



Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2015

zum Regionalen Raumordnungsprogramm
für den Großraum Braunschweig

Teil 1 – Situation der Landwirtschaft



Zweckverband
Großraum
Braunschweig

Auftraggeber:

Zweckverband Großraum
Braunschweig (ZGB)
Frankfurter Straße 2
38122 Braunschweig
www.zgb.de

Ansprechpartner:

André Menzel
Abteilung Regionalplanung
Tel: 0531 / 242 62 26
Mail: a.menzel@zgb.de



Zweckverband
Großraum
Braunschweig

Auftragnehmer:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Bezirksstelle Braunschweig,
Fachgruppe Ländliche Entwicklung
Helene-Künne-Allee 5
38122 Braunschweig
www.lwk-niedersachsen.de
Tel. +49 (0)531 - 28 99 7 - 0
Fax +49 (0)531 – 28 99 7 - 11
bst.braunschweig.fg2@lwk-niedersachsen.de

Landwirtschaftskammer
Niedersachsen

Inhalt

1	Einleitung	9
2	Planungsraum.....	10
2.1	Lage und Gliederung	10
2.2	Naturräumliche Gliederung.....	10
2.3	Bedeutung der Landwirtschaft im Planungsraum.....	13
3	Standortfaktoren für die Landwirtschaft.....	17
3.1	Natürliche Standortfaktoren.....	17
3.1.1	Klima.....	17
3.1.2	Verbreitung und Bewertung der Böden	21
3.2	Landeskulturelle Standortfaktoren.....	27
3.2.1	Regelung der Wasser- und Bodenverhältnisse	27
3.2.2	Beregnung	31
3.2.3	Landeskulturelle Maßnahmen zum Bodenschutz.....	43
3.2.4	Wirtschaftswege	44
3.2.5	Flurneuordnung	52
3.2.6	Dorferneuerung.....	58
3.2.7	Integrierte ländliche Entwicklungsplanung	61
3.3	Wirtschaftliche Standortfaktoren.....	63
3.3.1	Äußere Rahmenbedingungen der Landwirtschaft.....	63
3.3.2	Programme und Fördermaßnahmen an der Schnittstelle Landw. - Naturschutz.....	66
3.3.3	Bezugs- und Absatzstrukturen.....	70
3.3.4	Vermarktungsorganisationen.....	75
3.3.5	Bildung, Beratung und Wissenschaft.....	77
4	Strukturelle Entwicklung der Landwirtschaft.....	84
4.1	Betriebsstrukturen.....	84
4.1.1	Erwerbscharakter.....	84
4.1.2	Landwirtschaftliche Betriebsgrößen	89
4.1.3	Eigentums- und Pachtverhältnisse	92
4.1.4	Hofnachfolge.....	101
4.2	Produktionsstrukturen der Landwirtschaft	104
4.2.1	Pflanzenbau	104
4.2.2	Tierhaltung	115
4.2.3	Ökologischer Landbau.....	122
4.3	Erwerbskombinationen	126
4.3.1	Vermietungen	127
4.3.2	Direktvermarktung	129
4.3.3	Freizeitangebote und Tourismus	131
4.3.4	Kommunale Arbeiten und Landschaftspflege.....	131

4.3.5	Entwicklung der Erwerbskombinationen.....	132
4.4	Gartenbau.....	134
4.5	Fischerei in der Region Braunschweig.....	138
4.6	Forstwirtschaft als Teil landwirtschaftlicher Betriebe.....	140
4.6.1	Organisationsstrukturen.....	140
4.6.2	Waldstrukturdaten.....	140
4.6.3	Größen- und Eigentümerstruktur.....	143
4.6.4	Ökonomische Funktionen.....	144
4.6.5	Entwicklung des Betriebszweiges Forstwirtschaft.....	146
4.7	Erwerbsstrukturen der Landwirtschaft.....	149
4.7.1	Betriebsformen.....	149
4.7.2	Standard-Output.....	152
4.7.3	Zukünftige Entwicklung der Betriebs- und Produktionsstrukturen.....	158
4.8	Landwirtschaftliche Teilräume.....	161
5	Tabellenanhang.....	183
6	Endnoten.....	210

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Großraum Braunschweig Naturräume	12
Abbildung 2: Flächennutzung im Großraum Braunschweig	14
Abbildung 3: Entwicklung der Bruttowertschöpfung insgesamt und in der Landwirtschaft	15
Abbildung 4: Vieljähriges (1951-1980) mittleres Eintrittsdatum (Julianischer Tag) der phänologischen Phase Aufgang bei Winterweizen	18
Abbildung 5: Vieljähriges (1951-1980) mittleres Eintrittsdatum (Julianischer Tag) der phänologischen Phase Vollreife bei Winterweizen	18
Abbildung 6: Vieljährige theoretische Mähdruschzeiten (Std.) mit Kornfeuchten $\leq 20\%$	19
Abbildung 7: Vieljähriges (1951-1980) mittleres Eintrittsdatum (Julianischer Tag) der phänologischen Phase Aufgang bei Zuckerrübe	19
Abbildung 8: Vieljähriges (1951-1980) mittleres Eintrittsdatum (Julianischer Tag) der phänologischen Phase Beginn der Ernte bei Zuckerrübe	19
Abbildung 9: Ackerzahlen auf Gemeindeebene	22
Abbildung 10: Natürliches Ertragspotential nach Bodenregionen	23
Abbildung 11: Prüf- und Korrekturbereiche zur Darstellung des ackerbaulichen Ertragspotentials	24
Abbildung 12: Anteile dräniertes Fläche an der LF in Prozent	30
Abbildung 13: Klimatische Wasserbilanz für den Zeitraum 1959 bis 2008 am Standort Braunschweig	32
Abbildung 14: Wasserbedarf landwirtschaftlicher Kulturpflanzen	34
Abbildung 15: Versuchsergebnisse zur Ertragssteigerung durch Feldberegnung	35
Abbildung 16: Anteil der Beregnungsfläche an der LF	38
Abbildung 17: Anteile am Wegeeigentum	46
Abbildung 18: Veränderung der Zustandseinstufung des Wegenetzes in % der Wegelänge	47
Abbildung 19: Zustandseinstufung des Wegenetzes in % der Wegelänge nach Landkreisen	48
Abbildung 20: Bewertung des Unterhaltungs- und Ausbaubedarfs für das Wirtschaftswegenetz in % der Länge	50
Abbildung 21: Laufende und seit 1984 abgeschlossene Flurneuerungsverfahren	53
Abbildung 22: Ablaufschema einer Flurbereinigung	55
Abbildung 23: Entwicklung der Flächenanteile nach Schlaggrößenklassen im Großraum Braunschweig von 1997 bis 2011	56
Abbildung 24: Dorferneuerungsverfahren gemäß Dorferneuerungsprogramm	58
Abbildung 25: Räumliche Abgrenzung der Integrierten Entwicklungsplanungen	62
Abbildung 26: Entwicklung des Weizenpreises an der Börse in €/t in den Jahren 2008 bis 2014	64
Abbildung 27: Fördermaßnahmen im Rahmen des Kooperationsprogramms Naturschutz	68
Abbildung 28: Verflechtungen der Landwirtschaft mit vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen	71
Abbildung 29: Internetsuchfunktion für Ausbildungsbetriebe	78
Abbildung 30: Entwicklung des Anteiles der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe an den landwirtschaftlichen Einzelunternehmen im Großraum Braunschweig	86
Abbildung 31: Anteil der HE-Betriebe an ldw. Einzelunternehmen >5 ha LF in Prozent in den Gemeinden des Großraumes Braunschweig	88
Abbildung 32: Prozentuale Verteilung der Betriebe und der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) nach Betriebsgrößenklassen	90
Abbildung 33: Prozentuale Verteilung der Betriebe im Großraum Braunschweig auf Eigentums-, Zupacht- und Pachtbetriebe im Jahr 2010	93
Abbildung 34: Geschätzte Pachtpreisspanne für Ackerland bei Neuverträgen 2011	96
Abbildung 35: Kaufpreisentwicklung (€/ha) 1996 bis 2011 für Ackerland in Niedersachsen und in den ehem. Regierungsbezirken	98
Abbildung 36: Kaufpreisentwicklung (€/ha) 1996 bis 2011 für Grünland in Niedersachsen und in den ehem. Regierungsbezirken	99
Abbildung 37: Flächennutzung im Großraum Braunschweig	106
Abbildung 38: Grünlandanteil an der betrieblichen LF in Prozent auf Gemeindeebene	107

Abbildung 39: Kulturartenverhältnis auf dem Ackerland im Jahr 2010	108
Abbildung 40: Anteil der Hackfrüchte an der Ackerfläche in Prozent.....	111
Abbildung 41: Einschätzung der Bereitschaft zur Aufnahme bzw. Erweiterung der Tierhaltung (Angaben in Prozent der Nennungen)	121
Abbildung 43: Angaben zur Einschätzung der Bereitschaft zur Aufnahme bzw. Erweiterung der Pferdehaltung nach Landkreisen (Angaben in Prozent der Nennungen, ohne Mehrfachnennungen)	121
Abbildung 44: Entwicklung des ökologischen Landbaus im Großraum Braunschweig	123
Abbildung 45: Anteil der Betriebe mit Erwerbskombination	128
Abbildung 46: Anteil der Betriebe mit Direktvermarktung an allen Betrieben	129
Abbildung 47: Baumartenverteilung im Forstamt Südostheide	142
Abbildung 48: Waldfläche nach Baumarten im Forstamt Südniedersachsen im Bereich des Großraums Braunschweig	142
Abbildung 49: Umbaufläche im Forstamt Südostheide 2007-2011 (ha)	143
Abbildung 50: Sortimentsweise Holzvermarktung Forstamt Südostheide 2011	146
Abbildung 51: Prozentanteile der Betriebsformen an den ldw. Betrieben.....	150
Abbildung 52: Betriebsformen der landwirtschaftlichen Betriebe	151
Abbildung 53: Unternehmensergebnis nach Regionen.....	153
Abbildung 54: Unternehmensergebnis je Betrieb nach Hauptausrichtung.....	153
Abbildung 55: Standard-Output je Betrieb.....	154
Abbildung 56: Flächenbezogener Standard-Output	155
Abbildung 57: Standard-Output je ha LF auf Gemeindeebene	157
Abbildung 58: Landwirtschaftliche Teilräume	182

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwaltungseinheiten, Einwohner und Fläche des Großraumes Braunschweig	10
Tabelle 2: Naturräumliche Regionen und Naturräume	11
Tabelle 3: Flächennutzung im Großraum Braunschweig	14
Tabelle 4: Arbeitskräfte der landwirtschaftlichen Betriebe in den Landkreisen und kreisfreien Städten	15
Tabelle 5: Anteil der Land- und Forstwirtschaft an der Bruttowertschöpfung	16
Tabelle 6: Klimaelemente der Naturräumlichen Regionen	17
Tabelle 7: Lufttemperatur und Niederschlagshöhe für einzelne Wetterstationen im Großraum Braunschweig (1961 -1990).....	20
Tabelle 8: Mittlere monatliche Klimatische Wasserbilanz (mm) sowie Streuung (mm); Zeitraum (1951 - 1980)	21
Tabelle 9: Anteile dräniertes Flächen an der LF	28
Tabelle 10: Wirtschaftlichkeit der Feldberegnung im mehrjährigen Mittel.....	36
Tabelle 11: Verbesserte Stickstoffausnutzung durch Feldberegnung.....	37
Tabelle 12: Wasserrechte für die landwirtschaftliche Feldberegnung.....	39
Tabelle 13: Struktur des landwirtschaftlichen Feldwegenetzes	45
Tabelle 14: Veränderte Anforderungen an das Wirtschaftswegenetz.....	51
Tabelle 15: Anhängige Flurneuerungsverfahren im Großraum Braunschweig 2012-2016,.....	52
Tabelle 16: Größenstruktur der Schläge nach Anteilen an der LF	57
Tabelle 17: Einschätzung des Dorferneuerungsbedarfs in befragten Gemarkungen	59
Tabelle 18: Verteilung der NAU-Flächen 2012 auf die Landkreise	67
Tabelle 19: Auflistung der Handelspartner der Landwirtschaft nach Standorten	72
Tabelle 20: Mühlen im Braunschweiger Land	73
Tabelle 21: Belieferte Zuckerfabriken der Nordzucker AG.....	74
Tabelle 22: Erzeugergemeinschaften.....	76
Tabelle 23: Auszubildende im Beruf Landwirt/in im Ausbildungsjahr 2012/13.....	78
Tabelle 24: Entwicklung der Ausbildungszahlen im Beruf Landwirt/in	79
Tabelle 25: Entwicklung der Ausbildungszahlen im Agrarbereich in Niedersachsen	80
Tabelle 26: Landwirtschaftliche Versuchs- und Beratungsringe	82
Tabelle 27: Anzahl der Idw. Betriebe nach Haupt- und Nebenerwerb	85
Tabelle 28: Anzahl der Betriebe* ab 5 ha und Betriebsgrößenstruktur im Vergleich der Jahre 1979 bis 2010	87
Tabelle 29: Flächenausstattung je Betrieb und Anteile der Betriebsformen an der Landwirtschaftsfläche	90
Tabelle 30: Verteilung der Betriebe und der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) nach Betriebsgrößenklassen	91
Tabelle 31: Betriebe, LF und Pachtflächenanteil im Großraum Braunschweig 1979 und 2010	92
Tabelle 32: Von den im Großraum Braunschweig ansässigen Betrieben in den neuen Bundesländern bewirtschaftete Flächen.....	94
Tabelle 33: Durchschnittspachtpreise in Niedersachsen und im Großraum Braunschweig 1991 und 2010	96
Tabelle 34: Kaufwerte für Ackerland und Grünland im Großraum Braunschweig 2009	100
Tabelle 35: Hofnachfolge 2010 – Einzelunternehmen mit einem 45 Jahre und älteren Betriebsleiter	102
Tabelle 36: Ausbildung und Mitarbeit der Hofnachfolger	103
Tabelle 37: Hofnachfolge 2010 – Flächen der Einzelunternehmen mit einem 45 Jahre und älteren Betriebsleiter.....	104
Tabelle 38: Landwirtschaftlich genutzte Fläche und Grünlandanteile der landwirtschaftlichen Betriebe im Großraum Braunschweig.....	105
Tabelle 39: Getreideanbau und Brache im Erntejahr 2010.....	110
Tabelle 40: Hektarerträge von Getreide im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010	110
Tabelle 41: Anbau von Zuckerrüben, Kartoffeln, Raps und Silomais im Erntejahr 2010	112

Tabelle 42: Hektarerträge von Hackfrüchten, Silomais und Raps im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010	113
Tabelle 43: Stilllegungsflächen und ihr Anteil an der Ackerfläche	114
Tabelle 44: Entwicklung der Tierhaltung in Bezug zur Entwicklung des Grünlandanteils.....	115
Tabelle 45: Viehbestände im Großraum Braunschweig nach Tierarten	116
Tabelle 46: Viehhaltende Betriebe und Großvieheinheiten.....	116
Tabelle 47: Struktur der Milchviehhaltung	117
Tabelle 48: Struktur der Mutterkuhhaltung	117
Tabelle 49: Struktur der Schweinehaltung 2010 (Angaben zu Schweinemast und Sauenhaltung ohne Saug- und Aufzuchtferkel bis LG = 20 kg).....	118
Tabelle 50: Ökologisch wirtschaftende Betriebe im Großraum Braunschweig	123
Tabelle 51: Anbauverhältnis in ökologisch wirtschaftenden und konventionellen Betrieben in der Region Braunschweig.....	124
Tabelle 52: Struktur der landwirtschaftlichen Erwerbskombinationen im Großraum Braunschweig...	128
Tabelle 53: Anzahl der Gartenbaubetriebe und gärtnerisch genutzte Fläche im Großraum Braunschweig	135
Tabelle 54: Anbau von Gemüse (ohne Erdbeeren) im Jahr 2010.....	135
Tabelle 55: Betriebe mit Anbau von Blumen und Zierpflanzen (einschl. Baumschulen)	136
Tabelle 56: Anbau von Obst im Großraum Braunschweig (ohne Erdbeeren).....	136
Tabelle 57: Betriebe und Anbauflächen im Baumschulbereich.....	136
Tabelle 58: Waldflächenanteile im Großraum Braunschweig (Stand 2011)	141
Tabelle 59: Klassifizierung nach Betriebsformen	149
Tabelle 60: Standard-Output (SO) je Einheit, Durchschnitt der WJ 2005/2006 – 2010/2011 in den Regionen	156
Tabelle 61: Strukturdaten der landwirtschaftlichen Teilräume	162

Anhangtabellenverzeichnis

Anhangtabelle 1: Bodenfläche 2011 nach Gemeinden nach Art der tatsächlichen Nutzung.....	184
Anhangtabelle 2: Bodenwertzahlen 2002 nach Gemeinden	188
Anhangtabelle 3: Strukturdaten des landwirtschaftlichen Wirtschaftswegenetzes	192
Anhangtabelle 4: Abgeschlossene Flurneuerungsverfahren ab dem Jahr 1984	197
Anhangtabelle 5: Freiwilliger Landtausch im Großraum Braunschweig.....	199
Anhangtabelle 6: Laufende Dorferneuerungsverfahren	200
Anhangtabelle 7: Agrarumweltprogramm 2012 – Flächenumfang einzelner Maßnahmen.....	201
Anhangtabelle 8: Agrarumweltprogramm 2012 - prozentuale Flächenverteilung innerhalb der Landkreise.....	201
Anhangtabelle 9: Ackernutzung 2010 - Getreideanbau	202
Anhangtabelle 10: Ackernutzung 2010 – Hackfrüchte, Raps und Brache	206

Abkürzungsverzeichnis

AB	Agrarberichterstattung
Abb.	Abbildung
AbfklärV	Klärschlammverordnung
AF	Ackerfläche
AID	Auswertungs- und Informationsdienst
AK	Arbeitskreis
AZ	Ackerzahl
BGBI	Bundesgesetzblatt
BOGA	Braunschweigische Obst und Gemüse Absatzgenossenschaft
BR	Bodenregion
BÜK	Bodenübersichtskarte
DorfR	Dorferneuerungsrichtlinie
dt	Dezitonne = 100 kg
DV	Direktvermarktung
EMZ	Ertragsmesszahl
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FAL	Bundeforschungsanstalt für Landwirtschaft
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
GbF	Gesellschaft für biotechnologische Forschung
gemfr. Geb.	gemeindefreie Gebiete
GN	Gärtnerische Nutzfläche
GV	Großvieheinheit
GZ	Grünlandzahl
ha	Hektar
HE	Haupterwerbsbetrieb
Hrsg.	Herausgeber
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
KWB	Klimatische Wasserbilanz
Ldw.	Landwirtschaft
Ldw. Fl.	Landwirtschaftsfläche
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LK	Landkreis
LROP	Landesraumordnungsprogramm
LSKN	Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
LTR	landwirtschaftlicher Teilraum
LuF	Land- und Forstwirtschaft
ML	Niedersächsisches Ministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten
MR	Maschinenring
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt
Nds. GVBl.	Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
Nds. MBl.	Niedersächsisches Ministerialblatt
NE	Nebenerwerbsbetrieb
nFKWe	nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes
NIBIS	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NN	Normal Null
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
RdErl	Runderlaß
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
s. Kap.	siehe Kapitel
SG	Samtgemeinde
stat.	statistisch
vgl.	vergleiche
VO	Verordnung
WF	Waldfläche
WSG	Wasserschutzgebiet
WTO	World trade organisation (Welthandelsorganisation)
ZGB	Zweckverband Großraum Braunschweig



1 Einleitung

Die Landwirtschaft spielt im Großraum Braunschweig aufgrund der günstigen Standortvoraussetzungen, ihrer großen Flächenverbreitung, ihrer vielfältigen Funktionen und Aufgaben und ihrer starken Vernetzung mit anderen Wirtschaftsbereichen eine Schlüsselrolle für die Gesamtentwicklung der Region. Sie steht hierbei anhaltenden Nutzungskonkurrenzen um die landwirtschaftlichen Flächen gegenüber und muss in einem engen Regelwerk aus gesetzlichen Vorgaben, Richtlinien und Auflagen wirtschaften. Gleichzeitig ist die Landwirtschaft von einem zunehmenden Wettbewerb unter dem Einfluss globaler Handelsbeziehungen und von einem anhaltenden Strukturwandel gekennzeichnet.

Grundlegende Aufgabe der Regionalplanung ist es, die unterschiedlichen Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen, auftretende Konflikte auszugleichen und Vorsorge für einzelne Raumnutzungen und Raumfunktionen zu treffen. Der grundsätzlich hohe Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen hat zur Folge, dass diese Aufgabe nur unter angemessener Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange gelingen kann. Hierzu müssen die Strukturen, Funktionen und Anforderungen der Landwirtschaft in den raumordnerischen Planungsprozess einfließen.

Der Zweckverband Großraum Braunschweig hat daher bereits im Jahr 1997 die Erarbeitung eines landwirtschaftlichen Fachbeitrages zum regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) beschlossen. Dieser Fachbeitrag wurde in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer Hannover im Jahr 2000 fertiggestellt und lieferte neben einer umfassenden Bestandsaufnahme landwirtschaftlicher Strukturen auch konkrete Hinweise für die raumordnerischen Festsetzungen im Verbandsgebiet.

Aufgrund umfassender Veränderungen sowohl innerhalb der Landwirtschaft als auch in Bezug auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ist eine Fortschreibung des landwirtschaftlichen Fachbeitrages erforderlich geworden, die mit der vorliegenden Neuauflage erfolgt ist.

Wie bisher ist der Fachbeitrag in zwei Teile gegliedert. Teil 1 beinhaltet eine umfassende Be-

schreibung der der landwirtschaftlichen Strukturen und der Situation der Landwirtschaft im Gebiet des Großraumes Braunschweig.

Mit der Durchführung von mehr als zwanzig Arbeitskreissitzungen wurden landwirtschaftliche Betriebsleiter und Berater in den Prozess der Fortschreibung des Fachbeitrages eingebunden und der Dialog zwischen Regionalplanung und Landwirtschaft gefördert. Über das Internet wurden zudem im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens zeichnerische Kartengrundlagen des Fachbeitrages zur Einsicht und Kommentierung bereitgestellt.

Ausgangspunkt der Darstellungen ist eine aktualisierte Bestandsaufnahme der landwirtschaftlichen Strukturen im Großraum Braunschweig. Sie basiert auf Auswertungen der Agrarstatistik, Auskünften verschiedener Fachbehörden, Literatur- und Internetrecherche sowie den Ergebnissen einer auf Gemarkungsebene durchgeführten Befragung von Landwirten und Beratern.

Gegenüber der erstmaligen Veröffentlichung des Fachbeitrages sind zahlreiche Daten aufgrund von Vorgaben der statistischen Geheimhaltung und sinkender Betriebszahlen häufig nicht mehr in der bisherigen Tiefe verfügbar. Es muss in diesen Fällen auf aggregierte Zahlen zurückgegriffen werden, die jedoch zur Beurteilung von Strukturen und Entwicklungen in der Regel ebenfalls eine geeignete Ebene darstellen.

2 Planungsraum

2.1 Lage und Gliederung

Politische Gliederung

Die Region Braunschweig umfasst das Gebiet Südost-Niedersachsen, das sich nördlich des Harzes entlang der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt erstreckt. Der nach Verwaltungsgrenzen definierte Raum besteht aus drei kreisfreien Städten und fünf Landkreisen (s. Tabelle 1), die im Zweckverband Großraum Braunschweig

(ZGB) zur Koordination der Verkehrs- und Regionalplanung zusammengeschlossen sind. Gleichzeitig bildet der Großraum Braunschweig auch das Dienstgebiet der Bezirksstelle Braunschweig der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.

Tabelle 1: Verwaltungseinheiten, Einwohner und Fläche des Großraumes Braunschweig

Kreisfreie Städte/ Landkreise	kreisfreie Städte, Einheitsgemeinden, Mitgliedsgemeinden	landwirtschaftlich bedeutsame Gemeinde- oder Stadtteile	Einwohner	Landwirtschaftsfläche	Gesamtfläche
			31.12.2012	31.12.2012	31.12.2012
	Anzahl	Anzahl	Personen	ha	ha
Stadt Braunschweig	1	25	246.610	7.096	19.216
Stadt Salzgitter	1	28	98.127	11.379	22.392
Stadt Wolfsburg	1	20	122.428	8.551	20.405
LK Gifhorn	41	152	171.294	81.312	156.281
LK Goslar	15	61	137.892	27.485	96.529
LK Helmstedt	26	75	90.556	39.970	67.396
LK Peine	8	87	130.137	37.011	53.493
LK Wolfenbüttel	37	104	119.964	48.633	72.255
Großraum Braunschweig	130	552	1.117.008	261.437	507.967

Quelle: LSKN 2012

2.2 Naturräumliche Gliederung

Als „Landschaft zwischen Harz und Heide“ sind im Großraum Braunschweig die vielfältigsten geomorphologischen sowie bodenkundlichen und klimatischen Bedingungen anzutreffen. Charakteristisch ist die Grenze zwischen Börde und Geest, die etwa entlang des Mittellandkanals das Gebiet teilt. Eine weitere Grenze verläuft von Nord nach Süd. Es handelt sich um den klimatischen Übergang von den mehr atlantisch geprägten westlichen Teilräumen zu den bereits kontinental beeinflussten östlichen Gebieten. Der

Großraum Braunschweig gliedert sich in naturräumliche Regionen und Naturräume^{1,2} die in Tabelle 2 aufgeführt sind. Im Folgenden werden die landwirtschaftlichen Besonderheiten der Naturräume, gegliedert nach naturräumlichen Regionen, beschrieben. In Karte 1 ist die geographische Lage der Naturräume teils vereinfacht (Großes Bruch und Hochharz entfallen) und mit den Grenzen der Samt-/Einheitsgemeinden hinterlegt dargestellt.

Tabelle 2: Naturräumliche Regionen und Naturräume

Naturräumliche Region	Nr.	Naturräume	Nr.
Lüneburger Heide und Wendland	5a	Hohe Heide	640
	5a	Südheide	641
	5a	Ostheide	642
Weser-Aller-Flachland	6a	Obere Allerniederung	626
	6b	Drömling	625
	6a	Burgdorfer-Peiner-Geestplatten	623
Börden	7b	Ostbraunschweigisches Flachland	624
	7a	Braunschweig-Hildesheimer-Lössborde	520
	7b	Ostbraunschweigisches Hügelland	512
	7b	Großes Bruch	511
	7b	Nördliches Harzvorland	510
Weser- und Leine-Bergland	8.2a	Innerste-Bergland	379
Harz	9	Oberharz	380
	9	Hochharz	381

a = mehr atlantisch geprägter Bereich, b = stärker kontinental geprägter Bereich

Quellen: Drachenfels 2010, Heckenroth/Laske 1997

Lüneburger Heide

Die Lüneburger Heide ist ein Grund- und Endmoränen-Gebiet mit im Durchschnitt 70 m mächtigen glazialen, pleistozänen Sedimenten der Elster- und Saaleeiszeit. Die Endmoränenzüge und Sander sind überwiegend aus groben Sanden und Kiesen aufgebaut. Vereinzelt treten auch Schollen von Geschiebelehm wie auch Flottlehm auf. Die naturräumliche Region umfasst den Nordteil des Landkreises Gifhorn.

Während die bis zu 125 m hohen und überwiegend bewaldeten Sanderflächen bei Spraken-sehl der Hohen Heide zugerechnet werden, umfasst die angrenzende naturräumliche Einheit Südheide leicht gewellte Endmoränenkämme, die sich allmählich von etwa 80 bis 50 m ü. NN zum Aller-Urstromtal hin absenken. Auf den teils lehmigeren Standorten durchsetzen hier seit alters her Ackerfluren die Waldflächen, z.B. im Gebiet um Oesingen. Die Täler haben meist ein geringes Gefälle, so dass sich auf den Talsanden teils Moore ausbilden konnten. Im Isetal haben sich mehrere große Hochmoore entwickelt, darunter das „Große Moor“ nördlich von Gifhorn, das im südlichen Teil durch Moorkolonien wie Neudorf-Platen-dorf erschlossen wurde.

Die Ostheide umfasst das Gebiet östlich der Ise bis zur Ohreniederung. Das im Regenschatten der hohen Heide gelegene Gebiet zeigt bereits geringere Niederschläge als die Südheide. Weiterhin bestimmen Endmoränenwellen aus kiesigem Sand das Geologische Substrat und gli-

edern die Landschaft. Im Norden auf der ca. 90 m über NN gelegenen Wittinger Hochfläche werden die Sande und Kiese allerdings von einer durchschnittlich 1 m mächtigen Flottsanddecke bedeckt. Infolge der Fruchtbarkeit dieser Böden wird die Region um Wittingen überwiegend ackerbaulich genutzt. Südlich des Wittinger Flottsandgebietes begrenzt eine Endmoräne aus Sand und Kies im Bereich des Knesebecker Forstes und der Bickelsteiner Heide wieder die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten. Die südlich angrenzenden Landschaften des Boldecker Landes und Vorsfelder Werders, die durch das Tal der Kleinen Aller getrennt werden, sind dagegen wiederum von weiträumigen Ackerflächen geprägt, durchzogen von Wiesen und Wäldern.

Weser-Aller-Flachland

Das Weser-Aller-Flachland umfasst die Naturräume Obere Allerniederung, Burgdorfer - Peiner Geestplatten sowie den Drömling.

Die Obere Allerniederung öffnet sich von der schmalen Talenge bei Vorsfelde aus mit dem Verlauf der Aller nach Westen hin allmählich bis zu einer Breite von 20 km. Während die Alluvialablagerungen der Aller recht schmal ausgebildet sind, befinden sich angrenzend Talsande feiner, gleichmäßiger Körnung. Infolge des überwiegend hoch anstehenden Grundwassers herrschen feuchte, teils anmoorige Böden vor. Daneben sind entlang des Allerlaufs auch flä-

chenhafte Dünenzüge anzutreffen, wie z.B. die Fahle Heide westlich von Gifhorn.

Im Südwesten liegt die Burgdorf-Peiner-Geest, die den Nordteil des Landkreises Peine prägt. Charakteristisch sind die geringmächtigen pleistozänen Sedimente und das fast ebene Relief, das von etwa 60 m auf ca. 80 m ü. NN bis zur Lößgrenze ansteigt. Örtlich treten tonige Ablagerungen der Kreide und des Tertiärs bis an die Oberfläche. Die Flüsse der Oker, Erse, Fuhse und Burgdorfer Aue bilden ca. 10 m tiefer gelegene Täler mit alluvialen Sedimenten.

Eine Besonderheit stellt der Drömling dar. Ein fast 30 km breites Becken östlich von Wolfsburg, in dem sich auf saalezeitlichen Talsanden großflächig 1 – 2 m mächtige Niedermoores ausgebildet haben. Das ursprüngliche Sumpfbereich wurde im Zuge von Meliorationsmaßnahmen Anfang des 19. Jahrhunderts zunächst als Grünland landwirtschaftlich nutzbar gemacht und besiedelt. Mit Einführung der Moordammkultur um 1870 konnte mit dem Auftrag von etwa 20 cm Sand auf das Niedermoor auch teils eine ackerbauliche Nutzung ermöglicht werden.

Börde

Typisch für die Börde ist die flächendeckende mächtige Lößdecke. Aufgrund der Standortgunst ist fast die Gesamtfläche der Börde intensiv ackerbaulich genutzt.

Die Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde wird von den Tälern der Oker und Leine begrenzt und umfasst den Südteil des Landkreises Peine sowie den Südwesten von Braunschweig und überwiegende Flächenanteile von Salzgitter. Es handelt sich um eine leicht wellige Landschaft in einer Höhe von 80 bis 100 m ü. NN. Zusätzlich ist die Börde auch reich an Bodenschätzen (Eisenerze, Kalisalze).

Östlich der Oker bis zur Landesgrenze von Sachsen-Anhalt liegt das Ostbraunschweigische Hügelland. Typisch für diese Landschaft ist das hügelige Relief. Es ergibt sich durch zahlreiche Störungszonen und die Ausbildung von Sätteln und Gräben, bei deren Entstehung Zechsteinsalze eine bedeutende Rolle spielten. An den Höhenzügen und Rändern von Fallstein, Asse, Elm und Dorm kommen die älteren Gesteinsschichten wie Buntsandstein, Muschelkalk sowie teils Keuper an die Oberfläche. Die dazwischen liegenden Gräben und Mulden, wie die Remlinger, Schöppenstedter und Helmstedter Mulde, werden von mächtigen Lößschichten überzo-

gen. Sie dienen bevorzugt dem intensiven Ackerbau.

Abbildung 1: Großraum Braunschweig Naturräume



Nördlich schließt sich als Übergangsgebiet zur Geest das Ostbraunschweigische Flachland an. Hier tritt häufig der ältere vorpleistozäne Untergrund in Form von Mergeln, Tonen, Kalk- und Sandsteinen an die Oberfläche.

Bei dem Großen Bruch handelt es sich um ein nur rund 2 km breites Niederungsgebiet, das als saaleiszeitliches Urstromtal entstanden ist. Es haben sich dort bis zu 1,5 m mächtige Niedermoores entwickelt, die stark mit mineralischen Bestandteilen durchmischt sind. Erst die in den 60er Jahren durchgeführten Entwässerungs- und Meliorationsmaßnahmen ermöglichten eine ackerbauliche Nutzung.

Das Nördliche Harzvorland (Westteil) umfasst das Gebiet zwischen den Sätteln Harly und Fallstein. Die eiszeitlichen Schotter tragen hier teils nur eine dünne Lößauflage, bieten allerdings einen gewaltigen Grundwasserspeicher.

Weser- und Leine-Bergland

Das Innerste Bergland im Südwesten des Großraumes Braunschweig ist der naturräumlichen Region Weser- und Leine-Bergland zuzuordnen. Der Hainberg und der Salzgitter-Höhenzug erreichen Höhen von etwa 300 m. Hier treten die meist kalkreichen Schichten der Kreide und des Jura an die Oberfläche oder sind an den Hängen mit einer geringen Lößauflage vermischt. Die dazwischen liegende Ringelheimer Mulde (etwa 80 m ü. NN) ist geprägt durch eine starke Lößauflage, die auch die Terrassenschotter der Innerste überdeckt. Im Gebiet Lutter, Hahausen und Seesen treten jedoch überwiegend auch die kalkärmeren Gesteinsschichten des Buntsandsteines an die Oberfläche und es haben sich eher sandige Gesteinsverwitterungsböden, vermischt mit Löß, ausgebildet.³

Harz

Der Harz erhebt sich mit steilem Anstieg über sein Umland und ist vorwiegend aus Gesteinen des Erdalters aufgebaut. Es dominieren im Oberharz vorwiegend Grauwacke, daneben

Tonschiefer und Quarzite sowie im Hochharz im Bereich des Brockenmassivs der Granit.⁴

Durch tief eingeschnittene Täler erreicht man auf etwa 600 m Höhe die Clausthaler Hochfläche, welche den zentralen Bereich des Oberharzes darstellt. Darüber erheben sich weiter östlich bis in eine Höhe von knapp unter 1000 m die bewaldeten Gipfel des Hochharzes mit dem Wurmberg, dem Bruchberg und der Achtermannshöhe.⁵

Die reichen Erzvorkommen des Oberharzes führten zur Besiedlung des Oberharzes und zur Gründung der Bergstädte. Mittlerweile kann auf eine über 1000-jährige Bergbautradition zurückgeschaut werden, die den Naturraum insbesondere durch die Regelung der Wasserverhältnisse und die Anlage von Teichen (Oberharzer Wasserregal) sowie die Anlage der Abraumhalden bei der Erzgewinnung (Schwermetallrasen) nachhaltig veränderte. Um die Siedlungen entstanden ausgedehnte Grünlandflächen zur Viehhaltung, aber auch zur Rasensodengewinnung für die Teichanlagen.

2.3 Bedeutung der Landwirtschaft im Planungsraum

Die Bedeutung der Landwirtschaft kommt im Hinblick auf raumordnerische Fragestellungen und Zielsetzungen insbesondere durch ihren Flächenanspruch zum Ausdruck. Der Anteil der Landwirtschaftsfläche umfasst im Großraum Braunschweig rd. 51 % der Gesamtfläche (vgl. Abbildung 2 und Tabelle 3). Die Landwirtschaft hat damit sowohl über die Nutzung als auch über die Bereitstellung von Grund und Boden zur Deckung der unterschiedlichsten gesellschaftlichen Ansprüche eine erhebliche Bedeutung für die Entwicklung des Raumes.

Wichtigste Funktion der Landwirtschaft ist im Großraum Braunschweig die Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel. Aufgrund der vorherrschenden günstigen Bodenverhältnisse kommt ihr hierbei in einzelnen Produktbereichen eine überregionale Bedeutung bei. Bei einem Anteil von 9,2 % an der Landwirtschaftsfläche des Landes werden im Verbandsgebiet ca. 37 % der in Niedersachsen geernteten Zuckerrüben erzeugt. Von der niedersächsischen Brotgetreideerzeugung entfallen ca. 20 % auf den Großraum Braunschweig.

Auch der Anbau von Kartoffeln und Braugerste ist von landesweiter Bedeutung, während die Futtermittelproduktion und die Viehhaltung ins-

gesamt eine im landesweiten Vergleich geringe Rolle spielen. Die Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung auch in Krisenzeiten ist eine wesentliche Aufgabe der heimischen Landwirtschaft, die angesichts der allgemeinen Globalisierung der Handelsbeziehungen und der scheinbar grenzenlosen Verfügbarkeit von Lebensmitteln in Vergessenheit gerät. Nicht zuletzt mit Blick auf die fortschreitende Flächenverknappung sowie politische, wirtschaftliche oder klimatische Unwägbarkeiten kommt dem Erhalt und der Entwicklung leistungsfähiger landwirtschaftlicher Strukturen eine wesentliche Bedeutung bei.

Abbildung 2: Flächennutzung im Großraum Braunschweig

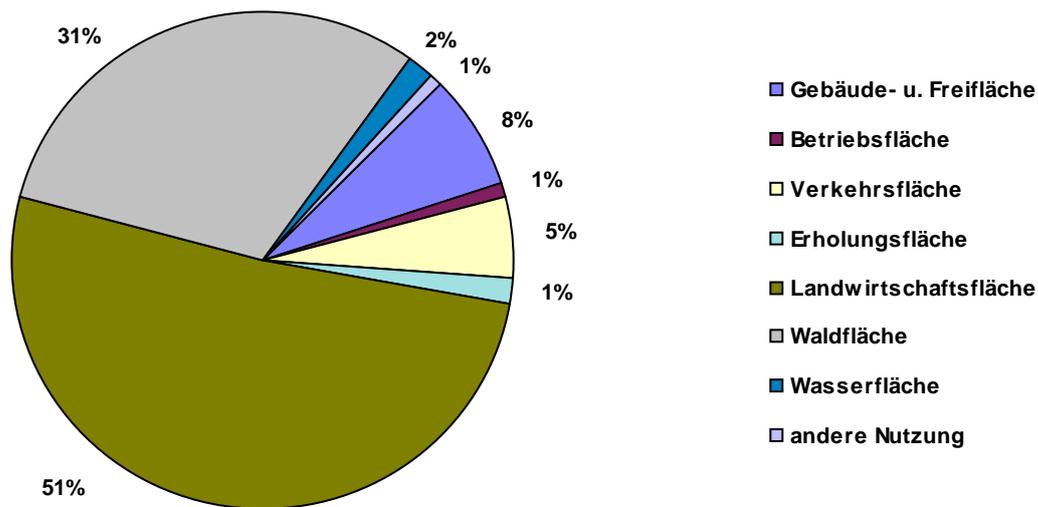


Tabelle 3: Flächennutzung im Großraum Braunschweig

	Gebäude- u. Freifläche	Betriebsfläche	Verkehrsfläche	Erholungsfläche	Landwirtschaftsfläche	Waldfläche	Wasserfläche	andere Nutzung
01.01.1993 (ha)	34.280	3.645	24.903	5.409	275.418	149.361	8.564	6.127
31.12. 2012 (ha)	38.423	4.101	27.264	7.246	261.422	156.839	9.124	3.550
Änderung (ha)	4.143	456	2.361	1.837	-13.996	7.478	560	-2.577
Änderung (Prozent)	12,1%	12,5%	9,5%	34,0%	-5,1%	5,0%	6,5%	-42,1%

Quelle: LSN 2014, Bodenfläche nach Gemeinden nach Art der tatsächlichen Nutzung in Niedersachsen

Neben der Erzeugungs- und Versorgungsfunktion übernimmt die Landwirtschaft eine bedeutende Beschäftigungs- und Erwerbsfunktion, deren Gewicht in Abhängigkeit von der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung und den außerlandwirtschaftlichen Beschäftigungsstrukturen variiert. Die Zahl der in den landwirtschaftlichen Betrieben tätigen Arbeitskräfte (Familienarbeitskräfte, ständige Fremdarbeitskräfte und Saisonarbeitskräfte) belief sich den Angaben der Landwirtschaftszählung 2010 zufolge im Großraum Braunschweig auf 8.099 Personen. Hierunter ist sowohl Haupt- als auch Nebentätigkeit erfasst. In Arbeitskrafteinheiten ausgedrückt sind dies 4.393 AKE zu je einer Arbeitsleistung von 40 Wochenstunden.

Insbesondere in den strukturschwächeren ländlich geprägten Teilräumen des Verbandsgebietes, in denen gegenüber den stadtnahen Bereichen kaum örtliche Beschäftigungsalternativen gegeben sind, ist die Landwirtschaft damit ein

wichtiger Faktor der Arbeitsplatzhaltung und Einkommenssicherung.

Über die unmittelbar in der landwirtschaftlichen Produktion Tätigen hinaus entfaltet die Landwirtschaft eine Beschäftigungswirkung auch in den ihr vor- und nachgelagerten Bereichen. In Industrie, Handel, Handwerk und im Dienstleistungssektor ist eine erhebliche Anzahl von Arbeitsplätzen mit der Landwirtschaft im Großraum Braunschweig verknüpft. Die Statistik weist entsprechende Zahlen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte nicht aus. Legt man jedoch die bundesweit geltenden Zahlen zugrunde, nach denen jeder achte Arbeitsplatz direkt oder indirekt mit der landwirtschaftlichen Produktion verbunden ist⁶, so ergibt sich hieraus für den Großraum Braunschweig ein Volumen von mehr als 50.000 Arbeitsplätzen.

Tabelle 4: Arbeitskräfte der landwirtschaftlichen Betriebe in den Landkreisen und kreisfreien Städten

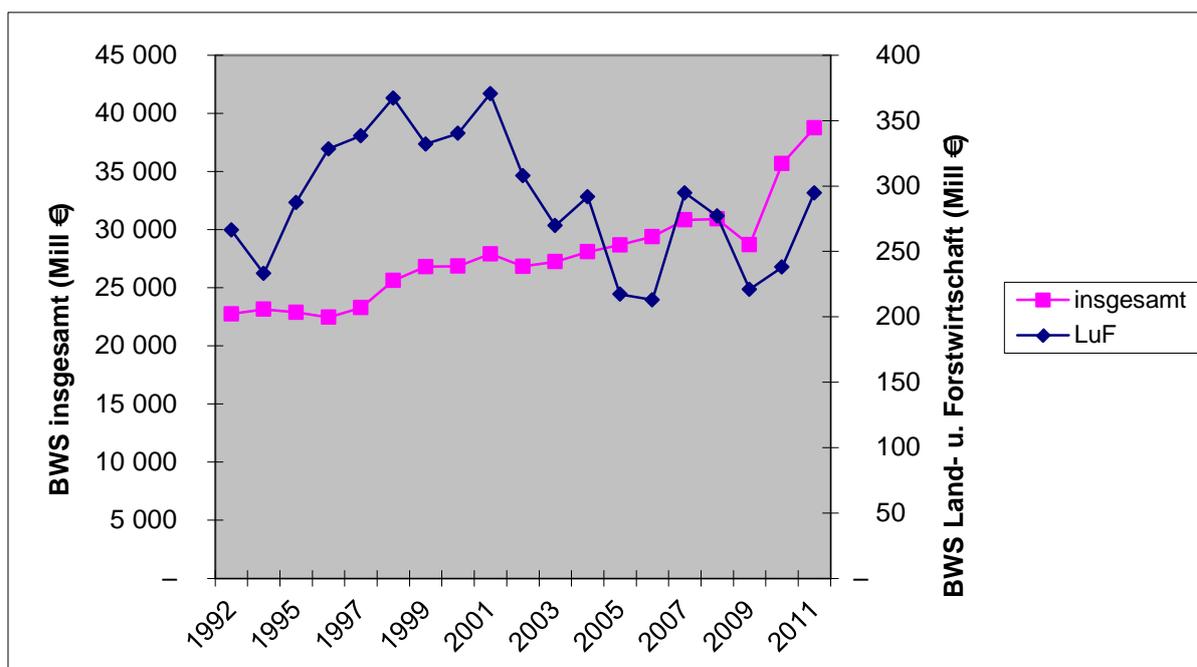
Stadt / Land- kreis	Betriebe	Arbeitskräf- te insge- samt	Arbeitsleis- tung	davon		
				Familien- AK	Ständige AK	Saison-AK
	Anzahl	Personen	AK- Einheiten	Personen		
Braunschweig	77	407	192	116	99	192
Salzgitter	104	239	155	166	43	30
Wolfsburg	95	234	135	149	62	23
Gifhorn	896	3001	1476	1628	426	947
Goslar	315	777	464	534	144	99
Helmstedt	392	979	593	646	191	142
Peine	442	1154	634	743	153	258
Wolfenbüttel	458	1308	744	690	326	292
Großraum Braunschweig	2.779	8099	4393	4672	1444	1983

Quelle: Destatis, LSKN 2010

Die Landwirtschaft des Großraumes Braunschweig übernimmt des Weiteren eine raumerschließende Funktion. Sie leistet diese u.a. durch eine geregelte Bewirtschaftung ihrer Nutzflächen, die das Offenhalten der Landschaft sowie die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft beinhaltet. Des Weiteren erschließt die Landwirtschaft durch ihr Wirtschaftswegenetz die Landschaft und liefert damit eine wichtige Vorausset-

zung für die im Umfeld der Ballungsgebiete verbreiteten Erholungs- und Freizeitaktivitäten. Als Wirtschaftsfaktor sichert die Landwirtschaft darüber hinaus sozioökonomische und kulturelle Strukturen im ländlichen Raum. Sie wirkt der Abwanderung in die Ballungszentren entgegen, trägt zur Bewahrung von Traditionen bei und stellt als ortsbildprägendes Element gerade im Umfeld städtischer Zentren einen wichtigen Identifikationspunkt dar.

Abbildung 3: Entwicklung der Bruttowertschöpfung insgesamt und in der Landwirtschaft



Quelle: LSKN 2014

Eine erhebliche Bedeutung hat die Landwirtschaft im Rahmen der landbaulichen Verwertung von Klärschlämmen und Kompost erlangt. Die ordnungsgemäße Rückführung dieser Sekundärrohstoffe in den Nährstoffkreislauf trägt gesamtgesellschaftlichen Interessen Rechnung und entlastet die Abfallentsorgungsanlagen des Großraumes Braunschweig in erheblichem Umfang.

Die Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft (siehe Tabelle 5) umfasste im Großraum Braunschweig im Jahr 2011 ein Volumen von 295 Mio. Euro. Bezogen auf die gesamte Bruttowertschöpfung des Großraumes beträgt der Anteil der Land- und Forstwirtschaft (LuF) ohne den vor- und nachgelagerten Bereich in diesem Jahr lediglich ca. 0,8 % und liegt damit unter dem entsprechenden Landeswert von 1,6 %. Dass der Wertschöpfungsanteil trotz der im landesweiten Vergleich günstigen land- und forstwirtschaftlichen Strukturen unter dem Landesdurchschnitt liegt, ist Ausdruck des überdurchschnittlichen Potentials der übrigen Wirtschaftsbereiche im Großraum Braunschweig. So reichte im Jahr 2011 das Spektrum der land- und

forstwirtschaftlichen Wertschöpfungsanteile von 0,1 % im industriell geprägten Wolfsburg bis zu 3,8 % im Landkreis Gifhorn.

Langfristig wächst die Bruttowertschöpfung über alle Wirtschaftsbereiche stärker als im Sektor Landwirtschaft. Zudem ist festzustellen, dass aufgrund witterungsbedingter Ertragsschwankungen und infolge zunehmender Preisschwankungen die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Landwirtschaft sehr wechselhaft verläuft (vgl. Abbildung 3). Der deutliche Rückgang im Jahr 2009 ist insbesondere auf konjunkturelle Einflüsse und damit einhergehende Preisrückgänge zu erklären. Die langfristige Abnahme des Anteiles der Land- und Forstwirtschaft an der Bruttowertschöpfung stellt keine regionale Besonderheit dar, sondern ist bundesweit zu beobachten. An der Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft in Niedersachsen hält der Großraum Braunschweig trotz seiner geringen Viehbesatzdichte einen Anteil von 8,5 %, was auch annähernd dem Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche entspricht (s. Seite 13).

Tabelle 5: Anteil der Land- und Forstwirtschaft an der Bruttowertschöpfung

	1992			2000			2011		
	gesamt Mio €	LuF Mio €	Anteil LuF %	gesamt Mio €	LuF Mio €	Anteil LuF %	gesamt Mio €	LuF Mio €	Anteil LuF %
Braunschweig	6.220	6	0,1%	6.805	23	0,3%	9.053	8	0,1%
Salzgitter	2.756	13	0,5%	3.055	14	0,5%	4.175	10	0,2%
Wolfsburg	5.276	7	0,1%	7.447	20	0,3%	13.193	7	0,1%
Gifhorn	1.680	79	4,7%	2.139	86	4,0%	2.713	103	3,8%
Goslar	2.648	30	1,2%	2.829	52	1,8%	3.468	38	1,1%
Helmstedt	1.188	39	3,3%	1.263	44	3,5%	1.669	35	2,1%
Peine	1.658	43	2,6%	1.861	42	2,3%	2.489	40	1,6%
Wolfenbüttel	1.323	49	3,7%	1.450	58	4,0%	1.989	53	2,6%
Großraum Braunschweig	22.749	266	1,2%	26.850	340	1,3%	38.748	295	0,8%
Niedersachsen	135.100	2.557	1,9%	162.101	3.635	2,2%	224.287	3.541	1,6%

Quelle: LSKN 2014

3 Standortfaktoren für die Landwirtschaft

3.1 Natürliche Standortfaktoren

3.1.1 Klima

Neben dem Boden ist das Klima einer der bedeutenden natürlichen Standortfaktoren für die landwirtschaftliche Produktion. So ist das Wachstum der Pflanzen abhängig von der zur Verfügung stehenden Wärmemenge und der Sonneneinstrahlung. Niederschlag und Verdunstung bestimmen die durchschnittlich zu erwartende Wasserversorgung. Das Spektrum der möglichen Kulturpflanzen ist u. a. von den klimatischen Voraussetzungen abhängig.

Vor diesem Hintergrund kommt dem Thema Klimawandel eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft zu, da hiervon wesentliche Grundlagen der landwirtschaftlichen Produktion berührt sind. Mögliche Klimaszenarien und dar-

aus resultierende Herausforderungen werden in Teil II des Fachbeitrages weitergehend behandelt.

In den Darstellungen der vorherrschenden Klimaverhältnisse schlagen sich kurzfristige Veränderungen angesichts der langjährigen Betrachtungszeiträume bisher kaum nieder. Für den Großraum Braunschweig ist der Übergang vom maritimen Klima Nordwestdeutschlands zum kontinentalen Klima Mitteldeutschlands charakteristisch. Klimaprägend wirkt sich im Großraum der von Westen nach Osten zunehmende kontinentale Einfluss aus. Tabelle 6 zeigt für die naturräumlichen Regionen wichtige Klimaelemente im langjährigen Mittel.

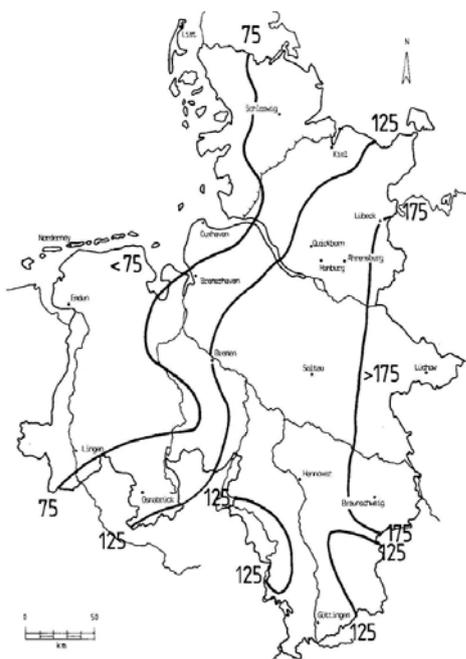
Tabelle 6: Klimaelemente der Naturräumlichen Regionen

Klimabezirk	Seehöhe m ü.NN	Durchschnittliches Monatsmittel der Lufttemperatur (°C)		Mittlere Jahres- schwankung der Lufttemperatur °C	Mittlere Dauer eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens		Mittlere Jahres- summen des Nieder- schlags mm	Mittlere Zahl der Tage mit Schnee- decke ≥ 0 cm in Tagen
		Januar	Juli		5° C in Tagen	10° C in Tagen		
Lüneburger Heide	10 bis 150	-0.5 bis 0.5	16.0 bis 17.0	16.5 bis 17.5	210 bis 225	145 bis 160	600 bis 750	30 bis 45
Weser-Aller- Flachland	10 bis 150	0.0 bis 0.5	17.0 bis 17.5	16.0 bis 17.0	225 bis 235	155 bis 165	600 bis 700	25 bis 35
Leineberg- land	75 bis 400	-1.0 bis 0.5	15.5 bis 17.0	16.5 bis 17.0	210 bis 230	145 bis 165	600 bis 900	35 bis 50
Braunsch. Hügelland und nördli- ches Harz- vorland	75 bis 300	-1.0 bis 0.0	16.0 bis 17.5	17.0 bis 17.5	210 bis 230	145 bis 165	550 bis 750	35 bis 70
Harz	250 bis 1100	-4.5 bis -0.5	10.0 bis 17.0	14.5 bis 18.0	140 bis 220	50 bis 155	600 bis 1600	50 bis 150

Quelle: Deutscher Wetterdienst 1964, Klimaatlas von Niedersachsen. Offenbach.

halb der ersten zehn Tage nach Eintritt der Vollreife nur theoretisch 75 Stunden mit optimaler Kornfeuchte beim Mähdrusch zur Verfügung stehen, sind es im Großraum Braunschweig 175 Stunden und mehr, also mehr als doppelt so viel. Bei gleicher Hektarzahl müsste die Mähdruschkapazität im Küstenbereich also für eine Ernte mit optimaler Kornfeuchte rechnerisch mindestens doppelt so groß sein wie in Ostniedersachsen.

Abbildung 6: Vieljährige theoretische Mähdruschzeiten (Std.) mit Kornfeuchten $\leq 20\%$



In Abbildung 7 und Abbildung 8 werden für die Zuckerrübe die phänologische Phase Aufgang und Beginn der Ernte dargestellt. Es ist zu erkennen, dass sowohl der Aufgang der Zuckerrübe als auch der Beginn der Ernte im Braunschweiger Raum deutlich früher beginnt als im Westen und Norden.

Die kontinentalen Einflüsse bewirken stärkere Jahresschwankungen der Lufttemperatur mit relativ niedrigen Winter- und vergleichsweise hohen Frühjahrs- und Sommertemperaturen.⁷ Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Temperaturen und Niederschläge einzelner Wetterstationen im Großraum Braunschweig.

Abbildung 7: Vieljähriges (1951-1980) mittleres Eintrittsdatum (Julianischer Tag) der phänologischen Phase Aufgang bei Zuckerrübe

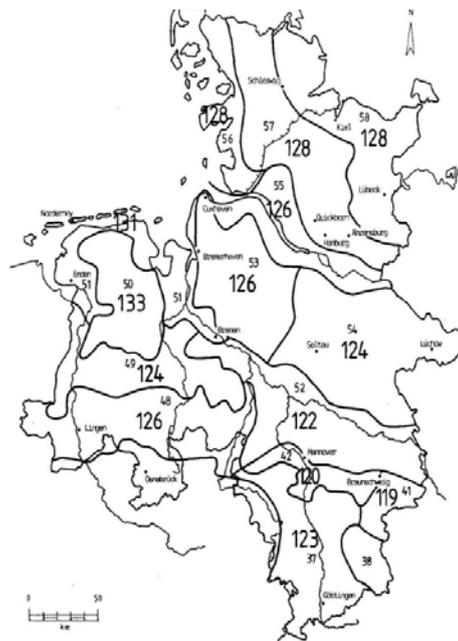


Abbildung 8: Vieljähriges (1951-1980) mittleres Eintrittsdatum (Julianischer Tag) der phänologischen Phase Beginn der Ernte bei Zuckerrübe

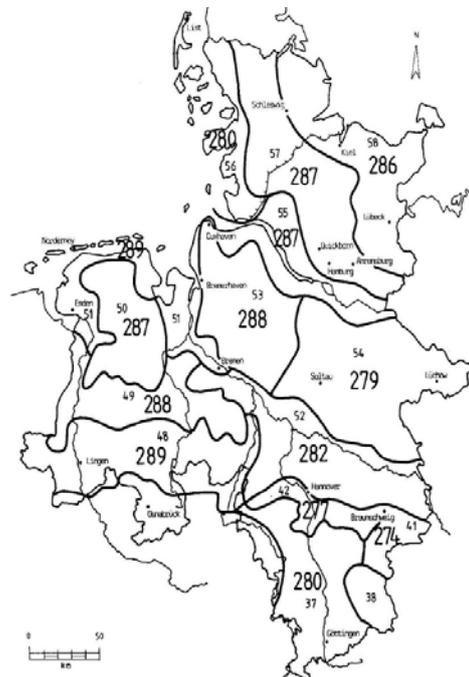


Tabelle 7: Lufttemperatur und Niederschlagshöhe für einzelne Wetterstationen im Großraum Braunschweig (1961 -1990)

Wetterstationen Standorte	Lufttemperatur			Niederschlag		
	mittl. Tagesmittel	mittl. tägl. Maximum	mittl. tägl. Minimum	mittl. Niederschlags-höhe	mittl. Zahl der Tage mit Niederschlag von mindestens	
	°C	°C	°C	mm	1 mm	10 mm
Hankensbüttel	8,2	12,6	4,3	703	126	17
Helmstedt	8,6	12,5	4,9	608	115	13
BS-Völkenrode	8,8	12,9	5,1	618	118	13
SZ-Ringelheim	8,8	12,9	4,7	691	123	16
Seesen	8	11,9	4,4	859	144	22

Quelle: Müller-Westermeier (1996)

Die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) hat als zur Zeit gültige internationale klimatologische Referenzperiode noch immer den Zeitraum 1961-1990 festgelegt. Die Jahresmitteltemperatur im 30-jährigen Mittel liegt zwischen 8 °C im Harzvorland und 8,8 °C in Braunschweig-Völkenrode und Salzgitter-Ringelheim. Niederschläge sind zwischen 550 und 750 mm pro Jahr zu verzeichnen, nur im Leinebergland und im Harz fallen aufgrund der Höhenverhältnisse deutlich höhere Niederschläge. Niederschlag und Verdunstung zusammen betrachtet, d.h. die klimatische Wasserbilanz, geben einen Überblick über die durchschnittliche Wasserversorgung der landwirtschaftlichen Kulturen. Die Verdunstung nimmt von Westen nach Osten zu, die Niederschläge gehen zurück. Die jährliche klimatische Wasserbilanz weist im dreißigjährigen Mittel (1951 bis 1980) einen Überschuss zwischen 50 und 100 mm aus (mit Ausnahme des Harzes)⁸.

Entscheidend ist aber die Verteilung von Niederschlag und Verdunstung im Jahresverlauf. In Braunschweig beispielsweise bestand zwischen 1959 und 1995 in den Monaten April bis September im Durchschnitt eine negative klimatische Wasserbilanz, also ein Wasserdefizit. Dies gilt - mehr oder weniger ausgeprägt - für den gesamten Großraum, mit Ausnahme der niederschlagsreichsten Regionen (z. B. Harz). Tabelle 8 gibt die mittlere Klimatische Wasserbilanz (KWB) sowie die Streuung (jeweils in mm) im Jahresverlauf für einige die Region Braunschweig umge-

bende Wetterstationen an. In Verbindung mit den unterschiedlichen Bodenarten und abhängig von der jeweils angebauten Kultur ergibt sich aus der negativen klimatischen Wasserbilanz der Vegetationsperiode v. a. im Norden des Großraumes mit seinen leichten Böden (Ackerzahlen zwischen 18 und 30) ein Beregnungsbedarf.

Tabelle 8: Mittlere monatliche Klimatische Wasserbilanz (mm) sowie Streuung (mm); Zeitraum (1951 - 1980)

Station	Parameter	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Uelzen	KWB	37	23	16	-10	-24	-17	-5	-11	-3	15	40	44
	Streuung	21	23	22	33	36	47	53	46	40	33	19	32
Helmstedt	KWB	36	25	17	-11	-21	-16	-18	-18	-11	12	36	42
	Streuung	23	25	22	35	35	51	61	40	37	35	19	29
Hannover	KWB	39	26	17	-7	-19	-17	-9	-14	-5	13	40	48
	Streuung	26	23	20	36	37	47	58	44	37	34	22	29

Quelle: Beinhauer/Günther (1990), S. 149

3.1.2 Verbreitung und Bewertung der Böden

Aufgrund des vielfältigen geologischen Ausgangssubstrates sind auch die Böden im Großraum Braunschweig sehr heterogen. Eine für die Zwecke der Raumordnung ausreichend differenzierte Darstellung der Standortverhältnisse bietet die Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000 (BÜK 50) aus dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem (NIBIS).

Das NIBIS nutzt die im Bereich der landwirtschaftlichen Böden weitgehend flächendeckend vorhandenen Bodenschätzungsdaten mit ihren Schätzungsgrenzen und Profilbeschreibungen als Basisinformation. Anschließend erfolgt eine Übersetzung der Daten in die heutige bodenkundliche Nomenklatur, um auch eine Verknüpfung mit anderen vorhandenen Datenbeständen (geologische Karte, historische Karte, forstliche Standortkarten und bereits vorliegende bodenkundliche Standortkarten) sowie eine Ergänzung der Daten mit neueren Nachschätzungen der Finanzverwaltung gewährleisten zu können.

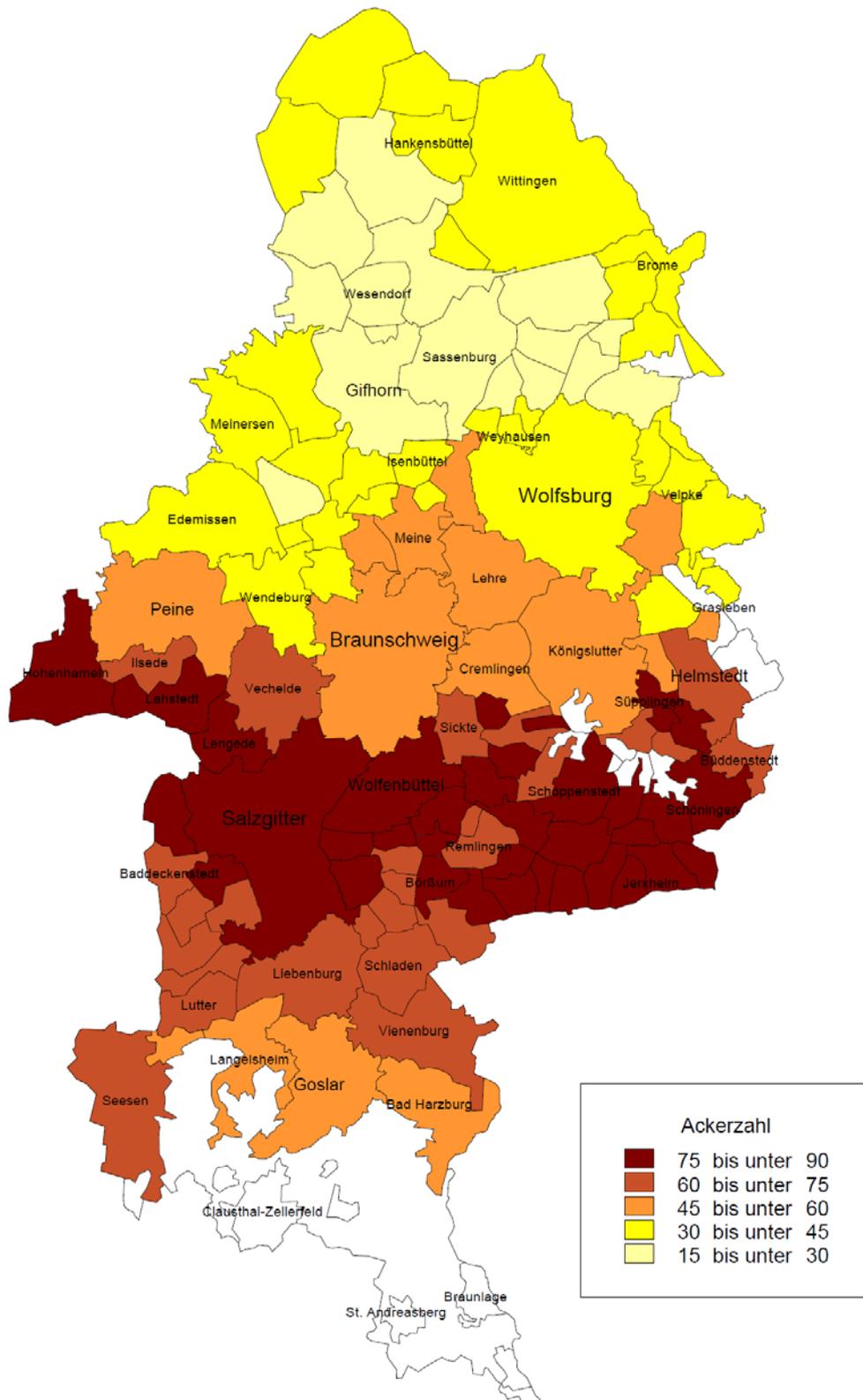
Die so vorhandene Flächendatenbank über die Verbreitung der Böden, verknüpft mit dem entsprechenden Regelwerk zur bodenkundlichen Interpretation, ergibt die digitale bodenkundliche Basiskarte. Zur Bewertung der Böden stehen als Grundlage die Bodenschätzungsdaten für Acker und Grünland zur Verfügung, die die Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzter Böden mit Wertzahlen bis 100 Punkte erfassen.⁹

Die Bodenwertzahlen werden nach einheitlichem Schätzungsrahmen und losgelöst von Eigentums- oder Verwaltungsgrenzen erfasst. Die Daten liegen bei der Kataster- und Finanzverwaltung vor, so dass sich durchschnittliche Bodenwertzahlen für einzelne Flurstücke, Gemarkun-

gen, Gemeinden oder auch landwirtschaftliche Betriebe berechnen lassen.

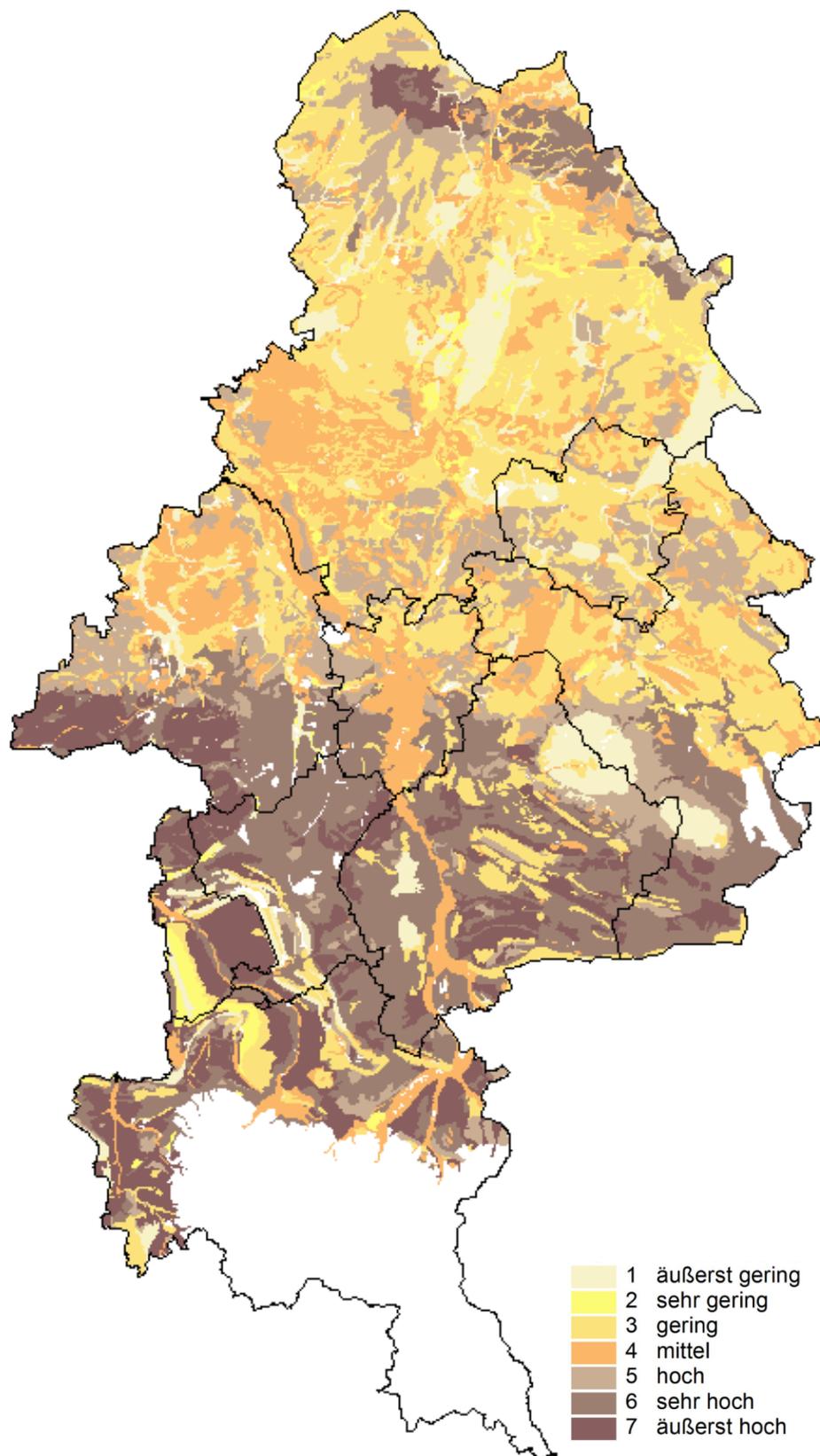
Im Tabellenanhang sind die durchschnittlichen Bodenwertzahlen für Acker und Grünland auf Gemeindeebene verzeichnet. Weiterhin gibt Abbildung 9 einen Überblick über die durchschnittlichen Bodenwertzahlen für Acker im Großraum Braunschweig. Das NIBIS stellt eine weitere Bewertungsmethode der Böden hinsichtlich ihrer ackerbaulichen Nutzung zur Verfügung. So unterhält das NIBIS eine bodenkundliche Methodenbank mit Verknüpfungsregeln, die jede Kartiereinheit einer entsprechenden fachthematischen Bewertungsstufe zuordnet. Daraus lassen sich unterschiedliche thematische Karten erstellen. Zur Bewertung der natürlichen Ertragsfähigkeit der Standorte bei ackerbaulicher Nutzung wird über die Kennwerte „Bodenkundliche Feuchtestufe“, „Tiefe des effektiven Wurzelraumes“ und „Gewichteter Tongehalt“ eine relative Ertragsmesszahl errechnet.¹⁰ Für den Großraum Braunschweig wird i.d.R. eine Klassifizierung in sieben Produktivitätsklassen, von äußerst gering (1) über gering (3), mittel (4) und hoch (5) bis zu äußerst hoch (7) vorgenommen. Um die extremen Bodenunterschiede zwischen den vielfältigen Naturräumen im Großraum Braunschweig besser berücksichtigen zu können, erfolgt die Klassifizierung innerhalb von Bodenregionen.

Abbildung 9: Ackerzahlen auf Gemeindeebene



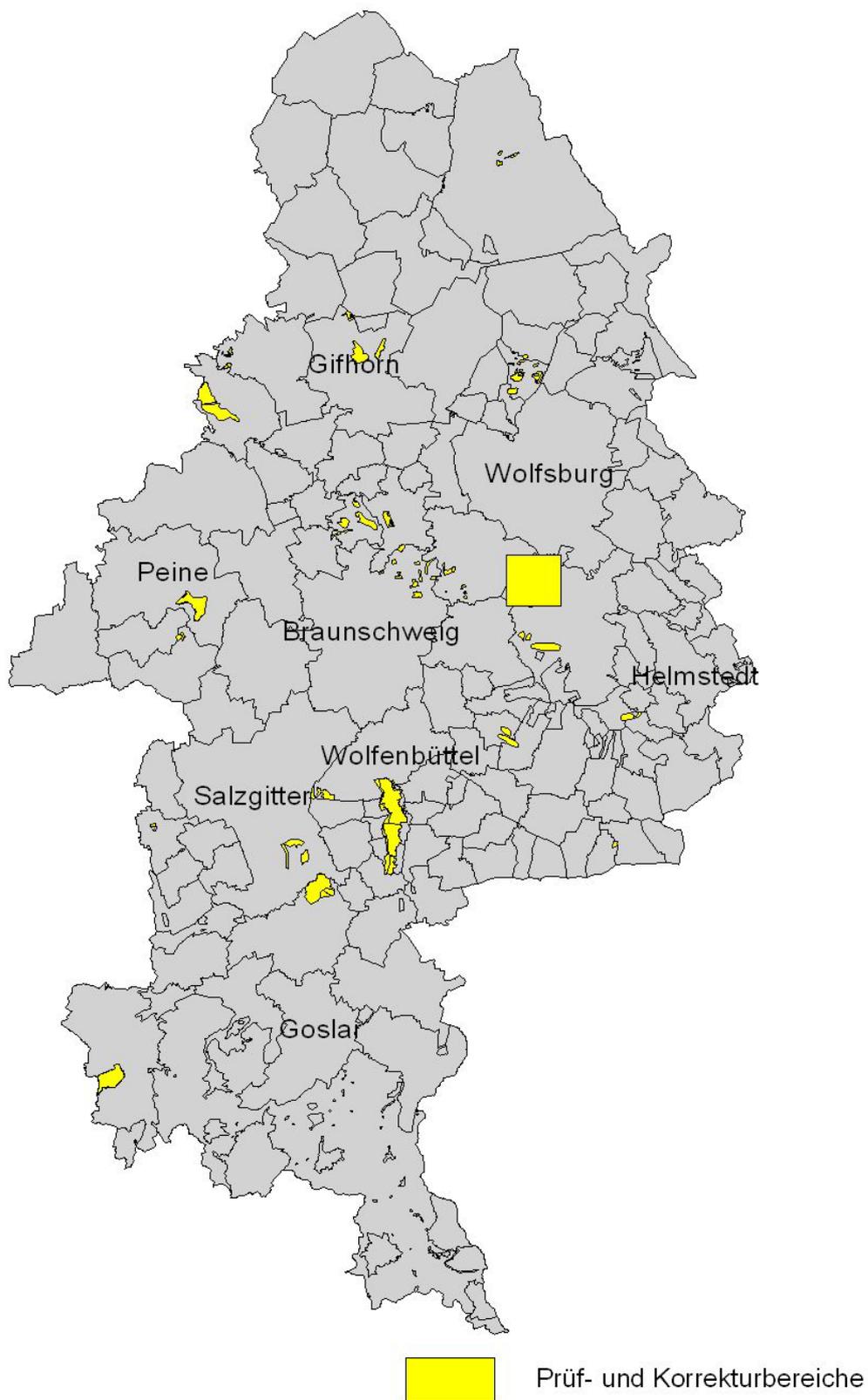
Quelle: Oberfinanzdirektion Hannover 1996

Abbildung 10: Natürliches Ertragspotential nach Bodenregionen



Quelle: LBEG 2011

Abbildung 11: Prüf- und Korrekturbereiche zur Darstellung des ackerbaulichen Ertragspotentials



Quelle: Ergebnisse Beteiligungsverfahren 2012

Es handelt sich um die Bodenregionen Flusslandschaften (BR2), Geest (BR3), Bergvorland (BR4), Bergland (BR5) und Mittelgebirge (BR6). Das „Natürliche Ertragspotential“ liegt auf Grundlage der Topographischen Karten im Maßstab 1:50.000 vor. Zur Übersicht kann die verkleinerte Darstellung in Karte 3 herangezogen werden.

Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass die Auswertungsmethode „Natürliches Ertragspotential“ die Nutzungsannahme Ackerbau generell unterstellt, d.h. auch auf Flächen, wo aus Gründen des Klimas und der Hangneigung (wie bspw. im Harz) kein Ackerbau betrieben wird. Des Weiteren werden Auftragsböden und Moorböden auch bei landwirtschaftlicher Nutzung i.d.R. nicht bewertet. Im Folgenden wird eine grobe Übersicht über die in den einzelnen naturräumlichen Regionen vorkommenden Böden gegeben. Die Beschreibung erfolgt unter Benennung der Bodenart (Korngrößenfraktionen: Sand, Schluff, Ton) und des Bodentyps, der den horizontalen Profilaufbau der Böden sowie den Bodenwasserhaushalt kennzeichnet. Bodenart und Bodentyp sind maßgeblich zur Bewertung der Böden und beschreiben wichtige physikalische, chemische und biologische Bodeneigenschaften sowie das Nutzungspotential, aber auch die Gefährdungsrisiken.

Die Auswertungen des LBEG wurden im Rahmen eines Beteiligungsverfahrens im Internet den landwirtschaftlichen Betriebsleitern zur Ansicht und Prüfung bereitgestellt. Es ergaben sich zu verschiedenen Flächenbereichen Anmerkungen, die eine fehlerhafte Darstellung des Ertragspotentials im Kartenwerk vermuten lassen. In Abbildung 11 sind die Flächen gekennzeichnet, in denen die amtliche Einstufung durch das LBEG sich nicht mit den örtlichen Kenntnissen der Bewirtschafter deckte. Teilweise sind die Darstellungen durch das LBEG angepasst worden. Grundsätzlich sind diese Bereiche bei der Planung konkreter Maßnahmen einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Lüneburger Heide

Charakteristisch für die Lüneburger Heide sind die ausgedehnten leichten Sandstandorte, wo sich im Allgemeinen basenarme Braunerden und mehr oder weniger stark podsoliierte Braunerde-Podsole ausgebildet haben. Diese Standorte, die Ackerzahlen zwischen 15 und 30 Bodenpunkten aufweisen, werden weitgehend unter Nutzung der Feldbergung ackerbaulich genutzt. Reine

Podsole dagegen sind vorwiegend mit Kiefern aufgeforstet. In Tallagen treten örtlich Gleye auf, die dann als Grünland genutzt werden. Ganz im Norden des Großraumes Braunschweig konnten sich auf einem schmalen Sandlößband von der Wittinger Hochfläche über Hankensbüttel bis Sprakensehl auf lehmig-schluffigem Ausgangsmaterial überwiegend Parabraunerden ausbilden, die teils pseudovergleyt sind. Diese Standorte haben ein höheres natürliches Ertragspotential, das sich auch in durchschnittlichen Ackerzahlen der Gemeinden von 30 - 45 Bodenpunkten auszeichnet. Es handelt sich dabei um die besten Böden der Lüneburger Heide.

In den Senken und am Randbereich der Tallagen finden sich verstärkt Niedermoore und auch Hochmoore. So ist das Große Moor nördlich von Gifhorn ein weitflächiges Hochmoorgebiet. Die auf diesen Standorten angesiedelten landwirtschaftlichen Betriebe betreiben meist Rindviehhaltung auf absoluten Grünlandstandorten.

Die NIBIS-Karten zum natürlichen Ertragspotential weisen innerhalb der Bodenregion Geest für den südöstlichen und mittleren Teil des Naturraumes überwiegend Ertragspotentiale von sehr gering bis mittel aus. Nur örtlich tritt z. B. bei Steinhorst, Dedelstorf, Gr. Oesingen und Schönwörde auch kleinflächig die Bewertungsstufe hoch auf.

Entlang der nördlichen und östlichen Grenze zieht sich dagegen ein Band besser bewerteter Böden. So werden große Flächenanteile der SG Hankensbüttel, Stadt Wittingen und der SG Brome mit der Stufe sehr hoch bonitiert.

Weser-Aller-Flachland

Im Allerurstromtal sind auf weiten Talsandflächen Podsole und auch Gleye zu finden. Auch haben sich in den oft feuchten Regionen des Allertales und besonders im Drömling Nieder- und Hochmoorböden ausgebildet. Die naturräumliche Region Weser-Aller-Flachland bietet aufgrund des unterschiedlichen geologischen Ausgangssubstrats ein vielfältiges Mosaik unterschiedlicher Bodentypen.

So dominieren im Nordkreis Peine auf der grundwasserfernen Geest die trockenen, schluffigen Sandböden, auf denen sich basenarme Braunerden ausgebildet haben. Weiter östlich in der Landschaft Papenteich sind lehmige Sandböden vorzufinden, hier haben sich Braunerden gebildet. Großflächig bewirken Stauschichten im Untergrund teils eine Hemmung der Bodenwas-

serpassage, so dass pseudovergleyte Braunerden und Pseudogleye entstanden sind. Diese Standorte neigen von Natur aus zur Frühjahrsvernässung und Sommertrockenheit. Es werden allerdings Ackerzahlen von 45 - 60 Bodenpunkten erreicht.

Nach der NIBIS-Bewertung werden die Standorte der Bodenregion Geest zugeordnet. Das natürliche Ertragspotential wird überwiegend in die Klassen gering und mittel eingestuft. Ertragspotentiale der Stufe hoch sind teils flächig in der Samtgemeinde Papenteich vorzufinden.

Börde

Löß als Ausgangssubstrat der Bodenbildung ist charakteristisch für die Börde und führt überwiegend zu frischen lehmigen Schluffböden, die aufgrund ihrer hohen Wasserspeicherkapazität (nutzbare Feldkapazität) hervorragende Ackerstandorte darstellen. Es haben sich überwiegend Parabraunerden ausgebildet, in einigen Gebieten aber auch Schwarzerden und Pseudogley-Schwarzerden. Schwarzerden sind durch einen tief humosen Oberboden gekennzeichnet und gehören zu den besten Ackerstandorten Deutschlands, die mit bis zu 100 Bodenpunkten und somit der maximal erreichbaren Punktzahl nach der Reichsbodenschätzung bewertet wurden. Schwarzerden findet man in großflächiger Verteilung im Südkreis Peine in der Region Hohenhameln und Lahstedt sowie im Südkreis Wolfenbüttel östlich der Oker und in der Schöppens-tedter Mulde. In Hanglagen, so z. B. am Oderwald, an der Asse und am Elm sind dort wo kalkreiche Gesteinsschichten mit geringerer Lößauflage an die Oberfläche gelangen, tonige Schluffböden und trockene Kalksteinverwitterungsböden vorhanden, die als Rendzinen anzusprechen sind. Am Hangfuß und in den Fluss- und Bachtälern sind schluffreiche Kolluvien und fruchtbare Auenböden aus ehemaligem Abschwemmungsmaterial entstanden. Das Große Bruch im Süden des Landkreises Helmstedt ist durch Niedermoortorfe gekennzeichnet, während im Nordkreis Helmstedt eine stark wechselnde Geologie eine Vielfalt von Bodentypen in kleinflächiger Verteilung bewirkt. Es dominieren mäßig trockene bis frische lehmige Verwitterungsböden, auf denen sich Braunerden und Pseudogley-Braunerden ausgebildet haben sowie frische bis feuchte Lehmböden mit Lehm und Ton im Untergrund, die stärkere Pseudogleymerkmale zeigen.

Die meisten Gemeinden in der Braunschweiger Lössbörde und dem Ostbraunschweigischen

Hügelland erreichen durchschnittliche Ackerzahlen von 75 - 90.

Im Okertal mit den Gemeinden Schladen, Viernburg und Bad Harzburg sind aufgrund des stärkeren Reliefs und einer teils geringeren Lößauflage überwiegend tonige Schluffböden mit Lehm im Unterboden zu finden. Es handelt sich um erodierte Parabraunerden und basenreiche Braunerden, die im Gemeindedurchschnitt Ackerzahlen von 60 - 75 erreichen. Daneben sind im Okertal auch flachgründige Auenböden und Auengleye über Kies- und Sand weit verbreitet. Auch das Ostbraunschweigische Flachland wird zu der naturräumlichen Region der Börde gezählt. Die hier überwiegend vorkommenden Braunerden erreichen Ackerzahlen von 45-60 Bodenpunkten.

Das natürliche Ertragspotential der Börde ist erwartungsgemäß hoch bis sehr hoch. Die Böden werden deshalb überwiegend den Ertragsstufen sehr hoch und äußerst hoch der Bodenregion Bergvorland zugeordnet. Dort wo auf den Kuppen nur eine geringe Lößauflage vorhanden ist, z.B. beim Uehrder Berg oder Heeseberg, fällt die Bewertung in die Stufen gering oder mittel. Die Höhen des Elms, der Asse und Teilflächen des Oderwaldes werden ebenso wie das Stadtgebiet von Bad Harzburg der Bodenregion Bergland (BR5) zugeteilt. Die Böden der Stadt Bad Harzburg werden mit den Stufen hoch bis äußerst hoch bewertet.

Im Ostbraunschweigischen Flachland, das teils der Bodenregion Geest (BR3) und teils der Bodenregion Bergvorland (BR4) zugeordnet wird, finden sich Bewertungsstufen von gering, mittel und hoch.

Weser-Leine-Bergland

Auch die Ausläufer des Weser-Leine-Berglandes im südwestlichen Teil des Großraumes sind mit einem dünnen Lößschleier versehen. Es haben sich fruchtbare tonige Schluffböden ausgebildet, die als Parabraunerden anzusprechen sind. Dort wo das Ausgangssubstrat an den Hängen, z. B. am südlichen Harzrand im Bereich Seesen und auch am Hainberg sowie dem Salzgitter Höhenzug schon wieder erodiert ist, treten flachgründigere, teils steinreiche tonig-lehmige Verwitterungsböden auf, wie z. B. Rendzinen, Braunerden und Pseudogley-Braunerden im Wechsel mit Rankern. In den Tallagen sind tiefgründige Braunerden, Kolluvien und Auenböden zu finden, die eine sehr hohe natürliche Fruchtbarkeit auf-

weisen. Im Gemeindedurchschnitt werden Ackerzahlen in der Klasse 45 - 60 Punkte erreicht.

Die landwirtschaftlichen Flächen werden nach dem Bewertungsschema des natürlichen Ertragspotentials des NIBIS überwiegend in die Ertragsklassen sehr hoch und äußerst hoch der Bodenregion Bergland (BR5) eingestuft. Lediglich die Oberhänge der Höhenzüge, z.B. am Hainberg und entlang der Lichtenberge, werden teils mit sehr gering und gering klassifiziert.

Harz

Auf den Hochflächen von Clausthal-Zellerfeld, St. Andreasberg und Braunlage dominieren auf flachhängigen Flächen schluffige Lehm Böden mit teils schwacher Staunässe, wo sich Pseudogley-Braunerden ausgebildet haben. Auf steileren Hängen sind überwiegend stark steinige, sandig-lehmige Ranker und Braunerden zu finden. In Verbindung mit den hohen Niederschlägen im Harz eignen sich die besonders frischen bis

feuchten Standorte landwirtschaftlich besonders zur Grünlandnutzung.

Das natürliche Ertragspotential wird innerhalb der Bodenregion Mittelgebirge (BR6) auf weiten Flächenanteilen vergleichsweise hoch eingeordnet. Diese Einteilung ergibt sich angesichts der o.g. isolierten Betrachtung der einzelnen Bodenregionen aus den überwiegend bewaldeten Nachbarstandorten sowie der guten Wasserversorgung. Dennoch kann im Harz unter heutigen landwirtschaftlichen Gesichtspunkten auch aufgrund der natürlichen Standortvoraussetzungen eine ackerbauliche Nutzung völlig ausgeschlossen werden. Die Grünlandnutzung findet unter den erschwerten Bedingungen einer hohen Reliefenergie und somit der begrenzten Einsatzmöglichkeit landwirtschaftlicher Maschinen statt. Darüber hinaus wirken sich die hohen Niederschläge nicht nur positiv auf den Grünlandertrag aus, sie stellen vielmehr auch ein erhebliches Risiko für die Heuernte dar.

3.2 Landeskulturelle Standortfaktoren

3.2.1 Regelung der Wasser- und Bodenverhältnisse

Die Wasser- und Bodenverhältnisse des Großraumes stellen sich, wie in Kapitel 3.1 beschrieben, ausgesprochen heterogen dar. In welcher Form und in welchem Umfang hierauf regulierend Einfluss genommen wird, hängt von den jeweiligen Nutzungsansprüchen ab. Aus landwirtschaftlicher Sicht steht die Sicherung und Verbesserung der Bearbeitbarkeit und der nachhaltigen Ertragsfähigkeit der Böden im Vordergrund.

Als verbesserungswürdig gelten dabei solche Böden, die einen gestörten Wasserhaushalt, eine geringe Tragfähigkeit, ein unzureichendes Bodengefüge oder eine unausgeglichene Nährstoffverfügbarkeit aufweisen. Für die landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich hieraus Probleme aufgrund starker Vernässung, Trockenschäden, Spätfrostgefahr, Trittschäden, Bodenverdichtungen, verspätetem Vegetationsbeginn und Unebenheiten. Die Ertragsfähigkeit ist bei oftmals erhöhtem arbeitswirtschaftlichem Aufwand eingeschränkt. Durch landeskulturelle Maßnahmen kann hier eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Standortbedingungen erreicht werden.

Zu den wichtigsten landeskulturellen Maßnahmen zählen neben der Beregnung und dem Ausbau eines leistungsfähigen Wirtschaftswegenetzes, auf die in den folgenden Kapiteln näher eingegangen wird, vor allem die Entwässerung durch Ausbau der natürlichen bzw. Erstellung einer künstlichen Vorflut, Schöpfwerke und Dränung sowie der Tiefumbruch und die Tieflockerung zur Unterbodenmelioration.

Der Entwässerungsbedarf ist grundsätzlich abhängig vom Klima, der Bodenart, dem Bodentyp und der Bodennutzung. Eine ausreichende Tragfestigkeit und die volle Ausbildung des Wurzelraumes ist für die meisten Böden erst ab einem Wasserstand von >50 cm, bei größerer maschineller Belastung ab 80 cm unter der Geländeoberfläche gegeben.¹¹ Werden diese Flurabstände in den kritischen Zeiten der Frühjahrsbestellung, Ernte und Herbstbearbeitung aufgrund von hoch anstehendem Grundwasser, Staunässe oder Haftwasser nicht erreicht, muss eine Entwässerung vorgenommen werden.

Die Dränung kann entweder durch offene Gräben oder durch Rohrdränung erfolgen. Entscheidend für die Wirksamkeit der Rohrdränung sind

insbesondere der Dränabstand, die Dräntiefe und der Durchmesser der Dränrohre. Dabei darf ein kritischer Grenzflurabstand nicht überschritten werden, um die wertvollen Grundwasserreserven auch in Trockenperioden weiterhin für die pflanzliche Versorgung verfügbar zu halten. Ein

maßvolles Vorgehen bei der Entwässerung ist daher nicht nur aus Kostengründen geboten, sondern auch Voraussetzung für das Erreichen der gewünschten Standortverbesserung.

Tabelle 9: Anteile dränierter Flächen an der LF

kreisfreie Städte/ Landkreise	dränierter Ackerfläche in ha	dränierter Grünland in ha	dränierter LF in ha	dränierter LF in %
Braunschweig	2.915	50	2.965	41
Salzgitter	3.500	25	3.525	32
Wolfsburg	5.402	130	5.532	62
Gifhorn	20.106	1.250	21.357	27
Goslar	7.009	643	7.652	28
Helmstedt	20.764	596	21.360	52
Peine	14.454	469	14.923	39
Wolfenbüttel	24.163	308	24.471	50
Großraum Braunschweig	98.314	3.471	101.785	39

Quelle: Erhebung LWK 1997

Grundsätzlich sind dränierter landwirtschaftlichen Nutzflächen zu unterschiedlichen Flächenanteilen im gesamten Verbandsgebiet vorhanden (vgl. Tabelle 9 und Abbildung 12). Schwerpunkträume stellen die grundwasserbeeinflussten Auen- und Moorstandorte sowie die aufgrund weniger durchlässiger Bodenschichten staunassen Standorte mit gestörtem Wasser- und Lufthaushalt dar. Im Landkreis Gifhorn sind dies vor allem die Niederungsbereiche der Aller und der Ise, der Bereich des Großen Moores sowie der Raum Meine/Calberlah mit seinen Pseudogleyböden. Ein Schwerpunkt der Dränung im Landkreis Peine sind die staunassen bzw. in tieferen Lagen grundwasserbeeinflussten Schwarzerden im Südwesten des Kreisgebietes (Hohenhameln, Lahstedt).

Im Stadtgebiet Salzgitter finden sich hohe Dränflächenanteile an der LF vor allem in den Niederungsbereichen der Flote (Lesse, Lichtenberg), der Fuhse (Barum), der Innerste (Gitter, Hohenrode) und der Aue (Sauingen).

Das Stadtgebiet Braunschweig weist Dränanlagen vor allem im Bereich des Beberbaches (Bevenrode/Hondelage), der Schunter (Harxbüttel/Dibbesdorf), der Wabe (Rautheim/

Mascherode) und des Thiedebaches (Geitelde) auf. Im Landkreis Wolfenbüttel sind Dränungen u.a. auf den Standorten westlich der Höhenzüge Oder (Cramme, Flöthe) und Elm (Cremlingen, Dahlum), im Großen Bruch entlang der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt (Hedeper, Wetzleben) sowie im südwestlichen Kreisgebiet (Sehlde, Haverlah) erstellt worden. Im Landkreis Helmstedt sind neben den Niederungsbereichen der Schunter (Lehre, Rábke) und den grundwasser-nahen Böden im nordöstlichen Kreisgebiet (Velpke, Mariental) weitere Flächen des Großen Bruches dränierter. Die Dränung im Landkreis Goslar umfasst vor allem Flächen der Gemeinden Hahausen, Liebenburg und Vienenburg.

