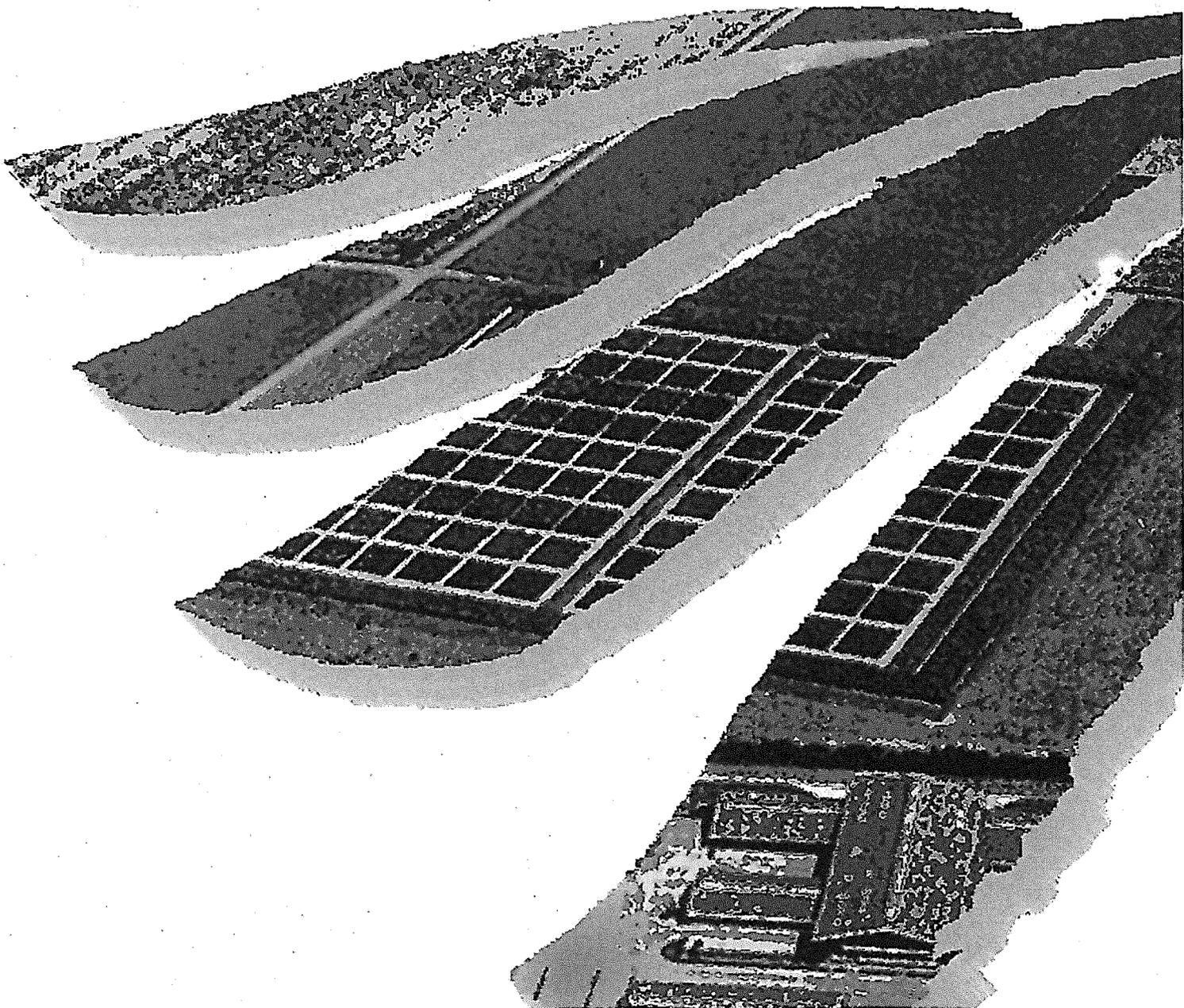


115

Landbauforschung
Völktenrode
FAL Agricultural Research

Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten Produktionsverfahren, der realisierten Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungs-Netzes

Gerold Rahmann, Hiltrud Nieberg, Susanne Drengemann,
Alois Fenneker, Solveig March und Christina Zurek



**Aus dem Institut für Ökologischen Landbau Trenthorst
und dem
Institut für Betriebswirtschaft**

**Gerold Rahmann
Susanne Drengemann
Solveig March**

**Hiltrud Nieberg
Alois Fenneker
Christina Zurek**

**Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten
Produktionsverfahren, der realisierten
Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie
sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und
Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungs-Netzes**

Published as: Landbauforschung Völkenrode Sonderheft 276

**Braunschweig
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL)
2004**

Sonderheft 276
Special Issue



Landbauforschung
Völkensrode
FAL Agricultural Research

Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten Produktionsverfahren, der realisierten Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungs-Netzes

**Gerold Rahmann, Hiltrud Nieberg,
Susanne Drengemann, Alois Fenneker, Solveig March
und Christina Zurek**

Vorwort

Ziel des hier dokumentierten Vorhabens war es, eine umfassende Struktur- und Situationsanalyse des ökologischen Landbaus in Deutschland vorzunehmen und die Grundlage für die Schaffung eines längerfristigen Praxis-Forschungs-Netzwerkes zu legen. Dem Vorhaben standen 20 Monate Bearbeitungszeit zur Verfügung. In dieser Zeit wurden nicht nur 218 Betriebe intensivst erhoben, sondern auch das Praxis-Forschungs-Netz aufgebaut. In mehrstündigen Interviews wurden wichtige Basisdaten der Disziplinen Pflanzenbau, Tierhaltung, Betriebswirtschaft und Sozioökonomie erhoben (insgesamt fast 15.000 Variablen). Die im Rahmen dieses Projektes ausgewerteten Daten ergänzen die vorhandenen Statistiken und ermöglichen einen tieferen Einblick in die Strukturen und Produktionsbedingungen ökologisch wirtschaftender Betriebe.

An allererster Stelle möchten wir uns ganz herzlich bei allen Betriebsleitern und BetriebsleiterInnen der 218 Betriebe für ihre Auskunftsbereitschaft und außerordentliche Geduld bei der Beantwortung der vielen Fragen bedanken. Die Atmosphäre während der Befragung war hervorragend. Leider können wir nicht alle geäußerten Wünsche und Interessen der befragten Personen im Einzelnen im vorliegenden Bericht dokumentieren. Die großen Mengen an Daten, Anregungen, Meinungen etc. sind aber nicht umsonst erhoben worden, da sie in die Datenbank eingespeist wurden und in den kommenden Monaten weiter ausgewertet werden. Wir haben auf diesen zufällig ausgewählten Betrieben viele wichtige Daten und Anregungen erfasst. Dieses sind zum einen Kennzahlender Pflanzen- und Tierproduktion, der Vermarktung und Wirtschaftlichkeit. Zum anderen sind es aber die Erkenntnisse, Anregungen, Meinungen, Hoffnungen und Wünsche engagierter Menschen, die diese Betriebe aufgebaut, erhalten und weiterentwickelt haben. Sie sind der Kern aller Biobetriebe. Dieses wird meistens vergessen.

Dank gilt weiterhin den Mitarbeitern der Kontrollstellen, die uns geholfen haben, die Betriebe auszuwählen. Dieses ist nicht selbstverständlich und war essentiell für den Erfolg des Projektes.

Besonderer Dank ist den MitarbeiterInnen der beteiligten Institute auszusprechen, die das Projekt mit großem Engagement vorangebracht, die mit großer Konzentration und Geduld die Daten und Angaben der ausgefüllten Fragebögen eingegeben und die die administrative Abwicklung des Projektes unterstützt haben.

Bei der Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der BLE möchten wir uns für die unbürokratische und zweckdienliche Betreuung des recht anspruchsvollen und komplexen Projektes bedanken.

Nicht zuletzt gilt unser Dank dem Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) für die finanzielle Unterstützung dieses Vorhabens.

Gerold Rahmann (FAL-OEL) und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

Abkürzungsverzeichnis

AL	Ackerland
B	Berlin
BAL	Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume
BB	Brandenburg
Bt	Bacillus thuringiensis
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
dt	Dezitonne
FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
GL	Dauergrünland
GPS	Ganzpflanzensilage
GV	Großvieheinheit
ha	Hektar
HB	Bremen
HE	Hessen
HFF	Hauptfutterfläche
HH	Hamburg
k. A.	keine Angabe(n)
kg	Kilogramm
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
LM	Lebendmasse (Gewicht)
MV	Mecklenburg-Vorpommern
N	Stichprobenumfang
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
OEL	Institut für ökologischen Landbau der FAL
PFN	Praxis Forschungsnetz für den Ökolandbau der FAL-Institute OEL und BAL
Rb	Rotbunter Schlag
RDN	Rotbunte-Doppelnutzung
RGV	Raufutterfressende Großvieheinheit
RP	Rheinland-Pfalz
Sb	Schwarzbunter Schlag
SG	Schlachtgewicht
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen
TMR	Totale-Misch-Ration
VE	Vieheinheit

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Einleitung	1
2	Vorgehensweise, Material und Methoden	5
2.1	Die Arbeitsschritte im Überblick	6
2.2	Entwicklung der Fragebögen	7
2.3	Auswahl der Erhebungsbetriebe	7
2.4	Durchführung der Erhebung	11
2.5	Auswertung der Daten	11
2.6	Workshops	12
3	Rahmendaten zur Charakterisierung der Untersuchungsbetriebe	15
3.1	Regionale Verteilung, Erwerbs- und Rechtsform	15
3.2	Flächenausstattung und Betriebsform	18
3.3	Strukturdaten zum Pflanzenbau	20
3.4	Strukturdaten zur Tierhaltung	24
3.5	Verbandszugehörigkeit	28
4	Einstieg der Betriebe in die Ökoproduktion	31
4.1	Ausgangssituation	31
4.2	Umstellungszeitpunkt	32
4.3	Umstellungsgründe	33
4.4	Vor- und Nachteile des Standortes	37
4.5	Umstellungserfolge und -probleme	39
5	Pflanzenbau	45
5.1	Ackerflächennutzung	45
5.2	Fruchtfolge	47
5.2.1	Einflussfaktoren der Anbauplanung	47
5.2.2	Fruchtfolgegestaltung	48
5.2.3	Unkrautregulierung	50

5.3	Produktionsverfahren im Ackerbau	52
5.3.1	Getreide	52
5.3.1.1	Ergänzende Auswertungen zum Winterweizenanbau	60
5.3.1.2	Ergänzende Auswertungen zum Winterroggenanbau	61
5.3.1.3	Ergänzende Auswertungen zum Gemengeanbau	62
5.3.2	Körnerleguminosen	62
5.3.3	Hackfrüchte	66
5.3.3.1	Kartoffeln	66
5.3.3.2	Rüben	71
5.3.4	Ackerfutter	72
5.3.4.1	Futterpflanzen allgemein	72
5.3.4.2	Futterleguminosen	75
5.3.4.3	Silomais	75
5.3.5	Gemüse	76
5.4	Dauergrünland	77
5.5	Entwicklung des ökologischen Pflanzenbaus	82
5.5.1	Veränderungen seit der Umstellung	82
5.5.2	Aktuell größte Probleme im Pflanzenbau	83
5.5.3	Geplante Veränderungen	84
6	Tierhaltung	87
6.1	Milchviehhaltung	87
6.1.1	Bestandsgrößen	87
6.1.2	Rassen	88
6.1.3	Leistungen	89
6.1.4	Haltung	92
6.1.5	Fütterung	95
6.1.6	Tiergesundheit	100
6.1.7	Kälberaufzucht	105
6.1.8	Probleme in der Milchviehhaltung nach Einschätzung der Landwirte	106
6.1.9	Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens Milchvieh	107
6.2	Mutterkuhhaltung	107
6.2.1	Bestandsgrößen	108
6.2.2	Einordnung der Rindermast in das Verfahren Mutterkuhhaltung	109
6.2.3	Rassen	110
6.2.4	Leistungen	112
6.2.5	Haltung	113
6.2.6	Fütterung	114
6.2.7	Tiergesundheit	116
6.2.8	Kälberaufzucht	117
6.2.9	Probleme in der Mutterkuhhaltung nach Einschätzung der Landwirte	118
6.2.10	Angestrebte Entwicklungen in der Mutterkuhhaltung	119

6.3	Rindermast	119
6.3.1	Bestandsgrößen	119
6.3.2	Rassen	120
6.3.3	Mastverfahren/Leistungen	121
6.3.4	Haltung	123
6.3.5	Fütterung	123
6.3.6	Tiergesundheit	124
6.3.7	Probleme in der Rindermast nach Einschätzung der Landwirte	124
6.3.8	Angestrebte Entwicklung in der Rindermast	124
6.4	Sauenhaltung/Ferkelerzeugung	124
6.4.1	Bestandsgrößen	125
6.4.2	Rassen/Herkünfte	126
6.4.3	Leistungen	126
6.4.4	Haltung	127
6.4.5	Fütterung	128
6.4.6	Tiergesundheit	129
6.4.7	Probleme in der Sauenhaltung/Ferkelerzeugung nach Einschätzung der Landwirte	130
6.4.8	Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens	130
6.5	Schweinemast	131
6.5.1	Bestandsgrößen bzw. Umfang der jährlichen Erzeugung	131
6.5.2	Rassen/Herkünfte	132
6.5.3	Leistungen	134
6.5.4	Haltung	136
6.5.5	Fütterung	136
6.5.6	Tiergesundheit	139
6.5.7	Probleme in der Schweinemast nach Einschätzung der Landwirte	139
6.5.8	Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens	140
6.6	Legehennenhaltung und Geflügelmast	140
6.6.1	Bestandsgrößen und Umfang der jährlichen Erzeugung	141
6.6.2	Rassen/Herkünfte	143
6.6.3	Leistungen	144
6.6.4	Haltung	144
6.6.5	Fütterung	145
6.6.6	Tiergesundheit	146
6.6.7	Probleme in der Legehennenhaltung nach Einschätzung der Landwirte	146
6.6.8	Angestrebte Entwicklung in der Legehennenhaltung	146
6.7	Kleine Wiederkäuer	147
6.7.1	Schafhaltung/Milchschafhaltung	147
6.7.2	Ziegenhaltung	151

7	Arbeitswirtschaft und Unternehmensführung	153
7.1	Arbeitswirtschaft	153
7.1.1	Arbeitskräfteausstattung und -struktur	153
7.1.2	Arbeitskräftebesatz je 100 ha LF in den Haupterwerbsbetrieben	154
7.1.3	Veränderung des Arbeitsumfangs und Einschätzung der Arbeitsbelastung durch die Betriebsleiter	155
7.1.4	Freizeitverhalten der Betriebsleiter	158
7.2	Qualifikation und Fortbildung	160
7.2.1	Qualifikation der Betriebsleiter	160
7.2.2	Fortbildung der Betriebsleiter	162
7.2.3	Fortbildung der Mitarbeiter und Probleme mit den Mitarbeitern	165
7.3	Beratung	166
7.4	Lohnarbeiten und dem landwirtschaftlichen Betrieb angegliederte sowie nebenberufliche Tätigkeiten	167
7.4.1	Lohnarbeiten	168
7.4.2	Dem Betrieb angegliederte Tätigkeiten	169
7.4.3	Nebenberufliche Tätigkeiten	170
7.5	Kooperationsbeziehungen	172
7.5.1	Nachbarschaftshilfe	173
7.5.2	Überbetriebliche Zusammenarbeit	173
8	Handel, Verarbeitung, Vermarktung	177
8.1	Produktionsmittelverfügbarkeit	177
8.2	Verarbeitung	177
8.3	Absatzwege im Überblick	179
8.3.1	Absatzwege	179
8.3.2	Exkurs: Einschätzung von Erzeugergemeinschaften durch die Betriebsleiter	181
8.4	Produktspezifische Absatzwege und Verkaufserlöse	183
8.4.1	Winterweizen	183
8.4.2	Kartoffeln	188
8.4.3	Milch	192
8.4.4	Rindfleisch (Bullen)	196
8.4.5	Schweinefleisch	200
8.4.6	Eier	204

