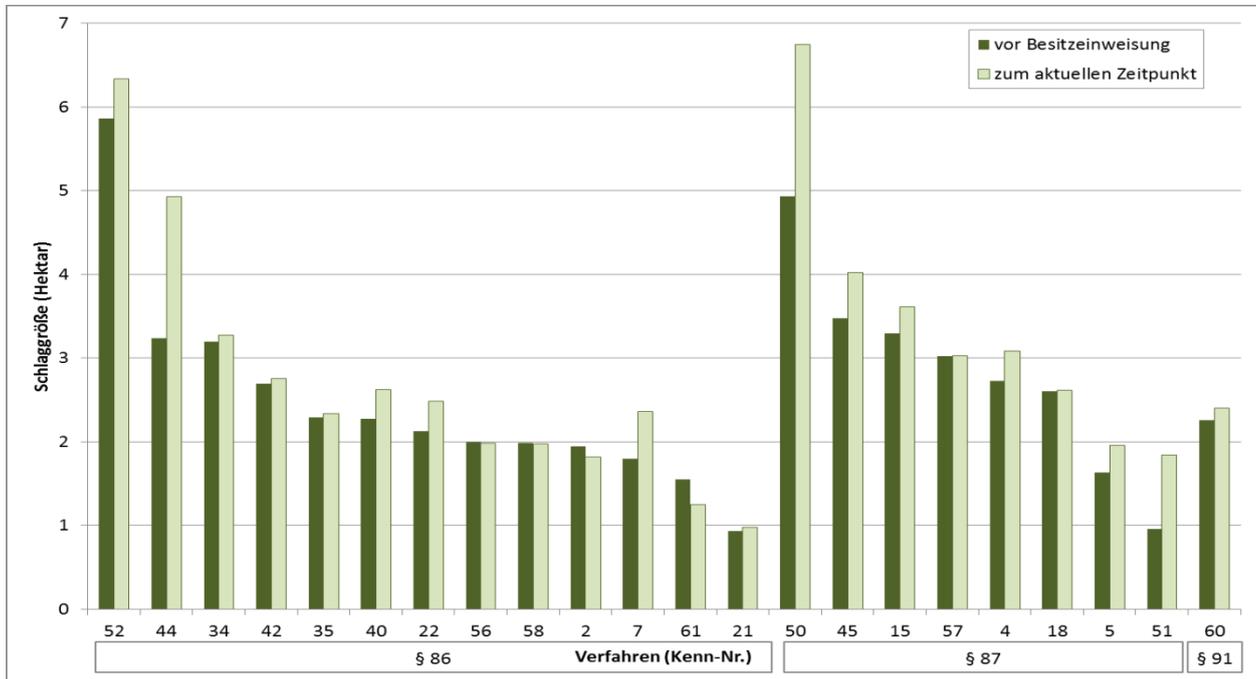


Quelle: Eigene Erhebung. Zu den Kenn-Nummern der Verfahren siehe **Tabelle 1**.

Abbildung 3 zeigt die entsprechende Auswertung von Grünland-Schlaggrößen. Berücksichtigt werden hier alle Verfahren mit Flächenangaben von mehr als 20 ha in der Summe der Befragten.

Sowohl die Schlaggrößen als auch die Zusammenlegungseffekte (durchschnittlich 12 %, vgl. **Tabelle 4**) sind geringer als bei den Ackerschlägen. Das Verfahren mit den größten Effekten ist hier ein §-87-Verfahren (Osterhagen, Nr. 51) mit einer Vergrößerung von 0,9 ha vorher um 93 % auf 1,8 ha nachher.

Abbildung 3: Durchschnittliche Schlaggrößen Grünland in niedersächsischen Verfahren



Quelle: Eigene Erhebung. Zu den Kenn-Nummern der Verfahren siehe **Tabelle 1**.

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 vielen Landwirten nur ein kleiner Teil der Flächen von einer Neuzuteilung betroffen ist (vgl. **Tabelle 4**). Im Durchschnitt sind es unter 50 % der bewirtschafteten Flächen von den Landwirten, die auf Frage 3 geantwortet haben. Allerdings haben nicht alle Landwirte geantwortet, sondern nur rund drei Viertel der Landwirte, die auch Frage 1 beantwortet haben (vgl. **Tabelle 2**), bei den Ackerflächen und rund die Hälfte bei den Grünlandflächen.

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

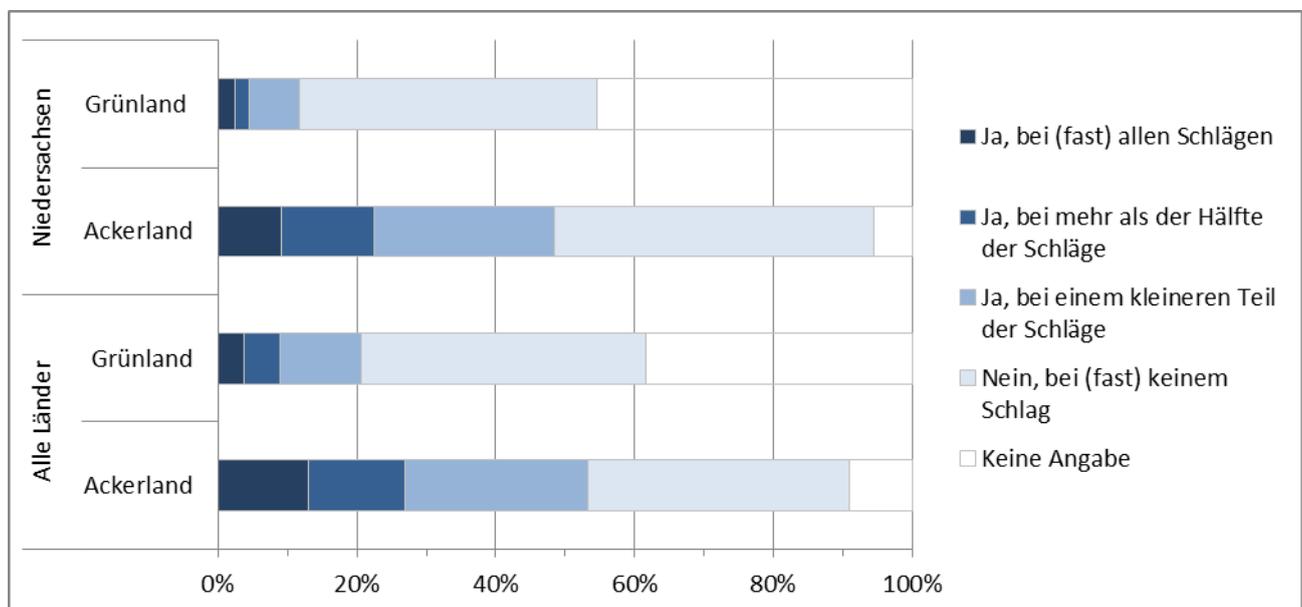
| | Alle Länder | | | | Niedersachsen | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------|----------|-------|---------------|-------|----------|-------|
| | Ackerland | | Grünland | | Ackerland | | Grünland | |
| | Eigentum | Pacht | Eigentum | Pacht | Eigentum | Pacht | Eigentum | Pacht |
| Summe (Hektar) | 2.036 | 1.650 | 355 | 311 | 1.469 | 1.022 | 294 | 181 |
| Prozent der bewirtschafteten Fläche | 43% | 49% | 43% | 34% | 41% | 45% | 45% | 32% |
| Anzahl Nennungen | 172 | 140 | 73 | 62 | 116 | 84 | 45 | 35 |

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).

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



Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 196 (Niedersachsen).

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 4** zeigt, dass nur bei 9 % der niedersächsischen Befragten (fast) alle Ackerschläge verlängert wurden, bei weiteren 13 % mehr als die Hälfte der Schläge. 46 % sehen entsprechende Effekte bei (fast) keinem ihrer Schläge, 6 % machten keine Angabe. Beim Grünland sind die Effekte noch wesentlich geringer; nur bei 12 % der Befragten ist überhaupt eine Schlagverlängerung eingetreten (davon 5 % mehr als die Hälfte oder (fast) alle Schläge). In den anderen Ländern ist der Anteil Befragter mit deutlichen Schlagverlängerungen größer als in Niedersachsen.

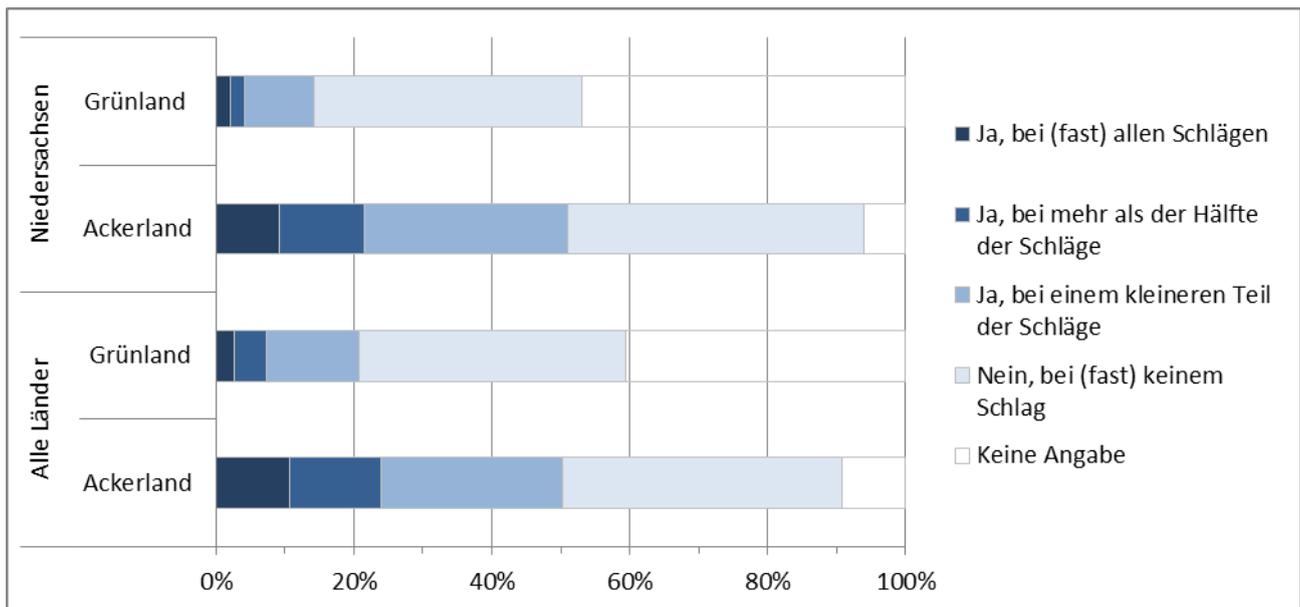
In Frage 5 waren konkrete Angaben zur durchschnittlichen Schlaglänge vorher und nachher gewünscht, falls die Landwirte eine Größenordnung schätzen konnten. Immerhin rund die Hälfte der Befragten hat diese Frage beantwortet. Die (mit der Zahl der Schläge gewichteten) Mittelwerte der Antworten sind in **Tabelle 5** dargestellt. Demnach sind die Ackerschläge in den niedersächsischen Verfahren von durchschnittlich 269 m auf 340 m verlängert worden, was einer Verlängerung um 26 % entspricht. Beim Grünland ist die Schlagverlängerung mit 3 % nur marginal. Die niedersächsischen Schläge sind im Durchschnitt deutlich größer als die in Hessen und NRW, die prozentuale Verlängerung fällt jedoch geringer aus.