Insgesamt sind den Ergebnissen einer im Jahr 1997 von der Landwirtschaftskammer Hannover durchgeführten Erhebung zufolge heute mehr als 100.000 ha der landwirtschaftlich genutzten Fläche dränierter. Dies entspricht mehr als einem Drittel der gesamten LF des Verbandsgebietes und belegt, dass die dränierter Flächen einen erheblichen Teil der landwirtschaftlichen Produktionsgrundlage im Großraum Braunschweig darstellen. Der tatsächliche Dränflächenanteil dürfte sogar noch höher liegen, da z.B. aufgrund feh-

lender Planunterlagen wahrscheinlich nicht alle Altdränungen berücksichtigt worden sind. Von der erfassten Dränfläche entfallen 97 % auf Ackerland. Der Anteil der Grünlandfläche beträgt dagegen aufgrund der hier in der Regel geringeren Wirtschaftlichkeit von Entwässerungsmaßnahmen lediglich 3 %.

Die Entwässerung erfolgte insbesondere in den Nachkriegsjahren zur Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung unter Einsatz erheblicher öffentlicher und privater Mittel. Die Kosten der Dränierung, die in Abhängigkeit von den jeweiligen Boden- und Wasserverhältnissen schwanken, belaufen sich heute im Mittel auf etwa 2.000 €/ha. Diesen Durchschnittswert zugrunde gelegt, ergibt sich für die Dränanlagen des Großraumes Braunschweig rechnerisch ein Wiederbeschaffungswert von etwa 200 Mio €. Als Investition in die Ertragsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen die Dränanlagen ein sowohl für den Einzelbetrieb als auch für die Region insgesamt wertvolles Gut dar. Voraussetzung für ihre Funktionsfähigkeit ist jedoch das Vorhandensein einer ausreichenden Vorflut zur Ableitung des Dränwassers.

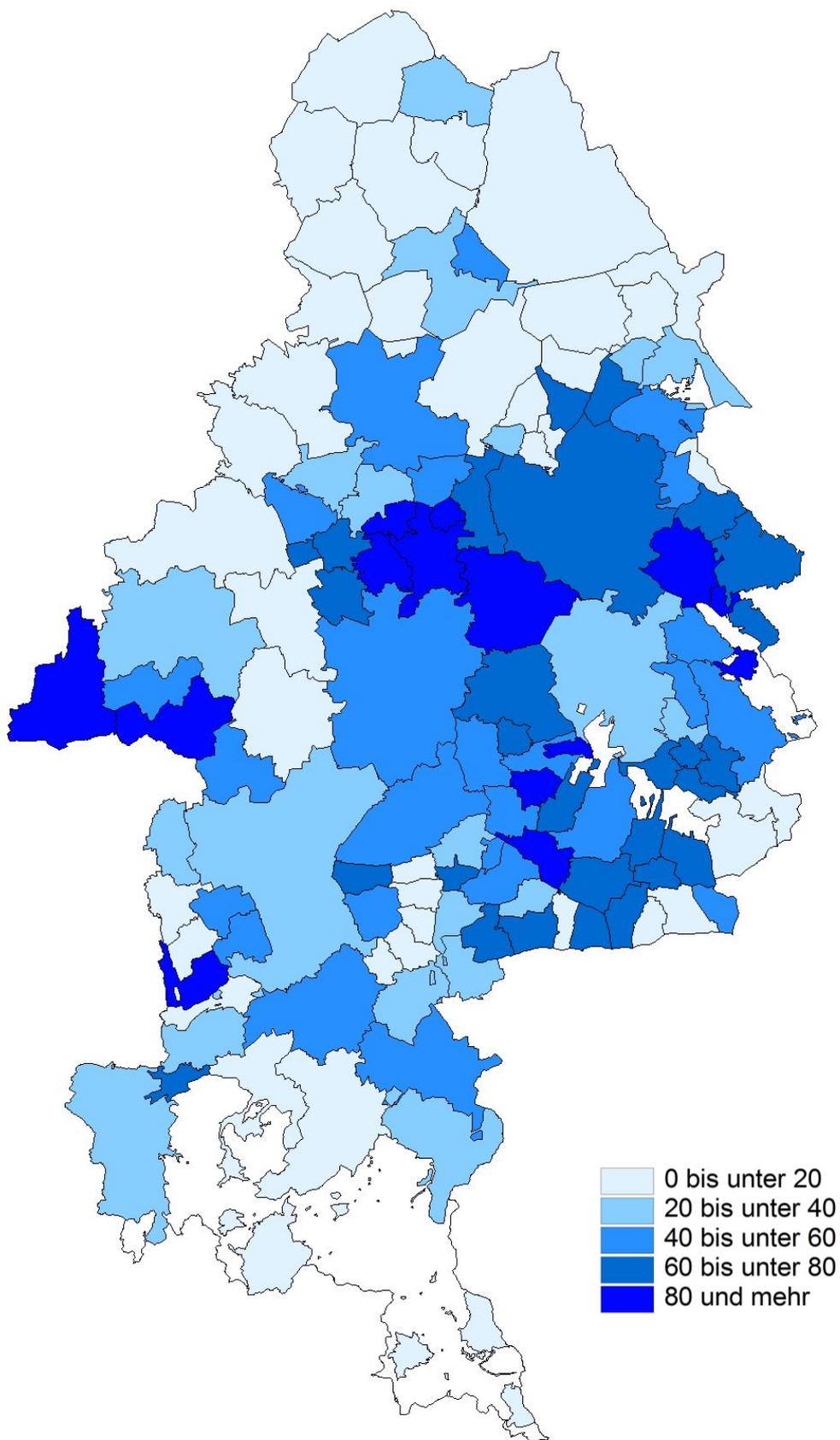
Weitere wichtige Meliorationsmaßnahmen stellen die Tieflockerung und der Tiefumbruch dar. Durch Tieflockerung werden auf verdichteten Standorten (Pseudogleye, Pelosole, Podsole mit Orterde) die Wasserführung, der Lufthaushalt und die Durchwurzelbarkeit des Bodens verbessert. An Bedeutung verloren hat im Verbandsgebiet heute der Tiefumbruch. Hierunter versteht man eine nicht nur lockernde sondern auch wendende einmalige Bodenbearbeitung tiefer als 60 cm. Ziel ist es, stauende Horizonte und Schichten in eine mehr vertikale, wasserdurchlässige Lage zu wenden sowie physikalisch und chemisch günstiges Bodenmaterial aus dem Unterboden in die Krume einzubringen. Neben dem Aufpflügen von Ortstein auf Podsolen wurden auch Hoch- und Niedermoorflächen im Landkreis Gifhorn als Sandmisch- bzw. Sanddeckkulturen in ihrer landwirtschaftlichen Eignung verbessert.

Heute werden standortverbessernde Maßnahmen nur noch in Einzelfällen durchgeführt, beispielsweise zur Herstellung des wertgleichen Ausgleichs im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren oder zur Rekultivierung von ehemaligen Bodenabbauflächen, Industriestandorten sowie Wege- und Leitungstrassen. Die Regelung der Wasser- und Bodenverhältnisse umfasst daher überwiegend Unterhaltungsarbeiten an den vor-

handenen Anlagen sowie den Ersatz von Altdränungen durch Neuanlagen. Träger dieser Unterhaltungsarbeiten sind neben den Privateigentümern in der Regel die Wasser- und Bodenverbände sowie die Realverbände, in denen die Eigentümer der Grundstücke und Anlagen zusammengeschlossen sind.

Im Großraum Braunschweig bestehen den Angaben der Landkreise und kreisfreien Städte zufolge 226 Wasser- und Bodenverbände als Körperschaften öffentlichen Rechts. Hiervon sind 10 Verbände gemäß §§ 100 ff NWG als Unterhaltungsverbände für die Unterhaltung der Gewässer 2. Ordnung zuständig.

Abbildung 12: Anteile dräniertes Fläche an der LF in Prozent



Quelle : LWK Niedersachsen 1997

Die zulässigen Aufgaben, die von den Wasser- und Bodenverbänden übernommen werden können, beinhalten nach § 2 des Wasserverbandsgesetzes u.a. den Ausbau einschließlich naturnahem Rückbau und Unterhaltung von Gewässern, die Herstellung und Unterhaltung von ländlichen Wegen und Straßen, Maßnahmen zum Hochwasserschutz, die Verbesserung landwirtschaftlicher sowie sonstiger Flächen einschließlich der Regelung des Bodenwasser- und Bodenlufthaushaltes, den Betrieb und die Unterhaltung von Beregnungsanlagen sowie Anlagen zur Be- und Entwässerung, die Beschaffung und Bereitstellung von Wasser, die Abwasserbeseitigung sowie die Herrichtung, Erhaltung und Pflege von Flächen, Anlagen und Gewässern zum Schutz des Naturhaushalts, des Bodens und für die Landschaftspflege.

Die Verteilung der Aufgaben, die sich die Verbände in ihrer Satzung gegeben haben, ist im Großraum Braunschweig entsprechend der jeweiligen standörtlichen Voraussetzungen regional unterschiedlich gewichtet. Während in den Landkreisen Wolfenbüttel, Helmstedt und Goslar sowie in den kreisfreien Städten die Unterhaltung der Dränanlagen, Gräben, Gewässer und Wege im Vordergrund steht, haben in den Landkreisen Gifhorn und Peine zwei Drittel der Verbände die Beregnung der landwirtschaftlichen Flächen zur Aufgabe.

3.2.2 Beregnung

Im Pflanzenbau wird der Ertrag durch das Zusammenspiel der Faktoren Boden, Klima und die Pflanze selbst bestimmt. Die optimale Ausrichtung der Faktoren sichert den Ertrag. In der Bewirtschaftung sind jedoch der Beeinflussung dieser Faktoren Grenzen gesetzt.

So ist der Niederschlag einer der größten Unsicherheitsfaktoren und gleichzeitig entscheidend für die Ernteerträge und deren Qualität. Dabei ist nicht nur die Niederschlagsmenge, sondern auch der Zeitpunkt des Niederschlags innerhalb der Vegetationsperiode für die Entwicklung der Kulturpflanzen maßgeblich. Ist die Wasserversorgung der Kulturpflanzen nicht ausreichend, steht unter Umständen die Ernte in Qualität und Menge in Gefahr. Ebenfalls von großer Bedeutung ist die Wasserhaltefähigkeit der Böden. Ist diese

Die Finanzierung der Wasser- und Bodenverbände erfolgt aus Mitgliedsbeiträgen, deren Höhe sich am Vorteilsprinzip orientiert.

Neben den Wasser- und Bodenverbänden sind vielerorts auch Realverbände, die häufig aus den Markgenossenschaften und den Teilnehmern früherer Auseinandersetzungsverfahren hervorgegangen sind, für die Unterhaltung von Wegen, Gewässern und Anlagen zuständig¹². Rechtsgrundlage der Realverbände ist das Niedersächsische Realverbandsgesetz. Im Großraum Braunschweig sind insgesamt 685 Realverbände ansässig, überwiegend als Feldmarkinteressenschaften, Weide- oder Forstgenossenschaften.

Die Pflicht zur Unterhaltung der Gewässer ist eine öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit¹³. Die Unterhaltungspflichtigen müssen bei der Planung und Umsetzung ihrer Maßnahmen neben den Erfordernissen eines ungehinderten Wasserabflusses zunehmend auch den Ansprüchen des Natur- und Landschaftsschutzes gerecht werden. Gleichzeitig ergeben sich für die Entwässerung gerade im Großraum Braunschweig neue Herausforderungen aufgrund der mit der Siedlungsentwicklung einhergehenden Flächenversiegelung. Die Bewältigung des hiermit verbundenen Konfliktpotentials, die Gegenstand weitergehender Betrachtungen in Kapitel 5.3 des Fachbeitrages sein wird, ist für die Landwirtschaft in Teilbereichen des Verbandsgebietes von existentieller Bedeutung.

gering, so führt eine mangelnde Wasserversorgung schnell zu Ertragseinbußen.

Die ertragsmindernden Einflüsse müssen zu Anpassungen in der Produktion führen, um den geplanten Ertrag und die damit getätigten Investitionen abzusichern. Im Falle mangelnder Wasserversorgung werden die Landwirte die Einrichtung einer Beregnung in Betracht ziehen. Damit können sie den Risikofaktor Wasserversorgung steuern und sich in ihrer betriebswirtschaftlichen Planung eine gewisse Sicherheit verschaffen. Die Investitionen in eine Beregnung zielen dabei auf eine langfristige Absicherung und mehrjährige Risikobetrachtung ab, da die Einzeljahre sehr unterschiedliche Witterungsbedingungen aufweisen.

Beregnungsbedarf

In der Landwirtschaft kommt die Beregnung dort zum Einsatz, wo zum einen die Beregnungsbedürftigkeit des Standortes und zum anderen die Beregnungswürdigkeit der anzubauenden Kulturen gegeben sind. Damit wird vorab überprüft, ob der Einsatz der Beregnung einen nachhaltigen wirtschaftlichen Nutzen für den landwirtschaftlichen Betrieb erbringt.

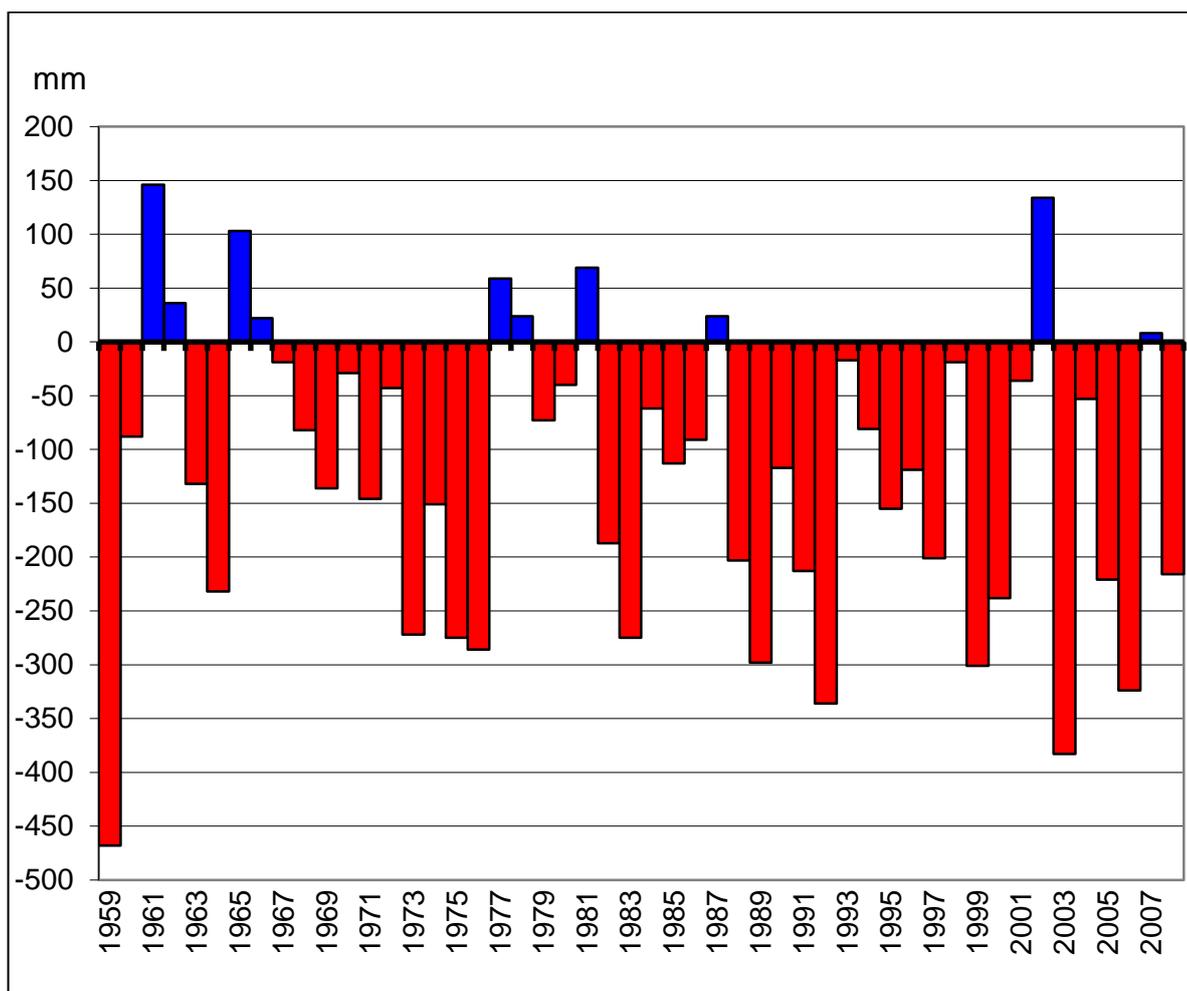
Faktoren zur Beurteilung der Beregnungsbedürftigkeit eines Standortes sind die klimatischen Bedingungen und die Bodenverhältnisse¹⁴ im Vergleich zum physiologischen Wasserbedarf der Pflanzen innerhalb der Vegetationsperiode. Die klimatischen Verhältnisse für die einzelnen Naturräume, insbesondere die langjährigen Niederschlags- und Verdunstungswerte (klimatische Wasserbilanz), wurden in Kapitel 3.1.1 im Überblick dargestellt. Charakteristisch für die Region

insgesamt sind die meist negativen Wasserbilanzen im Zeitraum von April bis September.

Die klimatische Wasserbilanz ist definiert als Differenz zwischen dem gefallenen Niederschlag und der potentiellen Evapotranspiration (Verdunstung über den Pflanzenbestand und die Bodenoberfläche). Betrag, Vorzeichen und Verlauf der klimatischen Wasserbilanz eines Standortes lassen einen ersten Schluss darauf zu, ob und gegebenenfalls wie viel Bewässerung für den Ackerbau notwendig ist.

Selbstverständlich spielen der Wasserbedarf der betrachteten Kulturen sowie der Vorrat und die Verfügbarkeit des Bodenwassers bei solchen Abschätzungen eine wesentliche Rolle. Beregnung kann zudem nur einen Teil der klimatischen Wasserbilanz ausgleichen.

Abbildung 13: Klimatische Wasserbilanz für den Zeitraum 1959 bis 2008 am Standort Braunschweig



Quelle: DWD, Fachverband Feldberegnung

Anhand der „Hinweise zum Einsatz der Feldberegnung“ des Fachverbandes Feldberegnung e.V., basierend auf den Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD), konnte für den Standort

Braunschweig über die o.g. naturräumlich bezogenen Aufzeichnungen hinaus die klimatische Wasserbilanz von 1959 bis 2008 zusammengestellt werden.

Das extrem trockene Jahr 1959 war die Initialzündung für die Feldberechnung in Niedersachsen. Die

Abbildung 13 zeigt, dass die Jahre mit einer deutlich negativen klimatischen Wasserbilanz überwiegen. Besonders in den letzten Jahren wurden zum Teil hohe negative Werte erreicht.

Die Bodenverhältnisse sagen etwas über die Fähigkeit des Bodens aus, Wasser zu speichern und damit ausgleichend auf die Wasserversorgung der Pflanzen zu wirken. Je besser die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens ist, desto besser sind Winter- und Frühjahrsniederschläge als Wassernachlieferung in der Vegetationsperiode nutzbar. Sommerliche Regenperioden können dann den Pflanzenbedarf über eine längere Zeit decken.

Als nutzbare Feldkapazität wird das maximal speicherfähige, pflanzenverfügbare Wasser im Boden bezeichnet. Die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes (nFKWe) ist dabei auf grundwasserfreien Böden das Maß zur Beurteilung der nutzbaren Bodenwassermenge. Sie korreliert eng mit der Bodenart und bezieht die mögliche Durchwurzelungstiefe der Böden mit ein. So liegt die nFKWe bei flachdurchwurzelten Podsolen aus Sand bei 60 mm und bei Braunerden aus sandigem Lehm bei ca. 150 mm, das entspricht 60 bzw. 150 Liter Wasser je Quadratmeter Bodenoberfläche (l/m^2). Tiefdurchwurzelbare Parabraunerden aus tonigen Schluffen dagegen haben eine hohe nutzbare Feldkapazität von bis zu 300 mm¹⁵.

Zur Feststellung der Berechnungsbedürftigkeit müssen die Kennwerte eines Standortes für das pflanzenverfügbare Wasser bekannt sein. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die im Norden der Landkreise Peine, Gifhorn und Helmstedt sowie im Norden von Braunschweig und in Wolfsburg überwiegend vorkommenden

grundwasserfernen Sande und lehmigen Sande lediglich eine geringe bis mittlere Wasserspeicherkapazität (nFKWe) von 70 - 120 mm erreichen.

Demgegenüber liegt der physiologische Wasserbedarf eines geschlossenen gesunden Pflanzenbestandes in der Hauptwachstumsperiode im Mai bis August bei durchschnittlich 4 mm/Tag. Dies bedeutet, dass ein voll wassergesättigter Boden (nFKWe = 80 mm) innerhalb von 10 Tagen nur noch einen Wassergehalt von 50 % besitzt. Eine daraufhin einsetzende Beregnungswassergabe von 30 mm ist bei andauernder Trockenheit dann nach einer Woche wieder aufgezehrt.

Wie Abbildung 14 zeigt, bestehen zwischen den Kulturarten Unterschiede im Wasserverbrauch. Die Beregnungsbedürftigkeit einzelner Kulturen unterscheidet sich durch die Dauer und den Zeitpunkt der Hauptwachstumsperiode, durch eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber Trockenheit und durch die unterschiedliche Fähigkeit des Wurzelsystems, Bodenwasser zu erschließen. Wasserdefizite führen deshalb bei den einzelnen Kulturpflanzen zu unterschiedlichen Ertrags- und Qualitätsminderungen¹⁶. Der Transpirationskoeffizient drückt in Liter Wasser je kg Trockenmasse aus, welchen Wasserverbrauch einzelne Kulturarten für die Biomassebildung aufweisen.

Kartoffeln haben ein relativ schwaches und flaches Wurzelsystem. Sie reagieren deshalb bei Wassermangel schnell mit Mindererträgen. Eine ausgeglichene Wasserversorgung beeinflusst positiv die äußeren Knollenmerkmale (z.B. Schorfbefall) und erhöht über eine bessere Sortierung der Größenanteile den Marktwarenanteil.

Abbildung 14: Wasserbedarf landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

Art	Wasserbedarf (mm)	Transpirationskoeffizient	Kritische Entwicklungsstadien
Getreide	350-650	400	Schossen
Mais (C4)	500-800	350	Ende Schossen – Blüte
Zuckerrübe	550-750	350	Reihenschluss – Blüte
Kartoffel	550-700	500	Blüten(Knollen)bildungsphase
Raps			Blüte – frühe Reife
Sonnenblume	600-800	600	Blüte – frühe Reife
Körnererbse	350-500	650	Blüte
Sojabohne	450-700	750	Mitte Hülsen – Samenbildung
Grünland	550-650	800	

Quellen: FAO Land and Water Division, Ehlers, 1996, Geisler 1988

Zuckerrüben benötigen aufgrund ihrer langen Vegetationszeit bis in den Oktober hinein insgesamt rund 550 bis 750 mm Wasser. Die tief wurzelnde Pflanze ist in der Lage, an das Wasser in 1,5 bis 2 m tiefen Bodenschichten zu gelangen. Ab einer nutzbaren Feldkapazität von 50% beginnt die Rübe zu welken. An heißen Tagen setzt dieser Prozess zunächst nachmittags ein. Hält das Welken bis in die Nacht hinein oder länger an, dann werden die Assimilatbildung und deren Umlagerung in den Rübenkörper behindert und Blattfläche wird abgebaut. Lange Trockenperioden führen zum Absterben von Blättern und ein anschließender Neuaustrieb vermindert stets die Zuckereinlagerung. Eine gleichmäßige Wasserversorgung erhöht dagegen nicht nur die Zuckergehalte, sondern verbessert auch die Zuckerausbeute in der Fabrik.

Der Mais benötigt für gute Kolbenmasseerträge eine entsprechend gute Wasserversorgung. Trockenheit hingegen kann teilweise die Befruchtung verhindern.

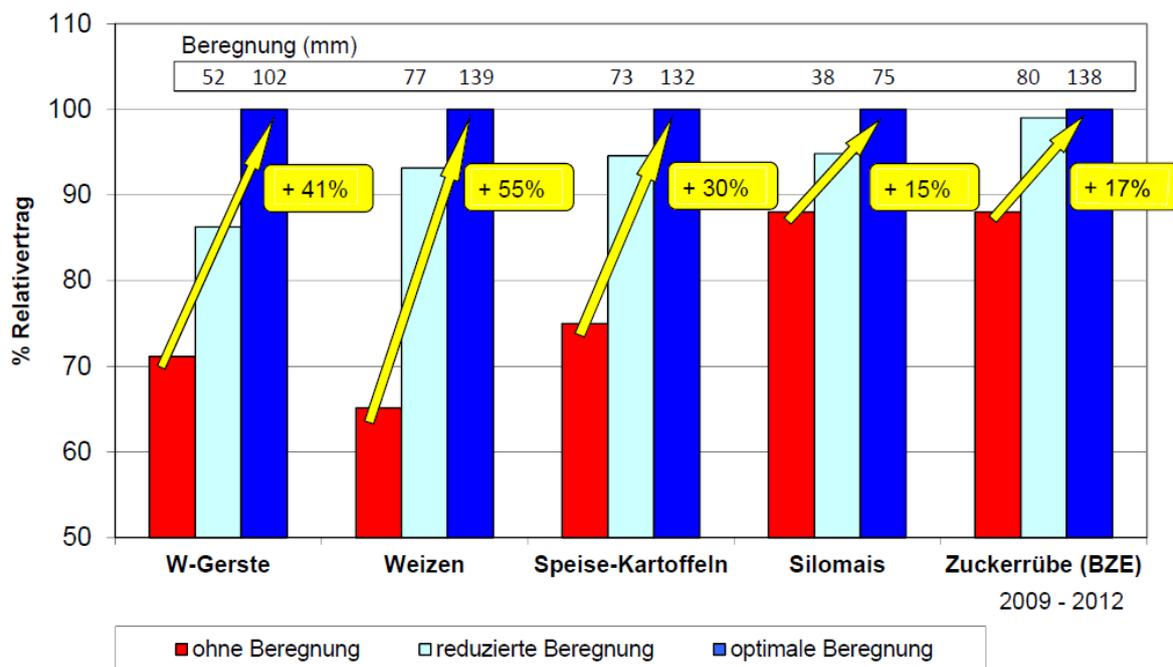
Getreide kann aufgrund der frühzeitigen Hauptwachstumsperiode die Winterfeuchte des Bodens relativ gut nutzen. Besonders die Wintergetreidearten können durch ihr frühzeitig tiefes Wurzelsystem die Wasservorräte tieferer Bodenschichten erschließen. Dennoch wirkt sich Trockenheit besonders während des Ährenschiebens und der Blüte (Mai, Juni) negativ auf die Anzahl der Körner pro Ähre und anschließend in der Kornfüllungsphase (Juni - Juli) auf die Größe

und das Gewicht der Körner aus. Neben geringeren Erträgen sind besonders bei Braugerste Qualitätsverluste durch geringere Vollgerstenanteile und zu hohe Eiweißgehalte zu erwarten.

Wirtschaftlichkeit der Beregnung

Die Beregnungsbedürftigkeit einzelner Kulturen resultiert in erster Linie aus der jahreszeitlichen Einordnung der Hauptwachstumsperiode, in der der höchste Wasserbedarf vorliegt sowie aus der unterschiedlichen Toleranz gegenüber Wasserdefiziten. Morphologische Unterschiede zwischen den Kulturen, z.B. im Hinblick auf das Wurzelsystem und die Fähigkeit, aus tieferen Bodenschichten Wasser aufzunehmen, beeinflussen die Beregnungsbedürftigkeit ebenfalls. Neben der Beregnungsbedürftigkeit, die erst einmal die notwendige Versorgung der Kulturpflanzen mit Wasser beschreibt, stellt die Beregnungswürdigkeit darüber hinaus die Wirtschaftlichkeit der zu beregnenden Kulturen dar.

Abbildung 15: Versuchsergebnisse zur Ertragssteigerung durch Feldberegnung



Versuchsstandort Hamerstorf (33 Bodenpunkte), Mittel der Jahre 2006 – 2012

Quelle: LWK Niedersachsen

Die Leistungen der Feldberegnung bestehen in erster Linie in der Ertragssicherung, der Ertragssteigerung und der Qualitätssicherung. Zur Feststellung der Beregnungswürdigkeit sind den (monetär bewerteten) Leistungen Kosten gegenüberzustellen¹⁷.

Der Anbau von **Zuckerrüben** trägt auch nach der Zuckermarktreform durch hohe Deckungsbeiträge noch immer wesentlich zur Einkommenssicherung bei. Die Betriebe sind bestrebt, ihr Lieferrecht möglichst genau zu erfüllen. Übermengen oder Fehlmengen können zu wirtschaftlichen Nachteilen, z.B. in Form niedrigerer Preise oder zu zahlender Abgaben, führen.

Der **Kartoffelanbau** unterliegt dem freien Markt. Gerade in Trockenjahren ist deshalb mit hohen Preisen zu rechnen. Dagegen ist Ware mit mangelnder Qualität (z.B. Schorfbefall) nicht abzusetzen. Der Frühkartoffelanbau benötigt insbesondere im Naturraum der Burgdorfer-Peiner-Geest die Möglichkeit der Frostschutzberegnung. Vor dem Anbau von **Braugerste** werden i.d.R. Anbauverträge abgeschlossen. Die vereinbarten Mengen und Qualitäten müssen erreicht werden. Nur wer dies gewährleisten kann, wird auch noch in den Folgejahren Verträge abschließen können. Bei der Planung der Anbauflächen für den Vertragsanbau ist die Einschätzung der zu er-

wartenden Erträge erforderlich. Nicht benötigte Flächen stehen dann für andere Kulturen zur Verfügung.

Im **Gemüse- und Obstbau** ist die Beregnung oft ein unverzichtbares Produktionsmittel zur Qualitätssicherung, da die Ware unter einem qualitativen Mindeststandard gar nicht verkäuflich ist. Im Obstanbau schützt die Frostschutzberegnung außerdem vor Ernteschäden durch Spätfröste.

Um die Frage der Wirtschaftlichkeit von Beregnungsmaßnahmen zu klären, müssen also die beregnungsbedingten Mehrkosten den Mehrerlösen gegenübergestellt werden. Die Gesamtkosten für die Beregnung liegen etwa bei 3,40 €/mm. Hiervon sind 1,60 €/mm variable Kosten für Energie und Arbeit anzusetzen sowie durchschnittlich 1,80 €/mm Festkosten bei Investitionen von ca. 1.400 € bis 2.000 € pro ha. Das Vorhandensein von Beregnungstechnik ist neben Boden und Klima aufgrund der nicht unerheblichen Investitionen in Brunnen, Leitungen und Regner ein wichtiger Standortfaktor. Daneben ist auch die technische Umsetzung der Feldberegnung mitentscheidend für die entstehenden festen und variablen Kosten.

Tabelle 10: Wirtschaftlichkeit der Feldberegnung im mehrjährigen Mittel

	Speisekartoffeln	Winterweizen	Wintergerste	Silomais (Biogas)	Zuckerrüben
Ertrag dt/ha berechnet ab 50% nFK	750	79	82	203	835
unberechnet dt/ha	578	51	58	176	716
Ertragsdifferenz dt/ha	172	28	24	27	119
Erlöse €/ha ¹	7.500	1.738	1.558	1.827	3.257
unberechnet €/ha	5.202	1.122	1.102	1.584	2.936
Zus. Kosten (Düngung, Masch.kosten) €/ha	225	35	27	0	50
Erlösdifferenz €/ha	2.073	581	429	243	271
Beregnungsmenge mm	132	139	102	75	138
*1,60 €/mm variable Kosten (Strom) €/ha	211	222	163	120	221
variable beregn.kostenfreie Leistung €/ha	1.862	359	266	123	50
beregnungskostenfreie Leistung €/ha ²	1.712	209	116	-27	-100

¹ unterstellt sind folgende Preise: 10,-/9,- €/dt Speisekartoffeln (berechnet/unberechnet); 22,- €/dt Weizen; 19,- €/dt Futtergerste; 9,- €/dt TM Silomais (ab Feld); 3,90/4,10 €/dt Zuckerrüben (intens. berechnet/reduz. u. unberechnet)

² unter Einbeziehung der Gesamtkosten; Festkosten angenommen mit 150 €/ha

Versuchsstandort Hamerstorf, Mittel der Jahre 2006 - 2012

Quelle: LWK Niedersachsen

Beregnungsversuche, wie sie die Landwirtschaftskammer Niedersachsen schon seit vielen Jahren durchführt, sind zur Abschätzung der Mehrerträge unerlässlich. Einer unberechneten Versuchsvariante wird eine berechnete Variante gegenüber gestellt. Die im mehrjährigen Mittel ermittelten Ertragssteigerungen sind in Tabelle 10 dargestellt.

Die Auswirkungen der Feldberegnung werden aber nicht nur ertraglich sondern auch wirtschaftlich erfasst. Tabelle 10 zeigt, dass im Untersuchungszeitraum eine Deckung der variablen Kosten zwar bei allen dargestellten Kulturen gegeben war, dies bei den festen Kosten jedoch nur für Speisekartoffeln, Winterweizen und Wintergerste galt. Die Kartoffel ist mit Abstand die berechnungswürdigste Ackerkultur, da nicht nur der Ertragszugewinn deutlich ausgeprägt ist, sondern auch ihr Marktwert entsprechend hoch ist. Beim Getreide hängt die Wirtschaftlichkeit der Beregnung sehr vom Preis ab, der starken Schwankungen unterworfen ist. Eine Beregnung allein für eine Getreide- bzw. Mähdruschfruchtfolge ist nach diesen Zahlen nur bedingt zielführend. Vergleichsweise geringere Ertragseffekte waren bei Silomais und Zuckerrüben zu verzeichnen.

Ob eine Beregnung durchgeführt wird oder nicht, hängt also in erster Linie von der Wirtschaftlich-

keit einer solchen Maßnahme ab. Dies muss im Einzelfall und standortabhängig geprüft werden. Aufgrund der erheblichen Schwankungen sowohl des Nutzens als auch der Kosten, kann diese Rechnung letztendlich nur betriebsindividuell erfolgen.

Neben der Ertragsabsicherung spielt die Qualitätssicherung ebenfalls eine wichtige Rolle. Besteht die Gefahr, dass ohne Beregnung die vom Handel geforderten Qualitäten nicht erreicht werden können, so kann der Marktwert deutlich sinken oder sogar ein wirtschaftlicher Totalausfall eintreten. Insbesondere bei Braugerste und bei Kartoffeln spielt dieser Aspekt eine wichtige Rolle.

Reduzierung der Stickstoffverluste durch Beregnung

Die Faktoren Boden, Klima und Pflanze sind entscheidend für den Ertrag. Ebenso wie die Faktoren Klima durch Beregnung und Pflanze durch Zucht optimiert werden, so wird der Boden durch die Düngung mit den für das Pflanzenwachstum notwendigen Nährstoffen versorgt.

Damit die Nährstoffe zur Pflanze gelangen und dort verwertet werden können, muss genügend Wasser im Boden vorhanden sein. Dieser Nährstofftransport findet in der Vegetationsperiode

kontinuierlich statt, wobei der Nährstoffbedarf abhängig von dem Entwicklungsstadium der Pflanze ist. Kann dieser Stofffluss nicht stattfinden, wird die Pflanze nicht oder nicht ausreichend ernährt und die Nährstoffe verbleiben ungenutzt im Boden.

Kommt es in der Folge zu Niederschlagsereignissen, werden die Nährstoffe wieder mobilisiert. Können diese vegetationsbedingt dann aber nicht mehr im vorgesehenen Umfang von der Pflanze aufgenommen werden, besteht das Risiko einer Verlagerung in den Unterboden und schließlich ins Grundwasser.

Es ist daher für die optimale Ausnutzung der Nährstoffe wichtig, dass ein kontinuierlicher Stofftransport der Nährstoffe zur Pflanze gewährleistet wird. Wenn dies auf natürlichem Weg über Niederschläge nicht gelingt, so kann die Bereg-

nung diese Lücke schließen und für eine höhere Auswertung der Nährstoffe sorgen sowie zu einem verbesserten Grundwasserschutz beitragen.

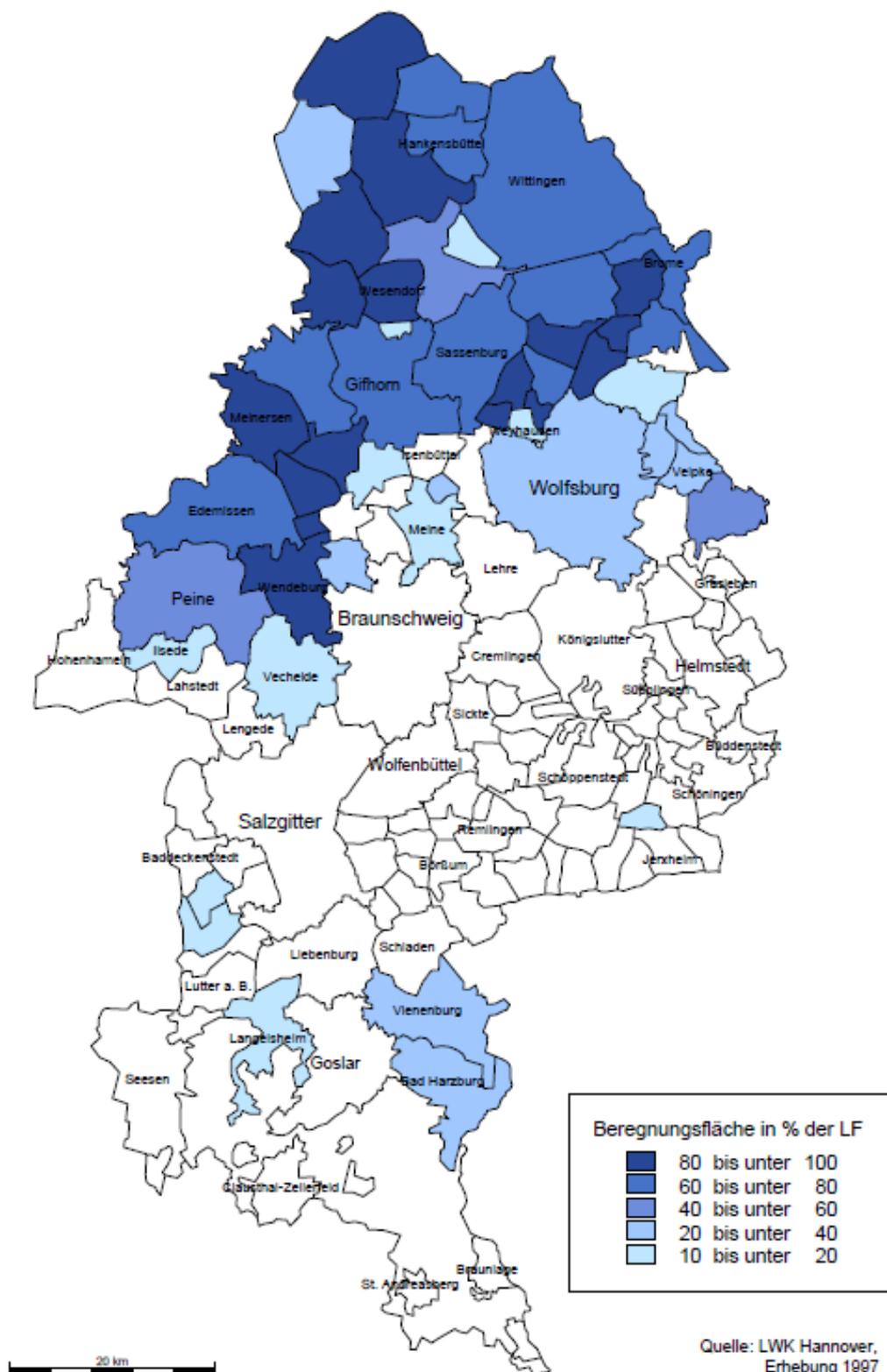
Dieser Zusammenhang lässt sich in Versuchen messen (s. Tabelle 11). So wurde in Beregnungsversuchen nachgewiesen, dass der Stickstoffentzug durch das Erntegut der beregneten Variante deutlich über dem Entzug der unberegneten Variante lag. Bei gleichem Stickstoffangebot der Varianten nahm der beregnete Weizen im Durchschnitt 33 kg N/ha mehr auf als der unberegnete Weizen. Durch die höheren und stabileren Erträge, die durch den Beregnungseinsatz realisiert werden können, wird die Nitratbelastung des Grundwassers durch Sickerwasserinträge minimiert.

Tabelle 11: Verbesserte Stickstoffausnutzung durch Feldberegung

	Winterweizen	Wintergerste	Silomais	Speisekartoffeln	Zuckerrüben (2009-12)
N-Düngung kg/ha	162	149	156	143	137
N-Entzug unberegnert kg/ha	114	105	218	202	129
N-Entzug beregnert kg/ha	147	140	253	263	150
Steigerung der N-Verwertung kg/ha	33	35	35	61	21
Steigerung der N-Verwertung in %	29 %	33 %	16 %	30 %	16 %

Quelle: Versuchswesen LWK Niedersachsen am Standort Hamerstorf 2006 - 2012

Abbildung 16: Anteil der Berechnungsfläche an der LF



Beregnungswasser und Beregnungsgebiete

Die Entnahme von Wasser aus dem Grundwasser und dessen Einsatz in der Feldberegnung unterliegen einem wasserbehördlichen Erlaubnisverfahren nach dem Wasserhaushaltsgesetz.

In der Erlaubnis zur Grundwasserentnahme wird geregelt, welche Mengen gefördert werden dürfen und welche Benutzungsbedingungen dabei zu beachten sind.

Das Wasserrecht liegt in der Hand von Einzelpersonen. Daneben haben sich Landwirte zu örtlichen Beregnungsverbänden zusammengeschlossen, um gemeinsam Wasserrechte zur Wasserentnahme zu beantragen, zu vertreten und zu sichern. Darüber hinaus gibt es aber auch eine Vielzahl von Beregnungsverbänden, die auch verbandseigene Anlagen betreiben, um die Investitions- und Unterhaltungskosten von Beregnungsanlagen zu verringern. Einen Überblick über die z. Z. im Großraum Braunschweig vorhandenen Beregnungsrechte bietet folgende Tabelle. Die Hauptberegnungsgebiete im Großraum befinden sich in den Landkreisen Gifhorn, Peine und Helmstedt.

Oftmals liegt die wasserrechtliche Erlaubnis im Bereich von 80 - 120 mm pro Jahr. Teils wird die erlaubte Wassermenge für die Feldberegnung auf eine Entnahme von 100 im siebenjährigen Durchschnitt beschränkt, wobei eine Maximalentnahme von 120 mm in Einzeljahren aber zulässig ist. Das vieljährige mittlere Wasserdefizit für den Anbau von Hackfrüchten (Zuckerrüben und Kartoffeln) liegt in vergleichbarer Größenordnung¹⁸.

Der tatsächliche Wasserverbrauch der Landwirtschaft kann aber geringer sein. So bewegt sich der durchschnittliche Wasserverbrauch aller Beregnungsverbände im Landkreis Gifhorn im Zeitraum von 2002 bis 2007 bei knapp der Hälfte der erlaubten Wassermenge zur Feldberegnung¹⁹. Der Wasserverbrauch der Landwirtschaft ist neben jährlichen witterungsbedingten Schwankungen auch Änderungen der Fruchtfolge unterworfen. Zur Gewährleistung hackfruchtreicher Fruchtfolgen müssen ausreichend dimensionierte Wasserrechte zur Verfügung stehen. Diese stellen sicher, dass auch flexible und schnelle Anpassungen an sich ändernde Marktbedingungen nach Art, Quantität und Qualität der angebaute Produkte stattfinden können.

Tabelle 12: Wasserrechte für die landwirtschaftliche Feldberegnung

kreisfreie Städte/ Landkreise	Einzelregner		Verbände		Erlaubnis
	Anzahl	Erlaubnis in 1.000m ³ /a	Anzahl	Erlaubnis in 1.000m ³ /a	Gesamt in 1.000m ³ /a
Braunschweig	23	6	1	1.242	1.248
Salzgitter	-	-	-	-	-
Wolfsburg	9	143	3	1.157	1.300
Gifhorn	6	180	60	54.133	54.313
Goslar	14	1.059	4	4.790	5.849
Helmstedt	34	9.021	5	1.177	10.198
Peine ²⁰	71	4.000*	26	15.134	19.134
Wolfenbüttel	14	624			624
Großraum Braunschweig	171	15.032	99	77.634	92.667
Anteile		16%		84%	100%

Quelle: Erhebung der LWK bei den Unteren Wasserbehörden 1997, * geschätzt

Bei der Erhebung der Landwirtschaftskammer 1997 wurde eine Fläche von rund 71.000 ha LF verzeichnet, die über die Möglichkeit der Feld-

beregnung verfügt. Die erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse lassen sogar auf eine noch größere Fläche schließen. Der Anteil der Bereg-

nungsflächen in den einzelnen Gemeinden zeigt regionale Unterschiede. Diese sind aus der Abbildung 16 ersichtlich. In vielen Gemeinden in der Geestregion können über 80 % der LF beregnet werden. Allerdings liegen in einigen Gemeinden des nördlichen Großraumgebietes, wie z.B. in Schönewörde und Wagenhoff, kaum Wasserrechte für die Feldberegung vor.

Insgesamt existieren im Großraum Braunschweig wasserrechtliche Erlaubnisse in einer Höhe von rund 92,7 Mio. m³, die zu 84 % durch Beregnungsverbände verwaltet werden.

Im Landkreis Gifhorn und in den Städten Braunschweig und Wolfsburg werden fast sämtliche Wasserrechte von Verbänden gehalten. Auch im Landkreis Peine fanden viele Verbandsgründungen statt. Es existieren hier aber auch noch umfangreiche Einzelwasserrechte. Im Gegensatz dazu sind im Landkreis Helmstedt überwiegend Einzelregner tätig.

Im südlichen Großraumgebiet spielt die Feldberegung eine verhältnismäßig geringe Rolle. Nur dort, wo großflächig besondere Standortverhältnisse wie beispielsweise flachgründige Standorte auf Kies oder Kalkgestein vorliegen, haben sich Beregnungsverbände etabliert. Zu nennen sind die Beregnungsverbände in Wiedelah und Lengde.

Die Herkunft des Beregnungswassers ist zu 85 % Grundwasser und zu 15 % Oberflächenwasser. Das Oberflächenwasser stammt vorwiegend aus dem Mittelland- und dem Elbeseitenkanal.

Wasserrecycling und Kreislaufwirtschaft der Abwasserverbände Braunschweig und Wolfsburg

Die Standortbedingungen, die im Hinblick auf eine negative klimatische Wasserbilanz und ein geringes Wasserspeichervermögen des Bodens die Feldberegung erforderlich machen, sind zugleich die Voraussetzungen für das Modell der Abwasserlandbehandlung. Diese ist darauf angewiesen, dass

- der Boden leicht und ohne Stauhorizont ist,
- ein Zusatzwasserbedarf der angebauten landwirtschaftlichen Kulturen besteht,
- die Inhaltsstoffe (Nährstoffe und organische Substanz) ertragsbildend von den Pflanzen verwertet werden,
- die Reinigungsleistung des Bodens über die Bodenorganismen gegeben ist,

- die Verregnungsgaben eine ordnungsgemäße Flächenbewirtschaftung ohne Abschwemmungen ermöglichen und
- das Abwasser hinsichtlich seiner Inhaltsstoffe eine pflanzenbaulich und umweltrechtlich unbedenkliche Verwertung zulässt.

Im Großraum Braunschweig sind diese Anforderungen in den Gebieten der Abwasserverbände Braunschweig und Wolfsburg gegeben, in denen die Abwasserlandbehandlung mittlerweile eine lange Tradition hat. Sie gewährleistet zum einen eine Reinigung der Abwässer und zum anderen können das Wasser und die darin enthaltenen Nährstoffe zur Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte genutzt werden.

Heute verfügen die beiden großen Abwasserverbände Braunschweig und Wolfsburg über moderne Klärwerke mit drei Reinigungsstufen, so dass gereinigtes Klarwasser verregnet wird. In der Vegetationszeit werden die pflanzenbaulich verwertbaren Nährstoffe nicht entzogen bzw. dem Klarwasser wieder zugesetzt. Das Verregnungsgebiet des Abwasserverbandes Braunschweig umfasst rund 3.000 ha LF, in den beiden Verregnungsgebieten Brackstedt und Jembke des Abwasserverbandes Wolfsburg stehen zusammen 1.500 ha LF unter Beregnung. In den Wintermonaten findet derzeit weder in Braunschweig noch in Wolfsburg eine Verregnung statt. In sehr trockenen Vegetationszeiten muss dagegen zur Deckung des Pflanzenbedarfs dem Verregnungswasser teils noch Grundwasser zugesetzt werden.

Der Landwirtschaft als Abwasserabnehmer bieten sich die Vorteile einer Nährstoff- und Wasserlieferung. Die Abwasserverbände Braunschweig und Wolfsburg organisieren und handhaben die Wasserverteilung selbständig nach einem vorab festgelegten Beregnungsplan.

Der Abwasserverband Braunschweig hat sich die gute Qualität des zur Verwertung kommenden Klärschlammes und den verantwortungsbewussten Umgang damit durch eine Zertifizierung bescheinigen lassen. Mit der „Qualitätssicherung Landbauliche Abfallverwertung“ (QLA) werden die Ausgangsstoffe, die Endprodukte und die Anwendungskonzeption der Abwasserlandbehandlung einer entsprechenden Dokumentation und Kontrolle unterzogen²¹.

Im Zusammenspiel mit der Landwirtschaft erfüllt die Abwasserlandbehandlung wichtige Funktionen der Kreislaufwirtschaft. Die Anreicherung der Grundwasserstände über die Verregnung und

Verrieselung von Klarwasser gewinnt insbesondere im Hinblick auf die prognostizierten Ausprägungen des Klimawandels an Bedeutung. In dessen Folge werden die Nutzungsansprüche an das Grundwasserdargebot voraussichtlich weiter ansteigen. Die praktizierte Rückführung und Verwertung des Klarwassers leistet insofern regional einen Beitrag zur Lösung dieser Konflikte. Auch im Hinblick auf die ressourcenschonende Verwertung der in der Vegetationszeit zugesetzten Nährstoffe ist Teil einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. So muss beispielsweise Phosphat in der Regel als Mineraldünger aus außereuropäischen Abbaustätten importiert werden. Diese Vorkommen sind begrenzt und werden weltweit voraussichtlich schneller ausgebeutet sein als die Erdölreserven. Eine Nährstoffrückführung aus den Ausscheidungen von Mensch und Tier ist damit geboten.

Aufgrund der gesamtgesellschaftlichen Funktionen der Abwasserlandbehandlung, die mit ihrer beispielhaften Umsetzung des Kreislaufwirtschaftsgedankens auch international Beachtung gefunden hat, sind die Gebiete der Abwasserverbände Braunschweig und Wolfsburg auch bei der nachfolgenden Diskussion von raumordnerisch zu sichernden Vorranggebieten für die Landwirtschaft zu berücksichtigen.

Beregnungssteuerung

Auf Grund des prognostizierten Klimawandels wird die Beregnung in ihrer Bedeutung noch steigen. Aus diesem Grund und weil die Beregnung darüber hinaus ein teures Betriebsmittel ist, wird es zukünftig noch wichtiger sein, Wasser effizient und sparsam einzusetzen. Eine Möglichkeit hierfür ist die möglichst genaue Steuerung der Zusatzbewässerung.

Zeitpunkt und Höhe einer Beregnungsgabe ergeben sich aus der aktuellen Bodenfeuchtigkeit, dem Entwicklungsstadium der Kulturpflanze und der Wetterlage. Die ordnungsgemäße Feldberegnung ist darauf eingerichtet, Zusatzwassergaben möglichst pflanzennutzbar zu verabreichen und eine Sickerwasserbildung weitestgehend zu vermeiden. Mit Hilfe einer gut gesteuerten Feldberegnung kann die Nährstoffaufnahme der Pflanzen so optimiert werden, dass zum Vegetationsende besonders niedrige Nährstoffgehalte im Boden verbleiben und das Auswaschungsrisiko über die Winterperiode somit vermindert ist. Dadurch wird eine Qualitätsverbesserung des Sickerwassers während der Grundwas-

serneubildungsphase im Winter gegenüber vergleichbaren unberegneten Flächen erreicht²².

Hilfestellung für den Beregnungseinsatz geben die wöchentlich erscheinenden Beregnungshinweise des Fachverbandes Feldberegnung e. V., die in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen erstellt werden. Der Fachverband und die Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellen außerdem die in Beregnungsversuchen gewonnenen Ergebnisse regelmäßig der Landwirtschaft und der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Aktuell erfolgt ein vergleichender Test von vier verschiedenen Beregnungssteuerungsmodellen im praktischen Feldversuch. Den Rahmen hierfür setzt das Projekt Klimzug-Nord²³ „Strategische Anpassungsansätze zum Klimawandel in der Metropolregion Hamburg“. In dessen Teilprojekt „Strategien für eine klimaangepasste Landnutzung in Kulturlandschaften der Metropolregion Hamburg am Beispiel der Region Ostheide“ werden Ansätze zur Erhöhung der Wassereffizienz im Ackerbau untersucht.

Die Ausbringung des Beregnungswassers erfolgt mit einem Düsenwagen, der eine gleichmäßige und relativ windunempfindliche Wasserverteilung ermöglicht.

Die Wetterdaten, die von der Wetterstation des Versuchsfeldes in Hamerstorf gemessen werden, stehen den Modellbetreibern stundengenau per Internet zur Verfügung. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) errechnet aus den Daten die potentielle Evapotranspiration (PET), damit diese wichtige Größe allen Modellen gleichermaßen als Grundlage dienen kann. Die Daten zur Entwicklung der Pflanzenbestände werden regelmäßig erhoben und die Entwicklungsstadien an die Modellbetreiber übermittelt. Belastbare Ergebnisse sind erst nach mehreren Versuchsjahren zu erwarten. Sie werden im Rahmen des Projektes veröffentlicht (s. www.klimzug-nord.de).

Das in Niedersachsen zurzeit gängigste Verfahren zur Versorgung der Kulturpflanzen mit Wasser ist die Beregnung mit mobilen Beregnungsmaschinen, die mit Großflächenregnern ausgestattet sind. Mit Hilfe einer elektronischen Regelung wird für eine gleichmäßigere Einzugs geschwindigkeit gesorgt und somit eine bessere Wasserverteilung längs der Regnerleitung erreicht. Weiterhin haben die Großflächenregner aufgrund ihrer Wurfweite von 30 bis 45 m bei

Wind eine schlechte Wasserverteilung und die feinen Tropfen des Wasserstrahls sind bei starker Sonneneinstrahlung der Verdunstung ausgesetzt. Vorteil dieser Technik ist eine hohe Flexibilität, die jedoch auch einen hohen arbeitswirtschaftlichen Aufwand erfordert.

Die Verteilgenauigkeit der Beregnung kann erheblich verbessert werden, wenn der Regnerwagen durch einen Düsenwagen mit klappbarem Gestänge ersetzt wird. Dies ermöglicht eine Wasserverteilung in Bodennähe und damit eine windunabhängige und genaue Wasserverteilung in der Breite. Allerdings sind Düsenwagen zum einen teurer als Großflächenregner und zum anderen ist der Arbeitszeitbedarf für Auf- und Abbau der Düsenwagentechnik höher.

Kreis- und Linearberegnungsanlagen sind aufgrund der hohen Investitionskosten und der erforderlichen großflächigen Schlagstrukturen bisher kaum verbreitet. Sie werden stationär betrieben und bieten Vorteile im Hinblick auf die Arbeitswirtschaft sowie die Verteilgenauigkeit und einen effizienten Einsatz des Beregnungswassers.

3.2.3 Landeskulturelle Maßnahmen zum Bodenschutz

Der Boden ist für die Landwirtschaft nicht nur Anbaufläche, sondern er bietet aufgrund seiner Puffer- und Speicherfähigkeiten für Wasser und Nährstoffe und seiner Bodenbiologie eine direkte Produktionsfunktion für landwirtschaftliche und gartenbauliche Erzeugnisse.

Die Erhaltung der Funktionen des Bodens durch einen sparsamen Umgang bei der Flächeninanspruchnahme für andere Nutzungen, durch die Minimierung des Eintrages problematischer Stoffe sowie durch die Erhaltung der Bodenstruktur und Bodenfruchtbarkeit ist deshalb auch ein wesentliches Ziel der Landwirtschaft. Mit den Regeln der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung²⁴ wurden Grundsätze für bodenschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen formuliert und im Rahmen der Ausbildung und Beratung vermittelt.

Darüber hinaus bietet die Landeskultur ein vielfältiges Instrumentarium, bodenschonende Maßnahmen in einer Agrarlandschaft umzusetzen. In der Vergangenheit wurden im Großraum Braunschweig umfangreiche Maßnahmen zur Minimierung der Boden- und Wassererosion innerhalb von Flurneuordnungsverfahren durchgeführt. So dienen Maßnahmen zur Regelung des Wasserhaushaltes der Verbesserung der Befahrbarkeit und vermindern die Gefahr von Bodenverdichtungen. Die Lageänderung von Flurstücken ermöglicht eine hangparallele Bewirtschaftung, womit Wassererosionsschäden minimiert werden können. Mit der Anlage von Hecken kann ein wirksamer Windschutz erreicht werden. In besonderem Ausmaß wurden in den Abwasserverbandsgebieten Braunschweig und Wolfsburg Gehölzstreifen als Spritzschutz sowie gegen Winderosion angelegt.

Weitere Maßnahmen wurden von Privateigentümern oder Gemeinden und Städten auch außerhalb von Flurneuordnungsverfahren durchgeführt. Im Rahmen der Förderung für die Neuanlage von Schutzpflanzungen und Feldgehölzen (Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz: Förderung waldbaulicher Maßnahmen) wurden im Zeitraum 1986 bis 1998 im Großraum Braunschweig rund 50 km Hecken und 4 ha Feldgehölze²⁵ angelegt. Die Förderungsschwerpunkte im Verbandsgebiet lagen im Landkreis Gifhorn. Dies war u.a. aber auch auf die rege Anpflanzungstätigkeit der Abwasserverbän-

de zurückzuführen. Private und kommunale Antragsteller waren seit 1995 aus den Landkreisen Gifhorn, Helmstedt, Goslar sowie der Stadt Braunschweig vertreten. Derzeit besteht diese Fördermöglichkeit nicht mehr. Seitens der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V. werden Anpflanzungsmaßnahmen bis zur Höhe von 75 % der Pflanzenkosten mit Mitteln aus der Jagdabgabe Niedersachsens finanziell bezuschusst.

Eine bodenschützende Wirkung entfalten auch Maßnahmen im Rahmen des Niedersächsischen und Bremer Agrarumweltprogramms (NAU/BAU). Hierzu zählt unter anderem die Maßnahme A2, nach der sich teilnehmende Landwirte für einen fünfjährigen Zeitraum verpflichten, auf einem bestimmten Anteil ihrer betrieblichen Ackerfläche das Mulchsaat- oder Direktsaatverfahren anzuwenden. Hierbei wird auf den Pflugeinsatz verzichtet, d.h. es erfolgt keine bzw. lediglich eine oberflächennahe Bodenbearbeitung. Das Pflanzenmaterial von Zwischenfrüchten oder Ernteresten verbleibt in der oberen Bodenschicht und wirkt somit erosionsmindernd. Als weitere Effekte sind in der Regel eine verbesserte Aggregatstabilität und Infiltrationsleistung zu verzeichnen, was sowohl Verdichtungen entgegenwirkt als auch die Wasserverdunstung vermindern kann. Zu beachten ist hierbei, dass die Anwendung der Mulchsaat mit den jeweiligen Anbau- und Standortbedingungen vereinbar sein muss. So können beispielsweise im Hinblick auf die Dichtlagerung von Sandböden, die Unterdrückung von Pilzkrankheiten, Unkräutern und Schädlingen sowie die Nährstoffverteilung im Boden der gezielte Pflugeinsatz im Sinne des integrierten Landbaus weiterhin angezeigt sein.²⁶

Das Agrarumweltprogramm beinhaltet darüber hinaus Fördermaßnahmen zum Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten (Maßnahme A7) sowie zur Anlegung von Blühstreifen (A5 und A6). Auch hierbei handelt es sich um fünfjährige Verpflichtungszeiträume. Durch die hiermit verbundene zusätzliche Bodenbedeckung tragen die Maßnahmen tragen ebenfalls zur Erosionsminderung und damit zum Bodenschutz bei.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang darauf, dass sich über die landeskulturellen Programme und Maßnahmen hinaus praktisch alle landwirtschaftlichen Betriebe im Zuge der Flä-

chenprämienregelungen zur Umsetzung vorgegebener Umweltstandards verpflichtet haben. Hierzu gehört auch, dass der Schutz des Bodens vor Erosion durch Maßnahmen gewährleistet wird, die sich an dem Grad der Wasser- oder Winderosionsgefährdung der landwirtschaftlichen Flächen ausrichten. Die entsprechenden Regelungen finden sich in der Verordnung über die Grundsätze der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung).

Auf Ebene der Feldblöcke hat das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) landesweit die jeweilige Erosionsgefährdung ermittelt. Eingangsgrößen sind hier hinsichtlich der Wassererosion die Bodenart, die Hangneigung und die Niederschläge. In die Beurteilung der Winderosionsgefährdung gehen die standortbezogene Erodierbarkeit des Bodens, die Windgeschwindigkeit und vorhandene Windhindernisse, wie z.B. Hecken, ein. Jeder Feldblock wird einer Gefährdungsklasse zugeordnet, für die unter-

schiedliche Bewirtschaftungsvorgaben gelten. Zur Vermeidung der Wassererosion wird eine möglichst umfassende Begrünung über die niederschlagsreichen Wintermonate angestrebt. Der Winderosion soll dagegen insbesondere in den kritischen Monaten März bis Mai begegnet werden, in denen bei trockener Witterung die Pflanzenbestände der Sommerungen nur bedingt erosionsmindernd wirken können. Geregelt ist insofern, dass in bestimmten Zeiträumen und zu bestimmten Kulturen die gefährdeten Flächen nicht gepflügt bzw. unmittelbar nach dem Pflugeinsatz wieder bestellt werden müssen.

Ebenfalls im Zuge der Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung wird der Erhalt der organischen Substanz im Boden und Schutz der Bodenstruktur geregelt. Danach sind auf betrieblicher Ebene Vorgaben bezüglich des Anbauverhältnisses einzuhalten beziehungsweise durch Bilanzrechnungen oder Bodenuntersuchungen stabile Humusgehalte im Boden nachzuweisen.

3.2.4 Wirtschaftswege

Über 50 % der Fläche des Verbandsgebietes werden von der Landwirtschaft genutzt und als Kulturlandschaft gepflegt. Das zur Erschließung dieser Fläche notwendige Wegenetz ist sowohl ein wichtiger Faktor der produktionstechnischen Rahmenbedingungen landwirtschaftlicher Betriebe als auch ein wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft sowie ein die Landschaft gestaltendes und gliederndes Element. Für die Erhaltung und Zukunftssicherung des ländlichen Raumes durch eine leistungsfähige Landwirtschaft ist dieses Wegenetz eine grundlegende Voraussetzung²⁷.

Für die Gliederung des ländlichen Wegenetzes bestehen unterschiedliche Ansätze. In Anlehnung an die Richtlinien für den ländlichen Wegebau, die derzeit überarbeitet werden, kann eine Einteilung in folgende Kategorien erfolgen²⁸:

- Verbindungswege
- Feldwege
- Waldwege
- Sonstige Ländliche Wege

Die landwirtschaftlich genutzten Feldwege, die hier Gegenstand der Betrachtung sind, können wiederum nach Erschließungsfunktion und Befestigungsanspruch in Hauptwirtschaftswege, Wirtschaftswege und Grünwege unterteilt werden²⁹.

Vorrangige Aufgabe der Feldwege ist die arbeitswirtschaftlich zweckmäßige und möglichst kostengünstige Erschließung der landwirt-

Tabelle 13: Struktur des landwirtschaftlichen Feldwegenetzes

kreisfreie Städte/ Landkreise	Wegelänge km	Wegedichte km /100 ha LF	Wegebefestigung		
			Gras %	Schotter %	Asphalt/ Beton %
Braunschweig	235	3,27	6	70	24
Salzgitter	260	2,35	10	47	43
Wolfsburg	345	3,88	19	43	38
Gifhorn	2.652	3,37	41	23	36
Goslar	1.127	4,16	15	55	30
Helmstedt	1.062	2,56	20	47	33
Peine	1.310	3,41	23	44	33
Wolfenbüttel	1.395	2,87	12	52	36
Großraum Braunschweig	8.386	3,21	25	41	34

Quelle: Erhebung LWK Hannover, 1997

schaftlich genutzten Flächen. Der wachsende Wettbewerbsdruck in der Landwirtschaft erfordert es, die Möglichkeiten zur Rationalisierung durch den Einsatz immer größerer und schwererer Maschinen auszuschöpfen. Gleichzeitig führt der Konzentrationsprozess im Handel und im verarbeitenden Gewerbe dazu, dass die von den Landwirten mit Erntegut und Betriebsmitteln zu absolvierenden Transportwege zunehmen. Die Bedeutung eines leistungsfähigen Wegenetzes für die einzelbetriebliche Kostenstruktur ist damit gestiegen, denn bei Transportarbeiten spielen als wegeabhängige Einflussgrößen die Geschwindigkeit und das Transportvolumen je Fahrt eine entscheidende Rolle. Ist beispielsweise aufgrund unzureichender Wegeverhältnisse die Abfuhr des Erntegutes mit dem LKW, wie dies vor allem im Rüben- und im Kartoffelanbau umfangreich praktiziert wird, nicht möglich, so kann dies zu einem deutlichen Anstieg der Transportkosten und einer spürbaren Belastung des Betriebsergebnisses führen³⁰.

Art und Umfang des landwirtschaftlichen Verkehrs können regional sehr variieren. Sie hängen im Wesentlichen von den naturräumlichen Gegebenheiten der Geländegestalt, den Flächen- und den Betriebsstrukturen sowie der Bodennutzung ab. Entsprechend unterschiedlich stellen sich je nach den örtlichen Voraussetzungen auch

die Anforderungen an das Feldwegenetz hinsichtlich der Wegedichte, der Linienführung, der Breite, der Befestigung und der Tragfähigkeit dar³¹.

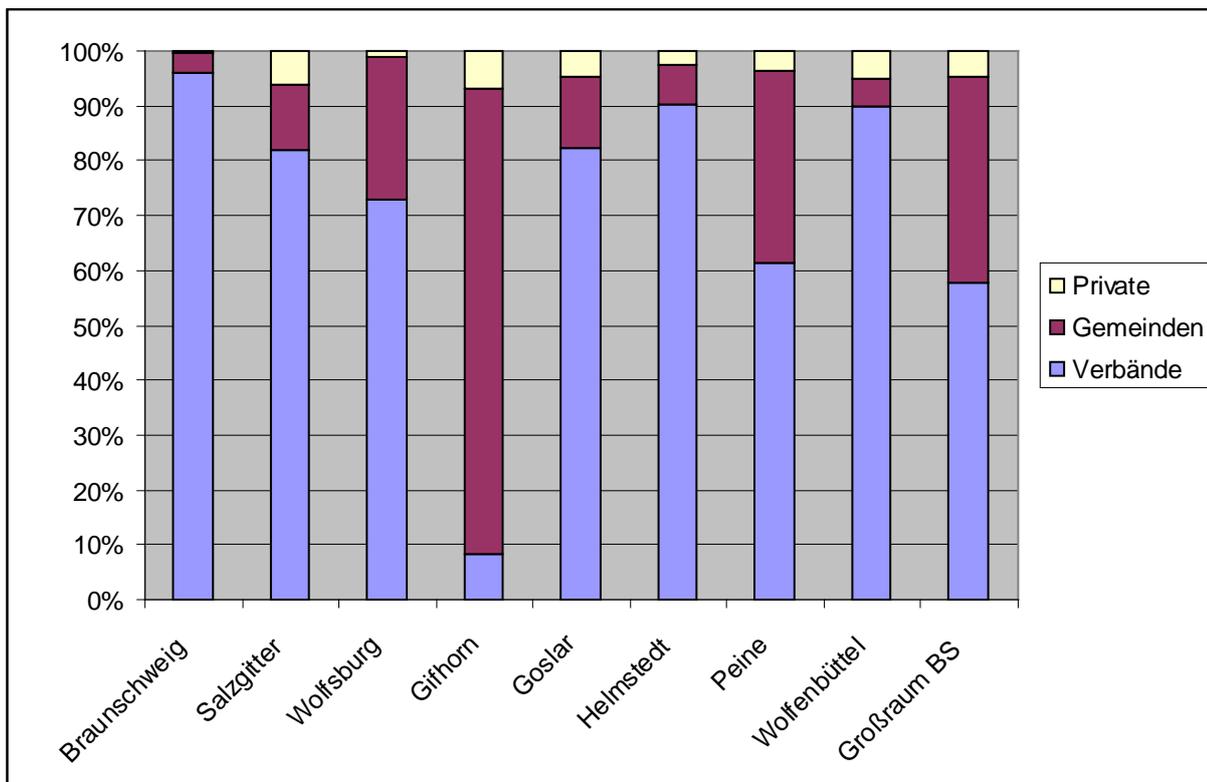
Das Feldwegenetz beläuft sich den Ergebnissen einer im Jahr 1997 durchgeführten Befragung zufolge im Verbandsgebiet auf eine Gesamtlänge von annähernd 8.400 km. Dieser Wert wird durch eine im Jahr 2012 durchgeführte Befragung auf Gemarkungsebene in etwa bestätigt. Hier konnten aus etwa 80% der befragten Gemarkungen aktualisierte Zahlen erhoben werden. Das Wirtschaftswegenetz entspricht einem Vielfachen der Länge aller Landesstraßen, Bundesstraßen und Autobahnen im Großraum, die zum Vergleich eine Strecke von ca. 1.600 km umfassen. Das Wirtschaftswegenetz leistet also einen wesentlichen Beitrag zur Erschließung der Fläche.

Als Maßstab der Dichte des landwirtschaftlichen Wegenetzes kann die Wegelänge im Verhältnis zur bewirtschafteten LF dienen. Für das Verbandsgebiet ergibt sich ein Durchschnittswert von 3,2 km/100 ha LF. In einzelnen Teilregionen sind jedoch in Abhängigkeit von den agrarstrukturellen Voraussetzungen deutliche Unterschiede festzustellen. Die Dichte des Wegenetzes korreliert insbesondere mit der Größe der jeweiligen

Schlagstrukturen. So verfügt beispielsweise der Landkreis Goslar, der aufgrund seiner ausgeprägten Topographie im Durchschnitt relativ kleine Schlaggrößen aufweist, über eine Wegedichte von 4,16 km/100 ha LF. Im Bereich der Stadt Salzgitter, die durch eine vergleichsweise großflächige Schlagstruktur gekennzeichnet ist, beträgt die Wegedichte dagegen lediglich 2,35 km/100 ha LF. Grundsätzlich ist das vorhandene landwirtschaftliche Wegenetz im Verbandsgebiet ausreichend dicht geknüpft, um eine Anbindung aller bewirtschafteten Flächen zu gewährleisten. Da im Rahmen des landwirtschaftlichen Strukturwandels die Zusammenlegung von Bewirtschaftungseinheiten durch Pacht- und Tauschvereinbarungen zunimmt und die durchschnittliche Schlaggröße ansteigt, besteht nur noch in Einzelfällen die Notwendigkeit zur Ausdehnung des Wegenetzes. Zielsetzung wird im Gegenteil eher sein, nicht mehr benötigte Wege aufzugeben und das zu unterhaltende Wegenetz auf das notwendige Maß zu beschränken.

Im Hinblick auf die oben bereits erwähnte Mechanisierung gewinnt der Ausbauzustand der Feldwege eine stärkere Bedeutung. Die Palette reicht vom einfachen unbefestigten Erd- bzw. Grasweg über wassergebundene Wege aus Kies-Sand oder Splitt-Sand-Gemisch bis hin zu dauerhaft gebundenen Wegen aus Asphalt, Beton oder Pflaster. Um die Bodenversiegelung und die Barrierewirkung der Wege zu reduzieren, werden zunehmend auch Spurwege errichtet, die einen begrünten Mittelstreifen aufweisen. Die Anteile unterschiedlicher Befestigungen am landwirtschaftlichen Wegenetz des Verbandsgebietes stellt die Tabelle 13 dar. Die Zahlen basieren auf einer im Jahr 1997 durchgeführten Befragung und wurden auf Ebene des Verbandsgebietes im Jahr 2012 bestätigt. Angesichts dessen, dass die Mittel für den Ausbau und die Unterhaltung von Wegen begrenzt sind, vollziehen sich Änderungen der Befestigungsart allenfalls punktuell und langsam.

Abbildung 17: Anteile am Wegeeigentum



Quelle: Erhebung LWK, 1997

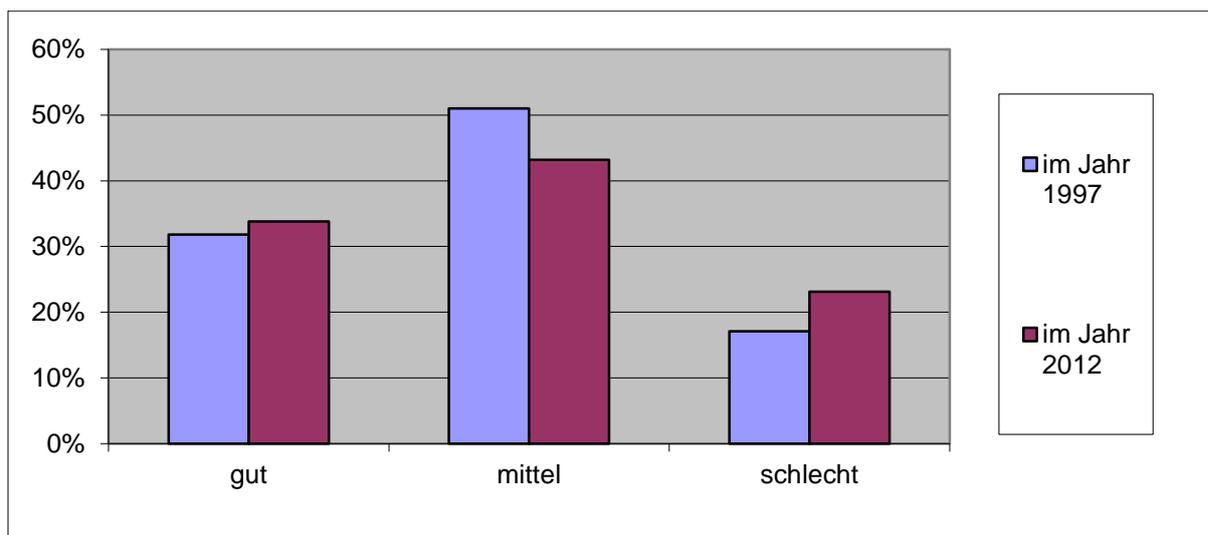
Auf Ebene des Verbandsgebietes befinden sich ca. 58 % der landwirtschaftlichen Feldwege im Eigentum von Realverbänden sowie Wasser- u. Bodenverbänden (vgl. Abbildung 17). Hier tragen die Grundstückseigentümer über ihre flächenbezogenen Verbandsbeiträge unmittelbar die Kosten für Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen. Weitere 37 % der Wege stehen in kommunalem Eigentum, wobei insbesondere der Landkreis Gifhorn mit einem Anteil von 85 % hervorsticht. Zur Finanzierung notwendiger Maßnahmen werden die Grundstückseigentümer von den Kommunen über die Veranlagung zur Grundsteuer A herangezogen. Mit ca. 5 % befindet sich nur ein geringer Anteil der Wege direkt in der Hand Privater. Es handelt sich dabei vielfach um Erschließungswege arrondierter Betriebe.

Nach Angaben der befragten Landwirte stellt sich im Jahr 1997 rund ein Drittel des Wegenetzes in gutem Zustand dar, während für 51 % der Wege ein mittlerer und für 16 % der Wege ein schlechter Zustand festgestellt wurde. Auffällig ist, dass der Anteil schlechter Wege mit dem Anteil kommunalen Eigentums anzusteigen scheint. Realverbände und Privateigentümer investieren in die Unterhaltung ihrer Wege offensichtlich in stärkerem Maße, als dies bei den Gemeinden der Fall ist.

Im Jahr 2012 wurde diese Befragung erneut durchgeführt. Eine Einschätzung des Wegezustandes wurde hierbei aus 80% der befragten Gemarkungen gemeldet. Das Ergebnis stellt die nachstehende Grafik dar. Es zeigt sich, dass der Anteil des als gut eingestuften Wegenetzes geringfügig angestiegen ist, während gleichzeitig eine deutliche Verschiebung aus der mittleren in die schlechte Zustandsstufe zu beobachten ist. Der Anteil der schlechten Wege ist demnach auf Ebene des Verbandsgebietes von 16% auf 23% angestiegen. Es kann hieraus geschlossen werden, dass aufgrund der erheblichen Unterhaltungskosten ein Schwerpunkt auf die unbedingt notwendigen Hauptwirtschaftswege gelegt wird. Abstriche müssen im Gegenzug beim übrigen Wegenetz gemacht werden, das im Unterhaltungsniveau absinkt.

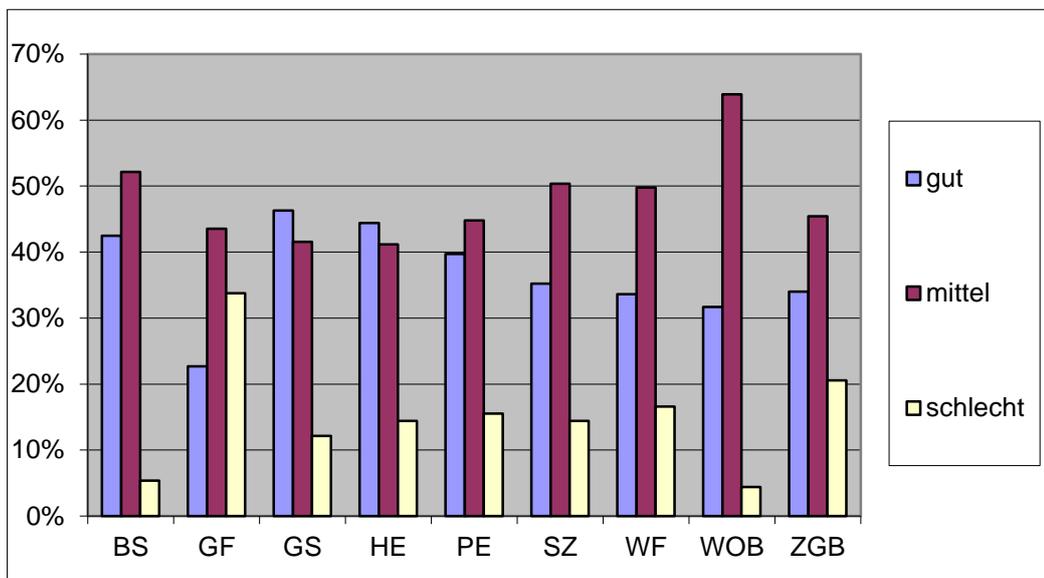
Eine Aufschlüsselung der im Jahr 2012 erhobenen Einschätzungen nach Landkreisen und kreisfreien Städten zeigt, dass der Anteil schlechter Wege im Landkreis Gifhorn vergleichsweise hoch ist, im Bereich der kreisfreien Städte Braunschweig und Wolfsburg dagegen relativ niedrig ausfällt (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 18: Veränderung der Zustandseinstufung des Wegenetzes in % der Wegelänge



Quelle: Erhebungen der LWK Niedersachsen

Abbildung 19: Zustandseinstufung des Wegenetzes in % der Wegelänge nach Landkreisen



Quelle: LWK Niedersachsen 2012

Der insgesamt relativ geringe Anteil schlechter Wege kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Wegenetz insgesamt sowohl hinsichtlich der Tragfähigkeit als auch der Wegebreite nur unzureichend ausgebaut ist und somit erhebliche Unterhaltungskosten verursacht.

Ein großer Anteil der vorhandenen Wege ist bereits in den 60er Jahren angelegt worden und entspricht nicht mehr den heutigen technischen Anforderungen. Die Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW) aus dem Jahr 1965 sahen eine Befestigung von Hauptwirtschaftswegen und stärker beanspruchten Wirtschaftswegen für Achslasten von 5 t vor. Zwischenzeitlich ist der Standard einer schweren Befestigung für neue Wirtschaftswege auf eine Achslast von 16 t angestiegen. Die Fahrgeschwindigkeiten der landwirtschaftlichen Zugmaschinen haben sich von damals ca. 5-10 km/h auf heute ca. 40 km/h ebenfalls erhöht. Der Einsatz von Lastkraftwagen bei der Abfuhr des Erntegutes oder der Anlieferung von Betriebsmitteln ist mittlerweile weit verbreiteter Standard.

Die Richtlinien für den ländlichen Wegebau befinden sich derzeit in der Überarbeitung. Diskutiert werden Empfehlungen und Forderungen, die Fahrbahnbreite von Hauptwirtschaftswegen auf 4 m zuzüglich eines befahrbaren Seitenstreifens anzuheben. Im Bereich von Brücken und Unterführungen werden Fahrbahnbreiten von bis zu 5 m diskutiert. Zu erwarten ist, dass im Zuge der

RLW-Überarbeitung nicht nur neue Wegebreiten und Regelquerschnitte, sondern auch die Dimensionierung der Standardbauweisen überprüft und ggf. neu festgelegt werden. Erfahrungen zeigen, dass die Kronenbreite der Wege, die sich aus Fahrbahn und Seitenstreifen zusammensetzt, möglichst auf 6 m ausgelegt werden sollte.

Mit höheren Lasten und Geschwindigkeiten steigt auch die dynamische Beanspruchung der Feldwege. Dies hat an zahlreichen älteren Feldwegen zu Schäden geführt und die Kosten für Unterhaltungsmaßnahmen ansteigen lassen. Besonders betroffen sind hiervon die Asphaltwege, die bedingt durch den breiteren Radstand und das Gewicht der modernen Landmaschinen vorwiegend an den Rändern ausbrechen. Die Reparatur bzw. Erneuerung asphaltierter Wirtschaftswege ist wesentlich kostenträchtiger als die von Schotterwegen bzw. unbefestigten Wegen. Es sind daher bereits zahlreiche beschädigte Asphaltwege zu Schotterwegen zurückgebaut worden. Diese müssen zwar öfter unterhalten werden, jedoch kann dies unter Einsatz der vorhandenen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte verhältnismäßig günstig in Eigenleistung erfolgen.

Zulässige Abmessungen und Gewichte land- und forstwirtschaftlicher Fahrzeuge gemäß Straßenverkehrszulassungsordnung (vereinfachte Darstellung)

Fahrzeuglänge

- Einzelfahrzeuge 12,00 m
- mit vereinfachter Ausnahmegenehmigung 13,20 m
- Züge 18,00 m
- mit vereinfachter Ausnahmegenehmigung 18,75 m

Fahrzeughöhe

- Fahrzeughöhe über alles 4,00 m
- ldw. Fahrzeuge mit ldw. Erzeugnissen > 4,00 m

Fahrzeugbreite

- Allgemein 2,55 m
- Transportbreite bei Straßenfahrten oder Schlepper mit bodenschonender Bereifung 3,00 m
- mit vereinfachter Ausnahmegenehmigung 3,50 m

Achslasten

- Einzelachse 10 t
- Einzelachse angetrieben 11,5 t
- Selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit vereinfachter Ausnahmegenehmigung 12,65 t
- Doppelachse (je nach Achsenabstand) bis 20 t
- Dreifachachse (je nach Achsenabstand) bis 30 t

Gesamtgewicht

- Je nach Anzahl der Achsen bis 40 t

Neben der Ausbesserung von Schäden in der Fahrbahndecke sind weitere Pflegearbeiten notwendig, um die Funktionsfähigkeit der Wege zu erhalten. Durch Ablagerung und Bewuchs auf Bankett und Fahrbahnrand sowie in den Seitenrinnen wird der Ablauf von Oberflächenwasser behindert. Es kommt zum Aufweichen der Deckschicht und/oder der Tragschicht, die Tragfähigkeit des Weges wird beeinträchtigt, es entstehen Spurrillen, Schlaglöcher und Risse. Hineinwachsende Gehölze verengen das Lichtraumprofil der Wege und können zu Sichtbehinderungen sowie Schäden an Fahrzeugen führen. Entsprechend müssen in regelmäßigen Abständen Mäharbeiten, die Räumung der Gräben und des Banketts

sowie ein Rückschnitt der im Wegerandbereich stehenden Bäume und Büsche vorgenommen werden. Auch diese Arbeiten werden häufig von den Landwirten in Eigenleistung erbracht, um die Kosten für die Wegeunterhaltung zu begrenzen.

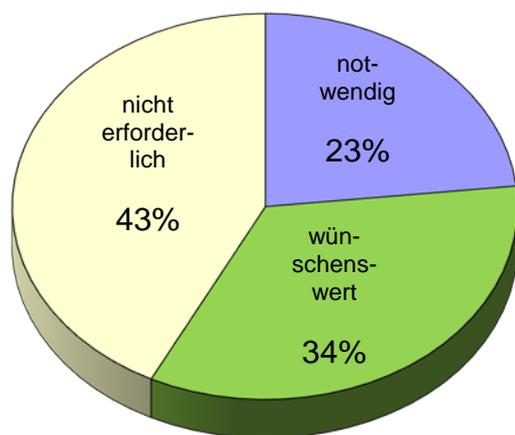
Insgesamt ergibt die im Jahr 2012 durchgeführte Befragung, dass für knapp ein Viertel der Wirtschaftswege akute Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen als notwendig angesehen werden. Übertragen auf die in Tabelle 13 dargestellte Gesamtlänge des Wirtschaftswegenetzes entspricht dies einer Länge von etwa 2.000 km. Auf weiteren 34 % des Wegenetzes werden Unterhaltungs- und Ausbaumaßnahmen als wünschenswert eingestuft, was einer Länge von etwa 2.800 km entsprechen würde. Kein Bedarf an Wegebaumaßnahmen wird dagegen für 43 % der Wegenetzlänge bzw. etwa 3.500 km des gesamten Wegenetzes gesehen.

Die Anpassung der Feldwege an heutige Achslasten und Maschinenbreiten bedeutet einen erheblichen Finanzbedarf, der von den Wegeeigentümern zu erbringen ist. Die aus der Unterhaltung und aus dem Ausbau resultierenden finanziellen Belastungen sind in Form der Grundsteuer bzw. der Verbandsbeiträge weitestgehend von den wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieben zu tragen, sei es als direkte Grundeigentümer oder auch als Pächter. In der Tendenz hat daher eine ständig abnehmende Zahl von Betrieben immer höhere Aufwendungen für das Wegenetz zu erbringen.

Die für den Neubau von Wirtschaftswegen anzuhaltenden Investitionskosten belaufen sich nach Erfahrungswerten des Amtes für Landentwicklung Braunschweig für eine mittelschwere Befestigung ohne Deckschicht auf ca. 75.000 €/km und mit Bitumendeckschicht oder Betonspurbahnen auf ca. 110.000 €/km. Veranschlagt man beispielsweise für den Neubau eines Feldweges 75.000 €/km und unterstellt Aufwendungen für Unterhaltungsmaßnahmen und Abschreibung von lediglich 3 % pro Jahr, so entspräche dies bei der gegebenen Wegedichte des Verbandgebietes von 3,21 km/100 ha bereits einer finanziellen Belastung von jährlich mehr als 70 €/ha. Da dieser Ausbaustandard nicht im gesamten Wegenetz erforderlich und vor allem auch finanziell nicht zu realisieren ist, fallen die tatsächlichen Wegebauausgaben niedriger aus. Die Kostendimension lässt aber auch erkennen, weshalb sich

ein erheblicher Investitionsbedarf im Wegebau angestaut hat.

Abbildung 20: Bewertung des Unterhaltungs- und Ausbaubedarfs für das Wirtschaftswegenetz in % der Länge



Quelle: Erhebung der LWK Niedersachsen 2012

Eine staatliche Förderung von Wegebaumaßnahmen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes ist nach der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE) möglich. In der Regel kommt Wegebaumaßnahmen eine erhebliche Rolle im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren zu. Förderfähig ist der Wegebau aber auch außerhalb der Flurbereinigung. So können der Neubau befestigter oder die Befestigung vorhandener Verbindungswege und landwirtschaftlicher Wege einschließlich erforderlicher Brücken, Grunderwerbskosten sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit bis zu 50 % der förderfähigen Kosten bezuschusst werden. Da die Zuwendung jedoch an bestimmte verfahrens- und bautechnische Vorgaben gebunden ist und zudem nur in begrenztem Umfang Fördermittel bereitstehen, spielt die Wegebauförderung außerhalb der Flurbereinigungsverfahren im Verbandsgebiet eine eher untergeordnete Rolle.

Für die Zukunft zeichnet sich ab, dass angesichts des fortschreitenden strukturellen und technischen Wandels in der Landwirtschaft der Ausbau und die Unterhaltung des Wegenetzes im bisherigen Umfang zunehmend finanzielle Schwierigkeiten bereiten werden. Eine Konzentration auf die zur Erschließung der Bewirtschaf-

tungseinheiten notwendigen Hauptwirtschaftswege ist aus wirtschaftlichen Gründen geboten. Ein Rückbau des Wegenetzes bzw. die Vernachlässigung von bestimmten Streckenabschnitten ist sinnvoll, jedoch bei gegebenen Eigentumsverhältnissen und Schlaglängen nur begrenzt möglich. Jedes Flurstück muss auch unter veränderten Bewirtschaftsverhältnissen noch an das Wegenetz angebunden sein.

Über den landwirtschaftlichen Bereich hinaus tragen die Feldwege als oftmals eigenständiges Wegenetz mit wenigen Anschlüssen an übergeordnete Straßen dazu bei, den landwirtschaftlichen Verkehr vom sonstigen Verkehr zu entflechten und damit die Verkehrssicherheit zu verbessern. Gute Möglichkeiten hierzu ergeben sich im Rahmen von Straßenneubauten und den damit verbundenen Flurneuerungsverfahren gemäß § 87 des Flurbereinigungsgesetzes (Unternehmensflurbereinigung). Als Beispiel kann die im Zuge der Bundesstraße 82 gebaute Ortsumgehung Langelsheim angeführt werden. Hier erfolgte die Feldwegtrassierung zur Vermeidung möglicher Gefahrensituationen weitgehend parallel zur Bundesstraße.

Des Weiteren wird vielfach über das landwirtschaftlich genutzte Wegenetz im Rahmen der überörtlichen Verkehrserschließung der Anschluss von Siedlungen und Einzelhöfen an das übergeordnete Straßennetz sichergestellt.

Seit langem werden Feldwege auch dazu genutzt, die Kulturlandschaft für Freizeit und Erholungsaktivitäten zu erschließen. Der hiermit verbundene Verkehr durch Fußgänger, Radfahrer, Reiter und auch Kraftfahrzeuge kann für die Landwirtschaft zu erheblichen Problemen führen. Durch an den Wegen abgestellte Fahrzeuge kommt es zu Behinderungen. Ein Passieren mit breiten Maschinen wird erschwert oder unmöglich gemacht. Die Gefahr von Unfällen mit schnell fahrenden Kraftfahrzeugen nimmt zu. Aus der Verschmutzung der Feldwege mit z.B. Erntegut, Erde oder Mist erwächst die Frage nach der Verkehrssicherungspflicht. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Wege anderen Nutzungen gewidmet werden, wie z.B. Radwanderwege. Es ist daher erforderlich, dass in Fällen einer gezielten Lenkung von Naherholungssuchenden die Wegeigentümer rechtzeitig in den Planungsprozess eingebunden werden und die Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht auf die Gemeinden übertragen werden.

Tabelle 14: Veränderte Anforderungen an das Wirtschaftswegenetz

Nr.	Entwicklungen in der Landwirtschaft	Folgen und Anforderungen an das Wegenetz
1.	Erhebliche Ertragszuwächse pro Flächeneinheit	Höheres Transportaufkommen in t/ha
2.	Größere Schlageinheiten im Zuge von Bewirtschaftungstausch, steigenden Betriebsgrößen und Mechanisierung	Anpassung und ggf. Ausdünnung des Wegenetzes
3.	Technische Weiterentwicklung zu großen Maschinen, Geräten und Schleppern und Transportfahrzeugen. Die Gesamtgewichte und Achslasten nehmen zu. Auch die Fahrgeschwindigkeiten und die Abmessungen der Fahrzeuge.	Wege mit hoher Tragfähigkeit, breiten und befestigten Fahrbahnen incl. der Seitenräume, möglichst geraden und ebenen Wegen, die mit höheren Geschwindigkeiten (40 km/h) befahrbar sind. Ausweichstellen, größeren Radien in den Kurven und breiten Einmündungen
4.	Häufig keine Anfahrt der eigentlichen Hofstelle mit dem Erntegut, sondern direkter Abtransport über Spediteure vom Feld zum Landhandel /Verarbeiter.	Hauptwirtschaftswege sind gleichzeitig auch Verladestelle. Wege müssen als Ringwege angelegt werden und guten Anschluss ans öffentliche Wegenetz haben.
5.	Zunahme von überbetrieblichen Arbeiten über Lohnunternehmer, Maschinenringe etc.	Auslegung des Wegenetzes auf Spezialmaschinen mit Fahrzeugbreiten von bis zu 3,50 m, wie z. B. Maishäcksler, Mährescher, Kartoffelroder.
6.	Strukturwandel in der Landwirtschaft führt zu wenigen großen Betrieben in der Gemarkung. Wegstrecken werden länger, Umwege nehmen zu	Überführungen, Brücken, Unterführungen sind den land- oder forstwirtschaftlichen Maschinen und Geräten anzupassen um eine Zuwegung aller Gemarkungen zu gewährleisten
7.	Aufgrund Bioenergie, Klimawandel und veränderte Lieferbedingungen sowie von Aussiedlungen bzw. Teilaussiedlungen zunehmender ganzjähriger Verkehr auf den Wirtschaftswegen	Ausbau der Wirtschaftswege muss auf ganzjährige Befahrbarkeit ausgerichtet werden. Frostsichere Bauausführung

3.2.5 Flurneuordnung

Die Flurneuordnung ist eine wesentliche Maßnahme zur Stärkung des ländlichen Raumes. Als fachübergreifendes Instrument zur Förderung der Landentwicklung kann sie dazu beitragen,

- das Umfeld der Land- und Forstwirtschaft zukunftsorientiert zu gestalten, Arbeitsaufwand, Maschinen- und Betriebskosten zu senken und damit die Existenz von landwirtschaftlichen Betrieben zu sichern,
- den auf dem Lande lebenden Menschen durch eine gesamtheitliche Erneuerung der Dörfer und Feldfluren bessere und gesündere Lebens-, Wohn- und Arbeitsbedingungen zu schaffen,
- die Kulturlandschaft zu erhalten, zu gestalten und weiterzuentwickeln sowie einen nachhaltig leistungsfähigen Kulturhaushalt zu sichern.