9	Wirtschaftlichkeit	209
9.1	Wirtschaftlichkeit der einzelnen Produktionsverfahren	209
9.1.1	Methodische Aspekte	209
9.1.2	Deckungsbeiträge der pflanzlichen Erzeugung	210
9.1.3	Deckungsbeiträge der tierischen Erzeugung	216
9.2	Gesamtbetriebliche Kennzahlen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	219
9.3	Beurteilung der wirtschaftlichen Situation aus Sicht der Betriebsleiter/-innen	222
9.3.1	Die wirtschaftliche Situation aller Ökobetriebe und des eigenen Betriebes	222
9.3.2	Die wirtschaftliche Situation im Vergleich zu ähnlich strukturierten Betrieben	224
9.3.3	Die wirtschaftliche Situation im Vergleich zur konventionellen Wirtschaftsweise	225
9.4	Die Ökoförderung aus Sicht der Betriebsleiter/-innen	226
9.4.1	Bedeutung der Umstellungsförderung für die Umstellungsentscheidung	226
9.4.2	Bedeutung der „Ökoflächenprämien“ für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes	227
9.4.3	Die Höhe der Ökoflächenförderung aus Sicht der Betriebsleiter	228
9.4.4	Vorschläge zur Prämiengestaltung	231
9.5	Entwicklungspotenziale	233
9.5.1	Flächenzupacht	233
9.6	Bedeutung der EU-Osterweiterung für die wirtschaftliche Entwicklung	236
10	Retrospektiven und Perspektiven der Betriebsleiter	239
10.1	Einschätzung der Akzeptanz im Dorf und in der Nachbarschaft	239
10.2	Fördernde und hemmende Faktoren in der Betriebsentwicklung	240
10.3	Zufriedenheit mit dem Beruf	241
10.4	Umstellungsentscheidung und Rückumstellung	242
10.5	Betriebsnachfolge	242
10.6	Zukünftige Entwicklung des ökologischen Landbaus	243

11 Wünsche der Praxis	245
11.1 Beratungs- und Forschungsbedarf aus Sicht der Praxis	245
11.1.1 Beratungs- und Forschungsbedarf im ökologischen Pflanzenbau	245
11.1.2 Beratungs- und Forschungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung	248
11.2 Verband und Kontrolle	249
11.3 Richtlinien des Ökolandbaus aus Sicht der Praxis	251
11.3.1 Richtlinien für den Pflanzenbau aus Sicht der Praxis	252
11.3.2 Richtlinien zur ökologischen Tierhaltung aus Sicht der Praxis	253
11.4 Wünsche an die Politik	255
12 Zusammenfassung und Ausblick	261
13 Literaturverzeichnis	273
Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen im Anhang	AI – AXIII
Anhang	A1 – A108

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 2.1.1:	Interdisziplinäre Struktur des Projektes	5
Abbildung 2.3.1:	Regionale Verteilung der ausgewählten Betriebe	10
Abbildung 3.2.1:	Größenverteilung der 218 erhobenen Betriebe im Vergleich zu Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2001)	18
Abbildung 3.3.1:	Flächenausstattung und Bodennutzung der 218 Untersuchungsbetriebe im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Regionen	21
Abbildung 4.2.1:	Verteilung der Betriebe nach Umstellungsjahr, differenziert nach Erwerbsform	33
Abbildung 5.1.1:	Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02 (in % der Ackerfläche)	45
Abbildung 5.2.1:	Durchschnittliche Anbauanteile verschiedener Kulturartengruppen im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform	49
Abbildung 5.3.1:	Saatgutherkunft im Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	56
Abbildung 5.3.2:	Anteil organischer Düngung im Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	57
Abbildung 5.3.3:	Durchschnittliche Getreideerträge in den erhobenen Betrieben nach Angaben der Betriebsleiter	59
Abbildung 5.5.1:	In den nächsten drei Jahren geplante Veränderungen im Pflanzenbau in den erhobenen Betrieben	84
Abbildung 6.1.1:	Durchschnittliche Milchleistungen 2001/02 der Milchviehbestände nach Leistungsklassen	90
Abbildung 6.1.2:	Milchleistung der Milchkuhbestände in Abhängigkeit des Kraftfuttermittelsverbrauchs	99
Abbildung 6.1.3:	Bereitschaft zum vermehrten Einsatz alternativer Heilmethoden	100

Abbildung 6.1.4:	Häufigste Nennungen von Erkrankungen und Verletzungen des Milchviehs – inkl. Kälber- und Jungvieherkrankungen	102
Abbildung 6.1.5:	Häufigkeit des Einsatzes von antibiotischen Trockenstellern in der Milchviehhaltung	104
Abbildung 6.2.1:	Verbleib der Absetzer aus der Mutterkuhhaltung	109
Abbildung 6.2.2:	Bedeutung der eigenen Weitermast von Absetzern, differenziert nach Bestandsgrößen der Mutterkuhhaltung	110
Abbildung 7.1.1:	Anteil der Familien- und Fremdarbeitskräfte im Durchschnitt der Betriebe (ohne „Sozialbetriebe“)	153
Abbildung 7.1.2:	Arbeitskräfte je 100 ha LF in den Haupterwerbsbetrieben, differenziert nach Betriebsgröße	155
Abbildung 7.1.3:	Einschätzung der Betriebsleiter zu den Themen Arbeitsbelastung und Arbeitskapazitäten	157
Abbildung 7.1.4:	Urlaubstage im Durchschnitt der letzten drei Jahre, differenziert nach Betriebsformen	159
Abbildung 7.1.5:	Prozentuale Verteilung des außerbetrieblichen Engagements nach Aktivitäten	160
Abbildung 8.3.1:	Absatzwege im Überblick	180
Abbildung 8.4.1:	Prozentuale Verteilung des Winterweizens nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen	184
Abbildung 8.4.2:	Erzeugerpreise Winterweizen, differenziert nach Absatzwegen	185
Abbildung 8.4.3:	Erzeugerpreise Winterweizen, differenziert nach Absatzwegen und Regionen	186
Abbildung 8.4.4:	Einschätzung der Marktlage für Winterweizen	188
Abbildung 8.4.5:	Prozentuale Verteilung der Kartoffeln nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen	189
Abbildung 8.4.6:	Erzeugerpreise Kartoffeln, differenziert nach Absatzwegen	190
Abbildung 8.4.7:	Erzeugerpreise Kartoffeln, differenziert nach Absatzwegen und Regionen	191

Abbildung 8.4.8:	Einschätzung der Marktlage für Kartoffeln	191
Abbildung 8.4.9:	Prozentuale Verteilung der produzierten Milch nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen	193
Abbildung 8.4.10:	Erzeugerpreise Milch, differenziert nach Absatzwegen	194
Abbildung 8.4.11:	Erzeugerpreise Milch, differenziert nach Absatzwegen und Regionen	195
Abbildung 8.4.12:	Einschätzung der Marktlage für Milch	196
Abbildung 8.4.13:	Prozentuale Verteilung der vermarkteten Bullen nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen	197
Abbildung 8.4.14:	Erzeugerpreise Bullen, differenziert nach Absatzwegen	198
Abbildung 8.4.15:	Erzeugerpreise Bullen, differenziert nach Absatzwegen und Regionen	199
Abbildung 8.4.16:	Einschätzung der Marktlage für Bullenfleisch	200
Abbildung 8.4.17:	Prozentuale Verteilung der vermarkteten Mastschweine nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen	201
Abbildung 8.4.18:	Erzeugerpreise Mastschweine, differenziert nach Absatzwegen	202
Abbildung 8.4.19:	Erzeugerpreise Mastschweine, differenziert nach Absatzwegen und Regionen	203
Abbildung 8.4.20:	Einschätzung der Marktlage für Mastschweine	204
Abbildung 8.4.21:	Prozentuale Verteilung der vermarkteten Eier auf Absatzwege, differenziert nach Regionen	205
Abbildung 8.4.22:	Erzeugerpreise Eier, differenziert nach Absatzwegen	206
Abbildung 8.4.23:	Erzeugerpreise Eier, differenziert nach Absatzwegen und Regionen	207
Abbildung 8.4.24:	Einschätzung der Marktlage für Eier	208
Abbildung 9.2.1:	Einschätzungen der Betriebsleiter (n=141) zur Gewinnhöhe, differenziert nach Betriebsformen	221
Abbildung 9.3.1:	Einschätzung der aktuellen wirtschaftlichen Situation aus Sicht der Betriebsleiter (n=211 bzw. 213)	222
Abbildung 9.3.2:	Einschätzung der zukünftigen wirtschaftlichen Situation aus Sicht der Betriebsleiter (n=209 bzw. 212)	223

Abbildung 9.3.3:	Gewinnhöhe bei unterstellter konventioneller Wirtschaftsweise, differenziert nach Betriebsformen (% der Betriebsleiter)	226
Abbildung 9.4.1:	Bedeutung der Ökoförderung für die Entscheidung, auf ökologischen Landbau umzustellen, differenziert nach Betriebsformen	227
Abbildung 9.4.2:	Einschätzung der Betriebsleiter zur Bedeutung der Ökoflächenförderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes, differenziert nach Betriebsformen	228
Abbildung 9.4.3:	Beurteilung der Höhe der Beibehaltungsförderung	230
Abbildung 9.4.4:	Vorschläge zur Ausgestaltung der Förderpolitik (Auswahl der häufigsten Nennungen)	233
Abbildung 9.6.1:	Einschätzungen der Betriebsleiter zu den Auswirkungen der EU-Osterweiterung	237
Abbildung 10.2.1:	Fördernde und hemmende Faktoren in der Betriebsentwicklung nach Einschätzung der Betriebsleiter (BL)	241
Abbildung 10.6.1:	Wie viel Prozent ökologisch bewirtschaftete Fläche wird es nach Einschätzung der Betriebsleiter 2010 in Deutschland geben?	243
Abbildung 11.1.1:	Beratungs- und Forschungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung aus Sicht der Betriebsleiter/-nnen	249
Abbildung 11.3.1:	Kritikpunkte an der EU-Verordnung 2092/91 und an den jeweiligen Verbandsrichtlinien aus Sicht der Praxis	254

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 3.1.1:	Strukturvergleich der Untersuchungsbetriebe mit den Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2001) und AGRARBERICHT (2003)	15
Tabelle 3.1.2:	Anzahl Biobetriebe und ökologisch bewirtschaftete Fläche in den Bundesländern (Stand: 2001)	16
Tabelle 3.1.3:	Regionale Verteilung der ausgewählten Betriebe	16
Tabelle 3.1.4:	Verteilung der Betriebe und deren Flächen nach Erwerbsform	17
Tabelle 3.1.5:	Erwerbsform der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region	17
Tabelle 3.1.6:	Verteilung der Betriebe und deren Flächen nach Rechtsform	17
Tabelle 3.1.7:	Rechtsform der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region	18
Tabelle 3.2.1:	Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region	19
Tabelle 3.2.2:	Verteilung der Betriebe und deren Flächen nach Betriebsform	19
Tabelle 3.2.3:	Betriebsform der erhobenen Betriebe, differenziert nach Region	20
Tabelle 3.3.1:	Bodennutzung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002	21
Tabelle 3.3.2:	Flächennutzung der Ökobetriebe in Deutschland entsprechend Agrarstrukturerhebung 2001 und eigener Betriebserhebung	22
Tabelle 3.3.3:	Wichtige Ackerfrüchte in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Bundesländern	23
Tabelle 3.4.1:	Ökologische Tierhaltung in Deutschland (Stand: 2000)	25
Tabelle 3.4.2:	Tierhaltende Betriebe und durchschnittliche Bestandsgrößen nach Tierarten 2001/02 in ökologisch wirtschaftenden Betrieben	26
Tabelle 3.4.3:	Viehbesatz in Großvieheinheiten je landwirtschaftlich genutzte Fläche, differenziert nach Betriebsform	27
Tabelle 3.5.1:	Anzahl der Betriebe und Umfang der Flächen in anerkannten Anbauverbänden des ökologischen Landbaus und von EU-Biobetrieben in Deutschland (Stand: 2002)	28
Tabelle 3.5.2:	Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Verbandzugehörigkeit	29
Tabelle 3.5.3:	Wichtige Ackerfrüchte nach Verbandzugehörigkeit im Jahr 2002	29

Tabelle 3.5.4:	Tierhaltende Betriebe nach Verbandszugehörigkeit 2002	30
Tabelle 4.1.1:	Ausgangssituation der Betriebe absolut und differenziert nach alten und neuen Bundesländern	31
Tabelle 4.2.1:	Verteilung der Betriebe nach Umstellungsjahr, differenziert nach Betriebsform	33
Tabelle 4.3.1:	Umstellungsgründe	35
Tabelle 4.3.2:	Umstellungsgründe, differenziert nach Umstellungsjahr	36
Tabelle 4.3.3:	Umstellungsgründe, differenziert nach Region	37
Tabelle 4.4.1:	Standortnachteile nach Einschätzung der Betriebsleiter	38
Tabelle 4.4.2:	Standortvorteile nach Einschätzung der Betriebsleiter	39
Tabelle 4.5.1:	Umstellungserfolge nach Einschätzung der Betriebsleiter	40
Tabelle 4.5.2:	Umstellungsprobleme nach Einschätzung der Betriebsleiter	41
Tabelle 5.1.1:	Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Betriebsform	46
Tabelle 5.2.1:	Wichtigste Einflussfaktoren der Anbauplanung in den erhobenen Betrieben	47
Tabelle 5.2.2:	Durchschnittliche Anteile verschiedener Kulturartengruppen in den Hauptfruchtfolgen ohne Berücksichtigung von Zwischenfrüchten, differenziert nach Betriebsform	50
Tabelle 5.2.3:	Häufigste Problemunkräuter auf dem Acker nach Einschätzung der Betriebsleiter, differenziert nach Betriebsform	51
Tabelle 5.3.1:	Anbau verschiedener Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform	52
Tabelle 5.3.2:	Flächenanteile der einzelnen Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform	53
Tabelle 5.3.3:	Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	54
Tabelle 5.3.4:	Produktionsrichtungen im Getreidebau im Wirtschaftsjahr 2001/02 in den erhobenen Betrieben	55

Tabelle 5.3.5:	Probleme durch Krankheiten oder Schädlinge im Getreidebau im Wirtschaftsjahr 2001/02 nach Einschätzung der Betriebsleiter, differenziert nach Getreidearten	58
Tabelle 5.3.6:	Getreideerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 im Vergleich zum dreijährigen Durchschnitt	59
Tabelle 5.3.7:	Art der Trocknung in den erhobenen Betrieben	60
Tabelle 5.3.8:	Qualitätsparameter von Winterweizen im Drei-Jahres-Durchschnitt nach Angaben der Betriebsleiter/-innen	61
Tabelle 5.3.9:	Gemengeanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	62
Tabelle 5.3.10:	Anbauanteile von Körnerleguminosen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	63
Tabelle 5.3.11:	Körnerleguminosenerträge im Erntejahr 2002 in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Regionen	64
Tabelle 5.3.12:	Körnerleguminosenerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 im Vergleich zum dreijährigen Durchschnitt und niedrigste sowie höchste Erträge seit der Umstellung nach Angaben der Betriebsleiter/-innen	65
Tabelle 5.3.13:	Anbauumfang von Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002	66
Tabelle 5.3.14:	Stellung von Kartoffeln in der Fruchtfolge in den erhobenen Betrieben	67
Tabelle 5.3.15:	Wichtigste Krankheiten und Schädlinge im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben 2002 nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen	69
Tabelle 5.3.16:	Erntetechnik im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben 2002	70
Tabelle 5.3.17:	Kartoffelerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 und im dreijährigen Durchschnitt, differenziert nach Anbauumfang	71
Tabelle 5.3.18:	Anbauumfang von Ackerfutter in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	72
Tabelle 5.3.19:	Saatgutherkunft beim Ackerfutter (exkl. Silomais) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	73