Tabelle 5: Durchschnittliche Schlaglängen (Antworten auf Frage 5)

| | Alle Länder | | Niedersachsen | |
|-------------------------------------|-------------|----------|---------------|----------|
| | Ackerland | Grünland | Ackerland | Grünland |
| Mittelwert: Schlaglänge vorher (m) | 218 | 174 | 269 | 212 |
| Mittelwert: Schlaglänge nachher (m) | 299 | 198 | 340 | 217 |
| Verlängerung in Prozent | 37% | 13% | 26% | 3% |
| Anzahl Nennungen | 172 | 78 | 103 | 42 |

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 Niedersachsen (**Abbildung 5**) weitgehend deckungsgleich aus mit den Antworten zu Frage 4 (vgl. **Abbildung 4**). Wieder gibt rund die Hälfte der Befragten keine Verbesserungen der Ackerschläge an, während bei 21 % mehr als die Hälfte der Schläge in der Form verbessert wurde. Bei den Befragten der anderen Länder sind die Unterschiede etwas größer (größere Effekte bei der Schlaglänge als bei der Schlagform).

Abbildung 5: Antworten auf Frage 6: Wurde die Form Ihrer Schläge verbessert?

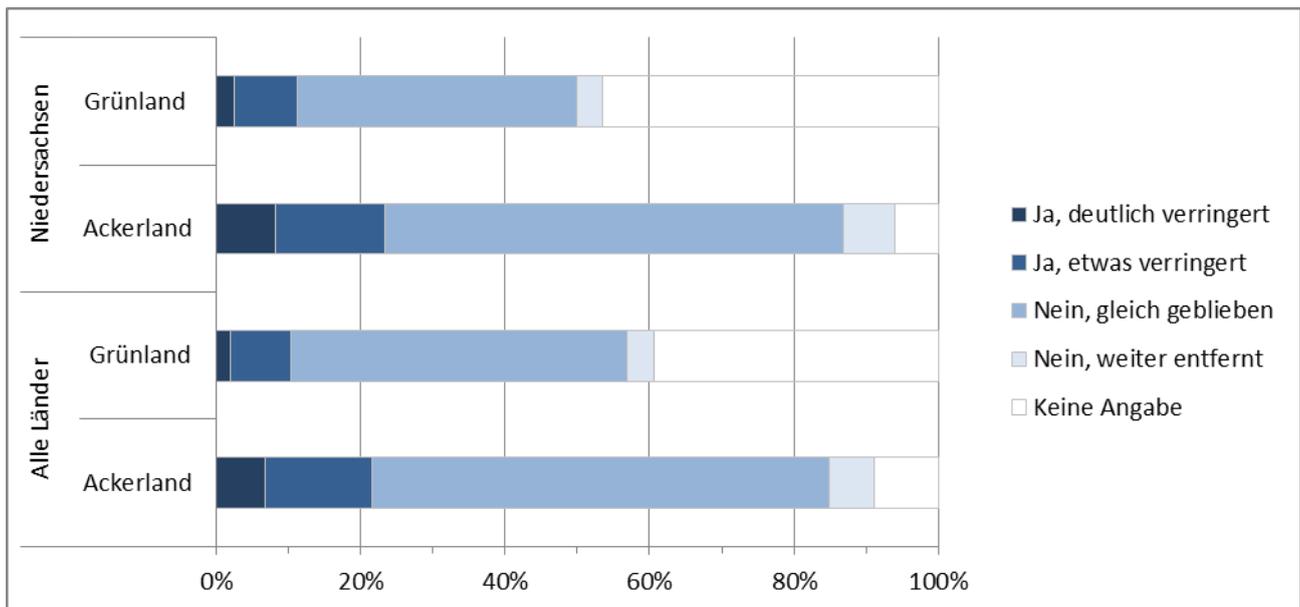
Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 196 (Niedersachsen).

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 23 % der niedersächsischen Befragten eine Verringerung der HFE der Ackerschläge wahrnehmen, 8 % sogar eine deutliche Verringerung (**Abbildung 6**). Allerdings sagen auch 7 %, dass die HFE im Durchschnitt größer geworden sind. Bei den Grünlandschlägen sind die Anteile der Antworten ähnlich hoch, lässt man die 46 % Nicht-Antworten außer Betracht. In Niedersachsen ist der Anteil derjenigen, die eine Verringerung der HFE festgestellt haben, etwas höher als im Durchschnitt der anderen Länder.

Abbildung 6: Antworten auf Frage 7: Wurde die Entfernung Ihrer Schläge vom Betriebsitz verringert?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 338 (Alle Länder) bzw. 196 (Niedersachsen).

Tabelle 6 zeigt die (mit der Zahl der Schläge gewichteten) Mittelwerte der Antworten auf Frage 8. Bei dieser Frage ist die Zahl der Landwirte, die Zahlenwerte angeben, höher als bei der Schlaglänge. Die Antworten zeigen aber geringere Übereinstimmung zur vorhergehenden qualitativen Frage. Die durchschnittliche HFE ist bei den niedersächsischen Ackerschlägen demnach nur geringfügig von 2,1 auf 2,0 km verringert worden. Bei den Grünlandschlägen ist im Durchschnitt sogar eine marginale Erhöhung der Entfernungen angegeben worden. Die Effekte unterscheiden sich nur wenig von den Angaben in den anderen Ländern, wo die HFE allerdings generell geringer sind.

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

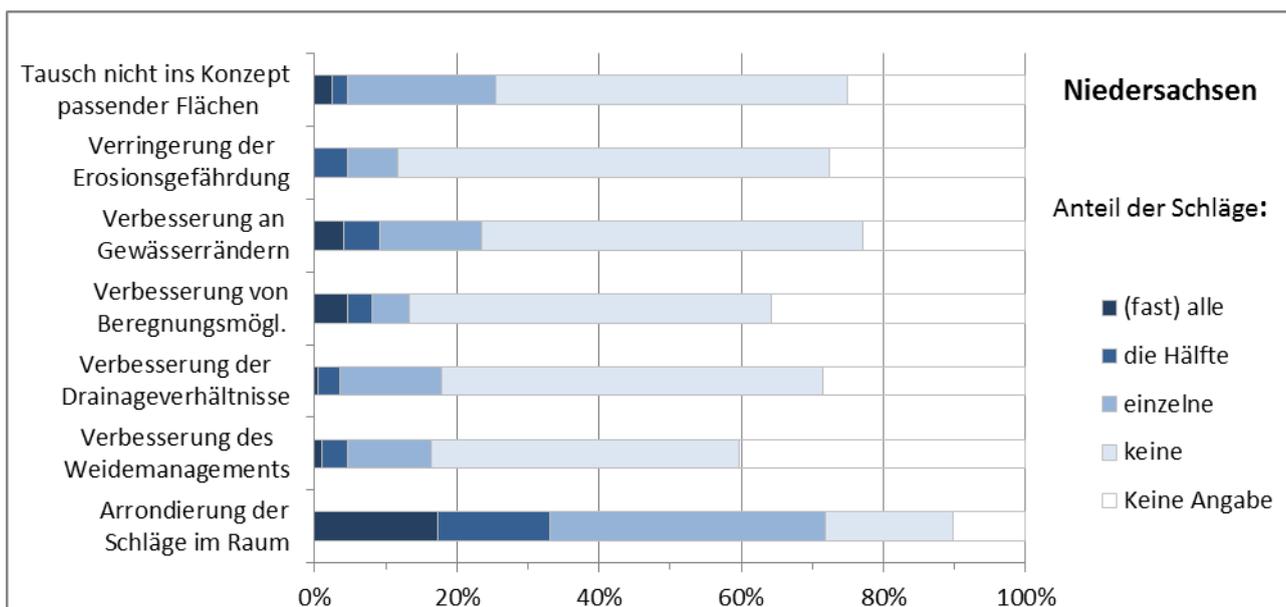
| | Alle Länder | | Niedersachsen | |
|--|-------------|----------|---------------|----------|
| | Ackerland | Grünland | Ackerland | Grünland |
| Mittelwert: Hof-Feld-Entfernung vorher (km) | 1,88 | 2,19 | 2,11 | 2,75 |
| Mittelwert: Hof-Feld-Entfernung nachher (km) | 1,76 | 2,21 | 2,02 | 2,80 |
| Veränderung in Prozent | -6% | 1% | -4% | 2% |
| Anzahl Nennungen | 215 | 136 | 127 | 74 |

Quelle: Eigene Erhebung.