Das Flurbereinigungsgesetz sieht verschiedene Verfahrensarten vor, die sich nach den im Ver-

fahrensgebiet zu lösenden agrarstrukturellen Problembereichen richten:

1. „klassisches“ Flurbereinigungsverfahren nach §§ 1 und 37 FlurbG
2. Verfahren zur schnell wirkenden Verbesserung der Agrarstruktur:
 - beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren (§§ 91 bis 103 FlurbG),
 - freiwilliger Landtausch (§§ 103a bis 103i FlurbG).
3. Verfahren mit besonderer Zielsetzung
 - vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren (§ 86 FlurbG),
 - Unternehmensflurbereinigungsverfahren (§§ 87 bis 90 FlurbG).

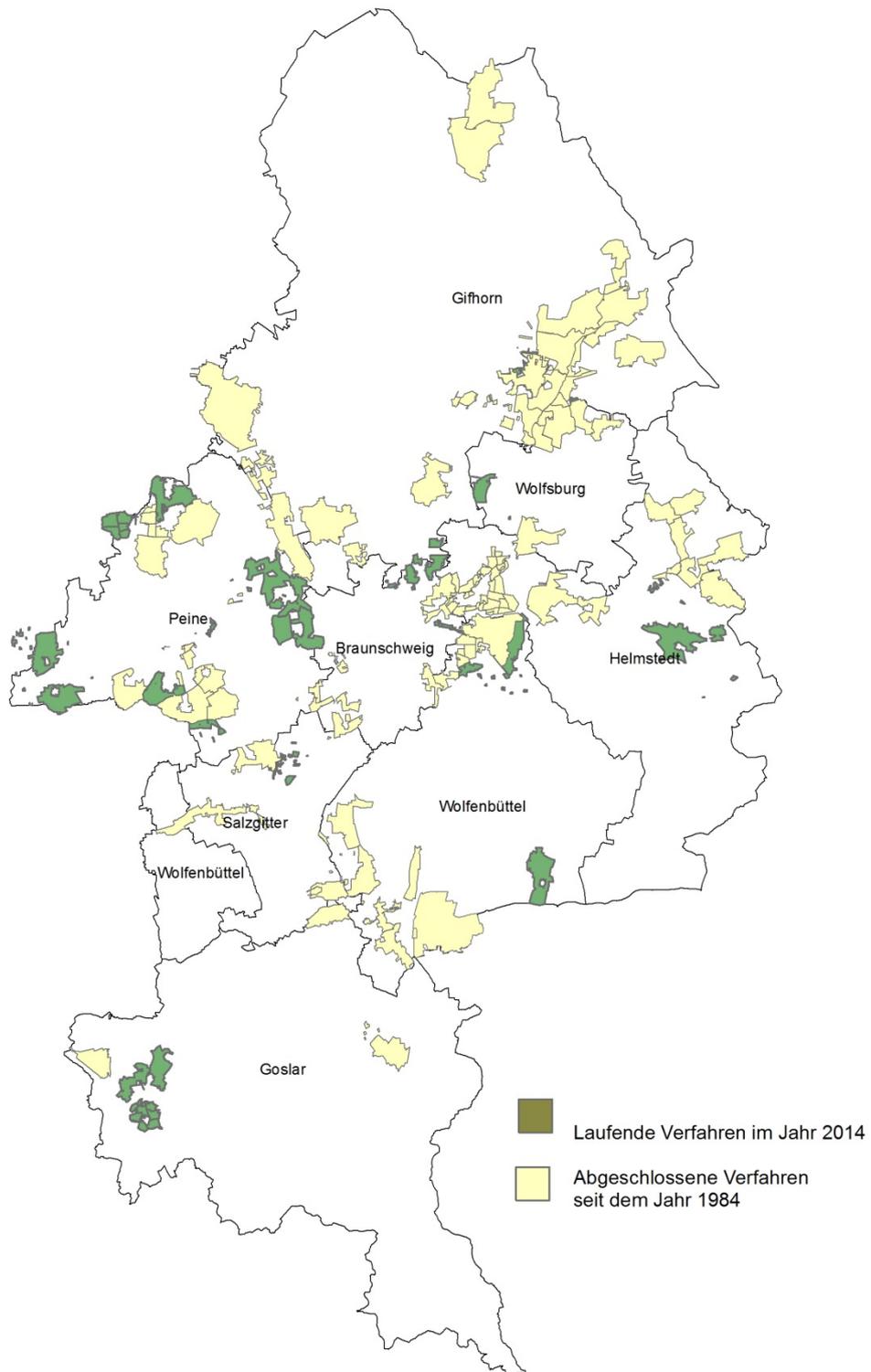
Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die derzeit anhängigen und in Zukunft geplanten Flurneuordnungsverfahren im Großraum Braunschweig.

Tabelle 15: Anhängige Flurneuordnungsverfahren im Großraum Braunschweig 2012-2016,

Verfahrensname	Landkreis	Verfahren	Teilnehmer	Größe [ha]	Anordnung
Barmke	HE	87	193	1.316	1993
Wendeburg	PE	87	312	1.420	1994
Cremlingen	BS	87	73	301	2002
Gardessen	WF	87	167	869	2002
Eddesse	PE	86	157	787	2004
Harber	PE	86	110	852	2004
Oelerse	PE	86	75	555	2005
Gadenstedt	PE	86	159	581	2006
Bortfeld	PE	86	224	1.043	2007
Sülfeld	WOB	87	69	316	2003
Woltwiesche	PE	91	85	232	2006
Flughafen BS	BS	87	98	558	2010
Dungelbeck	PE	91	52	51	2008
Engelnstedt	SZ	91	23	227	2008
Seesen	GS	86	288	959	2009
Herrhausen	GS	86	99	482	2009
A39-Jembke	GF	86	183	1.368	2010
Soßmar	PE	86	164	743	2011
Roklum	WF	86	76	865	2012
Schmedenstedt Wald	PE	91	58	96	2013
Summe Großraum			2.665	13.126	

Quelle: Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig, Stand 2014

Abbildung 21: Laufende und seit 1984 abgeschlossene Flurneuordnungsverfahren



Quelle: LGLN 2014

Der Schwerpunkt der Verfahrensarten liegt auf den Unternehmensflurbereinigungsverfahren (§ 87) und den vereinfachten Flurbereinigungsverfahren (§ 86). Das Unternehmensflurbereinigungsverfahren kommt bei Großbaumaßnahmen zur Anwendung, die ländlichen Grundbesitz in großem Umfang in Anspruch nehmen. Voraussetzung für ein solches Verfahren ist, dass eine Enteignung zulässig ist. In diesem Fall kann die Enteignungsbehörde einen Antrag auf Einleitung eines Verfahrens stellen.

Zweck der Unternehmensflurbereinigung ist,

- das benötigte Land für das Unternehmen rechtzeitig und in richtiger Lage auszuweisen,
- den entstehenden Landverlust auf einen größeren Kreis von Eigentümern zu verteilen sowie
- durch das Unternehmen entstehende landeskulturelle Nachteile zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Unternehmensflurbereinigungsverfahren im Großraum Braunschweig sind vornehmlich aufgrund von Ausbaumaßnahmen im Verkehrsbereich, z. B. der Verlängerung der Start- und Landebahn des Braunschweiger Flughafens, des Baus der A 39 oder der Verbreiterung der A 2 eingeleitet worden.

In dem Zusammenhang zeigte sich in den vergangenen Jahren ein Rückgang der Aufwendungen für wege- und gewässerbauliche Maßnahmen. Flurbereinigungsverfahren, die vornehmlich unter agrarstrukturellen und landeskulturellen Gesichtspunkten eingeleitet wurden („klassisches Verfahren“), haben deutlich höhere Ausführungskosten je ha Verfahrensgebiet.

Bei Unternehmensflurbereinigungsverfahren sind auch solche Gebiete betroffen, in denen bereits günstige Strukturen vorhanden sind. Der Bedarf an wege- und gewässerbaulichen Maßnahmen, die über die vom Träger des Unternehmens zu finanzierenden Maßnahmen hinausgehen, variiert hier somit stärker. Insgesamt waren die für wege- und gewässerbauliche Maßnahmen verwendeten Mittel tendenziell rückläufig. Dies ist auch in der oft kleinräumigen Ausweisung von Unternehmensflurbereinigungen sowie der Einbeziehung von Ausgleichs- und Ersatzflächen in die Verfahrensgebiete begründet. Es lässt sich also ein inhaltlicher Wandel des Instruments Flurbereinigung feststellen, weg von ihrer ursprünglichen Aufgabe, die Produktions- und Ar-

beitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft z. B. durch bauliche Maßnahmen zu verbessern, hin zu der Unterstützung und Ausführung von Maßnahmen im Bereich der Regionalentwicklung, und zwar im kleinen wie im großen Rahmen. Die Flurbereinigung beinhaltet alle notwendigen Voraussetzungen einer aktiven Flächenpolitik zur Auflösung von Landnutzungskonflikten (Verkehr, Naturschutz, Siedlung).

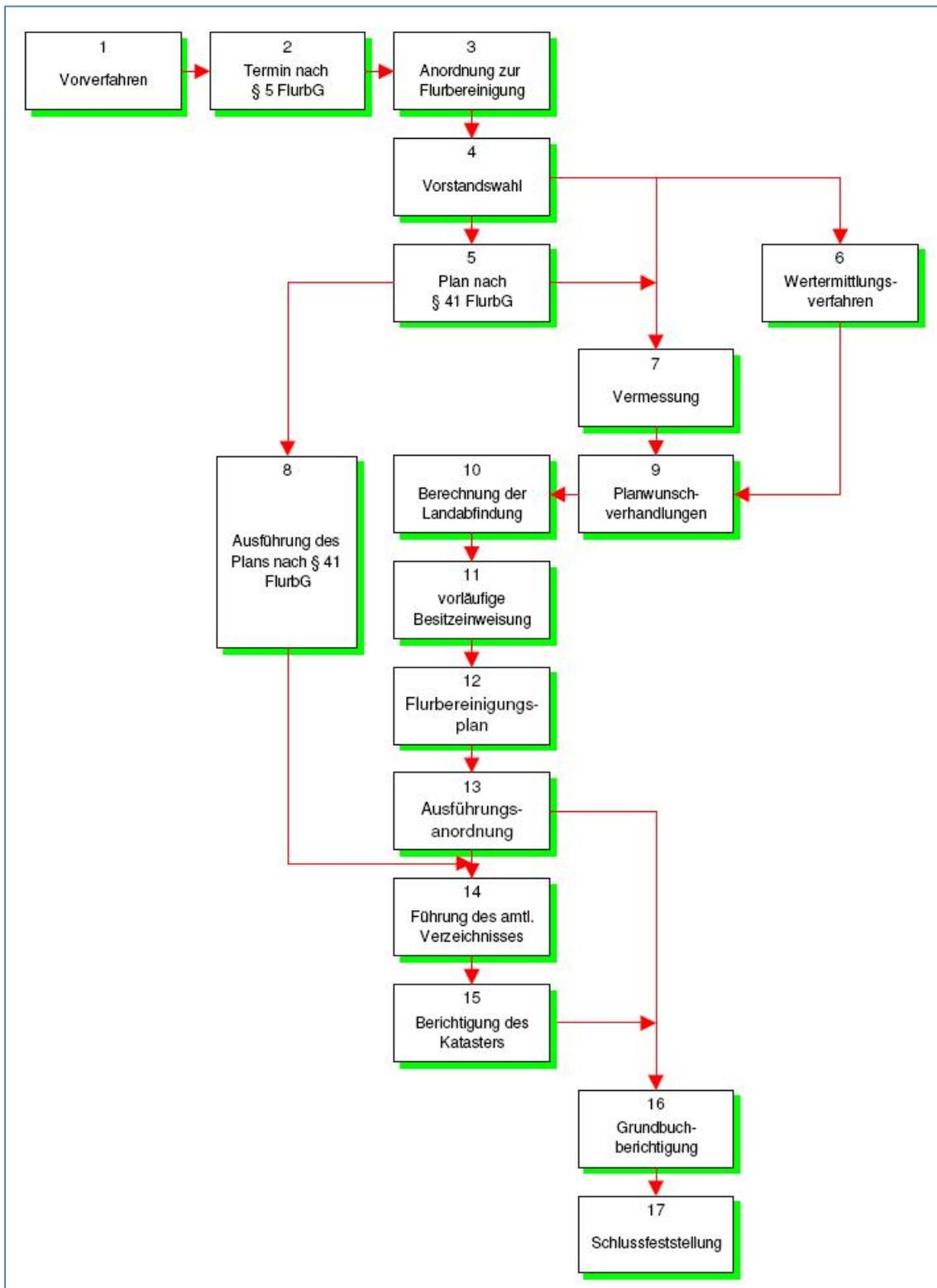
Im Zuge dieses Wandels trat das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren an die Stelle des „klassischen“ Flurbereinigungsverfahrens nach §§ 1 und 37 FlurbG. Im Großraum Braunschweig sind die Hälfte der zurzeit geplanten Verfahren vereinfachte Flurbereinigungen.

Ein vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren kann eingeleitet werden, um beispielsweise

- Maßnahmen der Landentwicklung (Agrarstrukturverbesserung, Dorferneuerung) oder Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermöglichen oder auszuführen,
- Nachteile für die allgemeine Landeskultur zu beseitigen, die durch Herstellung, Änderung oder Beseitigung von Infrastrukturanlagen oder durch ähnliche Maßnahmen entstehen oder entstanden sind sowie Landnutzungskonflikte aufzulösen.

Im Großraum Braunschweig wird das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren vorwiegend dafür eingesetzt, entweder die Bedingungen der landwirtschaftlichen Produktion z. B. durch eine zweckmäßige Gestaltung der Grundstücke oder eine Neuordnung des Wege- und Gewässernetzes zu verbessern oder wasserwirtschaftliche Anlagen neu auszubauen oder zu verbessern.

Abbildung 22: Ablaufschema einer Flurbereinigung



Quelle: <http://www.ml.niedersachsen.de>, Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover 2015

Die Ziele und Aufgabenbereiche eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens sind enger gefasst als im „klassischen“ Verfahren. Das „klassische Verfahren“ war ein breit angelegtes Verfahren, das zunächst sehr stark auf agrarstrukturelle und landeskulturelle Defizite und deren Beseitigung im Hinblick auf eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktions- und Arbeitsbedingungen abgehoben hat, darüber hinaus aber vielfältige Strukturverbesserungen im ländlichen Raum insgesamt vorsah.

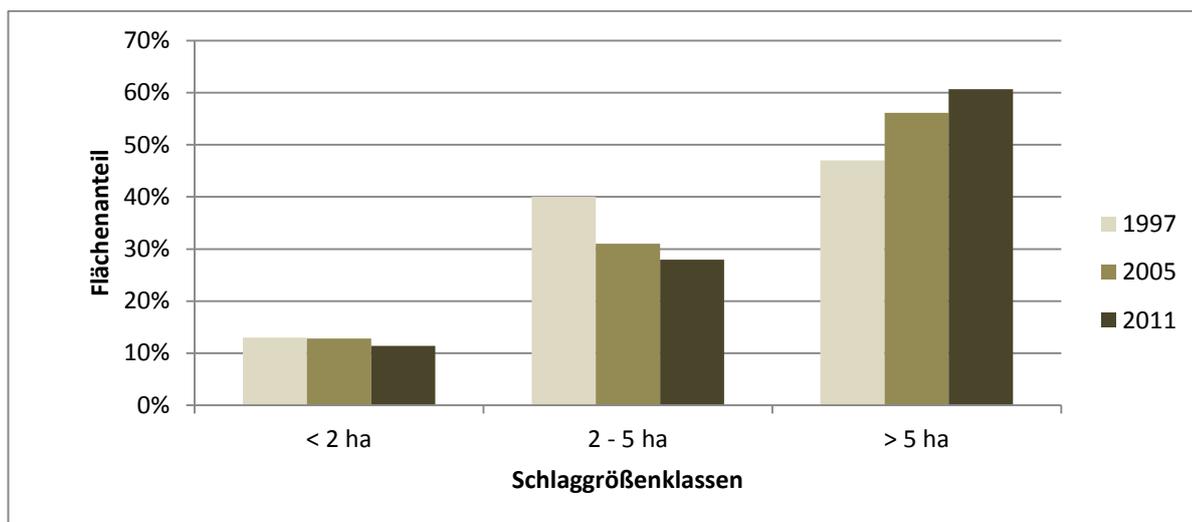
Der Ablauf einer klassischen Flurbereinigung ist in Abbildung 22 dargestellt. Die anderen Verfahrensvarianten lehnen sich im Ablauf an diese Verfahrensschritte an.

Die im Großraum Braunschweig zur Einleitung vorgesehenen Flurbereinigungsverfahren sind zu ihrer überwiegenden Anzahl auf Verkehrsprojekte zurückzuführen. Sie sollen also mögliche negative Auswirkungen auf Agrarstruktur und allgemeine Landeskultur aufgrund des Verbrauchs und der Durchschneidung landwirtschaftlich genutzter Flächen minimieren. Flurbereinigung dient damit häufig außerlandwirtschaftlichen Interessen, ist aber gleichzeitig der Garant dafür, dass die Belange der Landwirtschaft berücksichtigt werden. Sie reduziert Nachteile im landwirtschaftlichen Bereich und stabilisiert diesen im Interesse des Gemeinwohls.

Bereits im Jahr 1997 wurde für den landwirtschaftlichen Fachbeitrag eine Befragung zur Ermittlung der Schlaggrößenstruktur im Großraum Braunschweig durchgeführt. Eine Auswertung mit den damals gewählten Klassengrenzen für die Jahre 2005 und 2011 lässt die seither vollzogene Entwicklung der Schlagstrukturen erkennen. Demnach ist der Flächenanteil der oberen Größenklasse jährlich um etwa einen Prozentpunkt von 47 % auf nun 61 % angestiegen, während im Gegenzug insbesondere die Flächenanteile der mittleren Größenklasse abnahmen (vgl. Abbildung 23).

Eine nähere Betrachtung der Schlaggrößen des Jahres 2011 zeigt, dass die Schlagstrukturen im Großraum Braunschweig arbeitswirtschaftlich gute Voraussetzungen bieten. Nahezu ein Drittel der Fläche entfällt auf Schläge mit einer Größe von mehr als 10 ha. Über die Hälfte der gesamten LF wird bereits in Einheiten von mehr als 5 ha Größe bewirtschaftet. Lediglich 12 % der Fläche entfallen noch auf Schläge unter 2 ha. Nach Landkreisen aufgeschlüsselt lassen sich auf den Bördestandorten der Landkreise Helmstedt, Wolfenbüttel und Salzgitter besonders günstige Schlagstrukturen finden. Das gilt auch für die durchschnittliche Schlaggröße, die auf Ebene des Großraumes Braunschweig bei etwa 3,6 ha liegt.

Abbildung 23: Entwicklung der Flächenanteile nach Schlaggrößenklassen im Großraum Braunschweig von 1997 bis 2011



Quelle: LWK Niedersachsen.

Tabelle 16: Größenstruktur der Schläge nach Anteilen an der LF

Landkreis / Stadt	Anteil der LF (in %) auf Schlägen im Jahr 2011				durchschn. Schlaggröße in ha
	< 2 ha	2 bis 5 ha	> 5 ha	> 10 ha	
Braunschweig	17	27	56	27	2,8
Salzgitter	8	23	69	37	4,3
Wolfsburg	15	31	54	26	3,2
Gifhorn	13	32	56	23	3,3
Goslar	12	27	61	30	3,5
Helmstedt	11	26	62	34	3,6
Peine	14	32	54	21	3,3
Wolfenbüttel	7	22	71	39	4,5
Großraum Braunschweig	11	28	61	29	3,6

Quelle: LWK Niedersachsen

Der Trend zu immer größeren Bewirtschaftungseinheiten wird sich zukünftig weiter fortsetzen. Die Steigerung der Arbeitsproduktivität durch kürzere Wege und zusammenhängende Schläge, erhöht die Bereitschaft am Flächentausch oder an Flurbereinigungen teilzunehmen. Auch die Aufgabe vieler landwirtschaftlicher Betriebe führt zu einer Flächenkonzentration. So wirtschaften immer weniger Betriebe auf immer größer werdenden Schlägen.

Angesichts dessen, dass der Anstoß zur Einleitung von Flurbereinigungsverfahren immer häufiger aus Planungen Dritter resultiert, wurde gemarkungsweise bei landwirtschaftlichen Multiplikatoren der Bedarf an bodenordnenden Maßnahmen abgefragt. Flurbereinigungsverfahren aufgrund von bestehenden agrarstrukturellen und landeskulturellen Defiziten wurden aus Sicht der Befragten kaum für erforderlich gehalten. Lediglich in 20 Gemarkungen wurde ein dringender Bedarf an Flurbereinigungsmaßnahmen gesehen. Grundsätzlich bestätigen sich damit die Ergebnisse einer im Jahr 1997 durchgeführten Befragung, in der sich über die Unternehmensflurbereinigungen hinaus ebenfalls ein eher zurückhaltendes Interesse an der Flurbereinigung gezeigt hatte. Neben den bereits dargelegten günstigen Schlagstrukturen wird dieses Befragungsergebnis auch darauf zurück zu führen sein, dass Anpassungen zunehmend unabhängig von den Eigentumsverhältnissen, d.h. über einfache Bewirtschaftungsvereinbarungen, erfolgen.

Deutlich häufiger wurde die Durchführung eines Verfahrens des freiwilligen Landtausches für dringend notwendig oder wünschenswert gehalten. In diesem Verfahren gilt in allen Abschnitten das Prinzip der Freiwilligkeit. Wege- und gewässerbauliche Maßnahmen sind bei der Zusammenlegung von Flächen i.d.R. nicht erforderlich. Die Durchführung eines freiwilligen Landtausches ist nur möglich, wenn das Verfahren von allen beteiligten Tauschpartnern gemeinsam beantragt wird und hiernach alle betroffenen Rechtsinhaber mit den getroffenen Regelungen einverstanden sind.

Seit 1997 wurden 148 Freiwillige Landtauschverfahren im Großraum Braunschweig beantragt. Die meisten Tauschflächen lagen in den Landkreisen Gifhorn und Wolfenbüttel. Eine Übersicht über aktuelle Landtauschverfahren im Großraum Braunschweig findet sich in den Anhangtabellen.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Größe der „Tauschflächen“ und der meist wenigen Tauschpartner, ist der Freiwillige Landtausch schnell und mit relativ geringem Verwaltungsaufwand umzusetzen. Zur Unterstützung der Tauschwilligen steht u.a. die Landwirtschaftskammer Niedersachsen als Helfer zur Verfügung. Die anfallende Vergütung kann gemäß der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE) zu 75% gefördert werden. Auch die erforderlichen

lichen Aufwendungen für Vermessungen und Instandsetzungen sind zu 75 % förderfähig.

3.2.6 Dorferneuerung

Die Förderung der Dorferneuerung ist die strukturpolitische Folge einer in den vergangenen Jahrzehnten zu beobachtenden grundlegenden Veränderung der gegenseitigen Wechselbeziehung zwischen Landwirtschaft und ländlichem Raum. Obgleich die Landwirtschaft in vielen Orten noch immer einen wichtigen Bestandteil der dörflichen Strukturen darstellt, hat sie im Rahmen des fortschreitenden Agrarstrukturwandels doch von ihrer prägenden Rolle eingebüßt.

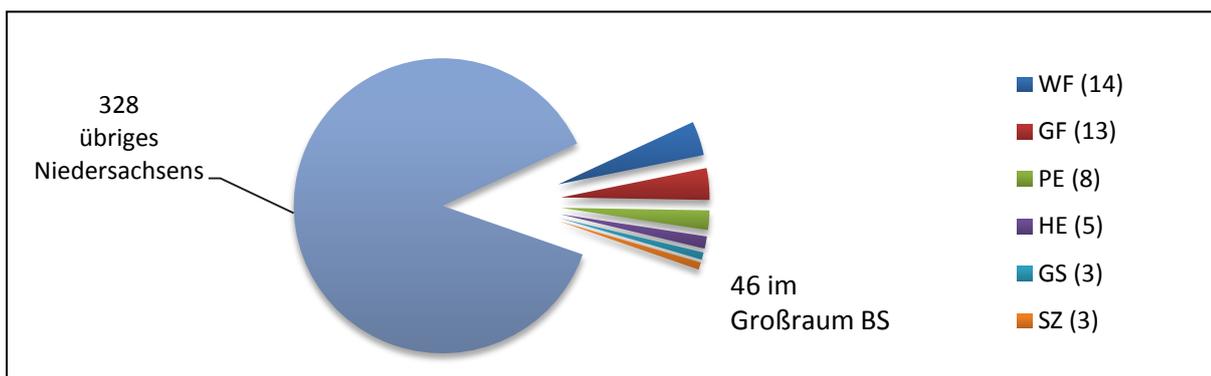
Gleichzeitig haben vor allem im Einzugsbereich von Mittel- und Oberzentren die Dörfer einen Funktionswandel hin zu reinen Wohn- und Schlafstätten vollzogen. Die häufig mit der Formulierung „wachsen oder weichen“ umschriebene Aufgabe bzw. Aufstockung landwirtschaftlicher Betriebe und die auch im Großraum Braunschweig zunehmenden städtischen Einflüsse auf das dörfliche Leben haben eine Vielzahl struktureller Probleme zur Folge. Hervorzuheben sind als solche insbesondere der Verlust von Arbeitsplätzen, Nutzungskonflikte zwischen Landwirtschaft und Wohnen sowie infrastrukturelle Mängel. Das Ausscheiden vieler landwirtschaftlicher Betriebe, der Rückgang der Viehhaltung sowie die teilweise schlechte Einkommenslage der verbleibenden Betriebe haben überdies zu einem

örtlich hohen Bestand an sanierungsbedürftiger Bausubstanz geführt.

Als Teil der Strukturpolitik des Landes für die ländlichen Räume und die ländlich geprägten Bereiche von Ordnungsräumen soll die Dorferneuerung maßnahmenorientiert an einem Ausgleich dieser Entwicklungsdefizite mitwirken. Sie soll dazu beitragen, die unverwechselbare Eigenart ländlicher Siedlungsstrukturen zu bewahren und die Dörfer in ihrer Funktion als Wohn-, Arbeits-, Sozial- und Kulturraum an zukünftige Erfordernisse anzupassen. Aus Sicht landwirtschaftlicher Betriebe ist insbesondere ihre Zielsetzung hervorzuheben,

- ländliche Siedlungen als Standort land- und forstwirtschaftlicher Betriebe zu erhalten und zu verbessern,
- Wirtschafterschwernisse land- und forstwirtschaftlicher Betriebe zu beseitigen und deren Arbeitsaufwand zu verringern,
- die Umweltwirkungen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe mit den Erfordernissen zeitgemäßen Wohnens und Arbeitens in Einklang zu bringen und
- die Lebensverhältnisse bäuerlicher Familien zu verbessern.

Abbildung 24: Dorferneuerungsverfahren gemäß Dorferneuerungsprogramm



Quelle: LGLN, AfL, Braunschweig, Stand 2012

Tabelle 17: Einschätzung des Dorferneuerungsbedarfs in befragten Gemarkungen

Landkreis/ Stadt	ausgewerte- te Gemarkun- gen	Dorferneuerung			
		wünschens- wert	notwendig	nicht erforder- lich	keine Anga- be
Braunschweig	23	4	1	14	4
Salzgitter	17	4	3	9	1
Wolfsburg	17	2	0	11	4
Gifhorn	131	41	19	51	20
Goslar	42	16	7	15	4
Helmstedt	52	22	4	19	7
Peine	70	23	7	23	17
Wolfenbüttel	107	26	12	35	34
Summe Großraum	459	138	53	177	91

Quelle: Erhebung der LWK Niedersachsen, 2011

Insgesamt laufen zurzeit in Niedersachsen 374 Dorfentwicklungsverfahren im Zuge des Dorferneuerungsprogramms (Stand 2011). In den Stadtgebieten Braunschweig und Wolfsburg finden derzeit keine Erneuerungsmaßnahmen statt, während sich Wolfenbüttel und Gifhorn bei den aktuellen Dorferneuerungsverfahren zahlenmäßig hervorheben (vgl. Tabelle 17).

Hinsichtlich ihres Beitrages zu strukturellen Verbesserungen in der Landwirtschaft wurde die Dorferneuerung von befragten Landwirten insgesamt jedoch eher zurückhaltend bewertet.

Ein dringender Bedarf an Dorferneuerungsmaßnahmen wurde für ca. 12 % der abgefragten Ortschaften des Verbandsgebietes genannt. Als wünschenswert wurde die Einleitung der Dorferneuerung in 30 % der erhobenen Ortschaften bezeichnet.

Die Förderung der Dorferneuerung erfolgt in Niedersachsen auf der Grundlage der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE). Demnach erhalten öffentliche und private Antragsteller in den Dörfern, die in das Dorferneuerungsprogramm des Landes Niedersachsen aufgenommen worden sind, Fördermittel. Gefördert werden die Dorferneuerungsplanungen mit 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben und die gestalterische, städtebauliche und landschaftspflegerische Betreuung. Fördermittel erhalten außerdem innerörtliche Maßnahmen

- zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse,
- zum Hochwasserschutz und Sanierung von Dorfgewässern,
- kleinere Bau- und Erschließungsmaßnahmen zur Erhaltung des ländlichen Charakters,
- zur Erhaltung und Gestaltung von land- und forstwirtschaftlich genutzter Bausubstanz mit ortsbildprägendem Charakter,
- zur Anpassung von land- und forstwirtschaftlicher Bausubstanz einschließlich Hofräume und Nebengebäude an zeitgemäßes Wohnen und Arbeiten und
- zum Erwerb von bebauten Grundstücken in Verbindung mit zuvor aufgeführten Vorhaben.

Die Höhe der Förderung beträgt bis zu 40 % der zuwendungsfähigen Ausgaben (bei öffentlich-rechtlichen Zuwendungsempfängern) und bei sonstigen Antragstellern bis zu 25 %. Bei privaten Zuwendungsempfängern können bis zu 25.000 € gewährt werden. Die Fördersätze können erhöht werden, wenn mit dem Vorhaben Ziele eines integrierten ländlichen Entwicklungskonzeptes oder ein Regionalkonzept nach LEADER umgesetzt wird. Das ZILE-Gesamtbudget für die Dorferneuerung in Niedersachsen (Förderperiode 2007-2013) belief sich auf 87 Mio. € aus EU-Mitteln und 52 Mio. € aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz.

Darüber hinaus können in Flurbereinigungsgebieten weiterhin Maßnahmen der Dorferneuerung aus Flurbereinigungsmitteln gefördert werden. Dieser Ansatz wurde mit der Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes im Jahre 1994 weiter gestärkt. Die Neufassung des § 86 Abs. 1 Nr. 1 FlurbG ermöglicht die Einleitung eines vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens, allein um Maßnahmen der Dorferneuerung zu ermöglichen oder auszuführen.

Voraussetzung einer Förderung ist u.a. die Aufstellung einer Dorferneuerungsplanung, die Aussagen über Ziele und Maßnahmen der Dorferneuerung sowie über die Abstimmung mit anderen für die Entwicklung des Dorfes bedeutsamen Planungen enthält. Die Dorferneuerungsplanung, die von der Gemeinde als kommunale Selbstverwaltungsaufgabe durchzuführen ist, muss nach den Vorgaben der Förderrichtlinien den Erfordernissen der Landwirtschaft Rechnung tragen.

Hierzu zählt nicht nur die genaue Erfassung der gegebenen Betriebs- und Sozialstrukturen sondern auch die Planung von Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Entwicklungsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe im Ortsbereich.

Häufig werden die mit der Planung beauftragten Architektenbüros gerade dieser Anforderung jedoch nur eingeschränkt gerecht. Der Schwerpunkt vieler Dorferneuerungspläne liegt in den Bereichen Ortsbildverschönerung und Verkehrsberuhigung. Nennenswerte Ansätze zur Verbesserung der Standortbedingungen für landwirtschaftliche Betriebe finden sich dagegen nur selten.

Eine vollständige Abgrenzung der an wirtschaftende Betriebe und der an sonstige Privatpersonen geflossenen Fördermittel ist auch durch eine Aufschlüsselung der Zuwendungen aus der Gemeinschaftsaufgabe nach Maßnahmengruppen gemäß Dorferneuerungsrichtlinie nicht möglich. Lediglich die Förderung land- und forstwirtschaftlicher Bausubstanz sowie die Förderung land- und forstwirtschaftlicher Gemeinschaftsanlagen können eindeutig dem land- und forstwirtschaftlichen Bereich zugeordnet werden.

Der überwiegende Teil der Fördermittel wird zur Erneuerung oder Sanierung von Dächern, Fassaden, Fenstern und Türen an Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aufgewendet. Gestaltungsvorschriften können dabei den Spielraum für ar-

beitswirtschaftlich sinnvolle und kostengünstige Lösungen einengen. Als besonders problematisch erweist es sich, wenn Gestaltungsvorschriften aus der Dorferneuerung in eine gemeindliche Baugestaltungssatzung übernommen werden. Maßnahmen zur unmittelbaren Verbesserung der einzelbetrieblichen Produktionsbedingungen und der Wettbewerbsfähigkeit wurden dagegen bisher nur in Ausnahmefällen beantragt. Hier bestand auf Seiten vieler Landwirte offensichtlich ein Informationsdefizit hinsichtlich der betrieblichen Fördermöglichkeiten.

Der insgesamt nur geringe Anteil an Zuwendungen für Investitionen zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen überrascht insbesondere deshalb, weil die Dorferneuerung gegenüber der ebenfalls im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe angebotenen Agrarinvestitionsförderung durchaus attraktive Förderbedingungen geboten hat. Dies gilt sowohl für die Fördervoraussetzungen als auch für die Höhe der Zuwendungen.

Signifikante Auswirkungen auf den agrarstrukturellen Wandel sind durch die Dorferneuerung jedoch nicht zu erwarten. Die Dorferneuerung kann über die ihr gesetzten Aufgaben hinaus keine ausreichenden Impulse zur Existenzsicherung ausscheidender Betriebe geben und ist nicht in der Lage, übergeordnete marktpolitische, agrarstrukturelle oder persönlich-familiäre Einflüsse auf die Betriebsentwicklung zu kompensieren.

3.2.7 Integrierte ländliche Entwicklungsplanung

Mit dem Jahr 2005 wurde das Instrument der Integrierten Ländlichen Entwicklungsplanung in den Förderrichtlinien des Landes Niedersachsen eingebunden. Es löste die agrarstrukturelle Entwicklungsplanung ab, die bis dahin insbesondere als landwirtschaftliche Fachplanung für ausgewählte Teilräume die Maßnahmen und Investitionen zur Entwicklung im ländlichen Raum vorbereitet hatte. Mit der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung war bereits der Weg in eine stärker raumbezogene Betrachtung eingeschlagen worden, die über den landwirtschaftlichen Sektor hinaus Handlungskonzepte und Entwicklungsstrategien aufzeigen sollte. Sie bildete damit sowohl für die Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft als auch für die Koordination von Vorhaben zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit ländlicher Räume und ihrer Dörfer eine Planungsgrundlage.³²

Durch die integrierte ländliche Entwicklungsplanung wurde dieser Aspekt weiter verstärkt und insbesondere ein Schwerpunkt auf die übergemeindliche Zusammenarbeit sowie die Einbeziehung aller Akteure vor Ort gelegt. Hiermit soll eine verbesserte Abstimmung erreicht werden, die über Synergieeffekte in der Zusammenarbeit letztlich zu einem effizienterem Instrumenten- und Mitteleinsatz führt.

Die Förderung erfolgt auf Grundlage der ZILE-Richtlinie.³³ Sie bezieht sich auf die Erarbeitung integrierter ländlicher Entwicklungskonzepte (ILEK) als Vorplanung zur Einbindung einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft. Sie dient der Stärkung der regionalen Wirtschaft, die auf der Basis einer Analyse der regionalen Stärken und Schwächen

- die Entwicklungsziele der Region definieren,
- Handlungsfelder festlegen,
- die Strategie zur Realisierung der Entwicklungsziele darstellen und
- prioritäre Entwicklungsprojekte beschreiben.

Finanziell wird die Erarbeitung integrierter ländlicher Entwicklungskonzepte mit bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Ausgaben und maximal 50.000 € gefördert. Bei der nachfolgenden Umsetzung der Konzepte (z.B. Wegebau, Umnutzungen, ländlicher Tourismus) können gemäß ZILE-Richtlinie förderfähige Maßnahmen einen um bis zu zehn Prozentpunkte erhöhten Fördersatz erhalten.

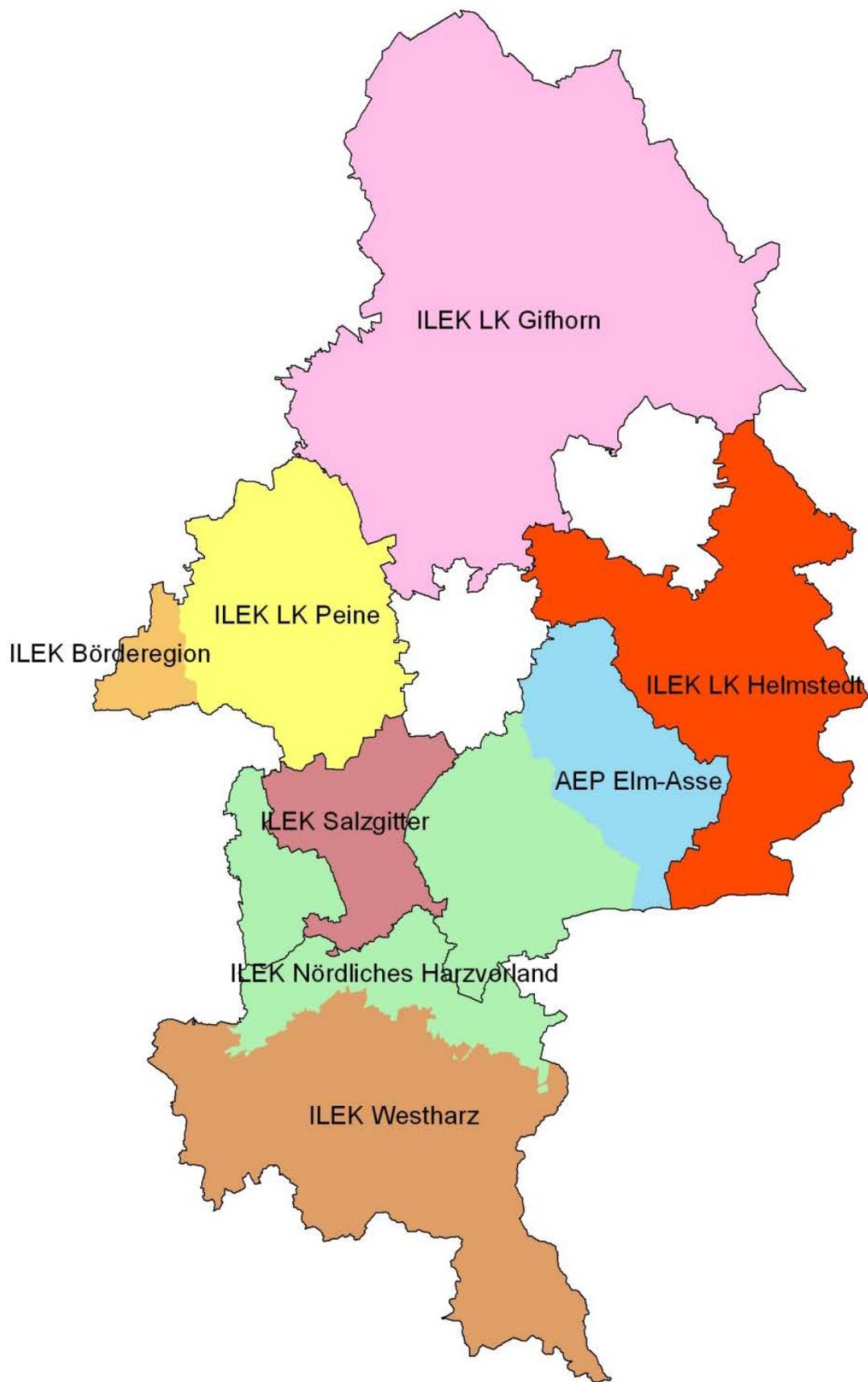
Um die Initiierung, Organisation und Umsetzungsbegleitung der ländlichen Entwicklungsprozesse zu fördern, kann im Anschluss an die Planungsphase ein ebenfalls förderfähiges Regionalmanagement erfolgen. Zu dessen Aufgaben gehören die

- Information, Beratung und Aktivierung der Bevölkerung,
- Identifizierung und Erschließung regionaler Entwicklungspotenziale,
- Identifizierung und Beförderung zielgerichteter Projekte.

Nach den Richtlinien erfolgt die Förderung des Regionalmanagements für einen Zeitraum von höchstens fünf Jahren in Regionen mit mindestens 50 000 Einwohnerinnen und Einwohnern mit bis zu 70 % der zuwendungsfähigen Ausgaben, höchstens jedoch 75.000 EUR jährlich. In dünn besiedelten Räumen kann ein Regionalmanagement auch in Regionen mit mindestens 30.000 Einwohnerinnen und Einwohnern gefördert werden.

Im Großraum Braunschweig sind in den vergangenen Jahren sieben integrierte Entwicklungskonzepte und eine agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) erstellt worden. Damit ist das gesamte Gebiet flächendeckend überplant worden. Die Abbildung 25 zeigt, dass hierbei ganz im Sinne der Zielsetzungen nicht nur übergemeindlich, sondern auch über die Landkreisgrenzen hinweg zusammen gearbeitet worden ist.

Abbildung 25: Räumliche Abgrenzung der Integrierten Entwicklungsplanungen



Eine Besonderheit stellen im nördlichen Kreisgebiet des Landkreises Gifhorn die Samtgemeinden Wesendorf, Hankensbüttel und Brome sowie die Stadt Wittingen dar, die gemeinsam bereits seit dem Jahr 2000 die LEADER+-Nachhaltigkeitsregion Isenhagener Land bilden. In allen Planungsprozessen ist über Arbeitskreise eine Vielzahl von möglichen Projekten und Maßnahmen aus verschiedenen Themenbereichen gesammelt worden. Neben den Handlungsfeldern z.B. Wirtschaft, Tourismus, Umwelt und Demographie wurden unter Beteiligung örtlicher Landwirte auch Fragestellungen aus dem Bereich Landwirtschaft diskutiert und in konkrete Maßnahmevorschläge gefasst. Einen Schwerpunkt bildeten dabei Projekte, die sich in den Rahmen der Fördertatbestände des

ZILE-Programms einfügen. Hierzu zählen insbesondere der Wegebau und die Flurbereinigung. Darüber hinaus sind aber auch Herausforderungen des Klimawandels, die Sicherung der Feldberegnung, Einsatzmöglichkeiten nachwachsender Rohstoffe und regenerative Energien thematisiert worden. Ein Blick auf die Projektideen zeigt aber auch, dass die Landwirtschaft in den Entwicklungsplanungen häufig keine herausragende Gewichtung besitzt, sondern im Sinne des gesamtheitlichen Ansatzes für den ländlichen Raum ein Handlungsfeld unter vielen darstellt. Aufbauend auf den Entwicklungsplanungen ist mit Ausnahme der ILEK im Landkreis Helmstedt jeweils ein Regionalmanagement installiert worden.

3.3 Wirtschaftliche Standortfaktoren

3.3.1 Äußere Rahmenbedingungen der Landwirtschaft

Die Rahmenbedingungen der Landwirtschaft zeichnen sich durch eine starke agrarpolitische Harmonisierung auf europäischer Ebene aus. Es ist daher auch für die landwirtschaftlichen Betriebe im Großraum Braunschweig von ganz entscheidender Bedeutung, welche agrarpolitischen Entscheidungen in Brüssel getroffen werden und welche handelspolitischen Vereinbarungen von der Europäischen Union mit Drittstaaten getroffen werden. Im Zuge eines Übereinkommens über die Landwirtschaft haben die Mitgliedsstaaten der Welthandelsorganisation WTO sich im Hinblick auf die internen Stützungsmaßnahmen, die Marktzugänge und die Ausfuhrsubventionen zu einer Liberalisierung der Weltagrarmärkte verpflichtet. Konkretisiert wird dies über die gemeinsame Agrarpolitik der EU sowie auf nationaler Ebene über die Förderprogramme von Bund und Ländern, die sich bis auf den landwirtschaftlichen Einzelbetrieb auswirken.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts war die Agrarpolitik vor allem auf die Sicherstellung der Nahrungsmittelversorgung ausgerichtet. Durch garantierte Erzeugerpreise und einen hohen Außenschutz wurden Anreize zu einer verstärkten Produktion geschaffen, die zu handelspolitischen Auseinandersetzungen und in einigen Produktbereichen zu einer hohen Überproduktion führten.

Mit der Agrarreform des Jahres 1992 wurde daher ein erster erheblicher agrarpolitischer Wandel vollzogen. Mit dem Abbau der Preisstützung

wurden erstmals direkte Ausgleichszahlungen an die landwirtschaftlichen Betriebe eingeführt. Im pflanzlichen Bereich wurde für die Anbaufläche bestimmter Kulturarten eine Hektarprämie gezahlt, die sich am regionalen Ertragsniveau orientierte. Im Gegenzug wurden die Landwirte verpflichtet, einen Teil ihrer Fläche vorübergehend aus der Produktion zu nehmen. Diese Flächenstilllegung variierte je nach Marktlage zwischen fünf und fünfzehn Prozent der ausgleichsberechtigten Fläche eines Betriebes. Der Anbau nachwachsender Rohstoffe wurde auf Stilllegungsflächen zugelassen. Im Bereich der tierischen Erzeugung kam es neben der bereits seit dem Jahr 1984 geltenden Milchmengenkontingentierung u.a. zur Einführung von Prämien für Mutterkühe, Bullen und Mutterschafe.

Das Jahr 2005 brachte erneut weitreichende agrarpolitische Veränderungen, die bis heute Bestand haben. Mit der Abkehr von den produktbezogenen Prämien hin zu einer Betriebsprämie wurde den Kräften des Marktes mehr Einfluss gewährt. Diese sogenannte Entkoppelung bedeutet, dass die Prämienzahlung unabhängig von der angebauten Kultur erfolgt und der Landwirt damit in seiner Anbauentscheidung frei ist. Die Prämien aus dem Bereich der Tierhaltung wurden schrittweise auf die Fläche umgelegt und führten zu betriebsindividuell unterschiedlich hohen Zahlungsansprüchen.

Die Prämiengewährung ist an die Einhaltung von Umweltstandards geknüpft. Diese unter dem

Begriff Cross Compliance geltende Verpflichtung beinhaltet als Grundanforderung der Betriebsführung die Beachtung von 19 Richtlinien u.a. aus den Bereichen des Tierschutzes, des Wasserrechts, des Naturschutzes sowie des Lebensmittel- und Futtermittelrechts. Darüber hinaus müssen die Flächen in einem guten ökologischen und landwirtschaftlichen Zustand gehalten werden. Diesbezüglich sind Vorgaben zum Erosionsschutz, zum Humusgehalt der Böden und zum Erhalt natürlicher Landschaftselemente zu beachten.

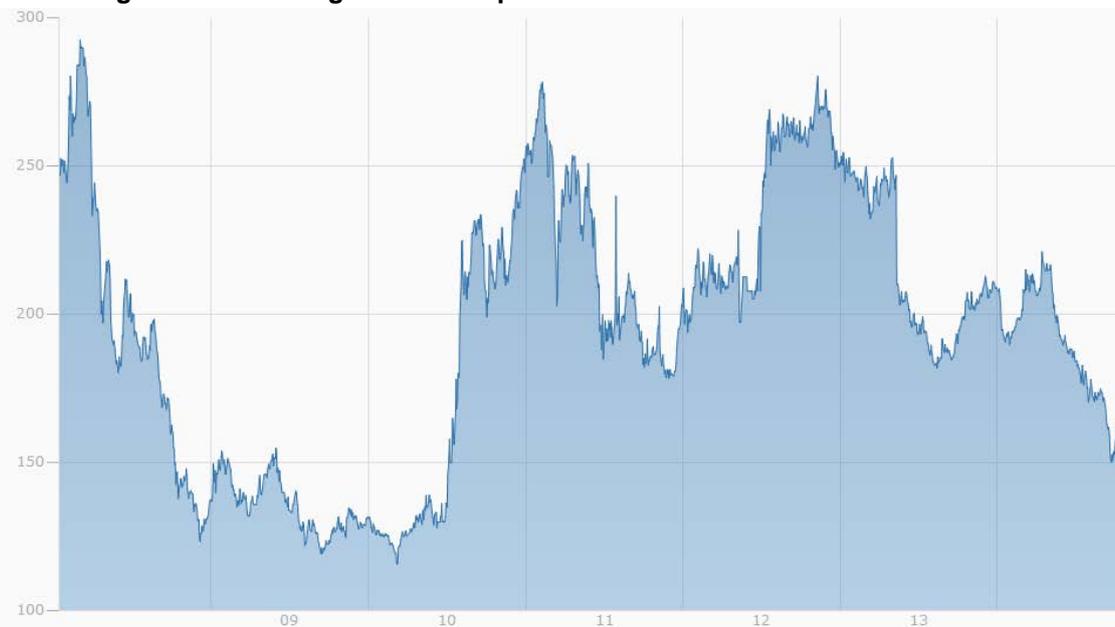
Neben Entkoppelung und Cross Compliance bildet die Umschichtung von Finanzmitteln aus dem Betriebsprämienbereich in die Förderung der ländlichen Räume (Modulation) das dritte wesentliche Element der letzten Agrarreform. Die Modulationsmittel unterliegen einer Progression, d.h. die Betriebsprämienkürzung ist schrittweise von fünf auf mittlerweile zehn Prozent angehoben worden.

Mit dem Wegfall marktregulierender Eingriffe unterliegen die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise nun erheblich stärkeren Schwankungen, als dies in den vorhergehenden Jahren der Fall war. Sichtbar wird dies beispielsweise am Weizenpreis, der im Zeitraum 2008/2009 innerhalb

eines Jahres von 290 € auf 115 € je Tonne fiel und seit Mitte 2010 mit immer noch erheblichen Ausschlägen langsam wieder ein höheres Niveau erreicht hat. Die Konsequenz aus dieser Volatilität ist, dass einerseits die Anforderungen an die Vermarktung steigen, andererseits Einnahmen nicht sicher eingeplant werden können und Rücklagen für die Überbrückung von Preisrückfällen erforderlich sind.

Grundsätzlich wird weltweit von einer langfristig steigenden Nachfrage nach Agrarerzeugnissen ausgegangen. Damit ist auch für die Entwicklung der Erzeugerpreise von einem nachhaltigen Anstieg auszugehen. Beeinflusst wird diese maßgeblich von einer weiter zunehmenden Weltbevölkerung und Wohlstandseffekten in den Schwellenländern. Letztere führen zu veränderten Ernährungsgewohnheiten, damit häufig zu einem höheren Verzehr von Fleisch und Milchprodukten sowie einem steigenden Futtermittelbedarf. Die FAO geht davon aus, dass der Bedarf an Nahrungs- und Futtermitteln im Zeitraum der Jahre 2000 bis 2050 um 70 % zunehmen wird.³⁴

Abbildung 26: Entwicklung des Weizenpreises an der Börse in €/t in den Jahren 2008 bis 2014



Quelle: <http://www.finanzen.net/rohstoffe/weizenpreis/Chart>

Während ab dem Jahr 2012 die bisher noch an die Produktion gekoppelten Beihilfen für Eiweißpflanzen und Stärkekartoffeln entkoppelt und in die Betriebsprämienregelung einbezogen werden, ist die Zuckermarktordnung nach wie vor in allerdings deutlich veränderter Fassung gültig. Mit der Zuckermarktreform des Jahres 2006 erfolgte eine Kürzung der Produktionsquoten um 30% und des Zuckerrübenmindestpreises um knapp 39,5%. Seither ist der Selbstversorgungsgrad der EU im Zuckerbereich von 115% auf 85% gesunken. Die Zuckerrübe hat im Großraum Braunschweig zwar von ihrer wirtschaftlichen Vorzüglichkeit eingebüßt, ist aber immer noch eine wettbewerbsstarke Kultur. Neue Absatzmärkte haben sich in der energetischen Verwertung ergeben, das heißt dem Anbau von Rüben zur Ethanolgewinnung oder als Biomasse für die Erzeugung von Biogas.

Neben der Liberalisierung der Agrarmärkte wirken sich insbesondere die Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien auf die landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen aus. Vor dem Hintergrund des Klimawandels, steigender Preise für fossile Energieträger sowie der Atomkatastrophe von Fukushima wird der Energieerzeugung aus regenerativen Quellen, und damit auch aus Biomasse, eine stärkere Bedeutung beigemessen. Den Rahmen setzt hier vor allem das Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien Gesetz, EEG). Es legt fest, unter welchen Voraussetzungen bzw. in welcher Höhe regenerative Energieträger gefördert werden. Dieser gesetzliche Rahmen unterliegt einer intensiven politischen Diskussion und ständigen Veränderungen, was jeweils unmittelbare Auswirkungen auf die Rentabilität des Energiepflanzenanbaus nach sich zieht.

Der Speisekartoffelmarkt wird nicht durch eine Marktordnung geregelt. Folge hiervon sind bereits seit jeher deutliche jährliche Preisschwankungen v. a. im Speisekartoffelanbau. Durch Vertragsanbau oder die Bildung von Erzeugergemeinschaften können die landwirtschaftlichen Betriebe das Marktrisiko vermindern. In der Produktion von Stärkekartoffeln erfolgt die Umstellung auf einen freien Markt dagegen erst jetzt mit der Beendigung des Mindestpreis- und Quotensystems im Jahr 2012.

Seit den 1980er Jahren wird der Milchmarkt in der EU von der Milchgarantiemengenverordnung bestimmt. Den Betrieben wurden Lieferrechte zugeteilt, die auf der Basis der in den Vorjahren

produzierten Milchmenge beruhen. Um betriebliche Erweiterungen zu erleichtern und regionalen Standortvorteilen Rechnung zu tragen, wurde in den Folgejahren der Handel der Lieferrechte ermöglicht. Diese Regelung hat die Dynamik im Milchsektor und die Spezialisierung der Räume hinsichtlich des Schwerpunktes Ackerbau und Viehhaltung noch verstärkt. Im Laufe der Zeit wurden die Interventions- und Schutzmechanismen schrittweise abgebaut. Inzwischen ist von der EU das Ende der Garantiemengenregelung für das Jahr 2015 beschlossen. In einem Käufermarkt mit latenter Überversorgung stehen die Milchpreise regelmäßig unter Druck und führen zu einem beschleunigten Strukturwandel in diesem Marktbereich. Insbesondere im Jahr 2009 kam es zu einem Preisverfall, der zwischenzeitlich nicht zuletzt aufgrund steigender Nachfrage am Weltmarkt aufgefangen worden ist. Insgesamt ist auch hier eine erhebliche Zunahme der Preisschwankungen zu verzeichnen.

Mit der o.g. Abschaffung der Bullen-, Mutterkuh- und Mutterschafprämie ist der Markt für Rindfleisch und Schaffleisch weitestgehend liberalisiert. Die Märkte für Schweine und Geflügel innerhalb der EU waren auch schon in der Vergangenheit wenig reglementiert. Im Schweinebereich besteht zwar ein Außenschutz, innerhalb der EU wird aber nicht in die Märkte eingegriffen. Die Rentabilität der Veredlungswirtschaft wird jedoch indirekt von den Kostenentwicklungen des Getreides und seiner Substitute (Ersatzfuttermittel) beeinflusst. Es bestehen angebots- und nachfragebedingte Mengen- und Preisschwankungen, die als Schweinezyklus bekannt sind. Als problematisch erweisen sich in vielen Produktbereichen die Konzentrationsprozesse im Lebensmittelhandel, da die Erzeugerpreise sich bei steigender Marktmacht weniger großer Nachfrageunternehmen unter Druck befinden.

Flankierend zur Agrarreform des Jahres 1992 wurden Maßnahmen zur umweltgerechten Produktion und Aufforstung angeboten, die auch zur Marktentlastung beitragen sollten.⁷⁰

Diese zunächst als Basisprogramm bezeichneten Maßnahmen sind heute zum Niedersächsischen Agrarumweltprogramm weiter entwickelt worden. Es beinhaltet die Förderung besonders umweltverträglicher Produktionsverfahren im Ackerbau und in der Grünlandbewirtschaftung. Während der fünfjährigen Verpflichtungsperiode wird jährlich ein flächenabhängiger Förderbetrag

gezahlt, der sich an der Höhe der Auflagen orientiert.

Die EU, der Bund und das Land Niedersachsen stellen weiterhin Fördermittel für die strukturelle Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe bereit. Diese Förderprogramme werden zumeist im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ abgewickelt. Sie betreffen auf der einen Seite die einzelbetriebliche Förderung und auf

der anderen Seite Investitionen in die landwirtschaftliche/ländliche Infrastruktur.

Zur Teilnahme an der Agrarförderung ist von allen landwirtschaftlichen Betrieben jährlich ein Sammelantrag mit Aufstellung der Betriebsflächen und jeweiligen Anbaukultur einzureichen. Mit Einführung des EDV-Programms ANDI (Agrarförderung Niedersachsen Digital) ist es seit einigen Jahren möglich, die Antragsdaten am PC zu bearbeiten und in digitaler Form per Internet zu übermitteln.

3.3.2 Programme und Fördermaßnahmen an der Schnittstelle Landwirtschaft - Naturschutz

Mit der Agrarreform des Jahres 1992 wurde neben der Marktentlastung und der Sicherung angemessener Einkommen in der Landwirtschaft auch verstärkt das Ziel einer Umweltentlastung verfolgt³⁵. Den Landwirten wurden hierzu im Rahmen der sogenannten flankierenden Maßnahmen vertragliche Vereinbarungen zur Umsetzung besonders umweltschonender und den natürlichen Lebensraum schützender Produktionsverfahren angeboten. Die darin vorgesehenen Auflagen gehen über den Stand der guten fachlichen Praxis und der gesetzlichen Vorgaben hinaus. Auflagenbedingte Einkommensverluste werden daher durch die Zahlung einer Prämie kompensiert. Die Richtlinien und Fördertatbestände werden im Detail von den Bundesländern in eigener Zuständigkeit geregelt. Aktuell sind diese Fördermaßnahmen unter dem Namen Niedersächsisches und Bremer Agrarumweltprogramm zusammengefasst. Federführend ist das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung. Die Finanzierung erfolgt auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr.1698/2005 des Rates vom 20. 9. 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER, Schwerpunkt 2: Verbesserung der Umwelt und der Landschaft). Landwirte verpflichten sich bei Teilnahme an dem Programm für einen mindestens fünfjährigen Zeitraum zur Einhaltung der jeweiligen Förderbedingungen.

Im **NAU/BAU-Programm 2012** wurden folgende Maßnahmen angeboten³⁶:

A. Förderung extensiver Produktionsverfahren auf Acker- oder Grünland

- **A2 (nur Folgeanträge):** Anwendung von Mulch- oder Direktsaat- oder Mulchpflanzverfahren (Gebietskulisse Wassererosion)
- **A3 (nur Folgeanträge):** Ausbringen von flüssigem Wirtschaftsdünger auf Acker- und Grünland mit besonders umweltfreundlichen Ausbringungsverfahren
- **A5:** Anlage von einjährigen Blühstreifen (ohne Gebietskulisse)
- **A6:** Anlage von mehrjährigen Blühstreifen (entlang von Schlaggrenzen)
- **A7:** Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten (ohne Gebietskulisse)

B. Förderung extensiver Grünlandnutzung

- **B0:** Klima schonende Grünlandbewirtschaftung der gesamten Dauergrünlandflächen eines Betriebes (nur für Milchviehbetriebe)
- **B1:** extensive Grünlandnutzung durch Verringerung der Betriebsmittelanwendung (auf Einzelflächen)
- **B2:** extensive Grünlandnutzung durch Erhaltung wertvoller Grünlandvegetation (auf Einzelflächen)
- **B3:** extensive Grünlandnutzung durch Einhaltung einer Ruhephase im Frühjahr und zur Anlage eines Schonstreifens (auf Einzelflächen)

C. Förderung ökologischer Anbauverfahren

W. Maßnahmen des Grundwasserschutzes (Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie):

- **W2:** Anbau von winterharten Zwischenfrüchten oder Untersaaten auf Ackerflächen
- **W3:** Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Mais bei nachfolgendem Anbau einer Sommerung
- **W4:** Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Raps
- **W5:** Anbau von Winterrübsen vor Wintergetreide

Im Jahr 2012 wurden im Großraum Braunschweig auf einer Fläche von 47.926 ha Fördermaßnahmen des NAU bewilligt. Das entspricht etwa 18% der gesamten LF. Nach Landkreisen aufgeschlüsselt weisen vor allem die Landkreise Gifhorn, Goslar und Wolfenbüttel mit bis zu 26% einen überdurchschnittlichen Anteil an NAU-Maßnahmeflächen auf. In den kreisfreien Städten und im Landkreis Peine werden dagegen nur auf bis zu 12% der Fläche NAU-Maßnahmen umgesetzt (vgl. Tabelle 18).

Der inhaltliche Schwerpunkt der Maßnahmen lag mit einem Flächenanteil von ca. 18.750 ha bzw. 40% der Maßnahmenfläche im Bereich der Mulchsaat (Maßnahme A2) zur Erosionsvermeidung. Es folgt mit einem Anteil von 22% der Maßnahmenfläche der Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten (Maßnahme A7). Insgesamt sind 1.575 Anträge gestellt worden, wobei Betriebe mit verschiedenen Flächen durchaus auch an mehreren NAU-Maßnahmen teilnehmen.

Impulse zur Ausgestaltung des Maßnahmenkataloges des Agrarumweltprogrammes sind in den vergangenen Jahren auch aus dem Gebiet des Großraumes Braunschweig gekommen. Der Landschaftspflegeverband Wolfenbüttel und das Forschungs- und Studienzentrum Umwelt und Landwirtschaft der Universität Göttingen haben in einem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt getragenen Projekt die Anlage von Blüh- und Schonstreifen auf Ackerflächen des Landkreises Wolfenbüttel erprobt.

Tabelle 18: Verteilung der NAU-Flächen 2012 auf die Landkreise

Kreis	NAU-Fläche	LF der Betriebe	Anteile NAU an LF der Betriebe
Braunschweig	809	7.638	11%
Salzgitter	839	10.362	8%
Wolfsburg	1010	8.378	12%
Gifhorn	16.700	80.153	21%
Goslar	7.535	28.786	26%
Helmstedt	6.565	43.477	15%
Peine	3.504	35.922	10%
Wolfenbüttel	10.962	51.416	21%
Großraum Braunschweig	47.926	266.132	18%

Quelle: GAP Antragsverfahren 2012

Abbildung 27: Fördermaßnahmen im Rahmen des Kooperationsprogramms Naturschutz

Kooperationsprogramm Naturschutz			
Acker	Besondere Biotoptypen	Dauergrünland Zusatzstufe	Nordische Gastvögel
Unterteilbereich „Ackerwildkräuter“ (FM-Nr. 431)	Unterteilbereich „Beweidung“	Unterteilbereich Ergebnisorientiert“	Unterteilbereich „Acker“
Unterteilbereich „Vögel und sonstige Tierarten in der Feldflur“	Unterteilbereich „Mahd“	Unterteilbereich „Handlungsorientiert“	Unterteilbereich „Dauergrünland“

Während der Projektlaufzeit in den Jahren 2003 bis 2005 konnten aus der engen Zusammenarbeit von Landwirten, Umweltverbänden, Verwaltung und Forschung wertvolle Erkenntnisse für eine praxisgerechte Formulierung der Förderbedingungen gewonnen werden.

Neben den Agrarumweltprogrammen basiert auch das Kooperationsprogramm Naturschutz auf dem ELER-Fonds. Gemäß Richtlinie³⁷ werden naturschutzgerechte Bewirtschaftungsmaßnahmen

- in Naturschutzgebieten,
- in Nationalparks,
- in Biosphärenreservaten,
- auf Flächen, die bereits Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind oder die von Bremen/Niedersachsen zur Aufnahme in das Netz gemeldet oder vorgeschlagen worden sind,
- in Lebensräumen der in Anhang I und in Artikel 4 Abs.2 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) aufgeführten Vogelarten,
- in Gebieten gemäß Artikel 10, auf Lebensraumtypen nach Anhang I und in Lebensstätten der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

angeboten. Nur Flächen, die in der festgelegten Gebietskulisse liegen, können also hieran teilnehmen. Die Förderinhalte sind, wie aus der Abbildung 27 ersichtlich, in vier Teilbereiche mit jeweils zwei Unterteilbereichen gegliedert und umfassen Maßnahmen des Artenschutzes auf Ackerflächen, zum Erhalt besonderer Biotope, zur Sicherung des Dauergrünlands sowie zur Bereitstellung von Rast- und Nahrungsflächen für nordische Gastvögel.

Die Teilnahme am Kooperationsprogramm Naturschutz erfolgt ebenso wie bei den Agrarumweltprogrammen auf freiwilliger vertraglicher Basis und umfasst einen Zeitraum von fünf Jahren. Die Richtlinien werden vom Niedersächsischen Umweltministerium erlassen, vertragsschließende Behörde ist die Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Welche Bewirtschaftungsmaßnahmen im Einzelfall umgesetzt werden sollen, legt die zuständige Untere Naturschutzbehörde fest. Förderfähig sind nur Flächen, die innerhalb der vom MU durch gesonderten RdErl. festgelegten Gebiete liegen.

Im Großraum Braunschweig wurden im Jahr 2012 Maßnahmen des Kooperationsprogramms Naturschutz auf einer Fläche von 2.848 ha umgesetzt. Hiervon entfielen ca. 69 % auf die handlungsorientierte Honorierung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von Dauergrünland. Weitere 27 % entfallen auf die naturschutzkonforme Bewirtschaftung besonderer Biotoptypen (montane Wiesen, Magerrasen, Sand- und Moorheiden). Der räumliche Schwerpunkt liegt im Landkreis Gifhorn, in dem zwei Drittel der Flächen des Kooperationsprogramms zu finden sind, und im Landkreis Goslar mit 19% der Programmfläche. In Peine, Wolfenbüttel, Braunschweig und Salzgitter werden Fördermaßnahmen des Kooperationsprogramms aufgrund der naturräumlichen Voraussetzungen und der Nutzungsstrukturen dagegen kaum in Anspruch genommen.

Die Agrarumweltprogramme und das Kooperationsprogramm Naturschutz sind über Antragstermine, Antragsformulare und Sanktionsregelungen sowie ein modulares Baukastensystem

im Teilbereich Dauergrünland weitgehend miteinander vernetzt.

Im Jahr 2012 sind vom Niedersächsischen Umweltministerium neue Richtlinien zur Förderung des speziellen Arten- und Biotopschutzes aufgestellt worden. Neben einer Förderung der Offenlandpflege, die in erster Linie an kommunale Körperschaften gerichtet ist, wird hier der Feldhamsterschutz unterstützt. Landwirte können im Rahmen eines zweijährigen Vertrages verschiedene Bewirtschaftungsmaßnahmen vereinbaren, für deren Einhaltung ein gestaffelter Ausgleichsbetrag gewährt wird. Es gilt eine räumliche Förderkulisse, die auf die Lebensraumsprüche des Feldhamsters ausgerichtet ist und mit Ausnahme des Landkreises Gifhorn und des Stadtgebietes Wolfsburg das gesamte Verbandsgebiet umfasst. Förderfähig sind lediglich Lössstandorte mit mindestens 65 Bodenpunkten in maximal 500 m Entfernung zu einem von der UNB bestätigten Feldhamsterbau.

Seit dem Jahr 1985 gewährt das Land Niedersachsen Bewirtschaftern von Dauergrünlandflächen in Naturschutzgebieten, Nationalparks und gesetzlich geschützten Biotopen einen Erschwernisausgleich, wenn die rechtmäßig und nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft ausgeübte Bodennutzung durch Bewirtschaftungsauflagen wesentlich erschwert wird. Nachdem zeitweilig auch weitergehende freiwillige Bewirtschaftungsvereinbarungen abgeschlossen werden konnten, ist mittlerweile im Rahmen des Erschwernisausgleichs nur noch der Ausgleich der verpflichtend vorliegenden Bewirtschaftungsbeschränkungen möglich. Zugrunde gelegt wird eine Punktwerttabelle, die die einzelnen Auflagen der jeweiligen Schutzgebietsverordnung enthält und nach Moor- und Mineralböden differenziert ist. Es gilt hierbei eine Bagatellgrenze von 150 €. Der Erschwernisausgleich wird dem Flächenbewirtschafter auf Antrag jährlich durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen ausgezahlt.

Im Jahr 2012 haben 77 Bewirtschafter für eine Fläche von 844 ha im Großraum Braunschweig einen Antrag auf Zahlung des Erschwernisausgleichs gestellt. Nach Prüfung der Zuwendungsvoraussetzungen konnte der Erschwernisausgleich jedoch angesichts verschärfter Förderbedingungen lediglich für eine Fläche von 556 ha ausgezahlt werden. Der durchschnittliche Betrag pro Hektar belief sich dabei auf ca. 65 €. Es handelte sich hierbei um 561 Schläge, d.h. die bewil-

ligten Flächen sind in der Regel eher klein strukturiert. Der Schwerpunkt des Erschwernisausgleichs lag im Landkreis Gifhorn, auf den etwa die Hälfte der Fläche und der Zahlungen entfiel. Im Landkreis Wolfenbüttel und im Stadtgebiet Salzgitter wurde dagegen kein Erschwernisausgleich gezahlt. Hier handelt es sich um Bördestandorte mit traditionell hohem Ackerflächenanteil und somit vergleichsweise geringerem Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen in Naturschutzgebieten.

Die mit der Modulation fortschreitende Entwicklung von Umwelt- und Naturschutzprogrammen auf Landesebene führt dazu, dass Fördermaßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte in den vergangenen Jahren zurück gefahren worden sind. Im Landkreis Wolfenbüttel werden nach dem Braunschweiger Modell Anpflanzungen gefördert, indem die Beschaffung des Pflanzmaterials finanziell unterstützt wird. Ziel ist die Schaffung von Strukturelementen in der freien Landschaft und im Randbereich der Ortschaften. Darüber hinaus stehen Mittel bereit, um die Unterhaltung und Pflege von Streuobstwiesen zu fördern.

Auch im Stadtgebiet Braunschweig ist die Förderung von Pflanzmaßnahmen möglich, wobei allerdings in den letzten Jahren eine stark rückläufige Nachfrage zu verzeichnen war. Projektbezogene Fördermittel für Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen werden aus Mitteln eines Ökotopfes bereitgestellt, wobei die Zielgruppe aber weniger auf einzelne landwirtschaftliche Betriebe als auf Verbände und Gruppen ausgerichtet ist. Im Rahmen eines Extensivierungsprogramms sind des Weiteren Mittel für den Schutz von Habitatbäumen in der Forstwirtschaft bereitgestellt worden.

Unter dem Motto „An jede Ecke eine Hecke“ fördert die Stadt Salzgitter Pflanzmaßnahmen durch die kostenlose Bereitstellung von Pflanzmaterial.

Im Stadtgebiet Wolfsburg werden in geringem Umfang Ackerrandstreifen gefördert. Für eine Erstaufforstung von Ackerflächen stockt der Landkreis Peine die nach Landesrichtlinie gewährten Zuschüsse soweit auf, dass die anfallenden Kosten zu 100 % gedeckt sind. Hinzu kommt eine einmalige Prämie von 2.000 € für jeden aufgeforsteten Hektar. Aus dem sogenannten Biotop-Förderprogramm unterstützt der Landkreis Peine die Anlage, Pflege oder Wiederherstellung von Biotopen außerhalb von Ortsla-

gen in der freien Landschaft. Über Anträge wird im Rahmen verfügbarer Mittel im Einzelfall entschieden, wobei mittlerweile Ersatzgeld aus der Eingriffsregelung zum Einsatz kommt. Bezuschusst werden in der Regel das Pflanzgut sowie Material- und Maschinenkosten. Das Grünland-

programm des Landkreises Peine wird fortgeführt, Neuverträge können aus finanziellen Gründen derzeit aber nicht abgeschlossen werden. In den Landkreisen Gifhorn, Goslar und Helmstedt werden keine speziellen Förderprogramme aufgelegt.

3.3.3 Bezugs- und Absatzstrukturen

Über den Bezug von Betriebsmitteln und Investitionsgütern sowie über den Absatz ihrer Erzeugnisse an den Handel, an verarbeitende Betriebe des Handwerks und an die Industrie steht die Landwirtschaft in enger Beziehung zu anderen Wirtschaftsbereichen. Die Struktur dieser Marktbeziehungen im Verbandsgebiet wird wesentlich durch die bereits dargestellten agrarpolitischen Rahmenbedingungen geprägt. Sie spiegelt jedoch auch regionale Besonderheiten aufgrund von spezifischen infrastrukturellen, naturräumlichen und historischen Voraussetzungen wider.

Landhandel

Wichtigster Handelspartner der Landwirtschaft im Bereich des Betriebsmitteleinkaufs und der Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse ist der private und genossenschaftliche Landhandel. Knapp 30 Landhandelsunternehmen sind an über 90 Standorten im Verbandsgebiet ansässig. Davon entfallen 50 % der Niederlassungen auf die Agravis Raiffeisen AG und die Saatzucht Flettmar Wittingen eG (Raiffeisen-Warengenossenschaft).

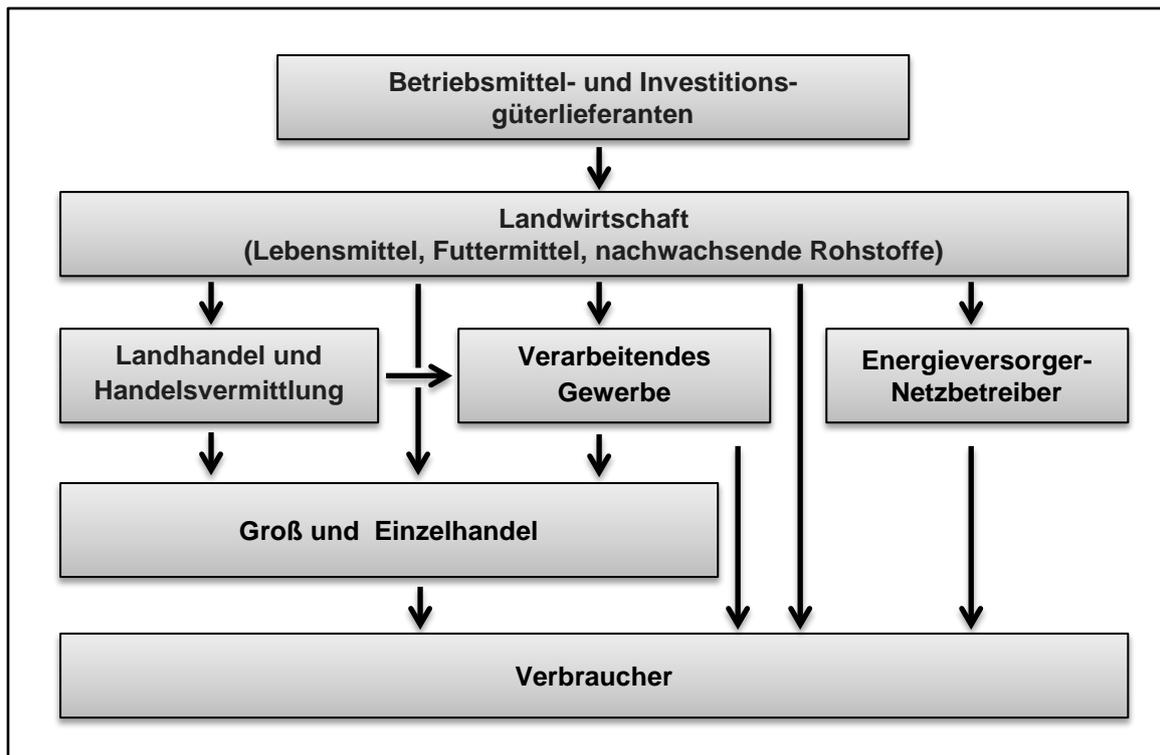
Die Landwirtschaft steht darüber hinaus in Geschäftsbeziehung zu rund 30 weiteren Landhandelsbetrieben außerhalb des Großraumes Braunschweig. Über den Umsatz der im Verbandsgebiet tätigen Unternehmen und ihrer Niederlassungen liegen keine genauen Zahlen vor. Niedersachsenweit waren im Jahr 2010 insgesamt 55 Genossenschaften und 59 private Landhandelsunternehmen zu verzeichnen. Im Geschäftsjahr 2009/2010 erwirtschafteten die Genossenschaften einen Gesamtumsatz von 1,9 Mrd. €, wovon drei Viertel auf das Bezugsgeschäft entfielen. Der private Landhandelsbereich setzte im Jahr 2010 etwa 1,1 Mrd. € im Bereich der pflanzlichen Produkte und Betriebsmittel um.³⁸

Die durch das EEG geförderte Energiewende macht sich auch bei dem der Landwirtschaft nachgelagerten Unternehmen bemerkbar. Ener-

giepflanzen treten nun in Flächenkonkurrenz zu den klassischen Agrarhandelsprodukten Getreide und Kartoffeln. Der zusätzliche Absatzmarkt führte zu einer Verschiebung des Anbauflächenverhältnisses. Gingen die landwirtschaftlichen Erzeugnisse vor einigen Jahren noch weitestgehend an den Landhandel bzw. direkt an das verarbeitende Gewerbe, so verdeutlicht die oben gezeigte Grafik die insbesondere durch die Bioenergieerzeugung erweiterten Verflechtungsstrukturen.

Eine Untersuchung der vom Agrarhandel getragenen Bundeslehranstalt Burg Warberg über die veränderten Warenströme durch die zunehmende Bioenergieproduktion ergab, dass es in 96 % der befragten Landhandelsunternehmen zu einem Rückgang der erfassten Getreidemengen um bis zu 50 % kam. Im Zeitraum von 2005 bis 2011 ging die Brotgetreideerfassung um durchschnittlich 16 % und die von Futtergetreide um 13 % zurück. Bei Braugerste musste ein Rückgang von 44 % verzeichnet werden, während die Gesamtmenge an Raps weitgehend konstant geblieben ist.

Abbildung 28: Verflechtungen der Landwirtschaft mit vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen



Verändert nach Biermann (Info für die Agrarberatung 10/97, AID)

1 % dieser Rückgänge wird durch die wettbewerbsbedingten Verschiebungen innerhalb des Marktes erklärt. 7 % ergaben sich durch witterungsbedingte Einflüsse und 92 % der Rückgänge werden mit der Ausweitung der Biogasanlagen begründet.

Laut der Studie hat die Ausweitung der Bioenergieproduktion zudem zu einer Veränderung der Handelsmengen mit Pflanzenschutzmitteln, Düngemitteln und Saatgut geführt. So verzeichnen 50 % der Agrarhandelsunternehmen einen durchschnittlichen Rückgang von 15 % ihres Pflanzenschutzmittelumsatzes. 58 % der Agrarhandelsunternehmen setzen zudem auch 11 % weniger Dünger um. Einzig die Spezialisierung auf Mischdünger hat in 16 % der Unternehmen zu höheren Handelsmengen mit Düngemitteln geführt.³⁹

Der Strukturwandel im Landhandelsbereich hat sich durch die Energiewende deutlich beschleunigt. Um dem landwirtschaftlichen Strukturwandel und den Risiken der Agrarpolitik Rechnung zu tragen, diversifizieren viele Landhandelsunternehmen ihre Absatzaktivitäten. Durch den Betrieb von Tankstellen, Baustoffhandel oder Haus- und Gartenmärkten wurden in der Vergangenheit zunehmend auch nichtlandwirtschaftliche Geschäftsfelder erschlossen.

Als Reaktion auf den verschobenen Absatzmarkt werden zudem Nischen genutzt, so zum Beispiel spezielle Rezepturen bei Futtermitteln entwickelt oder die Spezialisierung, z.B. im Gemüse, grüner Warenmarkt, Öle etc.. Das neue Absatzgeschäft der Landwirtschaft durch Beratung und Betreuung im Bereich Maisanbau und Biogas für sich zu nutzen, ist eine weitere Strategie der Anpassung an das veränderte Warenumfeld.

Der Bezug von Betriebsmitteln und Investitionsgütern, sowie Dienstleistungen erfolgt nach wie vor weitestgehend über Genossenschaften und private Landhändler. Zu den klassischen Waren des Bezugsgeschäftes im Landhandel zählen Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Saat- und Pflanzgut, Futtermittel, Treib- und Brennstoffe. Das größte Absatzgeschäft der Landhandelsunternehmen ist der Getreide und Kartoffelhandel. Zu Erfassung der Handels- und Absatzsituation im Großraum Braunschweig wurden für diesen Fachbeitrag Landwirte aus 540 Gemarkungen nach ihren Handelspartnern befragt. Eine Rückantwort erfolgte aus 414 Gemarkungen, die Ergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle wiedergegeben.

Tabelle 19: Auflistung der Handelspartner der Landwirtschaft nach Standorten

Branche	Großraum	außergebietlich	insgesamt
Landhandel	94	71	165
Mühlen	9	1	10
Saatzucht	3	2	5
Kartoffel	5	7	12
Zuckerfabriken	2	3	5
Molkereien	0	11	11
Schlachtstätten, Viehhandel	22	21	43
Landmaschinen/ Werkstatt	76	27	103
sonst. Handelspartner	14	15	29
Summe	225	157	383

Quelle: Erhebung der LWK Niedersachsen 2012

Mehrfachnennungen wurden soweit erkennbar aus den Befragungsergebnissen entfernt. Gegenüber den Zahlen einer im Jahr 1997 durchgeführten vergleichbaren Befragung ergibt sich unerwartet eine gestiegene Anzahl an Handelspartnern. Deutlich wird dies insbesondere in den Bereichen Landhandel und Landmaschinen, in denen auch gerade die Geschäftsbeziehungen zu Unternehmen außerhalb des Großraumes zugenommen haben. Es scheinen sich hier verschiedene Entwicklungen, wie z.B. Konzentrationsprozesse im Handel, neue Produktionszweige in der Landwirtschaft und eine Marktaufweitung durch mehr Transparenz zu überlagern. Gleichwohl können die Zahlen nur eine grobe Orientierung bieten. Für das verarbeitende Gewerbe liegen belastbarere Zahlen vor, die im Folgenden näher ausgeführt werden.

Getreide

Größter regionaler Abnehmer von Getreide sind der Landhandel und die Mühlen. Bestanden 1965 noch knapp 700 Mühlen in Niedersachsen so sind es heute noch 17, von denen sieben Unternehmen an neun Standorten im Großraum Braunschweig tätig sind. Deren Vermahlungskapazität beim Brotgetreide beträgt ca. 1,1 Mio. t/Jahr, dies entspricht etwa 76 % der landesweiten Vermahlungskapazität.⁴⁰ Die Mühlen mit hohen Mahlleistungen werden nahezu vollständig durch den Landhandel beliefert. Die o.g. Untersuchung der Bundeslehranstalt Burg Warberg ergab, dass 73 % der befragten Landhandelsunternehmen in anderen Regionen Deutschlands z.B. in den neuen Bundesländern, Getreide zukaufen, auch um den durch den Anbau von Energiepflanzen entstehenden Rückgang des Brotgetreideaufkommen zu kompensieren.⁴¹

Neben der Belieferung des regionalen Getreidemarktes ist der Landhandel auch im Getreideexport tätig. Der Mittellandkanal und der Elbeseitenkanal übernehmen hierbei als Wasserstraßen eine wichtige logistische Funktion. Über Verladestellen in Braunschweig, Fallersleben, Salzgitter, Peine und Wittingen werden knapp 1 Mio. t Getreide, davon 400.000 t Weizen, über den Mittellandkanal in die BeNeLux-Staaten verschifft. Weitere 350.000 t Weizen und 150.000 t Gerste werden über Hamburg exportiert.⁴²

Durch den Ausbau der Wasserstraßen könnte der Absatz noch deutlich gesteigert werden. Bis 2018 erfolgt der Ausbau des Stichkanals Salzgitter, so dass dort zukünftig auch die dem Stand der Technik entsprechenden Schiffe mit einem Ladevolumen von ca. 2.000 Bruttoregistertonnen passieren können, während ein solcher Ausbau des Stichkanals Hildesheim derzeit nicht geplant ist.

Durch die Erweiterung wird der Warenexport Richtung Magdeburg und nach Westen erleichtert. Eine zeitgemäße Verbindung zum Hamburger Hansehafen besteht jedoch weiterhin nicht, da das Schiffshebewerk Scharnbeck am Elbeseitenkanal nur eine maximale Schiffslänge von 100 m schleusen kann. Nach Aussage des Landhandels könnte durch den Ausbau der Seestraßen der Anteil niedersächsischen Getreides an dem gesamtdeutschen Exportvolumen verdoppelt werden. Es scheitert nicht an der zu liefernden Menge, sondern an dem Zeitraum, in dem die Anlieferung erfolgen müsse. So ist es mit den derzeit durch Scharnbeck begrenzten Schiffen nicht möglich, die vorgegebene Löszeit von fünf Tagen der Panmaxfrachter einzuhalten. Die Nutzung des Jade Weser Ports für die Verschif-

fung von Getreide wird angezweifelt. Sollte in den kommenden Jahren der Jade Weser Port auch für den Handel mit Schüttgut genutzt werden, müsste die Mittelweser ab der Anschlussstelle

Mittellandkanal ausgebaut werden, so dass eine wasserstandunabhängige Schifffahrt mit modernen Frachtern möglich ist.

Tabelle 20: Mühlen im Braunschweiger Land

Standort	Name	Mahlleistung (t / d)
Braunschweig-Rüningen	Mühle Rüningen GmbH & Co. KG	1.000
Salzgitter-Ringelheim	Südhanoversche Mühlenwerke Engelke GmbH	700
Lehre-Flechtorf	Flechtorfer Mühle Walter Thönebe GmbH	650
Hedwigsburg	Hedwigsburger Okermühle GmbH	650
Langelshelm	Getreidemühle Erich Sack	35
Haverlah	Mühle Steinlah Gebr. Kassel GbR	5

Quelle: Zusammenstellung nach Firmenangaben

Kartoffeln

Der Kartoffelhandel spielt insbesondere im Landkreis Gifhorn eine bedeutende Rolle. Hier wurde 2011 auf 10 % der Ackerfläche Kartoffeln angebaut. Insgesamt liegen 9 % der niedersächsischen Kartoffelanbaufläche im Großraum Braunschweig.⁴³

Über den Landhandel werden überwiegend Speise- und Pflanzkartoffeln vermarktet. Kartoffelverarbeitungsbetriebe und Stärkefabriken werden dagegen in der Regel von den Landwirten bzw. von landwirtschaftlichen Erzeugergemeinschaften direkt auf der Grundlage von Anbauverträgen beliefert. Schälbetriebe und Verarbeitungsstandorte zur Herstellung von Kartoffelchips, Kartoffelfertigprodukten etc. befinden sich in Hankensbüttel, Wittingen und Flettmar. Zudem werden Kartoffeln u.a. nach Hagenow, Essen und Hamburg außerhalb des Verbandsgebietes verkauft.

Stärkefabriken sind im Großraum Braunschweig nicht ansässig. Die hier erzeugten Stärkekartoffeln werden u.a. nach Wietzendorf und Lüchow geliefert.

Zuckerrüben

Aus landwirtschaftlicher Sicht nimmt im Verbandsgebiet auch die Zuckerindustrie eine bedeutende Stellung ein. Der Großraum Braunschweig stellt aufgrund seiner günstigen Bodenverhältnisse insbesondere auf den Bördestandorten einen Schwerpunkt des Zuckerrübenanbaus in Niedersachsen dar. Der Anteil der Zuckerrüben an der Anbaufläche betrug 2011 im Großraum Braunschweig 14,4 %. Das entspricht 36 %

der gesamten Zuckerrübenanbaufläche Niedersachsens.⁴⁴

Seit die bäuerlichen Aktiengesellschaften in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gegründet wurden, haben die Zuckerunternehmen einen starken Konzentrationsprozess durchlaufen. Obgleich die Zuckermarktordnung mit ihrer Quote und dem garantierten Zuckerrübenmindestpreis einen kalkulierbaren Rahmen bietet, ist auch hier der Rationalisierungsdruck aufgrund steigender Kosten und geringerer Erlöse groß.

Die Reformen der Zuckermarktordnung 2006 und 2009 führten zu einer starken Konzentration der zuckerverarbeitenden Industrie. Die Standorte Baddeckenstedt, Königslutter und Wierthe wurden im Zuge der Rationalisierung geschlossen. Die im Verbandsgebiet verbliebenen Werke Schladen und Clauen der Nordzucker AG, werden wie bisher überwiegend regional beliefert. Außerhalb des Verbandgebietes werden nun verstärkt die Werke Uelzen, Nordstemmen und Klein Wanzleben bedient.

Tabelle 21: Belieferte Zuckerfabriken der Nordzucker AG

Standort	Rübenanbauer	Rübenverarbeitung [t/d]	Zuckererzeugung [t/d]
Clauen	1.200	9.500	1.400
Schladen	900	10.100	1.500
Klein Wanzleben	800	13.400	2.100
Nordstemmen	1.700	14.500	2.200
Uelzen	2.700	16.600	2.700

Quelle: Zusammenstellung nach Firmenangaben der Nordzucker AG, Stand 2011

Die Anzahl der Zuckerrübenanbauer ist laut Nordzucker rückläufig, die Zuckerrübenbaufläche im europäischen Einzugsbereich des Unternehmens steigt jedoch an. Die Transportwege der Zuckerrüben nahmen durch die Konzentration der Raffinerien weiter zu, doch da der Großteil der Anlieferung bereits über Speditionsanfuhr und bäuerliche Abfuhrgemeinschaften abgewickelt wird, sind die Synergieeffekte durch größere Werkseinheiten und eine längere Kampagnendauer bedeutender als die gestiegenen Frachtkosten.

So stieg die Nordzucker AG zum zweitgrößten Zuckerhersteller Europas, mit einem Anteil von 15 Prozent am europäischen Markt, auf. Mit dem Unternehmenssitz in Braunschweig bleibt der Region hinsichtlich der Zuckerindustrie eine wichtige Funktion erhalten.

Milch

Konsummilch unterliegt als Grundnahrungsmittel im Lebensmittelhandel einem starken Preisdruck. Tendenziell ist die Milchwirtschaft daher bemüht, verstärkt Produkte mit einer höheren Wertschöpfung auf den Markt zu bringen.

Im Bereich des Großraumes Braunschweig sind keine Molkereien mit nennenswerten Milchverarbeitungsmengen mehr ansässig. Die letzten Unternehmen an den Standorten Hankensbüttel, Gifhorn und Seesen wurden im Zuge von Fusionen demontiert und meist in Ostdeutschland in größeren Anlagen verbaut. Den Beschäftigten wurde größtenteils eine Übernahme am neuen Standort angeboten.

86.836 t Milch wurden 2010 im Verbandsgebiet erzeugt. Das entspricht 1,45 % der niedersächsischen Gesamtproduktion.⁴⁵ Die Milch des Verbandsgebiets wird an die Großmolkereien (u.a. DMK, Frischli, Uelzena) in Lüchow, Uelzen, Bad Bibra, Bremen, Rehburg, Wolmirstedt und Zeven geliefert.

Die Abschaffung der Milchquote 2015 wird vermutlich zu einer Liberalisierung des Milchmarktes und damit zu einem Absinken des Milchpreises auf Weltmarktniveau führen. Im freien Wettbewerb zwischen den Erzeugern werden speziell kleine Betriebe nicht mehr kostendeckend arbeiten können, so dass mit einer weiteren Konzentration der Milchviehhaltung zu rechnen ist. Das Wachsen einzelner Betriebe und die Exportorientierung von Molkereien werden durch die Abschaffung der Quote gefördert. Im Verbandsgebiet ist nicht mit einem nennenswerten Ausbau der Milcherzeugung und -verarbeitung zu rechnen.

Fleisch

Im Bereich der Fleischerzeugung haben sich zwei Absatzwege entwickelt. Zum einen besteht der klassische Weg über den Viehhändler, der Jungvieh an Mäster verkauft und ausgemästete Tiere nach Marktlage ein- und an die Schlachthöfe weiterverkauft. Zum anderen entstand in den vergangenen Jahren eine „Vertragsproduktion“ in der unabhängig vom aktuellen Marktpreis vertraglich geregelte Mengen an einen Verarbeiter geliefert/verkauft werden. Dies ist von besonderer Bedeutung in der Geflügel- und Schweinehaltung.