Tabelle 5.3.20:	Nutzung des Ackerfutters (ohne Silomais) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform	73
Tabelle 5.3.21:	Konservierung des Ackerfutters (ohne Silomais) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	74
Tabelle 5.3.22:	Dauer der Nutzung von Futterleguminosen in den erhobenen Betrieben	75
Tabelle 5.3.23:	Anbauumfang von Silo-/Grünmais in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002	76
Tabelle 5.3.24:	Gemüseanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	77
Tabelle 5.4.1:	Nutzungsformen des Dauergrünlands in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	78
Tabelle 5.4.2:	Art der Futterkonservierung des Dauergrünlandaufwuchses in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	79
Tabelle 5.4.3:	Anzahl Schnitte auf dem Dauergrünland (Wiesen und Mähweiden) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	80
Tabelle 5.4.4:	Art der Weideführung auf dem Dauergrünland in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	81
Tabelle 5.4.5:	Häufigste Problemunkräuter im Dauergrünland in den erhobenen Betrieben 2002 nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen	81
Tabelle 5.5.1:	Aktuell größte Probleme im Pflanzenbau in den erhobenen Betrieben nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen	83
Tabelle 5.5.2:	In den nächsten drei Jahren geplante Veränderungen im Pflanzenbau in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Betriebsform	85
Tabelle 6.1.1:	Betriebe mit Milchviehhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	88
Tabelle 6.1.2:	Milchviehrassen in den erhobenen Betrieben	89
Tabelle 6.1.3:	Leistungskennzahlen der Milchkuhbestände (alle Rassen, ungewichtet)	90
Tabelle 6.1.4:	Melktechnik in den erhobenen Milchviehbetrieben	91

Tabelle 6.1.5:	Stallhaltungssysteme für Milchkühe	92
Tabelle 6.1.6:	Übersicht über die Haltungsverfahren der Milchkühe	93
Tabelle 6.1.7:	Kraftfuttermittel in der Milchviehfütterung	97
Tabelle 6.1.8:	Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel in der Milchviehfütterung	97
Tabelle 6.1.9:	Kraftfuttermittelverbrauch pro Milchkuh nach Milchleistungs- klassen	98
Tabelle 6.1.10:	Häufigste Nennungen von Erkrankungen und Verletzungen des Milchviehs nach Milchleistungsniveau der Herden	103
Tabelle 6.1.11:	Kenngrößen der Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung	105
Tabelle 6.1.12:	Haltungssysteme in der Kälberhaltung	106
Tabelle 6.1.13:	Die größten Probleme im Produktionsverfahren Milchvieh	107
Tabelle 6.2.1:	Durchschnittliche Bestandsgrößen der Betriebe mit Mutterkühen und dem Betriebsschwerpunkt Mutterkuh- haltung – differenziert nach Haupt- und Nebenerwerb	108
Tabelle 6.2.2:	Betriebe mit Mutterkuhhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	109
Tabelle 6.2.3:	Mutterkuhassen	111
Tabelle 6.2.4:	Leistungskennzahlen der Mutterkuhhaltung nach Bestandsgrößenklassen (ungewichtete Durchschnitte)	112
Tabelle 6.2.5:	Reproduktionsverfahren der Mutterkühe nach Bestands- größen	113
Tabelle 6.2.6:	Haltungssysteme der Mutterkühe nach Bestandsgrößen	113
Tabelle 6.2.7:	Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel in der Mutterkuhhaltung	115
Tabelle 6.2.8:	Durchschnittlicher Kraftfuttermittelverbrauch, differenziert nach Tiergruppen und Bestandsgrößen (ausschließlich Betriebe mit Kraftfüttergabe)	116
Tabelle 6.2.9:	Kenngrößen der Kälberaufzucht in der Mutterkuhhaltung	117
Tabelle 6.2.10:	Kälberhaltung in der Mutterkuhhaltung	118
Tabelle 6.3.1:	Betriebe mit Rindermast und durchschnittliche Bestands- größen	120
Tabelle 6.3.2:	In der Rindermast eingesetzte Rassen nach Bestands- größenklassen	121

Tabelle 6.3.3:	Mastverfahren nach Bestandsgrößenklassen	121
Tabelle 6.3.4:	Formen der Rindermast (Ochsen-, Färsen-, Bullenmast)	122
Tabelle 6.3.5:	Haltungssysteme der Mastrinder nach Bestandsgrößen	123
Tabelle 6.4.1:	Betriebe mit Sauenhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	125
Tabelle 6.4.2:	Rassen/Herkünfte der Zuchtsauen	126
Tabelle 6.4.3:	Leistungskennzahlen der Sauenhaltung/Ferkelerzeugung nach Bestandsgrößen (ungewichtet)	126
Tabelle 6.4.4:	Zugang der Sauen/Ferkel zu Auslauf	128
Tabelle 6.4.5:	Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel in der Sauenfütterung	129
Tabelle 6.5.1:	Betriebe mit Mastschweinen und durchschnittliche Jahresproduktion	131
Tabelle 6.5.2:	Betriebe mit Mastschweinen und durchschnittliche Jahresproduktion, differenziert nach Regionen	132
Tabelle 6.5.3:	Rassen/Kreuzungen der Mastschweine	133
Tabelle 6.5.4:	Rassen/Kreuzungen der Mastschweine nach mittlerer Jahresproduktion	133
Tabelle 6.5.5:	Leistungskennzahlen in der Schweinemast nach Umfang der jährlichen Erzeugung an Mastschweinen (ungewichtet)	135
Tabelle 6.5.6:	Leistungskennzahlen in der Schweinemast (mit der Anzahl jährlich erzeugter Tiere gewichtete Durchschnitte)	135
Tabelle 6.5.7:	Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel in der Schweinemast, differenziert nach Jahreserzeugung	138
Tabelle 6.5.8:	Die größten Probleme im Produktionsverfahren Schweinemast	140
Tabelle 6.6.1:	Betriebe mit Legehennenhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	141
Tabelle 6.6.2:	Betriebe mit Geflügelmast, differenziert nach Tierarten	142
Tabelle 6.6.3:	Betriebe mit Geflügelmast und mittlere Jahresproduktion pro Betrieb	143
Tabelle 6.6.4:	Legehennenherkünfte/-rassen	143
Tabelle 6.6.5:	Leistungskennzahlen in der Legehennenhaltung (ungewichtet)	144
Tabelle 6.6.6:	Haltungsverfahren der Legehennen nach Bestandsgrößen	144

Tabelle 6.6.7:	Bestandteile der Futtermischungen in der Legehennenfütterung	145
Tabelle 6.6.8:	Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens Legehennenhaltung	146
Tabelle 6.7.1:	Betriebe mit Schafhaltung, differenziert nach Nutzungsrichtung	147
Tabelle 6.7.2:	Betriebe mit Fleischschafhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	148
Tabelle 6.7.3:	Regionale Verteilung der Fleischschafbetriebe nach Bestandsgrößenklassen	148
Tabelle 6.7.4:	Rassen in der Fleischschafhaltung	149
Tabelle 6.7.5:	Leistungskennzahlen der Fleischschafhaltung	149
Tabelle 6.7.6:	Kennzahlen Lämmermast – Fleischschafhaltung	150
Tabelle 6.7.7:	Betriebe mit Milchschaafhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	150
Tabelle 6.7.8:	Leistungskennzahlen der Milchschaafhaltung	150
Tabelle 6.7.9:	Kennzahlen Lämmermast – Milchschaafhaltung	151
Tabelle 6.7.10:	Betriebe mit Ziegenhaltung, differenziert nach Nutzungsrichtung	151
Tabelle 6.7.11:	Betriebe mit Milchziegenhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen	151
Tabelle 7.1.1:	Arbeitskräfteausstattung je 100 ha LF in den Haupterwerbsbetrieben, differenziert nach Region	155
Tabelle 7.1.2:	Einschätzung des Arbeitsumfangs durch die Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise, geschichtet nach Betriebsform	156
Tabelle 7.1.3:	Geplante Veränderungen der Arbeitskapazitäten des gesamten Betriebes insgesamt und differenziert nach Betriebsform	158
Tabelle 7.1.4:	Urlaubstage im Durchschnitt der letzten drei Jahre absolut und nach Betrieben mit und ohne Mitarbeiter geschichtet	159
Tabelle 7.2.1:	Qualifikation der Betriebsleiter, differenziert nach Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben	161

Tabelle 7.2.2:	Qualifikation der Betriebsleiter, differenziert nach Betriebsgröße und Betriebsform	161
Tabelle 7.2.3:	Themen von Fortbildungen, die von den Betriebsleitern in den vergangenen drei Jahren besucht worden sind	162
Tabelle 7.2.4:	Themenvorschläge der Betriebsleiter in Bezug auf den eigenen Fortbildungsbedarf	164
Tabelle 7.3.1:	Nutzung von Beratungseinrichtungen, differenziert nach Regionen (Anteil der Betriebe)	166
Tabelle 7.3.2:	Nutzung von Beratungseinrichtungen, differenziert nach Beratungsbereichen (Anteil der Beratungsfälle)	167
Tabelle 7.4.1:	Einsatz von Arbeitskraft und/oder Maschinen außerhalb des eigenen landwirtschaftlichen Betriebes	168
Tabelle 7.4.2:	Dem landwirtschaftlichen Betrieb angegliederte Tätigkeiten	169
Tabelle 7.4.3:	Welches Familienmitglied verdient außerlandwirtschaftliches Einkommen, differenziert nach Haupt- und Nebenerwerb sowie nach Betriebsform?	170
Tabelle 7.4.4:	Außerlandwirtschaftliche Tätigkeitsfelder der Familienmitglieder	171
Tabelle 7.5.1:	Bestehen Kooperationsbeziehungen zu anderen Betrieben?	174
Tabelle 7.5.2:	Grundsätzliche Einschätzung der Betriebsleiter zum Thema Betriebskooperation	174
Tabelle 7.5.3:	Bereiche, in denen sich Betriebsleiter eine Kooperation mit anderen Betrieben vorstellen können	175
Tabelle 8.3.1:	Welcher Absatzweg hat über alle Produkte hinweg für Sie die wirtschaftlich wichtigste Bedeutung?	181
Tabelle 8.3.2:	Erfahrungen mit Erzeugergemeinschaften	182
Tabelle 8.3.3:	Erzeugergemeinschaft gewünscht?	183
Tabelle 8.4.1:	Vermarktungswege Winterweizen, differenziert nach Regionen	184
Tabelle 8.4.2:	Erzeugerpreise Winterweizen, differenziert nach Regionen	187
Tabelle 8.4.3:	Vermarktungswege Kartoffeln, differenziert nach Regionen	190
Tabelle 8.4.4:	Erzeugerpreise Kartoffeln, differenziert nach Regionen	192
Tabelle 8.4.5:	Vermarktungswege Milch, differenziert nach Regionen	193

Tabelle 8.4.6:	Erzeugerpreise Milch, differenziert nach Regionen	195
Tabelle 8.4.7:	Vermarktungswege Bullen, differenziert nach Regionen	197
Tabelle 8.4.8:	Erzeugerpreise Bullen, differenziert nach Regionen	199
Tabelle 8.4.9:	Vermarktungswege Mastschweine, differenziert nach Regionen	201
Tabelle 8.4.10:	Erzeugerpreise Mastschweine, differenziert nach Regionen	203
Tabelle 8.4.11:	Vermarktungswege Eier, differenziert nach Regionen	206
Tabelle 8.4.12:	Erzeugerpreise Eier, differenziert nach Regionen	207
Tabelle 9.1.1:	Deckungsbeitrag Winterweizen	211
Tabelle 9.1.2:	Deckungsbeitrag Winterroggen	212
Tabelle 9.1.3:	Deckungsbeitrag Hafer	212
Tabelle 9.1.4:	Deckungsbeitrag Triticale	213
Tabelle 9.1.5:	Deckungsbeitrag Dinkel (im Spelz)	213
Tabelle 9.1.6:	Deckungsbeitrag Dinkel (entspelzt)	214
Tabelle 9.1.7:	Deckungsbeitrag Kartoffeln	214
Tabelle 9.1.8:	Bedeutung unterschiedlicher Absatzwege im Vergleich der 25 % oberen und unteren Wege	215
Tabelle 9.1.9:	Deckungsbeitrag Milchkuh	217
Tabelle 9.1.10:	Deckungsbeitrag Mutterkuh	218
Tabelle 9.1.11:	Deckungsbeitrag Legehennen	218
Tabelle 9.2.1:	Vergleich gesamtbetrieblicher Erfolgskennzahlen von 34 buchführenden Betrieben der FAL-Erhebung mit Ergebnissen des Agrarberichtes	220
Tabelle 9.3.1:	Vergleich der wirtschaftlichen Lage mit ähnlich strukturierten Ökobetrieben, differenziert nach Betriebsformen (% der Betriebsleiter)	225
Tabelle 9.3.2:	Vergleich der wirtschaftlichen Lage mit ähnlich strukturierten konventionellen Betrieben, differenziert nach Betriebsformen (% der Betriebsleiter)	225

Tabelle 9.4.1:	Prämienzahlungen für die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen insgesamt, bei Prämien für ökologische Wirtschaftsweise Beibehaltungsförderung (Angaben für Einführungsförderung in Klammern)	229
Tabelle 9.5.1:	Pachtpreise, differenziert nach Regionen	234
Tabelle 9.5.2:	Kennzahlen zur Milchquote, differenziert nach Regionen	235
Tabelle 9.5.3:	Beurteilung der Abschaffung der Milchquotenregelung, differenziert nach Regionen (nur Betriebe mit Lieferrechten)	236
Tabelle 10.5.1:	Hofnachfolgesituation, differenziert nach Alter der Betriebsleiter	242
Tabelle 11.1.1:	Verbesserungsbedarf in der Beratung zur ökologischen Pflanzenproduktion aus der Sicht der Praxis	246
Tabelle 11.1.2:	Verbesserungsbedarf in der Forschung für den ökologischen Pflanzenbau aus Sicht der Praxis	247
Tabelle 11.2.1:	Anmerkungen zum Thema Verband (Anteil der Betriebsleiter)	250
Tabelle 11.2.2:	Anmerkungen zur Ökokontrolle, differenziert nach Betriebsform (Anteil der Betriebsleiter)	250
Tabelle 11.3.1:	Änderungsbedarf bei der EU-Verordnung 2092/91 im Bereich des Pflanzenbaus aus Sicht der Praxis	252
Tabelle 11.3.2:	EU-Verordnung und Verbandsrichtlinien für die Tierhaltung aus der Sicht der Praxis	253
Tabelle 11.4.1:	Vorschläge zur Ausgestaltung der Ökoflächenförderung (% der Betriebsleiter/-innen)	256
Tabelle 11.4.2:	Wünsche an die Politik – Seite 1 –	258
Tabelle 11.4.2:	Wünsche an die Politik – Seite 2 –	259
Tabelle 11.4.2:	Wünsche an die Politik – Seite 3 –	260

1 Einleitung

Hiltrud Nieberg (FAL-BAL) und Gerold Rahmann (FAL-OEL)

Ökologisch wirtschaftende Betriebe zeichnen sich durch eine außerordentliche Vielfalt aus. Sie wird u. a. bestimmt durch die natürlichen Standortbedingungen, die konventionelle Ausgangssituation, die betriebsindividuellen Entwicklungspfade von der Umstellung bis zur Etablierung der ökologischen Wirtschaftsweise, die unterschiedlichen Richtlinien der Erzeugerverbände, die politischen und sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen und die Fähigkeiten, Erwartungen sowie Präferenzen der Betriebsleiter.