Weitere Verbesserungen

Verbesserungen der Schlagstrukturen über die vorher behandelten Messgrößen hinaus wurden mit Frage 9 thematisiert. **Abbildung 7** zeigt die Antworten der niedersächsischen Befragten. Relative viele Landwirte (über 70 %) haben angegeben, dass zumindest einzelne Schläge im Raum arrondiert oder zusammengelegt wurden. So wird die Bewirtschaftungssituation verbessert, auch wenn dadurch kein großer zusammenhängender Schlag entsteht. Bei 17 % der Befragten sind sogar (fast) alle Schläge besser arrondiert worden.

Abbildung 7: Antworten auf Frage 9: Welche weiteren Verbesserungen hat die Flurbereinigung für die von Ihnen bewirtschafteten Schläge erbracht?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 196.

Die weiteren vorgegebenen Verbesserungen werden jeweils nur von einer kleinen Minderheit bejaht. Ein Tausch von Flächen, die nicht ins Betriebskonzept passen, hat bei 26 % der Befragten zumindest mit einzelnen Schlägen stattgefunden. Die weiteren Themen in dieser Frage (Weidemanagement, Beregnung, Gewässerränder, Erosionsgefährdung) sind ohnehin nur für bestimmte Betriebstypen oder Topographien von Belang.

Bei Frage 9 war auch die eigene Angabe weiterer Verbesserungen möglich. 17 Befragte haben hier Verbesserungen thematisiert, die sich vor allem auf die Verlegung von Grenz-/Entwässerungsgräben (4 Nennungen) sowie auf die Erschließung durch Wegebau beziehen (hierzu siehe den folgenden Abschnitt) oder bereits thematisierte Verbesserungen verbal bekräftigen.

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 niedersächsischen Landwirte, die im Vergleich zu denen der anderen Länder durchweg höher ausfallen. So bejahen 84 % der Befragten, dass eine Verbesserung der Fahrbahndecke erzielt wurde, und zwar im Durchschnitt der Nennungen auf 60 % der Wege. Zwei Drittel der Befragten stellen eine Erhöhung der Tragfähigkeit der Wege auf rund der Hälfte der Gesamtstrecke fest. Deutlich weniger, nämlich nur 31 % der Befragten, geben Verbreiterungen der Fahrbahn auf durchschnittlich 41 % der Wege an. Eine Erleichterung von Begegnungsverkehr ist für 34 % der Befragten auf 35 % der Wege eingetroffen.

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

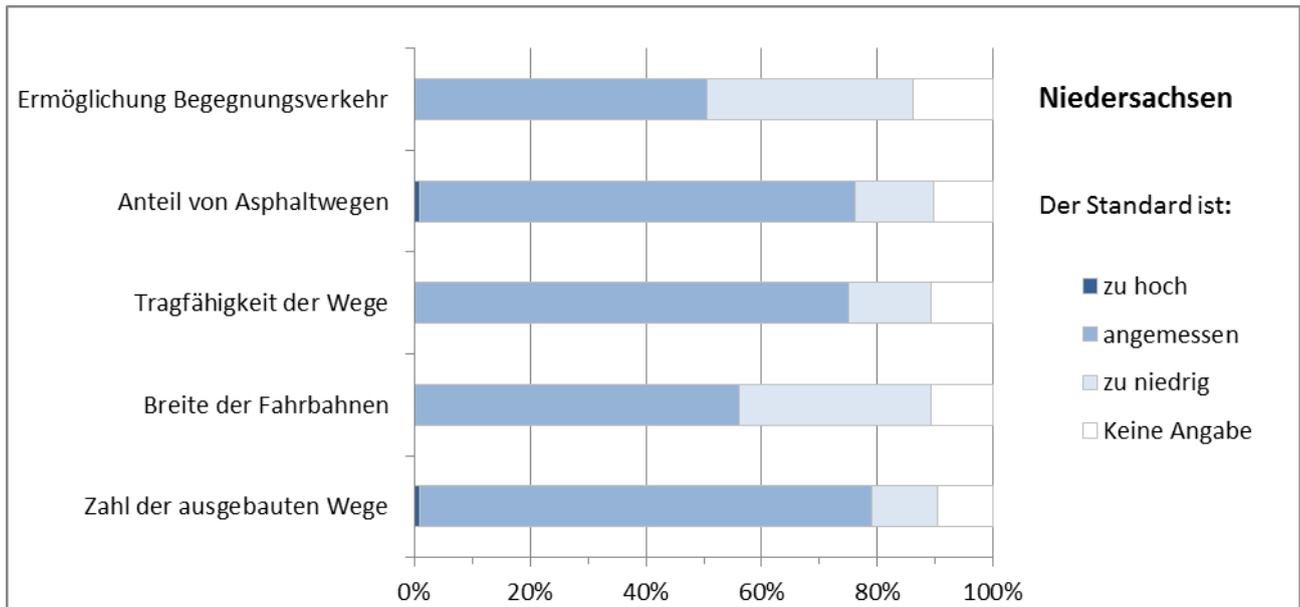
| | Alle Länder | | | Niedersachsen | | |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|-----------------|------------------------------|--------|-----------------|
| | Anteil der Wege (Mittelwert) | Anzahl | % der Befragten | Anteil der Wege (Mittelwert) | Anzahl | % der Befragten |
| Verbesserung der Fahrbahndecke | 54,7% | 264 | 78% | 60,2% | 165 | 84% |
| Erhöhung der Tragfähigkeit der Wege | 49,0% | 206 | 61% | 52,7% | 134 | 68% |
| Verbreiterung der Fahrbahn | 39,7% | 95 | 28% | 40,6% | 61 | 31% |
| Erleichterung von Begegnungsverkehr | 33,9% | 105 | 31% | 35,2% | 67 | 34% |

Quelle: Eigene Erhebung.

Unter „Sonstiges“ verweisen Befragte u. a. auf den Bau von Wendepunkten (2 Nennungen), die generelle LKW-Tauglichkeit der neuen Wege (2 Nennungen) sowie die Verbesserung von Einmündungsbereichen.

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 hohe Zufriedenheit der niedersächsischen Befragten deutlich (**Abbildung 8**). Annähernd 80 % halten den Standard in Bezug auf Zahl der Wege, Anteil von Asphaltwegen und Tragfähigkeit für angemessen. Weitaus geringer ist der Anteil der Zufriedenen in Bezug auf die Breite der Fahrbahnen und die Ermöglichung von Begegnungsverkehr. Hier sagen nur 56 bzw. 51 %, dass der Standard angemessen sei, wohingegen 33 bzw. 36 % den Standard für zu niedrig halten.

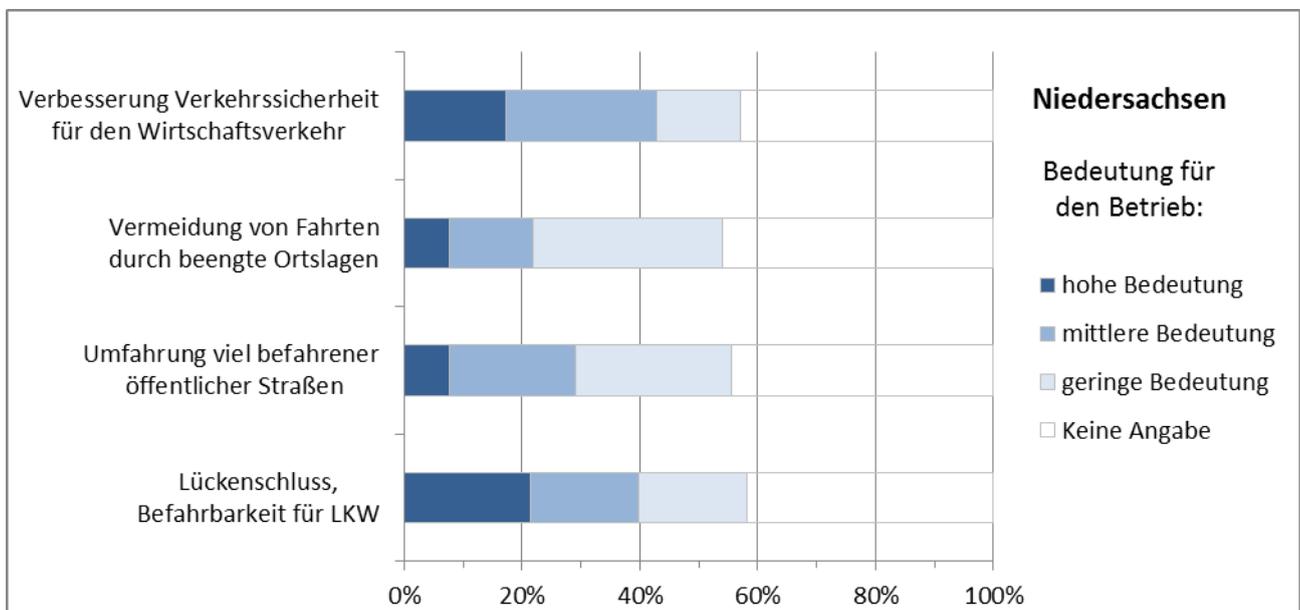
Abbildung 8: Antworten auf Frage 11: Entspricht der erreichte Wegebaustandard insgesamt Ihren Anforderungen als landwirtschaftlicher Nutzer?



Quelle: Eigene Erhebung. N= 196.

Frage 12 fragt nach weiteren Verbesserungen, die durch den Wegebau im Rahmen der Flurbereinigung erzielt wurden. Jeweils rund 60 % der Befragten haben die vorgegebenen Verbesserungen angekreuzt (vgl. **Abbildung 9**), wobei insbesondere die Verbesserung der Verkehrssicherheit und die Befahrbarkeit für LKW hohe Bedeutung für viele Betriebe haben.