Während die Rindermast vorwiegend noch über den Viehhändler Jungvieh bezieht, geht der Trend in der Schweinefleischerzeugung verstärkt in Richtung „Geschlossenes System“. Reproduktion und Mast erfolgen hierbei innerhalb eines Betriebes, so dass künftig der Handel mit Ferkeln rückläufig sein wird. Nach einer Erhebung der Landwirtschaftskammer nennen die Landwirte 14 Viehhändler als Handelspartner. Davon befinden sich ca. 2/3 im Verbandsgebiet, während die anderen aus den Landkreisen Uelzen und Lüneburg stammen.

Da im Verbandsgebiet keine Schlachteinrichtungen mit regional bedeutenden Schlachtkapazitäten

ten bestehen, ist der Anteil der direkten Vermarktung an Ladenschlächter überdurchschnittlich hoch. So sind laut Handwerkskammer (Stand August 2012) im Verbandsgebiet 140 Fleischereien eingetragen, von denen 22 in der Umfrage der LWK als Schlachtbetriebe mit regionalen Bezugsstrukturen benannt wurden. Ansonsten erfolgt der Absatz von Schlachtvieh meist über Viehhändler an außergebietliche Schlachthöfe in Hannover, Windhausen, Lüchow, Halberstadt, Magdeburg und Luckau.

Die Vermarkter ohne Zwischenhändler gaben an, die nordrheinwestfälischen Schlachthöfe in Rheda-Wiedenbrück, Paderborn, Lübbecke und Hamm, sowie die niedersächsischen Geflügelschlachthöfe der Firmen Wiesenhof und Rothkötter, zu beliefern.

Landmaschinen und Werkstätten

Im Landmaschinensektor sind als Geschäftspartner der Landwirtschaft den Angaben der Handwerkskammern Braunschweig und Lüneburg zufolge im Verbandsgebiet 43 Betriebe tätig. Im Rahmen der eigenen Erhebung wurden 63 Standorte als Werkstätten für Landmaschinen bezeichnet. Neben den reinen Handwerksbetrieben werden Leistungen im Landmaschinenbereich, oft von Landmaschinenhändlern und als Nebenbetrieb des Landhandels (Genossenschaften) angeboten. Ihr Geschäftsfeld umfasst den Handel mit Neu- und Gebrauchtmaschinen, den Ersatzteilhandel und Reparaturen.

Zum einen führte die Konkurrenz zwischen Genossenschaft und Privathandel in den vergangenen Jahren zu einem Rückgang der privaten Werkstätten, zum andern ersetzten in der Vergangenheit immer mehr Landwirte bei der Instandhaltung ihrer Maschinen aus Kostengründen Fremd- durch Eigenleistung.

3.3.4 Vermarktungsorganisationen

In den Zeiten stark regulierter Märkte wurde auf einzelbetrieblicher Ebene dem Aspekt der Vermarktung in der Landwirtschaft eine vergleichsweise geringe Beachtung geschenkt. Die Produkte wurden häufig noch in der Ernte beim örtlichen Landhandel abgeliefert. Das Interventionspreisniveau ließ auf vielen Überschussmärkten ohnehin kaum Spielraum für eine Preisdifferenzierung. Inzwischen ist hier ein grundlegender Wandel eingetreten. Mit den agrarpolitischen Reformen ist seit dem Jahr 1992 der Einfluss der Marktkräfte auf die Preisbildung stetig angestiegen. Hiermit gehen starke Preisschwankungen einher, die die Bedeutung einer Vermarktungsstrategie erheblich haben zunehmen lassen und folgerichtig sowohl Chancen als auch Risiken mit sich bringen.

Eine wichtige Funktion für die Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse auch aus dem Großraum Braunschweig nimmt der Kontrakt-handel ein. Hierbei kauft der Landhändler die Ware vor der Ernte. Die Preissicherheit verschafft Landwirten die Möglichkeit der realistischen Kalkulation z.B. für die Tötung neuer Investitionen. Diese Abnahmeverträge müssen beidseitig eingehalten werden. So ist der Landwirt verpflichtet eine mögliche Fehlmenge zwischen verkaufter und geernteter Ware auszugleichen.

Der Landhändler kann mit den Kontrakten an der Wareterminbörse handeln. Im Zuge der Liberalisierung wichtiger Agrarmärkte sind die von Angebot und Nachfrage bestimmten Preise größeren Schwankungen unterworfen. Die Wareterminbörse übernimmt hier eine stabilisierende Funktion. Sie bietet den Marktpartnern die Möglichkeit, das Preisrisiko durch Termingeschäfte abzufangen und ermöglicht außerlandwirtschaftlichen Anlegern die Erzielung von Differenzgewinnen durch Preisänderungen. Mit Hilfe der an der Wareterminbörse gehandelten Terminkontrakte können sich die Produzenten von Agrarprodukten gegen fallende Preise, Abnehmer dieser Produkte gegen steigende Preise absichern.

Zu den ersten Produkten, die an der Börse gehandelt wurden zählten Schlachtschweine, Ferkel, Butter, Milchpulver und Kartoffeln. Hinzu kamen Rinder, Getreide, Ölsaaten und Zucker. Die Handelsrechte der 1997 gegründeten Wareterminbörse Hannover wurden 2009 wieder abgegeben. Die Vereinigte Getreide- und Produktenbörse Braunschweig - Hannover - Magdeburg ist seitdem ausschlaggebend für die Preisgestaltung im Großraum Braunschweig.

Vereinzelt handeln landwirtschaftliche Betriebe eigenständig an der Wareterminbörse, dies ist im Großraum Braunschweig aufgrund der be-

grenzten Wirtschaftsflächen jedoch eher unüblich. Durch den Zusammenschluss mehrerer Betriebe und die Bildung von GbR, GmbH & Co.KG o.Ä. könnten sich der marktpreisorientierte Handel und die Beteiligung einzelner Betriebe an der Warenterminbörse künftig verstärken.

Neben einzelbetrieblichen Anpassungsmaßnahmen, z.B. durch die Schaffung von Lagerkapazitäten, die eine flexiblere Vermarktung in Abhängigkeit von der Marktentwicklung erlauben, bieten auch überbetriebliche Vermarktungszusammenschlüsse gute Möglichkeiten zur Verbesserung der Absatzbedingungen. Am weitesten verbreitet ist der Zusammenschluss landwirtschaftlicher Betriebe in Erzeugergemeinschaften auf der Grundlage des Marktstrukturgesetzes. Dieses wurde im Jahr 1969 mit dem Ziel erlassen, Zusammenschlüsse von Erzeugern und die Qualität der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu fördern. Es wurde im Jahr 2012 durch das Gesetz zur Weiterentwicklung der Marktstruktur im Agrarbereich (Agrarmarktstrukturgesetz) abgelöst, das die bisherigen Regelungen weiterentwickelt und an europarechtliche Normen anpasst.

Ziel der Erzeugergemeinschaften ist es, durch genau definierte Produktqualitäten eine Preisdifferenzierung bei ansonsten homogenen Massengütern zu erreichen und den oligopolistischen Strukturen der Nachfrageseite ein stärker gebündeltes Angebot entgegenzusetzen. Aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe zur Förderung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes können den anerkannten Erzeugergemeinschaften Starthilfen und Investitionshilfen zum Aufbau moderner und leistungsfähiger Vermarktungs- und Verarbeitungseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden. Gefördert werden können aber auch nachgelagerte Vermarktungs- und Verarbeitungsunternehmen, wenn diese mit der Erzeugergemeinschaft langfristige Lieferverträge abgeschlossen haben.

Im Großraum Braunschweig waren nach Angaben der Niedersächsischen Marketinggesellschaft im Jahr 1997 insgesamt 21 anerkannte Erzeugergemeinschaften ansässig. Hierbei erfolgte eine Zuordnung nach dem Geschäftsstellenprinzip, da die Einzugsbereiche der Erzeugergemeinschaften sich grundsätzlich nicht an Landkreis oder Verbandsgebietsgrenzen orientieren.

Mittlerweile ist die Zahl der Erzeugergemeinschaften nicht nur im Großraum Braunschweig, sondern bundesweit deutlich zurückgegangen. Diese Entwicklung vollzog sich im Rahmen eines Zusammenschlusses zu größeren Einheiten oder der Auflösung von Erzeugergemeinschaften. Im Großraum Braunschweig sind noch neun Erzeugergemeinschaften verblieben (vgl. Tabelle 22). Während sich in den Produktbereichen Milch, Kartoffeln und nachwachsende Rohstoffe keine Veränderungen ergaben, ist die Erzeugergemeinschaft für Raps entfallen und im Getreidebereich ein deutlicher Rückgang von 14 auf drei Erzeugergemeinschaften zu verzeichnen. Beim Getreide hatten sich verschiedene Erzeugergemeinschaften den Anbau und die Vermarktung von Qualitätsweizen zur Aufgabe gemacht. Qualitätsweizen wird aufgrund seiner guten Backeigenschaften von den Mühlen zur Aufmischung schlechterer Weizenpartien verwendet. Die wirtschaftlichen Erwartungen konnten hier jedoch nicht dauerhaft erfüllt werden, da keine hinreichenden Preisaufschläge für Qualitätsweizenpartien zu erzielen waren. Die etwas geringeren Erträge der Qualitätsweizensorten bedeuten für den Landwirt dann einen Mindererlös. Einen regionalen Schwerpunkt bildet hierbei nach wie vor der Landkreis Gifhorn. Hier sind drei der vier Kartoffelerzeugergemeinschaften ansässig. Mengen und Qualitäten werden über Lieferverträge vorab fest vereinbart und sind auf die Anforderungen der verarbeitenden Handelspartner genau abgestimmt. Im Speisekartoffelanbau werden z.B. im Rahmen des kontrollierten Vertragsanbaus für die Fa. Pfanni von einer in Hankensbüttel ansässigen Erzeugergemeinschaft Vereinbarungen über die Fruchtfolge, Bodenuntersuchungen, Sortenwahl, Erntezeitpunkt etc. geschlossen. Die so erzeugten Kartoffeln können bei Erfüllung der geforderten Qualitätsmerkmale i.d.R. als Markenware zu einem höheren Preis abgesetzt werden.

Tabelle 22: Erzeugergemeinschaften

Produktbereich	1997	2012
Milch	1	1
Getreide	14	3
Kartoffeln	4	4
Raps	1	0
nachw. Rohstoffe	1	1

Quellen: Marketinggesellschaft (1997) , LWK Nds.

2012

Zur Vermarktung von Industriekartoffeln besteht in Hankensbüttel eine weitere Erzeugergemeinschaft, die bereits seit 1970 ausschließlich die Belieferung eines örtlichen Verarbeitungsbetriebes zur Herstellung von Kartoffelchips übernommen hat. Gerade im Kartoffelsektor, der auch in der Vergangenheit aufgrund fehlender Stützungsregelungen stets vergleichsweise starken Preisschwankungen unterlag, bieten die Erzeugergemeinschaften den darin zusammengeschlossenen Landwirten durch vertraglich abgesicherte Mengen- und Preisvereinbarungen verlässliche Absatzbedingungen.

Von besonderem Interesse im Hinblick auf die Erschließung neuer Absatzmärkte für landwirtschaftliche Produkte ist die 1992 gegründete Niedersächsische Erzeugergemeinschaft für nachwachsende Rohstoffe. Ihr gehören ca. 400 Mitglieder, überwiegend aus dem Großraum Braunschweig aber auch aus anderen Landesteilen und aus Sachsen-Anhalt, an. Ihre Aufgaben sieht diese Erzeugergemeinschaft u.a. darin, die Erzeugung und den Absatz nachwachsender Rohstoffe nach Art, Menge, Qualität und Inhaltsstoffen zu koordinieren. Außerdem will sie als kompetenter Ansprechpartner für die Industrie und die Landwirte fungieren sowie der Forschung und Züchtung Zielvorgaben im Hinblick auf bestimmte gewünschte Pflanzeigenschaften und Pflanzeninhaltsstoffe bereitstellen (vgl. Kapitel 4.2.1).

Generell übernehmen die Erzeugergemeinschaften für ihre Mitgliedsbetriebe in vielen Fällen auch beratende Funktionen. Die Handelspartner sind hier im Interesse gesicherter Qualitäten z.T. direkt eingebunden und informieren die Anbauer durch die Bereitstellung von Versuchsergebnissen, Betriebsvergleichen etc. Den Vorteilen einer vertraglich gesicherten Absatzgarantie steht für die Erzeugergemeinschaften das Risiko gegenüber, ihren Lieferverpflichtungen aufgrund mangelnder Qualitäten oder Mengen nicht nach-

kommen zu können. Zu erwartende Ertragschwankungen müssen daher zur Vermeidung von Deckungskäufen oder Vertragsstrafen eingeplant werden. Wirtschaftliche Vorteile sind durch Erzeugergemeinschaften weniger aufgrund einer Angebotskonzentration als vielmehr aufgrund gesicherter Qualitäten und langfristiger Liefervereinbarungen zu erreichen. Nach wie vor handelt es sich bei den Märkten für landwirtschaftliche Produkte i.d.R. um Käufermärkte, die in erheblichem Umfang auch durch ausländische Anbieter bedient werden können.

Neben den anerkannten Erzeugergemeinschaften gibt es eine Reihe weiterer, zumeist kleinerer regionaler Vermarktungszusammenschlüsse im Verbandsgebiet.

Zu nennen ist hier beispielsweise die im Jahr 1995 von der Aktion Fischotterschutz e.V. in Hankensbüttel initiierte „Vermarktungsgemeinschaft für naturschutzgerecht erzeugte Agrarprodukte Ise-Land“. Das Projekt war zunächst auf die Vermarktung von Rindfleisch, das unter Berücksichtigung der im Rahmen der Ise-Renaturierung erlassenen Bewirtschaftungsaufgaben erzeugt wird, beschränkt. Nun werden auch Schweinefleisch und Schafffleisch vermarktet.

Nach Angaben der Vermarktungsgemeinschaft⁴⁶ sind mittlerweile zehn Landwirte, zwei Fleischermeister und mehrere Verbraucher Mitglied im Verein. Von den der Gemeinschaft angehörenden Landwirten werden derzeit ca. 390 ha Grünland bewirtschaftet, auf denen über 250 Mutterkühe mit ihren Kälbern gehalten werden. Darüber hinaus werden mehrere 100 ha Flächen in Naturschutzgebieten extensiv bewirtschaftet und etwa 100 Schweine gehalten. Der Absatz erfolgt direkt bei den Erzeugern, in den ISE-LAND-Fleischereien und über das Restaurant im Otterzentrum Hankensbüttel.

3.3.5 Bildung, Beratung und Wissenschaft

Bildung

Der Wandel der agrarpolitischen und der gesellschaftlichen Rahmenbedingungen erfordert auf einzelbetrieblicher Ebene ein zunehmendes Maß an unternehmerischem Geschick und Fachwissen. Die Grundlage hierfür bietet nach wie vor eine qualifizierte berufliche Ausbildung.

In Niedersachsen setzt sich die berufliche Grundbildung in den landwirtschaftlichen Berufsfeldern aus dem schulischen Berufsgrundbildungsjahr und der anschließenden dualen Berufsausbildung auf anerkannten Ausbildungsbetrieben mit begleitendem Berufsschulunterricht zusammen. Das Spektrum der dem Agrarbereich zuzuordnenden Berufsfelder umfasst insgesamt

15 Ausbildungsberufe, von denen im Großraum Braunschweig der zahlenmäßige Schwerpunkt in den Berufen Landwirt/in, Gärtner/in und der Hauswirtschaft liegt.

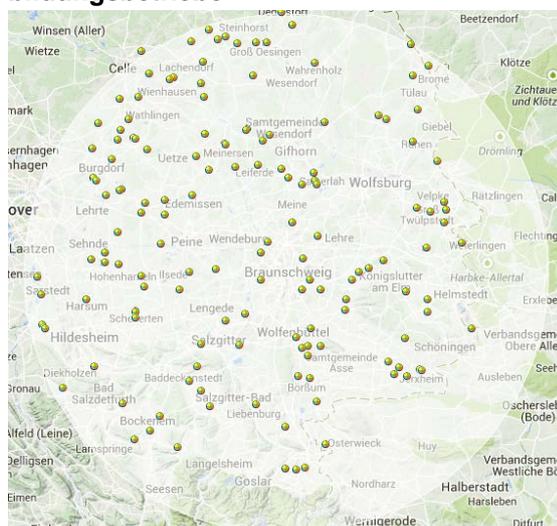
Die Ausbildungsberatung in den Berufen Landwirtschaft und Hauswirtschaft, d.h. insbesondere die fachliche und organisatorische Betreuung der Auszubildenden und der Ausbildungsbetriebe, wird im Großraum Braunschweig von der Bezirksstelle Braunschweig der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wahrgenommen.

Die Ausbildung zum Beruf Landwirt/in findet im Großraum Braunschweig auf derzeit 75 anerkannten Ausbildungsbetrieben und in Berufsschulen an den Standorten Braunschweig und Gifhorn statt. Tabelle 23 gibt die Auszubildendenzahlen des Lehrjahres 2012/13 wieder.

Das 1. Lehrjahr wird in der Regel an den Berufsschulen absolviert. Die Ausbildung im 2. und 3. Lehrjahr findet dagegen hauptsächlich auf den Ausbildungsbetrieben statt, begleitend hierzu findet an einem Tag je Woche Berufsschulunterricht statt. In der betrieblichen Ausbildung befin-

den sich im Ausbildungsjahr 2012/13 insgesamt 68 Auszubildende.

Abbildung 29: Internetsuchfunktion für Ausbildungsbetriebe



Quelle: LWK Niedersachsen

Tabelle 23: Auszubildende im Beruf Landwirt/in im Ausbildungsjahr 2012/13

Schulstandort:	1. Ausbildungs-jahr	2. Ausbildungs-jahr	3. Ausbildungs-jahr	Auszubildende insgesamt 2012/2013
Braunschweig	20	14	23	57
Gifhorn	16	18	13	47
Gesamt	36	32	36	104

Quelle: LWK Niedersachsen

Tabelle 24: Entwicklung der Ausbildungszahlen im Beruf Landwirt/in

Schulstandort:	Auszubildende insgesamt			
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Braunschweig	63	67	58	57
Gifhorn	43	46	53	47
Gesamt	106	113	111	104

Quelle: LWK Niedersachsen

In Tabelle 24 sind die Ausbildungszahlen der letzten Jahre für die Berufsschulstandorte dargestellt. Eine einheitliche Tendenz lässt sich für diese Jahre nicht ableiten, langfristig ist jedoch analog zum Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebszahlen insgesamt von einer Abnahme der Auszubildendenzahlen auszugehen. Um Interessenten die Suche nach einem geeigneten Ausbildungsplatz zu erleichtern, gibt es seit 2011 die „Landkarte der Ausbildungsbetriebe“. Landesweit sind in diesem Portal, das über die Internetseite der Landwirtschaftskammer Niedersachsen aufgerufen werden kann, verfügbare Ausbildungsplätze aufgeführt. Hier bietet sich die Möglichkeit über verschiedene Suchkriterien, wie z. B. einen Umkreisfinder oder eine Auswahl nach Betriebsschwerpunkten, gezielt offene Lehrstellen zu finden (siehe Abbildung 29).

Neben dem herkömmlichen Ausbildungsgang zum Beruf Landwirt besteht auch für Quereinsteiger ein landwirtschaftliches Ausbildungsangebot. Im Ausbildungsjahr 2012/13 wird diese Möglichkeit von 25 Teilnehmern genutzt. In den letzten Jahren haben Hofnachfolger verstärkt zunächst einen außerlandwirtschaftlichen Beruf erlernt. Sie sind z. B. erst durch Heirat oder durch Verzicht des vorgesehenen Hoferben in eine hauptberufliche landwirtschaftliche Tätigkeit gelangt, oder aber sie führen einen landwirtschaftlichen Betrieb im Nebenerwerb. Im Laufe der Zeit wird aber auch in diesen Fällen bald deutlich, dass zur gewinnbringenden Bewirtschaftung eines Betriebes fundierte Fachkenntnisse in der Tier- und Pflanzenproduktion ebenso wichtig sind, wie z.B. Kenntnisse in betriebswirtschaftlichen und sozialrechtlichen Fragestellungen. Zudem sind umweltrechtliche Vorgaben zu beachten, wie beispielsweise der Nachweis der entsprechenden Sachkunde beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sowie die Sachkunde zum Halten oder Transport von Tieren.

Neben den selbstständigen Betriebsleitern gibt es vermehrt auch Fälle, in denen durch jahrelange und regelmäßige Mithilfe im elterlichen oder in benachbarten Betrieben praktische Erfahrungen erworben wurden, die ein nachhaltiges Fortbildungsinteresse wecken.

Dieser Personenkreis hat über den § 45 Abs. 2 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) die Möglichkeit, den landwirtschaftlichen Berufsabschluss ohne eine vorherige förmliche Ausbildung in diesem Beruf nachzuholen.

Die Vorbereitungsmaßnahmen für die Prüfung finden dabei nicht ausschließlich als Wissensvermittlung in Form von theoretischem Unterricht statt, vielmehr wird den Teilnehmern auch die Möglichkeit geboten, die Erfahrungen aus z.T. langjähriger Praxistätigkeit untereinander auszutauschen. Diskussionen in Kleingruppen oder gemeinsame Leittextbearbeitung tragen dazu bei, den Kurs vielseitig und interessant zu gestalten. Hierzu werden in Braunschweig Unterrichtseinheiten mit ca. 130 Std. verteilt auf zwei Winterhalbjahre angeboten. Der Unterricht umfasst die Bereiche Pflanzen- und Tierproduktion, Bereiche der Betriebswirtschaft, sowie Wirtschafts- und Sozialkunde. Der Vorbereitungslehrgang an der Bezirksstelle Braunschweig wird ferner ergänzt durch eine Reihe von überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen, wie z. B. einwöchigen Lehrgängen in den Ausbildungseinrichtungen Wehnen (Schweinehaltung) und Echem (Rindviehhaltung). Hierbei wird theoretisches Hintergrundwissen mit praktischen Übungen verknüpft. Nach dem zweiten Winterhalbjahr nehmen die Teilnehmer an der Abschlussprüfung zum Beruf Landwirt/in teil.

Als zusätzliche Weiterbildungsmaßnahme wird die Meisterausbildung in Braunschweig angeboten. Der Meisterkurs bietet einen teilnehmer- und betriebsbezogenen Erfahrungsaustausch unter Praktikern. Die Schulungsinhalte beziehen sich besonders auf die Produktions- und Verfahrens-

technik, die Betriebs- und Unternehmensführung, sowie die Berufsausbildung und Mitarbeiterführung.

Anders als bei einer schulischen Ausbildung, steht bei dieser Fortbildung der enge Bezug zur eigenen betrieblichen Praxis im Vordergrund. In der Produktionstechnik führen die Teilnehmer praktische Arbeitsprojekte zu aktuellen Fragestellungen in ihren Betrieben durch. Eine Betriebsanalyse mit Betriebsvergleich und einer Betriebsplanung unter Einbeziehung aktueller Daten mit Hilfe von Spezialberatern zeigt Lösungsansätze für betriebliche Entwicklungen auf. Die Theorie in der Betriebsführung wird durch Exkursionen auf die Betriebe der Kursteilnehmer ergänzt.

Im Bereich der Hauswirtschaft bewegt sich die Zahl der Auszubildenden auf kontinuierlich hohem Niveau. Auf Ebene des Großraumes Braunschweig allerdings ist die Zahl landwirtschaftli-

cher Ausbildungsbetriebe in der Hauswirtschaft immer mehr zurückgegangen. Es spiegelt sich hierin auch die veränderte familiäre Rollenverteilung auf den landwirtschaftlichen Betrieben wider. Die Betriebsleiterhefrauen verfügen häufig über eine außerlandwirtschaftliche Ausbildung und können mit dieser zum Erwerbseinkommen der Familie beitragen.

Der Wegfall der bisherigen Unterscheidung zwischen ländlicher und städtischer Hauswirtschaft und der unterschiedlichen Meisterabschlüsse in der Hauswirtschaft mit der neuen Verordnung aus dem Jahr 1999 berücksichtigt die gesellschaftliche Entwicklung der Versorgungs- und Betreuungsleistungen von jungen bis alten Menschen in Großhaushalten wie Kindergärten, Schulen, Jugendeinrichtungen, Tagungseinrichtungen, Rehakliniken und Senioren- und Pflegeheimen.

Tabelle 25: Entwicklung der Ausbildungszahlen im Agrarbereich in Niedersachsen

Berufe	2010	2011	2012
Landwirtin/Landwirt	1.713	1.744	1.777
Werkerin/Werker in der Landwirtschaft	38	40	45
Fachkraft für Agrarservice	152	171	191
Hauswirtschafterin/Hauswirtschafter	603	602	539
Helferin/Helfer in der Hauswirtschaft bzw. Fachpraktikerin/Fachpraktiker in der Hauswirtschaft	658	613	553
Gärtnerin/Gärtner	1.806	1.756	1.805
Werkerin/Werker im Gartenbau	452	412	425
Pferdewirtin/Pferdewirt	281	260	270
Tierwirtin/Tierwirt	64	60	65
Fischwirtin/Fischwirt	41	30	32
Forstwirtin/Forstwirt	124	129	138
Revierjägerin/Revierjäger	7	6	6
Milchtechnologin/Milchtechnologe	95	92	94
Milchw. Laborantin/Laborant	83	86	81
Ldw.-techn. Laborantin/Laborant	27	27	29
Gesamtsumme:	6.144	6.028	6.050

In den Ausbildungsgängen Hauswirtschafter/ Hauswirtschafterin und Fachpraktiker/in Hauswirtschaft wurden im Verbandsgebiet im Jahr 2012/2013 insgesamt 169 Auszubildende von der Bezirksstelle Braunschweig der Landwirtschaftskammer Niedersachsen betreut.

Die zweijährige Weiterbildung zur/m hauswirtschaftlichen Betriebsleiter/in findet in den Fachschulen in Braunschweig und Celle statt. Meisterkurse werden von Erwachsenenbildungsträgern im Stadtgebiet Braunschweig regelmäßig jährlich durchgeführt.

Beratung

Über das in der Ausbildung erworbene Fachwissen hinaus besitzt die fortwährende Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe einen hohen Stellenwert. Der wissenschaftlich-technische Fortschritt, ökonomische Zwänge, wettbewerbs- und ordnungspolitische Veränderungen sowie die wachsende gesetzliche Regelungsdichte erfordern regelmäßige und zumeist kurzfristige unternehmerische Anpassungsmaßnahmen. Diese können durch eine gezielte Beratung wirksam gefördert und optimiert werden.

Die Beratungseinrichtungen im Großraum Braunschweig sind im Hinblick auf ihre Trägerschaft vielfältig strukturiert. Der Landwirtschaftskammer Niedersachsen ist als Körperschaft des öffentlichen Rechts die fachliche Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe gesetzlich als Pflichtaufgabe zugewiesen.⁴⁷ Im Großraum Braunschweig ist die Landwirtschaftskammer durch die Bezirksstelle in Braunschweig-Broitzem sowie die Außenstelle Gifhorn (zuständig auch für das Stadtgebiet Wolfsburg) vertreten. Die ehemaligen Außenstellen in Peine, Helmstedt und Goslar sind im Zuge organisatorischer Veränderungen geschlossen worden. Die Schwerpunkte der Beratungsarbeit sind thematisch in die Bereiche

- Betriebswirtschaft, Umsetzung von Förderprogrammen, Hauswirtschaft, sozio-ökonomische Fragestellungen sowie Aus- und Fortbildung
- Spezialberatung in den Bereichen Pflanzenbau, Pflanzenschutz und Tierproduktion,
- ländliche Entwicklung und nachhaltige Landnutzung sowie
- gewässerschutzorientierte Zusatzberatung in verschiedenen Wasserschutz- und Wasservorranggebieten

untergliedert. Der Bezirksstelle angegliedert ist ein eigenes Versuchswesen, das wichtige Grundlagen für eine praxisorientierte Beratungs-

arbeit bereitstellt. Durchgeführt werden jährlich mehr als einhundert Feldversuche, z. B. zu Fragen des Pflanzenschutzes, der Sortenwahl, der Düngung, der Bodenbearbeitung, der Beregnung der Saatstärke oder zu nachwachsenden Rohstoffen.

Eine weitere wichtige Beratungsinstitution stellen die Beratungsringe dar. Auf Ebene des Landes Niedersachsen haben sich 55 Ringe in einem Dachverband, der Arbeitsgemeinschaft Landberatung e.V., zusammengeschlossen. Im Großraum Braunschweig sind derzeit sechs Beratungsringe mit insgesamt 14 Beratern tätig. Wie auch in den anderen Beratungseinrichtungen hat sich hier in der Vergangenheit aufgrund von Umstrukturierungen und Zusammenlegungen ein deutlicher Wandel vollzogen. So waren im Jahr 1997 noch 18 Beratungsringe in der Region aktiv (siehe Tabelle 25).

In den 18 Beratungsringen des Großraumes haben sich ca. 2.000 Landwirte, das entspricht einer Quote von ca. 57 % aller Betriebe, zusammengeschlossen. Finanziert aus Mitgliedsbeiträgen und Landeszuschüssen stehen jedem Beratungsring ein bis vier fest angestellte Berater zur Verfügung. Diese fertigen für die Mitgliedsbetriebe Auswertungen der Aufwands- und Ertragsdaten an, stellen Betriebsvergleiche zusammen und beraten Landwirte hinsichtlich betrieblicher Weiterentwicklungen. Sie sind des Weiteren auch für die direkte Produktionsberatung sowie die Anlage von Versuchen zuständig.

Für ökologisch wirtschaftende Betriebe aus Landwirtschaft und Gartenbau steht mit dem Ökoring e.V. aus Visselhövede eine überregional tätige Beratungseinrichtung zur Verfügung. Auch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen bietet u.a. über den in Hannover ansässigen Fachbereich ökologischer Landbau auf der Grundlage eines umfassenden Versuchswesens Beratungsdienstleistungen z.B. im Bereich der Betriebsumstellung oder der Produktionstechnik für Ökobetriebe an.

Neben der Officialberatung und der Ringberatung sind zunehmend auch freiberufliche private Beratungsträger in der Betreuung der landwirtschaftlichen Betriebe tätig. Als Klientel der freiberuflichen Berater sind kleinere und mittlere Betriebe jedoch in der Regel finanziell und fachlich wenig attraktiv.

Als berufsständische Interessenvertretung übernehmen auch die Verbände des Niedersächsischen Landvolkes wichtige Beratungsfunktionen für ihre Mitgliedsbetriebe. Die sechs ehemals selbständigen Kreisverbände Braunschweig, Goslar, Helmstedt, Peine, Salzgitter und Wolfenbüttel haben sich in dem Landvolk Braunschweiger Land e.V. zusammengeschlossen. Dieser verfügt über 4.000 Mitglieder und 362 Ortsvertrauensmänner in 33 Gemeinden. Der Kreisverband Gifhorn mit 2.300 Mitgliedern nimmt seine Geschäftsführung weiterhin selbständig wahr. Zu

den Aufgaben der Landvolkverbände zählt u.a. die Beratung ihrer Mitglieder in Fragen der landwirtschaftlichen Sozialversicherungen, der Verpachtung, der Hofübergabe, des landwirtschaftlichen Steuerrechtes sowie der rechtlichen Beratung.

Mit der Errichtung des sogenannten Grünen Zentrums in Braunschweig im Jahr 1996 konnte ein wesentlicher Teil der im Verbandsgebiet vorhandenen Beratungskapazitäten räumlich gebündelt werden.

Tabelle 26: Landwirtschaftliche Versuchs- und Beratungsringe

Landkreis	Beratungsring	Anzahl der Betriebe	betreute LF in ha	durchschnittliche Betriebsgröße in ha
Gifhorn	Gifhorn-WOB	361	55.594	154
Goslar	Harzvorland	243	28.700	118
Goslar	Bockenem*	215	21.156	98
Wolfenbüttel	Börßum	96	14.509	150
Wolfenbüttel	Schöppenstedt	109	13.500	124
Peine	Peine	237	25.245	107
Helmstedt	Helmstedt	155	19.854	128
Ringe insgesamt		1.416	178.558	126
Erfassungsgrad auf Verbandsebene		51 %	68 %	

Quelle: AG Landberatung 2013

*nur anteilig im Gebiet des ZGB

Wissenschaft

Im Großraum Braunschweig sind mit dem Julius-Kühn-Institut (JKI), dem Johann Heinrich von Thünen Institut (vTI), dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) sowie dem Helmholtz-Zentrum (ehemals GbF) vier Forschungseinrichtungen mit landwirtschaftlichem Bezug und überregionaler Bedeutung vertreten.

Beim Julius-Kühn-Institut handelt es sich um eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Es ging im Jahr 2008 aus einer Zusammenführung der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen und Teilen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) hervor. Das JKI ist als das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen in den Bereichen Pflanzengenetik, Pflanzenbau, Pflanzenernährung

und Bodenkunde sowie Pflanzenschutz und Pflanzengesundheit tätig.

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) mit Dienststellen in Berlin und Braunschweig ist für die Koordination des gesundheitlichen Verbraucherschutzes zwischen Bund und Bundesländern zuständig. Am Standort Braunschweig erfolgt u.a. die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, in deren Rahmen das BVL auch für das Risikomanagement im Hinblick auf den Schutz von Umwelt und Verbrauchern verantwortlich ist. Darüber hinaus fungiert das BVL als nationale Koordinierungsstelle in den europäischen Gemeinschaftsverfahren zur Bewertung von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen und zur Festlegung von Rückstandshöchstgehalten.

Ebenfalls im Jahr 2008 ging aus Teilen der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL),

der Bundesforschungsanstalt für Fischerei (BFAFi) und der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (BFH) das Johann Heinrich von Thünen-Institut mit Hauptsitz in Braunschweig-Völkenrode hervor. Das vTI stellt in den Bereichen Agrar-, Forst- und Holzwirtschaft sowie Fischerei fundierte wissenschaftliche Grundlagen und Entscheidungshilfen für die Politik bereit. Zu den aktuellen Arbeitsgebieten gehören u.a. die Themenstellungen wettbewerbsfähige Produktion, Entwicklung ländlicher Räume, Klimawandel, Biodiversität, Ökologischer Landbau und nachwachsende Rohstoffe.

Auf dem Gelände der ehemaligen FAL in Völkenrode ist auch das Institut für Tierernährung, eine Einrichtung des Friedrich Löffler-Instituts, ansässig. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf den Gebieten Ernährungsphysiologie, Futtermittelkunde und Tierfütterung. Betrachtet werden insbesondere tiergesundheitliche Aspekte, die als Voraussetzung für eine effektive Umwandlung von Futterinhaltsstoffen in qualitativ hochwertige Lebensmittel tierischer Herkunft oder andere Leistungen von Tieren bei einer möglichst geringen Umweltbelastung gesehen werden.

Die Forschungsschwerpunkte des Helmholtz-Zentrums liegen u.a. in den Bereichen bakterielle und virale Krankheitserreger, Immunsystem und Immunabwehr, neue Wirkstoffe und Technologieplattformen.⁴⁸

Der in diesen Forschungseinrichtungen vorhandene Sachverstand sowie die hier gesammelten Versuchsergebnisse und Veröffentlichungen können in Abhängigkeit von ihrer jeweiligen Praxisrelevanz z.T. direkt durch die landwirtschaftliche Fachberatung in der Region genutzt werden.

Im Dezember 2011 wurde in Braunschweig der Verein Netzwerk Ackerbau Niedersachsen e.V. gegründet (vgl. www.netzwerk-ackerbau.de). Ausschlaggebend hierfür war der Grundgedanke, dass die vielfältigen Funktionen des Ackerlandes Belange unterschiedlicher Politik- und Rechtsbereiche berühren, die über eine verstärkte Zusammenarbeit der jeweiligen Akteure stärker vernetzt werden sollen.

Ziel ist es, die notwendigen Rahmenbedingungen für

- die Sicherung der Produktionsfunktion des Ackers,
- die Wettbewerbsfähigkeit der Ackerbaubetriebe,
- die Entwicklung der regionalen Wertschöpfung und Erschließung neuer Einkommensquellen und Märkte,
- eine nachhaltige Regionalentwicklung sowie
- eine verbesserte Kommunikation mit der Öffentlichkeit zu schaffen.

Der Aufbau des Netzwerkes wird vom Niedersächsischen Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz begleitet. Das Netzwerk ist Anlaufstelle für

- Landwirte
- Politik und Gesellschaft
- Medien
- Wissenschaft
- Behörden
- Beratungswesen
- Schulen und Lehranstalten
- Züchtung und
- Wirtschaftsunternehmen.

4 Strukturelle Entwicklung der Landwirtschaft

Als wesentliche Datengrundlage dienen die Veröffentlichungen des Landesbetriebes für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN), anonymisierte Auswertungen des GAP-Antragsverfahrens sowie die Ergebnisse von Befragungen auf Gemarkungsebene aus den Jahren 1997 und 2012.

Die Verfügbarkeit von statistischen Daten auf Gemeindeebene nimmt im Zuge des Struktur-

wandels stetig ab, da aus Geheimhaltungsgründen bei nur noch wenigen Betrieben immer häufiger auf Zahlenangaben verzichtet werden muss. Soweit Detailangaben möglich sind, finden sich zu einzelnen Themen weitergehende Daten in den Anhangtabellen.

4.1 Betriebsstrukturen

4.1.1 Erwerbscharakter

In der Agrarstatistik haben sich gegenüber vorhergehenden Erhebungen Veränderungen an der Erfassungsschwelle ergeben, so dass die kleinste Größenklasse nicht mehr Betriebe unter 2 ha, sondern unter 5 ha ausweist. Darüber hinaus werden auch Betriebe mit kleinerer Fläche erfasst, wenn sie gewisse Mindesttierbestände oder Sonderkulturflächen aufweisen⁴⁹.

Zur Erhebungsgesamtheit der LZ gehören ab 2010 Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) von mindestens fünf Hektar oder mindestens jeweils zehn Rindern oder fünfzig Schweinen oder zehn Zuchtsauen oder zwanzig Schafen oder zwanzig Ziegen oder tausend Stück Geflügel oder einer Tabakfläche, Hopfenfläche, Rebfläche, Baumschulfläche oder Obstfläche von mindestens 0,5 ha oder einer Gemüse- und Erdbeerfläche im Freiland von mindestens 0,5 ha oder einer Dauerkulturfläche im Freiland von mindestens 1 ha oder einer Blumen- oder Zierpflanzenfläche im Freiland von mindestens 0,3 ha oder einer Produktionsfläche für Speisepilze von mindestens 0,1 ha oder einer Fläche unter Glas oder anderen begehbaren Schutzabdeckungen von mindestens 0,1 ha.

Damit werden weniger Betriebe als vorher erfasst und in der untersten Größenklasse können Vergleichszahlen nicht mehr ausgewiesen werden.

Nach der Landwirtschaftszählung 2010 existieren im Großraum Braunschweig insgesamt 2.779 landwirtschaftliche Betriebe mit einer Fläche von mehr als 5 ha bzw. dem Mindestumfang an sonstigen Erzeugungseinheiten. Im Jahr 1995 hatte

die Statistik noch 5.311 Betriebe insgesamt, davon 3.932 Betriebe mit mehr als 5 ha LF erfasst.

Wie Tabelle 27 zeigt, befinden sich mit Abstand die meisten ldw. Betriebe im Landkreis Gifhorn, es folgen die Landkreise Wolfenbüttel, Helmstedt und Peine. Allein die Flächengröße der genannten Landkreise lässt eine entsprechend hohe Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe auch erwarten. Eine Relativbetrachtung im Verhältnis zur LF aus der Katasterfläche bestätigt jedoch eine etwas höhere Betriebsdichte der Geest und Berglandregion im Vergleich zur Börde.

Das Verbandsgebiet weist im Durchschnitt 1,06 Betriebe je 100 ha LF (Katasterfläche) auf. Über diesem Durchschnitt liegen die Werte für Peine, Goslar, Gifhorn, Wolfsburg und Braunschweig mit bis zu 1,19 Betrieben je 100 ha LF. Dagegen ist in den Landkreisen Wolfenbüttel und Helmstedt die Betriebsdichte unterdurchschnittlich und liegt im niedrigsten Fall bei 0,94 Betrieben je 100 ha LF.

Tabelle 27: Anzahl der Idw. Betriebe nach Haupt- und Nebenerwerb

Landkreis/ kreisfr. Stadt	Insgesamt	davon						
		Einzel- unter- neh- men	davon				Personen - gem./- gesell- sch.	juris- tische- Personen
			Haupterwerb		Nebenerwerb			
Anzahl	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	
Braunschweig	77	66	44	67%	22	33%	7	4
Salzgitter	104	98	79	81%	19	19%	5	1
Wolfenbüttel	95	88	44	50%	44	50%	6	1
Gifhorn	896	815	451	55%	364	45%	78	3
Goslar	315	288	192	67%	96	33%	25	2
Helmstedt	392	368	246	67%	122	33%	23	1
Peine	442	417	270	65%	147	35%	24	1
Wolfenbüttel	458	418	312	75%	106	25%	38	2
Großraum BS	2.779	2.558	1.638	64%	920	36%	206	15
Niedersachsen	41.730	37.607	23.435	62%	14.172	38%	3.836	287

Quelle: LSKN, Landwirtschaftszählung 2010

Im überregionalen Vergleich mit Niedersachsen (1,46 Betriebe/100 ha LF) verfügt der Großraum Braunschweig damit über eine relativ geringe Dichte von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten.

Bei den als Einzelunternehmen aufgeführten Betrieben hat das landwirtschaftliche Einkommen je nach Anteil am Gesamteinkommen der Familie einen unterschiedlichen Stellenwert. Die Spannweite geht vom landwirtschaftlichen Hobby, über den Nebenerwerbsbetrieb (NE) bis zum Haupterwerbsbetrieb (HE). Nach der hier zugrundeliegenden Definition der sozialökonomischen Betriebstypen (Haupterwerbsbetriebe bzw. Nebenerwerbsbetriebe) ist seit dem Jahr 2010 das Verhältnis von betrieblichem und außerbetrieblichem Einkommen für die Zuordnung maßgeblich. Demnach sind Haupterwerbsbetriebe Betriebe ohne außerbetriebliches Einkommen oder Betriebe, in denen das betriebliche Einkommen größer ist als das Einkommen aus außerbetrieblichen Quellen. Dagegen ist bei Nebenerwerbsbetrieben das außerbetriebliche Einkommen größer als das Einkommen aus dem landwirt-

schaftlichen Betrieb. Entgegen früherer Abgrenzungen werden die Arbeitskräfte-Einheiten (AKE), d.h. die Umrechnung der für den Betrieb geleisteten Arbeitszeiten in Vollzeiteinheiten, nicht mehr für die Einstufung zum Haupt- bzw. Nebenerwerb herangezogen. Für mehrjährige statistische Zahlenreihen ergibt sich insofern wie so häufig bei methodischen Umstellungen eine eingeschränkte Vergleichbarkeit.

In Tabelle 27 sind die durchschnittlichen Anteile der HE-Betriebe in den Landkreisen und kreisfreien Städten des Großraumes Braunschweig dargestellt. Der Anteil der im Haupterwerb bewirtschafteten Betriebe liegt im gesamten Großraum Braunschweig bei 64 % und damit geringfügig über dem Landesdurchschnitt. Auffällig ist die starke Differenzierung innerhalb des Großraumes. Im Stadtgebiet Salzgitter nehmen die Haupterwerbsbetriebe bereits einen Anteil von 81 % ein, im Landkreis Wolfenbüttel immerhin noch 75 %. Dagegen liegt ihr Anteil im Landkreis Gifhorn nur bei 55 %, in der Stadt Wolfenbüttel sogar lediglich bei 50 %. Tendenziell waren diese räumlichen

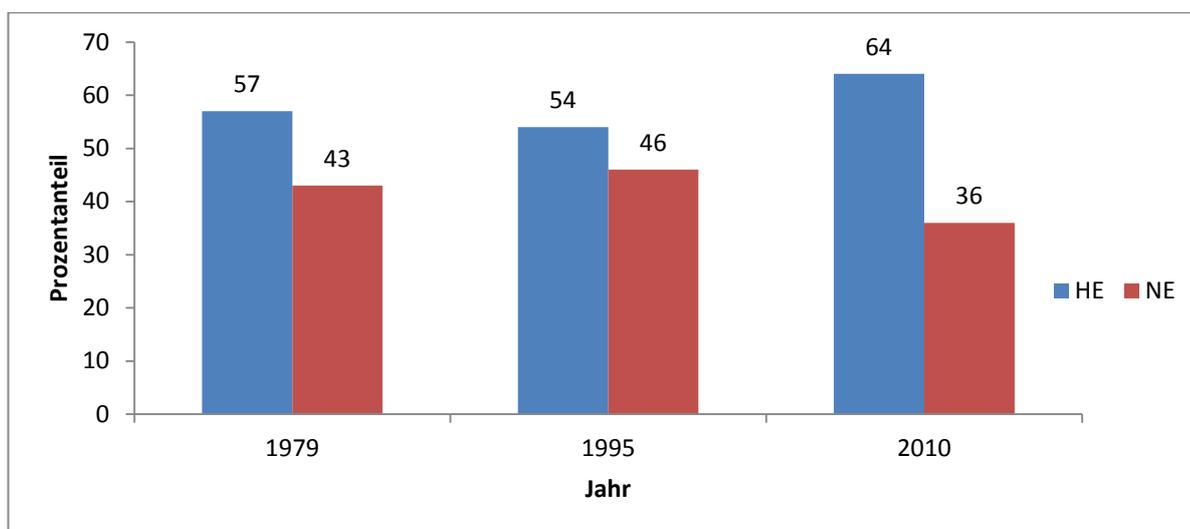
Schwerpunkte des Erwerbscharakters auch in der Vergangenheit so vorzufinden. Die Besonderheiten im Raum Wolfsburg und Gifhorn ließen sich damit erklären, dass zahlreiche Landwirte ihren Betrieb nicht aufgaben, sondern neben der Beschäftigung im VW-Werk als Nebenerwerb aufrechterhielten. Es zeichnet sich hier aber langfristig eine gewisse Angleichung ab, da der Haupterwerbsanteil in Gifhorn und Wolfsburg im Vergleich zum übrigen Großraum Braunschweig in den zurückliegenden Jahren überdurchschnittlich angestiegen ist.

Die Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist im Zeitraum von 1995 bis 2010 im Großraum Braunschweig um durchschnittlich jährlich 2,3 % gesunken. Diese Abnahme liegt geringfügig unter der landesweiten Betriebsabnahme von jährlich 2,4 %. Im Zeitraum 1979 bis 1995 stellte sich dies noch umgekehrt da: Einer jährlichen Abnahme von 3,5 % im Großraum Braunschweig standen lediglich 2,8 % auf Landesebene gegenüber. Der Strukturwandel hat sich damit sowohl absolut als auch in Relation zum Land Niedersachsen grundsätzlich verlangsamt. Dies kann darauf hindeuten, dass der Strukturwandel einen Punkt erreicht hat, an dem die Betriebe im Großraum Braunschweig sich betriebswirtschaftlich besser auf die Zukunft ausgerichtet haben und somit vergleichsweise etwas weniger anfällig gegenüber wirtschaftlichem und strukturellem Anpassungsdruck sind.

Zwischen den Jahren 1979 und 1995 nahm die Zahl der Haupterwerbsbetriebe landesweit stärker ab als die der Nebenerwerbsbetriebe, während sich im Großraum Braunschweig der Strukturwandel in Haupt- und Nebenerwerb mit etwa gleicher Geschwindigkeit vollzog. Im Zeitraum 1995 bis 2010 hat sich dieser Trend verändert. Sowohl auf Landesebene als auch auf Ebene des Großraumes Braunschweig hat der Anteil der Haupterwerbsbetriebe zugenommen (vgl. Abbildung 30). Offensichtlich wechseln nur noch wenige Haupterwerbsbetriebe in den Nebenerwerb. Vielmehr wird eine komplette Betriebsaufgabe verfolgt. Dies könnte auf die relativ guten Verpachtungs- und Vermietungsbedingungen, eine Zunahme von Kooperationen in Gesellschaftsform aber auch auf bessere außerlandwirtschaftliche Erwerbsmöglichkeiten, zurückzuführen sein.

Auf Personengemeinschaften, -gesellschaften und juristische Personen entfallen im Jahr 2010 laut Agrarstatistik im Großraum Braunschweig 221 Betriebe, das sind etwa 8 % der insgesamt erfassten Betriebe. Im Jahr 2003 lag deren Anteil noch bei knapp 6 %. Angesichts steigender Betriebsgrößen und der zu erzielenden Synergieeffekte nehmen Kooperationsformen nicht zuletzt aus haftungs- und steuerrechtlichen Gründen weiter zu.

Abbildung 30: Entwicklung des Anteiles der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe an den landwirtschaftlichen Einzelunternehmen im Großraum Braunschweig



Quelle: LSKN

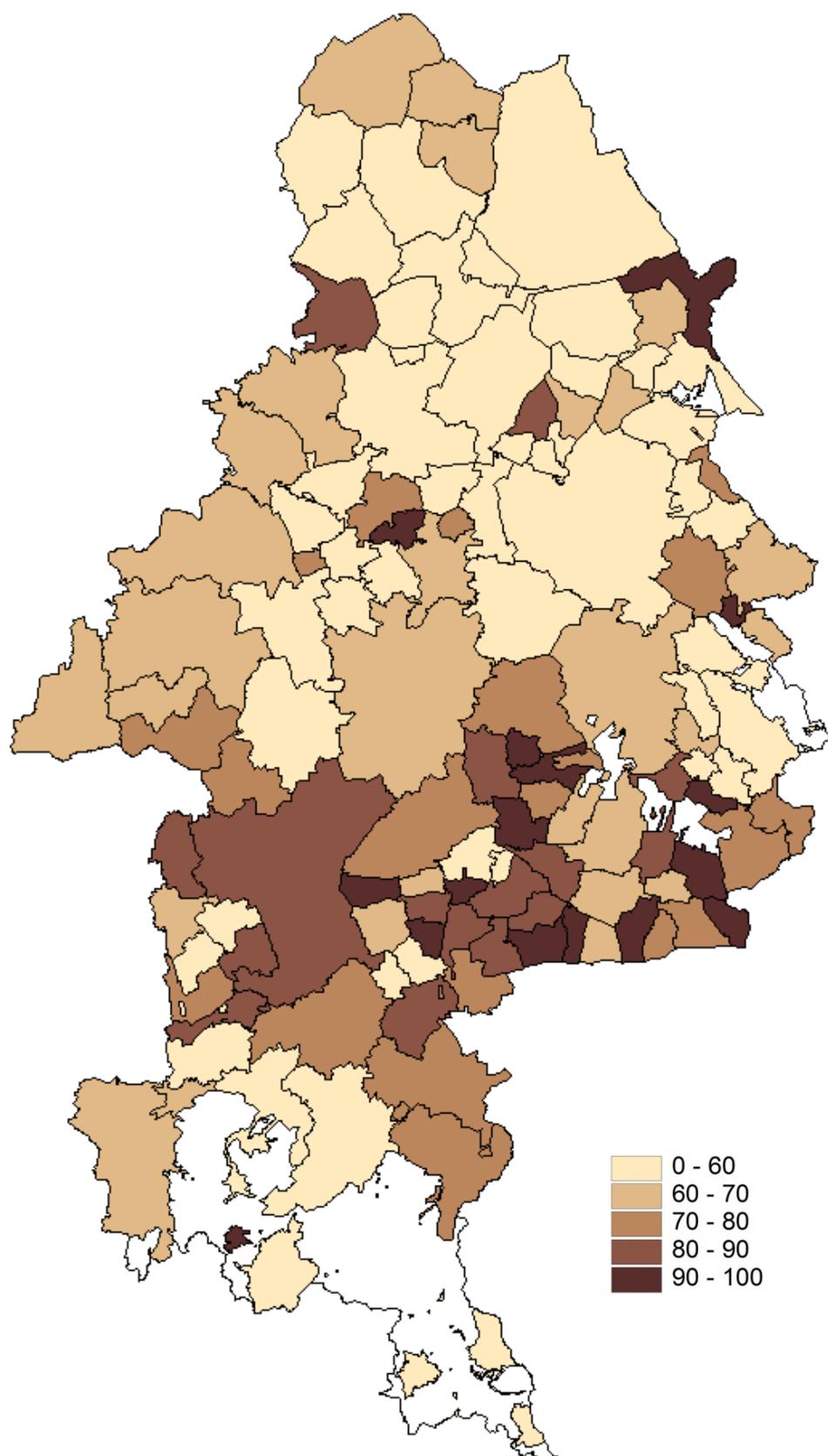
Tabelle 28: Anzahl der Betriebe* ab 5 ha und Betriebsgrößenstruktur im Vergleich der Jahre 1979 bis 2010

Kreisfreie Stadt/ Landkreis	Jahr	Landwirtschaftliche Betriebe			Betriebsgrößenstruktur 2010			
		Anzahl insgesamt ab 5 ha	relativ zu 1979 %	zu 1995 %	Anteile der Größenklassen in %			
					5 – 20 ha	20 - 50 ha	> 50 ha	> 100 ha
Braunschweig	1979	197	100		31	41	28	
	1995	113	57	100	27	23	50	14
	2010	77	39	68	0	19	53	34
Salzgitter	1979	214	100		18	43	38	
	1995	144	67	100	10	24	65	16
	2010	104	49	72	6	16	76	36
Wolfsburg	1979	251	100		35	46	19	
	1995	134	53	100	27	27	46	22
	2010	95	38	71	25	20	43	32
Gifhorn	1979	2247	100		40	39	22	
	1995	1310	58	100	30	25	45	17
	2010	896	40	68	25	18	43	31
Goslar	1979	633	100		26	53	21	
	1995	407	64	100	17	30	53	16
	2010	315	50	77	16	18	62	30
Helmstedt	1979	875	100		22	49	29	
	1995	523	60	100	16	25	59	27
	2010	392	45	75	16	17	64	41
Peine	1979	1202	100		36	51	12	
	1995	690	57	100	21	38	40	11
	2010	442	37	64	19	25	53	27
Wolfenbüttel	1979	983	100		24	45	31	
	1995	611	62	100	16	25	59	26
	2010	458	47	75	12	16	67	40
Großraum Braunschweig	1979	6602	100		32	45	23	
	1995	3932	60	100	22	28	50	18
	2010	2779	42	71	18	19	55	33
Niedersachsen	1979	91450	100		42	45	13	
	1995	60117	66	100	31	37	32	7
	2010	41730	46	69	26	23	45	18

Quelle: LSKN

*Für 2010 Betriebe ab 5 ha oder sonstige Erzeugungseinheiten. Aufgrund der veränderten Abgrenzungskriterien addieren sich die ersten drei Betriebsgrößenklassen des Jahres 2010 nicht zu 100 % auf. Betriebe > 100 ha wurden im Jahr 1979 statistisch nicht erfasst.

Abbildung 31: Anteil der HE-Betriebe an Idw. Einzelunternehmen >5 ha LF in Prozent in den Gemeinden des Großraumes Braunschweig



Quelle: LSKN 2010

Der Strukturwandel seit 1995 wird besonders deutlich, wenn man die Veränderung der Anzahl der Betriebe in Kombination mit dem Wandel der Betriebsgrößenstruktur betrachtet, wie sie in Tabelle 28 dargestellt ist.

Die Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe im Großraum Braunschweig hat sich demnach im Zeitraum von 1995 bis 2010 um rd. 29 % verringert. Der Strukturwandel verlief im Großraum Braunschweig damit etwas langsamer als im niedersächsischen Landesdurchschnitt (- 31%). Die stärksten Abnahmen sind in Peine,

Braunschweig und Gifhorn (- 36% bis - 32%), die geringsten in Goslar, Helmstedt und Wolfenbüttel (- 25% bis - 27%) festzustellen.

Ungenutzte Idw. Flächen (Sozialbrache), sind im Verbandsgebiet nicht festzustellen. Der erhebliche Rückgang Idw. Betriebe hat vielmehr dazu geführt, dass die wachsenden Betriebe ihre Produktionsfläche aufstocken konnten. Diese Entwicklung zeigt sich in der Zunahme der durchschnittlichen Betriebsgröße und des Pachtflächenanteils.

4.1.2 Landwirtschaftliche Betriebsgrößen

Die Betriebsgrößenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe hat sich in den vergangenen Jahrzehnten erheblich verändert. Nach der Agrarstatistik hat die durchschnittliche landwirtschaftliche Fläche je Betrieb im Großraum Braunschweig von 49 ha im Jahr 1995 auf 92 ha im Jahr 2010 zugenommen. Im Vergleich dazu beträgt die durchschnittliche landwirtschaftliche Fläche der Betriebe im Land Niedersachsen 62 ha.

Die Haupterwerbsbetriebe sind im Großraum von 78 ha im Jahr 1995 auf durchschnittlich 116 ha LF/Betrieb im Jahr 2010 gewachsen. Hier ist die durchschnittlich bewirtschaftete Fläche/Betrieb im Land Niedersachsen mit 79 ha wesentlich niedriger als im Verbandsgebiet.

Die Entwicklung zu größeren Betriebseinheiten vollzog sich sowohl bei den Haupterwerbs- als auch bei den Nebenerwerbsbetrieben mit prozentualen Wachstumsraten, wie sie auch im Landesdurchschnitt zu finden sind. Seit 1995 haben die HE-Betriebe im Großraum Braunschweig ihre Flächenausstattung um rd. 49% vergrößert. Bei den Nebenerwerbsbetrieben war ein deutlich höheres Wachstum der Betriebsgröße um 88% im Großraum Braunschweig zu verzeichnen. Der bereits beschriebene rückläufige Anteil der Nebenerwerbsbetriebe trägt hierzu maßgeblich bei, es scheiden vorrangig die Kleinstbetriebe aus der Bewirtschaftung. Im Verhältnis zum Landesdurchschnitt (19 ha/Betrieb) ist die durchschnittliche Betriebsgröße der Nebenerwerbsbetriebe mit rd. 27 ha/Betrieb besonders groß.

Der Zusammenschluss zu Personengemeinschaften oder -gesellschaften bzw. juristischen Personen zieht in der Regel auch große Betriebseinheiten nach sich. Wie dargestellt, ist der

Anteil solcher Betriebsformen an der Gesamtheit aller Betriebe mit 8 % relativ gering, die durchschnittliche Flächenausstattung liegt aber mit 186 ha noch einmal deutlich über der der Haupterwerbsbetriebe.

Die Anzahl der Betriebe mit mehr als 100 ha LF nimmt zu, während die Anzahl der kleineren Betriebe deutlich abnimmt. Die „Wachstumsschwelle“, die anzeigt, ab welcher Flächengröße die Anzahl der Betriebe zunimmt, liegt damit im Verbandsgebiet deutlich in der Größenklasse über 100 ha. Eine identische Entwicklung vollzieht sich auf Landesebene.

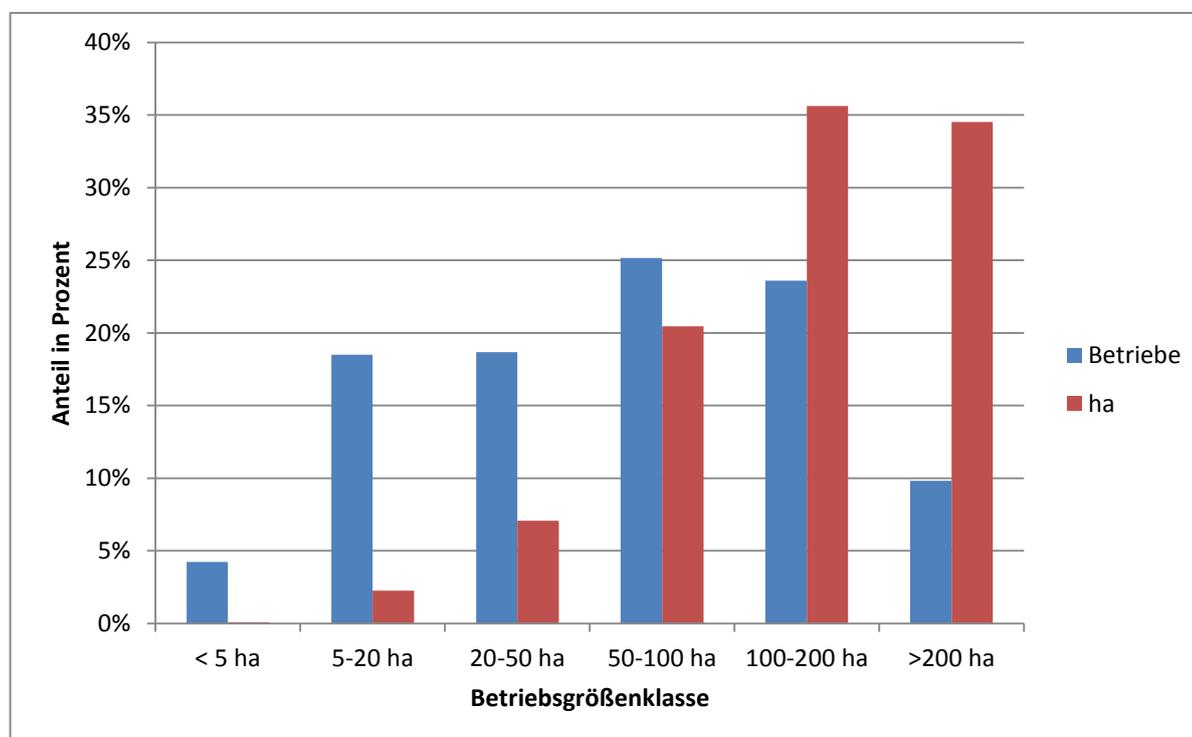
Auch hier zeigt ein Vergleich der Erhebungen aus den Jahren 2007 und 2010, dass die Betriebszahlen der Größenklasse 75 bis 100 ha deutlich abnehmen, während die der Größenklasse über 100 ha zunehmen. Im Jahr 1995 lag die Wachstumsschwelle noch bei einer Betriebsgröße von 50 ha. Im Zuge des fortschreitenden Strukturwandels wird sich diese Grenze auch zukünftig weiter nach oben verschieben. Die Anzahl der Betriebe über 200 ha wies zwischen 2007 und 2010 die größten Zuwächse auf.

Tabelle 29: Flächenausstattung je Betrieb und Anteile der Betriebsformen an der Landwirtschaftsfläche

	ha Fläche je Betrieb				% Anteile an der gesamten LF		
	HE	NE	Gesellsch.	alle	HE	NE	Gesellsch.
Braunschweig	121	23	74	87	72	10	18
Salzgitter	104	37	274	102	80	8	12
Wolfsburg	151	26	83	88	78	7	16
Gifhorn	116	24	180	84	79	14	7
Goslar	97	34	215	88	69	11	19
Helmstedt	135	31	191	106	67	12	21
Peine	93	26	204	77	80	9	11
Wolfenbüttel	127	25	197	110	74	11	15
Großraum BS	116	27	186	92	79	5	16
Niedersachsen	79	19	111	62	87	13	18

Quelle: LSKN 2010

Abbildung 32: Prozentuale Verteilung der Betriebe und der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) nach Betriebsgrößenklassen



Quelle LSKN 2010

Die Betrachtung der Betriebsgrößenstruktur 2010, wie in Tabelle 29 für die einzelnen Landkreise und in Abbildung 32 für das Verbandsgebiet insgesamt dargestellt, zeigt die Bedeutung größerer Betriebe bei der Flächenbewirtschaftung. Demnach bewirtschaftet bereits ein Drittel der landwirtschaftlichen Betriebe im Großraum mindestens 100 ha LF (auf Landesebene liegt dieser Wert bei 18%). Auf die Fläche dieser Betriebe entfallen 70% der gesamten LF (auf Landesebene 50%). Immerhin 10 % der Betriebe weisen eine Betriebsfläche von mehr als 200 ha auf. Ihr Anteil an der gesamten LF beträgt fast 35%.

Die betrieblichen Größenstrukturen im Ackerbau stellen sich damit im Verbandsgebiet weiterhin als sehr dynamisch und vergleichsweise gut dar.

Der Anteil kleiner Betriebe mit weniger als 5 ha LF ist seit dem Jahr 1995 von 25% auf etwa 5% gesunken. Die bewirtschaftete Fläche dieser Betriebe macht nur noch 0,2% der gesamten LF im Großraum Braunschweig aus. Oftmals handelt es sich um Pferdehalter oder sonstige Tierhalter sowie um ehemalige Landwirte, die einen Teil Ihrer Flächen in Eigenbewirtschaftung zur Selbstversorgung und als Betätigungsfeld zurückbehalten haben.

Diese Betriebe spielen aufgrund ihrer geringen Flächenbewirtschaftung und ökonomischen Bedeutung bei vielen Betrachtungen nur eine geringe Rolle. Dennoch erfüllen sie aufgrund der vorhandenen Eigentumsbasis und der Betätigung im landwirtschaftlichen Umfeld durchaus wertvolle Funktionen für den ländlichen Raum.

Tabelle 30: Verteilung der Betriebe und der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) nach Betriebsgrößenklassen

Landkreis kreisfreie Stadt	< 5 ha		5-20 ha		20-50 ha		50-100 ha		100-200 ha		> 200 ha	
	Betr.	LF	Betr.	LF	Betr.	LF	Betr.	LF	Betr.	LF	Betr.	LF
Braunschweig	10	*	-	-	15	-	15	1.107	17	2.367	9	2.542
Salzgitter	2	*	6	-	17	-	42	3.114	27	3.883	10	2.877
Wolfsburg	11	22	24	-	19	-	11	822	18	2.509	12	4.066
Gifhorn	33	76	221	2347	159	5.349	207	15.645	193	26.944	83	25.348
Goslar	11	17	51	637	57	2.085	100	7.107	73	9.714	23	8.115
Helmstedt	13	26	63	705	67	2.364	87	6.473	114	15.485	48	16.505
Peine	15	35	83	973	111	3.897	114	8.442	98	13.288	21	7.361
Wolfenbüttel	23	41	55	645	74	2.480	123	9.387	116	16.549	67	21.139
Großraum Braunschweig	118	-	503	5307	519	16.175	699	52.097	656	90.739	273	87.953
Niedersachsen	2.300	4.478	11.031	126707	9.524	331385	11.365	816863	5.938	797851	1.572	499733

* statistische Geheimhaltung

- nicht vorhanden oder aus logischen Gründen nicht errechnet

Quelle: LSKN 2010

4.1.3 Eigentums- und Pachtverhältnisse

Besitzverhältnisse

Der Boden bildet die Grundlage für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Die Bodeneigentumsordnung zählt zu den zentralen Bestandteilen der Agrarverfassung und der allgemeinen Wirtschafts- und Rechtsordnung. In der Landwirtschaft lassen sich nach den Bodeneigentums- und Besitzverhältnissen die folgenden Gruppen von Betrieben unterscheiden:

- **Eigentumsbetriebe:** Die landwirtschaftliche Nutzfläche und die Gebäude befinden sich im Eigentum des landwirtschaftlichen Unternehmers.
- **Zupachtbetriebe:** Ein Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Gebäude gehört dem landwirtschaftlichen Unternehmer, der Rest ist zugepachtet.
- **Hofpachtbetriebe:** Der gesamte landwirtschaftliche Betrieb wird vom Eigentümer (dem Verpächter) an den landwirtschaftlichen Unternehmer (den Pächter) verpachtet.⁵⁰

Die Zusammensetzung der bewirtschafteten Bodenflächen, unterschieden nach eigenem Land, gepachteten und unentgeltlich überlasse-

nen Flächen, hat sich im Zeitablauf erheblich gewandelt. In Tabelle 31 wird die hohe Bedeutung der Pacht im Großraum Braunschweig erkennbar. Bezogen auf die LF hat der Pachtflächenanteil von 35 v.H. (1979) auf 52v.H. (2010) zugenommen. Diese Entwicklung beruht einerseits auf der relativen Zunahme der Anzahl der Pachtbetriebe und geht andererseits auf den steigenden Pachtlandanteil in den Zupachtbetrieben zurück. Der höchste Pachtflächenanteil im Jahr 2010 liegt mit 62 v. H. in der Stadt Wolfsburg, der niedrigste mit 47 v.H. in den Landkreisen Gifhorn und Wolfenbüttel.

Bestimmt wird der langfristig zunehmende Pachtanteil insbesondere durch den Strukturwandel. Aufgebende Betriebe setzen neben den angepachteten Flächen auch Eigentumsflächen frei, die für andere Betriebe überwiegend am Pachtmarkt zur Aufstockung zur Verfügung stehen. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Gebiete mit einem hohen Anteil an Nebenerwerbsbetrieben tendenziell niedrigere Pachtflächenanteile aufweisen. Dies lässt sich so aus der Statistik jedoch nicht ableiten.

Tabelle 31: Betriebe, LF und Pachtflächenanteil im Großraum Braunschweig 1979 und 2010

Landkreis/kreisfreie Stadt	Betriebe	LF	Pachtflächenanteil in % der LF	
			v.H. 1979	v.H. 2010
Braunschweig	77	6.661	44	51
Salzgitter	104	10.580	43	47
Wolfsburg	95	8.396	40	61
Gifhorn	896	75.710	29	52
Goslar	315	27.675	36	50
Helmstedt	392	41.556	36	49
Peine	442	33.998	37	47
Wolfenbüttel	458	50.241	35	46
Großraum insgesamt	2.779	254.817	35	50
Niedersachsen	41.730	2.577.017	34	51

Quelle: LSKN

Es spielen hier verschiedene Faktoren eine Rolle, die sich auch überlagern können. Zu nennen sind beispielsweise die von hiesigen Betrieben unmittelbar nach der Grenzöffnung in Sachsen-Anhalt angepachteten Flächen, die nach Auslaufen der Pachtverträge oder einer Verlagerung von Betriebsstandorten wieder aus der Statistik herausfallen können.

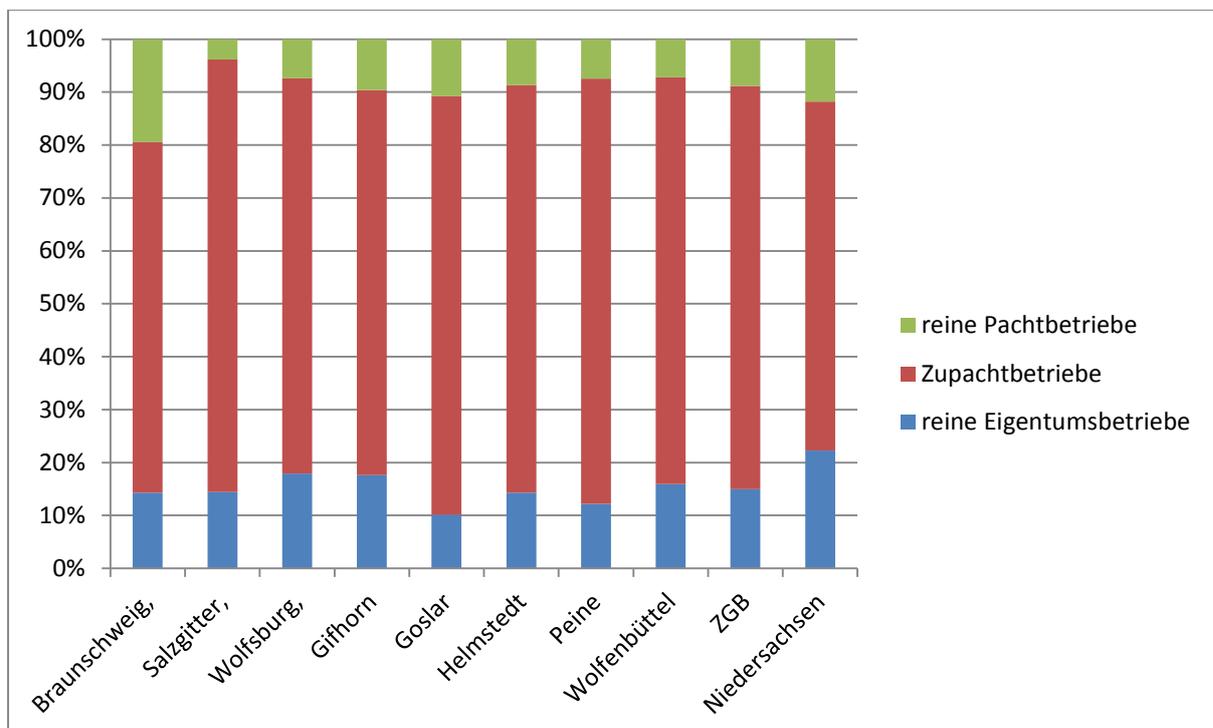
Während der Pachtflächenanteil in der Vergangenheit gegenüber den anderen durch die norddeutsche Höfeordnung geprägten Ländern sowohl in Niedersachsen als auch im Großraum Braunschweig vergleichsweise hoch war, hat sich dies inzwischen angeglichen. Dies ist möglicherweise auch darauf zurückzuführen, dass der endgültigen Hofübergabe nicht mehr so häufig eine Betriebsverpachtung vorgeschaltet wird. Der Anteil der von Familienangehörigen gepachteten Flächen an den gesamten Pachtflächen des Großraumes Braunschweig betrug im Jahr 1991 etwa 19 % und beläuft sich im Jahr 2010 auf nur noch 10%.

Der Anteil reiner Eigentumsbetriebe ist rückläufig. Er lag im Jahr 1991 im Großraum Braunschweig bei 24 % und ist im Jahr 2010 auf 15% gesunken. Im Zuge der Entwicklung zu größeren

Betriebseinheiten erfolgt der Zuwachs in erster Linie über die Zupacht. Als reine Eigentumsbetriebe haben sich nur die größeren Einheiten halten können, was im Anstieg der durchschnittlichen Betriebsgröße der Eigentumsbetriebe von 18 ha im Jahr 1991 auf 59 ha im Jahr 2010 deutlich wird. Reine Pachtbetriebe haben im Großraum Braunschweig einen Anteil von 9 % (gegenüber 13% im Jahr 1991) mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 67 ha (gegenüber 49 ha im Jahr 1991).

Hieraus folgt, dass etwa drei Viertel der Betriebe als Zupachtbetriebe sowohl auf Pacht- als auch auf Eigentumsflächen wirtschaften. Grundsätzlich liegt der Pachtflächenanteil bei Nebenerwerbsbetrieben unter dem der Haupterwerbsbetriebe. Einerseits wird die Bewirtschaftung beim Übergang vom Haupt- zum Nebenerwerb häufig auf eigene Flächen zurückgefahren, andererseits setzen die Arbeitskraftkapazitäten im Nebenerwerb der Flächenzupacht schneller Grenzen. Die Anteile der Eigentumsbetriebe, Zupachtbetriebe und reinen Pachtbetriebe auf Ebene der Landkreise, des Großraumes und des Landes Niedersachsen zeigt Abbildung 33.

Abbildung 33: Prozentuale Verteilung der Betriebe im Großraum Braunschweig auf Eigentums-, Zupacht- und Pachtbetriebe im Jahr 2010



Quelle: LSKN 2010

Die Grenzöffnung und die Wiedervereinigung sind nicht ohne Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Besitzverhältnisse geblieben. Gerade im Pacht- und (mit Einschränkungen) auch im Grundstücksmarkt ergab sich eine zusätzliche Dynamik. Besonders landwirtschaftliche Betriebe entlang der ehemals innerdeutschen Grenze haben die Möglichkeit genutzt, ihre Betriebsfläche durch Zupacht (in eingeschränktem Umfang auch durch Kauf oder Rückübertragung von Eigentumsflächen) in der ehemaligen DDR aufzustocken. Aufgrund des niedrigeren Pachtpreinsniveaus' vergleichsweise günstigen Ertragsverhältnissen und arbeitswirtschaftlichen Vorteilen (wenn auch oft erst nach Tauschvereinbarungen) war die Pacht in den neuen Bundesländern eine interessante Alternative für Betriebe, die ihre Nachfrage nach Zupachtland zur Aufstockung in den alten Bundesländern nicht stillen konnten (vgl. Tabelle 32). Im Jahr 1997 belief sich die von hiesigen Betrieben in den neuen Bundesländern bewirtschaftete Fläche auf ca. 17.000 ha, im Jahr

2005 sogar auf mehr als 23.000 ha. Aktuell ist diese Fläche wieder leicht zurückgegangen, bewegt sich mit ca. 22.800 ha aber immer noch auf einem hohen Niveau. Ihr Anteil an der Fläche aller Betriebe des Großraumes Braunschweig umfasst etwa 9%. Auf Ebene der Landkreise variiert dieser Anteil erwartungsgemäß. In Peine und Salzgitter spielt die Zupacht von Flächen in den neuen Bundesländern aufgrund der Entfernung kaum eine Rolle, im Landkreis Helmstedt sind dagegen etwa 16% der Betriebsflächen außerhalb Niedersachsens zugepachtet. Betriebe, die auch in den neuen Bundesländern wirtschaften, haben dadurch ihre Flächenausstattung um durchschnittlich 70 ha erweitert. Die Struktur der dort bewirtschafteten Schläge ist mit etwa 12,5 ha je Schlag gegenüber 3,6 ha im Großraum Braunschweig ausgesprochen günstig. Hinzuweisen ist darauf, dass auch umgekehrt Betriebe aus den neuen Bundesländern Flächen im Großraum Braunschweig bewirtschaften. Zahlen hierzu liegen jedoch nicht vor.

Tabelle 32: Von den im Großraum Braunschweig ansässigen Betrieben in den neuen Bundesländern bewirtschaftete Flächen

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Betriebe mit Flächen in NBL 2005 Anzahl	von hier be- wirtschaftete LF in NBL 2005 ha	Betriebe mit Flächen in NBL 2011 Anzahl	von hier bewirtschaftete LF in NBL 2011 ha	Ø Fläche je Betrieb in NBL 2011 ha	Anteil an der LF insgesamt 2011 Prozent
Braunschweig	12	900	8	949	119	12%
Salzgitter	2	*	-	-	-	0%
Wolfsburg	6	*	6	307	51	4%
Gifhorn	85	4.860	73	5.608	77	7%
Goslar	59	2.939	55	3.336	61	12%
Helmstedt	112	8.199	105	7.058	67	16%
Peine	15	1.116	13	688	53	2%
Wolfenbüttel	71	4.882	65	4.884	75	9%
Großraum Braunschweig	362	23.269	325	22.831	70	9%

* statistische Geheimhaltung - nicht vorhanden

Quelle: Auswertung GAP-Antragsverfahren 2005 und 2011

Pachtmarkt

Aufgrund der steigenden Bedeutung der Landpacht wird der Betriebserfolg neben den landwirtschaftlichen Produktpreisen und Betriebsmittelkosten stark von den zu zahlenden Pachtpreisen mitbestimmt. Die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise und Einkommensperspektiven haben sich in der Vergangenheit lange Zeit in einer Abwärtsbewegung befunden. Entgegen der Erwartungen haben die Pachtpreise jedoch auch unter diesen erschwerten Bedingungen kaum nachgegeben. Vielmehr war zu beobachten, dass das Pachtpreinsniveau sich stabilisierte oder sogar noch anstieg.

Die Bestimmungsfaktoren für die Höhe des Pachtpreises sind vielfältig. Grundsätzlich wird die Höhe des Pachtpreises für landwirtschaftlich genutzte Flächen vom Verlauf der Gesamtangebots- und der Gesamtnachfragefunktion auf den jeweiligen lokalen Pachtmärkten bestimmt. Das Angebot an Pachtflächen wird dabei weniger von der Höhe des Pachtpreises bestimmt. Wesentliche Faktoren hierfür sind eher die sich im Generationswechsel vollziehende Betriebsaufgabe und die Möglichkeiten der Aufnahme einer außerbetrieblichen Erwerbstätigkeit.⁵¹ Auch die Flächenverknappung durch außerlandwirtschaftliche Nutzungsansprüche kann sich regional auf das Flächenangebot auswirken.

Die Pachtflächennachfrage orientiert sich vor allem an den mit der Bewirtschaftung der Flächen nachhaltig zu erzielenden Einkommen. Zu den wesentlichen einkommens- und damit pachtpreisbestimmenden Determinanten gehören u. a. die Nutzungsart (Acker- und Grünland) und die natürliche Ertragskraft. In der Regel besteht hier ein enger Zusammenhang. Aber auch betriebliche Besonderheiten können die Höhe des Pachtpreises maßgeblich bestimmen. Dazu gehören die Lage und der Zuschnitt der Pachtflächen, der technische Stand und die Auslastung vorhandener Gebäude und Maschinen sowie die Leistungsbereitschaft und die Auslastung der vorhandenen betrieblichen Arbeitskapazität. Auch an die Flächenausstattung gebundene Ausgleichszahlungen oder der Bedarf an Flächen für die ordnungsgemäße Verwertung von anfallenden Wirtschaftsdüngern können aus einzelbetrieblicher Sicht den Wert einer potentiellen Pachtfläche erhöhen. Daneben können sich auch emotionale Gründe auf den gezahlten Pachtpreis auswirken.⁵²

Eine Darstellung des Pachtmarktes und der dort zu zahlenden Pachtpreise wird durch die mangelnde Verfügbarkeit von Daten sowie die eingeschränkte Vergleichbarkeit vorhandener Daten erschwert. Der in der amtlichen Statistik ausgewiesene Pachtpreis setzt sich aus dem in den Pachtverträgen vereinbarten Geldbetrag für die jeweils erfassten Pachtflächen, dem Wert eventueller Naturalleistungen und sonstigen Leistungen der Pächter zusammen. Es handelt sich nicht um Preise im preisstatistischen Sinne, sondern um Durchschnittswerte, deren preisbestimmende Merkmale unterschiedlich sein können.

Datengrundlage bilden die Agrarberichterstattung 1991 und die Landwirtschaftszählung 2010. Bei der Erfassung wird nicht zwischen alten und neuen Pachtverhältnissen unterschieden. Aufgrund der langen Laufzeiten der Pachtverträge können so beispielsweise auch Pachtpreise in die Statistik eingehen, die bereits vor zwölf Jahren vereinbart und zwischenzeitlich nicht angepasst worden sind. Der Durchschnittspachtpreis steigt daher nur langsam an. Einen Überblick über die Höhe und die Entwicklung der durchschnittlichen Pachtpreise je ha LF sowie je ha Acker- und Grünland vermittelt Tabelle 33.

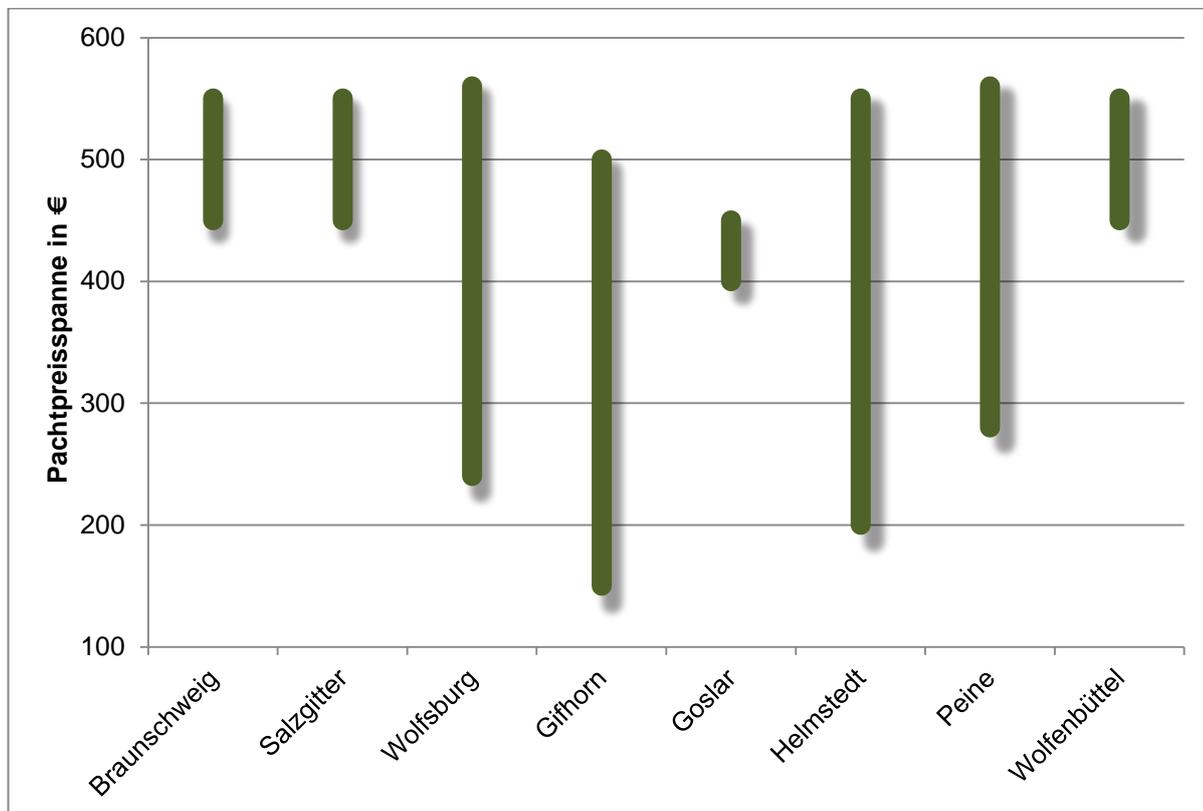
Als pachtpreisdifferenzierende Faktoren werden die Acker- und Grünlandzahl sowie die Ertragsmesszahl aufgeführt. Deutlich wird zunächst, dass die Pachtpreise je ha LF zwischen 1991 und 2010 in allen Landkreisen und kreisfreien Städten angestiegen sind. Die Pachtpreise für Ackerland liegen aufgrund der in der Regel höheren Ertragsfähigkeit und Einkommensbeiträge über den Grünlandpachtpreisen und sind deutlich heterogener. In den auf Marktfruchtbau ausgerichteten Landkreisen mit günstigen natürlichen Ertragsbedingungen und einem hohen Anteil an deckungsbeitragsstarken Früchten (Landkreise Wolfenbüttel und Peine, Stadt Salzgitter) liegen die Pachtpreise für Ackerland deutlich über dem niedersächsischen Durchschnitt, während im Landkreis Gifhorn und der Stadt Wolfsburg tendenziell unterdurchschnittliche Pachtpreise gezahlt werden, was auf die niedrigeren Ackerzahlen zurück zu führen ist.

Tabelle 33: Durchschnittspachtpreise in Niedersachsen und im Großraum Braunschweig 1991 und 2010

Landkreis kreisfreie Stadt	Acker- zahl	Grünland- zahl	EMZ in 100	Pachtpreis je ha ...			
				1991	2010		
				LF	LF	Ackerland	Grünland
Braunschweig	57	39	54	269	288	309	133
Salzgitter	81	47	80	314	393	408	130
Wolfsburg	41	36	39	148	204	219	127
Gifhorn	34	35	34	179	219	247	102
Goslar	64	39	60	245	313	344	147
Helmstedt	59	42	58	232	283	298	133
Peine	60	39	58	305	350	381	132
Wolfenbüttel	75	51	74	335	378	383	180
Großraum BS	57	38	55	k.A.	293	318	121
Niedersachsen	44	40	43	247	307	351	189

Quelle: Oberfinanzdirektion Hannover, Agrarberichterstattung 1991, Landwirtschaftszählung 2010, eigene Berechnungen

Abbildung 34: Geschätzte Pachtpreisspanne für Ackerland bei Neuverträgen 2011



Die vereinbarten Pachtpreise für Grünland liegen mit 102 bis 180 €/ha zumeist deutlich unter dem Landesdurchschnitt (189 €/ha). Dies ist darauf zurückzuführen, dass alle Kreise und kreisfreien Städte des Großraumes Braunschweig überwiegend auf den Marktfruchtanbau ausgerichtet sind. Grünlandflächen werden hier wegen der geringen Bedeutung der Viehhaltung häufig extensiv als Restflächen genutzt.

Betrachtet man ausschließlich die Neuabschlüsse, so ergibt sich aus den Erfahrungen der Beratungsorganisationen ein deutlich höheres Pachtpreisniveau als in der Landesstatistik ausgewiesen.

Es wird deutlich, dass sich die gezahlten Pachtpreise innerhalb eines breiten Korridors bewegen. Je heterogener die Bodenverhältnisse eines Landkreises, desto größer die Schwankungen. Wie dargestellt, beeinflussen weitere Faktoren neben der natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden die Pachtpreise. Neue Betriebszweige, wie der Anbau von Energiepflanzen für die Biogasproduktion, treten in Konkurrenz zu den klassischen Ackerfrüchten und erlauben bei ausreichender Rentabilität eine Flächenzupacht zu vergleichsweise höheren Preisen. Einen weiteren Faktor kann die Beregnungsfähigkeit von Pachtflächen bilden, durch die das geringe Ertragspotential ausgeglichen werden kann. Einfluss nimmt in bestimmten Teilräumen auch der weitverbreitete Kartoffelanbau, der aus Fruchtfolgegründen einen häufigen Wechsel der Anbauflächen notwendig macht (gegebenenfalls über Zupacht).

Landesweit stellen sich die Pachtmarktverhältnisse sehr heterogen dar, was auch hier nicht allein auf die Bodengüte zurück zu führen ist. Besonders hohe Pachtpreise werden beispielsweise in den Landkreisen Cloppenburg, Vechta und Emsland gezahlt, in denen sich eine zunehmende Flächenkonkurrenz herauskristallisiert. Sie bilden einerseits das Zentrum der Veredelungswirtschaft mit großen Schweine- und Geflügelbeständen, weisen andererseits aber auch einen Großteil der niedersächsischen Biogasanlagen auf.

Angesichts stark veränderlicher Marktpreise und damit auch schwankender Erlöse ist eine nachhaltige Kalkulation auf Seiten der Pächter wichtiger denn je. Aus der Grundrente, die sich nach Abzug des Aufwands, des Lohnansatzes und des Zinsansatzes von den betrieblichen Erträgen ergibt, muss neben dem Pachtansatz auch der Unternehmergewinn gedeckt werden. Einzel-

te Zupachten auf der Basis von Grenzkosten mögen noch tolerierbar sein, insgesamt muss die langfristige Liquidität und Rentabilität bei der Pachtpreisermittlung aber betriebsindividuell berücksichtigt werden.

Grundstücksmarkt

Einzelbetriebliches Wachstum über Flächenaufstockung zu erreichen, ist nicht nur über die Pacht, sondern auch über den Kauf von LF möglich. Die Preisentwicklung für die landwirtschaftlichen Grundstücke vollzieht sich jedoch auf einem sehr engen Markt.

Die 2009 veräußerten landwirtschaftlichen Grundstücke bewegten sich in einer Größenordnung von 0,2 bis 1,1 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in den Landkreisen des Großraumes Braunschweig. Bezogen auf den gesamten Großraum Braunschweig liegt dieser Wert bei 0,5 %. Dies entspricht auch dem Umfang des prozentualen Grundstücksverkehrs auf Ebene des Landes Niedersachsen.

Das Angebot aus dem landwirtschaftlichen Bodenmarkt wird hauptsächlich aus zwei Quellen gespeist:

- von Landwirten, die ihren Betrieb ganz oder zum größten Teil aufgeben, weil sie die Altersgrenze erreicht haben und ein Hofnachfolger fehlt oder um einer außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit nachzugehen;
- von Landwirten, die sich mit den Veräußerungserlösen entschulden wollen.

Die Nachfrage nach Boden wird nach wie vor maßgeblich von Landwirten bestimmt, wobei je nach regionaler Betriebsgrößenstruktur und betrieblicher Ausrichtung deutliche Unterschiede auftreten können. So besteht eine besonders hohe Nachfrage in Gebieten, in denen der Ackerbau aufgrund geringer Bodenqualität weniger Ertrag bringt, eine Veredelung der Erzeugnisse über die Viehhaltung erfolgt und eine hohe Dichte an Biogasanlagen besteht. Im landesweiten Vergleich werden daher die höchsten Kaufpreise sowohl für Ackerland als auch für Grünland im Bereich Weser-Ems gezahlt, während die Preisentwicklung im Großraum Braunschweig als vergleichsweise moderat bezeichnet werden kann.

Zur Nachfrage trägt neben Entwicklungen innerhalb der Landwirtschaft auch der zunehmende Flächenanspruch außerlandwirtschaftlicher Nut-

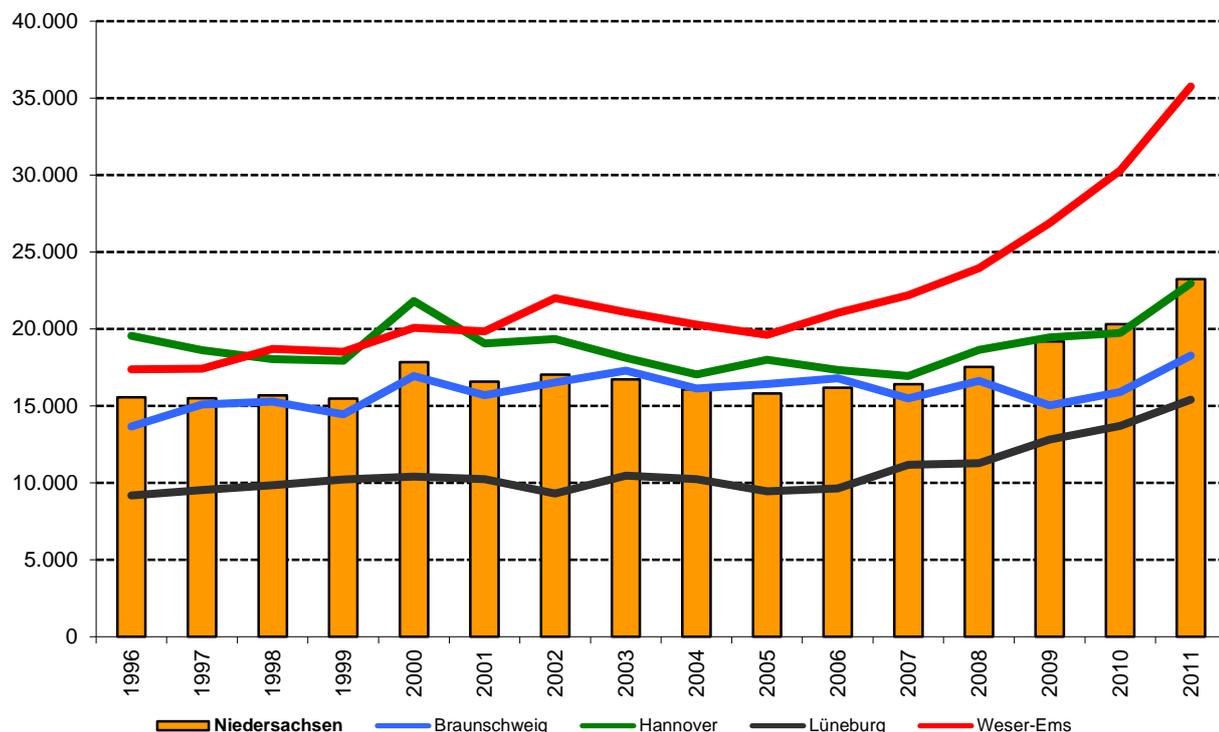
zungen bei. Einerseits verknappen die aus der Nutzung fallenden Flächen den Faktor Boden, andererseits müssen Grundeigentümer, die z. B. Bauland veräußert haben, nicht zuletzt aus steuerlichen Gründen Ersatzland suchen. Weitere Kaufgründe können erwartete Wertsteigerungen des Bodens, die im Vergleich zur Pacht größere Planungssicherheit von Eigentumsflächen und die Beleihungsfähigkeit von Eigentumsflächen sein.