Die offiziellen Datensätze von ökologisch bewirtschafteten Betrieben (z.B. aus der Agrarberichterstattung und der Landwirtschaftszählung) geben zwar eine gewisse Auskunft über die Erzeugungsgrundlagen und -strukturen sowie über Kosten, Erlöse und Einkommenslage wieder. Detaillierte Daten zu einzelnen Produktionsverfahren und Haltungssystemen, zu Vermarktungswegen, zu den innerbetrieblichen Interdependenzen, Kooperationsformen und den Sichtweisen der Betriebsleiter und ihrer Familien sind in diesen Datensätzen jedoch nicht enthalten. Deshalb können viele tiefergehenden Analysen, die auch für die Politikberatung von Bedeutung sein können, anhand der vorhandenen Datensätze nicht oder nur unbefriedigend vorgenommen werden.

Es wird viel über den Ökolandbau, aber selten mit den eigentlichen Akteuren des Ökolandbaus gesprochen. Die Integration der Betroffenen bei der Bearbeitung von Fragen des ökologischen Landbaus ist aber aus unserer Sicht von außerordentlicher Bedeutung für ein besseres Verständnis der Situation im ökologischen Landbau, nicht zuletzt für die Wissenschaft und die Politik. Es sind die Menschen, mit all ihren Wünschen, Ressourcen und Fähigkeiten, die einen Betrieb gestalten. Ein landwirtschaftlicher Betrieb kann nur als Ganzes mit dem Mensch im Mittelpunkt verstanden werden. Bis heute fehlt es aber an systemorientierten Analysen des ökologischen Landbaus, die sowohl produktionstechnische als auch sozio-ökonomische Aspekte integrieren und dem Anspruch gerecht werden, die ganzheitlichen Belange von Ökobetrieben zu erfassen.

Ein Ansatzpunkt zur Beseitigung dieses Defizits liegt im Aufbau eines bundesweiten Netzes ökologisch wirtschaftender Betriebe und deren mehrjährige Begleitung durch die Wissenschaft. Damit kann eine nachhaltig verfügbare und belastbare Datengrundlage geschaffen werden, deren Auswertung für die Weiterentwicklung der Produktionssysteme ebenso nutzbringend ist wie für die Politikberatung.

Ziel dieses Vorhabens ist es deshalb, eine interdisziplinäre Struktur- und Situationsanalyse des ökologischen Landbaus in Deutschland vorzunehmen und die Grundlage für die Schaffung eines längerfristigen Praxis-Forschungs-Netzwerkes zu legen.

Dieses Vorhaben dient neben einer umfassenden und detaillierten Beschreibung der ökologischen Wirtschaftsweisen in allen Dimensionen

- der Erfassung der von Landwirten selbstentwickelten Problemlösungen, die einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Produktionsverfahren im ökologischen Landbau auch auf anderen Standorten leisten können.
- der Ermittlung von Schwachstellen sowie Entwicklungshemmnissen und Ableitung entsprechenden Forschungsbedarfs.
- der Erweiterung und Aktualisierung der bestehenden Datensammlungen zum ökologischen Landbau.
- der Weiterentwicklung der Förderpolitik. Dabei gilt es die derzeit angewendeten Fördermaßnahmen durch die Betriebsleiter beurteilen zu lassen.

Darüber hinaus können die ermittelten Ergebnisse für die von der EU-Kommission geforderte Evaluation der Förderung des ökologischen Landbaus im Rahmen der Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums genutzt werden.

Im Rahmen dieses Vorhabens wurden in einer bundesweiten Erhebung auf zufällig ausgewählten ökologisch bewirtschafteten Betrieben die verschiedenen Produktionsverfahren und Haltungssysteme, die realisierten Vermarktungswege und Kooperationsformen sowie wichtige betriebswirtschaftliche und sozio-ökonomische Daten in einem interdisziplinären Rahmen detailliert erhoben und zum großen Teil analysiert.

Im Folgenden werden die **ersten Ergebnisse** dieses längerfristig angelegten Vorhabens dargestellt.

Nach der Beschreibung von Vorgehensweise, Material und Methoden wird zunächst die Untersuchungsgruppe hinsichtlich wichtiger struktureller Kennziffern vorgestellt und durch einen Vergleich mit Daten aus der offiziellen Statistik eingeordnet.

In Kapitel 4 werden wichtige Aspekte des Einstiegs in die Ökoproduktion wie z.B. die zugrundeliegenden Motive der Betriebsleiter erläutert.

In Kapitel 5 (Pflanzenbau) und Kapitel 6 (Tierhaltung) werden die wichtigsten Produktionszweige teilweise sehr detailliert beschrieben. Bzgl. der pflanzlichen Produktion werden die Fruchtfolge, die Unkrautregulierung, die eingesetzte Produktionstechnik, das Ertragsniveau etc. und die derzeit größten pflanzenbaulichen Probleme beleuchtet. Im Bereich der Tierhaltung wird bei den wichtigsten Tierhaltungszweigen auf folgende Aspekte näher eingegangen: Bestandsgrößen, Rassen, Leistungen, Haltungsverfahren, Fütterung, Tiergesundheit, Probleme und geplante Entwicklungen.

In Kapitel 7 werden verschiedene Aspekte der Arbeitswirtschaft und Unternehmensführung wie z.B. Arbeitsausstattung und -belastung, Qualifikation und Fortbildung, Beratung und überbetriebliche Kooperation vorgestellt.

Kapitel 8 gibt für die wichtigsten Produkte einen Überblick über die von den Betrieben realisierten Vermarktungswege und Preise und die Einschätzungen der Betriebsleiter zu den Erzeugergemeinschaften wieder.

Kapitel 9 fokussiert auf die Wirtschaftlichkeit der Betriebe. Es werden zum einen die Rentabilität einzelner Produktionsverfahren und des Gesamtbetriebes dargestellt und zum anderen die Bedeutung der Ökoförderung und der EU-Osterweiterung sowie zukünftige Entwicklungspotentiale der Betriebe herausgearbeitet.

Kapitel 10 geht auf die Retroperspektiven (Akzeptanz im Dorf, fördernde und hemmende Faktoren in der Betriebsentwicklung, Beurteilung der Umstellungsentscheidung) und Perspektiven (Betriebsnachfolge und zukünftige Entwicklung) der Betriebsleiter ein.

In Kapitel 11 werden die von den Betriebsleitern geäußerten Wünsche bzgl. Beratungs- und Forschungsbedarf, zu den Richtlinien des ökologischen Landbaus und zur Agrarpolitik wiedergegeben.

Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick zur Zukunft des Praxis-Forschungsnetzes ab (Kapitel 12).

Zum Schluss sei angemerkt, dass das Vorhaben in der ersten hier dokumentierten Arbeitsphase in weiten Teilen explorativen Charakter besitzt und die Erfassung des Ist-Zustandes und dessen Deskription im Vordergrund der ersten Arbeitsphase standen. Dieser Bericht stellt von daher eine reichhaltige Quelle für weitergehende Vorhaben dar.

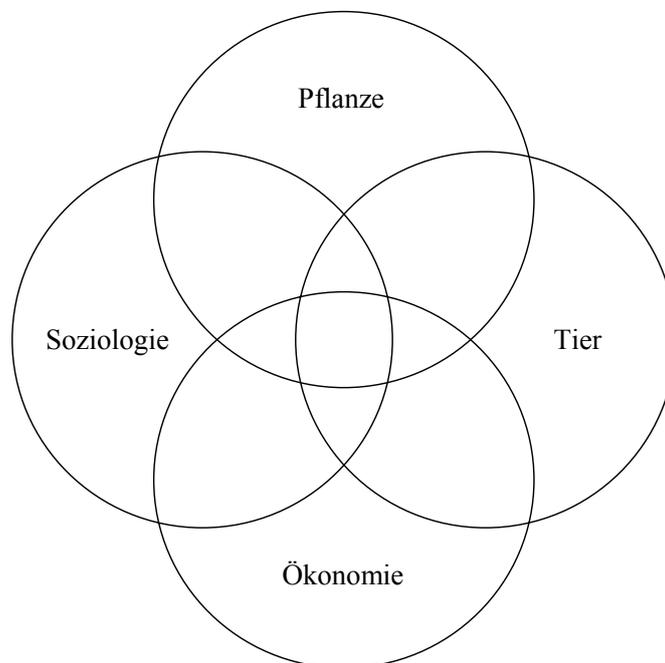
2 Vorgehensweise, Material und Methoden

Gerold Rahmann (FAL-BAL) und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

Das hier vorgestellte Vorhaben orientiert sich am ganzheitlichen und partizipativen Ansatz des „New Farming Systems Research and Development“ (NFSR+D). Als ganzheitlich wird die Beachtung von Wechselwirkungen zwischen Systemelementen betrachtet: die Menschen (Ressourcen, Ziele), der Betrieb als Organisation, die Produktionsverfahren (Tier und Pflanze) im Kontext der gesellschaftlichen (Märkte, Infrastruktur, Politik, Kultur) und natürlichen (agrarökologischen; Klima, Boden, Relief, Wasser, natürliche Flora und Fauna) Bedingungen (RAHMANN, 2000).

Das Vorhaben wurde interdisziplinär und partizipativ konzipiert und organisiert. Als Grundlage der Datenerhebung dienen dabei der Participatory Rural Appraisal (PRA) und der Rapid Rural Appraisal (RRA) (SCHÖNHUTH und KIEVELITZ, 1993). In den jeweiligen Teilbeiträgen (Pflanzenbau, Tierproduktion, Betriebswirtschaft, Sozioökonomie) wurden an die zuvor genannten methodischen Ansätze angepasste sowie standardisierte Methoden der jeweiligen Fachdisziplinen angewendet.

Abbildung 2.1.1: Interdisziplinäre Struktur des Projektes



Quelle: PFN 2002/03 (Institute OEL und BAL).

2.1 Die Arbeitsschritte im Überblick

Das Vorhaben, für dessen Bearbeitung 20 Monate zur Verfügung standen, gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

1. Ermittlung und Analyse der vorhandenen Statistiken und Datensammlungen zum ökologischen Landbau. Dieser Arbeitsschritt diente u. a. dazu, die selbst erhobenen Daten besser einordnen zu können.
2. Für die Durchführung der Situationsanalyse war es zunächst notwendig Erhebungsbetriebe zu ermitteln. Dies erfolgte mit Hilfe der Kontrollstellen.
 - Dabei wurde im ersten Schritt aus dem Pool der nach VO EWG 2092/91 kontrollierten landwirtschaftlichen Betriebe eine zehnpromtente Zufallsauswahl gezogen. Die zur Verfügung gestellten Grunddaten von 1.279 ökologisch wirtschaftenden Betrieben wurden anschließend als Grundlage für die weitere Betriebsauswahl gesichtet und analysiert (baseline survey; RRA).
 - Im zweiten Schritt wurden dann aus diesem Pool – wiederum nach dem Zufallsprinzip – 240 Betriebe gezogen und für die Untersuchung zu gewinnen versucht (core data survey; RRA).
3. Entwicklung der Fragebögen, Erarbeitung von Datenblättern zur Gewinnung der produktionstechnischen, sozioökonomischen und betriebswirtschaftlichen Daten.
4. Winter 2002/2003 bis Frühjahr 2003: Durchführung der Interviews und Betriebserhebungen für die multidisziplinäre Datenaufnahme mit den 218 Betriebsleitern, die sich für diese Untersuchung bereit erklärt hatten (PRA Ansatz).
5. Eingabe der Daten und qualitativen Angaben in eine Datenbank und anschließende Aufbereitung (z. B. Kodierung).
6. Analyse eines großen Teils der erhobenen Daten und Angaben.
7. Durchführung eines Workshops mit interessierten Betriebsleitern der erhobenen Betriebe zur Diskussion und kritischen Reflexion der ermittelten Ergebnisse.
8. Erstellung des Endberichts.

2.2 Entwicklung der Fragebögen

Als Vorarbeiten zur Fragebogenentwicklung wurden Literaturrecherchen vor allem über empirische Erhebungen, Statistiken und Datensammlungen zum ökologischen Landbau durchgeführt. Nachdem die grundlegenden Disziplin-übergreifenden Fragestellungen (Farm Systems Research Approach FSR) formuliert waren und die Praxisrelevanz durch Exkursionen zu ökologisch wirtschaftenden Betrieben überprüft worden war, wurden die teilstandardisierten Fragebögen auf der Basis des Rapid Rural Appraisals (RRA) erarbeitet (RAHMANN, 2000). Dabei konnte auf Vorarbeiten und ähnliche Erhebungen des Instituts für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume aufgebaut werden (vgl. SCHULZE PALS, 1994; NIEBERG, 1997).

Die Fragebögen und Datenblätter wurden mit Experten der einzelnen Fachdisziplinen diskutiert und im interdisziplinären Diskurs mehrfach überarbeitet und anschließend in Pre-Tests überprüft. Abschließend wurde das Layout an die Anforderungen des statistischen Auswertungsprogramms SAS bzgl. der Dateneingabe angepasst und Dateneingabemasken erstellt.

Die eingesetzten Fragebögen und Datenblätter sind ihres Umfangs wegen nicht an diesen Bericht angehängt, sondern können bei den Projektleitern der Studie bestellt werden.

2.3 Auswahl der Erhebungsbetriebe

Ein Problem der empirisch ausgerichteten Forschung für den ökologischen Landbau resultiert aus der Tatsache, dass derzeit keine Organisation oder Behörde über eine länderübergreifende Liste der ökologisch wirtschaftenden Betriebe verfügt, die sowohl Strukturdaten als auch Adressdaten der nach VO (EWG) 2092/91 kontrollierten Betriebe enthält.

Die Betriebslisten und -daten der ökologischen Anbauverbände beinhalten nur die verbandsgebundenen, aber nicht die ungebundenen, lediglich nach der EG-Bio-Verordnung wirtschaftenden Betriebe. Die Landesbehörden verfügen in der Regel über Betriebsadressen, nicht aber über Strukturdaten der Betriebe. Diese werden je nach Land dezentral bei den Kontrollbehörden oder sogar bei den Ämtern für Agrarstruktur verwaltet. Die Länder haben Zugriff auf die sogenannten „INVEKOS Daten“. Diese werden jedoch nicht zentral verwaltet und sind nur mit extrem hohen datenschutzrechtlichem Sicherheitsstandards über die Verwaltung zu beziehen.

Die Kontrollstellen für den ökologischen Landbau verfügen über umfassende Datensätze der von ihnen kontrollierten Betriebe. Auch sie unterliegen dem Datenschutz, daher wur-

de ein zweistufiges, recht aufwendiges Auswahlverfahren gewählt, um die Betriebsadressen und Strukturdaten zu gewinnen.

In Deutschland sind 22 Kontrollstellen gemäß Artikel 9 der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 zur Kontrolle ökologisch wirtschaftender Betriebe zugelassen (Stand 10.4.2002). Die Kontrollstellen sind privatwirtschaftlich organisiert und teilweise nur regional aktiv. Die Zahl der kontrollierten Betriebe und das Datenmanagement weist je nach Kontrollstelle große Unterschiede auf. Dementsprechend musste das Verfahren zur Datenbereitstellung für jede kooperierende Kontrollstelle individuell entwickelt werden.

Fünf der zugelassenen Kontrollstellen verfügen nur über eine geringe Zahl landwirtschaftlicher Betriebe, die von ihnen kontrolliert werden (< 20 Betriebe). Diese wurden deshalb bei der Betriebsauswahl nicht berücksichtigt. 17 Kontrollstellen wurden Anfang Juni 2002 gebeten, der FAL eine 10%ige anonymisierte Zufallsauswahl zur Verfügung zu stellen. Zwei Kontrollstellen waren dazu nicht bereit.