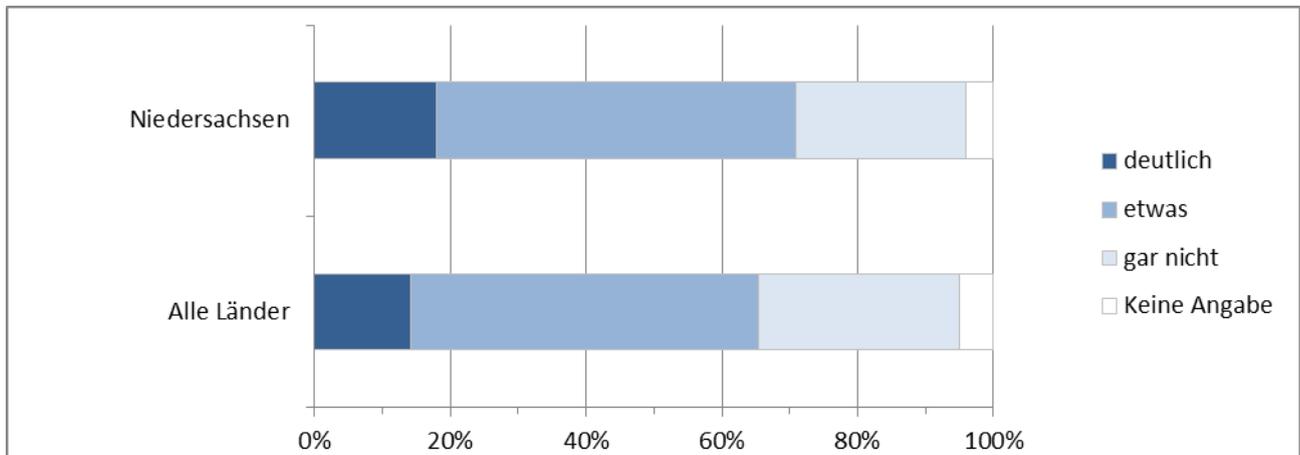
Abbildung 9: Weitere durch den Wegebau erzielte Verbesserungen (Frage 12)



Quelle: Eigene Erhebung. N= 196.

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 10** zeigt, dass rund 70 % der Befragten in Niedersachsen dies bejahen, wobei 18 % sogar eine deutliche Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit feststellen.

Abbildung 10: 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. 196 (Niedersachsen).

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. Mehr als die Hälfte der niedersächsischen Befragten hat diese Angaben gemacht (**Tabelle 8**). Demnach hat der Wegebau zu einer substantiellen Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit von im Mittel 22,8 km/h vor dem Ausbau auf 30,2 km/h nach dem Ausbau geführt. Dies entspricht einer Steigerung um rund 33 %.

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

| | Alle Länder | Niedersachsen |
|--|-------------|---------------|
| Mittelwert: Geschwindigkeit vor dem Wegebau (km/h) | 21,5 | 22,8 |
| Mittelwert: Geschwindigkeit aktuell (km/h) | 27,8 | 30,2 |
| Veränderung in Prozent | 29% | 33% |
| Anzahl Nennungen | 179 | 107 |

Quelle: Eigene Erhebung.

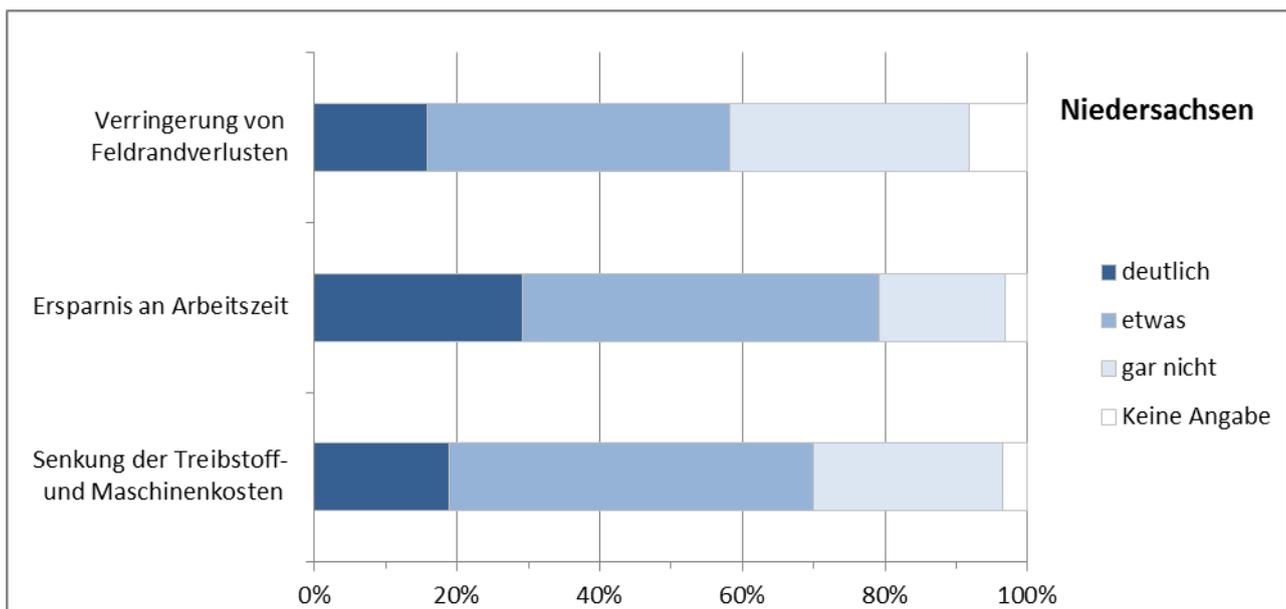
4 Kostenersparnisse

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, Feldrandverluste² 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 niedersächsischen Landwirte gaben hierzu eine Einschätzung, die bei mehr als 60 % positiv ausfällt (**Abbildung 11**). Im Vordergrund steht die Ersparnis an Arbeitszeit. 29 % der Befragten konstatieren eine „deutliche Ersparnis“ an Arbeitszeit, weitere 50 % „etwas Ersparnis“. Nur 18 % der Befragten haben keine Arbeitszeiterparnis infolge der Flurbereinigung festgestellt.

Die Senkung der Treibstoff- und Maschinenkosten fällt für 19 % der Befragten deutlich aus und für 51 % gering, während 27 % keine Kostensenkung feststellen. Noch etwas geringer sind die Auswirkungen auf die Feldrandverluste (16 % deutliche, 42 % etwas, 34 % keine Verringerung).

Abbildung 11: Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Flurbereinigung nach Einschätzung der Befragten (Frage 15)



Quelle: Eigene Erhebung. N= 196.

² 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 niedersächsischen Befragten haben 30 eine Antwort in Bezug auf den Ackerbau und 13 in Bezug auf die Grünlandbewirtschaftung gegeben. Im Ackerbau sinkt der Treibstoffverbrauch infolge der Flurbereinigung demnach im Mittel der Antworten von 122 auf 116 Liter pro Hektar und Jahr, das entspricht einer Ersparnis von fünf Prozent. Auf dem Grünland fällt die Reduzierung mit 7 % etwa gleich hoch aus (vgl. **Tabelle 9**). Aufgrund der geringen Zahl und einer hohen Varianz der Antworten sind diese Zahlen nicht sehr belastbar, die Durchschnittswerte entsprechen aber den aus der Literatur bekannten Erwartungswerten (Demmel, 2008).

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

| | Alle Länder | | Niedersachsen | |
|---|-------------|----------|---------------|----------|
| | Ackerbau | Grünland | Ackerbau | Grünland |
| Mittelwert: Liter pro ha vor der Besitzeinweisung | 112 | 107 | 122 | 120 |
| Mittelwert: Liter pro ha aktuell | 106 | 99 | 116 | 113 |
| Veränderung in Prozent | -5% | -7% | -6% | -7% |
| Anzahl Nennungen | 49 | 24 | 30 | 13 |

Quelle: Eigene Erhebung.

Ebenso wurden die Landwirte gebeten, sofern sie entsprechende Aufzeichnungen haben, den regelmäßigen Arbeitszeitaufwand pro Hektar vor und nach der Flurbereinigung anzugeben. Hierauf haben aber nur 19 niedersächsische Landwirte für den Ackerbau und sechs für die Grünlandbewirtschaftung geantwortet. Die Mittelwerte der Angaben zeigt **Tabelle 10**.

Tabelle 10: Arbeitszeitaufwand für die Feldarbeit (Frage 17)

| | Alle Länder | | Niedersachsen | |
|---|-------------|----------|---------------|----------|
| | Ackerbau | Grünland | Ackerbau | Grünland |
| Mittelwert: AKh pro ha vor der Besitzeinweisung | 9,6 | 7,4 | 9,5 | 9,6 |
| Mittelwert: AKh pro ha aktuell | 8,6 | 7,1 | 8,2 | 9,3 |
| Veränderung in Prozent | -10% | -3% | -14% | -3% |
| Anzahl Nennungen | 34 | 14 | 19 | 6 |

Quelle: Eigene Erhebung.

In der Auswertung der Befragung 2007 (Tietz und Bathke, 2008) wurden die gesamten Kostensparnisse auch mithilfe einer Faustzahlenkalkulation in Anlehnung an Klare et al. (2005) ermittelt. Die dort verwendeten Daten der Verfahrenskosten sind mittlerweile veraltet, das zugrunde lie-

gende 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 11**), so wird ersichtlich, dass die Effekte der Flurbereinigung in beiden Befragungsrunden bei den Ackerschlägen sehr ähnlich ausgefallen sind; bei den Grünlandschlägen waren die Effekte 2007 etwas höher. Unter Berücksichtigung gestiegener Maschinen-, Betriebsmittel- und Lohnkosten einerseits und effizienzsteigernder technischer Fortschritte andererseits kann an dieser Stelle angenommen werden, dass die Kostenersparnisse in einer ähnlichen Größenordnung liegen wie 2008 berechnet, d. h. bei rund 21 Euro/ha für Ackerland und 17 Euro/ha für Grünland.