An Bedeutung gewonnen hat in den letzten Jahren eine verstärkte außerlandwirtschaftliche Nachfrage am Bodenmarkt. Grund hierfür ist eine gestiegene Verunsicherung von Anlegern durch die internationale Schuldenkrise. Mangelndes Vertrauen in die Geldwertstabilität fördert die Nachfrage nach Sachwerten, was auch auf dem Bodenmarkt zu spüren ist. Es besteht insofern

eine stärkere Dynamik an den Bodenmärkten, die sich in den hier ausgewerteten Preisen widerspiegelt.

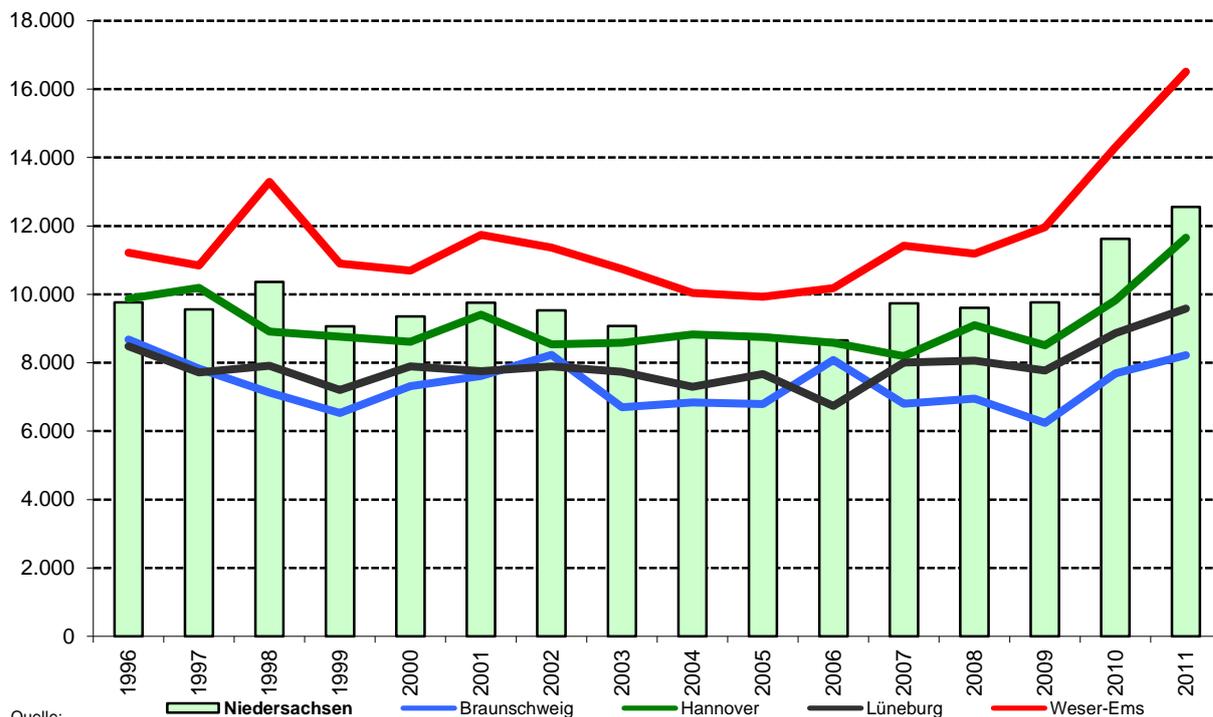
Im Ergebnis werden häufig Preise für landwirtschaftliche Nutzflächen gezahlt, die weit über den Ertragswert hinausgehen. Die Kaufpreise liegen im Vergleich zu kapitalisierten Pachtpreisen recht hoch. So betragen die durchschnittlichen Pachtpreise je ha Ackerland 2010 im Großraum Braunschweig zwischen rd. 0,9 v.H. und 2,4 v.H. der Kaufpreise. Somit wird auch in Zeiten geringer Zinssätze ohne Erwartung steigender Pacht- und Kaufpreise oder Nutzung von Steuervorteilen kaum eine angemessene Verzinsung des für den Kauf eingesetzten Eigenkapitals erreicht.

Abbildung 35: Kaufpreisentwicklung (€/ha) 1996 bis 2011 für Ackerland in Niedersachsen und in den ehem. Regierungsbezirken



Quelle: LSKN

Abbildung 36: Kaufpreisentwicklung (€/ha) 1996 bis 2011 für Grünland in Niedersachsen und in den ehem. Regierungsbezirken



Quelle: LSKN

Die Preisentwicklung auf dem Markt für Acker und Grünland in Niedersachsen zeigen Abbildung 35 und Abbildung 36. Grundlage der Daten ist die Kaufwertestatistik des LSKN. Nach dem Grundstücksverkehrsgesetz bedarf die Veräußerung land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke ab 1 ha bzw. in Flurbereinigungsgebieten ab 0,25 ha der Genehmigung durch den Grundstücksverkehrsausschuss beim Landkreis bzw. bei der kreisfreien Stadt. Hier werden die Vereinbarkeit mit agrarstrukturellen Belangen und im Falle der Veräußerung an einen Nicht-Landwirt die Möglichkeit eines Vorkaufsrechtes für Landwirte geprüft. Die Kaufwertstatistik zeigt, dass sich die Bodenpreise Ende der 90er Jahre stabil verhielten, dann zunächst eine uneinheitliche Tendenz aufwiesen und seit dem Jahr 2005 im Landesdurchschnitt sichtbar ansteigen. Von diesem Preistrend sind seit dem Jahr 2009 alle Landesteile erfasst, nachdem es zunächst regional durchaus noch gegenläufige Entwicklungen gegeben hatte.

Im Großraum Braunschweig sind in Abhängigkeit von den verschiedenen preisbeeinflussenden Faktoren regional sehr starke Preisunterschiede festzustellen. Die höchsten Kaufpreise für Ackerland wurden im Jahr 2011 in den kreisfreien Städten Braunschweig und Salzgitter gezahlt,

gefolgt von den Landkreisen Peine, Wolfenbüttel und Goslar. Am preiswertesten war das Ackerland in den Landkreisen Gifhorn und Helmstedt. Wird der Kaufpreis in Relation zur Ertragsmesszahl gesetzt, so zeigt sich, dass absolut betrachtet höher bonitierte Flächen in der Regel zwar teurer sind, hier jedoch aus den oben genannten Gründen kein linearer Zusammenhang besteht. In den Stadtgebieten Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg sind aufgrund erhöhter Flächenansprüche insbesondere außerlandwirtschaftliche Einflussgrößen als preisbestimmend zu vermuten (s.o.), in Peine und Gifhorn relativieren die Nachfrage, die Feldberegnung und der Hackfruchtanteil die Preiswirkung der Bodengüte. Auf Ebene des ehemaligen Regierungsbezirks Braunschweig lag der durchschnittliche Kaufpreis in den vergangenen Jahren stets unter dem landesweiten Vergleichswert. Den Spitzenwert hält in Niedersachsen die Region des ehemaligen Regierungsbezirks Weser-Ems, in dem 2011 durchschnittlich rund 36.000 €/ha Ackerland gezahlt wurden.

Bei den Grünlandpreisen liegt neben den Städte Braunschweig und Salzgitter auch der Landkreis Wolfenbüttel über dem Landesdurchschnitt. In den übrigen Landkreisen liegt der Kaufwert für Grünland wie auch im Großraum Braunschweig insgesamt mehr oder weniger deutlich unter dem landesweiten Durchschnittspreis.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass der Pachtflächenanteil im Großraum Braunschweig in der Vergangenheit stark zugenommen hat. Nach wie vor ist für viele Betriebe (gerade für die im Großraum dominierenden Marktfruchtbetriebe) die Aufstockung der Betriebsfläche über die Zupacht von Flächen von entscheidender Bedeutung für die betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten. Der zu zahlende Pachtpreis spielt eine entscheidende Rolle hinsichtlich der betriebswirtschaftlichen Rentabilität einer solchen Zupacht. Das durchschnittliche Pachtpreinsniveau für Ackerland orientiert sich im Großraum Braunschweig stark an den natürlichen Ertragsbedingungen. Determinanten wie Viehdichte und Gülleaufkommen, die in anderen Landkreisen stark pachtpreisstimulierend wirken, sind hier weniger dominant. Der Pachtpreis bewegt sich allerdings in einem breiten Korridor, so dass bei Neuabschlüssen teilweise Pachtpreise gezahlt werden, die Zweifel an einer langfristigen betriebswirtschaftlichen Rentabilität aufkommen lassen.

Der Kauf von Flächen bietet sich als Alternative zur Pacht nur unter besonderen Bedingungen an, da das Kaufpreinsniveau deutlich über den kapitalisierten Pachtpreisen liegt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Kaufpreise im Gegensatz zu den Pachtpreisen außer durch die mit dem Erwerb verbundenen betrieblichen Einkommenserwartungen von zahlreichen weiteren tendenziell kaufpreisteigernden Determinanten beeinflusst sind. Es ist zu erwarten, dass sich der Preisauftrieb auf breiter Front fortsetzen wird.

Es ist zu erwarten, dass sich der Preisauftrieb auf breiter Front fortsetzen wird.

Tabelle 34: Kaufwerte für Ackerland und Grünland im Großraum Braunschweig 2009

Landkreis kreisfreie Stadt	Ackerland					Grünland				
	2009			2010	2011	2009			2010	2011
	Vorgänge Anzahl	Fläche ha	€/ha	€/ha 2010	€/ha 2011	Vorgänge Anzahl	Fläche- ha	€/ha	€/ha	€/ha
Braunschweig	26	53	34.727	31.595	28.322	4	3	19.284	15.852	30.792
Salzgitter	24	61	28.780	26.085	32.391	2	-	21.603	•	•
Wolfsburg	10	13	16.787	•	18.495	3	-	8.183	•	11.437
Gifhorn	112	330	10.397	11.560	14.263	58	124	5.863	8.176	9.127
Goslar	42	77	17.376	14.335	19.571	16	24	5.203	10.963	6.434
Helmstedt	51	196	12.238	12.192	12.821	13	13	7.460	10.944	11.489
Peine	97	137	19.307	20.613	19.508	30	19	6.595	7.486	6.666
Wolfenbüttel	96	186	20.528	25.469	20.900	5	2	12.681	15.821	13.823
ZGB	458	1053	16.564			131	191	6.339		
Niedersachsen	3.543	8.686	19.189	20.318	23.241	2.455	6.053	9.769	11.622	12.556

Quelle: LSKN

4.1.4 Hofnachfolge

Der Fortbestand landwirtschaftlicher Betriebe ist an die Weitergabe von Boden, Gebäude und Vieh an die nächste Generation geknüpft, zumal sich die landwirtschaftlichen Betriebe im Großraum Braunschweig überwiegend als Einzelunternehmen darstellen, die sich im Eigentum einer Familie befinden.

Als landwirtschaftliches Sondererbrecht für die Hofübergabe gilt in Niedersachsen die Höfeordnung, die bewirkt, dass ein landwirtschaftlicher Betrieb einem Hoferben als Ganzes übertragen wird. Den weichen Erben steht rechtlich ein Abfindungsanspruch in Anlehnung an den Einheitswert des Hofes zu, der i.d.R. niedriger als der Verkehrswert ist. Der Hoferbe wird durch den Erblasser bestimmt oder es ist durch eine landwirtschaftliche Ausbildung und Tätigkeit erkennbar, wer den Hof übernehmen soll. Mit der Höfeordnung soll gegenüber der in Süddeutschland verbreiteten Realteilung erreicht werden, dass wirtschaftlich starke Einheiten und leistungsfähige Strukturen in der Landwirtschaft erhalten bleiben.⁵³

Diese Übergaberegulation an einen Hoferben ist in der Region Braunschweig Tradition und im Denken der Landwirte stark verwurzelt. In vielen Fällen erfolgt eine vorzeitige Hofübergabe noch zu Lebzeiten des Erblassers durch einen Hofübergabevertrag. Eine andere Möglichkeit stellt die gleitende Hofübergabe dar. Hier kann mit Hilfe eines Arbeitsvertrages, Gesellschaftsvertrages oder einer Betriebspachtung eine Möglichkeit gefunden werden, die nachfolgende Generation frühzeitig an den betrieblichen Entscheidungen zu beteiligen oder diese voll zu übertragen ohne eine sofortige Eigentumsübertragung vorzunehmen.

Die Aspekte der Hofnachfolge sind äußerst vielfältig und berühren einen Bereich, der oftmals nur familienintern diskutiert wird. Die Erfassung der Hofnachfolgesituation gestaltet sich deshalb schwierig.

Zur Beurteilung der Situation kann auf die Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010 zurückgegriffen werden, die sich auf eine allgemeine Erfassung der Einzelbetriebe stützt. (Grundlage der Statistik sind natürliche Personen, d.h. z.B. Einzelpersonen, Ehepaare, Geschwister, Erbengemeinschaften, BGB-Gesellschaften,

nicht eingetragene Vereine, Offene Handelsgesellschaften, Kommanditgesellschaften oder dgl. Personengemeinschaften.)

Aus Gründen des Datenschutzes erfolgt eine Veröffentlichung nur auf Landkreisebene. Beurteilt werden in einer Sonderauswertung die landwirtschaftlichen Betriebe ab einer Betriebsgröße von 5 ha LF. Unterschieden wird in Betriebe mit Hofnachfolger und Betriebe mit keiner bzw. ungewisser Hofnachfolge. Ein Hofnachfolger ist eine verwandte, verschwägerte oder auch familienfremde Person, die aufgrund einer Vereinbarung oder Absprache voraussichtlich den Betrieb weiterführen wird. Schließlich werden auch Aussagen zu den Flächen von den entsprechenden Betrieben und über die Ausbildung der Hofnachfolger getroffen.

Die der Statistik zugrunde liegende Altersgrenze „älter 45 Jahre“ lässt erwarten, dass in diesen Betrieben bereits Aussagen zur Hofnachfolge möglich sind.

In der folgenden Tabelle 35 werden die Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2010 dargestellt. Ein bereits im Jahr 1999 durchgeführter Abgleich von Zahlen der Agrarstatistik mit einer Multiplikatorenbefragung der Landwirtschaftskammer auf Gemarkungsebene ergab im Hinblick auf die Hofnachfolgesituation eine recht gute Übereinstimmung, so dass die Aussagekraft der Agrarstatistik bestätigt werden konnte. Aus Gründen des Datenschutzes werden angesichts rückläufiger Betriebszahlen keine Auswertungen auf Gemeindeebene vorgenommen.

Tabelle 35: Hofnachfolge 2010 – Einzelunternehmen mit einem 45 Jahre und älteren Betriebsleiter

Gebiet	Betriebsleiter 45 Jahre und älter						
	Betriebe insge- samt	Betriebsleiter älter 45 Jahre		Hofnachfolge			
		Anzahl	Anzahl	%	mit		keine oder ungewiss
				Anzahl	%	Anzahl	%
Braunschweig	77	50	65	19	25	31	40
Salzgitter	104	73	70	25	24	48	46
Wolfsburg	95	60	63	14	15	46	48
Gifhorn	896	597	67	203	23	394	44
Goslar	315	195	62	69	22	126	40
Helmstedt	392	274	70	90	23	184	47
Peine	442	296	67	91	21	205	46
Wolfenbüttel	458	309	67	112	24	197	43
Großraum Braunschweig	2779	1.854	67	623	22	1.231	44
Niedersachsen	41730	25966	62	8222	20	17744	43

Quelle: LSKN, 2010

Im Großraum Braunschweig sind nach der Erhebung der Landwirtschaftszählung 2010 rd. zwei Drittel aller Betriebsleiter älter als 45 Jahre. Strukturelle Unterschiede zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten sind hierbei kaum zu verzeichnen, die Bandbreite reicht von 62 % im Landkreis Goslar bis zu 70% in Salzgitter und Helmstedt. Insgesamt liegt der Anteil der über 45 jährigen Betriebsleiter im Großraum Braunschweig geringfügig über dem Landesdurchschnitt von 62%.

Den Ergebnissen der durchgeführten Erhebung zufolge verfügen 22 % aller Betriebe (entspricht 33 % der über 45-jährigen Betriebsleiter) über eine gesicherte Hofnachfolge. Insgesamt bewegt sich die Situation der Hofnachfolge im Großraum Braunschweig im Rahmen des Landesdurchschnitts. Innerhalb des Großraums ist auf Ebene der Landkreise eine regional relativ ausgeglichene Hofnachfolgesituation festzustellen. Aus diesem Rahmen fällt das Stadtgebiet Wolfsburg heraus, in dem der Anteil der Betriebe mit gesicherter Hofnachfolge deutlich unter dem Verbandsdurchschnitt liegt. Verantwortlich hierfür sind der hohe Anteil an Nebenerwerbsbetrieben und die derzeit guten außerlandwirtschaftlichen Beschäftigungsmöglichkeiten.

Erfasst wird mit der Befragung nicht ein objektiver Sachverhalt, sondern stets die persönliche Einschätzung des Betriebsleiters. In der Agrarberichterstattung 1991 lag der Anteil der Betriebe mit sicherer Hofnachfolge noch bei etwa 15 % aller Betriebe, die Nachfolgesituation hat sich demnach verbessert. Gestützt wird diese Einschätzung durch die Entwicklung des Strukturwandels, der sich wie bereits dargestellt verlangsamt hat. Tatsache ist aber auch, dass sich die Frage der Hofnachfolge häufig erst mit zunehmendem Alter der Betriebsleiter konkretisiert. In der Statistik ist die Altersgrenze für die Befragung von vormals 55 Jahre auf 45 Jahre abgesenkt worden. Bis zum Erreichen des Rentenalters und der notwendigen Klärung der Nachfolgesituation verbleibt nun also ein deutlich längerer Zeitraum und damit auch eine größere Unsicherheit.

Tabelle 36: Ausbildung und Mitarbeit der Hofnachfolger

Landkreis kreisfreie Stadt	Hofnach- folger	vorhandene oder vorgesehene Berufs- bildung		Mitarbeit im Betrieb		
		landwirt- schaftlich	nicht landwirt- schaftlich	ständig	gelegent- lich	keine
Braunschweig	19	•	•	•	•	•
Salzgitter	25	•	•	•	•	•
Wolfsburg	14	9	6	•	•	5
Gifhorn	203	119	•	55	82	44
Goslar	69	48	•	14	39	11
Helmstedt	90	59	•	21	29	27
Peine	91	58	•	24	44	16
Wolfenbüttel	112	76	•	18	41	32
Großraum	623	397	186	146	259	142
Niedersachsen	8.222	5 151	2 391	2.887	3.085	1.362

Quelle: LSKN 2010

Angesichts der veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen wächst der Stellenwert einer fundierten Berufsausbildung. Bei den Hofnachfolgern ist im Durchschnitt des Verbandsgebietes zu rund zwei Dritteln eine landwirtschaftliche Berufsausbildung und zu 30 % eine außerlandwirtschaftliche Ausbildung vorhanden oder vorgesehen (vgl. hierzu Tabelle 36). War in der Vergangenheit noch eine deutliche Korrelation zwischen dem Anteil der Haupterwerbsbetriebe und dem Vorhandensein einer landwirtschaftlichen Ausbildung zu verzeichnen, so lässt sich dies mittlerweile aus der Statistik nicht mehr ableiten. Beigetragen hierzu haben auch die speziellen Ausbildungsangebote für Nebenerwerbslandwirte, mit denen eine landwirtschaftliche Ausbildung berufsbegleitend absolviert werden kann (vgl. Kapitel Bildung). Landesweit ist die große Mehrheit der Hofnachfolger männlich, lediglich in etwa 15 % der Fälle ist die Übernahme des Betriebes durch Frauen vorgesehen.

Interessant ist auch die Betrachtung der Flächenausstattung der Betriebe, für die eine Hofnachfolge ansteht. Eine Darstellung erfolgt in Tabelle 37. Mit der Hofnachfolge wechseln in einem unterstellten Zeitraum von 20 Jahren demnach rd. 57 % der LF oder 150.000 ha ihren Besitzer bzw. Bewirtschafter. Davon werden 45 % der Fläche oder rd. 68.000 ha an einen siche-

ren Hofnachfolger übertragen. Für 55 % oder rd. 81.000 ha ist noch ungewiss, inwiefern sie im Betrieb verbleiben oder anderen Betrieben zur Aufstockung zur Verfügung stehen.

Aus dem Vergleich der Anzahl der Betriebe aus Tabelle 35 mit den Flächenanteilen aus Tabelle 37 wird deutlich, dass die Flächenausstattung der Betriebe mit gesicherter Hofnachfolge im Verbandsgebiet bei durchschnittlich 110 ha liegt, während die Betriebe mit unsicherer oder fehlender Hofnachfolge lediglich eine Größe von durchschnittlich 66 ha aufweisen. Eine sichere Hofnachfolge ist also eher bei den größeren Betrieben gegeben, während die Betriebe ohne bzw. mit ungewisser Hofnachfolge deutlich geringere Flächenanteile bewirtschaften. Bestätigt wird dies bei einer Differenzierung nach dem Erwerbscharakter der Betriebe. Unter den 45 Jahre und älteren Betriebsleitern ist landesweit die Hofnachfolge bei 38 % der Haupterwerbsbetriebe, aber nur bei 21 % der Nebenerwerbsbetriebe gesichert.

Tabelle 37: Hofnachfolge 2010 – Flächen der Einzelunternehmen mit einem 45 Jahre und älteren Betriebsleiter

Landkreis kreisfreie Stadt	Flächenausstattung der Betriebe						
	Insgesamt ha LF	Betriebsleiter älter 45 Jahre		Hofnachfolge			
		ha LF	%	mit		ohne	
				ha LF	%	ha LF	%
Braunschweig	7.193	4.158	58	2.502	35	1.656	23
Salzgitter	11.420	5.899	52	2.352	21	3.547	31
Wolfsburg	8.673	4.353	50	1.096	13	3.257	38
Gifhorn	81.800	43.162	53	20.891	26	22.271	27
Goslar	27.378	14.380	53	6.585	24	7.795	28
Helmstedt	40.241	26.451	66	11.125	28	15.326	38
Peine	37.164	21.001	57	9.422	25	11.579	31
Wolfenbüttel	48.695	30.340	62	14.375	30	15.965	33
Großraum BS	262.564	149.744	57	68.349	26	81.395	31
Niedersachsen	2867444	1.431.216	50	644.575	22	786.641	27

Quelle: Landwirtschaftszählung 2010, LSKN

4.2 Produktionsstrukturen der Landwirtschaft

4.2.1 Pflanzenbau

Flächennutzung

Die landwirtschaftliche Fläche (LF) im Großraum Braunschweig umfasst nach der Agrarstatistik 2010 insgesamt rd. 255.000 ha. Davon werden ca. 90% als Acker und 10% als Grünland genutzt. Grundlage der Agrarstatistik ist das Betriebsprinzip, d.h. dass sämtliche zu einem Betrieb gehörenden Merkmale (Flächen, Viehbestände usw.) in derjenigen Gemeinde nachgewiesen werden, in der sich der Betriebsitz befindet. Damit weichen die Zahlen zur Bodennutzung in der Agrarstatistik von denen der GAP-Direktzahlungsstatistik nach unten ab, weil sie auf bestimmten Erhebungsvoraussetzungen basieren, die bei der GAP Antragstellung nicht gelten. Auch zu den beim Kataster geführten Nutzungen ergeben sich gewisse Abweichungen, da diese nicht nach dem Betriebsprinzip sondern nach der Lage der Flächen erfasst werden sowie immer erst mit zeitlichem Verzug fortgeschrieben und der tatsächlichen Nutzung angepasst werden können. So wird die gesamte LF des Großraumes Braunschweig in der Agrarstatistik mit ca. 255.000 ha, im Kataster mit ca. 262.00 ha und nach der GAP-Statistik (ebenfalls Betriebsprin-

zip) mit ca. 264.00 ha angegeben. Die Zahlen liegen jedoch ausreichend dicht beieinander, um jeweils Rückschlüsse für die Entwicklung der Landwirtschaft in der Region ableiten zu können. Tabelle 38 zeigt die Entwicklung der von der Agrarstatistik erfassten LF in den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten seit 1995. Im Vergleich mit den Daten der Erhebungen 2003 und 2010 ist auf Ebene des Großraumes Braunschweig jeweils eine Abnahme der LF um circa 3.000 ha festzustellen. Ein Vergleich mit dem Liegenschaftskataster bestätigt das Bild einer stetig abnehmenden Landwirtschaftsfläche im Verbandsgebiet. Dies liegt insbesondere an der nach wie vor zunehmenden Siedlungsflächenentwicklung und dem anhaltenden Verkehrsflächenbedarf, der hauptsächlich zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Flächen geht.

Anfang der 90er Jahre konnte der Flächenverlust trotz einer regen Bautätigkeit und der beginnenden Realisierung von Ausgleichs- und Ersatzflächen nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorübergehend ausgeglichen werden. Die landwirtschaftlichen Betriebe waren entgegen dem Landestrend in der Lage, die Flächenverluste zu kompensieren. Ursache hierfür waren die Zupachtmöglichkeiten in den neuen Bundesländern. Diese Kompensationsmöglichkeit lässt sich jedoch nicht beliebig ausweiten, so dass zwischen 1995 und 2010 auch bei einer Betrachtung unterhalb der regionalen Ebene in sieben der acht Landkreise und kreisfreien Städte ein Rückgang der LF zu verzeichnen war. In geringerem Umfang können Verschiebungen innerhalb des Verbandsgebietes auch auf kreisübergreifende Veränderungen der Pachtbeziehungen oder Betriebsverhältnisse zurückzuführen sein.

Grünlandnutzung

Die Grünlandnutzung nimmt in Abhängigkeit von den naturräumlichen Voraussetzungen im Großraum Braunschweig einen unterschiedlichen Stellenwert ein. So findet Grünlandbewirtschaftung im südlichen Teil des Großraumgebietes im Oberharz auf der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche statt. Auch im nördlichen Ver-

bandsgebiet ist der Grünlandanteil bei den landwirtschaftlichen Betrieben noch überdurchschnittlich ausgeprägt. Besonders hervorzuheben sind hier die Naturräume Obere Allerniederung sowie die Ost- und Südheide.

In den Naturräumen der Lößbörderegion beschränkt sich die Grünlandnutzung der Betriebe dagegen traditionell auf sehr geringe Flächenanteile. Sichtbar wird dies besonders im Landkreis Wolfenbüttel und im Stadtgebiet Salzgitter, wo lediglich 3,2 % bzw. 2,3% Grünlandanteil erreicht werden.

In Abbildung 38 sind die durchschnittlichen Grünlandanteile aus der GAP-Direktzahlungsstatistik auf Gemeindeebene dargestellt. Neben dem Oberharz sind besonders im Landkreis Gifhorn in den Randgemeinden um das Große Moor, in der Ise- und Allerniederung sowie in den Gemeinden des Drömlings überdurchschnittliche Grünlandanteile zu verzeichnen.

Die Ursachen der unterschiedlichen Grünlandanteile in den Regionen sind häufig auf natürliche Nutzungseinschränkungen im Ackerbau und auf Aspekte des Bodenschutzes zurückzuführen. So lohnt sich im Oberharz aus klimatischen Gründen kein Ackerbau.

Tabelle 38: Landwirtschaftlich genutzte Fläche und Grünlandanteile der landwirtschaftlichen Betriebe im Großraum Braunschweig

Landkreise, kreisfreie Städte	1995		2003		2010	
	LF ha	Grünland %	LF ha	Grünland %	LF ha	Grünland %
Braunschweig	6.993	8,7	7.606	7,8	6.661	11,0
Salzgitter	11.423	1,7	11.290	1,9	10.580	2,3
Wolfsburg	9.242	13,8	8.772	17,9	8.396	16,0
Gifhorn	76.728	18,6	77.374	22,0	75.710	17,0
Goslar	26.832	13,9	25.441	14,8	27.675	12,2
Helmstedt	42.288	8,8	40.208	10,1	41.556	9,0
Peine	36.275	10,1	37.525	11,0	33.998	9,2
Wolfenbüttel	50.639	2,7	49.006	3,2	50.241	3,2
Großraum Braunschweig	260.420	11,1	257.222	12,8	254.817	10,6
Niedersachsen	2.700.786	33,7	2.712.755	37,7	2.577.017	26,9

Quelle: Landwirtschaftszählung 2010, LSKN

Im Harzvorland sind es verstärkt flachgründige, teils erosionsgefährdete Standorte mit starkem Gefälle, während in der Geestregion vorwiegend Flussauen und Senken mit hochanstehendem Grundwasser sowie Moorstandorte als Grünland genutzt werden. Aufgrund dieser Standortsituation haben sich in diesen Regionen viehhaltende Betriebe bis heute erhalten. Diese nutzen in Abhängigkeit ihres Viehbestandes und der Flächenausstattung neben den teils absoluten Grünlandstandorten, die sich für den Ackerbau nicht eignen, auch fakultatives Grünland oder betreiben Ackerfutterbau.

Über einen langen Zeitraum haben sich die Grünlandflächen stetig verringert. Gegenüber 1979 wurden im Jahr 2010 rund 13.000 ha Grünland im Großraum Braunschweig weniger bewirtschaftet. Entsprechend haben sich die Ackerflächen vermehrt, wie die Abbildung 37 verdeutlicht. Diese Entwicklung ist größtenteils auf Grünlandumbrüche im Zeitraum bis 1992 zurückzuführen. Die Spezialisierung auf reine Markfruchtbetriebe bot ökonomische und arbeitswirtschaftliche Vorteile. Lediglich in Stadtnähe konnten Grünlandflächen, die für die Rindviehhaltung nicht mehr benötigt wurden, durch eine Ausdehnung der Pferdehaltung erhalten werden. Zu einem nach der Agrarstatistik weiterhin abnehmenden relativen Grünlandanteil hat auch beigetragen, dass die nach der Grenzöffnung einsetzende Flächenzupacht in den neuen Bundesländern meist nur Ackerland umfasste.

Mit der Agrarreform 1992 erfolgte eine erste weitgehende Festlegung der bestehenden Nutzungen. Mit dem Wegfall der Flächenbeihilfen auf neu entstehenden Ackerflächen fehlte der

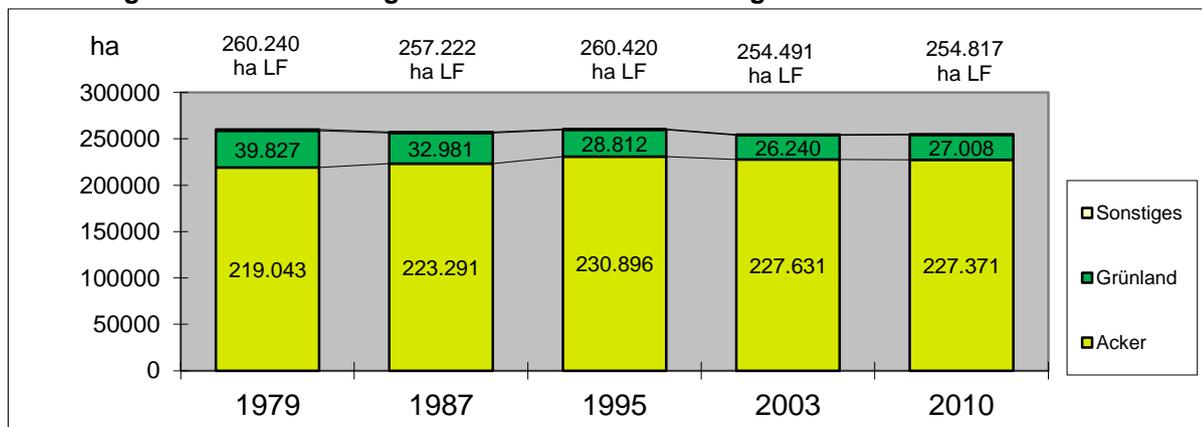
ökonomische Anreiz, Grünland in Ackerland umzuwandeln.

Mittlerweile sind die Prämienansprüche für Ackerland und Grünland grundsätzlich auf ein einheitliches Niveau angeglichen worden. Auch beinhalten die Agrarumweltprogramme für alle Teilnehmer die Verpflichtung, den betrieblichen Grünlandanteil im fünfjährigen Verpflichtungszeitraum nicht zu verringern.

Um den Grünlandumbruch weiter zu reduzieren, gilt darüber hinaus in Niedersachsen seit dem 22.10.2009 für Betriebe die EU-Direktzahlungen erhalten ein Umbruchverbot für Dauergrünlandflächen. Möchte ein Betrieb dennoch eine Dauergrünlandfläche umbrechen, sieht die Dauergrünlanderhaltungsverordnung⁵⁴ hierzu ein Antragsverfahren vor. Es gilt dann, dass grundsätzlich eine gleichgroße Ackerfläche neu als Dauergrünland anzulegen ist. Über die Genehmigung entscheiden die Bewilligungsstellen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Benehmen mit den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte.

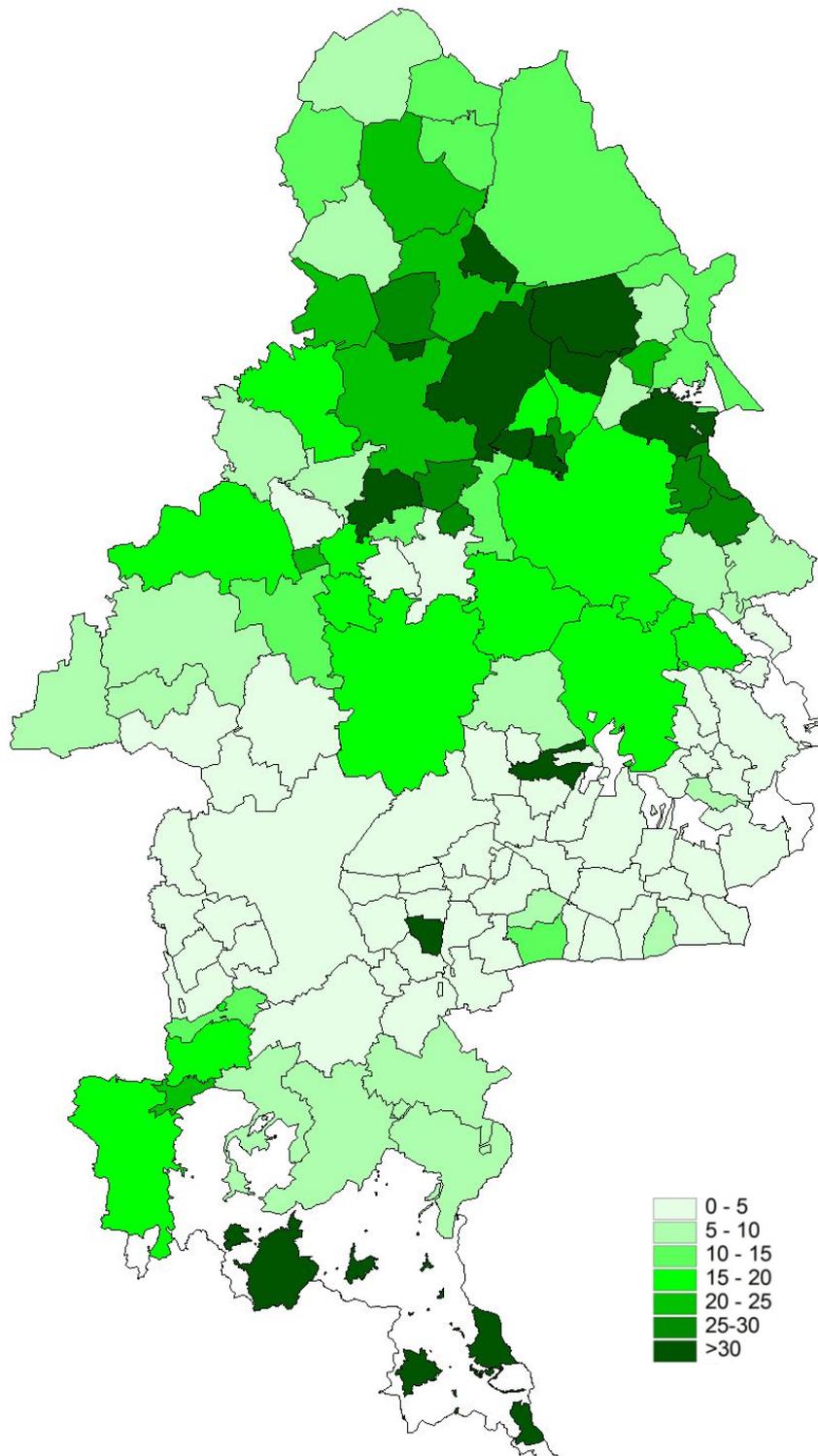
Wie der Agrarstatistik zu entnehmen ist, hat sich der Grünlandanteil in den Betrieben im Großraum Braunschweig bereits seit Jahren bei rund 11% stabilisiert. Grünlandumbrüche erfolgen nur noch im Einzelfall. Im Land Niedersachsen war dagegen bis zum Erhebungsjahr 2010 der Grünlandanteil weiter rückläufig. Er nahm im Zeitraum 2003 bis 2010 von 27,6% auf 26,9% ab. Die Wirkung der Dauergrünlanderhaltungsverordnung ist hier noch nicht erfasst, es ist daher auch auf Landesebene mittlerweile von einer Stabilisierung des Grünlandanteils auszugehen.

Abbildung 37: Flächennutzung im Großraum Braunschweig



Quelle LSKN Agrarstatistik

Abbildung 38: Grünlandanteil an der betrieblichen LF in Prozent auf Gemeindeebene



Quelle: GAP-Direktzahlungsstatistik 2012

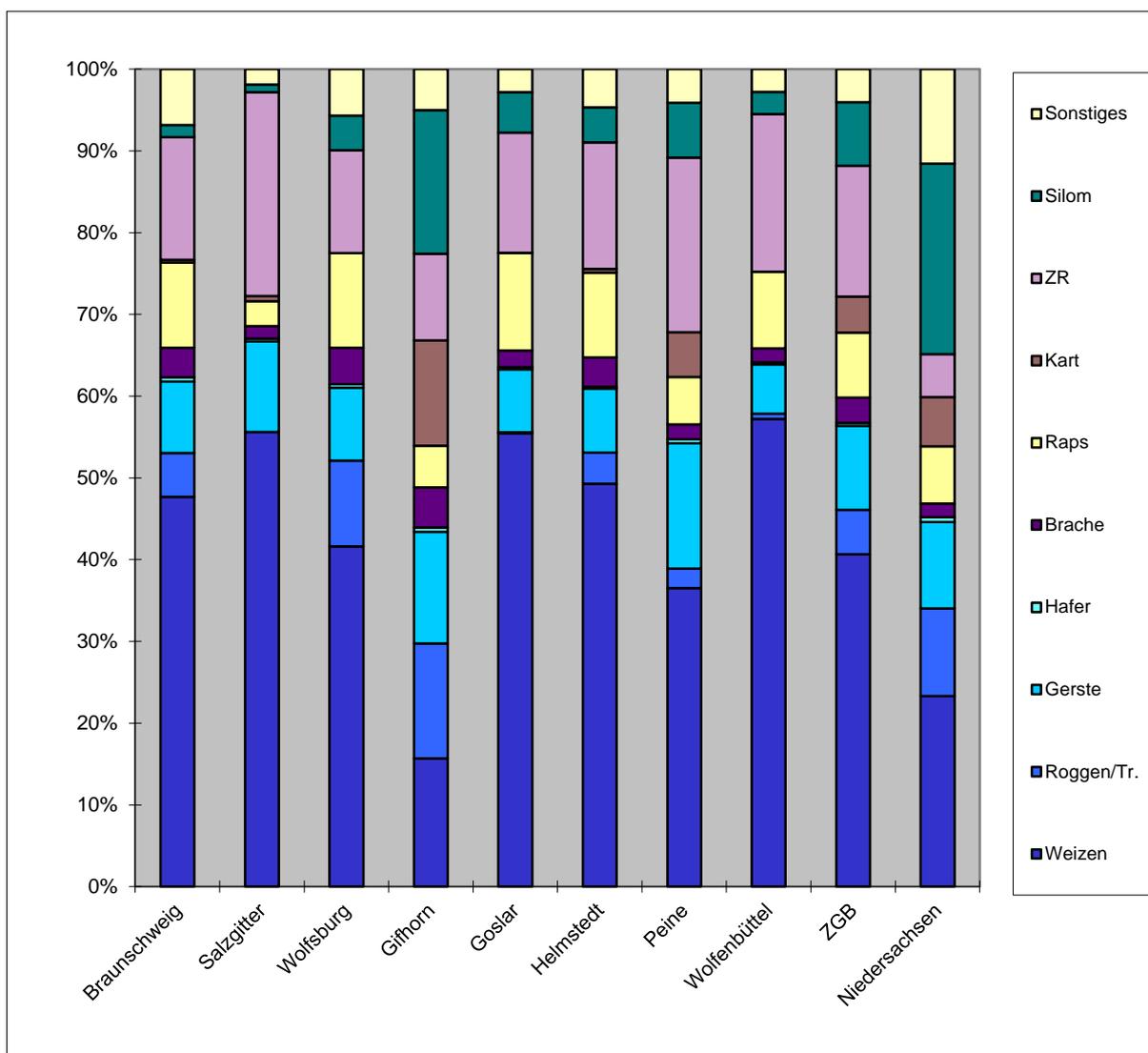
Ackernutzung

Von Landwirten im Großraum Braunschweig werden nach der Agrarstatistik 227.000 ha Ackerland bewirtschaftet, dies entspricht 89 % aller landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Während auf den einzelnen Ackerschlägen im Rahmen der Fruchtfolge die angebauten Früchte wechseln, unterliegt das Anbauverhältnis in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben wesentlich geringeren jährlichen Schwankungen. Der Anbau verschiedener Früchte trägt zur Risikominimierung und zur Entflechtung der Arbeitssituation, insbesondere in den Spitzenzeiten bei der Bestellung und der Ernte, bei. Darüber hinaus verfügen die Betriebe häufig über Anbauquoten und Verträge, die jährlich erfüllt werden müssen. Ein Blick auf das Anbauverhältnis auf Landkreisebene ermöglicht deshalb grundsätzlich auch

eine mittelfristige Betrachtung. Die nachfolgende Abbildung zeigt auf Ebene der Landkreise, des Großraumes Braunschweig und des Landes Niedersachsen die Zusammensetzung der Ackerflächennutzung im Jahr 2010. Es ist festzustellen, dass sich mit der Liberalisierung der Agrarmärkte und der gestiegenen Bedeutung des Energiepflanzenanbaus gegenüber den 90er Jahren eine vielfältigere und flexiblere Anbaustruktur entwickelt hat. Die Anteile des Roggens, der Gerste, der Zuckerrüben und der Brache sind gesunken, während der Anbau von Weizen, Raps und Silomais zugenommen hat. Nachfolgend wird auf die Entwicklung der einzelnen Anbaukulturen näher eingegangen.

Abbildung 39: Kulturartenverhältnis auf dem Ackerland im Jahr 2010



Quelle: LSKN 2010

Getreide

Die Getreideanbaufläche der Betriebe im Großraum Braunschweig beansprucht nach der Bodennutzungserhebung 2010 mit rd. 131.000 ha 58 % der Ackerfläche (AF). Es hat hier ausgehend von 56% im Jahr 1995 zunächst mit dem Wegfall der Stilllegungsverpflichtung eine Ausweitung des Getreideanbaus auf 61% im Jahr 2003 stattgefunden. Zwischenzeitlich ist durch einen stärkeren Raps und Silomaisanbau jedoch der Getreideanteil wieder gesunken.

Innerhalb des Großraumes Braunschweig zeigen sich diesbezüglich unterschiedliche Entwicklungen. Tendenziell hat auf leichteren Standorten der Anteil des Getreideanbaus an der Ackerfläche abgenommen, während auf besseren Standorten eine leichte Zunahme erfolgte. Zwischen den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten ergibt sich wie in Tabelle 39 dargestellt eine Spanne von 44 % im Landkreis Gifhorn bis 67% in der Stadt Salzgitter. Deutliche Unterschiede zeigen sich auch im Anbauverhältnis der einzelnen Getreidearten. So dominiert in den Naturräumen der Börde und des Harzvorlandes der Winterweizen auf mehr als drei Vierteln der Getreideanbaufläche. Dies entspricht knapp zwei Dritteln der Ackerfläche im Erntejahr 2010. Die verbleibende Getreidefläche wird in diesen Bereichen überwiegend mit Wintergerste als Futtergetreide bestellt. Roggen und Sommergetreidearten nehmen hier nur einen sehr geringen Anteil ein.

Auf den leichten Standorten in den Naturräumen Weser-Aller-Flachland und Lüneburger Heide hingegen wird Winterweizen vorzugsweise auf den Standorten vergleichsweise höherer Bodengüte und besserer Wasserversorgung angebaut. Der durchschnittliche Weizenanteil im Landkreis Gifhorn liegt beispielsweise bei nur 35% der Getreideanbaufläche bzw. 16% der Ackerfläche. Aber auch hier hat, wie in allen Landkreisen und kreisfreien Städten des Großraumes, der Anteil des Weizens am Getreide zugenommen.

In den Geestgebieten dominierte in der Vergangenheit allgemein der Anbau von Winterroggen als Brotgetreide und von Sommergerste als Braugerste. Grund hierfür war, dass der robuste Winterroggen auch in Trockenjahren noch einen relativ sicheren Ernteertrag leisten kann. Braugerste dagegen wird deshalb fast ausschließlich auf leichten Standorten angebaut, weil die nur geringe Stickstoffnachlieferung dieser Standorte

im reifen Korn auch nur geringe Eiweißgehalte bedingen. Ein Eiweißgehalt von unter 11% ist ein wichtiges Qualitätskriterium für Braugerste. Aufgrund der gestiegenen wirtschaftlichen Vorzüglichkeit des Weizenanbaus gegenüber Roggen und Gerste haben sich diese Schwerpunkte verschoben.

Bei einem auf leichteren Standorten rückläufigen Getreideflächenanteil werden zunächst die Getreidearten mit geringerem Deckungsbeitrag in ihrem Anbauumfang reduziert. Hohe Gerstenanteile in der Fruchtfolge sind noch im Nordkreis Peine sowie im westlichen Landkreis Gifhorn zu finden. Einzelne Gemeinden erreichen im Anbaujahr 2012 einen Gerstenanteil von rund einem Drittel der Ackerfläche. Der Braugerstenanbau ist aufgrund gesunkener Rentabilität in den vergangenen Jahren zurückgegangen. Der Weizen ist damit in allen Landkreisen und kreisfreien Städten des Großraumes zur dominierenden Getreideart geworden.

In der Agrarberichterstattung werden Schätzungen über die Ernteerträge vorgenommen sowie für Getreide und Kartoffeln im Rahmen der besonderen Erntemittlung repräsentativ ermittelt. Die Ergebnisse werden bis auf Kreisebene veröffentlicht.

Tabelle 40 stellt die Naturalerträge im Durchschnitt der Erntejahre 2005 bis 2010 dar. Die hohe Ertragskraft der Lößstandorte wird in Wolfenbüttel und Salzgitter, aber auch im (Süd-)Kreis Peine besonders deutlich. Diese drei Bereiche rangieren im landesweiten Vergleich unter den fünf ertragreichsten Winterweizenstandorten. Darüber hinaus liegen die durchschnittlichen Erträge der anderen Getreidearten auch in der Geestregion über dem Landesdurchschnitt, was auf die guten Betriebsleiterfähigkeiten und den Einsatz der Feldeberegnung zurückzuführen ist. Insgesamt ist im Verbandsgebiet festzustellen, dass infolge der vielfältigeren Anbaustrukturen sowie des züchterischen und produktionstechnischen Fortschritts die Streuung der Getreideerträge in den letzten zwanzig Jahren deutlich abgenommen hat.

Tabelle 39: Getreideanbau und Brache im Erntejahr 2010

	Acker (AF) ha	Getreide ha	Anteile an der Ackerfläche in Prozent						
			Getreide	Weizen	Roggen	Triticale	Gerste	Hafer	Körnermais
			%	%	%	%	%	%	%
Braunschweig	5.870	3.726	63,5	47,7	5,3	*	8,8	0,5	0,5
Salzgitter	10.328	6.968	67,5	55,6	*	*	11,1	0,3	-
Wolfsburg	7.045	4.597	65,3	41,6	10,5	*	8,9	0,4	*
Gifhorn	62.700	28.079	44,8	15,7	10,3	3,8	13,7	0,5	0,8
Goslar	24.286	15.606	64,3	55,5	*	0,1	7,7	0,3	0,2
Helmstedt	37.771	23.510	62,2	49,3	3,8	*	7,8	0,2	0,3
Peine	30.839	17.172	55,7	36,5	2,4	*	15,3	0,5	0,4
Wolfenbüttel	48.532	31.170	64,2	57,2	0,5	0,2	6,0	0,3	*
Großraum BS	227.371	130.828	57,5	40,6	4,4	*	10,3	0,4	0,0
Niedersachsen	1.863 849	942.180	50,6	23,3	6,5	4,2	10,6	0,6	0,1

Quelle: LSKN 2010

Tabelle 40: Hektarerträge von Getreide im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010

	Wi-Weizen dt /ha	Roggen dt /ha	Wi-Gerste dt /ha	So-Gerste dt /ha	Hafer dt /ha
Braunschweig	81,6	60,9	74,7	48,0	48,8
Salzgitter	90,6	71,8	87,2	52,6	53,7
Wolfsburg	72,1	61,2	67,0	48,2	44,6
LK Gifhorn	77,0	60,9	66,8	50,9	43,4
LK Goslar	84,9	65,9	78,1	50,5	49,7
LK Helmstedt	80,4	60,3	73,6	49,3	49,8
LK Peine	86,8	66,2	76,4	51,4	49,4
LK Wolfenbüttel	86,6	68,4	80,3	53,5	53,4
Niedersachsen	81,5	56,1	66,7	46,3	43,4

Quelle: LSKN, Erntestatistik 2011

Hackfrüchte: Kartoffeln, Zuckerrüben

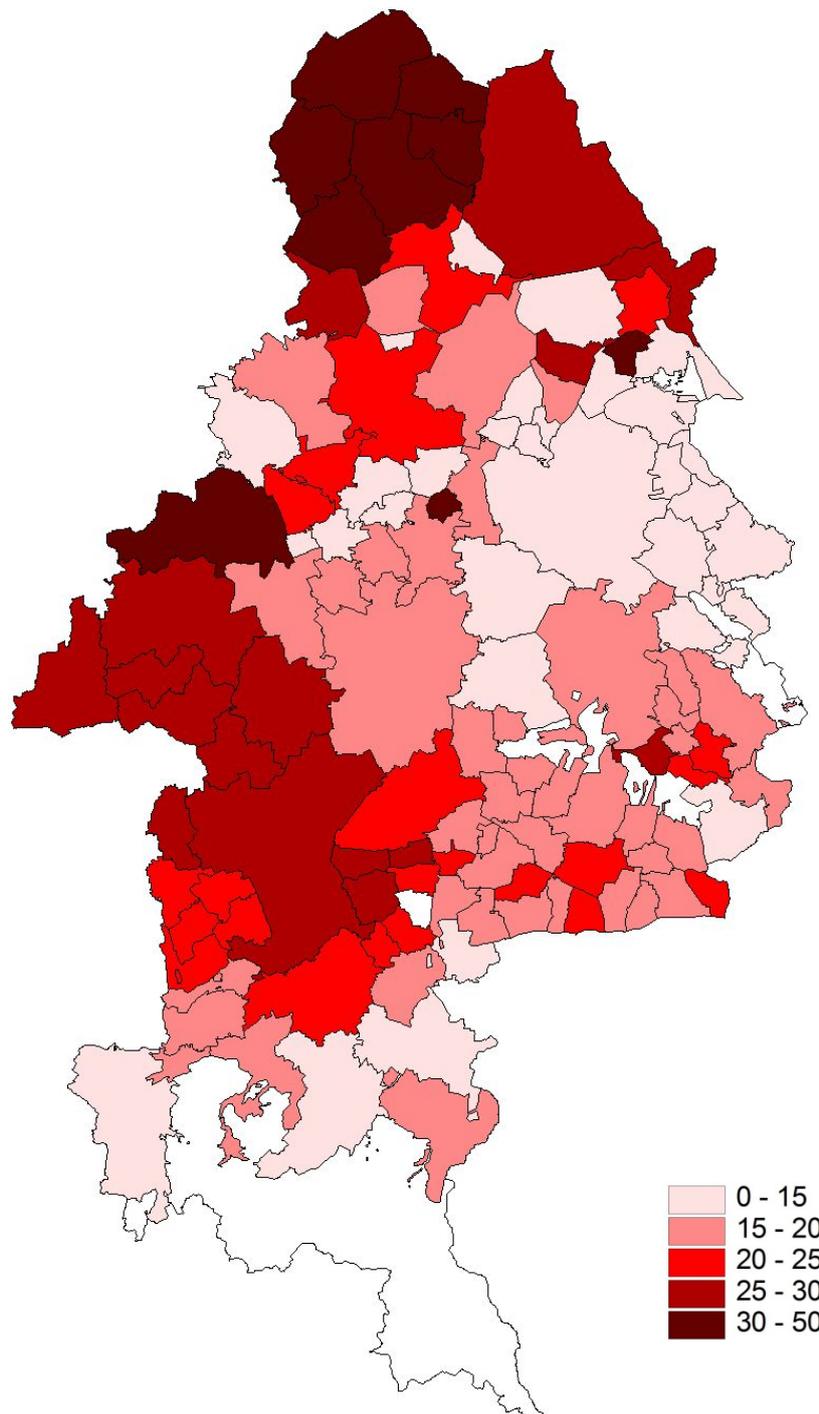
An Hackfrüchten wurden 2010 rd. 36.000 ha Zuckerrüben und 10.000 ha Kartoffeln im Verbandsgebiet angebaut. Der Hackfruchtanteil auf der Ackerfläche beträgt damit im Durchschnitt 20 %. Im Vergleich dazu erreicht der Landesdurchschnitt lediglich rund 11%.

Hackfrüchte bedingen im Vergleich zu Getreide einen höheren Pflegeaufwand, liefern aber in der Regel auch unter den veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen die höheren Deckungsbeiträge. Ihr Anteil an der Fruchtfolge kann deshalb auch als Maßstab für die Intensität des Ackerbaus herangezogen werden. Die Zuckermarktreform hat die Vorzüglichkeit des Rübenanbaus zwar deutlich reduziert, grundsätzlich ist jedoch der in den vergangenen Jahren zu

beobachtende Rückgang der Zuckerrübenanbaufläche in erster Linie auf gestiegene Hektarerträge zurückzuführen.

In Abbildung 38 ist der durchschnittliche betriebliche Hackfruchtanteil für das Erntejahr 2012 auf Gemeindeebene dargestellt. In den Gemeinden der Börderegion werden Zuckerrübenanteile an der Fruchtfolge von bis zu 30 % erreicht, während der Umfang des Kartoffelanbaus hier praktisch keine Rolle spielt. In den Geestregionen werden bis zu 25 % Kartoffeln in der Fruchtfolge angebaut, aber auch die Zuckerrübenanteile können 15% bis 20 % betragen.

Abbildung 40: Anteil der Hackfrüchte an der Ackerfläche in Prozent



Quelle: GAP-Direktzahlungsstatistik 2012

Tabelle 41: Anbau von Zuckerrüben, Kartoffeln, Raps und Silomais im Erntejahr 2010

	Acker	Zuckerrüben		Kartoffeln		Raps		Silomais	
	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Braunschweig	5.870	881	15,0%	20	0,3%	611	10,4%	87	1,5%
Salzgitter	10.328	2.578	25,0%	66	0,6%	314	3,0%	95	0,9%
Wolfsburg	7.045	884	12,5%	•	•	815	11,6%	299	4,2%
Gifhorn	62.700	6.638	10,6%	8.076	12,9%	3.195	5,1%	11.021	17,6%
Goslar	24.286	3.567	14,7%	12	0,0%	2.861	11,8%	1.200	4,9%
Helmstedt	37.771	5.838	15,5%	166	0,4%	3.934	10,4%	1.622	4,3%
Peine	30.839	6.591	21,4%	1.688	5,5%	1.792	5,8%	2.069	6,7%
Wolfenbüttel	48.532	9.363	19,3%	•	•	4.551	9,4%	1.318	2,7%
Großraum BS	227.371	36.340	16,0%	10.028*	4,4%*	18.073	7,9%	17.711	7,8%
Niedersachsen	1.863.849	97.964	5,3%	112.594	6,0%	129.590	7,0%	434.026	23,3%

• statist. Geheimhaltung

* Teilsumme aufgrund statist. Geheimhaltung

Quelle: LSKN 2010

In der Kombination werden hohe Hackfruchtanteile bis zu 40 % im Gemeindedurchschnitt erreicht. Die Abbildung 38 verdeutlicht, dass sehr hohe Hackfruchtanteile in der Geestregion in einem schmalen Saum entlang der westlichen Großraumgrenze (Peine, Edemissen, Meinersen, Müden, Ummern) sowie in den Gemeinden und Orten von Hankensbüttel, Wittingen und Brome existieren. Im Gegensatz dazu wurden im Raum Wolfsburg und im Vorharz vergleichsweise wenige Hackfrüchte angebaut. Insbesondere aufgrund der Bindung des Rübenanbaus an entsprechende Lieferrechte sind in diesem Bereich kurzfristige Veränderungen der Anbauverhältnisse kaum festzustellen.

Silomais

Der Futterbau spielte in der Region Braunschweig in der Vergangenheit eine eher untergeordnete Rolle. Der Anteil des Silomais an der Ackerfläche, der als stärkehaltiges Futtermittel für Rinder in Kombination mit Gras Verwendung findet, lag im Jahr 1995 bei 1,7%. Je nach Tierbestandsdichte konnten auch damals bereits in einzelnen Gemeinden Anteile von 15 % bis 18% der Ackerfläche erreicht werden. Mit der Nutzung von Biomasse zur Energieerzeugung hat der Silomais seinen Anteil inzwischen erheblich gesteigert. Er korrespondiert grundsätzlich mit der Dichte an Biogasanlagen und hat auf den Stand-

orten mit hoher Bodengüte deutlich weniger zugelegt als auf den Geeststandorten. Im Jahr 2010 ist nach der Agrarstatistik im Großraum Braunschweig auf 7,8 % der Ackerfläche Silomais angebaut worden. Über diesem Durchschnittswert liegt bei einem Vergleich der einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte wie schon in der Vergangenheit lediglich der Landkreis Gifhorn, der mit 17,6 % den höchsten Wert aufweist.

Hinsichtlich seiner Wirkungen auf das Landschaftsbild und den Naturhaushalt wird die Zunahme des Maisanbaus in der Öffentlichkeit kritisch diskutiert. Die Ausgangslage stellt sich hier im landesweiten Vergleich regional sehr unterschiedliche dar. In Landkreisen mit hoher Viehdichte werden Maisanteile an der Ackerfläche von bis zu 70 % erreicht. Die in Tabelle 41 für den Großraum Braunschweig dargestellten Anteile sind weit von diesen Verhältnissen entfernt. Bei einer landesweiten Aufstellung der 46 Landkreise und kreisfreien Städte nach ihrem Maisflächenanteil werden die letzten fünf Plätze aus dem Großraum Braunschweig belegt. Ein Vergleich mit den Ackerflächenanteilen von Getreide und Zuckerrüben zeigt auch, dass der Maisanbau auf Ackerstandorten eine Aufweitung des Kulturartenverhältnisses bedeuten kann. Bei einer Betrachtung auf Ebene der Gemeinden oder gar der Gemarkungen sind dagegen verein-

zelt höhere Maisanteile auch im Großraum Braunschweig vorzufinden. In der Agrarstatistik sind diese Zahlen nicht verwertbar ausgewiesen. Eine Anbauauswertung des GAP-Antragsverfahrens 2011 ergibt, dass in rund zehn Gemeinden der Maisanteil über einem Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche lag.

Welche weitere Entwicklung der Maisanbaufläche nimmt, hängt stark von den Rahmenbedingungen im EEG ab. Die gesunkene Einspeisevergütung und die relativ guten Marktpreise für konkurrierende Produktionszweige lassen derzeit eine verlangsamte Entwicklung der Biogaserzeugung erwarten. Zudem ist im EEG der Einsatz von Silomais gedeckelt worden, so dass neu errichtete Anlagen verstärkt auf alternative Einsatzstoffe setzen müssen.

Insgesamt stellt sich der Umfang des Maisanbaus auf Ebene des Großraumes Braunschweig als vergleichsweise niedrig dar. Anders als in viehstarken Landesteilen Niedersachsens führt der Maisanbau in dieser Region auch nicht zu Engpässen bei der pflanzenbedarfsgerechten Verwertung der mit den Gärresten anfallenden Nährstoffe.

Raps

Raps wird insbesondere zur Gewinnung von Rapsöl angebaut und hat aufgrund steigender Marktpreise in den vergangenen Jahren im Anbauumfang deutlich zugelegt. Sein Anteil an der Ackerfläche stieg im Großraum Braunschweig von 1,8% im Jahr 1995 auf 7,9 % im Jahr 2010

an. Die Region rangiert hiermit leicht über dem Landesdurchschnitt. Der Rapsanbau findet bevorzugt auf Standorten mittlerer Bodengüte statt, so beispielsweise im Übergangsbereich zwischen Geest und Börde. Ein weiterer Schwerpunkt des Anbaus ist die Vorharzregion. Hier steht Raps aufgrund seiner hervorragenden Vorfruchteigenschaften zur Auflockerung der Getreidefruchtfolge auf nicht rübenfähigen Standorten. Hierzu gehören die flachgründigen Standorte auf den Okerschottern bei Goslar sowie an den Oberhängen entlang der Salzgitterberge und am Harzrand.

Die Erträge bei Zuckerrüben, Kartoffeln, Silomais und Raps, die in Tabelle 42 dargestellt sind, liegen erwartungsgemäß im Großraum Braunschweig grundsätzlich auf Ebene des Landesdurchschnittes oder darüber. Auch hier gilt wie schon bei den Getreideerträgen, dass sich die Erträge innerhalb der Region und im Vergleich zum landesweiten Durchschnitt in der Vergangenheit stärker angeglichen haben.

Die Steigerung des Ertragsniveaus verlief bei den Kulturarten in den vergangenen 15 Jahren mit unterschiedlicher Dynamik. Vergleicht man die landesweiten Durchschnittserträge der Jahre 1990 bis 1995 mit denen der Jahre 2005 bis 2010, so waren im Getreidebereich Zuwächse von etwa 0,5 bis 0,75 % pro Jahr zu verzeichnen, während diese bei Kartoffeln ca. 1,2 %, bei Zuckerrüben 1,5 % und bei Winterraps 1,8% betragen.

Tabelle 42: Hektarerträge von Hackfrüchten, Silomais und Raps im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010

kreisfreie Städte/ Landkreise	Zuckerrüben dt/ha	Kartoffeln dt/ha	Silomais dt/ha	Raps dt/ha
Braunschweig	590,0	401,6	49,2	3,8
Salzgitter	640,9	416,3	51,5	4,1
Wolfsburg	581,0	445,7	47,2	3,7
Gifhorn	623,3	451,7	47,9	3,6
Goslar	639,6	411,8	51,8	3,9
Helmstedt	582,3	413,4	48,2	3,8
Peine	627,2	407,6	50,7	4,0
Wolfenbüttel	615,8	401,6	51,2	3,9
Niedersachsen	628,6	431,6	45,1	3,8

Quelle: LSKN Erntestatistik 2011

Flächenstilllegung

Um Überschüssen insbesondere auf den Getreidemärkten zu begegnen, wurde von der EU im Jahr 1992 eine obligatorische Flächenstilllegung eingeführt. Landwirte, die an den Direktzahlungen der Agrarförderung teilnehmen wollten, mussten in der Folgezeit einen bestimmten Mindestprozentsatz ihrer Ackerfläche aus der Produktion nehmen. Dieser Prozentsatz wurde im Laufe der Jahre in Abhängigkeit von den Marktbedingungen mehrmals angepasst und schwankte zwischen 5 und 15 %. Darüber hinaus konnten freiwillige Stilllegungsverpflichtungen eingegangen werden, für die ein Ausgleichsbetrag gewährt wurde.

Es bestand die Verpflichtung, auf den stillgelegten Flächen eine Begrünung vorzunehmen bzw. zuzulassen. Der Anbau nachwachsender Rohstoffe war zugelassen, erforderte aber von den Landwirten in einem aufwändigen Verfahren die entsprechenden Verwendungsnachweise der

Produkte. Der Bracheanteil lag im Jahr 1995 im Durchschnitt des Verbandsgebietes bei rd. 13%. Aufgrund einer ansteigenden Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten besteht seit dem Jahr 2008 keine Stilllegungsverpflichtung mehr. Damit wurden innerhalb eines Jahres ca. 12.000 ha Ackerfläche wieder in Bewirtschaftung genommen. Nach der GAP-Direktzahlungsstatistik sind im Jahr 2011 noch rund 1,9% der Ackerfläche stillgelegt worden. Es handelt sich hierbei in der Regel um Grenzstandorte und ungünstig zugeschnittene Bewirtschaftungseinheiten. Folgerichtig finden sich die geringsten Stilllegungsanteile in der Stadt Salzgitter und im Landkreis Wolfenbüttel, während der Landkreis Gifhorn einen überdurchschnittlichen Wert aufweist.

Auf Landesebene ist der Stilllegungsanteil an der Ackerfläche nur halb so hoch wie im Großraum Braunschweig. Bemerkbar macht sich hier der Flächendruck in den viehstarken Regionen, der beispielsweise im Bereich Weser-Ems zu einem Stilllegungssatz von lediglich 0,3% führt.

Tabelle 43: Stilllegungsflächen und ihr Anteil an der Ackerfläche

kreisfreie Städte/ Landkreise	Stilllegung 2007	Stilllegung 2008	Stilllegung 2011	Ackerfläche GAP 2011	Stilllegung 2011 in % der Ackerfläche
Braunschweig	604	269	131	6357	2,1%
Salzgitter	852	162	87	10.255	0,8%
Wolfsburg	732	345	226	6.990	3,2%
Gifhorn	5.164	2.144	1.808	66.581	2,7%
Goslar	2.070	475	408	25.038	1,6%
Helmstedt	3.383	1.440	801	39.217	2,0%
Peine	2.175	682	419	32.604	1,3%
Wolfenbüttel	3.631	791	533	49.370	1,1%
Großraum BS	18.611	6.308	4.413	236.412	1,9%
Niedersachsen	119.673	29.348	17.960	1.912.056	0,9%

Quelle: GAP-Direktzahlungsstatistik

4.2.2 Tierhaltung

Die Konzentration und Spezialisierung nahm in der Tierhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe in den vergangenen Jahren weiter zu. Dabei sank die Zahl der viehhaltenden Betriebe weiter ab, während sich die Bestände vergrößerten. Laut Landesstatistik ist im Verbandsgebiet ein Rückgang der Großvieheinheiten je Hektar um 45 % in den Jahren 1991 bis 2010 zu verzeichnen.

Dies zeigt sich in nahezu allen Betrachtungen zur Tierhaltung. Insbesondere im Bereich der Milchviehhaltung ist ein deutlicher Rückgang festzustellen. So ging die Zahl der Tiere beim Milchviehbestand um 55 % zurück, ebenso schrumpfte die Zahl der Rinder insgesamt um rund 53 %. Auch der Schweinebestand reduzierte sich um 43 % der Tiere. In der Hühnerhaltung (Legehennen, Junghühner und Masthühner) wird für den gleichen Zeitraum eine Steigerung um 29 % ausweisen.

Mit diesen Entwicklungen gehen Veränderungen u.a. hinsichtlich der Flächennutzung sowie der regionalen Erzeugungs- und Verarbeitungsstrukturen einher. So kann ein Vergleich zwischen dem Rückgang der Tierhaltung und dem Rückgang des Grünlandanteiles hergestellt werden, der zwischen den Jahren 1991 und 2010 um lediglich 12,2 % sank.

Die Aufschlüsselung der Viehbestände nach Tierarten zeigt, dass 62 % der erfassten Großvieheinheiten (GV) auf das Rindvieh entfallen. Ein Viertel der GV machen die Schweinebestän-

de aus. Alle übrigen Tierarten, zu denen Pferde, Schafe, Ziegen und Geflügel zählen, umfassen 13 % der GV. Im Vergleich mit dem Landesdurchschnitt ergeben sich in der Zusammensetzung des Tierbestandes keine nennenswerten Abweichungen, lediglich der Anteil Geflügel ist in Gesamtniedersachsen mit rund 8 % höher als im ZGB mit rund 3 %.

Insgesamt entfällt die Hälfte des in Großvieheinheiten umgerechneten Viehbesatzes im Verbandsgebiet auf den Landkreis Gifhorn. Hier, wie auch in Peine und Goslar, nimmt die Viehhaltung auch künftig seinen Stellenwert in der Landwirtschaft ein. Dabei korreliert i.d.R. ein hoher Viehbestand mit unterdurchschnittlichen Bodenwertzahlen und einem hohen Grünlandanteil. Umgekehrt sank die Viehbesatzdichte in pflanzenbaulich starken Regionen, wie den Gebieten Helmstedt und Wolfenbüttel, stärker als in den anderen Gebieten des Großraums.

Im landesweiten Vergleich nimmt die Tierhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe des Verbandsgebietes eine untergeordnete Rolle ein. Von den in der Agrarberichterstattung 2010 erfassten GV des Landes Niedersachsen entfallen lediglich 1,5 % auf den Großraum Braunschweig. Hieraus resultiert eine Viehbestandsdichte von 0,18 GV/ha LF, die nur 16 % des Landesdurchschnitts von 1,12 GV/ha LF entspricht. Damit stellt das ZGB die Region mit dem geringsten Viehbesatz in Niedersachsen dar.

Tabelle 44: Entwicklung der Tierhaltung in Bezug zur Entwicklung des Grünlandanteils

kreisfreie Städte/ Landkreise	Grünlandanteil (% LF)		Veränderung (%)	Viehbesatz (GV/ ha LF)		Veränderung (%)	Anzahl Milchkühe		Veränderung (%)
	1991	2010		1991	2010		1991	2010	
Braunschweig	8,2	11,0	16,1	0,20	0,14	-30	321	-	-
Salzgitter	1,8	2,3	18,9	0,10	0,09	-10	136	-	-
Wolfsburg	15,2	16,0	-4,0	0,27	0,16	-41	686	196	-71
Gifhorn	19,9	17,0	-16,9	0,55	0,31	-44	14.144	6.772	-52
Goslar	15,1	12,2	-15,2	0,42	0,22	-48	3.791	1.858	-51
Helmstedt	8,9	9,0	-2,2	0,21	0,11	-48	3.543	1.645	-54
Peine	10,4	9,2	-18,9	0,33	0,16	-52	3.757	1.248	-67
Wolfenbüttel	2,9	3,2	13,4	0,11	0,05	-55	1.194	-	-
Großraum Braunschweig	11,8	10,6	-12,2	0,33	0,18	-45	27.572	12.364	-55

Quelle: LSKN

Tabelle 45: Viehbestände im Großraum Braunschweig nach Tierarten

	Viehbestand insgesamt		Rinder	Schweine	Geflügel	Schafe	Ziegen	Einhfer
Großraum BS	Anzahl	479.517	37.742	101.220	324.427	10.469	548	5.111
	GVE	45.457	28.145	10.115	1.298	857	44	4.856
Niedersachsen	Anzahl	67.806.819	2.484.629	8.428.731	56.609.004	205.569	8.075	70.811
	GVE	2.892.963	-	-	-	-	-	-

LSKN 2010

Tabelle 46: Viehhaltende Betriebe und Großvieheinheiten

	Betriebe insgesamt Anzahl	Viehbetriebe Anzahl	Viehbetriebe Anteil	Großvieheinheiten	Anteil an GV im ZGB	GV/ha LF	GV/ha in % von Nds.
Braunschweig	77	42	55%	963	2%	0,14	13%
Salzgitter	104	33	32%	929	2%	0,09	8%
Wolfsburg	95	57	60%	1.380	3%	0,16	15%
Gifhorn	896	575	64%	23.346	51%	0,31	27%
Goslar	315	178	57%	6.127	13%	0,22	20%
Helmstedt	392	174	44%	4.583	10%	0,11	10%
Peine	442	230	52%	5.563	12%	0,16	15%
Wolfenbüttel	458	138	30%	2.566	6%	0,05	5%
Großraum BS	2.779	1.427	51%	45.457	100%	0,18	16%
Niedersachsen	41.730	32.736	78 %	2.892.963	-	1,12	100%

Quelle: LSKN 2010

Milchviehhaltung

Im Großraum Braunschweig kann eine rückläufige Entwicklung der Milchviehhaltung von ehemals 2.926 Betrieben im Jahr 1991 auf 306 Betriebe im Jahr 2010 festgestellt werden. Die schwankende Preisentwicklung der Milch in den letzten Jahren begünstigte diese Entwicklung. Weiterhin führt der weitreichende technische Fortschritt der Stallarbeit, z.B. die Automatisierung des Melkvorganges, zu einer spürbaren Erleichterung der Stallarbeit. Deshalb ist es möglich, mit immer weniger Arbeitskräften immer mehr Kühe zu bewirtschaften. Auch bedingt die Verbesserung der Haltungsverhältnisse (von der Anbindehaltung zum Laufstall) eine Steigerung der Herdenleistung, sodass ein größerer Milchviehbestand nicht nur mehr Arbeit, sondern auch mehr Einkommen bedingt. In diesem Sinne wuchsen die Bestände stetig, von 20 Milchkühen je Betrieb im Jahr 1991 auf durchschnittlich 38 Milchkühe je Betrieb im Jahr 2010. Die durchschnittliche Bestandsgröße liegt damit deutlich

unter dem Landesdurchschnitt von 58 Milchkühen/Betrieb. Wurden 1992 noch 85 % aller Milchkühe im ZGB in Betrieben mit 1 bis 49 Tieren im Bestand gehalten, so waren es 2003 noch 54 % und 2010 nur noch 40 % der Milchkühe. Im Gegenzug dazu nahm die Anzahl der Kühe, die in Beständen über 100 Tieren gehalten werden, stetig zu (2003: 11 % der Kühe, 2007: 15 % der Kühe) und umfasste 2010 im ZGB 24 % der Milchkühe.

Schwerpunkt der Milchviehhaltung im Verbandsgebiet ist der Landkreis Gifhorn mit 6.772 Milchkühen in 159 Betrieben. Die größten Bestände finden sich im Landkreis Helmstedt mit durchschnittlich 44 Kühen/Betrieb, die kleinsten Bestände mit durchschnittlich 29 Kühen/Betrieb im Landkreis Peine. Für die kreisfreien Städte Braunschweig und Salzgitter werden aufgrund geringer Stückzahlen in der Agrarstatistik keine Angaben gemacht (vgl. Tabelle 47).

Aufschluss über die Intensität der Milchviehhaltung gibt die durchschnittliche Kuhzahl je 100 ha LF. Auch hier bildet der Landkreis Gifhorn mit 9 Milchkühen je 100 ha LF die Spitze. Der Landkreis Helmstedt, der in besonderem Maße durch den Ackerbau geprägt ist, weist mit 4 Milchkühen je 100 ha LF eine der geringsten flächenbezogenen Intensität auf. Insgesamt liegt der Großraum mit 6 Milchkühen je 100 ha LF weit unter dem Landesdurchschnitt. Zudem bestehen im ZGB eher wenige Milchviehbetriebe im Vergleich zu Gesamtniedersachsen. Die Zentren der Milch-

viehhaltung liegen in Niedersachsen in den küstennahen Landkreisen mit hohem Grünlandanteil.

Da im Großraum Braunschweig immer weniger Milchvieh auf Grünland gehalten wird, müssen bei sinkender Zahl der Betriebe und steigender Bestandsgrößen andere Nutzungsmöglichkeiten des Grünlandes geschaffen werden. Dabei rücken die Haltung extensiver Fleischrinderrassen sowie die steigende Pferdehaltung in den Fokus.

Tabelle 47: Struktur der Milchviehhaltung

kreisfreie Städte/ Landkreise	Betriebe mit Rinderhaltung	Betriebe mit Milcherzeugung	Milchkühe	durch- schn. Bestands- größe	Milchkühe/ 100 ha LF
Braunschweig	13	1	-	-	-
Salzgitter	6	1	-	-	-
Wolfsburg	29	6	196	33	0
Gifhorn	317	159	6.772	43	9
Goslar	87	48	1.858	39	7
Helmstedt	90	37	1.645	44	4
Peine	99	43	1.248	29	4
Wolfenbüttel	38	11	-	-	-
ZGB Braun- schweig	679	306	10.364	38	6
Niedersachsen	21.093	13.161	769.283	58	30

Quelle: LSKN 2010

Tabelle 48: Struktur der Mutterkuhhaltung

Landkreis / kreisfreie Stadt/	Halter	Mutterkühe
Braunschweig	12	-
Salzgitter	11	-
Wolfsburg	29	-
Gifhorn	159	1.963
Goslar	33	318
Helmstedt	43	516
Peine	55	500
Wolfenbüttel	25	169
Großraum Braunschweig	367	4.035

Quelle: LSKN 2010

Sonstige Rindviehhaltung

Neben den Milchkühen halten einige Betriebe auch die eigenen nachgezogenen Rinder zur Bestandsergänzung, d.h. sie ziehen die eigenen Kühe auf. Dagegen werden für den Betrieb nicht nutzbare Kühe (zu alt, schwer krank, unfruchtbar, etc.) zur Mast gehalten oder aussortiert. Bullenmast und Mutterkuhhaltung stellen darüber hinaus weitere Produktionsverfahren dar. In die Agrarstatistik gehen Mastbullen erst ab dem ersten Lebensjahr ein. Auf dieser Datengrundlage wurden im Jahr 2012 insgesamt 2.634 Mastbullen im Großraum Braunschweig gehalten. Das entspricht einem Anteil von rund 0,7 % an allen gehaltenen Mastbullen in Niedersachsen. Nachdem die Bestände in den vergangenen Jahren lange rückläufig waren (von 16.514 Bullen im Jahr 1980 auf 2.269 im Jahr 2010), ist aktuell also wieder ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Insgesamt fällt der Bullenmast im Verbandsgebiet jedoch eine vergleichsweise geringe Bedeutung zu.

Für die Mutterkuhhaltung liegen bereits Daten aus dem Jahr 2012 vor. In diesem Jahr wurden im Großraum Braunschweig 4.035 Mutterkühe in 367 Betrieben gehalten. Mutterkühe werden zu meist auf absolutem Grünland bzw. anderweitig nicht wirtschaftlich nutzbaren Restflächen gehalten. Die Verteilung dieser extensiven Rinderhaltung auf die Landkreise und kreisfreien Städte zeigt die Tabelle 48. Demnach werden im Landkreis Gifhorn die meisten Mutterkühe gehalten, was mit dem hohen Grünlandanteil korreliert. Die Bestandszahlen in der Mutterkuhhaltung sind seit dem Jahr 1992 zunächst stetig angestiegen, pendelten sich aber in den letzten Jahren auf einem Niveau von rund 4.000 Mutterkühen im Großraum Braunschweig ein. Da im Großraum Braunschweig v.a. die Milchviehhaltung überproportional stark abnahm, hat die Mutterkuhhaltung als alternative Nutzung des Grünlandes eine gewisse Bedeutung errungen. Große Veränderungen sind in diesem Bereich aber nicht mehr zu erwarten.

Tabelle 49: Struktur der Schweinehaltung 2010 (Angaben zu Schweinemast und Sauenhaltung ohne Saug- und Aufzuchtferkel bis LG = 20 kg)

kreisfreie Städte/ Landkreise	Gesamt		Schweinemast			Sauenhaltung		
	Betriebe	Tiere	Betriebe	Mast-schweine	Ø Bestands-größe	Betriebe	Sauen	Ø Bestands-größe
Braunschweig	8	1.090	7	858	123	3	-	-
Salzgitter	9	4.483	7	3.298	471	3	-	-
Wolfsburg	6	1.823	6	1.823	304	-	-	-
Gifhorn	116	46.156	109	31.812	292	25	2.348	94
Goslar	55	18.775	51	10.794	212	15	929	62
Helmstedt	23	3.690	21	1.994	95	7	297	42
Peine	52	14.070	44	10.562	240	14	725	52
Wolfenbüttel	30	11.133	27	7.441	276	10	651	65
Großraum Braunschweig	299	101.220	272	68.582	252	77	5.326	63
Niedersachsen	10.990	2.484.629	10.367	5.376.105	519	4.070	596.735	147

Quelle: LSKN 2010

Sauenhaltung und Schweinemast

Die Anzahl der schweinehaltenden Betriebe im Großraum Braunschweig nahm in den Jahren 1995 bis 2010 rapide ab. Wurden 1995 noch in 1.382 Betrieben Schweine gehalten, so waren es 2010 nur noch 299 Betriebe. Das entspricht einem Rückgang um 78 %. Auch die Tierzahlen verminderten sich in erheblichem Maße. Im Jahr 1991 wurden 176.140 Schweine gehalten, im Jahr 2010 dagegen nur noch 101.220 Schweine.

In der regionalen Verteilung dominiert aktuell der Landkreis Gifhorn bei der Schweinehaltung mit rund 46 % aller Tiere. Es folgen die Landkreise Goslar (19 %) und Peine (14 %). Im Stadtgebiet Braunschweig werden dagegen mit 1 % die wenigsten Schweine gehalten.

Da der Rückgang der Betriebe stärker ausgeprägt war als die Abnahme der Tierzahlen, ist die durchschnittliche Bestandsgröße in diesem Zeit-

raum angestiegen. Verglichen mit dem Landesdurchschnitt von 767 Schweinen/Betrieb handelt es sich im Großraum Braunschweig allerdings mit 340 Schweinen/Betrieb um relativ kleine Bestände. Besonders intensiv werden Schweine in der Weser-Ems-Region mit einer durchschnittlichen Bestandsgröße von nahezu 900 Schweinen/Betrieb gehalten.

Im Jahr 2010 wurden im Verbandsgebiet durchschnittlich 252 Mastschweine je Betrieb gehalten, auf Landesebene waren es dagegen 519. Salzgitter, das neben Braunschweig und Wolfsburg die wenigsten Mastplätze aufweist, hat mit 471 Tieren je Betrieb die höchste durchschnittliche Bestandsgröße. Der kleinste Durchschnittsbestand in der Schweinemast ist im Landkreis Helmstedt zu finden (vgl. Tabelle 49).

Bei Zuchtsauen, die einen wesentlich höheren arbeitswirtschaftlichen Aufwand erfordern als die Mastschweinehaltung, ist die durchschnittliche Bestandsgröße ebenfalls deutlich angestiegen. Insgesamt werden für die Ferkelerzeugung im Großraum Braunschweig durchschnittlich 63 Sauen/Betrieb gehalten, landesweit sind es 147 Sauen/Betrieb. Dabei weist der Landkreis Gifhorn mit 94 Sauen/Betrieb die größte durchschnittliche Bestandsgröße des Verbandsgebietes auf. Das Wachstum der durchschnittlichen Bestandsgröße geht mit einer veränderten Bestandsgrößenstruktur einher. Während 1992 noch 96 % der Betriebe weniger als 400 Schweine im Bestand hielten, waren es 2010 nur noch 73 %. Die Anzahl der über 1.000 Schweine haltenden Betriebe wuchs auf 11 % an. In diesen Betrieben ist bereits die Hälfte der Schweine erfasst. Der Trend zu größeren Beständen vollzieht sich vor dem Hintergrund eines Absatzmarktes, der durch erhebliche kurzfristige Schwankungen gekennzeichnet ist, aber seit Jahrzehnten keinen dauerhaften Preisanstieg mehr aufweist. Zudem stiegen die Kosten der Erzeugung, sodass die Gewinnmargen schrumpften. Daher können nur noch spezialisierte Betriebe unter Nutzung des biologischen und technischen Fortschritts sowie unter steter Kostenreduzierung die Preisschwankungen überleben.

Geflügelhaltung

Im Großraum Braunschweig besteht die Geflügelhaltung zu 99 % aus Hühnerhaltung. Es sind nach den Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2010 insgesamt 362 hühnerhaltende Betrie-

be vertreten, von denen 351 Betriebe Legehennen und 30 Betriebe Masthühner halten. Zudem werden noch in 69 Betrieben Gänse, Enten und Truthühner gehalten.

Die absolute Anzahl an Hühnern im ZGB beläuft sich nach der o.g. Statistik auf 320.494 Tiere. Die Mehrheit der Hühner wird dabei im Landkreis Gifhorn gehalten, in dem auch die größten Bestände mit durchschnittlich 2.086 Hühnern zu finden sind. Insgesamt liegt die durchschnittliche Bestandsgröße im Großraum mit 885 Tieren weit unter dem Landesdurchschnitt von 9.024 Hühnern. Der Hühnerbestand ist im Großraum Braunschweig zwischen den Jahren 1991 (247.744 Tiere) und 2010 um 29 % gestiegen, wobei diese Entwicklung lediglich auf die Zunahme im Landkreis Gifhorn zurückzuführen war. Der Anteil der Tiere aus dem Großraum am gesamt-niedersächsischen Hühnerbestand sank auf 0,6 % im Jahr 2010 ab (Anteil in 1992: 1,24 %). Dagegen stieg landesweit die Anzahl der Hühner im genannten Zeitraum um 37 % an, wobei Zuwächse vor allem im Weser-Ems-Gebiet und im Landkreis Lüneburg festzustellen sind.

Nach 2010 sind im Verbandsgebiet neue Hähnchenmastställe errichtet worden, die von der Statistik noch nicht erfasst wurden. Da Wachstum über Flächenzupacht nur sehr bedingt möglich ist, haben einige Betriebe mit der Hähnchenmast in ein zusätzliches betriebliches Standbein investiert. Die Größenordnung kann nur schätzungsweise benannt werden und dürfte bei etwa zehn Betrieben und rund 500.000 Mastplätzen liegen. Der räumliche Schwerpunkt liegt in den Landkreisen Peine und Gifhorn, aber auch im Landkreis Wolfenbüttel sind neue Ställe errichtet worden. Der Geflügelbestand ist damit innerhalb kurzer Zeit deutlich angestiegen. Hinsichtlich des nach wie vor niedrigen Viehbesatzes im Verbandsgebiet und seiner Einordnung auf Landesebene ändert sich hierdurch jedoch nichts. Der GV-Besatz je ha steigt bei dieser Größenordnung von 0,18 auf 0,19 und liegt nach wie vor weit unter dem Landesdurchschnitt von 1,12 GV/ha.

Pferdehaltung (Einhufer)

Die Landwirtschaftszählung 2010 weist für den Großraum Braunschweig 500 landwirtschaftliche Betriebe mit Pferdehaltung aus. Insgesamt werden von diesen 5.111 Pferde (durchschnittlich 10 Pferde/Betrieb) gehalten. Damit sanken im Vergleich zur Agrarberichterstattung von 1995 die

Zahl der pferdehaltenden Betriebe (1.049 Betriebe) sowie die Pferdeanzahl (6.324 Pferde).

Die Agrarstatistik bildet die Pferdehaltung jedoch nicht vollständig ab, weil Pferde vielfach in von der Statistik nicht erfassten Hobbybetrieben gehalten werden. Wesentlich besser wird der Pferdebestand von den Daten der Tierseuchenkasse (TSK) abgebildet. Die TSK nennt für das Jahr 2011 insgesamt 4.924 Pferdehalter mit 24.313 Pferden für den Großraum Braunschweig. Auch die Daten der TSK beinhalten allerdings gewisse Unschärfen, da vielen Pferdehaltern, insbesondere den Hobbyhaltern, nicht bewusst ist, dass jedes Pferd bei der TSK versichert sein muss. Daher ist mit einer zusätzlichen Dunkelziffer zu rechnen. Insgesamt stieg die Anzahl gehaltener Pferde im Vergleich zu 1995 an.

Besonders in Stadtnähe entwickelte sich die Pensionspferdehaltung weiter und bietet gerade vielen Freizeitreitern nicht nur die Möglichkeit zur Pferdehaltung, sondern ebenso gute Ausreitmöglichkeiten in Naherholungsgebieten. Auf die Fläche bezogen stellt das Stadtgebiet Braunschweig einen Schwerpunkt der Pferdehaltung dar. Die Besatzdichte beträgt hier 14 Pferde/100 ha LF gegenüber 6 Pferden/100 ha LF im Verbandsdurchschnitt. Zahlenmäßig steht das Gebiet Gifhorn mit 1.064 Betrieben und 5.465 Pferden und Ponys im Vordergrund.

Schafhaltung

Im Jahr 2010 wurden von 185 Betrieben des Großraumes 10.469 Schafe gehalten. Gegenüber 1995 ist damit die Zahl der schafhaltenden Betriebe um 57 % sowie die Zahl der Schafe um 30 % gesunken. Die Bestandsdichte stieg dagegen von 35 Schafen/Betrieb auf durchschnittlich 57 Schafe/Betrieb an. Somit dürfte sich der Trend fortsetzen, der sich bereits 1995 infolge des Marktzusammenbruchs für Schaffleisch und des Quotensystems für die Mutterschafprämie andeutete. In dessen Folge gaben viele kleine Schafhalter ihre Betriebe auf, größere Betriebe stockten seit 1995 ihre Bestände dagegen auf. Sie sind eher in der Lage, schwankende Marktpreise auszugleichen.

Der Schwerpunkt der Schafhaltung im Großraum Braunschweig liegt im Landkreis Gifhorn. Dort werden insgesamt 34 % aller Schafe des ZGB gehalten. Der größte Bestand ist dagegen im Landkreis Helmstedt (84 Schafe/Betrieb) zu finden. Dies deutet auf wenige, aber dafür große Betriebe in diesen beiden Regionen hin. Schaf-

herden werden heutzutage vor allem in der Landschaftspflege eingesetzt, aber auch der Markt für Schaffleisch konnte sich in den letzten Jahren erholen und umfasste im Jahr 2010 in Niedersachsen 1.446 t Schaffleisch. Dies entspricht einem auf 7 % angestiegenen Anteil am gesamtdeutschen Schaffleischmarkt.

Befragung zur Erwartungshaltung der Entwicklung in der Viehhaltung

In einer Multiplikatorenbefragung wurden Landwirte gebeten, die Bereitschaft zur Erweiterung oder Aufnahme der Viehhaltung in ihrer Gemarkung innerhalb der nächsten fünf bis zehn Jahre einzuschätzen. Von den angeschriebenen Probanden meldeten sich 80 % zurück, das entspricht einer sehr hohen Rücklaufquote.

Bei fast allen erfragten Tierarten summieren sich die geringen bis sehr geringen Erwartungen auf rund 80 % der Antworten auf. Auch beim Geflügel werden kaum Entwicklungstendenzen gesehen. Räumlich lassen sich zwischen den Landkreisen kaum Unterschiede feststellen. Beispielhaft ist nachfolgend das Ergebnis der Befragung zur Tierart Rind dargestellt werden. Bei den anderen Tierarten Schwein und Geflügel stellen sich die Verhältnisse ähnlich dar.

Lediglich beim Pferd ist die Einschätzung anders gelagert. Demnach sehen die Landwirte das Entwicklungspotenzial der Pferdehaltung in den kommenden Jahren optimistischer. Insgesamt erwarten nur 63 % einen geringen bis sehr geringen Anstieg der Pferdehaltung. 37 % der Befragten bescheinigen eine mittlere bis sehr hohe Investitionsbereitschaft in diese Tierart. Besonders im Stadtgebiet Braunschweig wird voraussichtlich aufgrund des Potentials an Pensionspferdehaltern das Entwicklungspotenzial als hoch bis sehr hoch eingeschätzt.