Darüber hinaus musste eine Unbedenklichkeitserklärung aller Kontrollbehörden als Voraussetzung für die Datenfreigabe beschafft werden. Die Prüfung der datenschutzrechtlichen Bedenken durch die Juristen der Länder dauerte bis Ende September 2002.

Im Oktober 2002 lagen anonymisierte Betriebs- und z. T. Strukturdaten (Verbandszugehörigkeit, Bundesland, Betriebsschwerpunkt, Flächenausstattung, Acker- und Grünlandfläche, Tierbesatz) von 1.279 Betrieben vor. Dieser Datensatz wurde im ersten Schritt um diejenigen Betriebe bereinigt, die nach dem 31.12.1998 umgestellt haben und dementsprechend 2001 – eins der Erhebungsjahre – noch keine anerkannte ökologische Ware vermarkten konnten. Dadurch verringerte sich der Betriebspool auf 893 Betriebe. Im zweiten Schritt wurden Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche unter einem Hektar und „Sonderkulturbetriebe“ (z. B. Weinbau, Gartenbau) sowie Betriebe mit einer sehr speziellen Produktionsausrichtung wie Pferdehaltung, Wildhaltung etc. aus dem Sample aussortiert. Der verbleibende Datensatz von 717 Betrieben diente dann als Ausgangssample für die Auswahl der Erhebungsbetriebe.¹

Aus den anonymisierten Datensätzen der Kontrollstellen wurden schließlich die Erhebungsbetriebe (inkl. Ersatzbetriebe) in den jeweiligen Regionen nach dem Zufallsprinzip gezogen.

¹ Zwei regional agierende Kontrollstellen erklärten sich nicht zur Zusammenarbeit bereit, wodurch die Anzahl der Betriebe aus Sachsen und Sachsen-Anhalt zu gering war, um eine sinnvolle Zufallsauswahl zu ziehen. Aus diesem Grund wurden die Landesbehörden gebeten, dem Projekt Betriebsadressen zur Verfügung zu stellen. Die Zufallsauswahl erfolgte in diesen Fällen ohne die Kenntnis der Strukturdaten.

Bei den Erhebungsbetrieben handelt es sich um eine stratifizierte Stichprobe. Um die regionalen Spezifika der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland berücksichtigen zu können, wurden die 717 Betriebe der Ausgangssample entsprechend ihrer Lage nach den folgenden fünf Regionen eingeteilt:

- Region 1: Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen
- Region 2: Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland
- Region 3: Baden-Württemberg, Bayern
- Region 4: Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin
- Region 5: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen

Auf Grund des begrenzten zeitlichen und finanziellen Umfangs des Projektes war festgelegt worden, die Stichprobengröße für die detaillierten Erhebungen auf ca. 240 Betriebe zu begrenzen (ca. 1,8 % aller Ökobetriebe im Jahr 2002). Zur Bestimmung der Stichprobengröße je Stratum (Region) wurde das Verfahren der sog. wurzelproportionalen Aufteilung (Verfahren der abgeschwächten Proportionalität zu den Betriebszahlen je Schicht) angewendet, um trotz der beschränkten Anzahl von bundesweit angestrebten 240 Betrieben eine Aussage für einzelne Regionen treffen zu können.

Die wurzelproportionale Abstufung ist der Präzisionsabstufung (siehe KRUG et al., 2001), wie sie in den gängigen Stichprobenauswahlverfahren des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (1960), u. a. auch bei der Landwirtschaftserhebung, Verwendung findet, sehr ähnlich. Sie dient zur Berechnung der Stichprobengröße bei regionaler Schichtung und hat gegenüber der proportionalen Schichtung, bei der die Proportionen zwischen den einzelnen Schichten (hier: Regionen) gewahrt bleibt, den Vorteil, dass sie Straten mit geringerer Anzahl an Elementen (hier: Regionen 4 und 5) überproportional größere Schichtenstichproben zuordnet. Dieses ist bei ungleicher Verteilung der Betriebe in den ausgewählten Regionen der Fall. Eine solche Zufallsauswahl sichert größtmögliche regionale Repräsentativität. Aus großen Schichten (hier: Region 3) wurden anteilig kleinere Stichproben gezogen. Dieses bedeutet einen umso geringeren Verlust an Genauigkeit, je geringer die Varianz wichtiger Merkmale in der jeweiligen Schicht ist bzw. je kleiner der Standardfehler.

Der Stichprobenumfang in den einzelnen Regionen wurde nach u. g. Formel auf Grundlage der Daten (Totalerhebung) des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2003) von 1999 berechnet. Das Bezugsjahr 1999 ist insofern unproblematisch, da der für die Auswahl herangezogene Betriebspool nur die Betriebe enthält, die vor 1999 auf ökologischen Landbau umgestellt haben.

Die Kontrollstellen nahmen mit den Betriebsleitern der zufällig ausgewählten Betriebe Kontakt auf und ermittelten deren Teilnahmebereitschaft. Bei Absage rückten innerhalb der Regionen Betriebe von der Ersatzliste nach. Der FAL wurden aus datenschutzrechtlichen Gründen erst dann die Adressen der ausgewählten BetriebsleiterInnen zur Verfügung

gestellt, wenn diese sich zur Teilnahme an der Untersuchung bereit erklärt hatten. Danach konnten die Projektmitarbeiter/innen direkt mit diesen Betrieben Kontakt aufnehmen.

Bei der wurzelproportionalen Aufteilung gilt für den Stichprobenumfang n_h der Schicht h (Region h) die Aufteilungsformel

$$n_h = n \frac{\sqrt{N_h}}{\sum \sqrt{N_h}}$$

wobei n der Gesamtstichprobenumfang und N_h die Anzahl der Einheiten in der Schicht h bedeutet.

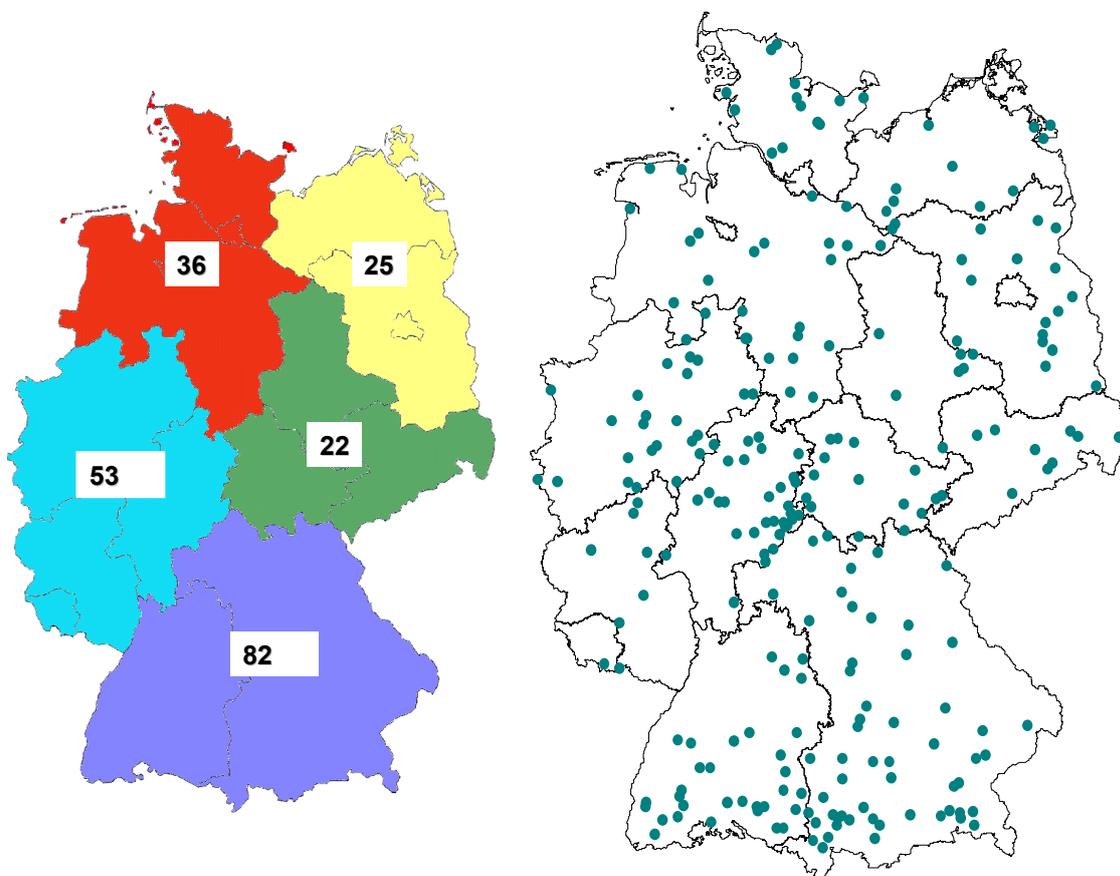
Beispiel:

Gesamtstichprobenumfang der Erhebung = 240 Betriebe

R1= 775 Betriebe; R2= 2084 Betriebe; R3= 5557 Betriebe; R4= 749 Betriebe; R5= 406 Betriebe

Stichprobenumfang der Region R1: $n_{R1} = 240 \times (\sqrt{775} / (\sqrt{775} + \sqrt{2084} + \sqrt{5557} + \sqrt{749} + \sqrt{406})) = 34$

Abbildung 2.3.1: Regionale Verteilung der ausgewählten Betriebe



Quelle: PFN 2002/03 (Institute OEL und BAL), Entwurf 2003 (Zander FAL-BAL).

2.4 Durchführung der Erhebung

Mit der Befragung wurde Anfang Dezember 2002 begonnen. Die Erhebungsphase endete im Mai 2003. Aufgrund betriebsindividueller Situationen (z. B. Krankheit des Betriebsleiters) und der Tatsache, dass die Befragung nicht über den Mai hinaus ausgedehnt werden sollte, konnten bis zum Abschluss der Erhebung statt den geplanten 240 nur 218 Betriebe (217 komplett) erhoben werden.

Aufgrund des Umfangs und der Komplexität des Fragebogens wurden der Bogen zweigeteilt (Teil A: Betriebsstruktur, Pflanzenbau und Tierhaltung; Teil B: Sozioökonomie, Betriebswirtschaft und Politik) und sämtliche Betriebe zwei Mal aufgesucht. Die Betriebsleiter wurden von jeweils einer Person interviewt. Den Teil A übernahmen die Projektmitarbeiter/innen des Instituts OEL und den Teil B die Mitarbeiter/innen aus dem Institut BAL. Wegen der Verzögerung des Beginns der Datenerhebung und um die Interviews rechtzeitig im Mai 2003 abzuschließen zu können, wurde ein Teil der Interviews im Rahmen von Werkverträgen vergeben. Nach einer Schulung durch die MitarbeiterInnen des Projektes wurden von den Werkvertragnehmern 45 Betriebe eigenständig erhoben (d. h. ca. 90 Interviews durchgeführt).

Die Interviews dauerten je Besuch durchschnittlich etwa 3 bis 4 Stunden (bei sehr diversen Betrieben auch deutlich länger) und stießen somit an die Grenzen des Machbaren. Es ist an dieser Stelle jedoch hervorzuheben, dass die meisten der befragten Betriebsleiter mit großem Interesse am Interview teilnahmen. Häufig entwickelten sich am Rande des Interviews längere Gespräche. Den Betriebsleitern/Betriebsleiterinnen ist auch an dieser Stelle nochmals ganz herzlich für ihre Auskunftsbereitschaft und Ausdauer zu danken!

Bis auf Buchführungsabschlüsse, Rechnungen, Quittungen sowie Daten zur Milchleistung (MLP), die am Rande der Befragung eingesehen werden konnten, beruhen die Antworten fast ausschließlich auf Aussagen der befragten Landwirte und sind dementsprechend als Schätzgrößen einzustufen. Diese Schätzgrößen (z. B. geschätzte Erträge, wenn keine Rechnungen mit Angabe der Verkaufsmengen zur Verfügung standen) konnten im Rahmen dieses Vorhabens jedoch nicht validiert werden (z. B. durch Probenziehung, Messungen). Ergänzend zur Befragung wurden eigene Beobachtungen – z. B. Art der Aufstallung etc. – durch die BefragtenInnen in die Datenblätter aufgenommen.

2.5 Auswertung der Daten

Sofort nach den ersten Fragebogenrückläufen wurde mit der Eingabe der Daten und Angaben in zuvor erstellte Eingabemasken (SAS-Datenbank) begonnen. Aufgrund der Datenmengen beanspruchte diese Tätigkeit mehrere Personenmonate, die vom Institut BAL

zur Verfügung gestellt wurden. Die Eingabetätigkeit konnte Ende Juli 2003 abgeschlossen werden. Im Anschluss daran wurden die Datensätze auf korrekte Eingabe und widersprüchliche Angaben kontrolliert und gegebenenfalls mit Hilfe der Originalfragebögen korrigiert. Dieser Arbeitsschritt war im September 2003 abgeschlossen. Anschließend erfolgte die Auswertung mit Hilfe des Statistikprogramms SAS und dem Tabellenkalkulationsprogramm Excel.

Die geschlossenen Fragen konnten direkt z.B. mit Hilfe von Kontingenztafeln ausgewertet werden. Die Antworten der offenen Fragen mussten zunächst einmal kodiert werden – vor allem bei den offenen Fragen zu den Einschätzungen und Wünschen der Betriebsleiter eine teilweise sehr zeitraubende und anspruchsvolle Aufgabe. Aufgrund des explorativen Charakters des Vorhabens fand im Wesentlichen die deskriptive Statistik (z.B. Errechnung von Mittelwerten, Quartilen, Minima und Maxima) Anwendung. Die diesem Bericht zu Grunde liegenden Auswertungen wurden weitgehend im Dezember 2003 abgeschlossen (Ablauf der befristeten Stellen dieses Vorhabens). Im Anschluss daran wurden noch einige Nacharbeiten sowie Zusatzauswertungen durchgeführt und der Bericht erstellt.

Aufgrund der sehr komplexen Betriebsaufnahmen ist eine Vielzahl von Daten und Angaben vorhanden, die in der Kürze der Auswertungszeit (August bis Dezember 2003) nicht in aller Tiefe haben analysiert werden können. Dieses war schon zu Beginn des Projekts klar gewesen und ist auch deshalb unproblematisch, da das Gesamtvorhaben den Aufbau eines längerfristigen Praxis-Forschungsnetzes beinhaltet und eine Verwendung der Datenpakete über den Projektzeitraum hinaus geplant ist. Insgesamt umfasst das SAS-Basisdatenpaket folgende Anzahl Variablen:

- Pflanzenbau: ca. 2.300 Variablen (je Kultur 45 Fragen mit 235 Variablen),
- Tierhaltung: ca. 5.000 Variablen (je Tierart zwischen 450 und 800 Variablen: z. B. für Milchkühe bei 100 Fragen 800 Variablen),
- Betriebswirtschaft: ca. 3.200 Variablen,
- Sozioökonomie: ca. 3.400 Variablen.

2.6 Workshops

Der für Oktober 2002 geplante Workshop mit ExpertInnen des ökologischen Landbaus wurde im Einvernehmen mit der BLE in einen Koordinierungsworkshop „Bundesprogramm Ökologischer Landbau“ umgewidmet, in dem die verschiedenen Forschungsprojekte hinsichtlich ihrer Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehensweise diskutiert und miteinander abgestimmt wurden. In einem zweiten Workshop, der im November 2003 stattfand, wurden dann die ersten Ergebnisse dieses Vorhabens und anderer BÖL-Projekte mit umfangreichen empirischen Erhebungen und/oder sozioökonomischem Fokus unter-

einander und mit anderen ausgewiesenen Experten des ökologischen Landbaus diskutiert. Diese beiden gemeinschaftlichen Workshops waren für die Projektentwicklung und die Abstimmung der verschiedenen Projekte untereinander sehr wichtig und fruchtbar. Leider konnten die vielfältigen Anregungen und potenziellen projektübergreifenden Kooperationen aufgrund der sehr engen Zeitvorgaben, denen alle Vorhaben unterlagen, nicht in gewünschtem Maße ausgeschöpft werden.