Tabelle 11: Schlagdaten der Befragungen 2007 und 2014 in Niedersachsen im Vergleich

| | | Befragung 2007 | | Befragung 2014 | |
|----------------------------|----|----------------|----------|----------------|----------|
| | | Ackerland | Grünland | Ackerland | Grünland |
| Schlaggröße | | | | | |
| vor der Besitzeinweisung | ha | 3,98 | 3,09 | 3,87 | 2,38 |
| zum aktuellen Zeitpunkt | ha | 5,84 | 3,66 | 5,51 | 2,68 |
| Vergrößerung | % | 47% | 18% | 42% | 12% |
| Schlaglänge | | | | | |
| vor der Besitzeinweisung | m | 266 | 223 | 269 | 212 |
| zum aktuellen Zeitpunkt | m | 328 | 240 | 340 | 217 |
| Verlängerung | % | 23% | 7% | 26% | 3% |
| Hof-Feld-Entfernung | | | | | |
| vor der Besitzeinweisung | km | 2,21 | 1,82 | 2,11 | 2,75 |
| zum aktuellen Zeitpunkt | km | 2,03 | 1,58 | 2,02 | 2,80 |
| Verringerung | % | -8% | -13% | -4% | 2% |

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. Etwas mehr als ein Viertel der Antwortenden aus Niedersachsen (n=54) hat hier positive Aspekte aufgeschrieben (die negativen Aspekte werden bei Frage 19 mit ausgewertet). Die meisten Antworten thematisieren erneut die Vorteile, die sich aus der Zusammenlegung der Flurstücke (15 Nennungen) oder dem Wegebau (14 Nennungen) ergeben. Neue genannte Aspekte sind:

- weitergehende Managementvorteile, z. B. für die Beauftragung von Lohnunternehmern oder Hilfskräften (6 Nennungen),
- die Möglichkeit, weitere Eigentumsflächen vergleichsweise günstig kaufen oder zusätzlich pachten zu können, z. B. aufgrund der Abgabe von Flächen durch andere Teilnehmer (5)

- die Verlegung von Eigentumsflächen direkt an den Betriebsitz (4),
- geringe Kosten und die Vermeidung größeren Landentzugs aufgrund einer Unternehmensflurbereinigung (3),
- die bessere Verpachtbarkeit der zusammengelegten Flächen (2),
- die verbesserte Kommunikation zwischen den Bewirtschaftern (2),
- die Anlage von Biotopen (zwei positive Würdigungen).
- Je einmal wird genannt:
 - die Verbesserung der Bewirtschaftung durch Meliorationsmaßnahmen,
 - die Verbesserung der Entwässerung und der Vorflut,
 - die Ermöglichung einer Aussiedlung,
 - die Erschließung einer Eigenjagd,
 - die Entflechtung von konkurrierenden intensiven und extensiven Nutzungen.

Nachteilige Auswirkungen

In Frage 19 wurden die nachteiligen Aspekte der Flurbereinigung für den Betrieb erfragt. Die in Zahlenwerten darstellbaren Aspekte zeigt **Tabelle 12**. Demnach haben 35 % der Befragten einen Landabzug zwischen 0,01 und 14 % der Eigentumsfläche innerhalb des Verfahrensgebietes hinnehmen müssen.³

Tabelle 12: Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung für die befragten Betriebe

| | | Niedersachsen | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|------------|---------|---------|
| | | Anzahl >0 | % der Befragten | Mittelwert | Minimum | Maximum |
| Landabzug | Prozent der Eigentumsfläche | 69 | 35% | 2,04 | 0,01 | 14 |
| Verlust gepachteter Fläche | Hektar | 56 | 29% | 4,87 | 0,25 | 40 |
| Beteiligung an Ausführungskosten | Euro | 52 | 27% | 9.465 | 60 | 41.184 |

Quelle: Eigene Erhebung. N = 196.

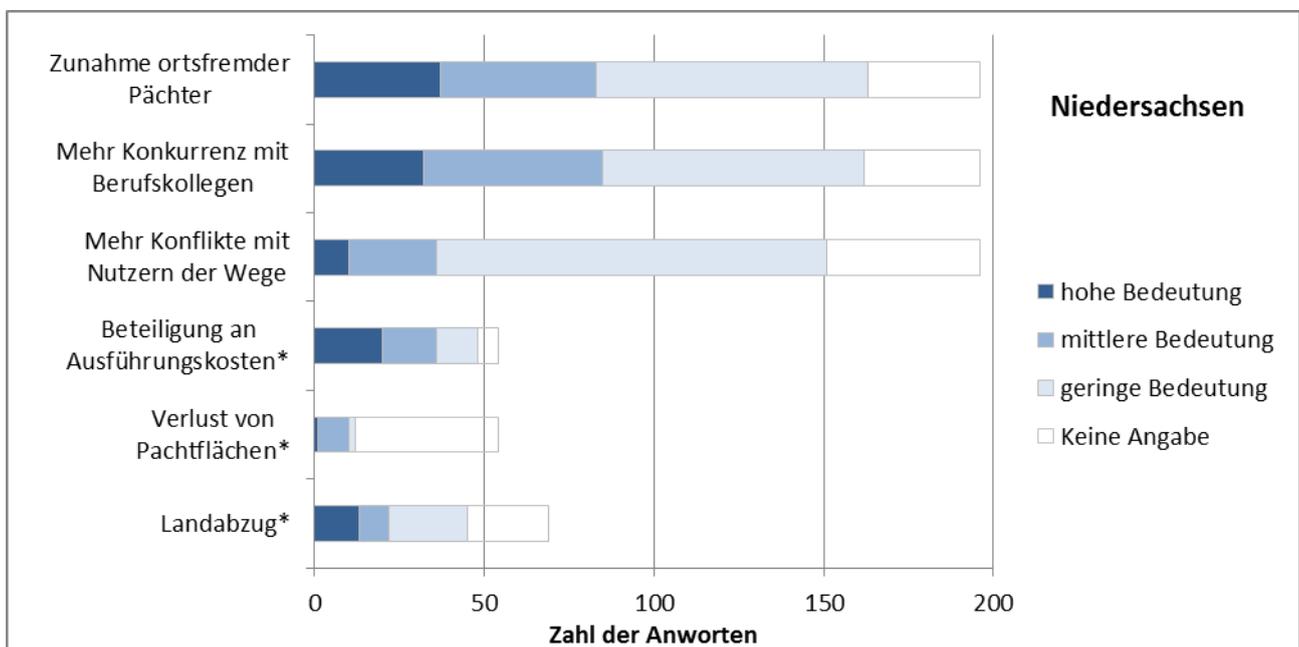
29 % der Befragten geben an, dass sie infolge des Flächentauschs in der Flurbereinigung gepachtete Flächen verloren haben. In drei Extremfällen beträgt der Flächenverlust mehr als 15 ha (jeweils in Unternehmensflurbereinigungen, bei denen ein Flächenverlust oft zwangsläufige Folge eines das Verfahren auslösenden Großbauvorhabens ist).

³ An dieser Stelle haben zwei Landwirte einen Landabzug von mehr als 10 % angegeben. Dies erscheint unplausibel hoch. Allerdings liegt die Eigentumsfläche beider Landwirte bei unter 5 ha, der Landabzug beträgt weniger als 0,6 ha.

Nur 27 % der Befragten beziffern die Beteiligung an den Ausführungskosten des Verfahrens; weitere 8 % geben an dieser Stelle „0“ an. Im Mittel beträgt die Verfahrensbeteiligung demnach über 9.000 Euro; wobei die Spanne zwischen 60 und über 40.000 Euro liegt.

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 12**). Die Beteiligung an den Ausführungskosten ist für die meisten Betriebe, die dies quantifiziert haben, zumindest von mittlerer Bedeutung, für 20 Befragte (37 % dieser Gruppe) sogar von hoher Bedeutung. Der Landabzug hat im Vergleich etwas geringeren Stellenwert, aber auch dieser hat für 13 Befragte (19 %) eine hohe Bedeutung. Der Verlust von Pachtflächen wird dagegen von den meisten, die es betrifft, in seiner Bedeutung gar nicht eingestuft, nur zehn Befragte messen diesem eine hohe oder mittlere Bedeutung bei.

Abbildung 12: Nachteilige Aspekte der Flurbereinigung und ihre Bedeutung für den Betrieb (Frage 19)



Quelle: Eigene Erhebung (N= 196).

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

Unter den drei nicht zu quantifizierenden Aspekten, die von allen Befragten bewertet werden sollten, erhält der Punkt „Zunahme von ortsfremden Pächtern bzw. Pachtinteressenten“ die höchste Bewertung. 19 % der Befragten messen diesem eine hohe Bedeutung zu, 23 % eine mittlere. Fast genauso hoch wird der Aspekt „Zunahme der Konkurrenz / Verteilungskonflikte mit Berufskollegen“ eingeschätzt (16 % hohe, 27 % mittlere Bedeutung). Dagegen hat der Aspekt „Mehr Konflikte mit anderen Nutzern auf ausgebauten Wegen“ nur für 5 % der Befragten eine hohe und für 13 % eine mittlere Bedeutung.