Abbildung 41: Einschätzung der Bereitschaft zur Aufnahme bzw. Erweiterung der Tierhaltung (Angaben in Prozent der Nennungen)

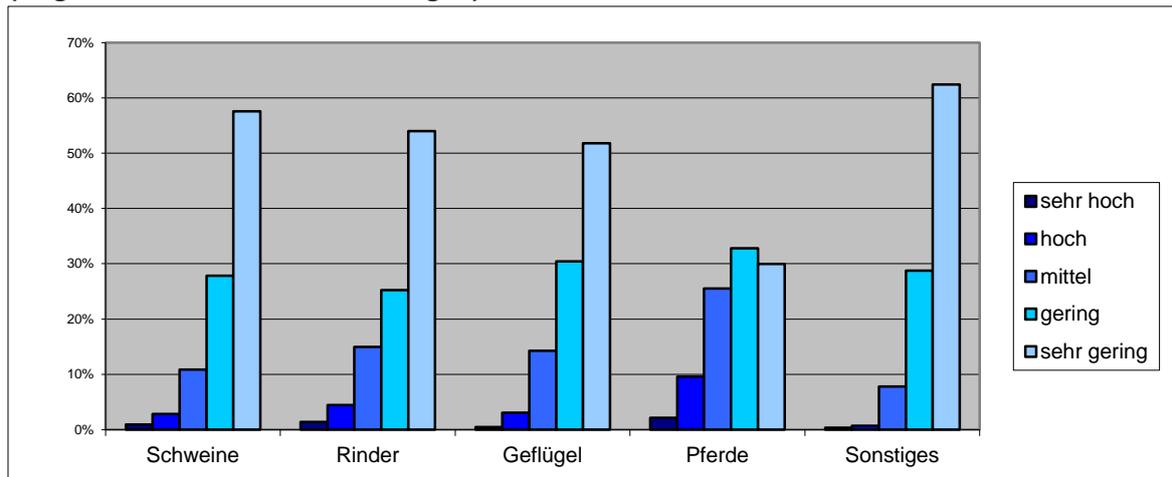


Abbildung 42: Angaben zur Einschätzung der Bereitschaft zur Aufnahme bzw. Erweiterung der Rinderhaltung nach Landkreisen (Angaben in Prozent der Nennungen, ohne Mehrfachnennungen)

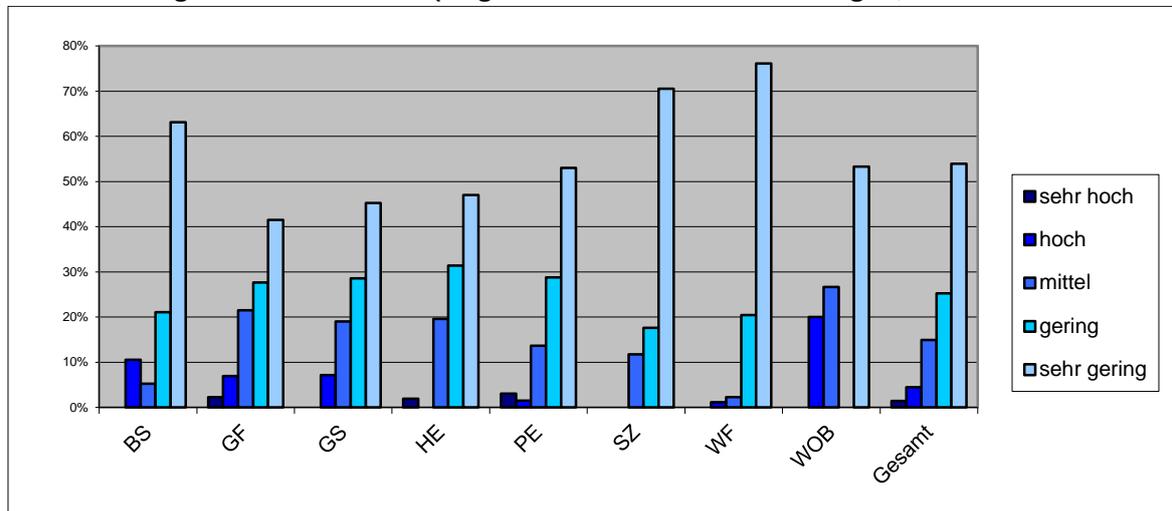
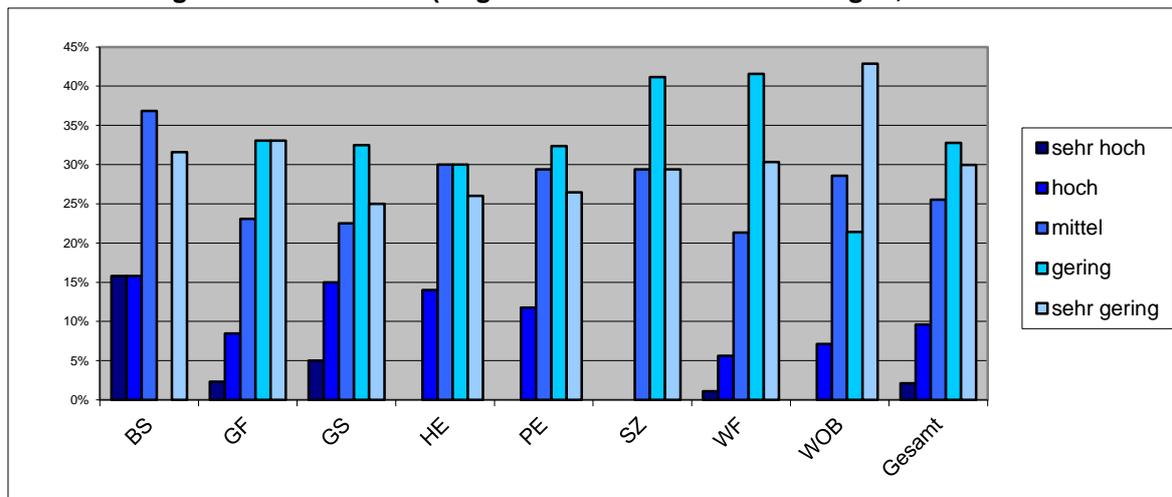


Abbildung 43: Angaben zur Einschätzung der Bereitschaft zur Aufnahme bzw. Erweiterung der Pferdehaltung nach Landkreisen (Angaben in Prozent der Nennungen, ohne Mehrfachnennungen)



Die derzeit gute Ertragslage im Ackerbau sowie die gestiegenen Erlöse aus dem Verkauf der Feldfrüchte verdrängen die arbeitsaufwendigere Tierhaltung zunehmend. Zudem kam es in den letzten Jahren vermehrt zu Protesten der Bevöl-

kerung gegen geplante Stallneubauten oder die Erweiterung von vorhandenen Stallanlagen. Der Widerstand der Bürger rührt dabei aus verschiedenen Aspekten heraus (z.B. Emissionsbelastungen, Tierschutz).

Die Tierhaltung besitzt im ZGB zwar einen relativ geringen Umfang, nimmt aber dennoch einen bedeutenden Stellenwert ein und ist als Betriebszweig weiterhin wichtig. In den aufgezeigten Entwicklungen der einzelnen Tierarten ist eine Veränderung der Betriebe erkennbar. Die Landwirte spezialisieren sich und erweitern ihre

Bestände. Andere wiederum geben die Tierhaltung auf und konzentrieren sich auf ein anderes betriebliches Standbein. Insgesamt verfügt die Tierhaltung im Großraum Braunschweig also über ein entsprechendes Potenzial zur Erweiterung und Entwicklung, das den Landwirten angesichts stark volatiler Märkte auch in Zukunft erhalten bleiben muss.

4.2.3 Ökologischer Landbau

Im Großraum Braunschweig gibt es laut Landwirtschaftszählung 2010 insgesamt 70 landwirtschaftliche Betriebe, die auf einer Fläche von insgesamt 5.182 ha entsprechend den Richtlinien der EU-Verordnung Ökologischer Landbau wirtschaften. Legt man die etwas aktuelleren Zahlen einer Auswertung der GAP-Antragsdaten zu Grunde, so beläuft sich die Zahl der Ökobetriebe auf 75, die bewirtschaftete Fläche auf 5.700 ha.

Der Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe an der Gesamtzahl landwirtschaftlicher Betriebe liegt im Großraum Braunschweig mit 2,52 % leicht unter dem Landesdurchschnitt von 2,83 %. Überdurchschnittlich hoch ist der Anteil Ökobetriebe in der Stadt Braunschweig und im Landkreis Gifhorn. In den Landkreisen Helmstedt und Peine nimmt die ökologische Landwirtschaft dagegen einen vergleichsweise geringeren Stellenwert ein.

Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF beträgt 2,04 % und liegt damit unter dem Landesdurchschnitt von 2,89 %, wobei Niedersachsen im bundesweiten Vergleich einen der hinteren Plätze einnimmt. Der Landkreis Gifhorn sticht im Großraum Braunschweig wie schon bei den Betriebszahlen auch beim Ökoflächenanteil hervor, in den Landkreisen Peine und Helmstedt wird nur ein sehr geringer Anteil der Fläche ökologisch bewirtschaftet (vgl. Tabelle 50).

Die durchschnittliche Betriebsgröße der Ökobetriebe liegt im Großraum Braunschweig bei 74 ha mit einer Spannweite von 20 ha im Landkreis Peine bis zu 90 ha im Landkreis Gifhorn. Im konventionellen Landbau weisen die Betriebe des Verbandsgebietes dagegen eine Flächenausstattung von durchschnittlich 90 ha auf.

Im Zeitraum 1999 bis 2010 hat sich die Zahl der Ökobetriebe im Planungsraum mehr als verdoppelt, die bewirtschaftete Fläche von 1.384 ha 1999 auf nunmehr 5.182 ha vervierfacht (vgl. Abbildung 44). Bei genauerer Analyse zeigt sich,

dass die weitaus größte Zunahme im Landkreis Gifhorn stattgefunden hat. Gab es seinerzeit dort 6 Ökobetriebe, so ist die Zahl heute auf 33 angestiegen. Eine wesentliche Ursache für diesen Umstellungsboom ist der Tatsache geschuldet, dass aufgrund der natürlichen Gegebenheiten im Kreis Gifhorn ein erheblicher Anteil an moorigem, absolutem Grünland vorhanden ist, das überwiegend durch extensive Mutterkuhhaltung, häufig von Nebenerwerbsbetrieben, genutzt wird. Mit Einführung der Extensivierungsprämie 1989 wurde die Umstellung auf ökologische Bewirtschaftung gemäß EU-Ökoverordnung interessant. Da in der Regel keine nennenswerten Preisaufläge für Biorindfleisch realisiert werden, sind nur wenige Betriebe einem Öko-Anbauverband beigetreten. Ähnliches gilt für Betriebe mit dem Schwerpunkt Pferdehaltung. Im Kreis Gifhorn werden allein 20 Ökobetriebe wesentlich durch Mutterkuh- und Pferdehaltung geprägt. Da die anderen Kreis- und Stadtgebiete sich ganz überwiegend durch (oft bessere) Ackerstandorte auszeichnen, ist dort wesentlich weniger Mutterkuhhaltung zu finden und entsprechend die Zahl der Neuumsteller seit 1999 geringer. Dennoch hat sich auch dort die Zahl der Ökobetriebe annähernd verdoppelt.

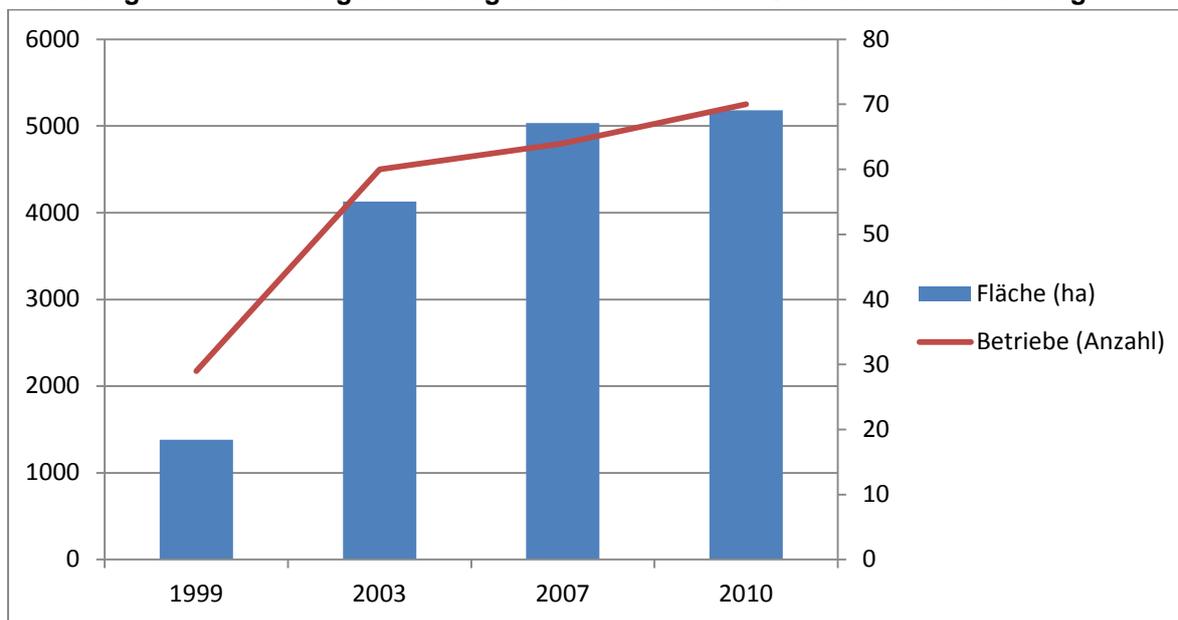
Tabelle 50: Ökologisch wirtschaftende Betriebe im Großraum Braunschweig

Kreisfrei Städte/ Landkreise/Großraum BS/ Niedersachsen	Anzahl Ökobetriebe	Anteil der Ökobetriebe (%)	Ökologisch bewirtschaftete Fläche (ha)	Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche (%)
Braunschweig	4	5,19	*	
Salzgitter	k. A.		k. A.	
Wolfsburg	2	2,11	*	
Gifhorn	33	3,68	2.963	3,91
Goslar	8	2,54	436	1,58
Helmstedt	6	1,53	400	0,96
Peine	6	1,36	122	0,36
Wolfenbüttel	11	2,40	916	1,82
Großraum Braunschweig	70	2,52	5.182	2,03
Niedersachsen	1.183	2,83	74.352	2,89

k. A.: keine Angaben * : statistische Geheimhaltung

Quelle: LSKN 2010

Abbildung 44: Entwicklung des ökologischen Landbaus im Großraum Braunschweig



Quelle: LSKN 2010

Unterstützend bei der Umstellung auf den Ökolandbau wirkt häufig die Mitgliedschaft in einem der ökologischen Anbauverbände. Sie sind u.a. eine Plattform für den Erfahrungsaustausch der Betriebe untereinander und bieten über Markenzeichen und eigene Vermarktungsorganisationen den Zugang zu Verarbeitern und Absatzmärkten. Wo die Mitgliedschaft keine zählbaren Vorteile bietet und weitere Anforderungen und Kosten verursacht werden, wird deshalb auf diese verzichtet. Dies gilt z.B. für die o.g. Mutterkuhbetriebe im Nebenerwerb.

Nach Darstellung des Kompetenzzentrums Ökolandbau Niedersachsen KÖN im Jahr 2012 ist nur ein Viertel der Ökobetriebe der Landkreise Gifhorn und Helmstedt Mitglied eines Öko-Anbauverbandes, in den anderen Landkreisen und kreisfreien Städten beträgt dieser Anteil etwa 50 %. Vor etwa 15 Jahren waren dagegen noch etwa 90 % der Ökobetriebe einem Anbauverband angeschlossen.

Pflanzenbau im ökologischen Landbau

In der Anbaustruktur bestehen deutliche Unterschiede zwischen konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben. Der Anbau von Kartoffeln und Gemüse liegt im Ökologischen Landbau höher als bei den konventionell wirtschaftenden Betrieben der Region. Dagegen ist der Anteil an Getreide und Ölfrüchten an der Fruchtfolge deutlich niedriger (Tabelle 51). Zuckerrüben fehlen in den Biobetrieben der Region völlig, da im Einzugsbereich der Nordzucker eine entsprechende Verarbeitung fehlt. Der Druschleguminosenanbau spielt nur in Ökobetrieben eine bedeutende Rolle, da man im ökologischen Landbau

für die Stickstoffversorgung der Kulturpflanzen auf die biologische N-Fixierung durch Leguminosen angewiesen ist. Dementsprechend ist der Anteil an Hülsenfrüchten in den Ökobetrieben höher, als in konventionellen Betrieben, macht jedoch auch nur einen unbedeutenden Flächenumfang aus. Unter den „weiteren Fruchtarten“ ist bei Ökobetrieben vor allem auch der Feldfutteranbau in Form von Klee gras, Luzernegras etc. zu nennen. Etwa 23 % der Ökobetriebe, darunter auch viele viehlose, bauen neben Körnerleguminosen auch teils mehrjährige Klee gras gemenge an, um Bodenfruchtbarkeit und Stickstoffversorgung in der Folgezeit sicher zu stellen.

Tierhaltung im ökologischen Landbau

Die überwiegende Zahl der Ökobetriebe im Planungsraum verfügt über Grünland. Der durchschnittliche Grünlandanteil an der LF der Ökobetriebe in der Region, geprägt durch die oben beschriebenen Verhältnisse im LK Gifhorn, beträgt rund 65 %.

Die Nutzung erfolgt über Milchvieh oder Mutterkuhhaltung (48 % der Betriebe) und/oder die Schaf- und Pferdehaltung. Es gibt im Planungsraum nur 3 Öko-Milchviehbetriebe. Insgesamt 62 % der Betriebe halten Raufutterfresser.

Der Anteil rindviehhaltender Betrieben ist aufgrund der hohen Grünlandanteile in der Region deutlich höher als in der konventionellen Landwirtschaft des Planungsraums (48 % gegenüber 24 %). Die Tierhalter ergänzen ihre Bestände in der Regel aus eigener Nachzucht. Die Richtlinien schreiben vor, dass der Zukauf der Tiere aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben erfolgen soll - Ausnahmen sind möglich.

Tabelle 51: Anbauverhältnis in ökologisch wirtschaftenden und konventionellen Betrieben in der Region Braunschweig

Kultur	Anteil an der Ackerfläche (%)	
	bei Ökobetrieben	bei konventionellen Betrieben
Getreide	47,84	57,5
Kartoffeln	4,78	4,4
Zuckerrüben	*	16,0
Hülsenfrüchte	13,12	0,2
Ölfrüchte	2,97	11,3
Gemüse und Erdbeeren	2,80	0,5
Weitere Fruchtarten	28,11	10,1

*: k.A. wegen statistischer Geheimhaltung, Quelle: LSKN 2010

Die männlichen Tiere werden ausgemästet, die weiblichen bleiben zur Zucht oder werden ebenfalls als Fleisch vermarktet.

Finden sich Biohöfe bereit, Flächen, die mit Naturschutzauflagen versehen sind, in Pflege zu nehmen und mit Wiederkäuern (Rindvieh, Schafe und ggf. Ziegen) zu beweiden, leisten sie hiermit einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft und gerade im Randbereich von Ballungsgebieten zum Erhalt der Erholungslandschaft.

Die Schweinehaltung spielt dagegen eine geringere Rolle. In 10 Ökobetrieben werden Schweine gehalten, was einen Anteil von 13 % der Ökobetriebe ausmacht. Die durchschnittliche Anzahl an Mastplätzen/Betrieb ist mit 36 sehr viel niedriger als auf konventionellen Betrieben (252 Mastplätze/Betrieb).

Deutschlandweit unterscheidet sich die Erlösstruktur der Betriebe des Öko-Landbaus deutlich von der des konventionellen Landbaus. Pflanzliche Produkte nehmen einen weitaus höheren Anteil ein als tierische Produkte. Mit einem Erlösanteil von knapp einem Fünftel (19 %) für Fleisch liegt in Deutschland der Bio-Landbau deutlich unter den Werten des konventionellen Landbaus, bei dem die Erlöse aus Fleisch mehr als ein Drittel (31 %) ausmachen. Auch der Anteil der Milchproduktion am Verkaufserlös liegt im Bio-Anbau mit 19 % unter dem Anteil im konventionellen Landbau (24 %).

Die Erzeugung von Milch und Fleisch ist in der stark ackerbaulich geprägten Region um Braunschweig von eher untergeordneter Bedeutung. Für Bio-Milch, die nicht direkt vermarktet oder auf dem Hof verarbeitet wird, gibt es in der Region Braunschweig nur einen Absatzweg – die Gläserne Meierei mit den Standorten Münchehofe (BB) und Dechow (MV).

Vermarktung der Produkte aus ökologischem Landbau

Durch die Nähe zu den Ballungszentren Braunschweig, Wolfsburg und Hannover bietet sich für viele Betriebe die Möglichkeit, zumindest teilweise ihre Produkte direkt zu vermarkten.

Von dieser Vermarktungsform machen im Großraum Braunschweig nicht wenige Ökohöfe Gebrauch.

Auch über Wochenmärkte und Lieferdienste (z. B. Gemüse-Abo-System) bestehen Absatzmöglichkeiten, die in unterschiedlichem Ausmaß

von ca. der Hälfte der Betriebe genutzt werden. Der überwiegende Teil der in großen Partien anfallenden Erzeugnisse (Getreide, Kartoffeln, Milch, Schlachttiere) dürfte über Öko-Großhandelsbetriebe vermarktet werden.

Die Nachfrage nach Bioprodukten ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. So stieg der Umsatz mit Bio-Produkten im Jahr 2011 um 9 %. Der Bio-Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt erhöhte sich damit 2011 auf 3,7 %. Bio-Schlachttiere und Bio-Fleisch haben sich 2011 sehr dynamisch entwickelt. Die Nachfrage nach Bio-Fleisch ist 2011 um 28 % gestiegen. 2,0 % des Rindfleisches, 0,6 % des Schweinefleisches und 2,3 % des gemischten Hackfleisches kauften die deutschen Haushalte 2011 in Bio-Qualität.

Immer noch könnte der Handel deutlich mehr Bio-Schweinefleisch und Bio-Hackfleisch verkaufen, wenn das Angebot da wäre. Der Importanteil an tierischen Produkten ist erheblich. So wurden 15 % der Biomilch, 22 % des Schweinefleisches und 20 % der Eier aus anderen EU Ländern für den deutschen Biomarkt importiert.

Ökologische Landwirtschaft als Arbeitsplatz

54 % der Ökobetriebe wirtschaften im Haupterwerb, wobei in fast allen Betrieben neben 1-2 Familienarbeitskräften noch Saison- oder Aushilfskräfte arbeiten. Dies ist gerade für Betriebe mit Gemüseanbau oder intensiver Selbstvermarktung unerlässlich, da hier ein hoher Aufwand an Handarbeit für Pflege, Ernte und Aufbereitung (Gemüseputzen) notwendig ist.

Insgesamt ist der durchschnittliche Arbeitskräftebesatz in biologisch wirtschaftenden Betrieben mit 5,2 AK/100 ha wegen ihrer arbeitsintensiveren Betriebsorganisation größer als in konventionellen Betrieben (3,2 AK/100 ha). Von den 8.099 direkt in der Landwirtschaft beschäftigten Personen des Verbandsgebietes entfallen 268 auf die ökologische Landwirtschaft.

Zusätzlich besteht bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben auch ein hoher Bedarf an Saisonarbeitskräften, die schwerpunktmäßig bei Sonderkulturen eingesetzt werden, und regelmäßigen Aushilfen, insbesondere bei der Direktvermarktung.

Weitere Arbeitsplätze entstanden im vor- und nachgelagerten Bereich u.a. beim Absatz ökologisch erzeugter Waren im Naturkost Einzelhandel.

Entwicklung

In den vergangenen Jahren hat der Absatz von Produkten aus dem ökologischen Landbau stetig

zugenommen. Deutschland liegt hinsichtlich der Nachfrage nach Ökoprodukten im europaweiten Vergleich an erster Stelle. Laut einer im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums durchgeführten Studie „Ökobarometer 2012“ wächst der Zuspruch insbesondere bei den jüngeren Verbrauchern. So gaben von den unter 30-jährigen Befragten bereits 71 % an, Bioprodukte zu kaufen. 16 % tun dies ausschließlich oder regelmäßig, 55% gelegentlich. Als die wichtigsten Gründe werden eine artgerechte Tierhaltung (94 %), die regionale Herkunft bzw. die Unterstützung regionaler Betriebe (89 %) und eine geringe Schadstoffbelastung (89 %) genannt. Gekauft werden die Ökoprodukte überwiegend in Supermärkten und bei Discountern.

Neben der bisherigen Entwicklung und den genannten Ergebnissen der Verbraucherumfrage lassen auch die politischen Zielaussagen auf einen weiteren Anstieg des Ökolandbaus schließen. So soll in Niedersachsen der Fördersatz für den Ökolandbau im Rahmen der Agrarumweltprogramme angehoben werden. Die Reform der EU-Agrarpolitik sieht mit dem Greening eine Ökologisierungskomponente vor, von der ökologisch wirtschaftende Betriebe freigestellt sind.

Maßgeblicher Faktor für die weitere Entwicklung des ökologischen Landbaus bleibt das Verbrau-

cherverhalten. Wie bereits dargestellt (vgl. Kapitel 2.2) ist der Anteil der Ausgaben für Lebensmittel über Jahrzehnte stetig zurückgegangen. Für ökologisch erzeugte Nahrungsmittel aus regionaler Herkunft wird in der Regel ein höherer Preis zu zahlen sein als für konventionelle oder importierte Öko-Ware. Hier spielt neben persönlichen Präferenzen auch die jeweilige Einkommenssituation der Verbraucher eine Rolle. Können die höheren Erzeugerpreise nicht realisiert werden, ergeben sich für Landwirte aus ökonomischer Sicht vergleichsweise geringe Anreize zu einem Wechsel in den ökologischen Landbau. In den letzten Jahren hat sich der Zuwachs des Ökolandbaus abgeschwächt (s.o.). Tendenziell steigende Erlösperspektiven im konventionellen Landbau (u.a. beim Weizen) in Beziehung gesetzt zu steigenden Flächenkosten, schwankenden Preisen für Biogetreide und geringen Gewinnmargen, gepaart mit hohen Qualitätsanforderungen, für viele Bioprodukte, lassen potentielle Umsteller zögern und abwarten.

Fördermaßnahmen für den Ökolandbau müssen daher auch Vermarktungsinitiativen und die Ansprache breiterer Verbraucherschichten beinhalten. Mit welcher Dynamik der Ökoflächenanteil im Verbandsgebiet sich zukünftig entwickeln wird, hängt von den politischen Weichenstellungen sowie der weiteren gesellschaftlichen Wohlstands- und Werteentwicklung ab.

4.3 Erwerbskombinationen

Vielen landwirtschaftlichen Betrieben im Großraum Braunschweig bieten sich aufgrund ihrer Lage um die städtischen Verdichtungsräume Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg vergleichsweise gute Möglichkeiten zur Erwerbskombination. Damit ist nicht nur die besondere Situation beim Übergang vom Haupterwerb zum Nebenerwerb gemeint, sondern die Möglichkeit für Haupterwerbsbetriebe, neben dem landwirtschaftlichen Einkommen alternative, betrieblich orientierte Einkommensquellen zu erschließen und freie Arbeitskapazitäten rentabel zu nutzen. Im Zuge des Strukturwandels erfolgt betriebliches Wachstum häufig über eine Aufstockung der bewirtschafteten Fläche. Da diese nur begrenzt verfügbar ist, müssen zur Sicherung des Einkommens weitere Alternativen in Betracht gezogen werden. Hierzu gehört u.a. die Aufnahme neuer Betriebszweige, die möglichst mit den vorhandenen Strukturen verbunden werden können. Vor allem die Entwicklungen am wachsen-

den Bioenergiemarkt sahen und sehen viele Landwirte in der Region BS als Chance für den eigenen Hof. Auch der Einstieg in die Tierhaltung (z.B. Bau von Geflügelställen) wurde in Landkreisen, in denen diese zwischenzeitlich kaum noch praktiziert wurde (WF, SZ), wieder interessant.

Daneben wurde zur Sicherung der betrieblichen Einkommen aber auch eine Diversifizierung in solchen Tätigkeitsfeldern vorgenommen, die neu und nicht der ‚klassischen‘ Pflanzen- und Tierproduktion zuzuordnen sind. Hierzu zählen die Direktvermarktung (DV) von Produkten wie Eiern, Kartoffeln, Gemüse, Spargel, Wurst, Fleisch und Obst, die Vermietung und Verpachtung von Wohnungen und Gebäuden, die Ausrichtung von Festen in landwirtschaftlichen Gebäuden, Angebote für Senioren oder Kinder, die Haltung von Pensionspferden, Urlaub auf dem Bauernhof, Durchführung von Arbeiten im Maschinenring, kommunale Arbeiten etc..

In den zurückliegenden Jahren waren in vielen Fällen Beratungskräfte der Landwirtschaftskammer beim Aufbau von Erwerbs- und Einkommenskombinationen landwirtschaftlicher Familien eingeschaltet. Trotzdem ist der exakte Überblick über sämtliche vorhandenen Erwerbs- und Einkommenskombinationen landwirtschaftlicher Familien in Niedersachsen und somit auch in der Region Braunschweig aufgrund fehlender Statistiken unvollständig. Der Einfluss der Erwerbskombinationen auf das Einkommen und die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe im Großraum Braunschweig kann somit nicht exakt quantifiziert werden. Zu unterschiedlich sind die Möglichkeiten der Kombination von Erwerbsalternativen und letztlich ist der betriebliche Erfolg in diesem Bereich besonders stark von den Betriebsleiterfähigkeiten und der Interessenlage der Haushaltsmitglieder (bes. der Ehefrau) abhängig.

4.3.1 Vermietungen

Ein Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe, insbesondere in der Nähe der Stadt Braunschweig, aber auch der Mittelzentren erzielt zusätzliche Einkommen über den Bereich Vermietungen. Besonders in den ausgesprochenen Ackerbaustandorten im Landkreis Wolfenbüttel, im Südkreis Peine und im Südkreis Helmstedt ist der Anteil der Wohnungsvermietungen hoch. Begründet ist dieser relativ hohe Anteil neben der verstärkten Umnutzung vorhandener Wirtschaftsgebäude zu Wohnungen durch einen hohen Bestand an ehemaligen Arbeiterhäusern, die vielfach zu den großen Betrieben gehörten und die heute, da die Anzahl der Fremdarbeitskräfte in der Landwirtschaft auf ein Minimum geschrumpft ist, anderweitig vermietet werden. Wohnungsvermietungen (Dauervermietungen) werden demnach von zahlreichen Landwirten im gesamten Großraum Braunschweig durchgeführt. Die Verpachtung von Unterstellmöglichkeiten erfolgt seltener, ist jedoch ebenfalls überall verbreitet. Im Jahr 2012 wurde über eine Multiplikatorenbefragung auf Ebene der Gemarkungen im Großraum Braunschweig der Anteil der Betriebe ermittelt, die eine Erwerbskombination betreiben.

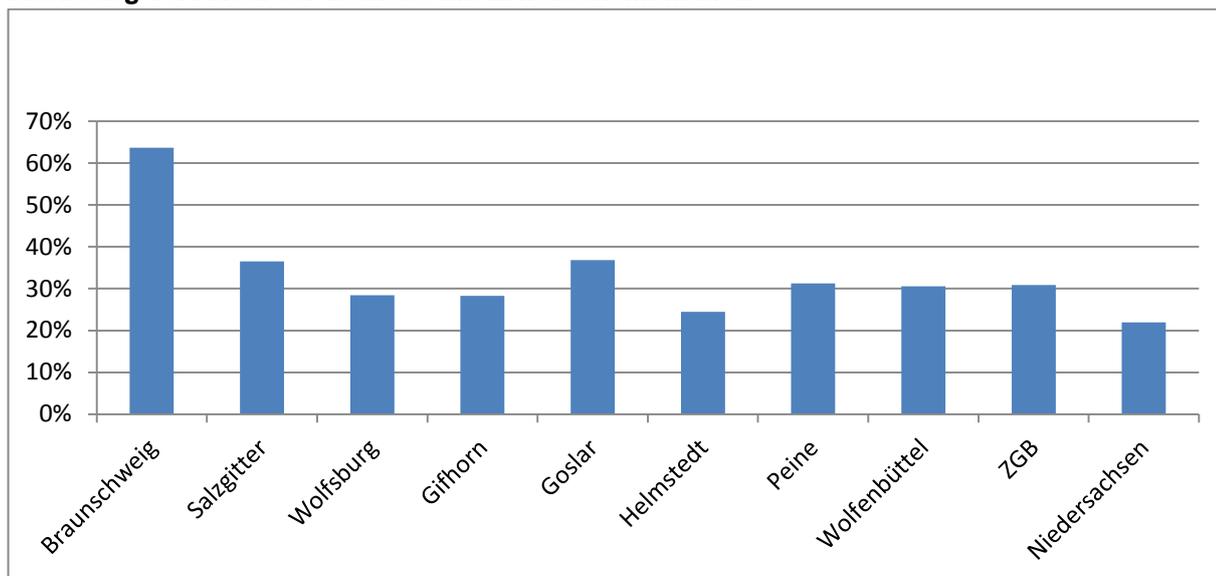
Der Beitrag der Erwerbskombination zum Einkommen variiert dementsprechend auf einzelbetrieblicher Ebene sehr stark.

Der Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe mit Erwerbskombinationen (insbesondere Direktvermarktung und Urlaub auf dem Bauernhof) stellt sich im Großraum Braunschweig regional sehr unterschiedlich dar. Auf den ertragreichen Standorten der Börde ist der Anteil der Betriebe mit Erwerbskombinationen seit jeher vergleichsweise gering, da die Einkommenssicherung über den Marktfruchtbau gewährleistet bzw. abgesichert werden konnte. Auch hatte sich hier der Strukturwandel der landwirtschaftlichen Betriebe frühzeitig vollzogen. Es existieren überwiegend größere Ackerbaubetriebe, die sich bislang in einer relativ günstigen Einkommenssituation befanden.

Von den in der Befragung genannten Betrieben belief sich der Anteil auf 29 %. Diese Angabe deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2010, in der dieser Wert mit 31 % angegeben wurde.

Überdurchschnittliche Aktivitäten sind im Umfeld der Ballungszentren Braunschweig und Wolfsburg festzustellen, in dem vor allem für die Direktvermarktung ein entsprechend hohes Nachfragepotential vorhanden ist. Da die Betriebe nach ihrem Standort erfasst werden, spiegelt die Statistik die Vermarktungsaktivitäten mit einer gewissen räumlichen Unschärfe wieder. Die Direktvermarktung wird nach den Befragungsergebnissen von 10% der Betriebe praktiziert. Gegenüber einer ersten Befragung aus dem Jahr 1997, in der ein Anteil von 7,6% ermittelt wurde, bedeutet dies einen leichten Anstieg. Bei insgesamt abnehmenden Betriebszahlen lässt dies auch darauf schließen, dass diversifizierte Betriebe gegenüber dem Strukturwandel weniger anfällig sind. In der Landesstatistik werden 6 % direktvermarktende Betriebe genannt. Die Abweichung zu den Befragungsergebnissen kann u.a. auf die in der Statistik angehaltene Mindestgröße der Betriebe zurückgeführt werden.

Abbildung 45: Anteil der Betriebe mit Erwerbskombination



LSKN 2010

Tabelle 52: Struktur der landwirtschaftlichen Erwerbskombinationen im Großraum Braunschweig

Landkreis kreisfreie Stadt	Betrie- be An-zahl	Erwerbskom- bination		Ver- arb./Direktver marktung		Fremdenverkehr Freizeitangebote		Reit- und Pensions- pferde		Idw. Lohnar- beiten	
		An- zahl	Pro- zent	An- zahl	Pro- zent	Anzahl	Pro- zent	An- zahl	Pro- zent	An- zahl	Pro- zent
Braun- schweig	77	49	64%	23	30%	k. A.		16	21%	15	19%
Salzgitter	104	38	37%	5	5%	k. A.		7	7%	20	19%
Wolfsburg	95	27	28%	4	4%	k. A.		5	5%	7	7%
Gifhorn	896	253	28%	52	6%	10	1%	41	5%	71	8%
Goslar	315	116	37%	17	5%	3	1%	20	6%	56	18%
Helmstedt	392	96	24%	15	4%	k. A.		11	3%	46	12%
Peine	442	138	31%	35	8%	6	1%	26	6%	59	13%
Wolfenbüttel	458	140	31%	19	4%	4	1%	17	4%	59	13%
ZGB	2.779	857	31%	170	6%	23	1%	143	5%	333	12%
Nds.	4.1730	9.154	22%	1.258	3%	738	2%	1.551	4%	2.396	6%

Quelle: LSKN 2010

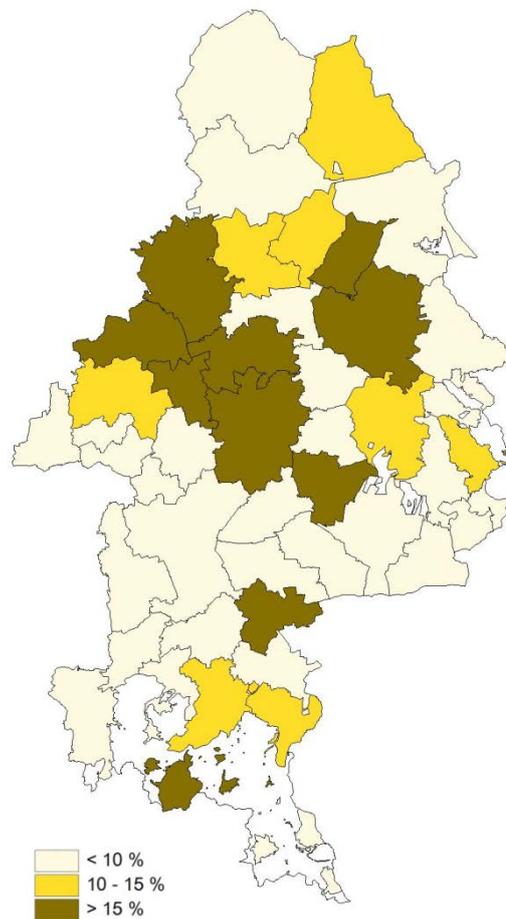
4.3.2 Direktvermarktung

Die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte in Kombination mit einer direkten Vermarktung an den Endverbraucher ist für viele oftmals kleinere landwirtschaftliche Betriebe ein wesentliches Standbein. Eine offizielle Statistik über die Anzahl oder den Umsatz der direktvermarktenden Betriebe gibt es nicht. Bundesweite Schätzungen gehen laut BMELV für das Jahr 2012 von 30.000 bis 40.000 Betrieben aus, was etwa sechs bis acht Prozent aller Betriebe entspricht.

Eine regionale Differenzierung lässt sich u.a. aus der Lage zu Absatzmärkten den vorherrschenden Betriebsformen ableiten. Die Schwerpunkte bei der Direktvermarktung liegen in den Stadtgebieten Braunschweig und Wolfsburg sowie den angrenzenden Gemeinden der Landkreise Gifhorn und Peine sowie an den Verkehrsrouten zu großen Arbeitgebern. Auch im Nordkreis Helmstedt und im Vorharzgebiet sind erhöhte Anteile direktvermarktender Betriebe zu verzeichnen. Bedingt durch die Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe wird im Landkreis Wolfenbüttel, im Südkreis Peine, in der Stadt Salzgitter und im Südkreis Helmstedt weniger Direktvermarktung betrieben. Vermarktungsinitiativen einzelner Unternehmen sind aber im gesamten Bezirk vorhanden.

Trotz einer insgesamt stabilen bis positiven Entwicklung der Direktvermarktung im Bereich des Großraumes Braunschweig, sind nicht alle Betriebe, die vor 15 Jahren in die DV einsteigen oder diese ausbauen wollten, heute noch dabei. Veränderte Rahmenbedingungen in der Agrarpolitik und den Förderbestimmungen, ungeklärte Hofnachfolge, höhere Auflagen, ins-besondere im Bereich des Lebensmittelrechts, und ein veränderter Markt erschweren vielen Betrieben das Wachstum bzw. machten dies unmöglich. Geblieben sind wenige erfolgreiche Spezialisten, mit einer professionellen Arbeitsweise, weniger erfolgreiche Betriebe, die sich über kurz oder lang entscheiden müssen, ob und inwieweit Sie ihre Diversifizierung ausbauen, um- oder einstellen, sowie Anbieter, die Ihre Angebote recht extensiv im Nebenerwerb betreiben, wie z.B. die SB-Kartoffelkiste am Hof.

Abbildung 46: Anteil der Betriebe mit Direktvermarktung an allen Betrieben



Quelle LWK 2012

In dem derzeitig erkennbaren gesellschaftlichen Trend zu Lebensstilen, die Gesundheit und Nachhaltigkeit, Regionalität und Authentizität zunehmend berücksichtigen, liegt auch die Chance für direktvermarktende Betriebe. Untersuchungen⁵⁵ zum Einkaufsverhalten der Verbraucher zeigen jedoch, dass nach wie vor die Mobilität der Kunden einen begrenzenden Faktor darstellt.

Zu den Gründen, die aus Sicht des Verbrauchers für den Einkauf landwirtschaftlicher Produkte direkt beim Erzeuger sprechen, gehören⁵⁶

- nachvollziehbare Herkunft und Frische der Produkte
- direkte Informationen über die Erzeugungsbedingungen
- persönlicher Kontakt zum Landwirt
- das besondere Einkaufserlebnis
- Unterstützung der Landwirtschaft in der eigenen Region

Diesen Trends und Erwartungen zu entsprechen ist das Ziel der Betriebe, die dem Verband Norddeutscher Direktvermarkter (VND) angeschlossen sind.

Um auch politisch Gehör zu finden, haben sich im Jahr 2011 niedersächsische Direktvermarktungsbetriebe aus Niedersachsen, Hamburg, Bremen und Schleswig-Holstein zum VND zusammengeschlossen. Aus dem Großraum Braunschweig gehören derzeit 15 Betriebe zu diesem Verband. Vorrangiges Ziel des Zusammenschlusses ist die Förderung der landwirtschaftlichen Direktvermarktung in Norddeutschland.

Erreicht werden soll dies insbesondere durch die

- Bündelung der Interessen und Kräfte sowie Vertretung der Interessen der Norddeutschen Direktvermarkter,
- Förderung der regionalen Zusammenarbeit der Direktvermarkter,
- Organisation und Koordination des gemeinschaftlichen Absatzes von Direktvermarktungserzeugnissen,
- Zusammenarbeit mit Verbänden, Vereinen, staatlichen und kommunalen Institutionen und sonstigen Einrichtungen, die sich der Förderung der Direktvermarktung verpflichtet fühlen sowie
- Aufklärung der Öffentlichkeit bezüglich der Vorteile der landwirtschaftlichen Direktvermarktung

Die landwirtschaftlichen Unternehmen vermarkten vorrangig Saisonprodukte in Einzelinitiative ab Hof, zum Teil auch auf Wochenmärkten. Bauernmärkte der Region wurden in Braunschweig⁵⁷ und in Brome eingerichtet, auf denen einmal wöchentlich regionale Erzeuger ihre Produkte anbieten. Kooperationsformen sind nur in geringem Umfang vorhanden, wobei der Grad der Zusammenarbeit verschieden weit reicht. Häufig ist Produktausgleich anzutreffen, um das hofeigene Sortiment zu erweitern. Insbesondere im Bereich der ökologisch wirtschaftenden Betriebe sind

Kooperationen anzutreffen, weil sich bei dieser Wirtschaftsweise die Direktvermarktung generell als Standbein anbietet.

Da viele Direktvermarkter ihre Betriebe an vergleichsweise benachteiligten, marktfernen Standorten haben, wird derzeit über den VND versucht, den gemeinschaftlichen Absatz von Direktvermarktungsprodukten über den Lebensmitteleinzelhandel zu organisieren. Zwar gibt es einzelne Direktvermarkter die bereit sind über den Einzelhandel erfolgreich ihre Produkte anbieten können, der VND versucht jedoch ein gebündeltes Angebot landwirtschaftlicher Direktvermarkter zu organisieren. Der Zusammenschluss als Verband ist für den einzelnen Landwirt in diesem Falle von großer Bedeutung, da die Marktvorgänge mit einem großen Lebensmittelkonzern einzelne Vermarkter überfordern würden.

Zur Steigerung der Vermarktungspotenziale von Familienbetrieben ist demnach eine Angebotsvernetzung empfehlenswert. Durch den Auf- und Ausbau von Kooperationsstrukturen könnten weitere Potenziale mobilisiert werden. Durch das Zusammenführen unterschiedlicher Produktionsbereiche, Betriebsverhältnisse und Angebotsformen können breitere und bessere Marktangebote entstehen. Bei der Suche nach tragfähigen Konzepten ist auch die Unterstützung durch regionale Wirtschaftsförderung, Tourismusverband etc. notwendig. Wo einseitig geworben wird, nötige Infrastruktur fehlt (z.B. Radwege) und Betriebe in Randgebieten (z.B. Nordkreis Gifhorn oder Vorharz) unzureichend in bestehende Konzepte eingebunden werden, haben auch gute Angebote nur geringe Chancen.

4.3.3 Freizeitangebote und Tourismus

Der Tourismus ist für die landwirtschaftlichen Unternehmen im Großraum Braunschweig insgesamt von untergeordneter Bedeutung. Punktuell gibt es jedoch Aktivitäten im Bereich „Urlaub auf dem Bauernhof“ und Zimmervermietung. Im Bereich Urlaub auf dem Bauernhof bzw. Übernachten auf dem Bauernhof und Heuhotel sind aus den regionalen Anbieterverzeichnissen rund 20 Betriebe bekannt, die diesen Einkommenszweig für sich erschlossen haben. Die tatsächliche Zahl der Betriebe dürfte allerdings höher liegen, da wie auch bei der Direktvermarktung nicht alle in diesem Tätigkeitsfeld aktiven Betriebe in den Anbieterverzeichnissen vertreten sind.

Stärker als die Ferienangebote ist die Offerte der kurzzeitigen Zimmervermietung zur „Übernachtung auf dem Bauernhof“ verbreitet. In diesen Fällen wird davon ausgegangen, dass die Ausstattung der Zimmer oder aber die Lage der Betriebe für eine Urlaubsvermietung nicht attraktiv genug ist. Montagearbeiter, Messe Gäste, Besucher von Großveranstaltungen oder Geschäftsreisende finden Unterkünfte auf landwirtschaftlichen Betrieben.

Auch ein Teil der Anbieter von „Urlaub auf dem Bauernhof“ nutzt diese kurzfristigen Vermietungen zur zusätzlichen Auslastung der Räumlichkeiten. Besondere Bedeutung hat diese Erwerbskombination in den stadtnahen Gemeinden und Städten sowie in touristisch interessanten

Gebieten wie z.B. am Südrand der Lüneburger Heide und im Bereich des Harzes.

Eine positive Entwicklung ist bei den Bauerncafés zu verzeichnen, zu denen seit dem Jahr 2000 nach den Erfahrungen aus der Beratung fünf Hofcafés mit tatsächlichem Bezug zum landwirtschaftlichen Betrieb neu hinzugekommen sind, die allesamt erfolgreich betrieben werden. Insbesondere wenn Räumlichkeiten vorhanden sind, die auch für Familienfeiern gemietet werden können, sind diese bauernhofgastronomischen Einrichtungen ein Erfolg und bieten die Möglichkeit, den Wegfall dörflicher Gasthäuser aufzufangen. Einige professionelle Hofläden mit bislang ungenutzten Raumkapazitäten machen sich ebenfalls diesen Sachverhalt zu Nutze, indem sie zusätzlich zum Laden auch in die Bauernhofgastronomie einstiegen.

Als Freizeitangebot bietet des Weiteren die Pensionspferdehaltung eine Erwerbsquelle, die im gesamten Großraum an Bedeutung zugenommen hat. Diese Entwicklung wird besonders durch den Bau von Reithallen unterstützt. Einige landwirtschaftliche Betriebe haben die Pensionspferdehaltung als zusätzlichen Betriebszweig aufgenommen, eine reine Spezialisierung auf diese Einkommensquelle ist jedoch selten anzutreffen. Oftmals existiert eine Kombination von Pensionspferdehaltung und Pferdezucht.

4.3.4 Kommunale Arbeiten und Landschaftspflege

Die Übernahme von kommunalen Arbeiten wird bisher im Großraum Braunschweig nur von sehr wenigen Landwirten als zusätzliche Einkommensquelle genutzt. Durch diverse Infrastrukturmaßnahmen, wie den Ausbau der A2, den Bau der A 39 zwischen Braunschweig und der A 2 sowie den Zubringer der Bahnstrecke Hannover-Berlin (Weddeler Schleife), wurden zahlreiche Ausgleichsflächen angelegt. Es gibt jedoch nur vereinzelt Landwirte die Angebote bezüglich der Bepflanzung von Ausgleichs- und Ersatzflächen abgeben. Es besteht hier allerdings Interesse an der Beteiligung an Pflegearbeiten, wie Mähen, Schreddern und Abfahren von Schnittgut.

Betriebe, die Sammelstellen für organische Abfälle (Grüngut, Schnittgut) einrichten, gibt es nach Kenntnis der LWK bislang aufgrund von

Konkurrenz im kommunalen Sektor bzw. in der Industrie kaum. Auch langfristig wird diese Alternative kaum in der Landwirtschaft zum Tragen kommen. Im Bereich Goslar gibt es einige Betriebe, die sich an der sogenannten Bergwiesen- oder Naturwiesenpflege beteiligen. Die Beteiligung an Maschinenringarbeiten ist im gesamten Bezirk Braunschweig verbreitet. Vereinzelt haben einige Betriebe Lohnunternehmen aufgebaut, die u.a. im Bereich der Klärschlammausbringung, Grüngutsammlung, Landschaftspflege und Schneeräumung tätig sind. Forstbetriebsgemeinschaften bieten die Ausführung von Landschaftspflegearbeiten an.

Von Maschinenringen sind darüber hinaus Zusammenschlüsse gebildet worden, die für ihre

Mitgliedsbetriebe die Organisation und Durchführung von Kommunalarbeiten und Landschaftspflegearbeiten übernehmen. So haben vier Maschinenringe aus den Landkreisen Gifhorn und Helmstedt die MR-Landbau GmbH gegründet, um auch kommunale und industrielle Auftraggeber (als Nicht-MR-Mitglieder) bedienen zu können. Die Landwirte, die dieser GmbH angehören, übernehmen für Städte, Gemeinden, Landkreise, Industriebetriebe etc. Arbeiten in der Forstwirtschaft, Heckenpflege, Pflege und Bewässerung von Werksgelände und Grünanlagen, Klärschlammasubstrat, Schneeräumarbeiten etc.. Einen ähnlichen Zusammenschluss stellt im südlichen Verbandsgebiet die von den Maschinenringen Ambergau und Börde-Vorharz gegründete I.N.A. Agrardienst GmbH mit Sitz in Wartjenstedt dar.

Die Einbeziehung von Landwirten in die Durchführung von Landschaftspflegearbeiten wird auch durch den Landschaftspflegeverband Wolfenbüttel e.V. gefördert. In diesem Verein, der 1998 gegründet worden ist, sind Vertreter der Landwirtschaft, der Naturschutzverbände und der Kommunen vertreten. Der Verein widmet sich der Durchführung und Förderung von landschaftspflegerischen und gestalterischen Maßnahmen, die aus Gründen des Naturschutzes

und der Landschaftspflege wünschenswert und notwendig sind. Für die beteiligten Landwirte besteht auf der Grundlage vertraglicher Vereinbarungen die Möglichkeit, zusätzliches Einkommen durch die Übernahme von Landschaftspflegearbeiten zu erwirtschaften.

Der Großraum Braunschweig ist in seiner strukturellen Entwicklung stark durch die Städte Braunschweig und Wolfsburg geprägt. Diese „städtischen“ Einflüsse können für die ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe nicht nur ein Konfliktpotential darstellen, sondern auch eine Entwicklungschance bieten. So sind bereits einige Marktnischen, wie oben dargestellt, durch Landwirte erschlossen worden. Grundsätzlich spielen das Engagement und die Ausbildung der Ehefrau des Unternehmers bzw. die Interessenlage und Zustimmung der Familie häufig die ausschlaggebende Rolle.

Für die effiziente Nutzung von Marktnischen gilt, dass der Standort des landwirtschaftlichen Betriebes, die Produktpräsentation und die ergriffenen Marketingstrategien, das familiäre Umfeld und die Betriebsleiterfähigkeiten eine entscheidende Voraussetzung für die Realisation und die Rentabilität der gewählten Erwerbsalternative sind.

4.3.5 Entwicklung der Erwerbsskombinationen

Umfang, Vielfalt und Dauerhaftigkeit der heute erfolgreich bewirtschafteten Einkommenskombinationen in der Landwirtschaft machen deutlich, dass das Auffächern der landwirtschaftlichen Produktion in mehrere Tätigkeitsfelder ein Beitrag zur Stabilisierung der Betriebe und des ländlichen Raums leisten können.

Durch den Aufbau eigener, neuer Absatzstrategien, z.B. mit besonderen Serviceleistungen oder besonders aufbereiteten Produkten, bietet die Direktvermarktung u.U. die Möglichkeit, den landwirtschaftlichen Betrieb unabhängiger von den allgemeinen Einflüssen der Agrarpolitik und Entwicklungen auf den Agrarmärkten zu gestalten. Dies gilt insbesondere dann, wenn es dem landwirtschaftlichen Unternehmen gelingt, einen nennenswerten Anteil seiner Produktion zu mittelfristig stabilen Preisen abzusetzen. Doch sicher ist der Direktabsatz kein Lösungskonzept für alle Betriebe. Ein elementares Standbein wird er nur dort sein, wo die Vermarktung professionell betrieben wird. Ohne qualifiziertes Manage-

ment wird die Direktvermarktung höchstens einen geringen Zuverdienst bringen.

Gerade dann, wenn in den Betrieben wirtschaftliches Wachstum durch Begrenzungen in der Fläche, im Viehbestand oder im Leistungsniveau an Grenzen stößt, ist der Einstieg in neue Geschäftsfelder, die sich mit der Urproduktion als „Nebentätigkeiten“ kombinieren lassen, eine echte Alternative. Aber auch für Betriebe, in denen die Lebenshaltung von zwei Generationen „vom Hof“ bestritten werden muss, ist die Diversifizierung fast unabdingbar. Die Landwirtschaft allein ist dazu in den traditionellen Familienbetrieben selten in der Lage.

Um mit den aus der landwirtschaftlichen Produktion freigesetzten Potenzialen des Betriebes – Gebäude, Arbeitskraft, Kapital, Wissen – ein Zweigunternehmen aufzubauen, müssen diese Ressourcen zusammengefügt werden. Weil aber die einzelnen Betriebszweige untereinander Abhängigkeiten aufweisen, wird es auch innerbe-

trieblich einen Wettbewerb um die Ressourcen und den Gewinn geben. Erfahrungsgemäß überwiegend von Frauen getragene Einkommensalternativen (DV, Bauernhofgastronomie etc.), bei denen die Landwirtin die Hauptarbeit leistet, stehen zusätzlich im Wettbewerb mit der Haushalts- und Familienarbeit und mit einer außerhäuslichen Erwerbstätigkeit. Häufig lässt sich nur mithilfe einer Neuorganisation des Betriebs bei grundlegender Änderung der Arbeitsteilung, der Finanzplanung und des Krisenmanagements eine befriedigende Balance erreichen. Eine Kombination von sich gut ergänzenden Betriebszweigen birgt synergetische Effekte, allerdings nicht allein durch die intensivere und breitere Nutzung vorhandener Kapazitäten wie Maschinen, Gebäude und Flächen. Vielmehr fließt gerade bei der Bewirtschaftung marktorientierter Betriebszweige umfangreiches Know-how durch eine intensive Auseinandersetzung mit Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, Kundenakquise, der Präsentation von Produkten und Leistungen und dem Verkauf in den Betriebszweig ein. Das wiederum kommt der gesamten landwirtschaftlichen Betriebsführung zu Gute. In der Zusammenarbeit mit professionellen Partnern aus anderen Branchen liegt zusätzliches Potenzial für die Betriebe. Lokal kommt es zu unterschiedlichen Marktbedingungen und –potentialen aufgrund einer differenzierten demographischen Entwicklung und dem Rückgang staatlicher Daseinsvorsorge, wie Senioren- und Familienbetreuung, evtl. Schülerbetreuung, Tourismus sowie kommunale Dienstleistungen. Landwirtschaftliche Betriebe dringen mit Diversifizierung teilweise in bestehende Märkte ein und führen damit neben einer Angebotsergänzung auch zu Verdrängungseffekten. Angesichts der zunehmenden Schwankungen auf den klassischen Agrarmärkten wirkt die Diversifizierung als stabilisierendes Element. Die hohe Auslastung der betrieblichen Kapazitäten lässt jedoch nur wenig Raum zum Erkunden von Marktchancen und Fördermöglichkeiten sowie die Durchführung von Zertifizierungen. Bei weiter steigenden Verbrauchererwartungen im Hinblick auf Produktvielfalt und Verfügbarkeit gewinnt die überbetriebliche Kooperation in der Direktvermarktung an Bedeutung. Teilweise lassen sich im außeragrarisches Bereich beträchtliche Wertschöpfungen realisieren. Die Diversifizierung führt bei gegebener Qualifikation häufig zum Arbeitsplatzverlust und zur Schaffung arbeitsintensiver Dienstleistungsarbeitsplätze. Steigerungspotenziale sind insbesondere im Hinblick auf eine dezentrale Verarbeitung im

ländlichen Raum möglich, wie z.B. der Schaffung von regionalen Schlachtkapazitäten. Die Kapitalintensität und damit auch das unternehmerische Risiko variieren je nach gewählter Diversifizierungsart und Ausgestaltung, beispielsweise Ausstattung Ferienwohnung versus Hofmolkerei. Risiken ergeben sich bei Unkenntnis des Marktes sowie aus der hohen Abhängigkeit von gesetzlichen Rahmenbedingungen und deren Dynamik.

Folgende Maßnahmen von Verwaltung und Politik können zur Förderung der Erwerbskombination in landwirtschaftlichen Betrieben beitragen:

- Schaffung und Erhalt langfristig zuverlässiger rechtlicher Rahmenbedingungen, wie z.B. im Steuer- und Gewerbebereich, durch die eine Diversifizierung besonders bei kleinen und Familienbetrieben (steuerrechtliche Zuordnung zu Gewerbe oder Landwirtschaft) erschwert wird,
- Unterstützung der Betriebe bei der Einbindung in Regionalinitiativen und -projekte,
- Stärkung der Akzeptanz der Betriebe bei Kommunen und im Rahmen ländlicher Entwicklungsprozesse,
- breiter Forschungsbedarf bei Inhalten der Diversifizierung landwirtschaftlicher Unternehmen (z. B. einer besseren Verknüpfung landwirtschaftlicher Betriebe und Tourismus, Lösungen für den Absatz regionaler Produkte)
- Beibehaltung investiver Fördermöglichkeiten mit Erweiterung der Ausrichtung (z.B. über die AFP-Förderung, Einbeziehen der Förderung des Ausbaus von Räumlichkeiten auch bei gewerblichen Direktvermarktern) sowie
- Aufnahme von detaillierteren Kennziffern zur Direktvermarktung und Freizeit/Tourismus in die Agrarberichterstattung

Die Möglichkeiten der Diversifikation in der Region Braunschweig sind auch in Zukunft nicht ausgeschöpft:

Neue Produkte und Spezialleistungen für neue Zielgruppen und neue Lebensstile (*Stichwort: Gesundheit und Nachhaltigkeit, Regionalität und Authentizität*), die Möglichkeiten einer breiteren überbetrieblichen Zusammenarbeit, der Vergabe von Leistungen in vor- und nachgelagerte Bereiche und ein noch professionelleres Management ermöglichen Perspektiven. Wichtig dabei ist, dass Trends früh erkannt, Nischen entdeckt und diese systematisch weiterentwickelt werden.

Festzuhalten bleibt, dass zusätzliche Einkommensquellen auch weiterhin die Zukunft landwirtschaftlicher Betriebe stabilisieren können. Dafür müssen jedoch die Voraussetzungen gesichert

sein. Wirtschaftsförderung und Förderung im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den Ländlichen Raum müssen auch nach 2013 Unterstützung bieten.

4.4 Gartenbau

Der Gartenbau ist die intensivste Form der landwirtschaftlichen Flächennutzung und hat im Großraum Braunschweig eine sehr lange Tradition, die sich in erster Linie auf Familienbetriebe stützt. Obst, Gemüse, Gehölze und Zierpflanzen werden nicht nur für die eigene Region produziert, sondern auch überregional vermarktet.

Mit 266 Betrieben und 1.198 ha bewirtschaftet der Gartenbau im Großraum Braunschweig knapp 6 % der gärtnerischen Nutzfläche Niedersachsens. Berücksichtigt man den Anteil der Betriebe, sind diese im Vergleich zu Gesamtniedersachsen insgesamt relativ klein.

Räumliche Schwerpunkte der Produktion und Vermarktung

Gemüsebau

Der Großraum Braunschweig kann auf eine lange Gemüsebautradition zurückblicken. Die schweren Böden im Osten, Westen und Süden sowie die leichten Böden in den nördlichen Regionen von Braunschweig wurden schon in der Vergangenheit als Standort für die Produktion von frischem Gemüse genutzt. Die Versorgung der Bevölkerung mit Gemüse, produziert vor den Toren Braunschweigs, hatte oberste Priorität. Ähnlich wie Hamburg mit den Vier- und Marschlanden, Hannover mit dem Calenberger Land, Würzburg mit dem Kitzinger Anbaugebiet sowie dem Nürnberger Knoblauchsland entwickelte sich um Braunschweig ein intensives Anbaugebiet.

Durch die Ausweisung vieler Flächen als Gewerbefläche und Bauland wurde in den letzten Jahren die Produktion von Gemüse weiter verlagert oder auch zum Teil eingestellt, sodass die Bedeutung des Gemüsebaus abgenommen hat. Dies trifft vor allem für das frühere intensive Freilandgemüseanbaugebiet um Wolfenbüttel zu. Die Produktion von Industriegemüse hat praktisch keine Bedeutung mehr. Während um 1900 noch ca. 50 Konservenfabriken im Großraum Braunschweig zu finden waren, hat die letzte Konservenfabrik im Gebiet (KOBÄ Konservenfabrik in Baddeckenstedt) ihre Produktion mittlerweile eingestellt. Landwirtschaftliche Betriebe, die verschiedene Gemüsearten (z.B. Buschbohnen) für

die Konservierung angebaut hatten, haben keine Sonderkulturen mehr in der Fruchtfolge.

In den nördlichen Gebieten des Großraumes wird auf den leichten Böden vor allem Spargel angebaut. Die größten Flächen finden sich vor allem in den Landkreisen Peine und Gifhorn. Der Spargelanbau erfolgt überwiegend in landwirtschaftlichen Betrieben als Sonderkultur, während der Anbau in Nebenerwerbsbetrieben, wie überall in Niedersachsen, rückläufig ist. Größere Erdbeerflächen finden sich vor allem in den Landkreisen Goslar, Gifhorn, Wolfenbüttel, Peine und der Stadt Braunschweig.

Tabelle 53: Anzahl der Gartenbaubetriebe und gärtnerisch genutzte Fläche im Großraum Braunschweig

Landkreis kreisfreie Stadt	Betriebe insg. Anzahl	GG Fläche insg. ha
Braunschweig	21	56
Salzgitter	8	10
Wolfsburg	6	12
Gifhorn	95	443
Goslar	16	30
Helmstedt	20	38
Peine	62	418
Wolfenbüttel	38	191
Großraum Braunschweig	266	1.198
Niedersachsen in %	12,59	5,74
Niedersachsen gesamt	2.112	20.874

Quelle LSKN 2010

Tabelle 54: Anbau von Gemüse (ohne Erdbeeren) im Jahr 2010

Landkreis kreisfreie Stadt	Anzahl Betriebe	Fläche in ha
Braunschweig	14	50
Salzgitter	3	6
Wolfsburg	2	k. A.
Gifhorn	82	418
Goslar	9	26
Helmstedt	11	k. A.
Peine	59	411
Wolfenbüttel	23	137
Großraum Braunschweig	203	1.048
Niedersachsen in %	13,1	5,3
Niedersachsen gesamt	1.547	19.778

Quelle: LSKN 2010

Blumen und Zierpflanzen

Im Großraum Braunschweig erwirtschaften 77 Betriebe auf einer Fläche von rund 87 ha Blumen und Zierpflanzen sowie Baumschulgewächse. Die Glasfläche beträgt ca. 1 ha. Der Absatz der produzierten Kulturen erfolgt im Zierpflanzenbau überwiegend direkt an den Endverbraucher. Bei den Baumschulen ist neben dem Absatz an den Endverbraucher auch ein überregionaler Absatz zu verzeichnen. Der weiterhin stark wachsende Bereich Garten- und Landschaftsbau ist ebenfalls zu einem wichtigen Absatzgebiet für Stauden und Baumschulkulturen geworden. Vorhandene Betriebe mit Verkauf an den Privatkunden sind von dem meist in vielen Jahren erkämpften Marktanteil an ihrem Standort existentiell abhän-

gig. Produktionsbetriebe ohne örtlichen Absatz sind in ihrer Struktur nicht unbedingt auf den derzeitigen Standort angewiesen. Zu berücksichtigen sind jedoch produktionsbedingte Standortvorteile wie z.B. Gießwasser in ausreichender Menge und Qualität. Auch verkehrsbedingte Vorteile durch die Nähe zu Schnellstraßen und Autobahnen können bei den oft täglich notwendigen Verkaufsfahrten entscheidend für einen bestimmten Standort sein.

Tabelle 55: Betriebe mit Anbau von Blumen und Zierpflanzen (einschl. Baumschulen)

	Anzahl	ha
Braunschweig	7	6
Salzgitter	6	4
Wolfsburg	4	k. A.
Gifhorn	16	k. A.
Goslar	10	4
Helmstedt	9	12
Peine	6	7
Wolfenbüttel	19	54
Großraum Braunschweig	77	87
Niedersachsen in %	12,6	5,7
Niedersachsen gesamt	2.112	20.874

Quelle LSKN 2010

Tabelle 56: Anbau von Obst im Großraum Braunschweig (ohne Erdbeeren)

	Betriebe	Fläche in ha			Obst insg.
		Kernobst	Steinobst	Beerenobst	
Braunschweig	4	36,18	0,95	1,37	38,50
Salzgitter	3				0,00
Wolfsburg	2				0,00
Gifhorn	14		2,48	50,74	53,22
Goslar	1			2,63	2,63
Helmstedt	7	3,59	19,10	3,47	26,16
Peine	5	1,95	0,07	1,05	3,07
Wolfenbüttel	15	14,54	8,84	1,51	24,89
Großraum BS	51	56,26	31,44	60,77	148,47
Niedersachsen in %					1,40
Niedersachsen	1.225	8.174,62	677,59	1.735,55	10.587,76

Quelle LSKN 2010

Tabelle 57: Betriebe und Anbauflächen im Baumschulbereich

	2001		2007	
	Betriebe	Fläche	Betriebe	Fläche
Braunschweig	8	13,19	4	*
Salzgitter	2	*	2	*
Wolfsburg	2	*	2	*
Gifhorn	11	35,47	10	25,6
Goslar	5	5,05	4	7,51
Helmstedt	3	3,15	2	*
Peine	6	7,04	4	6,43
Wolfenbüttel	5	11,36	3	8
Insgesamt	42	75,26	31	47,54
Niedersachsen	1.060	5.996,29	821	4.603,42

Quelle LSKN 2007

Obstbau

Insgesamt werden knapp 150 ha Obst (ohne Erdbeeren) im Großraum Braunschweig von 51 Betrieben bewirtschaftet. Schwerpunkte sind die Landkreise Gifhorn (vor allem Kulturheidelbeeren), Helmstedt (Steinobstanbau) sowie die Stadt Braunschweig und der Landkreis Wolfenbüttel mit der Gemeinde Evessen (Kernobstanbau).

Im Großraum Braunschweig ist der Obstbau hauptsächlich auf die Direktvermarktung an den Endverbraucher ausgerichtet, und zwar sowohl ab Hof (inklusive Selbstpflücke) als auch über den Wochenmarkt.

Baumschulkulturen

Nach den Zahlen der Agrarstrukturerhebung wirtschafteten im Jahr 2007 im Großraum Braunschweig 31 Baumschulbetriebe. Aus Gründen der statistischen Geheimhaltung kann die Gesamtfläche für den Großraum nicht dargestellt werden. Es ist anhand der dargestellten Daten jedoch davon auszugehen, dass die durchschnittliche Größe der Baumschulspezialbetriebe weit hinter den durchschnittlichen Betriebsgrößen aller niedersächsischen Baumschulen mit ca. 5,6 ha befindet. Die Produktion findet fast ausschließlich auf Freilandflächen und nur in sehr geringem Umfang unter Glas statt. Ursachen der auch landesweit zurückgehenden Gehölzproduktion lagen in der Vergangenheit z.B. im Bereich der Forstpflanzen, in der starken Änderung der nachgefragten Sortimente und der geänderten waldbaulichen Ziele.

Entwicklungsmöglichkeiten einer Baumschulproduktion sind im Allgemeinen in der Streulage sicherlich schlechter einzustufen als im niedersächsischen Anbaugebiet Oldenburg/ Ammerland. Große Vorteile liegen im dortigen Anbauzentrum z.B. in der Zusammenarbeit der Produktion, der Züchtung, des Absatzes sowie einer spezialisierten Beratung mit einem entsprechenden Versuchswesen.

Günstige natürliche Produktionsbedingungen wie Klima- und Bodenverhältnisse begünstigen den Anbau von Spezialkulturen.

Die Wachstumspotentiale bei den Baumschulen in der Streulage liegen in der Regel im Bereich des Endverkaufes. Von der Kundennähe profitieren insbesondere die Gartenbaumschulen, die mit der wachsenden Konkurrenz branchenfremder Anbieter zu kämpfen haben.

Unter Aufrechterhaltung einer gewissen sortimentsorientierten Produktion bestehen Vorteile gegenüber diesen Anbietern in dem breiten Angebotssortiment und einer gehobenen Pflanzenqualität. Ein guter Standort mit modernen Verkaufseinrichtungen ist von entscheidender Bedeutung.

Der Gartenbau im nächsten Jahrzehnt

Bedingt durch die weitere Entwicklung auf der Handelsebene (Konzentrationsprozess) werden weiterhin Gartenbaubetriebe aufgeben oder aber weiter wachsen müssen. Vor allem im Spargelanbau wird eine weitere Verlagerung der Produktion hin zu landwirtschaftlichen Betrieben erfolgen. Das Fortbestehen vor allem der Gemüse- und Obstbaubetriebe ist sehr stark vom Vorhandensein einer leistungsfähigen Vermarktungsorganisation abhängig, was in der Region Braunschweig durch den Wegfall der Braunschweigischen Obst und Gemüse Absatzgenossenschaft (BOGA) nicht mehr gegeben ist. Alternativ werden sich einige Betriebe auf die verschiedenen Formen der Direktvermarktung konzentrieren. Vor allem für die Spargelanbauer sowie die obstanbauenden Betriebe (Evessen, Braunschweig) mit bevorzugter Lage zur Direktvermarktung sind hier weiterhin Chancen gegeben.

Der Absatz der Zierpflanzenbetriebe und Baumschulen erfolgt in erster Linie direkt an den Endverbraucher und über den Facheinzelhandel, z. T. aber auch zunehmend über den Großhandel. Wo erstere Möglichkeiten weiterhin gegeben sind, bestehen auch in Zukunft gute Marktchancen in der Region. Der Bereich Garten- und Landschaftsbau wird auch weiterhin ein wichtiger Absatzmarkt sein.

Um zukünftig die Gartenbauproduktion im Großraum Braunschweig zu sichern, wird es bei der weiteren Raumplanung immer wichtiger darauf zu achten, dass ausreichend Wechselflächen zu moderaten Preisen zur Verfügung stehen.

Vorhandene Produktionsbetriebe mit indirektem Absatz werden zukünftig weiter abnehmen. Um den verbleibenden Betrieben eine Weiterentwicklung zu ermöglichen, sind auch zukünftig produktions- und verkehrsbedingte Standortvorteile zu berücksichtigen und zu gewährleisten.

4.5 Fischerei in der Region Braunschweig

Die Binnenfischerei in Deutschland hat mit einer Produktion von ca. 57.000 t Speisefischen im Wert von ca. 210 Mio. € wirtschaftlich fast das Ergebnis der gesamten Seefischerei erreicht. Die Forellenproduktion ist daran mit 25.000 t Speiseforellen, die Karpfenteichwirtschaft mit ca. 14.000 t sowie die Fluss- und Seenfischerei mit 3.300 t beteiligt. Hiervon beträgt in Niedersachsen die jährliche Forellenproduktion 2.430 t, die Erzeugung karpfenartiger Fische 360 t, die Erzeugung in der Warmwasseraquakultur 811 t und der Fangertrag aus der Fluss- und Seenfischerei 90 t (Quelle: Jahresbericht der Deutschen Binnenfischerei 2010).

Für den Großraum Braunschweig liegen keine gesonderten Daten vor bzw. sind diese dem Fachbereich Fischerei der Landwirtschaftskammer nicht zugänglich.

Gesonderte Auswertungen auf Ebene des Großraumes Braunschweig liegen nicht vor, so dass die nachfolgenden Darstellungen auf Schätzungen, Umfragen und Erhebungen der fischereiwirtschaftlichen Beratung beruhen.

Erwerbsfischerei und Betriebsstrukturen

Die Region Braunschweig ist hinsichtlich der erwerbsmäßigen Fischerei nur schwach entwickelt. Nach den aktuellen Erhebungen betreiben lediglich ca. 10 Betriebe die berufsmäßige Binnenfischerei (berufsmäßige Teichwirtschaft zusammen ca. 120 ha Wasserfläche). Strukturell handelt es sich um Familienbetriebe, in denen vorrangig Familienmitglieder und wenige Angestellte arbeiten. Saisonal werden die Betriebe vermehrt durch Aushilfskräfte unterstützt.

In den Teichanlagen werden schwerpunktmäßig Karpfen und Forellen sowie in geringerem Maße auch Schleie produziert. Hinsichtlich der Produktionsmenge kann davon ausgegangen werden, dass auf einem Hektar Teichfläche 500 bis 1000 kg Karpfen erzeugt bzw. je zulaufender Liter Wasser in einer Forellenhaltung i.d.R. von 100 bis 500 kg Forellen produziert werden können.

Eine erwerbsmäßige Fluss- und Seenfischerei ist u.W. in der Region Braunschweig nicht vorhanden.

Teichwirtschaften und Wasserlebensräume

Der Großraum Braunschweig besitzt neben einigen großflächigen Teichanlagen, z.B. in Wahrenholz, Riddagshausen und Leiferde, auch über 150 vielfältige oft kleinstrukturierte Teiche und Teichanlagen. Die Summe bewirtschafteter Kleinteichbewirtschaftungen stellt auch einen regionalen Beitrag zum jährlichen Fischertrag und fördert ländliche Wertschöpfungen. Zusätzlich zur Funktion der traditionellen Fischversorgung ist mit solchen Bewirtschaftungen meist auch ein Schutz vielfältiger und strukturreicher Wasserlebensräume für eine Vielzahl von Wassertieren und Pflanzen in unserer Kulturlandschaft verbunden. Die ordnungsgemäße private Unterhaltung, Pflege und Bewirtschaftung solcher Teiche und Stillgewässer ist somit oft auch ein direkter Beitrag zum Umwelt- und Artenschutz, ohne damit einen weiteren landwirtschaftlichen Flächenverbrauch zu verursachen. Zudem leisten viele dieser Gewässer auch einen wertvollen wasserwirtschaftlichen Beitrag zur Wasserrückhaltung, zur Sediment- und Nährstoffbindung an Fließgewässern.

In der Praxis vor Ort ist hierbei oft festzustellen, dass besonders die ökologisch sehr wertvollen, viel strukturierten Stillgewässerlebensräume einem immer schneller werdenden Flächen- und Existenzverlust ausgesetzt sind und zunehmend Bewirtschaftungen sogar vollständig aufgegeben werden.

Entwicklung der Aquakultur in technischen Kreislaufanlagen

In der allgemeinen Diskussion ist die Produktion von Fischen in Kreislaufanlagen. Kreislaufsysteme in der Fischhaltung sind im Prinzip dadurch gekennzeichnet, dass das Wasser aus den Fischhaltungsbecken nach einer biologisch-technischen Wasserklärung und -aufbereitung wieder in die Fischhaltung zugeführt wird. Die Kreislauftechnik findet in der Regel in geschlossenen Gebäuden für Warmwasserfische wie Wels, Zander, Aal, Streifenbarsche, Stör usw. statt.

Nach negativen Erfahrungen mit der Etablierung von technisch aufwendig erzeugten Fischen (hohe Gestehungskosten, niedrige Großhandelspreise) kam es in den letzten Jahrzehnten zu deutlicher Zurückhaltung bei der Erstellung von neuen Kreislaufanlagen. Vor dem Hintergrund

zukünftiger Welternährungsprobleme, begrenzter Fischressourcen in den Weltmeeren, restriktiver Möglichkeiten der Anlage von Teichen und Wasserspeisungen im Außenbereich, der Suche nach Abwärmekonzepten aus Biogasanlagen sowie verbesserter Technik ist das Interesse an Kreislaufanlagen neuerdings wieder gestiegen. Es bleibt abzuwarten, ob sich in der Region Braunschweig eine entsprechende risikobereite Investitionsbasis entwickelt. Entsprechende Beratungsanfragen hierzu liegen vor. Offene Fragestellungen zu bau- und wasserrechtlichen Regelungen sind in diesem Zusammenhang weiter zu beachten.

Freizeitfischerei

In der Fischerei muss zwischen Privatpersonen mit Fischhaltung und Angelsportvereinen bzw. Hobbyanglern unterschieden werden. Daten über die Anzahl und den Flächenumfang der Freizeitfischerei in der Region Braunschweig stehen nicht zur Verfügung.

Im Großraum Braunschweig gibt es eine Vielzahl von Angelvereinen mit insgesamt mehreren tausend Mitgliedern, die verschiedene Stillwasserbereiche (z.B. zahlreiche Bodenabbaugewässer) und Fließgewässer (z.B. Oker) bewirtschaften. Auch werden durch einige im Landessportfischerverband Niedersachsen e.V. organisierte Angelvereine Artenhilfsprojekte, z.B. zur Lachswiederansiedlung oder zu Kleinfischarten, betreut.

Die Bedeutung der Freizeitfischerei liegt in dem hohen Erholungswert und dem finanziellen und zeitlichen Engagement für die Hege und Unterhaltung der Gewässer.

Für die Erwerbsfischerei sind die Hobbyfischer als Kunden von erheblichem Interesse. Viele Betriebe erzielen wesentliche Einkünfte aus dem Verkauf von lebenden Besatzfischen an Besitzer von Kleinteichanlagen und Angelvereine.

Perspektiven für die Fischerei

Die wirtschaftlichen Perspektiven der Fischereibetriebe sind unterschiedlich. Bei älteren Betreibern stellt sich in erster Linie die Frage einer Weiterführung des Betriebes nach dem Eintritt in den Ruhestand.

Darüber hinaus gestalten sich die Rahmenbedingungen für Fischhalter allgemein zunehmend schwierig. Erschwernisse und Beschränkungen sind insbesondere:

- Verbote und Auflagen durch Naturschutz (Landschaftsplanungen, Naturschutzgebiete usw.) sowie Artenschutz,
- negative Darstellung der Fischerei ohne sachliche Differenzierung,
- verschärfte Auflagen in wasserrechtlichen Verfahren,
- erhebliche fischereiwirtschaftliche Schäden durch fischfressende Tiere, z.B. durch Kormoran, Reiher, Gänsesäger, Fischotter,
- Importpreise für Fische unter den deutschen Erzeugerkosten,
- fehlende Akzeptanz und Fördermöglichkeiten auf Grund mangelnder Kenntnis über die Kulturlandschaftspflegeleistung der Binnenfischerei sowie
- Ressourcenkonkurrenz (Flächen und Wasser) durch Landwirtschaft, Kulturberegnungen, Naturschutzplanungen, Hochwasserschutzplanungen, Trinkwassergewinnung, Naherholung

Dem Importdruck durch Fischeinfuhren begegnen die Fischereibetriebe durch Spezialisierung, Veredlung und Qualitätssicherung ihrer Erzeugnisse sowie durch regionale Direktvermarktung. Während der Importmarkt Großhandel und Großanbieter versorgt, beliefern die örtlichen Fischereibetriebe in erster Linie den Endverbraucher, den Einzelhandel sowie auch das Hotel- und Gaststättengewerbe. Insbesondere bei der Direktvermarktung ab Teichanlage lassen sich akzeptable Preise erzielen. Neben dem Frischvorteil der regionalen Direktvermarktung liegen besonders auch Räucherfische im Trend beim Endverbraucher.

Eine weitere Form der Vermarktung von Fischen liegt in dem Betrieb von Angelteichen, mit dem über die Erteilung einer Fangerlaubnis mit der Handangel eine Fischentnahme bzw. Fischvermarktung erfolgt. Auch derartige Betriebszweige sind in der Region Braunschweig vorhanden und erfüllen wertvolle Naherholungs-, Erlebnis- und Wertschöpfungsfunktionen. Die Perspektive etablierter Betriebe mit dieser Wirtschaftsform wird unter Beachtung tierschutzrechtlicher Vorgaben allgemein positiv beurteilt. Eine positive Entwicklung neuer Angelteichbetriebe ist jedoch auf Grund komplexer rechtlicher Vorgaben kaum anzunehmen.

4.6 Forstwirtschaft als Teil landwirtschaftlicher Betriebe

4.6.1 Organisationsstrukturen

Der bäuerliche Waldbesitz kann in Abhängigkeit von Größe und Zustand einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen Stabilität landwirtschaftlicher Betriebe leisten. Er ergänzt das betriebliche Einkommen und stellt Vermögensreserven dar, auf die im Bedarfsfall zurückgegriffen werden kann. Daneben erfüllt der bäuerliche Waldbesitz bedeutende, im öffentlichen Interesse liegende Funktionen.

Die Betreuung der Privatwaldflächen im Verbandsgebiet erfolgt durch die Forstämter Süostheide mit Sitz in Gifhorn und Südniedersachsen mit Sitz in Hildesheim der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Das Forstamt Südostheide betreut ca. 44.000 ha Privat- und Körperschaftswald im Landkreis Gifhorn, im Stadtgebiet Wolfsburg und im nördlichen Teil des Landkreises Helmstedt (SG Velpke und Grasleben, gemeindefreies Geb. Mariental). Das Forstamt Südniedersachsen erstreckt sich von Hannover bis Hann. Münden und von Hameln bis Helmstedt und betreut auf dieser Fläche rund 50.000 ha Privatwald. Im Bereich des Zweckverbandes Großraum Braunschweig ist das Forstamt für die Betreuung des Privatwaldes in den Landkreisen Goslar, Helmstedt (Südteil), Peine und Wolfenbüttel und auf dem Gebiet der kreisfreien Städte Braunschweig und Salzgitter zuständig.

Um die Nachteile der geringen Betriebsgrößen zu vermeiden, haben sich die Waldbesitzer in der Regel in forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen organisiert. Über Beratungsverträge dieser Zusammenschlüsse mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird die forstfachliche Beratung und Betreuung der Waldbesitzer durch das Personal der Forstämter sichergestellt.

Im Bereich des Forstamtes Südostheide werden sechs lokale und zwei überregionale Forstbetriebsgemeinschaften durch das Personal der LWK betreut. Während sich die lokalen Zusammenschlüsse zur Vereinfachung der Betreuung und der gemeinsamen Bewirtschaftung gebildet haben, liegt der Schwerpunkt bei den überregionalen Zusammenschlüssen in der Koordinierung des Holzabsatzes und der gemeinsamen Vermarktung. Der Organisationsgrad des Privatwaldes im Forstamt Südostheide (Region Gifhorn) ist mit rd. 80 % recht hoch. Etwa 9.500 ha (21 %) Kleinstprivatwald sowie mittlerer bzw. größerer Privatwald gehören keinem forstwirtschaftlichen Zusammenschluss an.

Im Bereich des Forstamtes Südniedersachsen werden auf der Fläche des Großraums Braunschweig die Forstbetriebsgemeinschaften Peine-Braunschweig und Nordharz, die mit 11 weiteren forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen die in der Forstbetriebsgemeinschaft Südhannover organisiert sind, auf vertraglicher Basis betreut. Darüber hinaus bestehen Betreuungsverträge mit einzelnen größeren Privatforsten. Der Organisationsgrad des Privatwaldes im Forstamt Südniedersachsen ist im Vergleich zum Forstamt Südostheide deutlich geringer. Dies liegt zum einen daran, dass einige Forstbetriebsgemeinschaften (FBG) noch vergleichsweise jung sind (die FBG Peine-Braunschweig wurde z. B. erst 1997 gegründet) zum anderen aber auch daran, dass Privatforsten unterschiedlicher Größe von eigenem, bzw. anderem Forstpersonal betreut werden (z.B. Landesforstverwaltung, Stadtforstamt, Consulter).

4.6.2 Waldstrukturdaten

Waldflächenverteilung / Bewaldungsprozent

Der Waldflächenanteil des Verbandsgebietes liegt mit ca. 31 % deutlich über dem Waldflächenanteil des Landes Niedersachsen (24,3 %). Die Waldflächenverteilung stellt sich jedoch bereits auf Ebene der Landkreise als ausgesprochen unausgeglichen dar. Die Waldanteile schwanken zwischen 10 % im Landkreis Peine

und 58 % im Landkreis Goslar (siehe Tabelle 58). Dabei sind vor allem im Norden des Verbandsgebietes die Waldflächen überwiegend in mehr oder weniger starker Gemengelage mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen vorzufinden. In den insgesamt relativ waldarmen Bereichen der Lössbörde überwiegen dagegen die geschlossenen Waldgebiete.

Tabelle 58: Waldflächenanteile im Großraum Braunschweig (Stand 2011)

Landkreis bzw. kreisfreie Stadt	Forstfläche in ha	Anteil an Gesamtfläche in %
Braunschweig	2.518	13
Gifhorn	52.599	34
Goslar	56.122	58
Helmstedt	16.390	24
Peine	5.411	10
Salzgitter	3.913	17
Wolfenbüttel	13.874	19
Wolfsburg	4.801	24
Gesamtergebnis	155.628	31

Baumartenanteile/Altersklassenverteilung

In fast allen Forstbetriebsgemeinschaften im Norden des Verbandsgebiets wurden in der Vergangenheit Waldinventuren durchgeführt. Aufgrund des Alters der Inventuren und der noch nicht abgeschlossenen Fortschreibung mussten die Angaben aus Hochrechnungen abgeleitet werden.

Im nördlichen Verbandsgebiet sind aufgrund historischer Gegebenheiten nahezu zwei Drittel der Waldfläche mit der Hauptbaumart Kiefer bestockt (vgl. Abb. 47). Devastierte Böden nach tlw. jahrhundertelanger Heidenutzung, die natürliche Nährstoffarmut vieler Aufforstungsflächen und ein knappes Angebot an Saat- und Pflanzgut waren ungünstige Voraussetzungen für die Wiederbewaldung der Heideflächen vom Ende des 19. Jahrhunderts bis etwa 1960. Die Kiefer als anspruchslose Pionierbaumart bot am ehesten die Gewähr für einen hohen Anwuchserfolg und einen schnellen Massenzuwachs der neuen Wälder. Auf den feuchteren Standorten herrscht die Gruppe der Weichlaubhölzer vor (ALn), insbesondere mit den Baumarten Birke und Roterle. Die Umbaubemühungen der letzten Jahre mit dem Ziel der ökologischen Aufwertung und wirtschaftlichen Verbesserung zeigen sich vor allem in den ansteigenden Flächenprozenten bei Douglasie und Buche.

Im mittleren Verbandsgebiet überwiegt aufgrund der günstigeren Bodenverhältnisse der Laubwald mit einem Anteil von ca. 75 % (vgl. Abbildung 48). Hier dominieren Buchen und Eichenbestände. Der südliche Teil des Verbandsgebietes liegt im Harz. Es handelt sich hier überwiegend um Landeswald, die dominierende Baumart ist die Fichte.

Der Altersklassenaufbau der Bestände im nördlichen Verbandsgebiet hat sich etwa 40 Jahre nach den letzten großen Schadereignissen (Sturm, Brand) deutlich verbessert. Waren in den 90er Jahren noch etwa die Hälfte aller Wälder 40 Jahre und jünger, sind es heute nur noch gut 25 %. Mittelalte Bestände prägen heute die Waldbilder. Daneben findet sich auch ein Anteil von fast 15 % an Waldflächen im Alter von 80 Jahren und höher. Diese strukturelle Verbesserung wirkt sich auch positiv auf die ökonomische Lage der Betriebe aus.

Die Laubwaldbestände im mittleren Verbandsgebiet weisen diesbezüglich günstigere Strukturen auf. Hier liegt der Altersklassenschwerpunkt im Bereich von 80 bis 120 Jahren. Die ausgewogenste Altersstruktur mit einem leichten Übergewicht der mittelalten Bestände findet sich im südlichsten Teil des Verbandsgebietes.

Abbildung 47: Baumartenverteilung im Forstamt Südosttheide

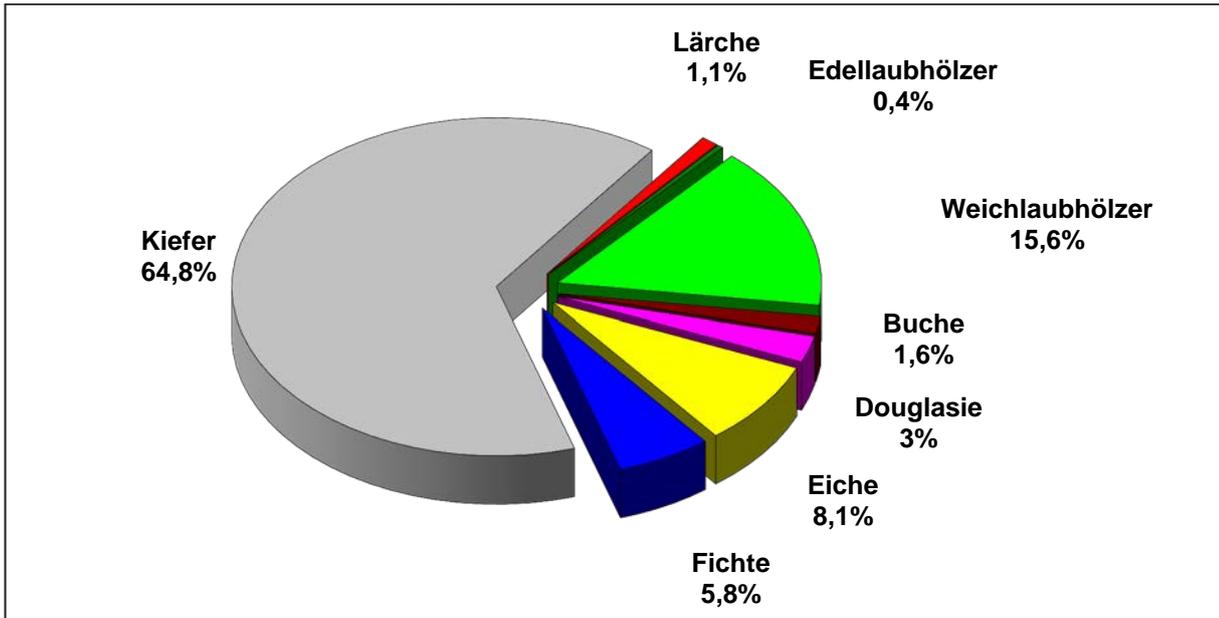
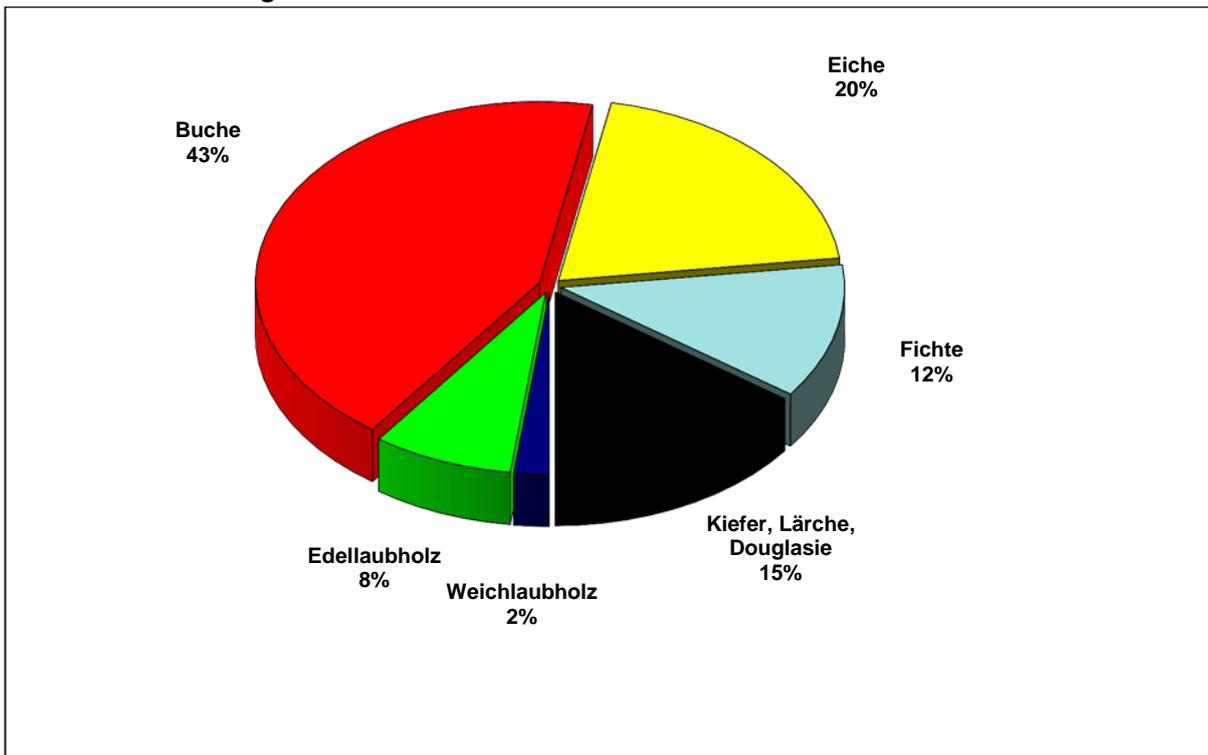


Abbildung 48: Waldfläche nach Baumarten im Forstamt Südniedersachsen im Bereich des Großraums Braunschweig



Aufforstungstätigkeit

Die große Welle von Erstaufforstungen in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts war bereits zum Jahrtausendwechsel stark zurückgegangen. Ihren Gipfel erreichte diese 1993/1994, als niedersachsenweit pro Jahr rund 1.000 ha landwirtschaftliche Fläche aufgeforstet wurden. In den Jahren 1992 bis 1996 wurden allein im Großraum Braunschweig

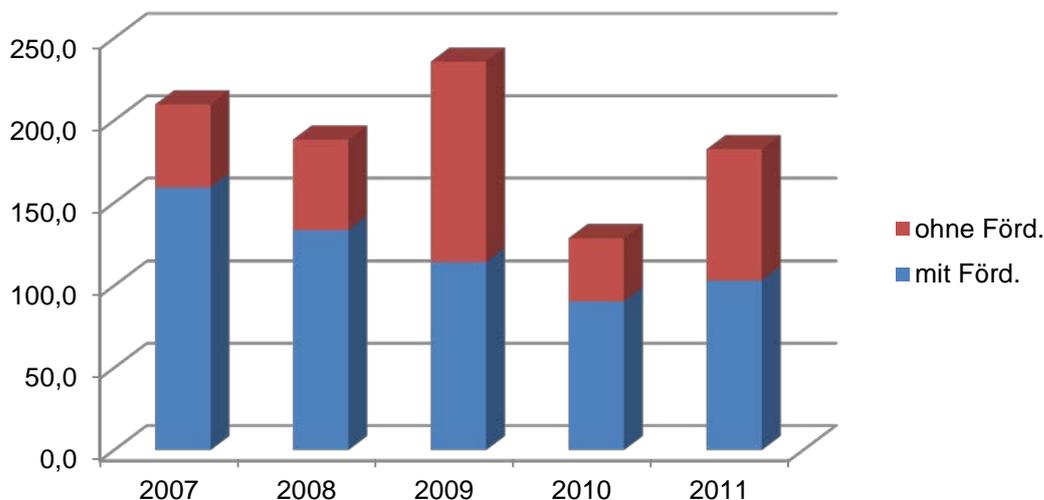
831 ha aufgeforstet. Der Trend zum Laubholz und zu mehr Mischwald aus Laub- und Nadelholz basiert in den letzten Jahren nicht mehr auf Erstaufforstungen, sondern auf Umbaumaßnahmen, bei denen Nadelholreinbestände in Laubwald oder Laub-/Nadelmischwald umgebaut werden.