In der Endphase des Projektes (Ende November 2003) wurden alle BetriebsleiterInnen unserer Untersuchungsbetriebe zu einer Diskussion der bis dahin ermittelten Ergebnisse und Klärung des weiteren Vorgehens nach Trenthorst eingeladen. Dieser Einladung folgten 25 Betriebsleiter. Es fand eine von Offenheit geprägte, intensive Diskussion der Ergebnisse statt, die u. a. auch verdeutlichte, in welchen Bereichen weitere Auswertungen notwendig sind. Für die Klärung offener Fragen waren die Hinweise der Landwirte ebenfalls sehr hilfreich. Der gegenseitige Austausch wurde von allen Seiten als sehr positiv bewertet. Die anwesenden Landwirte (und viele der nicht anwesenden, später telefonisch kontaktierten Landwirte) bekundeten großes Interesse, auch zukünftig am Praxis-Forschungsnetz teilnehmen zu wollen.

3 Rahmendaten zur Charakterisierung der Untersuchungsbetriebe

Gerold Rahmann, Susanne Drengemann und Solveig March (FAL-OEL)

3.1 Regionale Verteilung, Erwerbs- und Rechtsform

Die untersuchten Betriebe bewirtschaften im Durchschnitt 103 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die entspricht in etwa den Angaben zu den ökologisch bewirtschafteten Betrieben des Testbetriebsnetzes im AGRARBERICHT (2003) (Tabelle 3.1.1). Im Vergleich zu den Daten der Vollerhebung durch das STATISTISCHE BUNDESAMT 2001 (52 ha/Betrieb) ist die durchschnittliche Betriebsgröße in den Untersuchungsbetrieben jedoch relativ groß. Dies lässt sich zum einen auf den in Bezug zur Grundgesamtheit etwas höheren Anteil erhobener Betriebe in den neuen Bundesländern zurückführen (22 % der erhobenen Betriebe liegen in den neuen Bundesländern gegenüber 12 % nach STATISTISCHES BUNDESAMT, 2001). Hinzu kommt, dass in diesen Bundesländern verhältnismäßig große Betriebe erhoben worden sind.

Tabelle 3.1.1: Strukturvergleich der Untersuchungsbetriebe mit den Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2001) und AGRARBERICHT (2003)

	Erhobene Betriebe		Statistisches Bundesamt 2001		Agrarbericht 2003
	Anteil Betriebe %	Betriebsgröße ha LF	Anteil Betriebe %	Betriebsgröße ha LF	Betriebsgröße ha LF
Alte Bundesländer	78	48	88	34	k. A.
Neue Bundesländer	22	305	12	186	k. A.
Deutschland gesamt	100	103	100	52	95

Quelle: Statistisches Bundesamt 2001; Agrarbericht 2003 sowie PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Die Tabellen 3.1.2 und 3.1.3 zeigen sowohl für die Grundgesamtheit als auch für die Untersuchungsgruppe eine stark ungleiche Verteilung der Betriebe und Flächen in den verschiedenen Regionen Deutschlands. Der Vergleich der Verteilungen der Untersuchungsgruppe und Grundgesamtheit zeigt nochmals deutlich, dass in der Untersuchungsgruppe die ost- und norddeutschen Betriebe überrepräsentiert und die süddeutschen Betriebe unterrepräsentiert sind. Dies ist eine Folge des gewählten Verfahrens bei der Ziehung der Stichprobe (wurzelproportionale Aufteilung; vgl. Kapitel 2), das gewählt worden war, um trotz der begrenzten Anzahl von bundesweit angestrebten 240 Betrieben Aussagen für einzelne Regionen treffen zu können.

Tabelle 3.1.2: Anzahl Biobetriebe und ökologisch bewirtschaftete Fläche in den Bundesländern (Stand: 2001)

Bundesland	Region	Betriebe			Fläche		
		Anzahl	%	% aller Betriebe	ha LF	%	% der LF insg.
SH	1	319	2.5	1.6	18,439	3.4	1.8
NI	1	730	5.7	1.2	34,763	6.4	1.3
NW	2	696	5.5	1.3	24,506	5.4	1.6
HE	2	1,478	11.6	5.3	51,252	9.4	6.7
RP	2	423	3.3	1.6	12,736	2.3	1.8
SL	2	45	0.4	2.4	2,542	0.5	3.3
BW	3	4,292	33.7	6.8	72,822	13.3	5.0
BY	3	3,280	25.7	2.2	92,130	16.9	2.8
MV	4	477	3.7	9.3	90,114	16.5	6.6
BB	4	396	3.1	6.1	87,217	16.0	6.5
ST	5	175	1.4	3.8	23,383	4.3	2.0
TH	5	183	1.4	3.9	20,774	3.8	2.6
SN	5	206	1.6	2.9	14,284	2.6	1.6
Stadtstaaten		40	0.3	k.A.	1,061	0.2	k.A.
BRD		12,740	100	2.9	546,023	100	3.2

Quelle: ZMP (2001); zitiert in Rahmann (2002) und eigene Berechnungen.

Tabelle 3.1.3: Regionale Verteilung der ausgewählten Betriebe

Bundesland	Region	Betriebe		Fläche	
		Anzahl	%	ha LF	%
SH	1	13	6,0	1.107	4,9
NI	1	23	10,6	1.625	7,2
NW	2	22	10,1	911	4,1
HE	2	24	11,0	1.031	4,6
RP	2	5	2,3	276	1,2
SL	2	2	0,9	88	0,4
BW	3	30	13,8	1.418	6,3
BY	3	52	23,9	1.711	7,6
MV	4	9	4,1	2.214	9,8
BB	4	16	7,3	9.324	41,4
ST	5	6	2,8	1.211	5,4
TH	5	8	3,7	1.431	6,4
SN	5	8	3,7	1.431	6,4
Summe		218	100	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/Drengemann, FAL-OEL).

Wie der Tabelle 3.1.4 zu entnehmen ist, stufen 32 % der befragten Betriebsleiter ihren Betrieb als **Nebenerwerbsbetrieb** ein. Diese bewirtschaften allerdings nur 7 % der erhobenen Fläche. Wie zu erwarten, ist der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe in den nord- und ostdeutschen Regionen vergleichsweise niedrig (Tabelle 3.1.5).

Tabelle 3.1.4: Verteilung der Betriebe und deren Flächen nach Erwerbsform

	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Haupterwerb	149	68	141	9	1.480	20.995	93
Nebenerwerb	69	32	22	3	110	1.523	7
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle 3.1.5: Erwerbsform der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 36)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 53)	Region 3 BW, BY (n = 82)	Region 4 MV, BB, B (n = 25)	Region 5 SN, ST, TH (n = 22)	Gesamt (n = 218)
	Anteil Betriebe %					
Haupterwerb	86	53	60	100	73	68
Nebenerwerb	14	47	40	0	27	32
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Wie zu erwarten, wird die Mehrzahl der Betriebe (84 %) in der **Rechtsform** „Einzelunternehmen“ geführt, 10 % als GbR und knapp 9 % verteilen sich auf sonstige Rechtsformen wie GmbH, e.V. etc. (Tabellen 3.1.6 und 3.1.7). Die Einzelunternehmen bewirtschaften trotz ihres hohen Anteils in der Untersuchungsgruppe jedoch noch nicht einmal die Hälfte der mit der Untersuchung erfassten Fläche. Ein Viertel der erhobenen Fläche wird von ostdeutschen Unternehmen in der Rechtsform einer GmbH bewirtschaftet.

Tabelle 3.1.6: Verteilung der Betriebe und deren Flächen nach Rechtsform

Rechtsform	Betriebe		ha LF/Betrieb			LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Summe ha	%
Einzelunternehmen	183	84	58	3	420	10.642	47
GbR (familienintern)	11	5	300	53	993	3.304	15
GbR (Betriebsgem.)	10	5	203	46	1.030	2.026	9
GmbH	6	3	981	469	1.480	5.887	26
e.V.	6	3	67	10	140	404	2
Sonstige	2	1	128	65	190	255	1
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

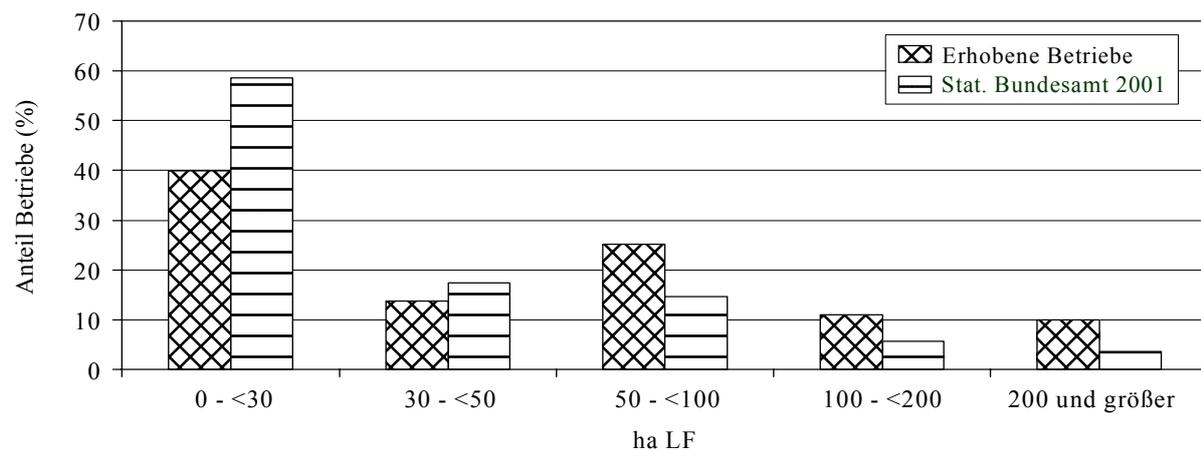
Tabelle 3.1.7: Rechtsform der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 36)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 53)	Region 3 BW, BY (n = 82)	Region 4 MV, BB, B (n = 25)	Region 5 SN, ST, TH (n = 22)	Gesamt (n = 218)
Anteil Betriebe %						
Einzelunternehmen	78	87	98	48	77	84
GbR (familienintern)	6	6	1	12	9	5
GbR (Betriebsgem.)	14	4	1	8	0	5
GmbH	0	0	0	24	0	3
e.V.	0	2	0	8	14	3
Sonstige	3	2	0	0	0	1
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

3.2 Flächenausstattung und Betriebsform

Wie zuvor schon dargestellt, bewirtschaften die erhobenen Betriebe im Durchschnitt 103 ha LF. Dabei zeigt sich eine große Heterogenität: Der kleinste erhobene Betrieb umfasst 2,9 ha LF, der größte 1.480 ha LF. Über die Hälfte der erhobenen Betriebe ist jedoch kleiner als 50 ha (Abbildung 3.2.1 und Tabelle 3.2.1). Betriebe ab einer Betriebsgröße von 200 ha finden sich nahezu ausschließlich in Ostdeutschland und nehmen in diesen Regionen einen Anteil von 40 % an allen Betrieben ein¹.

Abbildung 3.2.1: Größenverteilung der 218 erhobenen Betriebe im Vergleich zu Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2001)

Quelle: Statistisches Bundesamt 2001 sowie PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

¹ Siehe auch Tabellen A3.2.1 bis A3.2.5 im Anhang 1.

Tabelle 3.2.1: Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region

Region	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
1 SH, HH, HB, NI	36	17	76	5	319	2.732	12
2 HE, RP, SL, NW	53	24	44	3	115	2.306	10
3 BW, BY	82	38	38	6	164	3.129	14
4 MV, BB, B	25	11	462	12	1.480	11.538	51
5 SN, ST, TH	22	10	128	6	662	2.813	12
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Die Differenzierung der Untersuchungsgruppe nach **Betriebsform**² zeigt den im ökologischen Landbau üblichen vergleichsweise geringen Spezialisierungsgrad: 40 % der Betriebsleiter zählen ihren Betrieb zu den Gemischtbetrieben, 39 % der Betriebsleiter ordnen ihren Betrieb zur Gruppe der Futterbaubetriebe, 19 % zu den Marktfruchtbetrieben (41 Betriebe, darunter 23 viehlose Ackerbaubetriebe) und nur 2 % zu den Veredlungsbetrieben (Tabelle 3.2.2, Tabelle 3.2.3 und im Anhang 1: Tabellen A3.2.4 und A3.2.5).

Tabelle 3.2.2: Verteilung der Betriebe und deren Flächen nach Betriebsform

Betriebsform	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Marktfrucht	41	19	86	5	1.030	3.506	16
Futterbau	85	39	101	5	1.480	8.564	38
Veredlung	5	2	23	8	33	115	1
Gemischt	87	40	119	3	996	10.333	46
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

² Betriebsform nach Einschätzung der Betriebsleiter/innen. Die Betriebsleiter waren gebeten worden, anhand der Einkommensbeiträge der einzelnen Betriebszweige die Zuordnung vorzunehmen.

Tabelle 3.2.3: Betriebsform der erhobenen Betriebe, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 36)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 53)	Region 3 BW, BY (n = 82)	Region 4 MV, BB, B (n = 25)	Region 5 SN, ST, TH (n = 22)	Gesamt (n = 218)
	Anteil Betriebe %					
Marktfrucht (viehlos)	25	9	6	8	9	11
Marktfrucht (Vieh)	14	4	12	0	5	8
Futterbau (mit Milchvieh)	6	13	32	0	5	17
Futterbau (o. Milchvieh)	14	40	18	24	9	22
Veredlung	0	4	2	4	0	2
Gemischt (mit Milchvieh)	25	6	9	12	27	13
Gemischt (o. Milchvieh)	17	25	21	52	45	27
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

3.3 Strukturdaten zum Pflanzenbau

Die Flächennutzung der Betriebe ist erwartungsgemäß vergleichsweise divers. 92 % der Betriebe bewirtschaften Dauergrünland und 78 % Ackerflächen. Dauerkulturen finden sich dagegen nur auf 4 % der Betriebe (Tabelle 3.3.1).

Der größte Teil der erhobenen Betriebe bewirtschaftet demnach sowohl Acker- als auch Dauergrünland (67 %, Tabelle A3.3.1 im Anhang 1). Etwa ein Viertel der Untersuchungsgruppe ist jedoch als Dauergrünlandbetrieb³ zu charakterisieren, und 10 % der Betriebe gehören zur Kategorie der reinen Ackerbaubetriebe (Tabellen A5.1.2 und A5.1.3 im Anhang 3). In Abhängigkeit von der geographischen Lage unterscheidet sich das Acker-/Grünlandverhältnis deutlich (Abbildung 3.3.1, Tabelle A5.1.4 im Anhang 3). Im Durchschnitt der Untersuchungsgruppe liegt der Dauergrünlandanteil bei 48 % der LF. Je nach Region differiert er zwischen 33 und 61 % der LF (Abbildung 3.3.1, Tabelle A5.1.4 im Anhang 3).

³ Definition: weniger als 10 % Ackerland an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (hinzugezählt wurden darüber hinaus 3 Betriebe, die als Ackerfläche eingestuftes Land ausschließlich wie Dauergrünland nutzen).