Auch bei der offenen Frage nach sonstigen negativen Auswirkungen der Flurbereinigung wurden viele Eintragungen gemacht (insgesamt 32 aus Niedersachsen). Am häufigsten wird noch einmal der Verlust von Pachtflächen thematisiert (5 Nennungen). Auch die Zunahme von Konflikten mit Berufskollegen wird erneut thematisiert (3 Nennungen). Zudem werden mehrfach Folgen eines Straßenbaus, die durch das §-87-Verfahren nicht (vollständig) behoben werden konnten, genannt (4 Nennungen). Weitere Eintragungen beziehen sich auf folgende Punkte:

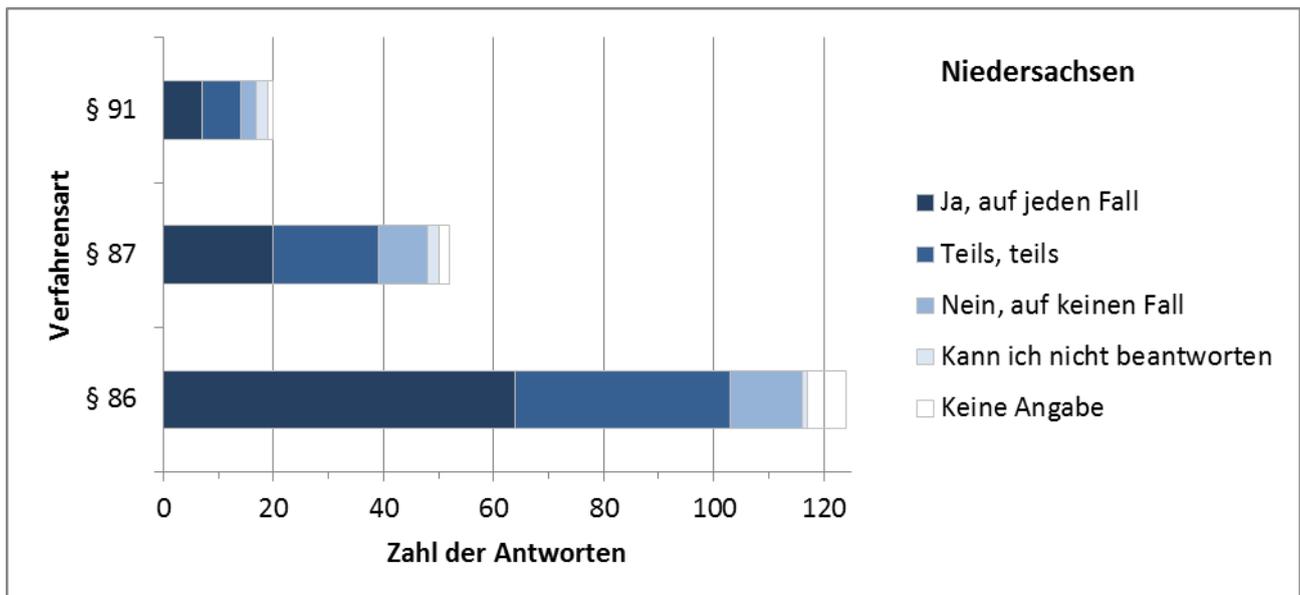
- Behinderungen/Verluste durch Pflanzungen und Anlage von Biotopen (5 Nennungen),
- schlechtere Qualität der im Tausch erhaltenen Flächen (4),
- Anstieg der Pachtpreise bei erforderlichen Neuabschlüssen (3),
- Einschränkung von Berechnungsmöglichkeiten (2),
- Verlust hofnaher Weideflächen, dadurch Umstellung der Viehhaltung erforderlich (2),
- Investitionsstau aufgrund unklarer Zukunftsaussichten über Jahre (2),
- nicht vereinbarungsgemäße Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (2),
- die Notwendigkeit für Öko-Betriebe, im Tausch erhaltene Flächen neu umzustellen (2).
- Je einmal werden genannt:
 - der hohe Verwaltungsaufwand bei Widerspruchsführung,
 - die Notwendigkeit, Pflugtausche neu zu verhandeln,
 - eine mangelhafte Holzbewertung,
 - die Benachteiligung gegenüber anderen Teilnehmern
 - sowie die Einschränkung der betrieblichen Entwicklungsperspektive, die allerdings eher dem Umgehungsstraßenbau als der Flurbereinigung zuzuschreiben ist.

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 13** zeigt die Antworten der niedersächsischen Befragten differenziert nach Verfahrensarten. Insgesamt stimmen 46 % der Befragten zu, dass sich das Verfahren auf jeden Fall gelohnt hat. 33 % sehen sowohl Vor- als auch Nachteile (Antwort „teils, teils“), und für 13 % hat sich das Verfahren auf keinen Fall gelohnt.

Im Vergleich der Verfahrensarten schneiden die §-86-Verfahren am besten ab. Für 64 Landwirte, das sind 52 % der Teilnehmer in dieser Verfahrensart, hat sich das Verfahren auf jeden Fall gelohnt. Bei den §-87-Verfahren teilen nur 38 % der Befragten diese Meinung, bei den §-91-Verfahren nur 35 % (von allerdings nur 20 Befragten in dieser Verfahrensart). Umgekehrt hat sich für 10 % der Teilnehmer an §-86-Verfahren dieses auf keinen Fall gelohnt; bei den anderen Verfahrensarten beträgt diese Quote 17 % (§ 87 FlurbG) bzw. 15 % (§ 91 FlurbG).

Abbildung 13: 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:

- Bei den zustimmenden Antworten wird bei 25 Erläuterungen mit etwa gleicher Häufigkeit auf die Vorteile durch Zusammenlegung und Arrondierung sowie durch die Erneuerung des Wegenetzes verwiesen.
- Bei den ablehnenden Antworten wird häufig (8 von 14 Erläuterungen) auf eine Benachteiligung des eigenen Betriebs gegenüber anderen Teilnehmern verwiesen. Dies betrifft insbesondere Landwirte, die als Pächter an dem Verfahren beteiligt sind. Mehrfach wird geäußert, dass die Bewirtschaftungsverhältnisse von Pächtern im Verfahren zu wenig berücksichtigt werden. Ein weiterer Nachteil, der hier häufig genannt wird (viermal), ist der Verlust umfangreicher gepachteter Flächen.
- Die Landwirte, die „teils, teils“ antworten, verweisen zu einem großen Teil (10 von 25 Erläuterungen) auf die Vorteile durch den Wegebau. Als Nachteile werden Ärger mit oder über die Flurbereinigungsbehörde (3), Forderungen des Naturschutzes (4) und eigene Flächenverluste (3) am häufigsten genannt. Mehrfach wird auch thematisiert, dass sich die Erwartungen an das Verfahren nicht erfüllt haben, z. B. dass aus Sicht der Antwortenden mehr Zusammenlegung möglich gewesen wäre.

Die abschließende Frage 21 bot Raum für Ergänzungen oder Erläuterungen. Hier haben viele Befragte nochmals eine – teils ausführliche – Gesamtbewertung aus ihrer Sicht vorgenommen. Nachfolgend einige Zitate, zunächst von sechs Befürwortern, dann von vier „Unentschiedenen“ und fünf Ablehnenden der Flurbereinigung, die ein Bild über die Meinungsvielfalt geben.

- Es muss nach dem Wunschtermin mehr Gespräch und Veränderungsmöglichkeiten vor der Einweisung geben.
- Die Flurbereinigung ist immer positiv zu bewerten, da sie die neuen Anforderungen an den Betrieb berücksichtigt.
- Eine der sinnvollsten betrieblichen Entscheidungen.
- Ich bin mit der Flurbereinigung sehr zufrieden, sie hat den Wegebau weiter vorangebracht.
- Das Landschaftsbild der Gemeinde wurde verbessert durch verschiedene Maßnahmen. Ortsrandgestaltung – Gehölzanpflanzungen – Restmaßnahmen Dorferneuerung.
- Die Belange der Aktiven sollten über denen der reinen Landbesitzer stehen. Warum muss ein ewig nicht mehr existierender Betrieb Flächen ans Haus bekommen?
- Die Dauer der Flurbereinigung ist einfach zu lang. Es wird einfach zu viel Naturschutz gefordert, wobei die Effektivität der Maßnahme auf der Strecke bleibt.
- Die Flurbereinigungsbehörde ist zu schwerfällig; kein offener Austausch möglich. Es wird sich nicht an Absprachen gehalten. Größter Nachteil: das Verfahren ging nicht von den Landwirten aus, sondern von Behördenseite wegen Gewässerrandstreifen. Insgesamt keine wesentliche Strukturverbesserung.
- Es werden in einer Flurbereinigung nicht alle nach dem gleichen Prinzip behandelt. Wer viel hat, kriegt auch noch viel dazu. Über dieses leidige und einfach ungerechte Thema müsste mehr öffentlich diskutiert werden. Bin ich ein schlechter Landwirt, nur weil ich nicht so viel Fläche habe?!
- Die Herren der Flurbereinigung hätten hier mehr Befugnisse haben müssen, denn die [hiesigen Eigentümer] sind so etwas Stures, dass leider wenig Bewegung und vernünftige Lösungen zustande gekommen sind.
- Es war nicht möglich, 2 Flächen zusammen zu legen, weil im Vorfeld ein Mitarbeiter der Behörde mit einem Vorstandmitglied (Freundschaft, Jagdkollege) vieles geregelt hat. Ich werde einer Flurbereinigung nicht wieder zustimmen.
- Die Fachleute von der Behörde, die die Maßnahme begleiten, haben sich alle Mühe gegeben. Es hätte schlimmer werden können.
- Flächen wurden zuerst an den Vorstand verteilt. Den Rest dann für das Volk. Wir mussten Gerechtigkeit erkämpfen! Gutachten und Klagen. Der Unternehmensträger hat sich viel Fläche günstig angeeignet.