Dieser Waldumbau wird über ein Förderprogramm von EU, Bund und Land unterstützt, was insbesondere für die ertragsschwachen Kiefernbetriebe von großer Bedeutung ist, da sie den Umbau in Mischbestände mit z. B. Dougla-

sie/Buche und Eiche/Buche nicht aus eigener Kraft leisten können. So wurden im Bereich des Forstamtes Südostheide allein in den Jahren 2007 bis 2011 durch die Förderung waldbaulicher Maßnahmen 600 ha Kiefernwald in höherwertige Mischbestände aus Laub- und Nadelhölzern überführt. Bezieht man auch die Maßnahmen ohne Förderung ein, addiert sich diese Fläche auf rund 950 ha, d.h. durchschnittlich wurden rund 190 ha/Jahr mit einem Aufwand von etwa 3.000 - 4.000 €/ha überführt.

Der Umfang an Umbaumaßnahmen ist im vom Forstamt Südniedersachsen betreuten Teil des Großraums Braunschweig aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslage (siehe Abb. 2) deutlich geringer. Da hier das Laubholz bereits den größten Teil der Fläche einnimmt, beträgt die im Zeitraum 2007 bis 2011 umgebaute Fläche lediglich 24 ha.

Abbildung 49: Umbaufläche im Forstamt Südostheide 2007-2011 (ha)



4.6.3 Größen- und Eigentümerstruktur

Die Größe der betrieblichen Forstflächen schwankt je nach Region deutlich. Aussagen können an dieser Stelle nur zu den Mitgliedsbetrieben der von den Forstämtern Südostheide und Südniedersachsen betreuten Forstbetriebsgemeinschaften getroffen werden.

Die durchschnittliche Größe liegt im Bereich des Landkreises Gifhorn, der Stadt Wolfsburg und des nördlichen Landkreises Helmstedt bei 16 ha. Insgesamt bestimmen hier, sowohl von der Mitgliederzahl als auch von der Fläche her, die klei-

nen Betriebe in der Größenklasse von 1 - 20 ha die Besitzstruktur. Von der flächenmäßigen Bedeutung her folgen die mittleren und größeren Betriebe mit einer Größe zwischen 50 - 200 ha. Die zwei größten Betriebe außerhalb von Forstbetriebsgemeinschaften bewirtschaften eine Fläche von etwa 1.700 bzw. 2.000 ha mit eigenem Personal.

Im Kreis Peine überwiegen Waldflächen mit durchschnittlichen Größen bis zu 10 ha. Im Raum Helmstedt (Südkreis), Braunschweig,

Salzgitter, Goslar und Wolfenbüttel dominieren Waldbesitzgrößen von 10 bis 50 ha.

Im Zuge des bereits beschriebenen strukturellen Wandels in der Landwirtschaft hat die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in der Vergangenheit deutlich abgenommen. Gleichzeitig ist die durchschnittliche Größe der verbleibenden Betriebe erheblich angewachsen. Mechanisierung und Rationalisierung haben zu einer deutlichen Verringerung der Anzahl an Arbeitskräften geführt. So ist es durchaus möglich, dass Betriebe mit einer Wirtschaftsfläche von 100 bis 200 ha allein durch den Betriebseigentümer bewirtschaftet werden, der sich lediglich zeitweise mit Saison-Arbeitskräften verstärkt.

Aus diesem Strukturwandel ergeben sich erhebliche Konsequenzen auch für die Bewirtschaftung der Waldflächen durch den Eigentümer. Der Eigenleistungsanteil der Betriebe an der Verrichtung forstwirtschaftlicher Arbeiten ist in den letz-

ten Jahren stark gesunken. War früher der Einsatz von Stammarbeitskräften im forstlichen Betriebsteil in den Wintermonaten eine Selbstverständlichkeit, so ist dies heute nur noch selten der Fall. Durch die steigende zeitliche Inanspruchnahme der Eigentümer im landwirtschaftlichen Betrieb führen diese auch nur noch in geringem Umfang selbst forstwirtschaftliche Arbeiten durch. Im Bereich des Forstamtes Südniedersachsen beträgt der Eigenleistungsanteil der Landwirte lediglich 6%, was sich im Bereich des Forstamtes Südostheide ähnlich darstellt. Hierbei handelt es sich überwiegend um Landwirte mit kleineren Betrieben.

Bedingt durch den o. g. Strukturwandel befindet sich immer mehr Wald im Eigentum anderer Berufsgruppen als der Landwirtschaft. So sind in den von Forstämtern betreuten Forstbetriebsgemeinschaften inzwischen unter 20 % der Mitglieder aktive Landwirte.

4.6.4 Ökonomische Funktionen

Einkommensfunktion

Grundsätzlich stellt die Forstwirtschaft für viele landwirtschaftliche Betriebe eine wichtige Einkommens- und Vermögensfunktion dar. Der Betrieb ist zur Durchführung seiner notwendigen, laufenden Pflegearbeiten im Wald und eventuell sogar zur Unterstützung anderer Betriebsteile auf regelmäßige Einnahmen aus dem Wald angewiesen. Im Kleinprivatwald trägt der Wald jedoch nur in größeren zeitlichen Abständen und in geringem Umfang zur Steigerung des Einkommens bei. Der Ertrag ist dabei von der Qualität des Holzes und der Größe des Besitzes abhängig.

Durch die in den letzten Jahren gestiegenen Holzerlöse hat sich die vorher durch eine jahrzehntelang andauernde negative Entwicklung geprägte Ertragslage etwas entspannt. Trotzdem weisen die Forstbetriebe deutliche Struktur Schwächen auf. Insbesondere die Kiefer, die im Landkreis Gifhorn die Hauptbaumart bildet, gilt weiterhin als ertragsschwach, da sie bezüglich der Holzausbeute und Verarbeitung gegenüber der Fichte eine geringere Wertschätzung genießt.

Durch die Verbesserung des Altersklassenaufbaus ist das Durchschnittsalter der Bestände deutlich gestiegen und damit auch die Holzvorräte (siehe auch 4.6.2). Während diese positive Entwicklung zu einer sehr starken Präsenz der

mittelalten Bestände geführt hat, bleibt es dennoch bei einer deutlichen Unterausstattung an Wäldern im Alter von 80 Jahren und älter.

Die strukturelle Verbesserung unterhalb dieser Altersgrenze hat neben dem Erlösanstieg zu einem deutlich größeren Anteil an höherwertigen Sortimenten bei der Holzernte geführt. Die wirtschaftliche Bedeutung des Betriebsteils Forstwirtschaft ist daher deutlich gestiegen.

Allerdings bezieht kaum ein Betrieb sein Einkommen überwiegend oder gar ausschließlich aus der Forstwirtschaft.

Diese wirtschaftlich günstige Entwicklung hat die Bindung der Eigentümer zu ihrem Waldbesitz positiv beeinflusst.

Vermögensfunktion

Durch die steigende Inflationsangst der Anleger wird Wald als Anlageobjekt zunehmend interessant. Wald ist ein stabiler Sachwert und liefert einen nachwachsenden Rohstoff, der sich zunehmender Beliebtheit erfreut. Dadurch und durch gestiegene Holzpreise ist die Funktion des Forstbetriebes als Vermögensreserve, heute wieder gegeben. Sie war zuvor durch den über Jahre anhaltenden Preisverfall beim Rundholz sowie die seit dem Sturm 1972 stark gesunkenen Altholzvorräte stark beeinträchtigt

Mit steigendem Kaufinteresse lässt sich ein Anstieg des Preises für Waldflächen feststellen. Besonders bei Berufsgruppen außerhalb der Landwirtschaft besteht ein großes Interesse, Vermögensreserven durch den Kauf von forstwirtschaftlichen Grundstücken oder ganzen Forstbetrieben zu bilden. Die knappe Verfügbarkeit von Grund und Boden sowie die Hoffnung auf eine zukünftig noch höhere Bedeutung des umweltfreundlichen Rohstoffes Holz sind Gründe hierfür. Vor allem für Waldflächen, die gegebenenfalls im Verbund mit landwirtschaftlichen Flächen einen Betrieb mit mindestens 75 ha bilden, besteht aus jagdlichen Gründen nach wie vor großes Interesse als Investitionsobjekt. Kleine Waldflächen von deutlich unter 10 ha Größe werden häufig von Personen gekauft, die auf eigener Fläche Brennholz gewinnen möchten.

Beschäftigungsfunktion

Die nur noch geringe Anzahl von Arbeitskräften sowohl in den gemischten land- und forstwirtschaftlichen Betrieben als auch in den reinen Forstbetrieben hat in Verbindung mit der insgesamt einhergehenden deutlichen Verminderung der Eigenleistung bei der Verrichtung forstbetrieblicher Arbeiten zu einer Abnahme der lokalen Beschäftigungsfunktion geführt. Nur im Großprivatwald oder über einen forstlichen Zusammenschluss ist es noch möglich, eigene Waldarbeiter kontinuierlich zu beschäftigen. Die Betriebe haben in der Regel kaum noch eigene Mitarbeiter. Die Arbeit im betreuten Privatwald wird überwiegend an Unternehmer und Selbstverwerber vergeben.

Auch die starke Mechanisierung, insbesondere in der Schwachholzernte, hat zu einer deutlichen Abnahme von Beschäftigten in der Forstwirtschaft geführt. Allein der Einsatz eines Harvesters, welcher das Fällen, Entasten und Einschneiden der Rundholzsortimente vollautomatisch vornimmt, ersetzt ca. 8 - 10 Arbeitskräfte, die das Holz früher mit der Motorsäge manuell aufgearbeitet haben. Insgesamt ist durch die genannten Entwicklungen eine deutliche Verlagerung der Beschäftigungsfunktion aus den Betrieben heraus hin zu forstlichen Lohnunternehmern zu beobachten. Diese arbeiten meist überregional.

Der früher bei der Bestandesbegründung weit verbreitete Einsatz von meist weiblichen Saisonarbeitskräften aus dem ländlichen Raum (sogenannte „Kulturfrauen“) spielt heute keine Rolle

mehr. Pflanzarbeiten werden oft durch die Baumschulen mit übernommen, die hierbei häufig ausländische Saisonarbeitskräfte einsetzen. Die Pflanzung ist der Bereich der forstlichen Arbeiten, bei dem am häufigsten in Eigenleistung gearbeitet wird. Im Bereich der Bodenvorbereitungen von Pflanzungen werden fast ausschließlich forstliche Lohnunternehmer aus der Region eingesetzt.

Holzabsatz/Verflechtungen zur regionalen Wirtschaft

Das Einkommen der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe aus ihrem Wald hängt fast ausschließlich von der Holzabsatzlage ab. Handel, Transport, Be- und Verarbeitung des Holzes stellen darüber hinaus jedoch einen Wirtschaftsfaktor dar, der den Umfang der unmittelbaren Forstwirtschaft um ein Vielfaches übersteigt.

Der weitaus größte Teil der Holzverarbeitung erfolgt außerhalb der Region. Dabei sind Transportentfernungen von deutlich mehr als 50 km die Regel.

Von regionaler Bedeutung ist der ständig wachsende Brennholzmarkt.

Nach Untersuchungen der Universität Hamburg floss 2010 mehr als 50 % des gesamten Holzaufkommens in Deutschland in die energetische Nutzung.

Massensortimente, wie Paletten- und Industrieholz, waren früher nur stockend und zu kaum kostendeckenden Preisen abzusetzen. Diese Sortimente sind deutlich im Preis angestiegen und tragen heute zum Einkommen aus dem Wald bei. Ihr Einschlag ist zudem für die Waldpflege im Sinne der zukünftigen Produktion qualitativ hochwertiger Hölzer besonders wichtig.

Gerade im Bereich des Forstamtes Südosttheide sind diese schwächeren Sortimente gemeinsam mit den Stammholzabschnitten in verschiedenen Längen der wesentliche Schwerpunkt der Vermarktung. Durch die zwischenzeitlich positive Entwicklung bei der Altersklassenausstattung (siehe Kapitel 4.6.2) hat sich die Sortimentsstruktur erheblich verbessert. Somit entfallen nur noch ca. 50 % des vermarkteten Holzanfalls auf gering dimensionierte Industrie- und Brennholzsortimente.

Die zunehmende Verteuerung der Primärenergie hat zu einem starken Anwachsen des Brenn-

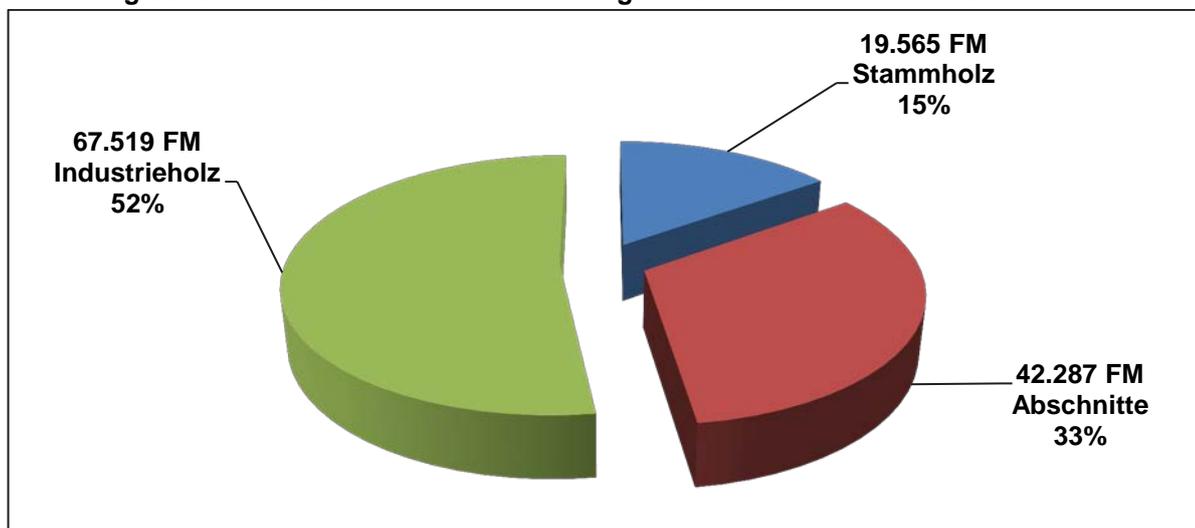
holzmarktes geführt. Besonders beim Laubholz tritt der Brennholzsektor beim Industrieholz in Konkurrenz zur Holzwerkstoffindustrie. Das Brennholz wird dabei nicht nur von professionellen Brennholzwerbern abgenommen. Im Süden gewinnt die Werbung von Brennholz für den Eigenbedarf, verbunden mit Bewegung an frischer Luft, zunehmend an Bedeutung. Dadurch steigt auch die Nachfrage nach kleineren Mengen ständig.

Im Norden dagegen wird der Brennholzbedarf zunehmend im Zuge des Holzanfalls regulärer

Durchforstungen durch die Bezirksförstereien befriedigt und vor Ort vermarktet.

Die fortschreitende Konzentration auf der Holzabnehmerseite hat in den vergangenen Jahren zu einem erheblichen Strukturwandel auf den Holzmärkten geführt. Ein von Subventionen und gesetzlichen Beschränkungen freier Holzmarkt hat zu einem internationalen Wettbewerb und einer deutlichen Erweiterung der Holzmärkte geführt. Die Verflechtungen zwischen den Forstbetrieben und der regionalen Wirtschaft haben sich dadurch verringert.

Abbildung 50: Sortimentsweise Holzvermarktung Forstamt Südostheide 2011



4.6.5 Entwicklung des Betriebszweiges Forstwirtschaft

Veränderung der Eigentümer und Größenstrukturen

Der sich fortsetzende landwirtschaftliche Strukturwandel hat insbesondere Einfluss auf die Eigentümerstruktur der forstwirtschaftlichen Betriebe. Bei der Betriebsaufgabe durch Veräußerung oder Verpachtung landwirtschaftlicher Flächen wird der forstliche Betriebsteil meistens zurückbehalten und vom Alteigentümer bzw. dessen Erben weiter bewirtschaftet. Der gegenwärtige Anteil aktiver Landwirte unter den Mitgliedern in den Forstbetriebsgemeinschaften wird daher auch in den nächsten Jahren kontinuierlich abnehmen.

Im Gegenzug steigt der Anteil „fachfremder“ Berufsgruppen unter den Waldbesitzern ständig an. Der damit einhergehende Rückgang von Eigenleistungsanteilen bei der Verrichtung forstwirtschaftlicher

Arbeiten hat Konsequenzen für die forstlichen Zusammenschlüsse, denen die Waldbesitzer in der Regel angehören. Diese haben sich zunehmend professionalisiert und entwickeln sich mit Unterstützung des Betreuungspersonals der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zu Dienstleistungszentren, welche dem Waldeigentümer ein umfassendes Dienstleistungsangebot präsentieren können.

Durch das überwiegende Zurückbehalten der forstwirtschaftlichen Flächen wird sich die durchschnittliche Größe der Forstbetriebe im Zuge des Strukturwandels kaum verändern und die Durchschnittsgröße nur leicht ansteigen. Insbesondere im real geteilten Wald könnte in vielen Fällen durch die Zusammenlegung von Grundstücken (z.B. freiwilliger Landtausch) die Struktur verbessert und damit eine effektivere Bewirtschaftung

ermöglicht werden. Eine noch wesentlich bessere Möglichkeit der Strukturverbesserung wurde durch die Änderung des Realverbandsgesetzes eröffnet: Seit 2012 besteht wieder die Möglichkeit zur Gründung von Forstgenossenschaften.

Rundholzmärkte im Wandel

Nadelholzmärkte

Die derzeitigen Nadelrundholzmärkte sind durch eine Verknappung des Rohstoffes Holz gekennzeichnet bei einem insgesamt steigenden Bedarf der Sägeindustrie.

In den letzten 10 Jahren sind deutschlandweit enorme Überkapazitäten in der Sägeindustrie entstanden. Diese stehen durch Finanz-, Euro-, und Wirtschaftskrisen einem derzeit stagnierendem Schnittholzbedarf und –preis gegenüber, so dass die Ertragslage der Sägewerke äußerst angespannt ist. Dies führte und wird weiter zu Werkschließungen und/oder Konzentrationsprozessen führen und die Lieferentfernungen für die Waldbesitzer in der Region Braunschweig vergrößern. Für die zukünftige Entwicklung ist durch die steigende Bevölkerungszahl, die wirtschaftliche Entwicklung von Schwellenländern insbesondere in Asien von einem weltweit steigenden Bedarf an Nadelschnittholz auszugehen. Der Nadelholzvorrat in Deutschland ist, bedingt durch diverse Sturmkatastrophen und Laubholz bevorzugende Waldbauprogramme, rückläufig. Der Rundholzpreis wird absehbar auf hohem Niveau bleiben und die Ertragslage in der Forstwirtschaft sich hierdurch verbessern.

Die Rundholznachfrage in der Holzwerkstoff- und Zellstoffindustrie ist trotz erheblichen Abbaus von verarbeitenden Kapazitäten, wie z.B. einem MDF-Werk in Magdeburg auf einem sehr hohen Niveau. Ein weiterer Abbau in der Holzwerkstoffindustrie wird wegen steigender Rohstoffkosten und der Verlagerung der Produktion in das östliche Ausland von vielen Marktteilnehmern prognostiziert.

Laubholzmärkte

Im Gegensatz zum volatilen Nadelholzstammholzmarkt war die Nachfrage nach Buchenstammholz in der Region Braunschweig eher wechselhaft. Die größten Mengen werden wegen der Entfernung zur weit im Westen angesiedelten Laubholzsägeindustrie an Händler geliefert, die das Holz per Container überwiegend nach Asien liefern. In der Region Braunschweig gibt es keine Laubholzsägewerke. Im Norden knapp angrenzend gibt es ein traditionelles Schwellenwerk,

das Buchen- und Eichenrundholz verarbeitet. Die Nachfrage nach Eichenstammholz ist seit knapp 10 Jahren auf einem sehr hohen Niveau. Getragen ist diese von einem Trend zu eher dunklen und mittlerweile auch rustikal anmutenden Möbeln und Fußbodenbelägen. Aufgrund der erfolgten Nutzungen und der Eichenkomplexkrankheit, sind die verfügbaren Eichenstammholzmengen eher rückläufig, so dass hier von einer stabilen bis anziehenden Marktlage ausgegangen werden kann.

Energieholz

In den letzten Jahren ist der Bedarf an Energieholz in Form von Scheitholz und als Waldhackschnitzel deutlich gestiegen. Die Nachfrage privater Brennholzseltwerber ist kaum zu befriedigen. Der Trend geht zu professionellen Scheitholzproduzenten, die insbesondere schwaches Buchenrundholz, sogenanntes „Automatenholz“, in größeren Einheiten nachfragen und dieses industriell zu Scheitholz verarbeiten und getrocknet ausliefern. Auch der Bedarf an Hackschnitzeln zu Heizzwecken aber auch zur Stromproduktion in Biomassekraftwerken ist in den letzten Jahren deutlich größer geworden. Die gestiegene Nachfrage hat zu einem deutlichen Preisanstieg und zeitweilig zur Verknappung der Rohstoffverfügbarkeit für die Holzwerkstoff- und Zellstoffindustrie geführt.

Der Strukturwandel hin zu größeren Einheiten in der Holzverarbeitenden Industrie aufgrund von Überkapazitäten, der knapperen Verfügbarkeit von Rohholz und der Konkurrenz zur energetischen Verwendung von Holz, hat sich in den vergangenen Jahren beschleunigt. Ein Ende dieser Entwicklung ist derzeit nicht absehbar. Auch im Umfeld der Region Braunschweig hat es Werkschließungen gegeben. Durch die gestiegene Holznachfrage in den letzten Jahren nicht zuletzt durch die Energieholzmärkte sind neue Verarbeitungskapazitäten und damit Arbeitsplätze entstanden. Die Erlössituation für die Waldbesitzer hat sich wegen der gestiegenen Holzpreise insgesamt deutlich verbessert. Wegen des Holzbedarfs weltweit ist von einer stabilen bis anziehenden Marktsituation für die Zukunft auszugehen.

Schaffung strukturreicher Mischbestände

Der Umbau und die Überführung reiner Nadelholzbestände in Mischwälder aus Laub- und Nadelholz wird sich unter Inanspruchnahme der Fördermittel aus dem niedersächsischen Förder-

programm für den ländlichen Raum (PROFIL) zukünftig von dem hohen Niveau von rund 200 ha im betreuten Privatwald des Großraums Braunschweig deutlich absenken. Diese Entwicklung ist begründet teilweise in den gestiegenen Anforderungen, aber auch standörtlichen Grenzen bei der Förderung und teilweise in anderen Zielsetzungen des Eigentümers. Der Schwerpunkt liegt dabei klar auf dem Umbau reiner Kiefernbestände im Bereich der Heide, zum einen mittels Förderung, zum anderen zur Umsetzung des wachsenden Flächenbedarfs für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die Auswirkungen auf die Waldstruktur sind vielfältig: Statt häufig einförmiger Kiefern-Reinbestände werden zunehmend vertikal und horizontal reich strukturierte Mischbestände der Hauptbaumarten Kiefer, Douglasie, Buche und Eiche - ergänzt mit verschiedenen Begleitbaumarten - das Waldbild bestimmen. Diese Mischwälder werden nicht nur aus Sicht von Fauna und Flora reichhaltiger sein, sondern auch zu ökonomisch wertvolleren Wäldern heranwachsen, als es die derzeit qualitativ häufig unbefriedigenden Kiefernwälder darstellen.

Auch im Laub-Mischwald setzt sich der Trend zu dauerwaldartig bewirtschafteten, strukturreichen Beständen fort. Hierbei wird die Buche als führende Baumart in den meisten natürlichen Waldgesellschaften einen zunehmenden Anteil haben. Nach dem Abklingen der Aufforstungswelle gegen Ende der 90er Jahre hat die Erstaufforstung landwirtschaftlicher Flächen wegen der stetig zunehmenden Flächenkonkurrenz durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe stark an Bedeutung verloren. Zukünftig werden Flächen, die aus der landwirtschaftlichen Produktion genommen werden, zweckmäßiger Weise in Flächenpools für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eingehen.

4.7 Erwerbsstrukturen der Landwirtschaft

4.7.1 Betriebsformen

Grundlage für eine vergleichende Analyse der landwirtschaftlichen Produktionsverhältnisse ist die Klassifizierung landwirtschaftlicher Betriebe nach bestimmten Kriterien zu weitgehend homogenen Betriebsgruppen.⁵⁸ Im Rahmen der landwirtschaftlichen Betriebssystematik erfolgte in der Vergangenheit zu diesem Zweck die Eingruppierung der Betriebe nach unterschiedlichen Betriebsformen anhand der Struktur des betrieblichen Gesamtstandarddeckungsbeitrages.

Aufgrund neuer EU-Vorgaben sind in der Agrarstrukturerhebung (ASE) 2010 und ab dem Wirtschaftsjahr 2010/2011 im BMELV-Testbe-

triebsnetz Änderungen bei der Klassifizierung der landwirtschaftlichen Betriebe notwendig geworden. Die bisher verwendeten Standarddeckungsbeiträge (SDB) sind durch Standard-Outputs (SO) ersetzt worden. Wesentlicher Unterschied ist, dass die in den SDB in Ansatz gebrachten variablen Kosten bei den Standard-Output-Werten nicht mehr berücksichtigt werden. Die Standard-Outputs sind definiert als geldwerte Bruttomarktleistung landwirtschaftlicher Erzeugnisse.⁵⁹ Wie die SDB dienen die SO nicht dem Soll/Ist-Vergleich, sondern stellen eine Hilfsgröße zur Klassifizierung des Betriebes und zur Ableitung des Einkommenspotentials dar.

Tabelle 59: Klassifizierung nach Betriebsformen

Betriebsform	Anteil am Standard-Output (SO) des Betriebes
Spezialisierte Ackerbaubetriebe	Ackerbau > 2/3 (Getreide, Zuckerrüben, Kartoffeln etc.)
Spezialisierte Gartenbaubetriebe	Gartenbau > 2/3 (Gemüse, Blumen, Zierpflanzen im Freiland oder unter Glas)
Dauerkulturbetriebe	Dauerkulturen > 2/3 (Obst, Wein, Hopfen)
Futterbaubetriebe (Weideviehbetriebe)	Futterbau > 2/3 (Futter für Weidevieh und Weidevieh)
Spezialisierte Veredelungsbetriebe	Veredlung > 2/3 (Mastschweine, Zuchtsauen, Legehennen, Hähnchenmast etc.)
Pflanzenbauverbundbetriebe	Ackerbau, Gartenbau und Dauerkulturen > 2/3 (jeweils ≤ 2/3)
Viehhaltungsverbundbetriebe	Weidevieh, Futterpflanzen und Veredlung > 2/3 (jeweils ≤ 2/3)
Pflanzenbau-Viehhaltungsbetriebe	Pflanzenbau und Viehhaltung (jeweils ≤ 2/3)
Nicht klassifizierbare Betriebe	Nicht im Klassifizierungssystem erfasste Betriebe (gesamter SO=0)

Quelle: Statistisches Bundesamt

Infolge dieser Umstellung gibt es zum Teil deutliche Veränderungen bzw. Verschiebungen zwischen den verschiedenen Betriebsformen. Auch die Abgrenzung zwischen Haupt- und Nebenerwerb hat sich verändert. Alle Betriebe ab 50.000 € SO und mindestens einer Voll-Arbeitskraft (AK) gelten als Haupterwerbsbetriebe. Betriebe mit weniger als einer AK und einem SO unter 50.000 € gelten als Klein- und Nebenerwerbsbetriebe. Außerdem wurden die Mindestgrößen für die LF von 2 ha auf 5 ha und die Mindestgrößen für Tierbestände und Spezialkulturen erhöht.

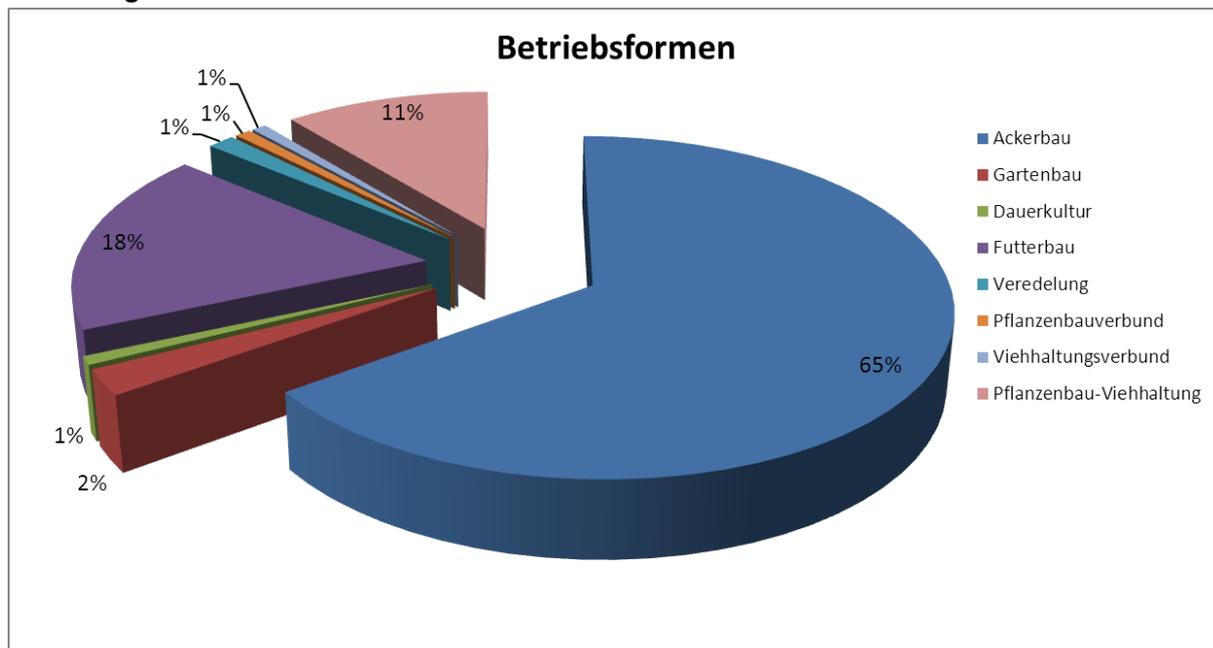
Der Betrieb wird schließlich der Betriebsform zugeordnet, deren Betriebszweige mehr als 2/3 zum betrieblichen Gesamtstandardoutput beisteuern. Werden diese 2/3 von keiner speziellen Betriebsform erreicht, wird der Betrieb als Pflanzenbau-Viehhaltungsbetrieb eingestuft. Bei der Ermittlung der Standard-Outputs wird auf mehrjährige Durchschnittswerte zurückgegriffen, um z.B. witterungsbedingte Einflüsse oder marktbedingte Schwankungen auszugleichen. Es kann somit eine größere Kontinuität bei der Einordnung der landwirtschaftlichen Betriebe in die Betriebssystematik gewährleistet und eine bessere zeitliche Vergleichbarkeit zwischen den Betriebsgruppen erreicht werden.

Die Strukturen im Großraum Braunschweig sind gekennzeichnet durch einen hohen Anteil an

Ackerbaubetrieben. 65 % aller Betriebe im Verbandsgebiet sind dieser Betriebsform zuzuordnen. Landesweit beträgt der Anteil der Ackerbaubetriebe dagegen lediglich 24 %. Es spiegeln sich hierin die guten natürlichen Standortbedingungen wider, die den Ackerbau zum wichtigsten Betriebszweig in der Region haben werden lassen. Innerhalb des Großraumes stechen somit auch vor allem die Bördestandorte hervor. Im Landkreis Wolfenbüttel und in der Stadt Salzgitter beläuft sich der Anteil der Ackerbaubetriebe an allen Betrieben auf etwa 85 %.

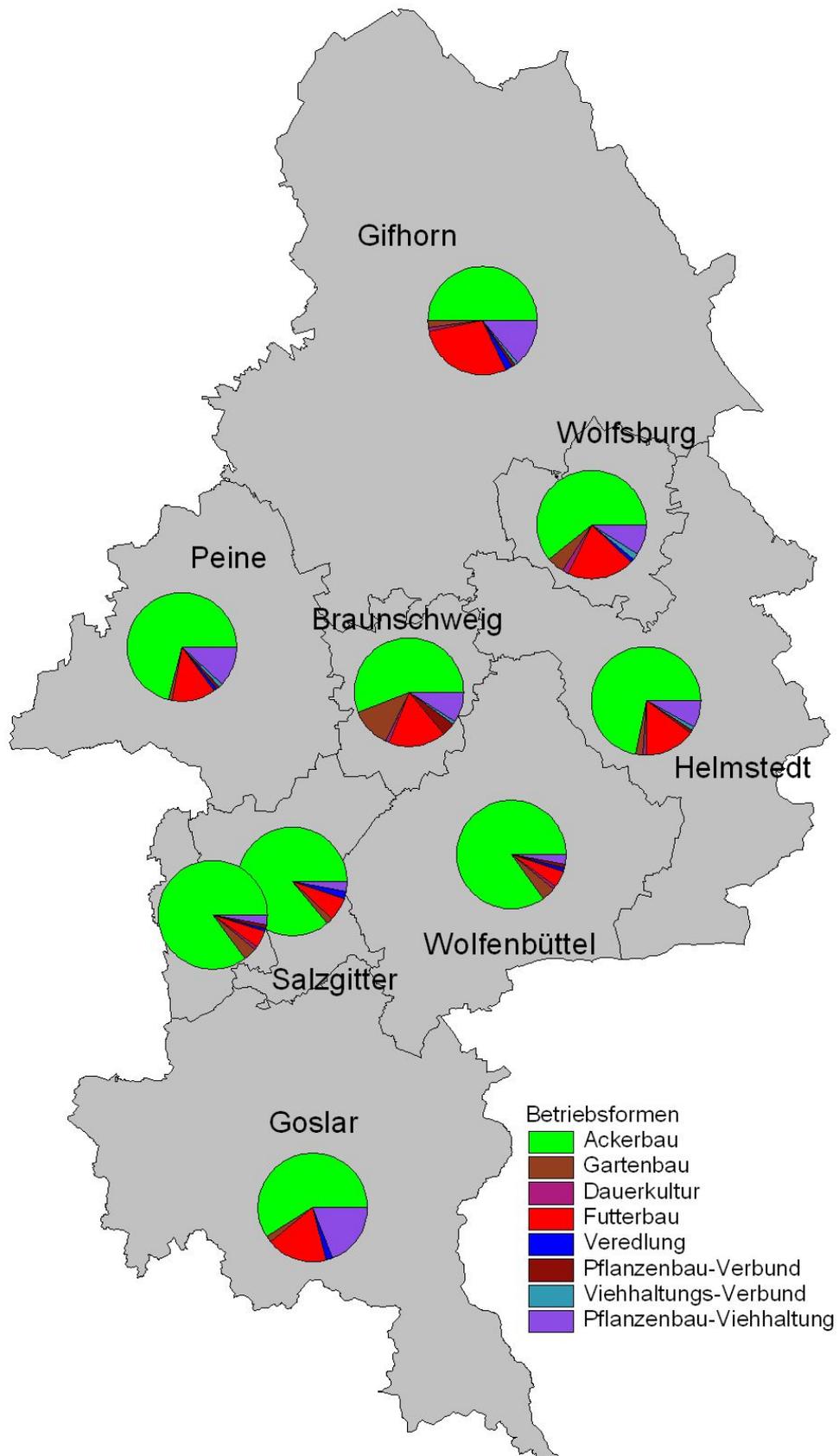
Eine weitere wichtige Betriebsform stellen die Futterbaubetriebe im Großraum Braunschweig dar. Sie halten einen Anteil von 18 % an den in der Landesstatistik erfassten Gesamtbetrieben. Der regionale Schwerpunkt der Futterbaubetriebe liegt im Landkreis Gifhorn. Dort sind etwa 29 % aller Betriebe dieser Betriebsform zuzuordnen. Es findet sich dementsprechend in diesem Landkreis ein überdurchschnittlich hoher Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche wieder. Der Landkreis Goslar hat ebenfalls einen überdurchschnittlichen Grünlandanteil im Harzgebiet. Hier ist jedoch die Zahl der Futterbaubetriebe stark zurückgegangen und umfasst nun nur noch 18 % aller Betriebe.

Abbildung 51: Prozentanteile der Betriebsformen an den Idw. Betrieben



Quelle: LSKN 2010

Abbildung 52: Betriebsformen der landwirtschaftlichen Betriebe



Quelle: LSKN 2010

Als drittgrößte Betriebsform folgen die Pflanzenbau-Viehhaltungsbetriebe mit einem Anteil von ca. 11 %. Spezialisierte Veredelungsbetriebe, Betriebe mit Dauerkulturen und Gartenbaubetriebe sowie Pflanzenbauverbund- und Viehhaltungsverbundbetriebe spielen im Verbandsgebiet eine untergeordnete Rolle. Auf sie entfällt ein Anteil von 6 % an allen Betrieben (vgl. Abbildung 51).

Die im Rahmen des Strukturwandels zu beobachtende Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe erstreckt sich über alle Betriebsformen.

4.7.2 Standard-Output

Die entscheidende betriebswirtschaftliche Kennziffer eines landwirtschaftlichen Betriebes stellt der Gewinn dar. Aus ihm sind die zur Existenzsicherung des Betriebes erforderliche Eigenkapitalbildung sowie der Lebensunterhalt des Betriebsleiters und seiner Familie zu bestreiten. In der Agrarberichterstattung sind Angaben über die Gewinne der landwirtschaftlichen Betriebe aus Gründen des Datenschutzes jedoch nicht erfasst. Es wird stattdessen nur der Standard-Output (SO) ausgewiesen. Er ist Maßstab zur Beschreibung der wirtschaftlichen Betriebsgröße, d.h. der aus den vorhandenen pflanzlichen und tierischen Produktionsgrundlagen resultierenden Einkommenskapa-zität eines Betriebes. Er kann insbesondere Aufschluss darüber geben, wie sich dieses Einkommenspotential aufgrund von teilraumspezifischen Besonderheiten der landwirtschaftlichen Strukturen regional im Großraum Braunschweig verteilt.

Ein Vergleich des früher verwendeten Standardbetriebseinkommens mit dem Standard-Output ist nicht möglich. Im Gegensatz zum Standardbetriebseinkommen werden beim Standard-Output weder variable noch feste Spezial- und Gemeinkosten in Ansatz gebracht. Die Standard-Outputs sind als geldwerte Bruttomarktleistung landwirtschaftlicher Erzeugnisse definiert. Es werden also lediglich die Umsatzerlöse dargestellt.

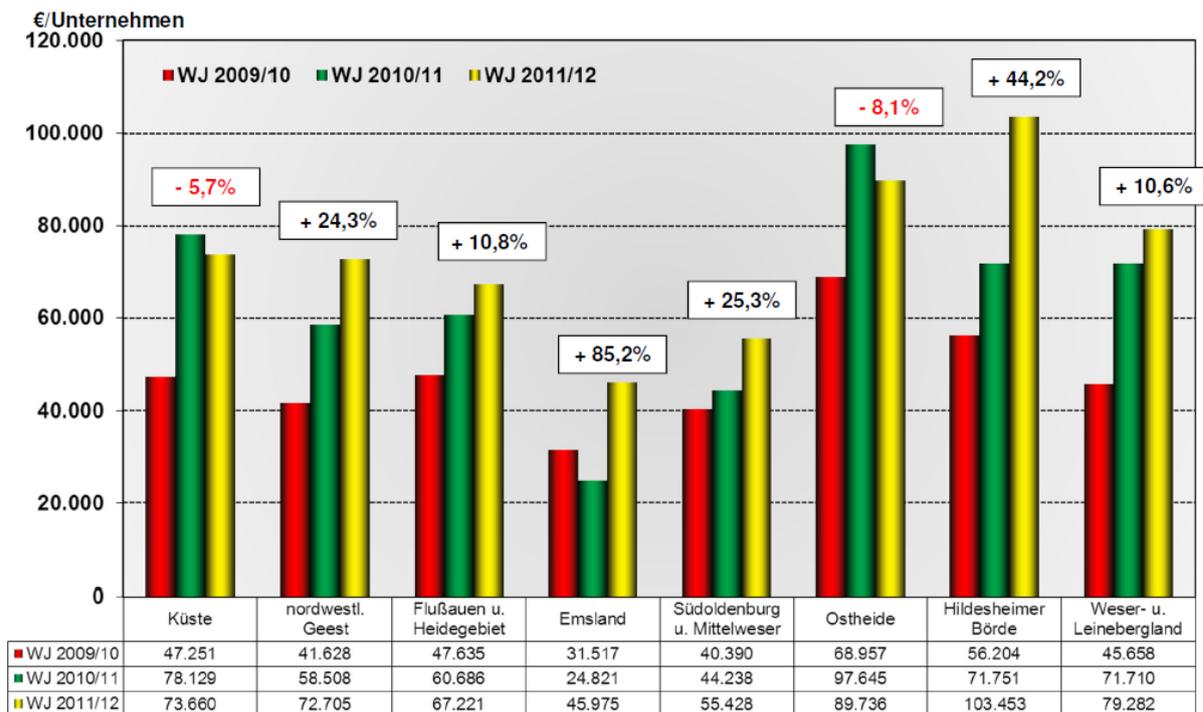
Unberücksichtigt bleiben auch die gezahlten Fremdlöhne, Pachten und Schuldzinsen sowie die vom Betriebsinhaber eingenommenen Pachten und Zinsen. Auch eine mögliche zusätzliche Wertschöpfung, z.B. aus Verarbeitungs-, Handels- und Dienstleistungsaktivitäten bleibt unberücksichtigt. Der Standard-Output entspricht da-

Zu Veränderungen im Hinblick auf die Verteilung der Betriebe nach Betriebsformen, z.B. durch unterschiedlich hohe Abnahmeraten oder Spezialisierungen, ist es dabei nur in geringem Umfang gekommen. Die produktionstechnische Spezialisierung in der Landwirtschaft hat sich nicht weiter fortgesetzt. Reine Ackerbaubetriebe haben z.B. mit Biogas neue Einkommensquellen erschlossen oder sind neben dem reinen Ackerbau in die Veredlung eingestiegen. Der Anteil der Ackerbaubetriebe mit Veredlung hat zugenommen, während es den klassischen Gemischtbetrieb kaum noch gibt.

mit der Bruttowertschöpfung. Vom Standard-Output können keine Rückschlüsse auf den Gewinn und auf die Entlohnung der eingesetzten Produktionsfaktoren geschlossen werden. Die tatsächlich erzielten Umsatzerlöse der Betriebe können von dem statistisch berechneten Standard-Output mehr oder weniger abweichen. Die abzuleitenden Aussagen sind daher nicht auf bestimmte Einzelbetriebe, sondern auf die Verhältnisse von Betrieben innerhalb spezifischer Betriebsgruppen zu beziehen. Der Standard-Output kann als Umsatzerlös nicht zu einem Vergleich mit gewerblichen Löhnen in anderen Wirtschaftszweigen herangezogen werden. Eine solche Vergleichsrechnung wäre auf der Basis des Gewinns durchzuführen, d.h. die variablen und festen Kosten wären zu berücksichtigen.

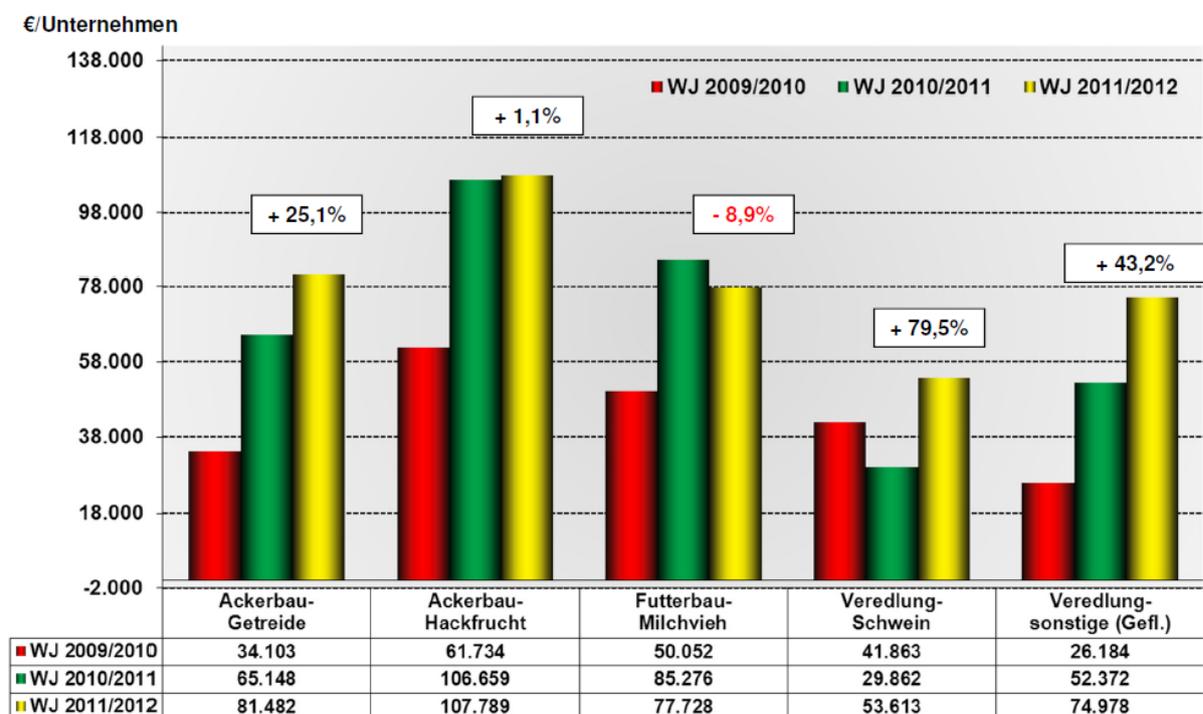
Die Darstellung der Bruttowertschöpfung der Betriebe im Großraum Braunschweig durch den Standard-Output kann sowohl betriebs- als auch flächenbezogen erfolgen. Der in der Region erzielte Standard-Output beträgt 441.321.726 €. Davon entfallen 328.491.162 € auf die Haupterwerbsbetriebe. Das sind 74 % des gesamten Standard-Outputs. Der durchschnittliche Standard-Output aller in der Landwirtschaftszählung 2010 erfassten landwirtschaftlichen Betriebe beträgt im Verbandsgebiet 158.806 € je Betrieb gegenüber 208.287 € je Betrieb im Landesdurchschnitt.

Abbildung 53: Unternehmensergebnis nach Regionen



Quelle: Betriebsstatistik LWK

Abbildung 54: Unternehmensergebnis je Betrieb nach Hauptausrichtung



Quelle: Betriebsstatistik LWK

Werden in die Betrachtung ausschließlich Haupterwerbsbetriebe einbezogen, so beläuft sich deren durchschnittlicher Standard-Output im Großraum Braunschweig auf 200.544 €. Dieser Wert liegt um ca. 25 % unter dem niedersächsischen Landesdurchschnitt von 270.719 €. Der Standard-Output spiegelt nur die Betriebsgröße und die Intensität wieder. Zum einen haben größere Betriebe einen größeren Umsatz. Andererseits spielt die Tierproduktion landesweit eine große Rolle. Betriebe mit Tierhaltung haben mehr Umsatzerlöse als reine Ackerbaubetriebe. Dies spiegelt sich jedoch nicht unbedingt auch in höheren Gewinnen wieder, da die Tierproduktion kostenintensiv ist.

Die landwirtschaftlichen Betriebe des Großraumes Braunschweig sind dennoch in ihrer Gesamtheit durch ein überdurchschnittliches Einkommenspotential gekennzeichnet. Dies zeigt die Auswertung der Wirtschaftsergebnisse 2011/2012 aus dem niedersächsischen Testbetriebsnetz.

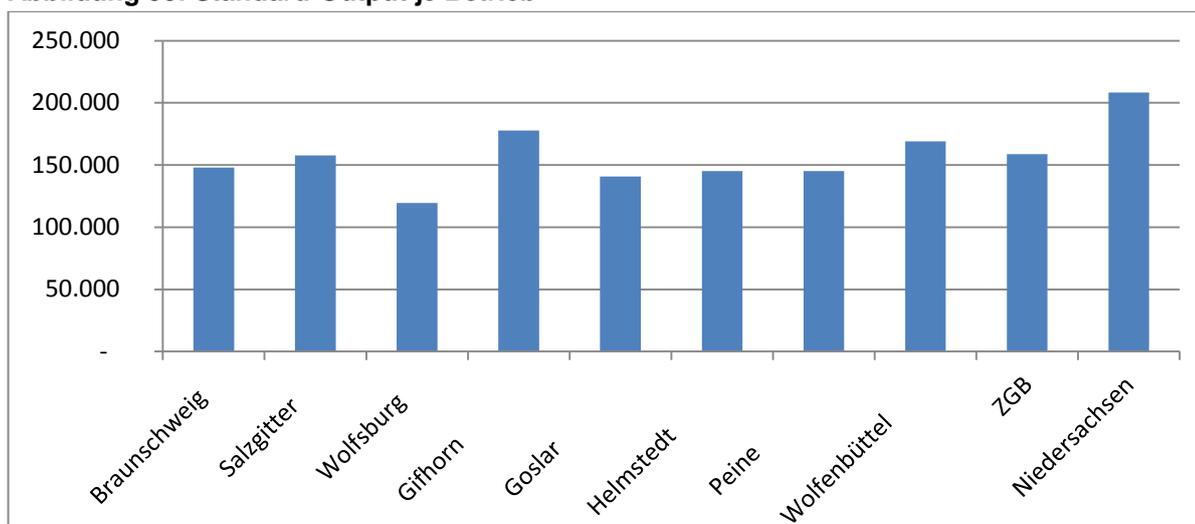
Der Großraum Braunschweig ist zum großen Teil der Wirtschaftsregion Börde zuzuordnen. Der Landkreis Gifhorn und der nördliche Teil des Landkreises Peine befinden sich in der Region Ostheide. Die Grafik zeigt, dass das Unternehmensergebnis im WJ 2011/2012 in der Börde 103.453 € und in der Region Ostheide 89.736 € je Unternehmen betrug. Der Durchschnitt über alle Regionen betrug 73.432 €

Im Vergleich des Unternehmensergebnisses je Betrieb nach Hauptausrichtung des Betriebes haben die Ackerbau-Hackfruchtbetriebe in allen drei Wirtschaftsjahren am besten abgeschnitten. Dies ist auf die Wettbewerbsfähigkeit der Zuckerrübe und auf den lukrativen, aber arbeitsintensiven Kartoffelanbau zurückzuführen. Die Zuckerrübe hat im Großraum Braunschweig eine wesentliche Bedeutung.

Die Grundlagen der Wettbewerbsstärke des Großraumes Braunschweig sind in den vorangegangenen Kapiteln bereits dargestellt worden. Die natürlichen Standortverhältnisse im Verbandsgebiet sind ausgesprochen günstig. Die Anbaustruktur weist einen über dem Landesdurchschnitt liegenden Anteil der deckungsbeitragsstärksten Kulturarten aus. Die Erträge erreichen ein überdurchschnittliches Niveau. Zudem übersteigt die Flächenausstattung der Betriebe deutlich den landesweiten Durchschnitt.

Das auf Ebene des Großraumes insgesamt als relativ positiv zu bewertende Einkommenspotential der hiesigen Landwirtschaft stellt sich jedoch auf der Ebene einzelner Teilräume des Verbandsgebietes als sehr heterogen dar. Die oben genannten Standortvorteile sind in den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten unterschiedlich stark ausgeprägt. Wie die nachfolgende Abbildung 55 zeigt, variiert analog hierzu auch der Standard-Output deutlich.

Abbildung 55: Standard-Output je Betrieb



Quelle: LSKN 2010

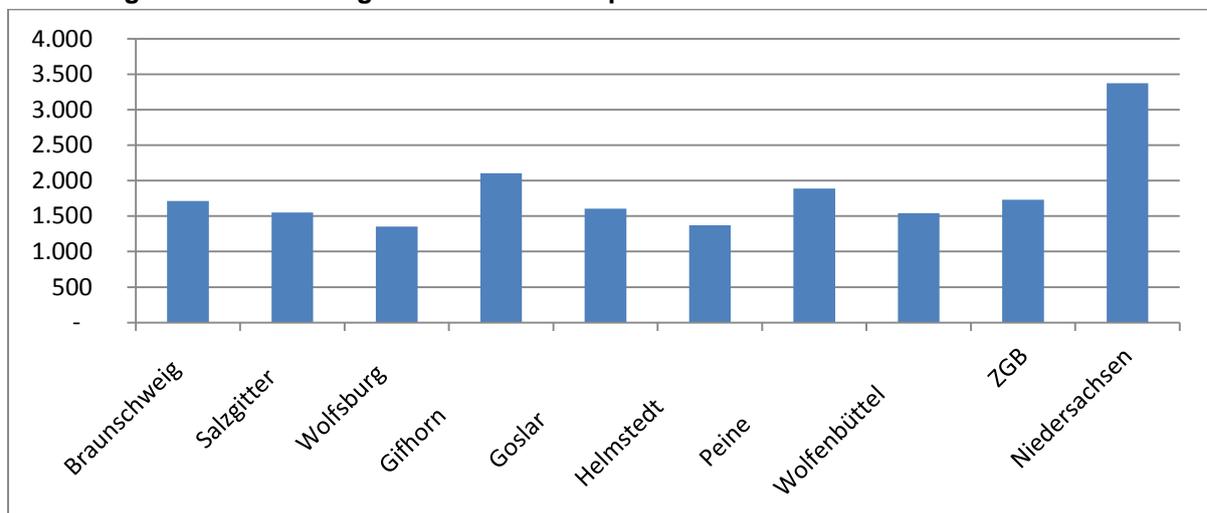
In der Ackerbauregion des südlichen Verbandgebietes erreichen mit durchschnittlich 169.125 € die Betriebe im Landkreis Wolfenbüttel den höchsten Standard-Output. Die Grundlage hierfür bildet eine vergleichsweise gute Flächenausstattung der Betriebe in Verbindung mit dem hohen Ertragspotential der Bördestandorte (siehe Abbildung 41).

Ein noch höherer Standard-Output wird trotz geringerer Flächenausstattung der Betriebe und deutlich schlechterer Bodenwertzahlen im Landkreis Gifhorn erzielt. Dieser betrug 177.776 €. Zurückzuführen ist dies einerseits auf die Viehhaltung, die im Landkreis Gifhorn einen wesentlichen Beitrag zum betrieblichen Einkommenspo-

tential leistet. Der Anteil der Futterbau- und der Veredelungsbetriebe ist hier erheblich höher als im übrigen Verbandsgebiet. Die Feldberegnung erlaubt es darüber hinaus, trotz der ungünstigeren Bodengüte auch hier einen durchschnittlichen Hackfruchtanteil von 20 % an der Fruchtfolge zu halten. Deutlich sichtbar wird dies bei einer Gegenüberstellung des flächenbezogenen Einkommenspotentials der Haupterwerbsbetriebe.

Danach folgen die Stadt Salzgitter und die Stadt Braunschweig. Die Landkreise Peine, Helmstedt und Goslar erreichen einen Standard-Output pro Betrieb von 140.800 € - 145.257 €.

Abbildung 56: Flächenbezogener Standard-Output



Quelle: LSKN 2010

Mit durchschnittlich 2.104 € SO/ha wird im Landkreis Gifhorn der höchste Durchschnittswert des Verbandsgebietes erzielt. Der niedrigste flächenbezogene Standard-Output ist mit nur 1.351 € SO/ha im Bereich der kreisfreien Stadt Wolfsburg zu finden. Hier ist bei nur unterdurchschnittlichen Bodenwertzahlen der geringste Hackfruchtanteil (11 %) im Großraum vorhanden. Für eine Aufstockung des Einkommens durch die Viehhaltung im stadtnahen Bereich sind schon aufgrund der Emissionsproblematik nur begrenzte Möglichkeiten gegeben. Hier wird auch mit nur 119.417 € der geringste Standard-Output pro Betrieb erreicht. Konkurrierende Nutzungsansprüche, wie Siedlungserweiterungen, Infrastruktureinrichtungen und Erholungsanlagen lassen eine Flächenaufstockung im stadtnahen Bereich kaum zu.

Obwohl der Landkreis Peine beim Standard-Output pro Betrieb erst an fünfter Stelle steht, wird dort mit 1.888 € je ha der zweithöchste Standard-Output pro ha erreicht. Mit durchschnittlich etwa 77 ha LF sind hier die kleinsten Betriebe zu finden. Im Landkreis Peine kann der hohe Standard-Output pro ha vor allem durch einen relativ hohen Hackfruchtanteil von 25 % und Direktvermarktung erreicht werden. Ein ähnliches Niveau beim Standard-Output pro Betrieb wie in Peine erzielten die Betriebe im Landkreis Helmstedt. Dies wurde jedoch mit einem wesentlich geringeren Standard-Output pro ha von nur 1.368 € erreicht. Dies resultiert daraus, dass die Betriebe im Landkreis Helmstedt über eine bessere Flächenausstattung verfügen. Die Durchschnittsgröße liegt hier bei 106 ha pro Betrieb. Der Hackfruchtanteil ist im Landkreis Helmstedt mit etwa 15 % deutlich niedriger.

Relativ hoch mit 1.603 € pro ha ist der flächenbezogene Standard-Output im Landkreis Goslar. Hier spielt auch die Viehhaltung noch eine Rolle. Beim Standard-Output pro Betrieb fällt aber der Landkreis Goslar auf den vorletzten Platz ab. Dies lässt sich auf eine geringere Flächenausstattung von nur 88 ha pro Betrieb zurückführen. Der Hackfruchtanteil beträgt hier etwa 14 %.

In der Stadt Salzgitter und im Landkreis Wolfenbüttel liegt der Standard-Output pro ha bei durchschnittlichen 1.550 €. Dies kann durch die sehr gute Flächenausstattung der Betriebe kompensiert werden. Die Flächenausstattung ist im Landkreis Wolfenbüttel mit durchschnittlich 110 ha pro Betrieb am größten, so dass die Betriebe das zweithöchste Ergebnis beim Standard-Output pro Betrieb erreichen konnten. Die Viehhaltung hat im Landkreis Wolfenbüttel und in der Stadt Salzgitter kaum eine Bedeutung, welches sich im Standard-Output pro ha widerspiegelt. Die Stadt Salzgitter steht beim Standard-Output pro Betrieb an dritter Stelle. Die Flächenausstattung beträgt hier durchschnittlich 102 ha pro Betrieb. Ein hoher Zuckerrübenanteil mit guten Erträgen prägt diesen Standort.

Im Gebiet der Stadt Braunschweig befinden sich gut ausgestattete und leistungsfähige Betriebe. Dies zeigt sich in einem Standard-Output pro Betrieb von 148.040 € und einem relativ hohem Standard-Output von 1.711 €/je ha. Ein hoher Standard-Output pro ha ist auch auf den Spargelanbau zurückzuführen, der im Land-

kreis Gifhorn, im Landkreis Peine und in der Stadt Braunschweig zu finden ist.

Die Tabelle 60 zeigt den Standard-Output einzelner Kulturarten. Die statistischen Regionen orientieren sich an den ehemaligen Regierungsbezirken. In der Region Braunschweig sind neben dem Großraum Braunschweig auch die Landkreise Northeim, Göttingen und Osterode mit enthalten. Die Übersicht zeigt, dass der Standard-Output in der Ackerbauregion höher ausgefallen ist, als in den übrigen Regionen Lüneburg und Weser-Ems. Der höchste Standard-Output pro ha in allen Regionen wird mit dem Kartoffelanbau erzielt. Dieser spielt im Landkreis Gifhorn und im Landkreis Peine eine Rolle. Das sind auch die beiden Landkreise mit dem höchsten durchschnittlichen Standard-Output pro ha. Der Standard-Output der Zuckerrübe ist mit 1.870 € pro ha etwa 30 % höher als der Standard-Output beim Weizenanbau. Hierbei wird noch einmal deutlich, dass der Hackfruchtanteil neben der Betriebsgröße einen bedeutenden Einfluss auf den Standard-Output hat.

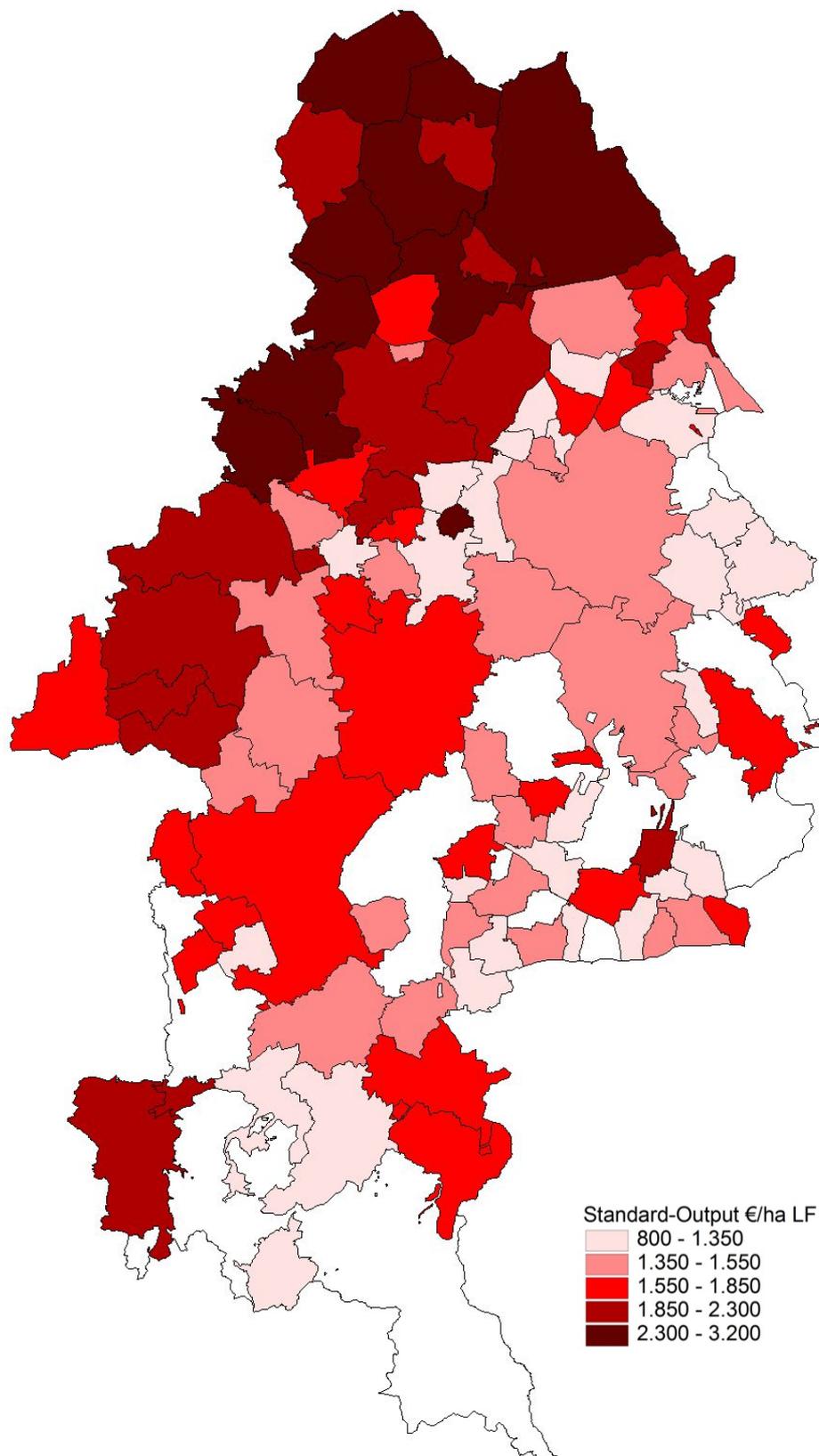
In Abhängigkeit von den jeweiligen Standortverhältnissen bestehen auch innerhalb der Landkreise erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Einkommenspotenzials der landwirtschaftlichen Betriebe. Eine Auswertung auf Ebene der Gemeinden ist aufgrund der statistischen Geheimhaltung, die im Zuge abnehmender Betriebszahlen eine immer stärkere Bedeutung erlangt, nicht mehr möglich.

Tabelle 60: Standard-Output (SO) je Einheit, Durchschnitt der WJ 2005/2006 – 2010/2011 in den Regionen

Merkmal	Einheit	Braunschweig	Hannover	Lüneburg	Weser-Ems
Weizen	€/ha	1.386	1.391	1.238	1.198
Roggen	€/ha	879	806	778	721
Gerste	€/ha	1.056	972	864	855
Kartoffeln	€/ha	6.985	7.134	6.337	6.387
Zuckerrüben	€/ha	1.870	1.950	1.852	1.861
Raps	€/ha	1.281	1.304	1.198	1.212

Quelle: LSKN 2010

Abbildung 57: Standard-Output je ha LF auf Gemeindeebene



Quelle: LSKN 2010

Anzahl Betriebe

Daten zur Hofnachfolge bieten eine wesentliche Grundlage zur Abschätzung des Strukturwandels im nächsten Jahrzehnt. Daneben ist für die Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe in einer Region auch die wirtschaftliche Situation entscheidend, die in zweierlei Hinsicht wirkt.

Einerseits werden landwirtschaftliche Betriebe trotz wirtschaftlicher Bedrängnis teils noch lange fortgeführt bis der Hofabgeber einen Altersgeldanspruch hat. Der Betrieb läuft in diesem Falle meist zum Zeitpunkt des möglichen Generationswechsels aus, da der Hofnachfolger sich meist bereits beruflich anders orientiert hat.

Andererseits finden leistungsfähige, zukunfts-trächtige Betriebe keinen Hofnachfolger, wenn keine Kinder vorhanden sind oder die Kinder einen anderen Beruf ergriffen haben. In diesem Falle findet eine Fortführung der Landwirtschaft in Form eines selbsttätig wirtschaftenden Familienbetriebes meist nicht mehr statt. Soweit nicht eine Aufgabe und Verpachtung erfolgt, zeichnen sich für den Hofübernehmer noch andere Wege ab. So kann der Betrieb mit anderen Betrieben in eine Gesellschaft eingegeben werden, die die Flächenbewirtschaftung und Tierhaltung mit Teilhabern und/oder Fremdarbeitskräften gemeinschaftlich betreibt. Neben der Personengesellschaft werden zunehmend auch Kapitalgesellschaften gegründet.

Die Statistiken zur Hofnachfolgesituation können nur tendenziell zur Beurteilung der weiteren Betriebszahlentwicklungen herangezogen werden. Derzeit ist die Hofnachfolge bei 22 % der Betriebe als unsicher angegeben. Auf einen Zeitraum von 20 Jahren ergäbe sich hieraus für das Verbandsgebiet eine Zahl von rund 1.500 Betrieben im Jahr 2030. Dies entspricht einem Strukturwandel von jährlich etwa 2,86 %. In den Jahren 1995 bis 2010 hatte der Strukturwandel mit etwa 2,3 % etwas niedriger gelegen. Schreibt man diese Entwicklung fort, so ergibt sich für das Jahr 2030 rechnerisch eine Zahl von 1.750 Betrieben im Großraum Braunschweig.

Betriebsformen

Die Mehrzahl der landwirtschaftlichen Betriebe des Großraumgebietes Braunschweig wird auch zukünftig dem Marktfruchtanbau zuzuordnen sein. Dies ergibt sich in erster Linie aus der we-

gen des hohen Ertragspotenzials und der Betriebsgrößenstruktur relativ günstigen Wettbewerbssituation im Pflanzenbau. Die in der Vergangenheit vollzogene Spezialisierung auf diese Produktionsrichtung hat darüber hinaus einen entsprechend guten Ausbildungsstand der Betriebsleiter herbeigeführt. Insbesondere mit der Zuckerindustrie und den getreidevermahlenden Mühlen haben sich die erforderlichen Absatz- und Verarbeitungsstrukturen heraus gebildet, die langfristig den Marktfruchtanbau in der Region stützen. Zudem ist die Anbindung an den Mittelkanal und den Elbeseitenkanal ein wesentlicher Standortfaktor, der die Absatzwege nach Süddoldenburg und in den Export garantiert.

Der Futterbau, der eine weitere wichtige Betriebsform im Verbandsgebiet darstellt, hat an Bedeutung verloren. Mit der Erleichterung des Milchquotenhandels hat sich eine Konzentration der Milcherzeugung auf den hierzu optimal geeigneten Grünlandstandorten des nordwestlichen Niedersachsens vollzogen. Dieser Strukturwandel wird zum großen Teil mit der Abschaffung der Milchquotenregelung im Jahr 2015 abgeschlossen sein. Innerhalb des Großraumes Braunschweig konzentriert sich die Milcherzeugung auf die Grünlandstandorte im Kreis Gifhorn und auf den westlichen Harzrand.

Veredlungsbetriebe werden auch in Zukunft nur eine kleine Minderheit im Großraum Braunschweig darstellen. Dies schließt nicht aus, dass in einzelnen Teilräumen des Verbandsgebietes neue Stallkapazitäten errichtet bzw. vorhandene Bestände aufgestockt werden. Insgesamt wird eine solche Entwicklung jedoch durch den hohen Investitionsbedarf, die mit großen Tierbeständen verbundene Immissionsproblematik sowie durch Widerstand aus der Bevölkerung und durch die unsichere Gewinnerwartung erschwert.

Produktionsstrukturen

Maßgeblichen Einfluss auf die Geschwindigkeit des Strukturwandels werden auch zukünftig die agrarpolitischen Rahmenbedingungen nehmen, über deren Einkommenswirkung kaum langfristige Prognosen möglich sind. Grundsätzlich verfügt der Großraum Braunschweig aber über günstige landeskulturelle und wirtschaftliche

Standortfaktoren sowie über gut strukturierte und technisch wie personell hervorragend ausgestattete landwirtschaftliche Betriebe, die das Potenzial besitzen, sich den internationalen Wettbewerbsbedingungen zu stellen. Als Strategie zur Kostenminimierung bietet sich auf einzelbetrieblicher Ebene zum einen eine weitere Aufstockung der Flächen- und Viehausstattung an. Zum anderen kann auch durch überbetriebliche Zusammenarbeit bis hin zur Gründung von Gesellschaften eine rentablere Nutzung von Maschinen und Geräten sowie eine Optimierung des Betriebsmanagements erreicht werden.

Für durchschnittliche Marktfruchtbetriebe dürfte zukünftig eine Mindestfaktorausstattung von 150 ha bei hohem Ertragsniveau gegeben sein. Die jährlichen Ertragssteigerungen von 0,5 % beim Getreide und 1,5 % beim bereinigten Zuckerertrag setzen sich fort. Dies führt zunächst unter der Prämisse der Beibehaltung der Zuckermarktordnung zu einer weiteren Reduzierung der mit Zuckerrüben bestellten Fläche nicht nur zu Gunsten von Getreide. Ob die Zuckermarktordnung jedoch über das Jahr 2015 beibehalten wird, ist noch nicht absehbar. Der Weizenanteil in der Fruchtfolge ist auf den meisten Standorten ausgereizt. Der Gerstenanteil wird sich reduzieren. Dem Raps- und Maisanbau kommt größere Bedeutung zu. Die Ausweitung des Maisanbaues resultiert aus der Verwertung des Maises in Biogasanlagen. Der Maisanbau hat insbesondere auf Standorten mit einer hohen Biogasanlagendichte zugenommen. Züchtungsfortschritte, Ertragssteigerungen von jährlich ca. 1,5 % und ein hohes Preisniveau führten zu einer Steigerung der Attraktivität des Rapsanbaues. Raps hat als Lebensmittel und als Energieträger eine wichtige Funktion. Zudem ist Rapsextraktionsschrot ein hochwertiges Futtermittel, durch welches Sojaschrotimporte reduziert werden können.

Auch Marktfruchtbetriebe mit geringerer Flächenausstattung können ökonomisch rentabel wirtschaften, wenn sie über günstige Anbau- und Absatzmöglichkeiten z.B. für Speisekartoffeln verfügen oder besondere Marktnischen (z.B. Direktvermarktung von Gemüse) bedienen.

Für Milchviehbetriebe wird zukünftig eine Mindestbestandsgröße von 70 - 100 Kühen, erforderlich sein. Beim Neubau von Stallungen werden 120 - 150 Kuhplätze zum Standard.

Veredlungsbetriebe im Bereich der Schweinehaltung sollten über eine Mindestausstattung von über 100 ha LF mit ca. 1.200 Mastplätzen verfügen. Bei der Sauenhaltung und Ferkelaufzucht können sich weitere Spezialisierungen ergeben. Die spezielle Aufzuchtferkelproduktion bietet eine Nische für kleinere Ferkelhalter zur Nutzung ihrer Bausubstanz. Sie stellt einen weiteren Produktionszweig und somit das Bindeglied zwischen Sauenhalter und Mastschweinebetrieb dar.

Die Hähnchenmast stellt vereinzelt eine Alternative für Ackerbaubetriebe dar. Bei Eiern ist der Markt an Ware aus Freilandhaltung oder Biobetrieben nicht gedeckt. Hier bieten sich Chancen für kleinere Einheiten mit 1.000 - 2.000 Legehennen in der Direktvermarktung. Zum Teil können Altgebäude für die Legehennenhaltung in kleineren Einheiten genutzt werden. Größere Bestände umfassen 10.000 - 15.000 Legehennen.

Die Zucht und Haltung von Pferden, insbesondere die Pensionspferdehaltung, bietet für landwirtschaftliche Betriebe - meist in günstiger Lage zu den Oberzentren - die Möglichkeit, über diesen Betriebszweig ein Einkommen zu erzielen. Die Pferdezucht hat aufgrund der rückläufigen Nachfrage nach hochwertigen Zucht- und Sportpferden an Bedeutung verloren. Voraussetzung für die Pensionspferdehaltung sind eine ausreichende betriebliche Ausstattung mit Weideflächen und das Vorhandensein einer Reithalle sowie die Infrastruktur und Attraktivität der Umgebung. An das Kundenmanagement der Betriebsleiter werden immer höhere Anforderungen gestellt, da die Ansprüche der Kunden erheblich gestiegen sind.

Haupterwerbsbetriebe bemühen sich um die Erweiterung ihrer betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten, sei es über Zupacht, Aufstockung der Viehbestände, Aufnahme von Erwerbskombinationen oder zwischenbetriebliche Kooperation. Die notwendigen Flächenpotenziale ergeben sich aus den Betrieben, die die Bewirtschaftung einstellen. Im Grundsatz werden durch den prognostizierten Strukturwandel im Großraum Braunschweig Flächenpotenziale freigesetzt, die ausreichen, um den Betrieben auch zukünftig eine ausreichende Flächenausstattung gewährleisten zu können. Allerdings können auch in bestimmten Teilräumen Engpässe auftreten. Es ist deshalb besonders an einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden für andere Nutzungen zu appellieren. Lediglich im Teilraum Ober-

harz sind andere Entwicklungen zu erwarten. Hier muss Sorge dafür getragen werden, dass aus Gründen der Flächenpflege noch eine ausreichende Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe verbleibt.

Der Bereich der Nebenerwerbslandwirtschaft erfüllt im Großraum Braunschweig eine besondere Aufgabe mit hoher volkswirtschaftlicher Bedeutung. Nebenerwerbslandwirte sind aufgrund ihrer Einkommen aus der landwirtschaftlichen Betätigung in der Lage, sich auch reduzierten oder saisonmäßig wechselnden Arbeitszeiten im Gewerbe oder der Industrie (bei Vereinbarkeit mit den landwirtschaftlichen Tätigkeiten) anzupassen. Für den landwirtschaftlichen Betrieb stehen dann noch bis zu 800 Arbeitsstunden und mehr zur Verfügung. Im Nebenerwerb lassen sich heute mit konventionellen Arbeitsverfahren rund 100 ha LF im Marktfruchtbetrieb bewirtschaften. Auch für Nebenerwerbsbetriebe bieten sich die überbetriebliche Arbeitserledigung sowie betriebliche Zusammenschlüsse an.

Die zu erwartenden Betriebsaufgaben von Nebenerwerbsbetrieben aufgrund der fehlenden Hofnachfolge liegen höher als bei Haupterwerbsbetrieben. Es ist anzunehmen, dass die hohe Arbeitsbelastung in der Familie und die fehlende berufliche Ausbildung und Perspektive im landwirtschaftlichen Bereich für die nachfolgende Generation dafür ausschlaggebend sind. Oftmals werden Nebenerwerbsbetriebe deshalb zum Zeitpunkt des Generationswechsels aufgegeben. Verschiebungen durch den Übergang vom Haupterwerb zum Nebenerwerb fangen den Strukturwandel bei den Nebenerwerbsbetrieben teilweise auf.

Dennoch beinhaltet die Nebenerwerbslandwirtschaft besonders in der Region Gifhorn-Wolfsburg große Wirtschafts- und Beschäftigungspotenziale wie auch Potenziale der kulturellen Identität, die durch regionale Initiativen z.B. im Bereich der Ausbildung gesichert und unterstützt werden sollten.

Einkommen

Die Reform der gemeinsamen Agrarpolitik ab dem Jahr 2014 wird Auswirkungen auf das Betriebseinkommen haben. Hierbei sind erhebliche Unterschiede in Abhängigkeit von der betrachteten Region, der Betriebsform und der Betriebsgröße zu erwarten. In der letzten Förderperiode von 2007 - 2013 wurde die Abkehr von

Preisstützungsmaßnahmen hin zu Direktzahlungen vollzogen. Mit dem Abschluss dieser Förderperiode ist nun auch die Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion abgeschlossen. Die Betriebe im Großraum Braunschweig haben von höheren Direktzahlungen aufgrund der betriebsindividuellen Beträge profitiert. Diese resultierten im Großraum Braunschweig hauptsächlich aus dem Zuckerrübenanbau. Betriebsindividuelle Beträge aufgrund der Tierhaltung hatten weniger Bedeutung. Diese betriebsindividuellen Beträge sind ab dem Jahr 2013 vollständig abgeschmolzen. Vor allem für Betriebe mit sehr hohen betriebsindividuellen Beträgen werden die Direktzahlungen künftig wesentlich geringer ausfallen. Die zukünftigen Direktzahlungen werden neben einer deutlich geringeren Basisprämie eine ökologische Komponente beinhalten. Gerechnet werden muss mit einer Absenkung der Prämie pro ha um ca. 20-25 % im Vergleich zum Jahr 2013.

Aufgrund der guten Wirtschaftsergebnisse im WJ 2011/2012 konnten die Betriebe Reserven bilden, mit denen die Auswirkungen des künftigen Einkommensverlustes teilweise abgemildert werden können. Zurzeit ist das Preisniveau im Ackerbau relativ hoch. Tatsache ist aber auch eine gestiegene Volatilität der Märkte. Prognosen für die künftige Preisentwicklung können vor diesem Hintergrund kaum abgegeben werden.

4.8 Landwirtschaftliche Teilräume

Die Bestandserfassung der landwirtschaftlichen Strukturen im Gebiet des Zweckverbandes Großraum Braunschweig hat verdeutlicht, dass sich die Landwirtschaft vor allem in Abhängigkeit von den natürlichen Rahmenbedingungen in einzelnen Teilräumen des Verbandsgebietes sehr differenziert entwickelt hat. Zum Ausdruck kommt dies in regional unterschiedlichen Produktionsschwerpunkten sowie landeskulturellen und betrieblichen Strukturen. Für die Raumordnung ergibt sich dementsprechend ebenfalls die Notwendigkeit einer regionalen Differenzierung, die auf die jeweils unterschiedlichen Anforderungen der Landwirtschaft und die hiermit möglicherweise verbundenen Nutzungskonflikte abgestimmt ist.

Zu diesem Zweck wird das Verbandsgebiet im Folgenden in neun Teilräume aufgeteilt, die durch vergleichbare landwirtschaftliche Strukturen bzw. ähnlich gelagerte Problemstellungen gekennzeichnet sind. Einer tabellarischen Aufstellung der wesentlichen Strukturdaten für die einzelnen Teilräume und, zur besseren Vergleichbarkeit, für das Verbandsgebiet insgesamt schließt sich die kartografische Übersicht (Abbildung 58) an.

Auf dieser Teilraumebene ist auch die Einbindung von Landwirten, Verbandsvertretern und Beratern über Arbeitskreise in die Erstellung des landwirtschaftlichen Fachbeitrages erfolgt. Daraus abgeleitet werden in Kapitel 5 sowohl Ziele und Leitbilder als auch Konflikte und Lösungsansätze in Wechselbeziehung zu anderen Fachplanungen auf Ebene der Teilräume dargestellt.

Tabelle 61: Strukturdaten der landwirtschaftlichen Teilräume

Teilraum 1: Geest Nord	
natürliche Standortverhältnisse	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: 600 bis 750 mm Tage > 5°C: 210 - 225
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	Sande bis lehmig-schluffige Sande; podsolierte Braunerden bis Parabraunerden
Bodenbewertung (OFD 1996)	Ackerzahl Ø: 34 Grünlandzahl Ø: 37
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche 51 % Waldfläche 38 % Siedlungs- u. Verkehrsfläche 8 % Anteile an der bewirtschafteten LF Acker 77 % Grünland 23 %
Landeskultur	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: 25.473 ha (= 73 % der LF) Gemarkungen mit Beregnungsflächen: 100 % Dränagefläche: 4.037 ha (= 12% der LF)
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	-Schlagstruktur: 22 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 23 von insgesamt 64 Gemarkungen (davon 7 dringend)
Betriebsstruktur	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe 409 LF je Betrieb Ø 75 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen 90 % davon Haupterwerb: 56 % Nebenerwerb: 44 % Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen 10 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: 45,7 % Gartenbau: 0,7 % Dauerkultur: 0,7 % Futterbau: 29,3 % Veredelung: 2,9 % Pflanzenbauverbund 1,0 % Viehhaltungsverbund: 2,0 % Pflanzenbau-Viehhaltung: 17,6 %

Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	30,1 %
	Zuckerrüben	12,0 %
	Kartoffeln	18,2 %
	Getreide insgesamt	44,2 %
	Weizen	9,4 %
	Gerste	18,2 %
	Roggen	12,0 %
	Winterraps	4,1 %
Mais insgesamt	17,8 %	
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	69 %
	Viehichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	40 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	∅ Standard-Output je Betrieb:	204.419 €
	∅ Standard-Output je ha :	2.445 €
Erwerbskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbskombination an allen Betrieben:	24 %
Anmerkungen		
	<p>Trotz geringer Bodengüte kann, aufgrund der in allen Gemarkungen vorhandenen Beregnung, ein intensiver Hackfruchtanbau erfolgen. Ein besonderes Gewicht hat aufgrund der in Hankensbüttel und Wittingen ansässigen verarbeitenden Industrie der Kartoffelanbau.</p> <p>In Verbindung mit der teils intensiven Viehhaltung erreichen die Betriebe den höchsten ∅ Standard-Output aller Teilräume.</p>	

Teilraum 2: Geest West	
natürliche Standortverhältnisse	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: 600 bis 700 mm Tage > 5°C: 210 - 235
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	schluffige Sande; Braunerden
Bodenbewertung (OFD 1996)	Ackerzahl Ø: 39 Grünlandzahl Ø: 37
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche 64 % Waldfläche 18 % Siedlungs- u. Verkehrsfläche 15 % Anteile an der bewirtschafteten LF Acker 83 % Grünland 17 %
Landeskultur	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: 20.325 ha (= 49 % der LF) Gemarkungen mit Beregnungsflächen: 80 % Dränagefläche: 14.225 ha (= 34 % der LF)
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 22 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 43 von insgesamt 90 Gemarkungen (davon 10 dringend)
Betriebsstruktur	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe 489 LF je Betrieb Ø 71 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen 92 % davon Haupterwerb: 61 % Nebenerwerb: 39 % Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen 8 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: 62,6 % Gartenbau: 2,7 % Dauerkultur: 0,6 % Futterbau: 19,8 % Veredelung: 1,6 % Pflanzenbauverbund: 0,8 % Viehhaltungsverbund: 0,6 % Pflanzenbau-Viehhaltung: 11,2 %

Teilraum 2: Geest West		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	21,3 %
	Zuckerrüben	14,8 %
	Kartoffeln	6,5 %
	Getreide insgesamt	49,3 %
	Weizen	24,0 %
	Gerste	15,7 %
	Roggen	7,1 %
	Winterraps	7,8 %
Mais insgesamt	14,8 %	
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	56 %
	Viehichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	21 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	149.755 €
	Ø Standard-Output je ha:	1.780 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben:	34 %
Anmerkungen		
	Die geringe Bodengüte und eine unterdurchschnittliche Flächenausstattung der HE-Betriebe förderten die Spezialisierung z.B. auf den Anbau von Braugerste, Frühkartoffeln und Spargel. Der Teilraum ist durch einen hohen Anteil direktvermarktender Betriebe gekennzeichnet.	

Teilraum 3: Geest Ost																	
natürliche Standortverhältnisse																	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	<table> <tr> <td>Ø Niederschlag:</td> <td>600 bis 700 mm</td> </tr> <tr> <td>Tage > 5°C:</td> <td>210 - 235</td> </tr> </table>	Ø Niederschlag:	600 bis 700 mm	Tage > 5°C:	210 - 235												
Ø Niederschlag:	600 bis 700 mm																
Tage > 5°C:	210 - 235																
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	lehmige Sande; Braunerden, teils Podsole																
Bodenbewertung (OFD 1996)	<table> <tr> <td>Ackerzahl Ø:</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Grünlandzahl Ø:</td> <td>33</td> </tr> </table>	Ackerzahl Ø:	35	Grünlandzahl Ø:	33												
Ackerzahl Ø:	35																
Grünlandzahl Ø:	33																
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	<table> <tr> <td colspan="2">Anteile an der Katasterfläche</td> </tr> <tr> <td>Landwirtschaftsfläche</td> <td>49 %</td> </tr> <tr> <td>Waldfläche</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>Siedlungs- u. Verkehrsfläche</td> <td>17 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Anteile an der bewirtschafteten LF</td> </tr> <tr> <td>Acker</td> <td>75 %</td> </tr> <tr> <td>Grünland</td> <td>25 %</td> </tr> </table>	Anteile an der Katasterfläche		Landwirtschaftsfläche	49 %	Waldfläche	30 %	Siedlungs- u. Verkehrsfläche	17 %	Anteile an der bewirtschafteten LF		Acker	75 %	Grünland	25 %		
Anteile an der Katasterfläche																	
Landwirtschaftsfläche	49 %																
Waldfläche	30 %																
Siedlungs- u. Verkehrsfläche	17 %																
Anteile an der bewirtschafteten LF																	
Acker	75 %																
Grünland	25 %																
Landeskultur																	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	<table> <tr> <td>Beregnungsfläche:</td> <td>18.458 ha (= 47 % der LF)</td> </tr> <tr> <td>Gemarkungen mit Beregnungsflächen:</td> <td>70 %</td> </tr> <tr> <td>Dränagefläche:</td> <td>16.813 ha (= 43% der LF)</td> </tr> </table>	Beregnungsfläche:	18.458 ha (= 47 % der LF)	Gemarkungen mit Beregnungsflächen:	70 %	Dränagefläche:	16.813 ha (= 43% der LF)										
Beregnungsfläche:	18.458 ha (= 47 % der LF)																
Gemarkungen mit Beregnungsflächen:	70 %																
Dränagefläche:	16.813 ha (= 43% der LF)																
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 24 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußelter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 34 von insgesamt 74 Gemarkungen (davon 4 dringend)																
Betriebsstruktur																	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	<table> <tr> <td>landwirtschaftliche Betriebe</td> <td>409</td> </tr> <tr> <td>LF je Betrieb</td> <td>Ø 83 ha</td> </tr> </table>	landwirtschaftliche Betriebe	409	LF je Betrieb	Ø 83 ha												
landwirtschaftliche Betriebe	409																
LF je Betrieb	Ø 83 ha																
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	<table> <tr> <td>Einzelunternehmen</td> <td>92 %</td> </tr> <tr> <td> davon Haupterwerb:</td> <td>52 %</td> </tr> <tr> <td> Nebenerwerb:</td> <td>48 %</td> </tr> <tr> <td>Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen</td> <td>8 %</td> </tr> </table>	Einzelunternehmen	92 %	davon Haupterwerb:	52 %	Nebenerwerb:	48 %	Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen	8 %								
Einzelunternehmen	92 %																
davon Haupterwerb:	52 %																
Nebenerwerb:	48 %																
Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen	8 %																
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	<table> <tr> <td>Ackerbau:</td> <td>53,6%</td> </tr> <tr> <td>Gartenbau:</td> <td>1,9 %</td> </tr> <tr> <td>Dauerkultur:</td> <td>1,7 %</td> </tr> <tr> <td>Futterbau:</td> <td>30,0 %</td> </tr> <tr> <td>Veredelung:</td> <td>0,5 %</td> </tr> <tr> <td>Pflanzenbauverbund:</td> <td>0,2 %</td> </tr> <tr> <td>Viehhaltungsverbund:</td> <td>1,0 %</td> </tr> <tr> <td>Pflanzenbau-Viehhaltung:</td> <td>11,1 %</td> </tr> </table>	Ackerbau:	53,6%	Gartenbau:	1,9 %	Dauerkultur:	1,7 %	Futterbau:	30,0 %	Veredelung:	0,5 %	Pflanzenbauverbund:	0,2 %	Viehhaltungsverbund:	1,0 %	Pflanzenbau-Viehhaltung:	11,1 %
Ackerbau:	53,6%																
Gartenbau:	1,9 %																
Dauerkultur:	1,7 %																
Futterbau:	30,0 %																
Veredelung:	0,5 %																
Pflanzenbauverbund:	0,2 %																
Viehhaltungsverbund:	1,0 %																
Pflanzenbau-Viehhaltung:	11,1 %																

Teilraum 3: Geest Ost		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	16,5 %
	Zuckerrüben	11,4 %
	Kartoffeln	5,1 %
	Getreide insgesamt	49,0 %
	Weizen	20,0 %
	Gerste	10,7 %
	Roggen	15,6 %
	Winterraps	9,2 %
Mais insgesamt	15,3 %	
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	61 %
	Vieh-dichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	21 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	147.226 €
	Ø Standard-Output je ha :	1.528 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben:	28 %
Anmerkungen		
	<p>Die vorherrschenden Sandböden mit ihrer geringen Wasserspeicherfähigkeit bedingen einen hohen Beregnungsflächenanteil. Gleichzeitig stellt der Grundwasserschutz hohe Anforderungen an die Landbewirtschaftung.</p> <p>Auf den umfangreichen Moorflächen (z.B. Großes Moor und Drömling) ergeben sich Berührungspunkte mit dem Natur- und Landschaftsschutz.</p>	

Teilraum 4: Stadt Braunschweig		
natürliche Standortverhältnisse		
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: Tage > 5°C:	618 230
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	nördlich: lehmige Sande; pseudovergl. Braunerden südlich: lehmige Schluffe; Parabraunerden	
Bodenbewertung (OFD 1996)	Ackerzahl Ø: Grünlandzahl Ø:	55 40
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche Waldfläche Siedlungs- u. Verkehrsfläche	37 % 13 % 46 %
	Anteile an der bewirtschafteten LF Acker Grünland	84 % 16 %
Landeskultur		
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Berechnungsfläche: Gemarkungen mit Berechnungsflächen: Dränagefläche:	456 ha (= 6 % der LF) 40 % 2.965 ha (= 41 % der LF)
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 28 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 9 von insgesamt 25 Gemarkungen (davon 1 dringend)	
Betriebsstruktur		
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe LF je Betrieb	77 Ø 90 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen davon Haupterwerb: Nebenerwerb:	86 % 67 % 33 %
	Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen	14 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: Gartenbau: Dauerkultur: Futterbau: Veredelung: Pflanzenbauverbund: Viehhaltungsverbund: Pflanzenbau-Viehhaltung:	55,8 % 11,7 % 1,3 % 16,9 % 0 % 3,9 % 1,3 % 9,1 %

Teilraum 4: Stadt Braunschweig		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	16,3 %
	Zuckerrüben	15,7 %
	Kartoffeln	< 1 %
	Getreide insgesamt	62,4 %
	Weizen	44,6 %
	Gerste	8,6 %
	Roggen	6,9 %
	Winterraps	9,4 %
	Mais insgesamt	3,4 %
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	55 %
	Vieh-dichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	14 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	148.040 €
	Ø Standard-Output je ha :	1.492 €
Erwerb-kombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerb-kombination an allen Betrieben:	43 %
Anmerkungen		
	Die Landwirtschaft ist stark durch städtische Einflüsse geprägt. Eine Flächenaufstockung ist aufgrund konkurrierender Flächenansprüche nur begrenzt möglich. Der Anteil direkt-vermarktender und ökologisch wirtschaftender Betriebe ist hoch. Die Pensionspferdehaltung hat einen besonderen Stellenwert.	