Tabelle 3.3.1: Bodennutzung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002

	Betriebe		Ø	ha LF/Betrieb		ha LF	
	Anzahl	%		min.	max.	Σ	%
Ackerland ¹⁾	169	78	69	0,5	1.018	11.741	52
Dauergrünland ²⁾	202	92	54	0,5	1.480	10.738	48
Dauerkulturen	9	4	1	0,04	8	12	0,1
Summe LF	218	100	103	2,9	1.480	22.491	100

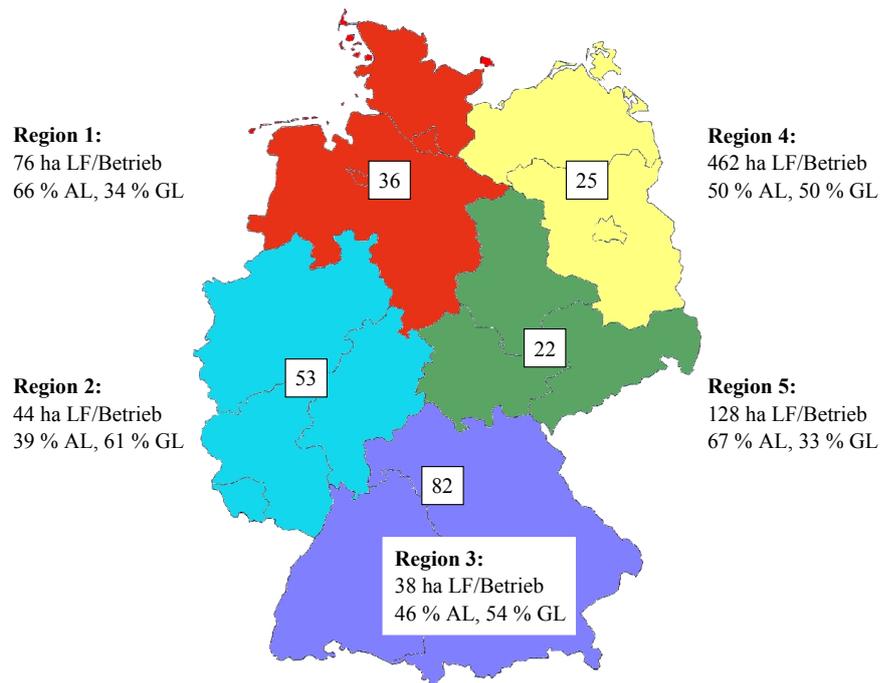
1) Im Folgenden werden 166 Betriebe mit Ackerland berücksichtigt, da die übrigen 3 Betriebe das Ackerland wie Dauergrünland nutzen.

2) Im Folgenden werden 197 Betriebe mit Dauergrünland berücksichtigt, da bei den übrigen 5 Betrieben der Anteil Dauergrünland an der LF unter 10 % liegt.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Abbildung 3.3.1: Flächenausstattung und Bodennutzung der 218 Untersuchungsbetriebe im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

Ø 103 ha LF/Betrieb; Acker-/ Grünlandanteil (LF): 52 % AL, 48 % GL



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden knapp 2 % der Biobetriebe erhoben. Der Vergleich mit den Daten der Agrarstrukturerhebung 2001 des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2002) zeigt, dass – wie zu erwarten – die im Rahmen dieser Untersuchung erfasste Struktur der Flächennutzung von der Grundgesamtheit in unterschiedlichem Maße abweicht. Es

wurden je nach Ackerkultur zwischen 2,1 % (Gerste) und 6,9 % (Hackfrüchte) der ökologisch angebauten Fläche erfasst (Tabelle 3.3.2).

Tabelle 3.3.2: Flächennutzung der Ökobetriebe in Deutschland entsprechend Agrarstrukturenerhebung 2001 und eigener Betriebserhebung

	Agrarstrukturenerhebung 2001			Eigene Erhebung	
	Gesamte Landwirtschaft Anzahl bzw. ha	Ökologischer Landbau Anzahl bzw. ha	Anteil an Gesamt %	Anzahl bzw. ha	Anteil an Öko %
Betriebe	448.936	11.506	2,6	218	1,9
Ackerland	11.813.215	295.090	2,5	11.741	4,0
Getreide	7.045.737	160.608	2,3	6.096	3,8
<i>darunter</i>					
Weizen	2.897.202	51.453	1,8	1.113	2,2
Roggen	836.981	48.375	5,8	2.211	4,6
Gerste ¹⁾	2.111.821	20.871	1,0	430	2,1
Hafer	233.324	16.539	7,1	695	4,2
Hülsenfrüchte ²⁾	218.638	21.968	10,0	1.013	4,6
Hackfrüchte ³⁾	742.786	7.302	1,0	505	6,9
Futterpflanzen ⁴⁾	1.580.904	52.328	3,3	2.609	5,0

1) Winter- und Sommergerste.

2) Erbsen, Ackerbohnen, Lupinen.

3) Kartoffeln, Zuckerrüben, Futterrüben.

4) Mais, Klee gras und sonstiges Gemenge.

Quelle: Statistisches Bundesamt 2002 sowie PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003/Zusammenstellung (Rahmann/Drengemann, FAL-OEL).

Wie die Tabelle 3.3.3 zeigt, stellt der Getreidebau die flächenmäßig bedeutsamste Ackerflächennutzung dar. Die meisten in dieser Untersuchung erhobenen Getreideflächen befinden sich in den ostdeutschen Ländern. Hackfrüchte (vor allem Kartoffeln) sind in den hier erhobenen niedersächsischen und sächsischen Betrieben von besonderer Bedeutung.

Die Ergebnisse im Pflanzenbau im Wirtschaftsjahr 2001/02 sind unter dem Aspekt der sehr ungünstigen **Witterungsverhältnisse** zu interpretieren. Zu nennen sind hier (a) ein nasser Herbst 2001, in dem die Befahrbarkeit und damit die Bestellung der Felder stark beeinträchtigt war, (b) gebietsweise sehr strenge Fröste im Winter 2001/02 mit Auswintungsschäden sowie (c) extrem hohe Niederschlagsmengen im Sommer 2002. Die hohen Niederschläge haben das langjährige Mittel gebietsweise um ein Mehrfaches überschritten. 70 % der befragten Betriebsleiter/innen bestätigten, dass das Erntejahr 2002 nicht als typisches Jahr für ihren Betrieb gelten kann (Tabelle A5.1.1 im Anhang 3). Dabei gab es regional große Unterschiede (von Überschwemmungen der Betriebsfläche bis hin zu außerordentlich guten Erträgen in Trockengebieten). In der Region 1 (Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen) bezeichneten nur 8 % der Betriebsleiter/innen das Erntejahr 2002 als typisch, während in Region 3 (Bayern und Baden-Württemberg) in

43 % der Nennungen ein typisches Jahr für den Betrieb attestiert wurde. In wenigen Fällen konnten sogar überdurchschnittlich hohe Erträge und daher ebenfalls untypische Ernteergebnisse verzeichnet werden. Dies war allerdings vor allem in Gebieten der Fall, die normalerweise unter Sommertrockenheit leiden.⁴

Tabelle 3.3.3: Wichtige Ackerfrüchte in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Bundesländern

Bundesland	Getreide		Hackfrüchte		Körnerleguminosen	
	Betriebe Anzahl	Fläche ha	Betriebe Anzahl	Fläche ha	Betriebe Anzahl	Fläche ha
SH	11	341	11	23	4	51
NI	18	438	16	164	8	48
NW	16	171	9	34	7	25
HE	14	201	5	5	4	17
RP	4	92	1	4	2	11
SL	1	20	-	-	1	1
BW	20	331	16	28	7	53
BY	32	415	17	59	18	97
MV	8	467	5	45	-	-
BB	14	2.619	4	26	12	549
ST	6	416	-	-	2	65
TH	5	40	5	4	1	2
SN	8	545	8	159	5	48

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/Drengemann, FAL-OEL).

Von 157 Betrieben wurden Angaben zur Bodengüte des Ackerlandes zur Verfügung gestellt: Knapp die Hälfte der erhobenen Betriebe bewirtschaftet Flächen mit einer Ackerzahl zwischen 31 bis 50 Bodenpunkten (Tabelle A5.1.5 im Anhang 3). Ein weiteres Viertel der erhobenen Betriebe wirtschaftet auf „ärmeren“ Böden. Da es sich hierbei überwiegend um Großbetriebe in Ostdeutschland handelt, ist die Bodengüte von rund 40 % der erfassten Fläche geringer als 31 Bodenpunkte. 50 % der ostdeutschen Betriebe wirtschaften auf ertragsarmen Böden. In der Region 4 (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin) wirtschaften 82 % der Betriebe auf Flächen mit Ackerzahlen unter 31 Bodenpunkten (Tabelle A5.1.6 im Anhang). Betriebe mit derartiger Bodengüte verfügen im Durchschnitt über eine größere Ackerfläche je Betrieb als jene auf besseren Böden. Ackerflächen mit durchschnittlich zwischen 51 bis 70 Bodenpunkten werden von 19 % der erhobenen Betriebe bewirtschaftet und Ackerflächen mit über 70 Bodenpunkte von 4 % der Betriebe.

⁴ Um dennoch möglichst repräsentative Aussagen treffen zu können, wurden die pflanzenbaulichen Daten für das Wirtschaftsjahr 2001/02 um Angaben über mehrjährige Durchschnittswerte ergänzt (siehe auch Kapitel 5).

Die Grünlandzahl als Maßstab für die Ertragskraft des Dauergrünlandes liegt im Schnitt ($n=182$ Betriebe) etwas niedriger als die Ackerzahl. Etwa die Hälfte der Betriebe mit einem knapp 50 %igen Anteil an der Dauergrünlandfläche bewirtschaftet Flächen mit einer durchschnittlichen Grünlandzahl zwischen 31 und 50 Bodenpunkten. Ebenfalls knapp die Hälfte der Dauergrünlandfläche – entsprechend 36 % der Betriebe – findet sich jedoch auf Standorten mit weniger als 30 Bodenpunkten (Tabelle A5.1.8 im Anhang). Auch in Bezug auf das Grünland lässt sich feststellen, dass im Nordosten Deutschlands (Region 4) je Betrieb recht große Dauergrünlandflächen mit geringer Bodengüte bewirtschaftet werden. Nur 11 % der Betriebe verfügt über Grünlandflächen mit einer durchschnittlichen Bonität von mehr als 50 Bodenpunkten.

3.4 Strukturdaten zur Tierhaltung

Ein wichtiger Grundsatz des ökologischen Landbaus stellt das Anstreben eines möglichst geschlossenen Betriebskreislaufs dar. Unter diesem Aspekt spielt die Tierhaltung im ökologischen Landbau eine große Rolle (Tabelle 3.4.1), auch in den hier untersuchten Betrieben. Von den 218 befragten Betriebsleitern hielten im Erhebungszeitraum 89 % Vieh. Zum Vergleich: Die Agrarstrukturerhebung für das Jahr 2001 wies sogar einen etwas geringeren Anteil tierhaltender Betriebe im ökologischen Landbau aus (81 % von $n=11.506$ Betriebe) (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2002). Die Anteile tierhaltender Betriebe bzw. einzelner Tierarten/Produktionszweige in den erhobenen Betrieben veranschaulicht Tabelle 3.4.2.

Beim Vergleich dieser Rahmendaten mit den aus einer Vollerhebung im Jahr 2001 stammenden Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2002) zeigt sich in der Tendenz eine große Übereinstimmung hinsichtlich der Anzahl tierhaltender Betriebe sowie der durchschnittlichen Bestandsgrößen. Das heißt, dass die im Rahmen dieser Betriebsbefragung gewonnenen Hintergrunddaten zur Verallgemeinerbarkeit geeignet scheinen, trotz der beschränkten Stichprobengröße von 218 Betrieben.

Die im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen Jahresdurchschnittsbestände von Rindern und Schafen liegen zwar etwas über den Angaben des Statistischen Bundesamtes ($73 > 69$ Rinder pro Betrieb bzw. $231 > 144$ Schafe pro Betrieb). Dieses ist auf die Vorgehensweise bei der Zufallsauswahl der Betriebe (siehe Kapitel 2), zurückzuführen. Durch das gewählte Verfahren wurde die Anzahl Betriebe in den neuen Bundesländern überproportional erhöht, um auch für diese Regionen regionsspezifische Aussagen machen zu können. Genauere Zahlen zur Vieh Ausstattung der Betriebe in den einzelnen Untersuchungsregionen sind im Anhang 4 zu finden (siehe Tabellen A6.1.4 bis A6.1.8 im Anhang). Aus diesen Tabellen wird deutlich, dass sich regionsspezifische Charakteristika in der Stichprobe finden lassen, z. B. der höhere Anteil mutterkuhhaltender Betriebe in Ostdeutschland mit 56 % ($n=25$) in Region 4 oder der große Anteil Milchviehbetriebe in Süddeutschland mit 41 % ($n=82$) in Region 3.

Tabelle 3.4.1: Ökologische Tierhaltung in Deutschland (Stand: 2000)

	Einheit	Gesamte Landwirtschaft	Ökologischer Landbau	Anteil %
Rindfleisch	t	1.363.000	40.000	2,9
Rinder insgesamt	Tiere	14.567.700	355.000	2,4
Kühe insgesamt	Tiere	5.387.400	165.000	3,1
Milchkühe	Tiere	4.563.600	76.000	1,7
Ammen- und Mutterkühe	Tiere	718.000	85.000	11,8
Milchproduktion ¹⁾	t	28.332.000	370.000	1,3
Schweinefleisch	t	3.864.300	13.000	0,3
Schweine insgesamt	Tiere	25.766.800	82.000	0,3
Eber	Tiere	57.800	450	0,8
Zuchtsauen	Tiere	2.525.800	4.500	0,2
Mastschweine insgesamt ²⁾	Tiere	10.145.600	60.000	0,6
Schaf- und Ziegenfleisch	t	45.200	2.500	5,5
Schafe, Ziegen	Tiere	2.743.300	164.000	6,0
Mutter- und Milchschafe	Tiere	1.677.700	92.000	5,5
Geflügelfleisch	t	913.900	5.400	0,6
Geflügel insgesamt	Tiere		1.200.000	
Legehennen	Tiere	50.100.000	800.000	1,6
Junghennen	Tiere	17.695.000	50.000	0,3
Masthähnchen ²⁾	Tiere	49.334.000	160.000	0,3
<i>(ZMP-Schätzung)</i>			250.000	0,5
Enten ²⁾	Tiere	1.927.000	21.000	1,1
Gänse ²⁾	Tiere	402.000	24.000	6,0
Puten ²⁾	Tiere	8.315.000	140.000	1,7
Eierproduktion ²⁾ (Meldung)	Mio. Eier	14.515	180	1,2
<i>(ZMP-Schätzung)</i>			200	1,4

1) Produktion pro Jahr.

2) Die Angaben zu den Tierzahlen entstammen einer Zeitpunkterhebung. Daher sind bei mehreren Umtrieben im Jahr die Daten mit dem Umtriebsfaktor zu multiplizieren, um die Gesamtzahl der im Jahr 2000 gehaltenen Tiere zu ermitteln.

Quelle: SÖL (2003); zitiert in Rahmann (2004).

Tabelle 3.4.2: Tierhaltende Betriebe und durchschnittliche Bestandsgrößen nach Tierarten 2001/02 in ökologisch wirtschaftenden Betrieben

	Eigene Erhebung		Statistisches Bundesamt ¹⁾	
	Betriebe (n = 218)	Durchschnittliche Bestandsgröße	Betriebe (n = 11.506)	Durchschnittliche Bestandsgröße
	Anzahl	%	Anzahl	%
Viehlos	24	11	0	-
Milchvieh	67	31	32	35
Mutterkühe	97	45	58	k. A.
Mastrinder	113	52	17	k. A.
Rinder²⁾	169	78	73	63
Sauen	21	10	10	k. A.
Mastschweine	69	32	41 (68) ³⁾	k. A.
Schweine²⁾	71	33	43	20
Legehennen	68	31	239	k. A.
Mastgeflügel	17	8	(331) ³⁾	k. A.
Geflügel				30
Milchschafe	5	2	74	k. A.
Sonstige Schafe	26	12	261	k. A.
Schafe	31	14	231	14
Milchziegen	6	3	41	k. A.
Sonstige Ziegen	13	6	12	k. A.
Ziegen	19	9	21	k. A.
Kleine Wiederkäuer	44	20	172	k. A.