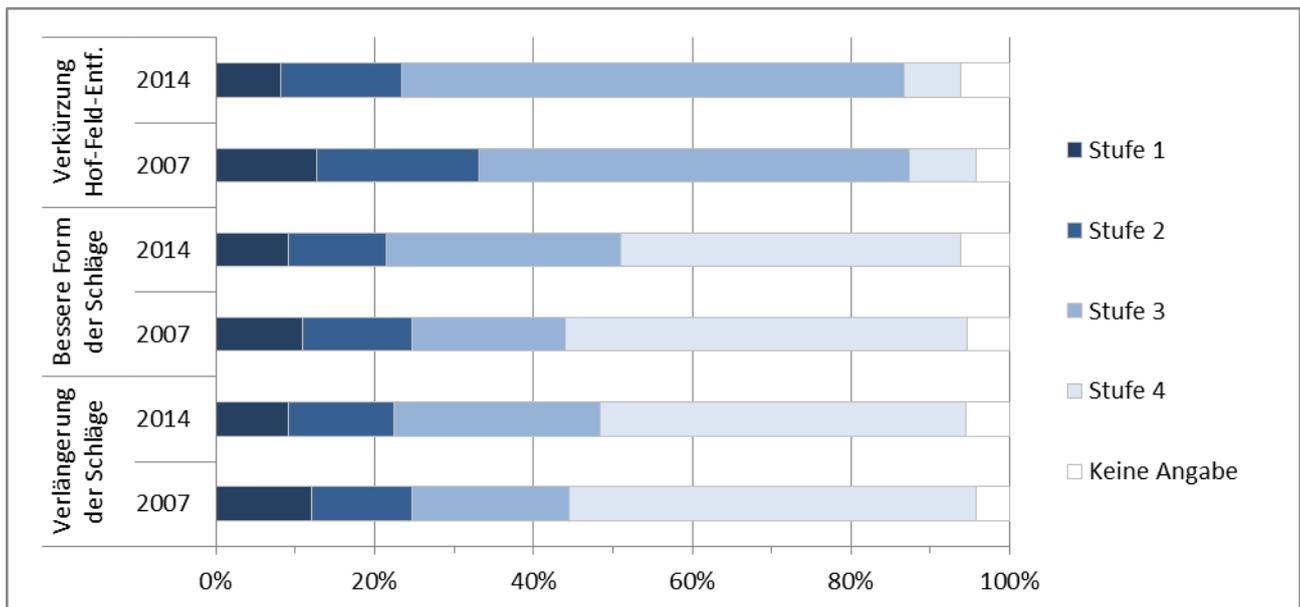
- Schlechte Info als Pächter, schlechte Vertretung durch den Flurbereinigungsvorstand. Man hatte das Gefühl, die Flurbereinigung war nur für Privilegierte, Vorstand und den Vorsitzenden der Teilnehmergeinschaften.
- Interesse an der Flurbereinigung hat nur die öffentliche Kommune, die Vorrang hat. Interesse der Landwirtschaft ist zweitrangig (Resteverwertung).

6 Vergleich mit der Befragung 2007

Wie eingangs erwähnt, wurde 2007 ein sehr ähnlicher Fragebogen zur Befragung von Landwirten in geförderten Flurbereinigungsverfahren zum PROLAND-Programm aus der Förderperiode 2000-2006 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 2007 mit 63 % wesentlich höher war als in der aktuellen Befragung (45 %), in der eine neutralere Auswahl per GIS-Verschneidung von Verfahrens- und InVeKoS-Daten vorgenommen wurde. Ob die höhere Auskunftsbereitschaft der Landwirte auch mit einer positiveren Bewertung der Flurbereinigung einhergeht, bleibt zu prüfen.

In **Abbildung 14** wird zunächst verglichen, wie die Befragten die Veränderung ihrer Schlagstrukturen beim Ackerland wahrgenommen haben (vgl. auch **Abbildungen 4, 5 und 6** 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, und der Anteil derjenigen, die bei (fast) keinem Schlag Veränderungen feststellen, ist 2014 geringer als 2007. Bei den Hof-Feld-Entfernungen ist der Anteil derjenigen, die Verkürzungen feststellen (Stufen 1 und 2), 2007 um zehn Prozentpunkte höher als 2014.

Abbildung 14: 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)

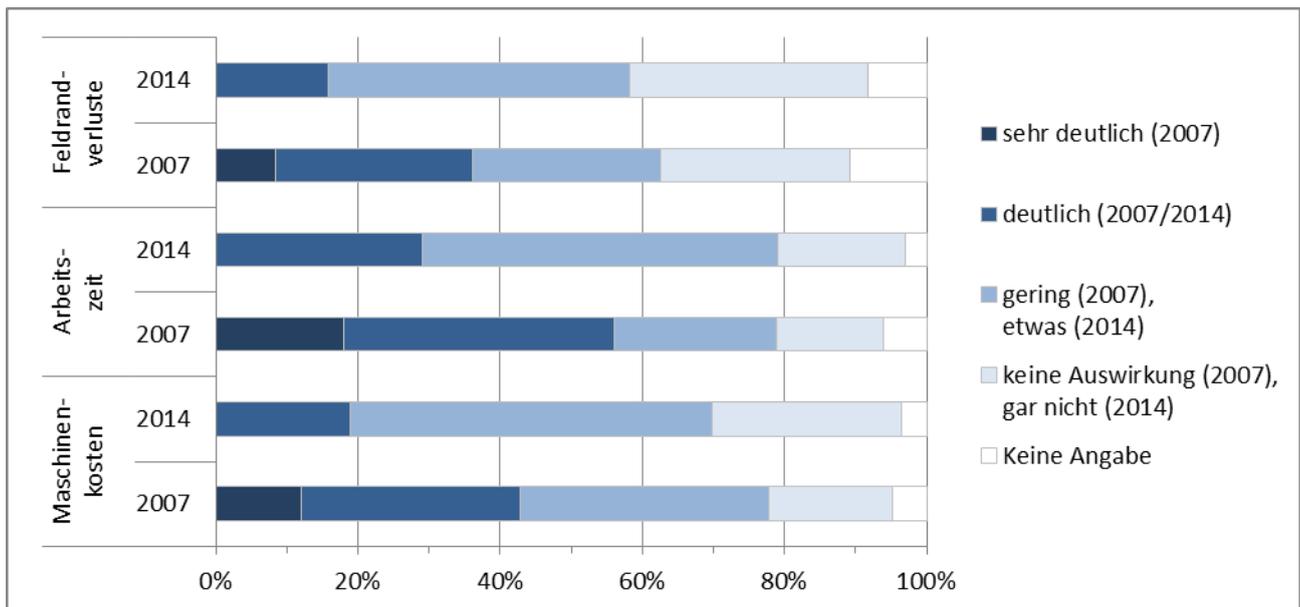
Stufe 4 = „Bei (fast) keinem Schlag“ bzw. „weiter entfernt“ (HFE).

Quelle: Eigene Erhebung, N = 196 (2014) und Daten der Befragung 2007, N = 166 (Tietz und Bathke, 2008).

Insgesamt sind die Unterschiede in der Wahrnehmung veränderter Schlagstrukturen in beiden Befragungsjahren aber nicht auffallend groß. Dieses Ergebnis deckt sich mit dem Vergleich der Zahlenwerte zu Schlaglänge und HFE, der weiter oben (**Tabelle 12**) vorgenommen wurde.

Ein weiterer Vergleich ist bei der Frage „Wie schätzen Sie die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung auf Ihren Betrieb ein?“ möglich (vgl. **Abbildung 11**). 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. Allerdings war der Aussagegehalt der Unterscheidung zwischen „sehr deutlich“ und „deutlich“ 2007 zweifelhaft, weshalb 2014 auf diese Differenzierung verzichtet wurde. Verglichen werden kann aber der Anteil der Landwirte, die keine betriebswirtschaftlichen Auswirkungen feststellen. In **Abbildung 15** wird deutlich, dass dieser 2014 höher ist, nämlich um zehn Prozentpunkte bei den Maschinenkosten, um sieben Prozentpunkte bei den Feldrandverlusten und um drei Prozentpunkte bei der Arbeitszeit.

Abbildung 15: Vergleich der Antworten zu den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Flurbereinigung 2007 und 2014

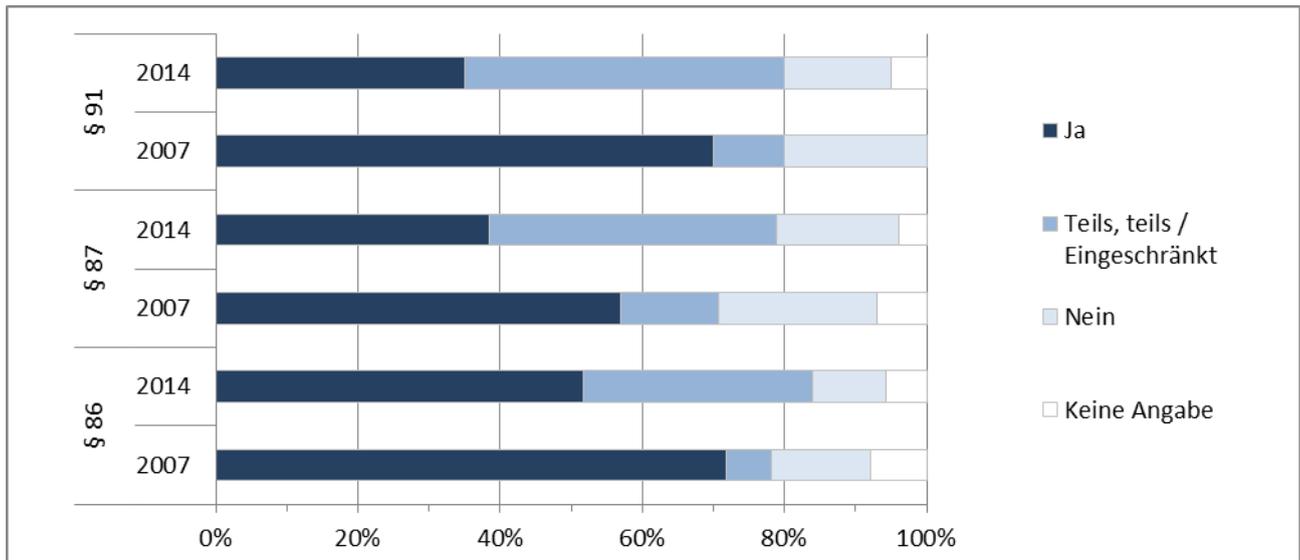


Quelle: Eigene Erhebung, N = 196 (2014) und Daten der Befragung 2007, N = 166 (Tietz und Bathke, 2008).