Teilraum 5: Ostbraunschweigisches Hügelland	
natürliche Standortverhältnisse	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: 550 bis 750 mm Tage > 5°C: 210 – 230
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	tonige Lehme; Braunerden, Pseudogley-Braunerden Ackerzahl Ø: 49 Grünlandzahl Ø: 41
Bodenbewertung (OFD 1996)	
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche 58 % Waldfläche 28 % Siedlungs- u. Verkehrsfläche 12 % Anteile an der bewirtschafteten LF Acker 82 % Grünland 18 %
Landeskultur	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: 618 ha (= 3 % der LF) Gemarkungen mit Beregnungsflächen: 16 % Dränagefläche: 10.481 ha (= 54 % der LF)
Flurneueordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 22 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 19 von insgesamt 43 Gemarkungen (davon 3 dringend)
Betriebsstruktur	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe 200 LF je Betrieb Ø 79 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen 94 % davon Haupterwerb: 65 % Nebenerwerb: 35 % Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen 6 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: 61,5 % Gartenbau: 2,5 % Dauerkultur: 0,5 % Futterbau: 19,5 % Veredelung: 1,0 % Pflanzenbauverbund: 1,0 % Viehhaltungsverbund: 1,0 % Pflanzenbau-Viehhaltung: 13,0 %

Teilraum 5: Ostbraunschweigisches Hügelland		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	12,6 %
	Zuckerrüben	12,3 %
	Kartoffeln	< 1 %
	Getreide insgesamt	59,2 %
	Weizen	42,4 %
	Gerste	8,3 %
	Roggen	6,3 %
	Winterraps	14,7 %
Mais insgesamt	6,1 %	
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	55 %
	Viehichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	19 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	125.579 €
	Ø Standard-Output je ha:	1.375 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben:	28%
Anmerkungen		
	<p>Im Übergangsraum zwischen Börde und Geest haben sich viele rindviehhaltende Betriebe gehalten. Die durchschnittlichen Schlagstrukturen sind relativ klein.</p> <p>Es existieren besondere Flächenansprüche durch Autobahn- und Schienentrassen sowie die mit diesen Vorhaben verbundene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.</p>	

Teilraum 6: Börde West	
natürliche Standortverhältnisse	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: 600 bis 700 mm Tage > 5°C: 225 – 235
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	lehmige Schluffe; Parabraunerden, Schwarzerden Ackerzahl Ø: 79 Grünlandzahl Ø: 51
Bodenbewertung (OFD 1996)	
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche 62 % Waldfläche 13 % Siedlungs- u. Verkehrsfläche 22 % Anteile an der bewirtschafteten LF Acker 95 % Grünland 5 %
Landeskultur	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: 911 ha (= 3 % der LF) Gemarkungen mit Beregnungsflächen: 10 % Drainagefläche: 15.191 ha (= 48 % der LF)
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 29 % der LF auf Schlägen > 10 ha Bedarf an Flurbereinigung und freiwilliger Landtausch, im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 36 von insgesamt 81 Gemarkungen, davon 5 dringend
Betriebsstruktur	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe 322 LF je Betrieb Ø 87 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen 96 % davon Haupterwerb: 72 % Nebenerwerb: 28 % Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen 4 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: 81,4 % Gartenbau: 1,9 % Dauerkultur: 0 % Futterbau: 5,6 % Veredelung: 1,2 % Pflanzenbauverbund: 1,2 % Viehhaltungsverbund: 0,9 % Pflanzenbau-Viehhaltung: 7,8 %

Teilraum 6: Börde West		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	27,6 %
	Zuckerrüben	23,1 %
	Kartoffeln	1,5 %
	Getreide insgesamt	58,7 %
	Weizen	48,1 %
	Gerste	8,6 %
	Roggen	< 1 %
	Winterraps	5,1 %
Mais insgesamt	6,8 %	
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	41 %
	Viehichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	11 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	146.046 €
	Ø Standard-Output je ha :	1.593 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben:	36 %
Anmerkungen		
	Die hervorragenden Ackerstandorte führten zu einer starken Spezialisierung auf den Marktfruchtbau. Die Landwirtschaft wird beeinflusst durch städtische Einflüsse von Salzgitter und Braunschweig.	

Teilraum 7: Börde Ost	
natürliche Standortverhältnisse	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: 550 bis 750 mm Tage > 5°C: 210 – 230
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	lehmige Schluffe; Parabraunerden Ackerzahl Ø: 77 Grünlandzahl Ø: 52
Bodenbewertung (OFD 1996)	
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche 65 % Waldfläche 19 % Siedlungs- u. Verkehrsfläche 12 % Anteile an der bewirtschafteten LF Acker 97 % Grünland 3 %
Landeskultur	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: 465 ha (= 1 % der LF) Gemarkungen mit Beregnungsflächen: 9 % Dränagefläche: 25.910 ha (= 49 % der LF)
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 42 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 45 von insgesamt 96 Gemarkungen (davon 5 dringend)
Betriebsstruktur	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe 452 LF je Betrieb Ø 117 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen 91 % davon Haupterwerb: 75 % Nebenerwerb: 25 % Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen 9 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: 86,9 % Gartenbau: 3,5 % Dauerkultur: 1,5 % Futterbau: 4,0 % Veredelung: 0,4 % Pflanzenbauverbund: 0,9 % Viehhaltungsverbund: 0 % Pflanzenbau-Viehhaltung: 2,7 %

Teilraum 7: Börde Ost		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	19,6 %
	Zuckerrüben	19,3 %
	Kartoffeln	< 1 %
	Getreide insgesamt	63,4 %
	Weizen	54,8 %
	Gerste	6,9 %
	Roggen	< 1 %
	Winterraps	10,4 %
	Mais insgesamt	3,9 %
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	26 %
	Vieh-dichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	3 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	175.703 €
	Ø Standard-Output je ha :	1.427 €
Erwerb-kombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerb-kombination an allen Betrieben:	25 %
Anmerkungen		
	Die hervorragenden Ackerstandorte führten zu einer starken Spezialisierung auf den Marktfruchtbau (Zuckerrüben und Winterweizen) und zu einem hohen Anteil von HE-Betrieben. Historisch bedingt und aufgrund der guten Zupachtmöglichkeiten in Sachsen-Anhalt haben sich große Betriebsstrukturen entwickelt.	

Teilraum 8: Harzvorland																	
natürliche Standortverhältnisse																	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	<table> <tr> <td>Ø Niederschlag:</td> <td>550 bis 900 mm</td> </tr> <tr> <td>Tage > 5°C:</td> <td>210 – 230</td> </tr> </table>	Ø Niederschlag:	550 bis 900 mm	Tage > 5°C:	210 – 230												
Ø Niederschlag:	550 bis 900 mm																
Tage > 5°C:	210 – 230																
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	tonige Schluffe; Parabraunerden, an Hängen Ranker und Rendzinen																
Bodenbewertung (OFD 1996)	<table> <tr> <td>Ackerzahl Ø:</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>Grünlandzahl Ø:</td> <td>45</td> </tr> </table>	Ackerzahl Ø:	66	Grünlandzahl Ø:	45												
Ackerzahl Ø:	66																
Grünlandzahl Ø:	45																
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	<table> <tr> <td colspan="2">Anteile an der Katasterfläche</td> </tr> <tr> <td>Landwirtschaftsfläche</td> <td>52 %</td> </tr> <tr> <td>Waldfläche</td> <td>30 %</td> </tr> <tr> <td>Siedlungs- u. Verkehrsfläche</td> <td>15 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Anteile an der bewirtschafteten LF</td> </tr> <tr> <td>Acker</td> <td>88 %</td> </tr> <tr> <td>Grünland</td> <td>12 %</td> </tr> </table>	Anteile an der Katasterfläche		Landwirtschaftsfläche	52 %	Waldfläche	30 %	Siedlungs- u. Verkehrsfläche	15 %	Anteile an der bewirtschafteten LF		Acker	88 %	Grünland	12 %		
Anteile an der Katasterfläche																	
Landwirtschaftsfläche	52 %																
Waldfläche	30 %																
Siedlungs- u. Verkehrsfläche	15 %																
Anteile an der bewirtschafteten LF																	
Acker	88 %																
Grünland	12 %																
Landeskultur																	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	<table> <tr> <td>Berechnungsfläche:</td> <td>2.792 ha (= 8 % der LF)</td> </tr> <tr> <td>Gemarkungen mit Berechnungsflächen:</td> <td>23 %</td> </tr> <tr> <td>Dränagefläche:</td> <td>10.421 ha (= 32 % der LF)</td> </tr> </table>	Berechnungsfläche:	2.792 ha (= 8 % der LF)	Gemarkungen mit Berechnungsflächen:	23 %	Dränagefläche:	10.421 ha (= 32 % der LF)										
Berechnungsfläche:	2.792 ha (= 8 % der LF)																
Gemarkungen mit Berechnungsflächen:	23 %																
Dränagefläche:	10.421 ha (= 32 % der LF)																
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 33% der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußelter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 35 von insgesamt 71 Gemarkungen (davon 5 dringend)																
Betriebsstruktur																	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	<table> <tr> <td>landwirtschaftliche Betriebe</td> <td>403</td> </tr> <tr> <td>LF je Betrieb</td> <td>Ø 88 ha</td> </tr> </table>	landwirtschaftliche Betriebe	403	LF je Betrieb	Ø 88 ha												
landwirtschaftliche Betriebe	403																
LF je Betrieb	Ø 88 ha																
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	<table> <tr> <td>Einzelunternehmen</td> <td>92 %</td> </tr> <tr> <td> davon Haupterwerb:</td> <td>68 %</td> </tr> <tr> <td> Nebenerwerb:</td> <td>32 %</td> </tr> <tr> <td>Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen</td> <td>8 %</td> </tr> </table>	Einzelunternehmen	92 %	davon Haupterwerb:	68 %	Nebenerwerb:	32 %	Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen	8 %								
Einzelunternehmen	92 %																
davon Haupterwerb:	68 %																
Nebenerwerb:	32 %																
Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen	8 %																
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	<table> <tr> <td>Ackerbau:</td> <td>67,2 %</td> </tr> <tr> <td>Gartenbau:</td> <td>2,2 %</td> </tr> <tr> <td>Dauerkultur:</td> <td>0,2 %</td> </tr> <tr> <td>Futterbau:</td> <td>12,9 %</td> </tr> <tr> <td>Veredelung:</td> <td>2,5 %</td> </tr> <tr> <td>Pflanzenbauverbund:</td> <td>0,2 %</td> </tr> <tr> <td>Viehhaltungsverbund:</td> <td>0,2 %</td> </tr> <tr> <td>Pflanzenbau-Viehhaltung:</td> <td>14,4 %</td> </tr> </table>	Ackerbau:	67,2 %	Gartenbau:	2,2 %	Dauerkultur:	0,2 %	Futterbau:	12,9 %	Veredelung:	2,5 %	Pflanzenbauverbund:	0,2 %	Viehhaltungsverbund:	0,2 %	Pflanzenbau-Viehhaltung:	14,4 %
Ackerbau:	67,2 %																
Gartenbau:	2,2 %																
Dauerkultur:	0,2 %																
Futterbau:	12,9 %																
Veredelung:	2,5 %																
Pflanzenbauverbund:	0,2 %																
Viehhaltungsverbund:	0,2 %																
Pflanzenbau-Viehhaltung:	14,4 %																

Teilraum 8: Harzvorland		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	17,4 %
	Zuckerrüben	17,3 %
	Kartoffeln	< 1 %
	Getreide insgesamt	61,4 %
	Weizen	52,7 %
	Gerste	7,3 %
	Roggen	< 1 %
	Winterraps	11,8 %
	Mais insgesamt	5,6 %
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	51 %
	Viehichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	19 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	146.634 €
	Ø Standard-Output je ha:	1.522 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben:	26 %
Anmerkungen		
	Der Teilraum verfügt über gute ackerbauliche Standortbedingungen, weist aber wie die Geest noch einen nennenswerten Viehbesatz auf. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind durch Schwermetallbelastungen in Emissions- und Überschwemmungsgebieten betroffen.	

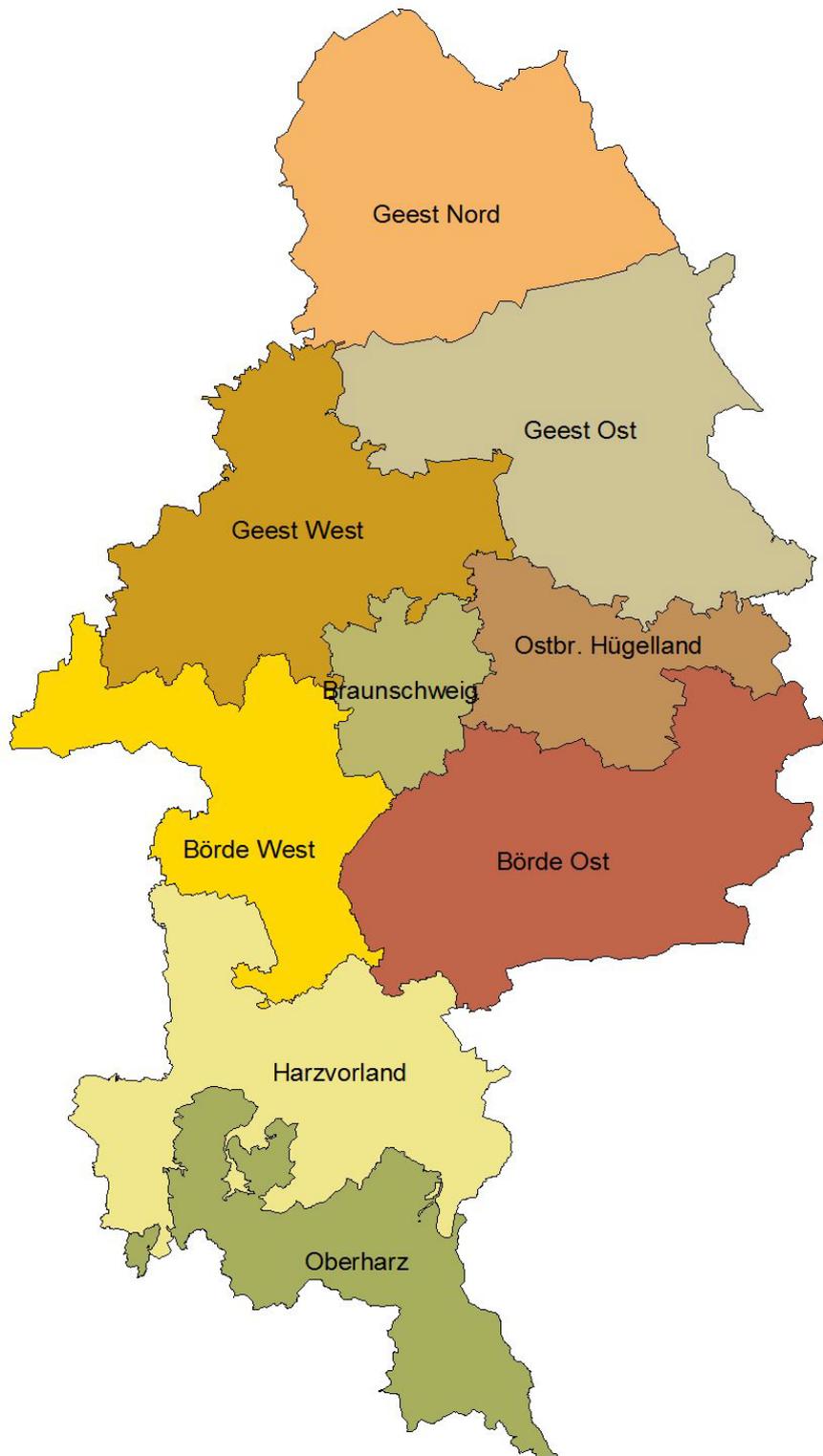
Teilraum 9: Oberharz		
natürliche Standortverhältnisse		
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Niederschlag: Tage > 5°C:	600 bis 1600 mm 140 – 220
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	steinige, schluffige Lehme; Pseudogley-Braunerden Grünlandzahl Ø:	31
Bodenbewertung (OFD 1996)		
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche Waldfläche Siedlungs- u. Verkehrsfläche	5 % 88 % 5 %
	Anteile an der bewirtschafteten LF Acker Grünland	0 % 100 %
Landeskultur		
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: Gemarkungen mit Beregnungsflächen: Dränagefläche:	0 ha 0 % 0 ha
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 21 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 3 von insgesamt 8 Gemarkungen (davon 0 dringend)	
Betriebsstruktur		
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010)	landwirtschaftliche Betriebe LF je Betrieb	13 Ø 64 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen davon Haupterwerb: Nebenerwerb:	92 % 33 % 67 %
	Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen	8 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: Gartenbau: Dauerkultur: Futterbau: Veredelung: Pflanzenbauverbund: Viehhaltungsverbund: Pflanzenbau-Viehhaltung:	7,7 % 0 % 0 % 92,3 % 0 % 0 % 0 % 0 %

Teilraum 9: Oberharz	
Produktionsstrukturen	
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche Hackfrüchte insgesamt 0 % Zuckerrüben 0 % Kartoffeln 0 % Getreide insgesamt 0 % Weizen 0 % Gerste 0 % Roggen 0 % Winterraps 0 % Mais insgesamt 0 %
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe: 92 % (Viehichte aufgrund statist. Geheimhaltung nicht darstellbar)
Einkommenspotential	
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	∅ Standard-Output je Betrieb: 47.674 € ∅ Standard-Output je ha : 648 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben: 25 %
Anmerkungen	
	<p>Die Standortverhältnisse lassen eine ausschließliche Grünlandnutzung zu. Es bestehen erschwerte Bewirtschaftungsbedingungen durch besondere klimatische Verhältnisse. Der Standardoutput je Betrieb liegt deutlich unter dem Verbandsdurchschnitt.</p> <p>Ein weiteres Standbein der landwirtschaftlichen Betriebe sind Landschaftspflegeleistungen und der Tourismus.</p>

Großraum Braunschweig	
natürliche Standortverhältnisse	
Klima (DWD, Klimaatlas 1964)	Ø Klimat. Bereiche ohne den Oberharz Ø Niederschlag: 550 bis 900 mm Tage > 5°C: 210 – 235
Bodenverhältnisse (NLFB, NIBIS 1998)	Ackerzahl Ø: 57 Grünlandzahl Ø: 39
Bodenbewertung (OFD 1996)	
Bodennutzung (LSKN, Katasterdaten 2011)	Anteile an der Katasterfläche Landwirtschaftsfläche 52 % Waldfläche 31 % Siedlungs- u. Verkehrsfläche 15 % Anteile an der bewirtschafteten LF Acker 85 % Grünland 15 %
Landeskultur	
Be-/Entwässerung (LWK 1997)	Beregnungsfläche: 69.524 ha (= 27 % der LF) Gemarkungen mit Beregnungsflächen: 43 % Dränagefläche: 100.041 ha (= 38 % der LF)
Flurneuordnung (LGLN 2012, LWK 2012)	Schlagstruktur: 29 % der LF auf Schlägen > 10 ha -im Rahmen der Befragung geäußerter Bedarf an Flurbereinigung und freiwilligem Landtausch: 247 von insgesamt 552 Gemarkungen (davon 40 dringend) Fläche der ab 1984 abgeschlossenen und laufenden Verfahren im Verbandsgebiet: 65.234 ha
Betriebsstruktur	
Anzahl und Flächenausstattung (LSKN 2010, GAP 2012)	landwirtschaftliche Betriebe 2.779 LF je Betrieb Ø 86 ha
Erwerbscharakter (LSKN 2010)	Einzelunternehmen 92 % davon Haupterwerb: 64 % Nebenerwerb: 36 % Personengemeinschaften/-gesellschaften und juristische Personen 8 %
Betriebssystematik der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ackerbau: 65,1 % Gartenbau: 2,5 % Dauerkultur: 0,8 % Futterbau: 17,7 % Veredelung: 1,4 % Pflanzenbauverbund: 0,8 % Viehhaltungsverbund: 0,8 % Pflanzenbau-Viehhaltung: 10,8 %

Großraum Braunschweig		
Produktionsstrukturen		
Ackerbau (GAP-Antragsverfahren 2012)	Anteile an der Ackerfläche	
	Hackfrüchte insgesamt	20,8 %
	Zuckerrüben	16,6 %
	Kartoffeln	4,2 %
	Getreide insgesamt	55,8 %
	Weizen	37,7 %
	Gerste	10,5 %
	Roggen	5,6 %
	Winterraps	8,9 %
	Mais insgesamt	9,5 %
Viehhaltung (LSKN 2010)	viehhaltende Betriebe:	51 %
	Viehichte (näherungsweise aufgrund statist. Geheimhaltungslücken)	18 GV/100 ha
Einkommenspotential		
Standard-Output der Haupterwerbsbetriebe (LSKN 2010)	Ø Standard-Output je Betrieb:	158.497 €
	Ø Standard-Output je ha:	1.655 €
Erwerbsskombination (LWK 2012)	Anteil der Betriebe mit Erwerbsskombination an allen Betrieben:	29 %

Abbildung 58: Landwirtschaftliche Teilräume



Anhangtabelle 1: Bodenfläche 2011 nach Gemeinden nach Art der tatsächlichen Nutzung

Gebietseinheit	Gesamtfläche (ha)	Ldw.fläche (ha)	Acker (ha)	Grünland (ha)	Wald (ha)	Siedlung und Verkehr (ha)
Braunschweig	19.215	7.139	5.733	1.055	2.518	8.933
Salzgitter	22.391	11.366	10.683	462	3.913	6.388
Wolfsburg	20.405	8.622	6.204	2.000	4.801	6.305
Adenbüttel	1.371	903	645	211	294	151
Barwedel	1.980	1.042	756	239	740	168
Bergfeld	1.060	719	626	90	226	90
Bokensdorf	1.449	624	480	125	580	195
Brome, Flecken	3.666	2.059	1.826	208	1.234	346
Calberlah	2.764	1.511	1.140	335	776	402
Dedelstorf	7.603	3.824	2.645	986	3.006	471
Ehra-Lessien	5.609	1.337	793	508	3.081	313
Gifhorn	10.486	4.220	2.402	1.644	3.527	2.420
Groß Oesingen	5.745	3.537	2.590	813	1.728	357
Hankensbüttel	3.482	1.929	1.532	376	1.005	483
Hillerse	2.409	1.820	1.603	192	300	232
Isenbüttel	1.865	861	584	236	446	439
Jembke	1.457	932	813	109	358	143
Leiferde	2.788	1.172	894	243	1.197	326
Meine	3.873	2.692	2.315	238	470	567
Meinersen	5.383	3.406	2.948	395	1.144	717
Müden (Aller)	6.728	4.032	3.294	712	1.932	596
Obernholz	3.782	2.656	1.948	658	867	235
Osloß	764	418	260	153	173	131
Parsau	2.933	1.742	1.299	385	836	219
Ribbesbüttel	2.451	1.391	952	406	828	210
Rötgesbüttel	1.083	569	452	91	345	159
Rühen	3.089	1.977	1.037	914	632	355
Sassenburg	8.840	3.841	1.948	1.114	3.286	1.079
Schönewörde	1.773	1.151	691	314	393	143
Schwülper	2.090	1.394	1.130	222	181	460
Sprakensehl	8.382	2.276	2.003	204	5.654	423
Steinhorst	5.778	1.742	1.186	493	3.624	328
Tappenbeck	511	341	279	57	81	85
Tiddische	1.678	1.115	995	117	376	149
Tülau	2.353	1.600	1.312	284	530	195
Ummern	4.032	2.123	1.584	508	1.632	243
Vordorf	1.926	1.502	1.368	105	190	219

Gebietseinheit	Gesamtfläche (ha)	Ldw.fläche (ha)	Acker (ha)	Grünland (ha)	Wald (ha)	Siedlung und Verkehr (ha)
Wagenhoff	432	254	79	164	75	88
Wahrenholz	5.799	3.293	2.191	811	1.850	441
Wasbüttel	658	432	338	93	75	124
Wesendorf	3.123	1.656	1.003	450	666	495
Weyhausen	798	477	244	223	124	177
Wittingen	22.509	12.442	9.913	2.415	7.099	1.974
Didderse	741	538	420	104	99	94
Giebel	1.036	39	16	23	942	43
LK Gifhorn	156.280	81.591	60.534	17.966	52.599	16.482
Altenau	466	95	—	91	187	175
Bad Harzburg	6.542	1.999	1.617	324	3.029	1.319
Braunlage	2.170	293	—	282	1.500	365
Clausthal-Zellerfeld	3.396	748	—	703	1.605	795
Goslar	9.257	2.277	1.796	431	4.647	2.089
Hahausen	969	480	373	107	354	127
Langelsheim	4.876	2.119	1.599	474	1.231	937
Liebenburg	7.837	4.892	4.574	303	2.043	784
Lutter a. B.	3.332	1.698	1.460	235	1.272	253
St.Andreasberg	985	346	—	295	418	212
Schulenberg i.Oberharz	175	15	—	15	109	49
Seesen	10.218	6.420	4.911	1.431	1.972	1.628
Vienenburg	7.114	4.295	3.938	325	1.567	949
Wallmoden	1.682	964	875	85	561	121
Wildemann	334	59	—	58	201	66
Harz(Landkreis Goslar)	37.176	647	—	219	35.426	578
LK Goslar	96.529	27.345	21.142	5.379	56.122	10.448
Bahrdorf	4.060	2.813	2.638	154	868	279
Beierstedt	959	826	817	7	38	68
Büddenstedt	1.954	935	921	12	436	369
Danndorf	1.404	471	278	190	746	153
Frellstedt	613	445	420	23	65	97
Gevensleben	1.514	1.369	1.348	16	19	99
Grafhorst	965	761	423	331	49	119
Grasleben	1.127	727	606	114	115	227
Groß Twülpstedt	3.643	2.905	2.688	211	351	321
Helmstedt	4.697	2.503	2.262	218	281	1.329
Ingeleben	908	841	831	7	4	57
Jerxheim	1.747	1.508	1.491	8	39	144
Königslutter a.Elm	13.061	8.637	7.186	1.296	2.628	1.511
Lehre	7.167	3.650	2.891	666	2.498	876

Gebietseinheit	Gesamtfläche (ha)	Ldw.fläche (ha)	Acker (ha)	Grünland (ha)	Wald (ha)	Siedlung und Verkehr (ha)
Mariental	653	465	358	100	70	100
Querenhorst	478	409	381	27	9	52
Räbke	1.135	786	769	15	238	102
Rennau	2.260	1.630	1.046	567	459	149
Schöningen	3.536	1.718	1.649	28	403	728
Söllingen	1.155	1.009	1.003	5	7	99
Süpplingen	1.035	830	784	39	6	139
Süpplingenburg	1.430	749	707	31	542	119
Twieflingen	1.878	1.664	1.652	8	73	125
Velpke	1.970	1.249	1.056	183	325	287
Warberg	801	702	681	20	9	84
Wolsdorf	1.317	566	540	22	622	112
Brunseleberfeld	409	9	4	4	382	18
Helmstedt	1.856	7	3	3	1.700	145
Königslutter	890	2	—	2	820	62
Mariental	1.581	7	—	5	1.450	122
Schöningen	1.192	0	—	—	1.138	53
LK Helmstedt	67.395	40.193	35.433	4.312	16.390	8.146
Edemissen	10.367	7.307	5.633	1.611	1.476	1.302
Hohenhameln	6.942	5.805	5.552	241	79	980
Ilse	2.845	1.718	1.583	132	327	687
Lahstedt	4.362	3.276	3.129	139	320	703
Lengede	3.421	2.273	2.189	80	185	862
Peine	11.965	7.375	6.106	1.145	1.228	2.980
Vechelde	7.587	5.159	4.709	410	1.055	1.108
Wendeburg	5.998	4.202	3.449	716	741	849
LK Peine	53.487	37.113	32.350	4.473	5.411	9.472
Achim	1.581	1.431	1.419	12	22	113
Baddeckenstedt	2.048	1.194	1.075	78	479	297
Börßum	1.478	1.169	1.102	60	32	252
Burgdorf	2.407	1.545	1.463	80	612	235
Cramme	1.245	802	794	4	343	93
Cremlingen	5.934	3.615	2.855	650	1.127	1.033
Dahlum	1.512	1.092	1.082	8	307	107
Denkte	1.822	1.409	1.304	73	191	201
Dettum	1.716	1.484	1.452	27	85	132
Dorstadt	1.036	591	562	29	374	58
Elbe	1.675	1.271	1.234	22	217	171
Erkerode	1.334	624	509	113	582	106
Evessen	1.755	1.031	944	27	597	116

Gebietseinheit	Gesamtfläche (ha)	Ldw.fläche (ha)	Acker (ha)	Grünland (ha)	Wald (ha)	Siedlung und Verkehr (ha)
Flöthe	1.883	1.294	1.279	13	403	171
Gielde	911	698	684	12	107	96
Haverlah	1.684	1.463	1.437	25	31	175
Hedeper	1.566	1.430	1.396	32	30	92
Heere	1.528	790	752	34	601	99
Heiningen	841	393	380	11	345	62
Hornburg	2.211	1.678	1.614	55	127	362
Kissenbrück	647	448	425	23	27	160
Kneitlingen	1.757	1.250	1.228	21	357	142
Ohrum	838	430	404	24	345	57
Remlingen	2.159	1.827	1.805	22	124	194
Roklum	834	766	760	4	8	50
Schladen	3.066	2.098	2.030	53	350	439
Schöppenstedt	3.965	2.370	2.319	42	1.146	412
Sehlde	2.038	731	689	38	1.178	113
Semmenstedt	1.171	1.064	1.054	10	8	88
Sickte	2.527	1.872	1.827	31	248	352
Uehrde	2.433	2.243	2.212	23	17	159
Vahlberg	1.800	1.502	1.456	34	175	113
Veltheim (Ohe)	844	510	503	4	249	78
Werlaburgdorf	1.201	728	681	29	311	144
Winnigstedt	1.205	1.063	1.042	19	22	98
Wittmar	465	216	209	7	178	69
Wolfenbüttel	7.851	4.512	4.341	121	1.267	1.987
Am Großen Rhode	579	8	—	8	554	17
Barnstorf-Warle	129	—	—	—	127	2
Voigtsdahlum	577	—	—	—	571	6
LK Wolfenbüttel	72.254	48.642	46.321	1.874	13.874	8.649
Großraum Braunschweig	507.957	262.012	218.401	37.521	155.627	74.823
Niedersachsen	4.761.288	2.859.353	1.755.442	985.174	1.033.915	646.397

Quelle: LSKN 2011

Anhangtabelle 2: Bodenwertzahlen 2002 nach Gemeinden

Gebietseinheit	Bodengeschätzte Fläche			Bodenwertzahlen		
	Acker (ha)	Grünland (ha)	LF (ha)	Ackerzahl	Grünlandzahl	LF EMZ/100
Braunschweig	5.753	898	6.652	56,7	39,5	54,4
Salzgitter	10.907	363	11.270	81,2	46,5	80,1
Wolfsburg	6.396	2.092	8.488	40,5	35,8	39,4
Adenbüttel*	795	189	984	36,6	34,3	36,2
Barwedel	237	8	245	26,6	25,4	26,6
Bergfeld	598	126	723	28,1	33,3	29,0
Bokensdorf	512	182	694	24,7	28,0	25,6
Brome	1.830	215	2.045	34,9	37,5	35,1
Calberlah	1.093	290	1.383	53,3	36,7	49,8
Dedelstorf	2.729	935	3.664	27,9	32,7	29,1
Didderse	276	64	340	31,9	28,7	31,3
Ehra-Lessien	588	104	692	27,0	33,3	27,9
Gifhorn	2.370	1.808	4.178	28,2	33,3	30,4
Groß Oesingen	2.524	946	3.470	26,2	34,3	28,4
Hankensbüttel	1.410	355	1.765	36,3	38,3	36,7
Hillerse	1.441	356	1.797	29,5	37,3	31,0
Isenbüttel	599	207	806	44,1	36,6	42,2
Jembke	794	115	908	28,8	35,2	29,6
Leiferde	894	242	1.136	30,7	33,3	31,2
Meine	2.538	170	2.708	45,3	42,9	45,1
Meinersen	944	218	1.162	28,7	39,6	30,7
Müden	3.100	922	4.022	32,3	35,6	33,0
Obernholz	1.953	665	2.618	41,7	41,6	41,7
Osloß	269	151	420	32,2	29,5	31,2
Parsau	1.250	471	1.720	31,1	33,5	31,7
Ribbesbüttel	959	415	1.374	35,3	32,3	34,4
Rötgesbüttel	464	112	576	41,2	37,6	40,5
Rühen	1.140	856	1.996	29,8	29,7	29,8
Sassenburg	2.075	1.037	3.112	26,8	29,7	27,8
Schönewörde	691	318	1.009	32,5	33,7	32,9
Schwülper	1.131	247	1.378	43,7	31,5	41,6
Sprakensehl	2.101	169	2.270	32,9	38,4	33,3
Steinhorst	1.263	462	1.725	32,3	35,7	33,2
Tappenbeck	255	71	326	32,3	35,7	33,0
Tiddische	795	135	930	30,1	30,8	30,2
Tülau	535	10	545	31,8	33,9	31,8
Ummern	1.416	679	2.095	27,1	35,9	29,9
Vordorf	1.382	96	1.479	46,9	42,7	46,6

Gebietseinheit	Bodengeschätzte Fläche			Bodenwertzahlen		
	Acker (ha)	Grünland (ha)	LF (ha)	Ackerzahl	Grünlandzahl	LF EMZ/100
Wagenhoff	116	141	256	24,1	30,2	27,4
Wahrenholz	2.206	795	3.000	30,2	35,4	31,6
Wasbüttel	10	4	14	32,2	36,8	33,4
Wesendorf	975	492	1.468	23,5	33,5	26,9
Weyhausen	272	215	487	31,7	28,4	30,2
Wittingen	9.408	2.600	12.007	39,8	40,2	39,9
gemfr. Gebiete LK GF	27	11	37	45,5	33,3	42,1
LK Gifhorn	55.964	17.602	73.566	34,2	35,1	34,4
Altenau		102	102		32,3	32,3
Bad Harzburg	1.757	289	2.046	57,4	43,1	55,3
Braunlage		283	283		29,2	29,2
Clausthal-Zellerfe		704	704		35,3	35,3
Goslar	1.956	337	2.294	56,6	35,4	53,5
Hahausen	410	74	484	57,0	45,1	55,2
Langelsheim	1.833	376	2.209	51,1	35,3	48,4
Liebenburg	4.727	175	4.903	73,8	56,5	73,2
Lutter	1.498	203	1.702	64,5	47,6	62,5
St Andreasberg		354	354		25,7	25,7
Schulenberg		13	13		31,2	31,2
Seesen	4.780	1.018	5.798	65,1	47,5	62,0
Vienenburg	4.233	165	4.397	63,1	42,2	62,3
Wallmoden	893	85	978	62,8	41,8	60,9
Wildemann		57	57		24,7	24,7
gemfr. Gebiete LK GS		65	65		23,7	23,7
LK Goslar	22.088	4.301	26.389	63,8	39,1	59,8
Bahrdorf	2.684	140	2.824	41,1	38,3	41,0
Beierstedt	729	98	827	85,1	52,1	81,2
Büddenstedt	920		920	67,0		67,0
Danndorf	328	164	492	31,2	32,7	31,7
Frellstedt	421	22	444	76,5	59,3	75,6
Gevensleben	1.291	78	1.369	89,6	52,4	87,5
Grafhorst	463	295	759	33,8	30,9	32,7
Grasleben	626	106	731	45,0	44,5	44,9
Groß Twülpstedt	2.733	157	2.890	47,0	43,5	46,8
Helmstedt	2.227	229	2.456	60,7	43,8	59,1
Ingeleben	838	1	838	90,1	26,4	90,0
Jerxheim	1.320	170	1.490	83,0	54,6	79,8
Königslutter	6.954	1.370	8.324	52,7	39,1	50,5
Lehre	2.989	640	3.629	46,2	40,8	45,2
Mariental	440	41	481	50,8	45,2	50,3

Gebietseinheit	Bodengeschätzte Fläche			Bodenwertzahlen		
	Acker (ha)	Grünland (ha)	LF (ha)	Ackerzahl	Grünlandzahl	LF EMZ/100
Querenhorst	368	41	409	44,6	43,4	44,5
Räbke	781	4	785	68,9	41,5	68,8
Rennau	1.183	441	1.624	43,7	43,9	43,7
Schöningen	1.698	13	1.712	76,5	43,3	76,3
Söllingen	961	52	1.014	90,1	56,3	88,4
Süplingen	778	46	824	77,4	52,4	76,0
Süplingenburg	687	64	751	52,6	51,2	52,5
Twieflingen	1.637	30	1.667	77,2	61,2	76,9
Velpke	1.097	152	1.249	38,8	39,0	38,8
Warberg	701	2	703	70,9	56,7	70,9
Wolsdorf	555	8	563	75,2	51,0	74,8
gemfr. Gebiete LK HE	8	14	22	53,8	38,6	44,0
LK Helmstedt	35.408	4.366	39.774	59,5	41,6	57,5
Edemissen	5.092	1.388	6.480	31,4	34,3	32,0
Hohenhameln	5.605	162	5.767	80,7	55,3	80,0
Ilse	1.614	130	1.744	68,3	51,6	67,0
Lahstedt	2.821	117	2.938	81,8	65,5	81,1
Lengede	2.228	59	2.287	80,5	58,4	79,9
Peine	6.286	1.024	7.310	49,0	39,2	47,7
Vechelde	4.713	472	5.185	73,0	42,0	70,2
Wendeburg	3.461	754	4.216	39,2	34,8	38,4
LK Peine	31.819	4.108	35.927	60,4	39,1	57,9
Achim	1.338	99	1.437	75,8	56,2	74,5
Baddeckenstedt	1.060	89	1.149	68,7	51,7	67,4
Börßum	1.082	84	1.166	78,2	41,0	75,5
Burgdorf	1.449	95	1.544	83,3	53,4	81,5
Cramme	811	3	813	80,5	46,4	80,4
Cremlingen	3.120	347	3.467	51,9	44,6	51,1
Dahlum	1.086	8	1.093	77,6	49,3	77,4
Denkte	1.313	64	1.376	78,2	43,1	76,6
Dettum	1.479	8	1.486	78,6	43,8	78,5
Dorstadt	532	58	590	74,6	45,8	71,8
Elbe	1.254	7	1.261	77,8	55,0	77,7
Erkerode	520	103	624	63,8	63,2	63,7
Evessen	969	4	972	76,8	52,1	76,7
Flöthe	1.330	4	1.334	76,9	49,8	76,8
Gielde	622	8	630	74,3	68,1	74,2
Haverlah	1.452	11	1.463	73,9	61,1	73,8
Hedeper	1.250	184	1.434	80,0	58,4	77,2
Heere	757	19	776	68,5	44,2	67,9

Gebietseinheit	Bodengeschätzte Fläche			Bodenwertzahlen		
	Acker (ha)	Grünland (ha)	LF (ha)	Ackerzahl	Grünlandzahl	LF EMZ/100
Heiningen	393	5	398	67,9	54,9	67,7
Hornburg	1.642	43	1.685	73,5	50,9	72,9
Kissenbrück	420	41	461	79,7	49,4	77,0
Kneitlingen	1.263	5	1.268	74,9	56,2	74,9
Ohrum	403	28	431	79,1	56,7	77,6
Remlingen	1.830	6	1.837	72,9	50,9	72,9
Roklum	750	16	766	81,4	59,4	80,9
Schladen	1.713	41	1.754	71,6	45,8	71,0
Schöppenstedt	2.357	20	2.377	78,3	35,4	78,0
Sehlide	689	38	727	71,0	47,2	69,8
Semmenstedt	1.047	21	1.068	84,3	59,6	83,8
Sicke	1.844	30	1.874	72,1	58,3	71,8
Uehrde	2.200	50	2.250	85,0	47,5	84,1
Vahlberg	1.473	33	1.506	76,8	51,1	76,2
Veltheim	510	1	510	78,1	76,0	78,1
Werlaburgdorf	627	28	655	70,3	52,2	69,5
Winnigstedt	1.013	53	1.066	80,8	61,1	79,8
Wittmar	212	6	218	63,3	32,3	62,4
Wolfenbüttel	4.430	70	4.500	79,3	57,2	79,0
gemfr. Gebiete LK WF	3	6	8	65,1	44,4	51,1
LK Wolfenbüttel	46.240	1.733	47.973	75,1	51,2	74,2
Großraum Braunschweig	214.575	35.463	250.038	57,3	37,9	54,5

Quelle: Oberfinanzdirektion Hannover 2002

* Wert Adenbüttel Stand 1996

Anhangtabelle 3: Strukturdaten des landwirtschaftlichen Wirtschaftswegenetzes

Gemeinde Landkreis Großraum	Wirtschaftswege		Eigentum (km)			Zustand (km)			Ausbaubedarf (km)			Befestigung (km)		
	Länge (km)	Dichte (km/100 ha)	Realv.	privat	komm.	schlecht	mittel	gut	dringend	wünschensw.	nicht erford.	Gras	Schotter	Asph./ Beton
Braunschweig	235	3,27	226	1	8	17	143	75	0	47	189	15	164	56
Salzgitter	260	2,35	213	16	31	14	152	94	35	140	75	26	123	111
Wolfsburg	345	3,88	237	3	85	15	244	85	100	211	34	65	147	132
Adenbüttel	30	3,05	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2	6	23
Barwedel	54	5,02	0	0	54	0	0	54	0	0	54	35	4	15
Bergfeld	19	3,57	19	0	0	4	3	12	0	19	0	10	4	4
Bokensdorf	25	3,57	13	0	13	0	13	13	0	0	25	8	14	4
Brome	91	4,96	0	0	91	41	45	5	74	17	0	63	5	23
Calberlah	42	2,71	0	3	39	4	11	27	0	0	42	13	9	20
Dedelstorf	68	1,85	0	0	68	10	36	22	0	21	47	29	0	39
Didderse	20	4,74	0	0	20	0	20	0	0	20	0	6	4	10
Ehra-Lessien	52	3,46	0	0	52	24	29	0	0	47	0	38	4	10
Gifhorn	184	4,2	0	0	184	40	84	60	51	133	0	119	17	47
Gr. Oesingen	54	1,75	0	0	54	15	20	19	36	0	18	35	2	17
Hankensbüttel	82	4,08	0	0	82	41	29	12	0	82	0	31	13	38
Hillerse	46	2,02	0	0	46	19	14	13	0	0	46	29	2	15
Isenbüttel	40	4,21	20	0	20	0	0	40	0	0	40	8	8	24
Jembke	59	6,28	0	0	59	0	59	0	0	0	59	27	16	16
Leiferde	41	3,93	0	5	36	17	8	16	0	0	41	23	4	14
Meine	62	2,21	8	0	54	0	26	35				14	32	15
Meinersen	81	3,06	0	0	81	2	79	0	0	77	4	36	0	45
Müden (Aller)	150	3,65	0	37	113	20	130	0	20	126	4	49	78	24
Obernholz	126	4,86	0	0	126	50	76	0	50	60	16	44	40	42
Osloss	30	7,08	0	0	30	24	6	0	30	0	0	24	3	3
Parsau	79	4,19	29	0	50	0	66	13	25	54	0	23	23	33
Ribbesbüttel	48	3,37	0	0	48	0	48	0	0	48	0	8	20	20
Rötgesbüttel	22	3,61	0	0	22	0	22	0	0	22	0	3	12	7

Gemeinde Landkreis Großraum	Wirtschaftswege		Eigentum (km)			Zustand (km)			Ausbaubedarf (km)			Befestigung (km)		
	Länge (km)	Dichte (km/100 ha)	Realv.	privat	komm.	schlecht	mittel	gut	dringend	wünschensw.	nicht erford.	Gras	Schotter	Asph./ Beton
Rühen	66	3,18	66	0	0	19	32	15	52	14	0	22	32	13
Sassenburg	180	5,15	0	0	180	135	39	7	170	0	10	115	34	31
Schönewörde	15	1,48	0	0	15	4	11	0	15	0	0	4	4	8
Schwülper	38	2,53	15	1	22	2	16	21	15	1	22	6	25	8
Sprakensehl	130	5,56	0	49	82	54	42	34	0	110	20	65	34	32
Steinhorst	92	5,2	0	46	46	0	92	0	0	47	45	29	46	17
Tappenbeck	14	4,18	0	0	14	14	0	0	14	0	0	10	0	4
Tiddische	33	4,52	33	0	0	5	20	8	0	33	0	12	9	12
Tuelau	44	2,64	0	0	44	7	14	23	0	44	0	19	6	19
Ummern	80	3,8	0	0	80	16	8	56	0	0	80	26	17	37
Vordorf	33	2,13	13	0	20	14	5	14	15	5	13	6	14	12
Wagenhoff	14	5,24	0	0	14	0	7	7	0	0	14	8	3	4
Wahrenholz	85	3,18	0	0	85	0	85	0	0	0	85	0	16	69
Wasbüttel	10	2,16	5	0	5	0	0	10	0	0	10	1	2	8
Wesendorf	50	3,32	0	20	30	10	30	10	0	50	0	8	25	18
Weyhausen	20	3,94	0	0	20	0	20	0	0	20	0	13	5	2
Wittingen	246	2,05	0	24	221	42	135	69	30	180	36	65	27	153
LK Gifhorn	2.652	3,37	220	184	2.248	629	1.376	646	597	1.228	761	1.083	618	951
Altenau	5	4,95	0	3	3	0	5	0	0	5	0	3	3	0
Bad Harzburg	67	3,15	67	0	0	0	13	54	0	33	34	9	46	12
Braunlage	20	6,29	0	0	0	0	20	0	0	0	20	0	20	0
Clausth.-Zellerfeld	40	7,95	0	20	20	0	40	0	0	20	20	8	16	16
Goslar	69	3,59	33	0	37	0	31	39	0	40	29	20	36	14
Hahausen	20	4,06	20	0	0	0	20	0	0	20	0	5	10	5
Langelsheim	126	5,53	98	0	0	6	12	108	0	98	28	11	77	38
Liebenburg	205	4,41	170	0	34	23	140	42	8	159	15	55	75	75
Lutter a.B.	77	4,53	77	0	0	0	43	34	0	65	12	5	57	16
St. Andreasberg	15	4,34	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	0
Schulenberg	5	41,67	0	3	3	0	5	0	0	5	0	3	3	0

Gemeinde Landkreis Großraum	Wirtschaftswege		Eigentum (km)			Zustand (km)			Ausbaubedarf (km)			Befestigung (km)		
	Länge (km)	Dichte (km/100 ha)	Realv.	privat	komm.	schlecht	mittel	gut	dringend	wünschensw.	nicht erford.	Gras	Schotter	Asph./ Beton
Seesen	319	4,79	269	5	45	114	146	59	50	215	54	30	186	103
Vienenburg	132	2,67	116	16	0	18	21	93	0	41	84	22	57	53
Wallmoden	23	2,27	23	0	0	0	16	7	0	5	18	1	15	6
Wildemann	5	8,77	0	3	3	0	5	0	0	5	0	2	2	1
LK Goslar	1.127	4,16	887	49	143	161	531	434	58	711	312	173	616	338
Bahrdorf	80	2,79	74	6	0	17	32	32	0	45	35	16	45	19
Beierstedt	36	4,3	35	1	0	0	1	35	0	0	36	3	4	29
Büddenstedt	16	1,64	11	5	0	0	2	13	0	11	0	1	13	1
Danndorf	20	3,98	20	0	0	0	0	20	0	0	20	6	10	4
Frellstedt	14	3,1	14	0	0	1	4	8	14	0	0	3	4	7
Gevensleben	29	2,07	29	0	0	0	29	0	0	29	0	2	5	21
Grafhorst	25	3,22	25	0	0	13	8	5	25	0	0	11	10	4
Grasleben	20	2,67	20	0	0	3	7	10	0	20	0	6	2	12
Gr. Twülpstedt	93	3,2	90	3	0	14	40	40	8	60	25	23	39	31
Helmstedt	67	2,44	67	0	0	12	36	18	0	67	0	23	26	19
Ingeleben	20	2,38	20	0	0	0	20	0	0	20	0	4	12	4
Jerxheim	45	2,98	45	0	0	14	16	16	0	45	0	5	18	23
Königslutter	222	2,5	189	2	31	23	90	109	6	198	18	33	135	54
Lehre	84	2,23	76	5	3	14	58	12	18	37	15	21	31	32
Mariental	7	1,42	0	0	7	0	7	0	0	0	7	4	1	1
Querenhorst	12	2,91	12	0	0	1	3	8	0	0	12	5	4	3
Räbke	29	3,66	29	0	0	3	16	10	0	29	0	1	28	0
Rennau	67	4,11	42	0	25	29	30	8	0	67	0	26	26	15
Schöningen	47	2,25	30	7	11	7	14	26	8	20	19	8	15	24
Soellingen	13	1,22	13	0	0	0	6	6	0	0	0	0	3	10
Süpplingen	17	2,01	17	0	0	2	2	14	0	17	0	3	5	9
Süpplingenburg	20	2,64	20	0	0	0	3	16	0	0	20	1	12	6
Twieflingen	31	1,83	31	0	0	0	16	16	0	0	0	10	17	4
Velpke	26	2	26	0	0	2	6	17	0	8	18	5	9	13

Gemeinde Landkreis Großraum	Wirtschaftswege		Eigentum (km)			Zustand (km)			Ausbaubedarf (km)			Befestigung (km)		
	Länge (km)	Dichte (km/100 ha)	Realv.	privat	komm.	schlecht	mittel	gut	dringend	wünschensw.	nicht erford.	Gras	Schotter	Asph./ Beton
Warberg	19	2,61	19	0	0	4	6	9	19	0	0	0	19	0
Wolsdorf	6	1,07	6	0	0	2	2	2	6	0	0	0	3	3
LK Helmstedt	1.062	2,56	957	27	77	160	452	450	104	672	224	219	496	347
Edemissen	225	2,96	82	35	108	51	81	92	30	102	93	79	82	64
Hohenhameln	189	3,19	16	4	169	34	140	15	43	135	11	46	48	95
Ilse	73	4,08	66	0	6	4	66	3	0	73	0	12	31	29
Lahstedt	122	3,62	109	8	5	18	34	71	42	15	65	33	54	35
Lengede	73	3,07	42	0	32	0	41	32	0	59	14	6	30	37
Peine	346	4,55	210	0	136	36	171	138	15	218	113	75	172	99
Vechede	153	2,87	152	1	1	12	78	63	9	68	77	28	94	31
Wendeburg	130	2,96	128	0	1	4	98	28	0	87	43	22	62	45
LK Peine	1.310	3,41	805	47	457	159	710	441	139	755	415	300	574	436
Achim	36	2,49	36	0	0	11	22	3	0	36	0	6	15	14
Baddeckenstedt	47	3,88	37	10	0	4	23	20	0	25	22	2	21	24
Börßum	35	2,82	35	0	0	7	15	14	0	20	15	3	22	10
Burgdorf	36	2,29	36	0	0	7	24	5	0	36	0	4	18	14
Cramme	25	3,06	25	0	0	0	4	21	0	0	25	0	25	0
Cremlingen	127	3,45	126	1	0	12	75	39	0	45	82	13	84	30
Dahlum	24	2,18	24	0	0	0	24	0	0	24	0	3	16	6
Denkte	23	1,57	21	2	0	0	15	8	0	19	4	2	12	9
Dettum	31	2,07	31	0	0	4	20	8	0	25	6	4	3	25
Dorstadt	11	1,77	5	5	0	3	3	5	0	0	11	2	3	6
Elbe	100	7,85	100	0	0	0	40	60	0	0	100	6	44	50
Erkerode	9	1,46	9	0	0	0	9	0	0	0	9	4	6	0
Evessen	23	2,16	23	0	0	0	23	0	0	23	0	3	10	10
Flöthe	66	4,91	56	0	10	16	28	21	0	66	0	20	38	8
Gielde	22	3,08	19	3	0	3	14	6	19	3	0	3	14	5
Haverlah	90	6,09	90	0	0	0	0	90	0	0	90	0	45	45
Hedeper	28	1,95	28	0	0	12	17	0	0	28	0	1	11	17

Gemeinde Landkreis Großraum	Wirtschaftswege		Eigentum (km)			Zustand (km)			Ausbaubedarf (km)			Befestigung (km)		
	Länge (km)	Dichte (km/100 ha)	Realv.	privat	komm.	schlecht	mittel	gut	dringend	wünschensw.	nicht erford.	Gras	Schotter	Asph./ Beton
Heere	24	3,05	24	0	0	0	24	0	0	0	24	2	5	16
Heiningen	17	4,12	0	9	9	11	4	2	0	0	17	3	10	3
Hornburg	70	4,16	70	0	0	42	18	11	0	70	0	k.A.	k.A.	k.A.
Kissenbrück	9	1,74	7	0	2	0	0	9	0	9	0	0	7	2
Kneitlingen	33	2,59	33	0	0	3	12	18	0	23	10	4	15	14
Ohrum	12	2,78	12	0	0	2	7	3	0	12	0	7	2	4
Remlingen	29	1,57	29	0	0	0	21	8	0	16	13	9	14	6
Roklum	12	1,56	0	0	12	0	6	6	0	12	0	1	2	9
Schladen	64	3,5	43	14	7	15	26	22	50	14	0	15	28	21
Schöppenstedt	69	2,87	69	0	0	4	41	24	11	0	58	5	56	9
Sehlde	34	4,62	34	0	0	3	17	14	0	34	0	7	20	7
Semmenstedt	24	2,22	24	0	0	8	15	1	14	10	0	4	13	7
Sicke	37	1,93	37	0	0	3	17	17	0	10	27	2	16	18
Uehrde	41	1,81	41	0	0	0	20	21	0	41	0	3	30	7
Vahlberg	35	2,32	35	0	0	6	30	0	0	19	16	3	14	18
Veltheim/Ohe	12	2,17	6	6	0	0	12	0	0	0	12	1	5	6
Werlaburgdorf	26	3,32	2	0	23	15	8	3	0	26	0	5	11	9
Winnigstedt	12	1,9	12	0	0	0	0	12	0	0	12	0	1	11
Wittmar	2	0,96	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0
Wolfenbüttel	103	2,27	76	19	8	10	54	38	2	53	48	19	46	38
LK Wolfenbüttel	1.395	2,87	1.256	68	71	200	686	509	96	698	601	164	683	478
Großraum Braunschweig	8.386	3,21	4.800	394	3.121	1.354	4.295	2.735	1.128	4.461	2.610	2.045	3.421	2.849

Quelle: Erhebung LWK Hannover 1997

Anhangtabelle 4: Abgeschlossene Flurneuordnungsverfahren ab dem Jahr 1984

Verf. Nr.	Verfahrensname	LK	Verf. Art	Aufgabenverbund							Teiln. Anz.	Größe ha	Anordnung	(vorl.) BE	Schl.-festst.
				A	V	W	S	G	L	E					
1397	Abwasserwertung WOB II	WOB	§1								102	798	1966	1971	1987
1411	Parsau	GF	§1										1967	1974	1987
1585	Eickhorst (BZV)	GF	§91								26	337	1973	1974	1987
	Warne-Rückhaltebecken-Kl.-Mahner (BZV)	GS	§ 91								41	341	1971	1972	1987
1478	Mackendorf	HE	§86.1 +3								136	706	1969	1972	1988
1480	Papenrode	HE	§ 86.1+3								130	608	1969		1988
1482	Querenhorst	HE	§ 86.1+3								85	451	1996	1974	1988
1550	Meinkot	HE	§ 86.1+3								170	569	1973	1979	1988
1635	Mechtshausen (BZV)	GS	§ 91								85	605	1976	1978	1988
1447	Heiningen-Dorstadt	GS	§ 86								183	385	1968		1989
1447	Warneregulierung Heiningen-Dorstadt	GS	§ 86.1								183	431	1968	1973	1989
1481	Grasleben	HE	§86.1+3								350	938	1969	1973	1989
1551	Klein Twülpstedt	HE	§ 86 (1)	x		*					146	576	1972	1978	1991
1587	Tiddische - Hoitlingen	GF	§ 86 (1)	x	x	*	x	x	x		111	292	1973	1984	1992
1591	Wiswedel	GF	§ 86 (1)	x		*			x		40	473	1973	1983	1992
1662	Harlingerode	GS	§ 87	x	*				x		128	790	1977	1982	1992
1696	Abwasserwertung BS III	GF	§ 86 (1)	*		x		x	x		363	2.027	1980	1987	1992
1752	Geitelde (BZV)	BS	§ 91	*							48	339	1983	1985	1993
1593	Brackstedt	WOB	§ 86 (1)	x		*		x	x		213	305	1973	1985	1995
1595	Bergfeld	GF	§ 86 (1)	x	x	*			x		141	333	1973	1988	1995
1674	Hattorf	WOB	§ 87	x	*				x		145	867	1978	1983	1995
1819	BS-Westpark	BS	§ 86 (1)	x					x	*	50	102	1986	1987	1996
1304	Hornburg	WF	§ 1	*	x	x	x	x	x		734	2.676	1963	1972	1997
1588	Tiddische	GF	§ 86 (1)	x	x	*	x	x			43	261	1973	1985	1997
1652	Adenstedt	PE	§ 86 (3)	*					x		272	854	1976	1986	1997
1586	Tappenbeck	GF	§ 86 (3)	x	x	*	x	x			44	233	1973	1993	1998
1523	Schandelah-Hordorf	WF	§ 86 (1)	*	x		x	x	x		666	1.424	1971	1984	1999
1594	Barwedel	GF	§ 86 (1)	x	x	*		x	x		308	1.297	1973	1983	1999
1765	Schlade I (A395)	WF	§ 87	x	*				x		63	622	1983	1993	1999
1889	Woltorf (WALD)	PE	§ 86 (3)	*							68	37	1990	1997	1999
2033	Ohlendorf II	SZ	§ 86 (3)	*			x		x		250	23	1989	1998	1999
1450	Wollerstorf	GF	§ 86 (1)	x	*			x	x		239	1.665	1968	1980	2000
1597	Jembke	GF	§ 86 (1)	x	x	*		x	x		182	688	1973	1982	2000
1869	Groß Gleidingen	PE	§ 86 (3)	*			x		x		128	245	1989	1997	2000
1967	Schlade III	WF	§ 87	x	*		x		x		360	81	1994	1996	2000
2149	Abwasserwertung WOB III-2	GF	§ 86	x			*				82	51	1984	1999	2000
2150	Dannenbüttel II	GF	§ 86	x			*				87	60	1990	2000	2000
1453	Wunderbüttel	GF	§ 86 (1)	x	*				x	x	321	1.966	1968	1980	2001
1490	Wasbüttel	GF	§ 86 (1)	x	*		x	x	x		421	989	1969	1988	2001
1590	Voitze	GF	§ 86 (1)	x		*			x		68	304	1973	1995	2001
1592	Warmenau	WOB	§ 86 (1)	x	x	*	x	x	x		153	360	1973	1991	2001
1669	Adenbüttel	GF	§ 1	*	x		x		x		600	1.499	1976	1988	2001

Verf. Nr.	Verfahrensname	LK	Verf. Art	Aufgabenverbund							Teiln. Anz.	Größe ha	Anordnung	(vorl.) BE	Schl.-festst.
				A	V	W	S	G	L	E					
2049	Edemissen II (Dorf)	PE	§ 86				*				998	164	1980	1997	2001
1370	Seershausen	GF	§ 1	*	x		x		x		1175	3.091	1965	1978	2002
1589	Tüla - Fahrenhorst	GF	§ 86.1+3	x	x	*	x	x	x		243	1.147	1973	1990	2002
1596	Ehra-Lessien	GF	§ 86 (1)	x	x	*			x		183	1.581	1973	1996	2002
1830	Groß Lafferde	PE	§ 91	*				x			316	1.039	1987		2002
1782	Abwasserwertung WOB III-1	GF	§ 86 (1)	x		*		x	x		111	911	1984	2001	2004
1793	Lichtenberge (A39) Teilgebiet I	SZ	§ 87	x	*		x		x		134	801	1984	1997	2004
1838	Schladen II	WF	§ 87	x	*		x		x		50	374	1987	1998	2004
1890	Dannenbüttel	GF	§ 86 (3)	x					*		34	148	1990	2002	2004
1930	Münstedt	PE	§ 91	*					x		106	436	1992	1999	2004
1832	Flöhte (A395)	WF	§ 87	x	*		x		x		149	796	1987	1997	2005
1880	Ohlendorf I	SZ	§ 86 (3)	*			x		x		88	444	1989	1998	2005
1927	Leinde-Cramme	WF	§ 87	x	*				x		112	1.060	1992	2000	2005
1698	Edemissen	PE	§ 86 (3)	*	x			x	x		199	1.132	1980	1997	2006
1934	Ochsendorf	HE	§ 87	x	*				x		107	459	1993	2002	2006
1979	Hondelage-Dibbesdorf	BS	§ 87	x	*				x		151	623	1994	2002	2006
2001	Eixe	PE	§ 87	x	*				x	x	169	966	1996	2003	2007
2210	Grüte	SZ	§ 91	*					x		18	63	2001	2004	2007
1845	Rautheim	BS	§ 87	x	*		x		x		135	295	1988	2004	2008
2073	Klein Lafferde	PE	§ 91	*					x		127	557	2000	2003	2008
2198	Wendschott	WOB	§ 87	x	*				x		81	363	2000	2005	2008
1933	Boimstorf-Rotenkamp	HE	§ 87	x	*				x		148	1.255	1993	2003	2009
2223	Börßum	WF	§ 86	x		*			x	x	91	840	2001	2006	2009
1866	Broitzem	BS	§ 91	*					x	x	35	201	2000	2008	2010
1929	Weyhausen	GF	§ 87	x	*				x		74	241	1992	2006	2010
2070	Klein Schöppenstedt	WF	§ 87	x	*		x		x		55	229	1999	2005	2010
1982	Weddel	WF	§ 87	x	*		x		x		145	912	1995	2004	2011
1968	Broistedt	PE	§ 87	x	*				x		160	765	1994	2003	2012
1969	Lehre	HE	§ 87	x	*				x		364	1.876	1994	2004	2012
2290	Abbensen	PE	§ 86	*	x	x			x		66	428	2004	2008	2012
2249	Oberg		91	*					X		123	377	2002	2006	2013
2250	Velstove		86	*				X	X		50	431	2001	2006	2013

Quelle AfL 2014

Erläuterung Aufgabenverbund:

- A Land- und Forstwirtschaft
- V überörtlicher Verkehr
- W überörtliche Wasserwirtschaft
- S Städtebau
- G kommunaler Gemeinbedarf
- L Naturschutz und Landespflege
- E Erholung

Anhangtabelle 5: Freiwilliger Landtausch im Großraum Braunschweig

Verfahrensname	Landkreis	Datum Beschluss	Datum Beendigung	Besitzstücke Anzahl	Besitzstücke ha	Anzahl Tauschpartner
Waggum	BS	Sep 11	Jan 12	3	5	2
Rautheim IV	BS	Sep 11		6	1	6
Hondelage II	BS	Dez 11	Jul 12	5	0,7	2
Wolfsburg	WOB	Sep 12		9	59,2	2
Ohrdorf	GF	Mrz 11	Mrz 12	3	4,7	2
Volkse III	GF	Dez 11	Jun 12	3	13,3	2
Gamsen III	GF	Jan 12	Jun 12	2	6	2
Ettenbüttel II	GF	Jan 12	Apr 12	2	3,7	2
Kaiserwinkel II	GF	Jan 12	Mrz 12	13	5,6	6
Eischott II	GF	Jan 12	Apr 12	13	11	3
Wahrenholz IV	GF	Aug 12		15	14,2	8
Rühen VI	GF	Sep 12		5	14	2
Brechtorf	GF	Sep 12		3	4,7	2
Bettingerode	GS	Mrz 11		16	39,1	2
Lehre II	HE	Mai 09	Jun 12	6	2,9	5
Räbke	HE	Okt 11	Jan 12	2	6	3
Grafhorst	HE	Dez 11	Mrz 12	2	3,3	2
Grafhorst II	HE	Sep 12		4	1,8	3
Klein Ilsede	PE	Sep 11	Jan 12	3	0,7	2
Meerdorf	PE	Dez 11		5	4,9	3
Adersheim II	WF	Jun 11	Jan 12	4	21,6	2
Schandelah II	WF	Jul 11	Apr 12	4	8,8	4

Quelle: Amt für Landentwicklung, Braunschweig, Stand Okt. 2012

Anhangtabelle 6: Laufende Dorferneuerungsverfahren

Landkreis	Gemeinde	Name	Planungsbeginn	Förderzeitraum von	Förderzeitraum bis
GF	Wittingen, Stadt	Küstorf / Schneflingen / Teschendorf / Plastau	2005	2007	2015
GF	Wittingen, Stadt	Gannerwinkel / Lüben / Stöcken	2006	2008	2015
GF	Barwedel	Barwedel	2006	2008	2015
GF	Wittingen, Stadt	Darrigsdorf / Glüsing / Wollerstorf	2007	2009	2015
GF	Jembke	Jembke	2007	2009	2015
GF	Brome, Flecken	Benitz / Wiswedel	2008	2010	2015
GF	Bergfeld	Bergfeld	2008	2010	2015
GF	Isenbüttel	Isenbüttel	2008	2011	2016
GF	Müden (Aller)	Müden/ Dieckhorst	2009	2012	2017
GF	Rühen	Brechtorf	2009	2012	2017
GF	Müden (Aller)	Flettmar	2010	2013	2018
GF	Hankensbüttel Sgb	Samtgemeinde Hankensbüttel(Dorfregion)	k.A.	k.A.	k.A.
GF	Wahrenholz	Wahrenholz / Schönewörde	k.A.	k.A.	k.A.
GS	Liebenburg	Gross Döhren	2007	2010	2015
GS	Vienenburg, Stadt	Weddingen	2010	2012	2017
GS	Liebenburg	Neuenkirchen m. Lüderode	2011	2013	2019
HE	Gevensleben	Gevensleben	2006	2008	2015
HE	Gross Twülpstedt	Papenrode	2007	2009	2015
HE	Warberg	Warberg	2008	2010	2015
HE	Büddenstedt	Offleben	2009	2012	2017
HE	Söllingen	Söllingen	2010	2012	2017
HE	Helmstedt, Stadt	Emmerstedt	2012	2014	2020
PE	Hohenhameln	Clauen / Bründeln	2006	2008	2014
PE	Edemissen	Eickenrode / Rietze / Wehnsen	2007	2009	2015
PE	Lengede	Lengede alter Ortskern	2008	2010	2016
PE	Edemissen	Edemissen-Altdorf	2009	2011	2016
PE	Hohenhameln	Hohenhameln-Altdorf	2009	2011	2016
PE	Ilse	Oberg	2010	2012	2017
SZ	Salzgitter, Stadt	Lobmachersen	2007	2010	2015
SZ	Salzgitter, Stadt	Heerte	2008	2011	2016
SZ	Salzgitter, Stadt	Sauingen/Üfingen	2009	2012	2017
WF	Uehrde	Warle	2006	2009	2014
WF	Haverlah	Steinlah	2006	2009	2015
WF	Sicke	Volzum	2007	2009	2015
WF	Sicke	Neuerkerode	2008	2010	2015
WF	Schöppenstedt, Stadt	Sambleben	2007	2011	2016
WF	Schlade-Werla	Wehre	2008	2011	2016
WF	Erkerode	Lucklum	2009	2011	2016
WF	Baddeckenstedt	Baddeckenstedt-altorf	2009	2011	2016
WF	Wolfenbüttel, Stadt	Leinde	2010	2011	2016

Quelle: Servicezentrum Landentwicklung und Agrarförderung 2014

Anhangtabelle 7: Agrarumweltprogramm 2012 – Flächenumfang einzelner Maßnahmen

Maßnahme	Maßnahmenumfang in ha
(A2) Mulch-/Direktsaat, Mulchpflanzverfahren	18.747
(A3) Umweltfreundliche Ausbringung Gülle	3.349
(A5) einjährige Blühstreifen	1.669
(A6) mehrjährige Blühstreifen	46
(A7) Zwischenfruchtanbau/Untersaaten	10.638
(B0) klimaschonende Grünlandbewirtschaftung	3.955
(B1) Extensivierung Grünland Einzelflächen (handlungsorientiert)	3.396
(B2) Extensivierung Grünland Einzelflächen (ergebnisorientiert)	426
(B3) Extensivierung Grünland Einzelflächen (Schonstreifen)	61
(C) Ökologische Anbauverfahren	4.125
(D) 10 jährige Stilllegung	1
20-jährige Stilllegung	8
Ökolandbau und Gewässerschutz (Öko+)	597
Winterharte Zwischenfrüchte oder Untersaaten (W2)	908
Gesamtergebnis	47.926

Quelle: LWK Niedersachsen, Bewilligungsstelle Braunschweig

Anhangtabelle 8: Agrarumweltprogramm 2012 - prozentuale Flächenverteilung innerhalb der Landkreise

Maßnahme	BS	SZ	WOB	GF	GS	HE	PE	WF	ZGB
(A2) Mulch-/Direktsaat, Mulchpflanzverfahren	20,0	88,2	7,9	0,7	62,6	57,0	17,2	78,3	39,1
(A3) Umweltfreundliche Ausbringung Gülle	-	-	-	9,1	7,9	-	25,7	3,1	7,0
(A5) einjährige Blühstreifen	4,0	1,4	11,3	3,8	1,3	9,1	0,5	1,4	3,5
(A6) mehrjährige Blühstreifen	0,2	-	-	0,1	0,0	0,2	0,4	0,0	0,1
(A7) Zwischenfruchtanbau / Untersaaten	11,3	10,4	34,0	40,5	5,1	9,4	48,0	6,0	22,2
(B0) klimaschonende Grünlandbewirtschaftung	13,9	-	2,8	13,3	8,5	9,7	1,6	2,4	8,3
(B1) Extensivierung Grünland Einzelflächen (handlungsorientiert)	6,7	-	30,2	13,1	4,1	5,8	1,5	1,0	7,1
(B2) Extensivierung Grünland Einzelflächen (ergebnisorientiert)	0,3	-	-	1,0	3,3	-	0,3	-	0,9
(B3) Extensivierung Grünland Einzelflächen (Schonstreifen)	-	-	-	0,2	0,2	0,1	-	-	0,1
(C) Ökologische Anbauverfahren	32,9	-	13,8	11,4	4,2	8,4	4,7	7,1	8,6
(D) 10 jährige Stilllegung	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
20-jährige Stilllegung	-	-	-	0,0	0,0	0,1	-	0,0	0,0
Ökolandbau und Gewässerschutz (Öko+)	10,7	-	-	1,4	2,7	0,4	0,1	0,4	1,2
Winterharte Zwischenfrüchte oder Untersaaten (W2)	-	-	-	5,4	-	-	-	-	1,9

Quelle: LWK Niedersachsen, Bewilligungsstelle Braunschweig

Anhangtabelle 9: Ackernutzung 2010 - Getreideanbau

Gebietseinheit	Acker (ha)	Getreide (ha)	Weizen (ha)	Gerste (ha)	Roggen (ha)	Triticale (ha)
Braunschweig,Stadt	5 870	3 726	2 799	514	314	•
Salzgitter,Stadt	10 328	6 968	5 743	1 147	•	•
Wolfsburg,Stadt	7 045	4 597	2 932	630	739	•
Adenbüttel	643	411	177	84	134	•
Barwedel	385	158	100	•	35	—
Bergfeld	•	•	•	•	•	•
Bokensdorf	325	139	97	•	•	—
Brome,Flecken	2 822	942	118	531	255	—
Calberlah	1 284	779	627	•	56	36
Dedelstorf	2 537	939	104	322	369	112
Ehra-Lessien	•	•	—	•	•	•
Gifhorn	2 937	1 152	240	311	442	124
Groß Oesingen	3 744	1 535	204	674	317	323
Hankensbüttel	2 008	593	318	215	•	•
Hillerse	1 760	917	453	302	•	—
Isenbüttel	702	462	277	•	101	11
Jembke	1 470	776	381	•	202	•
Leiferde	886	431	163	157	•	•
Meine	2 577	1 595	1 141	202	203	29
Meinersen	2 448	1 130	549	365	100	•
Müden (Aller)	2 808	925	107	512	128	156
Obernholz	2 811	1 270	429	423	268	129
Osloß	179	•	•	•	•	•
Parsau	1 585	728	•	194	227	77
Ribbesbüttel	966	523	188	•	195	52
Rötgesbüttel	453	291	180	•	•	•
Rühen	925	538	123	65	278	54
Sassenburg	2 022	672	56	179	303	68
Schönewörde	373	241	12	39	101	80
Schwülper	777	338	177	61	73	•
Sprakensehl	1 356	536	•	401	58	48
Steinhorst	917	279	•	204	•	•
Tappenbeck	294	212	•	52	112	•
Tiddische	1 465	736	355	•	256	36
Tülau	1 888	884	191	373	215	49
Ummern	1 581	457	—	296	•	51
Vordorf	1 649	987	742	48	176	•
Wagenhoff	•	•	—	•	•	•
Wahrenholz	1 385	737	60	203	308	•

Gebietseinheit	Acker (ha)	Getreide (ha)	Weizen (ha)	Gerste (ha)	Roggen (ha)	Triticale (ha)
Wasbüttel	376	156	103	22	31	—
Wesendorf	•	•	44	•	143	52
Weyhausen	203	•	22	•	26	•
Wittingen	10 611	4 618	1 673	1 604	740	532
Didderse	243	97	23	•	•	•
LK Gifhorn	62 700	28 079	9 827	8 566	6 458	2 368
Altenau	—	—	—	—	—	—
Bad Harzburg	2 682	1 818	1 466	329	•	•
Braunlage	—	—	—	—	—	—
Clausthal-Zellerfeld	—	—	—	—	—	—
Goslar	2 128	1 292	1 137	•	•	—
Hahausen	584	347	326	16	—	•
Langelsheim	2 141	1 428	1 219	146	59	—
Liebenburg	4 403	2 815	2 704	•	—	—
Lutter a.B.	1 162	691	650	24	—	•
St.Andreasberg	—	—	—	—	—	—
Schulenberg	—	—	—	—	—	—
Seesen	4 712	3 107	2 470	562	•	•
Vienenburg	5 616	3 546	3 058	469	—	•
Wallmoden	858	563	441	107	•	—
Wildemann	—	—	—	—	—	—
LK Goslar	24 286	15 606	13 470	1 874	•	25
Bahrdorf	2 354	1 260	1 018	100	132	•
Beierstedt	1 065	737	•	•	—	•
Büddenstedt	653	387	348	•	•	—
Danndorf	•	•	•	•	•	•
Frellstedt	1 035	741	708	•	—	—
Gevensleben	1 611	1 076	957	119	—	—
Grafhorst	•	•	•	•	124	•
Grasleben	899	454	•	•	200	—
Groß Twülpstedt	3 546	2 185	1 534	309	254	77
Helmstedt	2 559	1 508	1 196	171	139	•
Ingeleben	769	521	•	73	•	—
Jerxheim	1 504	930	791	•	—	—
Königslutter am Elm	6 569	4 042	3 121	504	304	•
Lehre	2 426	1 489	1 212	185	61	•
Mariental	•	•	•	•	—	—
Querenhorst	•	•	236	62	•	•
Räbke	532	366	303	55	•	•
Rennau	1 442	876	694	83	•	•

Gebietseinheit	Acker (ha)	Getreide (ha)	Weizen (ha)	Gerste (ha)	Roggen (ha)	Triticale (ha)
Schöningen	1 562	1 080	980	100	—	—
Söllingen	1 052	645	596	49	—	—
Süpplingen	1 073	753	672	82	—	—
Süpplingenburg	967	560	397	•	•	•
Twieflingen	2 153	1 362	1 070	250	—	—
Velpke	881	536	351	72	•	•
Warberg	791	477	422	56	—	—
Wolsdorf	669	506	410	•	•	•
LK Helmstedt	37 771	23 510	18 608	2 959	1 445	•
Edemissen	5 191	1 823	103	1 362	277	9
Hohenhameln	4 113	2 464	2 193	225	—	•
Ilse	1 637	932	796	120	—	11
Lahstedt	3 045	1 845	1 561	236	•	•
Lengede	2 089	1 438	1 167	248	—	—
Peine	7 238	3 860	2 233	1 380	140	65
Vechelde	4 531	2 856	2 243	524	•	•
Wendeburg	2 995	1 955	967	638	250	47
LK Peine	30 839	17 172	11 264	4 731	733	•
Achim	1 640	1 068	932	•	—	—
Baddeckenstedt	1 313	883	832	•	—	—
Börßum	1 186	799	721	•	—	—
Burgdorf	1 484	883	720	•	•	—
Cramme	849	562	522	•	—	•
Cremlingen	3 274	1 977	1 638	226	91	•
Dahlum	858	611	559	•	—	•
Denkte	1 513	912	•	•	—	—
Dettum	•	826	729	97	—	—
Dorstadt	•	•	•	27	—	—
Elbe	1 046	702	656	•	•	—
Erkerode	•	•	•	—	—	—
Evessen	1 237	718	557	64	•	—
Flöthe	1 132	•	•	40	—	—
Gielde	869	516	497	•	—	—
Haverlah	1 497	1 029	880	103	•	•
Hedeper	1 179	708	698	•	—	—
Heere	795	503	478	•	—	—
Heiningen	•	•	•	—	—	—
Hornburg	2 446	1 499	1 278	•	—	26
Kissenbrück	566	•	317	•	—	—
Kneitlingen	1 618	1 125	979	130	•	—

Gebietseinheit	Acker (ha)	Getreide (ha)	Weizen (ha)	Gerste (ha)	Roggen (ha)	Triticale (ha)
Ohrum	482	349	289	60	—	—
Remlingen	1 577	1 023	939	•	—	—
Roklum	•	774	666	•	—	—
Schladen	2 568	1 483	1 309	162	—	—
Schöppenstedt	1 637	1 096	988	•	•	—
Sehlde	860	548	531	•	—	—
Semmenstedt	1 277	788	749	•	—	•
Sicke	1 623	1 012	901	•	—	—
Uehrde	2 228	1 590	1 321	261	—	—
Vahlberg	1 374	952	914	•	—	•
Veltheim (Ohe)	654	•	•	•	—	—
Werlaburgdorf	497	307	274	•	—	—
Winnigstedt	751	519	484	35	—	—
Wittmar	•	•	•	—	—	—
Wolfenbüttel	4 822	3 151	2 683	443	—	•
LK Wolfenbüttel	48 532	31 170	27 771	2 919	226	75
Großraum Braunschweig	227 371	130 828	92 414	23 340	•	•
Niedersachsen	1 863 849	942 180	434 442	197 006	120 579	78 985

• = statistische Geheimhaltung

— = keine Daten vorhanden

Quelle: LSKN, Landwirtschaftszählung 2010

Anhangtabelle 10: Ackernutzung 2010 – Hackfrüchte, Raps und Brache

Gebietseinheit	Acker (ha)	Zuckerrüben (ha)	Winterraps (ha)	Silomais (ha)	Kartoffeln (ha)	Brache (ha)
Braunschweig,Stadt	5 870	881	611	87	20	213
Salzgitter,Stadt	10 328	2 578	314	95	66	111
Wolfsburg,Stadt	7 045	884	815	299	•	316
Adenbüttel	643	60	66	•	—	•
Barwedel	385	38	•	•	•	•
Bergfeld	•	•	•	•	•	•
Bokensdorf	325	41	•	93	—	•
Brome,Flecken	2 822	351	109	653	414	156
Calberlah	1 284	178	216	•	•	82
Dedelstorf	2 537	256	•	401	700	126
Ehra-Lessien	•	•	•	•	•	•
Gifhorn	2 937	138	133	566	506	271
Groß Oesingen	3 744	291	•	•	1 060	169
Hankensbüttel	2 008	280	•	504	390	51
Hillerse	1 760	306	36	•	102	134
Isenbüttel	702	97	77	•	•	25
Jembke	1 470	162	•	212	91	82
Leiferde	886	152	•	•	•	57
Meine	2 577	386	202	•	•	228
Meinersen	2 448	215	•	396	•	149
Müden (Aller)	2 808	126	•	1 069	364	82
Obernholz	2 811	•	136	•	565	•
Osloß	179	•	•	•	—	•
Parsau	1 585	183	198	299	•	•
Ribbesbüttel	966	60	47	170	•	65
Rötgesbüttel	453	55	•	•	—	35
Rühen	925	103	66	113	•	59
Sassenburg	2 022	99	—	559	216	275
Schönewörde	373	13	•	40	—	•
Schwülper	777	103	•	234	•	6
Sprakensehl	1 356	•	—	164	324	18
Steinhorst	917	•	•	•	285	•
Tappenbeck	294	•	—	•	•	—
Tiddische	1 465	161	126	283	•	32
Tülau	1 888	244	•	383	205	59
Ummern	1 581	60	•	628	398	•
Vordorf	1 649	258	210	•	—	72
Wagenhoff	•	•	—	•	•	—
Wahrenholz	1 385	•	54	240	•	50

Gebietseinheit	Acker (ha)	Zuckerrüben (ha)	Winterraps (ha)	Silomais (ha)	Kartoffeln (ha)	Brache (ha)
Wasbüttel	376	39	•	43	•	16
Wesendorf	•	27	45	95	74	10
Weyhausen	203	•	•	•	•	8
Wittingen	10 611	1 328	•	2 125	1 437	219
Didderse	243	35	—	•	•	•
LK Gifhorn	62 700	6 638	3 195	11 021	8 076	2 954
Altenau	—	—	—	—	—	—
Bad Harzburg	2 682	360	•	•	3	77
Braunlage	—	—	—	—	—	—
Clausthal-Zellerfeld	—	—	—	—	—	—
Goslar	2 128	195	294	220	—	•
Hahausen	584	71	•	77	•	•
Langelsheim	2 141	260	270	30	•	•
Liebenburg	4 403	937	•	•	•	79
Lutter a.B.	1 162	236	•	107	•	•
St.Andreasberg	—	—	—	—	—	—
Schulenberg	—	—	—	—	—	—
Seesen	4 712	583	•	306	•	71
Vienenburg	5 616	762	787	309	•	71
Wallmoden	858	164	80	21	—	—
Wildemann	—	—	—	—	—	—
LK Goslar	24 286	3 567	2 861	1 200	12	488
Bahrdorf	2 354	322	•	323	•	90
Beierstedt	1 065	234	•	•	—	•
Büddenstedt	653	•	80	—	—	9
Danndorf	•	•	—	•	—	•
Frellstedt	1 035	168	•	—	—	•
Gevensleben	1 611	•	76	•	—	12
Grafhorst	•	•	•	87	•	•
Grasleben	899	•	83	•	•	•
Groß Twülpstedt	3 546	523	451	•	•	171
Helmstedt	2 559	434	•	•	•	107
Ingeleben	769	152	•	•	—	•
Jerxheim	1 504	240	120	148	•	•
Königslutter am Elm	6 569	1 069	691	84	•	321
Lehre	2 426	269	•	63	—	130
Mariental	•	—	•	—	—	•
Querenhorst	•	•	•	•	—	•
Räbke	532	•	17	—	—	•
Rennau	1 442	130	•	106	—	•

Gebietseinheit	Acker (ha)	Zuckerrüben (ha)	Winterraps (ha)	Silomais (ha)	Kartoffeln (ha)	Brache (ha)
Schöningen	1 562	•	153	•	•	14
Söllingen	1 052	•	69	90	•	•
Süpplingen	1 073	•	79	—	—	•
Süpplingenburg	967	•	•	—	—	•
Twieflingen	2 153	351	•	•	•	120
Velpke	881	96	124	•	—	17
Warberg	791	•	64	•	—	4
Wolsdorf	669	138	•	—	—	•
LK Helmstedt	37 771	5 838	3 934	1 622	166	1 327
Edemissen	5 191	825	•	1 097	858	150
Hohenhameln	4 113	1 035	164	237	•	54
Ilse	1 637	378	•	•	89	•
Lahstedt	3 045	824	127	92	94	7
Lengede	2 089	528	63	40	•	•
Peine	7 238	1 382	694	417	457	136
Vechelde	4 531	1 143	292	•	•	106
Wendeburg	2 995	475	•	130	25	59
LK Peine	30 839	6 591	1 792	2 069	1 688	531
Achim	1 640	292	154	•	—	•
Baddeckenstedt	1 313	256	122	—	—	34
Börßum	1 186	259	105	—	—	3
Burgdorf	1 484	•	35	52	•	18
Cramme	849	•	•	—	—	•
Cremlingen	3 274	•	630	39	•	195
Dahlum	858	•	•	•	—	10
Denkte	1 513	292	•	148	•	•
Dettum	•	217	142	•	—	9
Dorstadt	•	118	•	•	—	•
Elbe	1 046	272	60	—	•	•
Erkerode	•	•	•	—	—	•
Evessen	1 237	•	•	•	•	•
Flöthe	1 132	289	•	•	—	24
Gielde	869	193	116	•	•	•
Haverlah	1 497	325	•	—	—	7
Hedeper	1 179	262	46	124	—	•
Heere	795	190	•	—	•	•
Heiningen	•	—	—	—	—	—
Hornburg	2 446	296	•	•	•	9
Kissenbrück	566	126	71	—	—	•
Kneitlingen	1 618	255	•	•	•	•

Gebietseinheit	Acker (ha)	Zuckerrüben (ha)	Winterraps (ha)	Silomais (ha)	Kartoffeln (ha)	Brache (ha)
Ohrum	482	113	•	—	—	•
Remlingen	1 577	344	160	•	—	•
Roklum	•	•	195	•	•	•
Schladen	2 568	511	221	•	3	119
Schöppenstedt	1 637	288	213	•	•	28
Sehnde	860	•	70	—	—	•
Semmenstedt	1 277	269	•	62	—	7
Sicke	1 623	247	197	•	—	•
Uehrde	2 228	•	89	39	•	25
Vahlberg	1 374	•	•	•	—	•
Veltheim (Ohe)	654	105	•	•	—	•
Werlaburgdorf	497	109	•	•	•	•
Winnigstedt	751	177	•	22	•	5
Wittmar	•	•	•	—	—	—
Wolfenbüttel	4 822	1 092	396	42	•	52
LK Wolfenbüttel	48 532	9 363	4 551	1 318	•	789
Großraum Braunschweig	227 371	36 340	18 073	17 711	•	6 729
Niedersachsen	1 863 849	97 964	129 590	434 026	112 594	29 535

• = statistische Geheimhaltung — = keine Daten vorhanden

Quelle: LSKN, Landwirtschaftszählung 2010

6 Endnoten

- ¹ Drachenfels, Olaf 2010 Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens von Olaf von Drachenfels Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30. Jg. Nr. 4 249-252 Hannover 2010
- ² vgl. Heckenroth, Laske, 1997: Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 - 1995. Hannover.
- ³ vgl. Niedersächsische Akademie der Geowissenschaften: 1984 Geologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 500 000 Hannover.
- ⁴ vgl. Nds. Minister für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) 1992: Waldentwicklung Harz, Fachgutachten Hannover
- ⁵ vgl. Landkreis Goslar (Hrsg.) 1991: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Goslar.
- ⁶ vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, (BMELV), 2011: Agrarpolitischer Bericht 2011, S.51, Berlin
- ⁷ vgl. Müller-Westermeier, Gerhard (1996): Klimadaten von Deutschland, Zeitraum 1961 - 1990 (Lufttemperatur, Luftfeuchte, Niederschlag, Sonnenschein, Bewölkung). Offenbach am Main.
- ⁸ DWD Braunschweig-Geschäftsfeld Landwirtschaft, Interview, Sommer 1997.
- ⁹ vgl. Gesetz über die Schätzung des Kulturbodens vom 16.10.1934
- ¹⁰ vgl. Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (Hrsg.) 1992: Dokumentation zur Methodenbank des Fachinformationssystems Bodenkunde, Technische Berichte zum NIBIS Heft 3, Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.
- ¹¹ vgl. Kuntze, Roeschmann, Schwerdtfeger, 1994: Bodenkunde, S. 344, 5.Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- ¹² vgl. Tesmer, G., 1996.
- ¹³ vgl. Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).
- ¹⁴ vgl. Czeratzki, 1964: KTL Arbeitsblatt für Landtechnik, Nr.29, KTL Frankfurt.
- ¹⁵ vgl. AG Boden, 1994: Bodenkundliche Kartieranleitung 4. Aufl., Tab. 56 Seite 298.
- ¹⁶ vgl. Roth, Dieter 1992: Feldberegnung, Kapitel Boden Seite 303. Rationalisierungs-Kuratorium für Feldberegnung (Hrsg).
- ¹⁷ Henning W. Battermann und Ludwig Theuvsen, Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung: „Feldberegnung in Nordost-Niedersachsen: Regionale Bedeutung und Auswirkungen differenzierter Wasserentnahmeerlaubnisse“, 2007-2009
- ¹⁸ vgl. Beinhauer, R. und Günther, J. 1990, S. 131 – 146.
- ¹⁹ Zahlen des Landkreises Gifhorn 2002 bis 2007.
- ²⁰ für Einzelregner wurden die wasserrechtlichen Erlaubnisse aufgrund der vorhandenen beregnungsbedürftigen Fläche geschätzt. Grundlage der Schätzung waren Bodenkarten und Informationen des StAWA Braunschweig und des Fachverbandes Feldberegnung e.V. (Erhebung bei den Landkreisen im Jahre 1995).
- ²¹ vgl. Gesellschaft für Qualitätssicherung Landbauliche Abfallverwertung mbH, www.qla.de.
- ²² LWK Niedersachsen, Ref. 34: Langjährige Versuche zur Nährstoffdynamik bei Feldberegnung.
- ²³ <http://klimzug-nord.de/index.php/page/2009-04-06-Teilprojekt-T3.3>
- ²⁴ vgl. LWK Niedersachsen 2009: Leitlinien Ordnungsgemäße Landbewirtschaftung.
- ²⁵ Statistik der LWK Hannover über Schutzpflanzungen und Feldgehölze.
- ²⁶ vgl. Lehrke, Ulrich. Grenzen der pfluglosen Bestellung – Wie viel Mulchsaat können wir uns leisten?. Bauernblatt 15.10.2011. Rendsburg.
- ²⁷ vgl. Meißner, H.-D. 1995: Ländlicher Wegebau heute und morgen. in: BfL 1/95.
- ²⁸ vgl. Richtlinien für den ländlichen Wegebau 1998. Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V.
- ²⁹ vgl. Meißner, H.-D. Welche Ausbaustandards werden ländliche Wege der Zukunft haben? –Wichtige Eckwerte aus der Überarbeitung der Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW). Vortrag auf der 32. Bundestagung der DLKG vom 31.08. bis 02.09.2011 in Mainz.
- ³⁰ vgl. Kowalewsky, H.H., 2009: Landwirtschaftliche Transporte mit Schlepper oder Lkw. www.lwk-niedersachsen.de
- ³¹ vgl. Meißner, H.-D. 1993: Genügen Feldwege heutigen Anforderungen. in: Landtechnik 8/9-93, S.458 ff.
- ³² http://www.ml.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=1532&article_id=4475&psmand=7
- ³³ vgl. Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE) RdErl. d. ML v. 29. 10. 2007, Nds, Mbl. 44/2007
- ³⁴ vgl. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL), Agrarmärkte Jahreshft 2011/12, Stuttgart 2012
- ³⁵ Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 des Rates vom 30. Juni 1992 für umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum schützende landwirtschaftliche Produktionsverfahren
- ³⁶ Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für das Niedersächsische und Bremer Agrarumweltprogramm, Nds. Mbl. Nr. 41/2011
- ³⁷ Richtlinie Kooperationsprogramm Naturschutz (KoopNat) - Nds. MBI. Nr. 24/2008 -
- ³⁸ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz,: Die Landwirtschaft in Niedersachsen, Hannover 2010
- ³⁹ Dr. Annemarie Heinecke, Land und Forst Nr. 28, 12.07.2012, Seite 31-33
- ⁴⁰ BMELV, 2012: Struktur der Mühlenwirtschaft 2011
- ⁴¹ Dr. Annemarie Heinecke, Land und Forst Nr. 28, 12.07.2012, Seite 31-33
- ⁴² Statistische Monatsberichte BMELV
- ⁴³ Auswertung Flächenanträge GAP 2011
- ⁴⁴ Auswertung Flächenanträge GAP 2011

-
- ⁴⁵ BMELV, BMF, BLE Statistisches Bundesamt, Stand Nov. 2011
- ⁴⁶ vgl. www.ise-land.de
- ⁴⁷ vgl. Gesetz über die Landwirtschaftskammern i.d.F. vom 09.11.2011, § 2 ff
- ⁴⁸ vgl. <http://www.helmholtz-hzi.de/de/forschung/forschungsgruppen/>
- ⁴⁹ vgl. Bundesamt für Statistik: Ausgewählte Zahlen der Landwirtschaftszählung/Agrarstrukturerhebung 2010, Wiesbaden 2012
- ⁵⁰ vgl. Henrichsmeyer, W./Witzke, H. P. 1991: Agrarpolitik Band 1, Agrarökonomische Grundlagen, Stuttgart.
- ⁵¹ vgl. Klare, K./Doll, H. 1997: Stand und Entwicklung der Pachtpreise für landwirtschaftliche Flächen und Betriebe in verschiedenen Gebieten Deutschlands. In: Aktuelle Aspekte der Landpacht. Schriftenreihe des Hauptverbandes der landwirtschaftlichen Buchstellen und Sachverständigen e. V., Heft 149, S. 61-129
- ⁵² vgl. Hassenpflug, H. G. 1995: Zur Existenzsicherung Flächen kaufen? Land und Forst, Nr. 21, 26.5.1995, S. 4-9
- ⁵³ vgl. Johannes, Martina 1996: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AID), Heft 1186/1996 Hofübergabe
- ⁵⁴ vgl. Verordnung zur Erhaltung von Dauergrünland vom 6. Oktober 2009, Nds. GVBl. 2009, S. 362
- ⁵⁵ vgl. *Direktvermarktung; Fakten zum Verbraucherverhalten; ZMP und CMA 2007*
- ⁵⁶ vgl. <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Landwirtschaft/Laendliche-Raeume/RausAufsLand/EinkaufenBauernhof.html>
- ⁵⁷ vgl. www.bauernmarkt-braunschweig.de
- ⁵⁸ vgl. Nds.Landesamt f. Statistik 1997, Agrarberichterstattung 1995 Heft 5, S.8
- ⁵⁹ vgl. BMELV, Die wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe Wirtschaftsjahr 2010/2011