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 16 zeigt die Antworten nach Verfahrensarten differenziert (vgl. auch **Abbildung 12**). Auffällig ist der wesentlich höhere Anteil der Befürworter 2007 bei allen Verfahrensarten. Ihr Anteil liegt um 20 Prozentpunkte höher bei den §-86-Verfahren, um 19 Prozentpunkte bei den §-87-Verfahren und um 35 Prozentpunkte bei den §-91-Verfahren. Umgekehrt ist allerdings auch der Anteil der Ablehnenden in allen Verfahrensarten etwas höher (4 bzw. 5 %-Punkte). 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 16: 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 hatten mehr Landwirte an der Befragung teilgenommen, die dem Verfahren insgesamt positiv gegenüber standen. 2014 war die Fraktion derjenigen größer, die zwar Vorteile bei anderen Teilnehmern sahen, aber nicht beim eigenen Betrieb. Dies kann auch auf die andere Adressatenauswahl zurückzuführen sein. Durch die „neutrale“ Auswahl 2014 wurden Landwirte einbezogen, die zwar viel Fläche im Verfahrensgebiet bewirtschaften, die Intensität des Eingriffs der Flurbereinigung in deren Bewirtschaftungsstrukturen spielte aber keine Rolle.⁴

Einige kritische Statements der Befragten 2014 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 Adressa-

⁴ Die Flächenausstattung der Befragten 2014 zeigt allerdings keinen höheren Pachtanteil als 2007, im Gegenteil: Der Anteil Eigentumsflächen (Acker) liegt 2014 bei 55 %, dagegen 2007 nur bei 48 %.

tenauswahl 2007 durch die Flurbereinigungsbehörden hat eine Tendenz zu mehr auskunftsbereiten, 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 von *PROFIL* 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 von PROLAND Niedersachsen, 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 | Besitzein- weisung | ange- schrieben | geant- wortet |
| 1 | Abbensen | Peine | 86 | 2004 | 2008 | 7 | 3 |
| 2 | Achmer | Osnabrück | 86 | 2000 | 2010 | 7 | 6 |
| 3 | Altenoyther Feld | Cloppenburg | 86 | 1998 | 2009 | 7 | 4 |
| 4 | Bad Bentheim-Suddendorf-A31 | Grafschaft Bentheim | 87 | 1999 | 2009 | 7 | 3 |
| 5 | Bartolfelde | Osterode Am Harz | 87 | 2006 | 2012 | 7 | 4 |
| 6 | Beverbruch | Cloppenburg | 86 | 2001 | 2009 | 7 | 4 |
| 7 | Bortfeld | Peine | 86 | 2007 | 2011 | 7 | 6 |
| 8 | Bovenden | Göttingen | 86 | 2003 | 2009 | 7 | 6 |
| 9 | Brockzetel | Aurich | 86 | 2005 | 2011 | 7 | 0 |
| 10 | Bunnen-Farwick-Hagel | Cloppenburg | 86 | 2006 | 2011 | 7 | 2 |
| 11 | Burgdorf-Nord | Region Hannover | 87 | 2002 | 2012 | 7 | 3 |
| 12 | BZV Emslage | Emsland | 91 | 2008 | 2010 | 6 | 3 |
| 13 | BZV Neuringe II | Emsland | 91 | 2009 | 2012 | 7 | 4 |
| 14 | BZV Wesuwe | Emsland | 91 | 2006 | 2009 | 7 | 1 |
| 15 | Celle-Süd | Celle | 87 | 2002 | 2012 | 7 | 3 |
| 16 | Cremlingen | Wolfenbüttel | 87 | 2002 | 2011 | 6 | 2 |
| 17 | Darum | Stadt, Osnabrück | 91 | 2012 | 2012 | 7 | 1 |
| 18 | Dollern-Horneburg | Stade | 87 | 1996 | 2009 | 7 | 3 |
| 19 | Driftsethe | Cuxhaven | 86 | 2002 | 2011 | 7 | 1 |
| 20 | Eberholzen | Hildesheim | 86 | 2005 | 2010 | 7 | 4 |
| 21 | Elvershausen | Northeim | 86 | 2008 | 2012 | 7 | 6 |
| 22 | Frankenfeld | Soltau-Fallingbostel | 86 | 2001 | 2012 | 6 | 4 |
| 23 | Gadenstedt | Peine | 86 | 2006 | 2009 | 7 | 4 |
| 24 | Godensholt | Ammerland | 86 | 2003 | 2009 | 7 | 1 |
| 25 | Groß Süstedt | Uelzen | 86 | 1993 | 2009 | 6 | 2 |
| 26 | Haar | Lüneburg | 86 | 1994 | 2010 | 7 | 1 |
| 27 | Hase-Hollage | Osnabrück | 86 | 2000 | 2011 | 7 | 4 |
| 28 | Haßberger Geest | Nienburg (Weser) | 91 | 2010 | 2011 | 7 | 4 |
| 29 | Hebelermeer-B402 | Emsland | 87 | 2004 | 2011 | 7 | 2 |
| 30 | Heiligenfelde | Diepholz | 86 | 2006 | 2011 | 6 | 4 |
| 31 | Hekese | Osnabrück | 86 | 2003 | 2012 | 6 | 3 |
| 32 | Hilwartshausen | Northeim | 86 | 2008 | 2012 | 7 | 2 |
| 33 | Hittbergen | Lüneburg | 86 | 2001 | 2008 | 7 | 0 |
| 34 | Holte | Leer | 86 | 2000 | 2012 | 7 | 3 |
| 35 | Homfeld-Wöpse | Diepholz | 86 | 2000 | 2009 | 7 | 2 |
| 36 | Icker | Osnabrück | 86 | 2003 | 2011 | 7 | 2 |
| 37 | Kaarßen | Lüneburg | 86 | 1993 | 2010 | 6 | 2 |
| 38 | Kirchdorf | Region Hannover | 87 | 2003 | 2009 | 7 | 5 |
| 39 | Landwürden-Büttel | Cuxhaven | 87 | 2005 | 2009 | 7 | 1 |
| 40 | Littel-Lethe | Oldenburg | 86 | 1999 | 2009 | 7 | 5 |

(Fortsetzung Tabelle A-1)

| Kenn- Nr. | Name des Verfahrens | Landkreis | Verfah- rensart (§ FlurbG) | Jahr der | | Zahl der Landwirte | |
|--------------|-------------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|------------------|
| | | | | Ein- leitung | Besitzein- weisung | ange- schrieben | geant- wortet |
| 41 | Mehle | Hildesheim | 87 | 1999 | 2012 | 7 | 4 |
| 42 | Middels-Spekendorf | Aurich | 86 | 1999 | 2009 | 7 | 3 |
| 43 | Middels-Westerloog | Aurich | 86 | 1999 | 2009 | 7 | 3 |
| 44 | Neetze | Lüneburg | 86 | 2002 | 2008 | 7 | 3 |
| 45 | Nendorp | Leer | 87 | 1998 | 2009 | 7 | 2 |
| 46 | Nettetal | Hildesheim | 86 | 2006 | 2013 | 7 | 3 |
| 47 | Neuharlingersiel | Wittmund | 87 | 2002 | 2012 | 7 | 2 |
| 48 | Nindorf | Rotenburg (Wümme) | 86 | 1997 | 2008 | 6 | 3 |
| 49 | Nortrup | Osnabrück | 86 | 2001 | 2009 | 7 | 3 |
| 50 | Ortsumgehung Beverstedt | Cuxhaven | 87 | 2001 | 2009 | 7 | 3 |
| 51 | Osterhagen | Osterode Am Harz | 87 | 2006 | 2012 | 7 | 4 |
| 52 | Ostervesede | Rotenburg (Wümme) | 86 | 1990 | 2007 | 7 | 2 |
| 53 | Othfresen | Goslar | 86 | 2005 | 2009 | 7 | 4 |
| 54 | Otterndorf - B73 | Cuxhaven | 87 | 2004 | 2009 | 7 | 3 |
| 55 | Räber | Uelzen | 86 | 1995 | 2011 | 6 | 4 |
| 56 | Ristedt | Diepholz | 86 | 2006 | 2011 | 7 | 2 |
| 57 | Samern-A31 | Grafschaft Bentheim | 87 | 1999 | 2010 | 7 | 4 |
| 58 | Sandhorster Ehe | Aurich | 86 | 2006 | 2012 | 7 | 4 |
| 59 | Ummeln | Hildesheim | 86 | 2004 | 2009 | 7 | 6 |
| 60 | Wersabe | Cuxhaven | 91 | 2003 | 2010 | 7 | 4 |
| 61 | Wietzen | Nienburg (Weser) | 86 | 2003 | 2011 | 7 | 3 |
| 62 | Woltwiesche | Peine | 91 | 2006 | 2010 | 6 | 3 |
| 63 | Zeven | Rotenburg (Wümme) | 87 | 2005 | 2010 | 7 | 4 |

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 Bewirtschaftsrichtung) 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 Besitzzeile _____ km und aktuell _____ km,
 - bei Grünland vor der Besitzzeile _____ 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 | einige | (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"/> | | | |
| Umfahrung von viel befahrenen öffentlichen Straßen <input type="checkbox"/> | | | |
| Vermeidung von Fahrten durch beengte Ortslagen <input type="checkbox"/> | | | |
| Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Wirtschaftsverkehr <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 etwas deutlich

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 Besitzzeitschätzung etwa _____ Liter pro Hektar und aktuell etwa _____ l/ha.
 - auf dem Grünland: vor der Besitzzeitschätzung 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 Besitzzeitschätzung etwa _____ AK-Stunden pro ha und aktuell _____ AKh/ha.
 - auf dem Grünland: vor der Besitzzeitschätzung etwa _____ AKh/ha und aktuell etwa _____ AKh/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: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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!