Soweit nicht anders angegeben als Jahresdurchschnittsbestand.

1) Quelle: Statistisches Bundesamt/Blumöhr (2002): Agrarstrukturerhebung (2001); Erfassungsbereich des Agrarstatistikgesetzes, d.h. Mindestbestandsgrößen von z.B. 8 Rindern oder Schweinen bzw. 2 ha LF.

2) Mehrfachnennungen von mehreren Produktionsverfahren einer Tierart auf Betriebsebene nicht beachtet.

3) Durchschnittliche Jahresproduktion in Klammern (Angabe bei Mastschweinen und Mastgeflügel).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003/Zusammenstellung (March, FAL-OEL).

Die ökologische Landwirtschaft weist gegenüber dem konventionellen Landbau in der Regel eine niedrigere Intensität der Flächennutzung, z. B. einen niedrigeren Viehbesatz pro Hektar auf. Der Viehbesatz ist zum einen grundsätzlich in EU-VERORDNUNG (1991) entsprechend eines Stickstoffäquivalents von 170 kg Stickstoff aus Wirtschaftsdünger pro Hektar und Jahr begrenzt (zur Vereinfachung wurden maximal zwei Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr festgelegt). Zum anderen ergibt sich aus einer geringeren Flächenproduktivität bei gleichzeitig innerbetrieblicher Versorgung mit Futtermitteln ein geringerer Viehbesatz. Tabelle 3.4.3 stellt den Viehbesatz der erhobenen Betriebe in Abhängigkeit von der Betriebsform dar. Der mittlere Tierbesatz⁵ pro Hektar landwirtschaftlich ge-

⁵ Der Umrechnungsschlüssel von der Lebendmasse eines Tieres in eine Großvieheinheit ist in der VO 2092/91 relativ ungenau. Deswegen wurde in dieser Studie der Umrechnungsschlüssel nach KTBL (2002) verwendet. Dieser differenziert stärker die unterschiedlichen Altersklasse und damit die tatsächliche Lebendmasse der Tiere.

nutzter Fläche (GV/ha LF) liegt bei 0,80 GV/ha und Jahr (n=218, d. h. inkl. viehlose Betriebe), der Durchschnitt pro Betrieb bei 76 GV. Die erwarteten Besatzunterschiede zwischen den Betriebsformen werden in Tabelle 3.4.3 deutlich.

Tabelle 3.4.3: Viehbesatz in Großvieheinheiten je landwirtschaftlich genutzte Fläche, differenziert nach Betriebsform

	Ø	GV/ha LF		Anzahl Betriebe
		min.	max.	
Marktfrucht	0,12	0,00	1,16	41
Futterbau	1,18	0,00	2,09	85
Veredlung	0,55	0,31	1,21	5
Gemischt	0,77	0,12	1,89	87
	0,80	0,00	2,09	218

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Bezogen auf die Hauptfutterfläche ergibt sich ein theoretischer durchschnittlicher Tierbesatz von 1,25 GV/ha Hauptfutterfläche (HFF)⁶ (siehe Tabelle A6.1.10 im Anhang 4) bei Berücksichtigung aller Betriebe mit Hauptfutterfläche (auch der viehlosen). Tabelle A6.1.11 (Anhang 4) stellt den tatsächlichen Viehbesatz in Großvieheinheiten pro Hektar Hauptfutterfläche dar, d. h. exklusiv der Betriebe ohne Vieh und/oder Betriebe ohne Hauptfutterfläche. Hier liegt der Großviehbesatz im Durchschnitt bei 1,34 GV/ha Hauptfutterfläche.

Zum Vergleich: SCHULZE PALS (1994) stellte in den von ihm untersuchten ökologisch wirtschaftenden Betrieben im zweiten Umstellungsjahr einen Viehbesatz von 0,73 GV/ha LF und eine Besatzstärke von 1,33 RGV/ha⁷ Hauptfutterfläche fest.

Ausgedrückt in Vieheinheiten (VE), errechnet auf Grundlage der Einkommensteuerrichtlinien 1993 (nach KTBL, 2002), ergibt sich im Durchschnitt der Untersuchungsbetriebe ein Tierbesatz von 81 Vieheinheiten pro 100 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche (siehe Tabelle A6.1.12 im Anhang 4). Der Ernährungs- und agrarpolitische Bericht der Bundesregierung weist für 2001/02 einen durchschnittlichen Tierbesatz von 71,4 GVE/100 ha LF der ökologisch wirtschaftenden Betriebe aus (BMVEL, 2003).

⁶ HFF= Hauptfutterfläche: sie wurde unter Einbeziehung des Grünlands und der Ackerfutterfläche (Ackerfutter als Hauptfrucht) ohne Berücksichtigung der Anbaufläche von Silomais errechnet. Silomaisfläche wurde nicht berücksichtigt, da für diese Flächen von den befragten Landwirten zumeist Preisausgleichszahlungen beantragt wurden und diese somit nicht als HFF gelten (Grundsätze der extensiven Grünlandbewirtschaftung).

⁷ RGV= Raufutter fressende Großvieheinheiten.

3.5 Verbandszugehörigkeit

Für die Entwicklung des ökologischen Landbaus spielten und spielen die ökologischen Anbauverbände eine große Rolle. Die Verbände sind unterschiedlich groß, haben eine unterschiedliche Geschichte und teilweise unterschiedliche Philosophien. Seit einigen Jahren nimmt der Anteil der Biobetriebe zu, die sich keinem ökologischen Anbauverband anschließen (Tabelle 3.5.1).

Tabelle 3.5.1: Anzahl der Betriebe und Umfang der Flächen in anerkannten Anbauverbänden des ökologischen Landbaus und von EU-Biobetrieben in Deutschland (Stand: 2002)

Anbauverband	Gründung	Betriebe		Fläche	
		Anzahl	%	ha LF	%
Demeter	1924	1.375	9,5	52.000	7,9
Bioland	1971	4.155	28,9	153.916	23,5
Biokreis	1979	456	3,2	11.500	1,8
Naturland	1982	1.633	11,3	72.177	11,0
ANOG ¹⁾	1962	59	0,4	1.739	0,3
Gäa	1989	413	2,9	41.200	6,3
Ökosiegel	1988	22	0,2	1.076	0,2
Biopark	1991	717	5,0	133.123	20,3
Eco vin ²⁾	1985	195	1,4	901	0,1
Verbandsbetriebe insg.		9.023	62,7	467.632	71,4
"EU-Biobetriebe" ³⁾	1992	5.375	37,3	187.768	28,6
Gesamt		14.398	100	655.400	100

1) Die ANOG ist seit April 2002 dem Naturland-Verband angeschlossen.

2) Ausschließlich ökologischer Weinbau.

3) EU-Biobetriebe sind keinem Verband angeschlossen und wirtschaften nach der EG-Verordnung 2092/91 EWG. Dieses ist seit 1992 möglich.

Quelle: Rahmann (2004), ergänzt.

Die tatsächliche Verteilung der Betriebe auf die Verbände wird durch die Untersuchung nur begrenzt wiederspiegelt (Vergleich zwischen Tabellen 3.5.1 und 3.5.2). Bezogen auf die Anzahl Betriebe wurden in der Untersuchung überproportional viele Bioland-Betriebe (40 % statt 29 %) und Demeter-Betriebe (20 statt 10 %) erfasst, ungefähr repräsentativ die Betriebe der Verbände Naturland (9 statt 11 %), Biopark (6 statt 5 %), Gäa (4 statt 3 %) sowie Biokreis (5 % statt 3 %) erhoben und letztendlich zu wenig „EU-Biobetriebe“ (17 % statt 37 %). Dieses ist durch die regional größere Präsenz von Bioland- und Demeterbetrieben in Region 3 zurückzuführen, in der die meisten Betriebe erfasst wurden (Tabelle A3.4.1 im Anhang 1).

Tabelle 3.5.2: Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Verbandszugehörigkeit

	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
"EU-Bio"	36	17	114	5	993	4.097	18
Bioland	87	40	60	5	1.030	5.195	23
Naturland	19	9	75	5	258	1.417	6
Demeter	43	20	85	3	889	3.674	16
Biopark	13	6	471	37	1.480	6.117	27
Gää	8	4	202	18	662	1.619	7
Biokreis	11	5	28	15	68	305	1
Ökosiegel	1	0	93	93	93	93	0
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Ein wichtiger Parameter für die Betriebsdifferenzierung sind der Pflanzenbau (Tabelle 3.5.3) und die Tierhaltung (Tabellen 3.5.4 und im Anhang 1 die Tabellen A3.4.2 bis A3.4.6). Wie den Tabellen 3.5.3 und 3.5.4 entnommen werden kann, weisen die unterschiedlichen verbandsgebundenen und die nicht gebundenen Betriebe teilweise deutliche Unterschiede in der Struktur der pflanzlichen und tierischen Produktion auf.

Tabelle 3.5.3: Wichtige Ackerfrüchte nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002

	Getreide		Hackfrüchte		Körnerleguminosen	
	Betriebe Anzahl	Fläche ha	Betriebe Anzahl	Fläche ha	Betriebe Anzahl	Fläche ha
EU-Bio	16	1.066	6	25	8	190
Bioland	65	1.493	46	182	30	198
Naturland	17	565	8	32	11	126
Demeter	37	1.481	25	101	14	235
Biopark	11	942	-	-	9	227
Gää	7	491	6	146	3	32
Biokreis	3	23	-	-	-	-
Ökosiegel	1	35	1	19	1	4

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle 3.5.4: Tierhaltende Betriebe nach Verbandszugehörigkeit 2002

	Milchkühe		Mutterkühe		Schweine¹		Legehennen		Schafe	
	Betriebe Anzahl	Tiere/ Betrieb	Betriebe Anzahl	Tiere/ Betrieb	Betriebe Anzahl	Tiere/ Betrieb	Betriebe Anzahl	Tiere/ Betrieb	Betriebe Anzahl	Tiere/ Betrieb
EU-Bio	2	54	25	53	7	36	7	463	4	508
Bioland	36	34	27	18	24	42	29	283	10	49
Naturland	4	36	8	21	7	143	5	86	1	3
Demeter	20	24	14	23	23	78	22	185	10	82
Biopark	0	0	10	296	1	320	3	22	4	892
Gää	3	41	4	62	5	62	1	200	2	132
Biokreis	2	19	8	21	2	6	1	20	-	-
Ökosiegel	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-

¹ Mastschweine.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/March, FAL-OEL).

4 Einstieg der Betriebe in die Ökoproduktion

Christina Zurek und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

4.1 Ausgangssituation

Der ökologische Landbau hat inzwischen eine jahrzehntelange Tradition in Deutschland. Von daher stellt sich die Frage, wie viele der Betriebsleiter von Anfang an einen Ökobetrieb bewirtschaftet und wie viele zuvor konventionell gewirtschaftet haben.

Wie der Tabelle 4.1.1 zu entnehmen ist, haben etwa 60 % der befragten Betriebsleiter einen konventionellen Betrieb auf ökologischen Landbau umgestellt. Ein Drittel resultiert aus Betriebsneugründungen, während 5 % der Betriebsleiter einen ökologisch bewirtschafteten Betrieb im Rahmen des Generationswechsels übernommen haben.

Tabelle 4.1.1: Ausgangssituation der Betriebe absolut und differenziert nach alten und neuen Bundesländern

	Insgesamt		Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
	Anzahl (n = 217)	Anteil %	Anzahl (n = 171)	Anteil %	Anzahl (n = 46)	Anteil %
Umstellung eines konventionellen Betriebes	107	49	101	59	6	13
Umstellung eines konventionellen Betriebes beim Generationswechsel	29	13	29	17	0	0
Neugründung auf konventionellen Flächen	59	27	22	13	37	80
Neugründung auf Öko-Flächen	9	4	6	4	3	7
Generationswechsel im Bio-Betrieb	10	5	10	6	0	0
Sonstiges	3	3	3	2	0	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Bei vielen Betrieben stellt der Generationswechsel eine zentrale Phase zur Neuorientierung dar. Investitionsentscheidungen und die langfristige Ausrichtung des Betriebes stehen zur Disposition. So ist es nicht verwunderlich, dass innerhalb der Stichprobe von 136 Umstellungen konventioneller Betriebe 29 (21 %) auf den Generationswechsel zurückzuführen sind.

Die Zahl der Betriebsneugründungen ist mit 31 % recht hoch. Bei einer genaueren Analyse der Neugründungen entfällt über die Hälfte davon (59 %) auf die neuen Bundesländer. In Westdeutschland handelt es sich in der Regel um die Übernahme von bestehenden Betrieben durch Nicht-Familienangehörige. In Ostdeutschland haben sich dagegen nach der Wiedervereinigung vielfach vollkommen neue Betriebe etabliert. Diese werden sowohl durch

Wiedereinrichter aus der ehemaligen DDR als auch von Personen geleitet, die aus den alten Bundesländern nach Ostdeutschland gegangen sind, da hier Flächen für eine Betriebsneugründung verfügbar waren.

Die neu gegründeten Betriebe werden derzeit zu 79 % im Haupt- und zu 21 % im Nebenerwerb bewirtschaftet. Sie bilden damit die wirtschaftliche Existenz für die meisten Betriebsleiter dieser Gruppe.

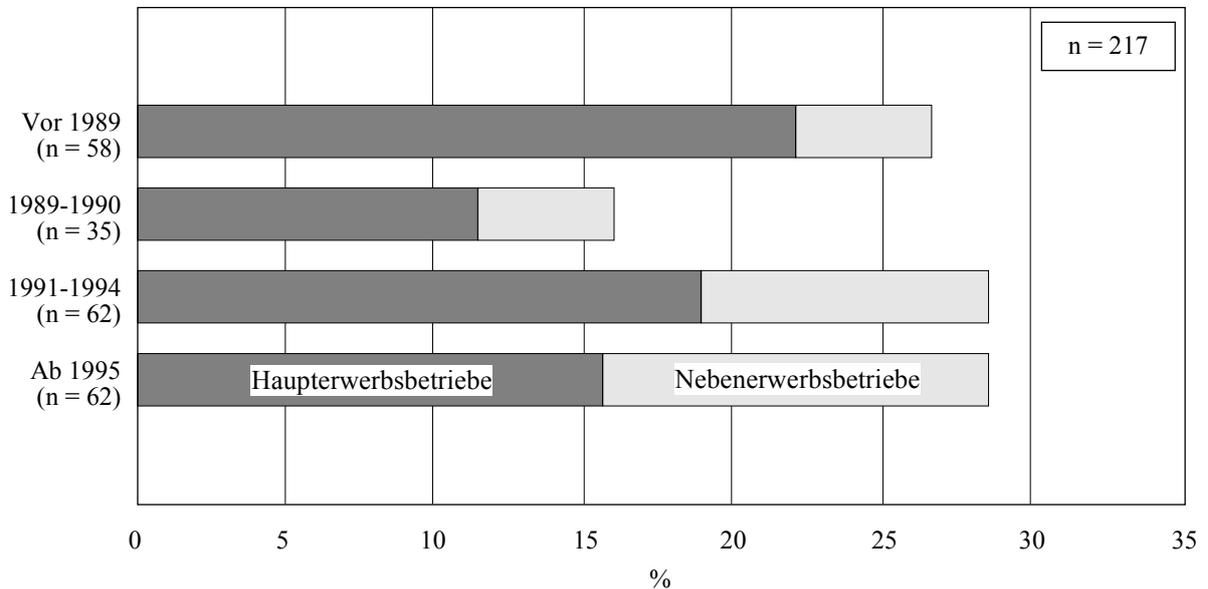
4.2 Umstellungszeitpunkt

In den vergangenen 20 Jahren haben sich die Rahmenbedingungen stark verändert, unter denen Betriebsleiter ihre Betriebe auf die ökologische Produktion umgestellt haben. Vor 1989 gab es keine staatliche Förderung für ökologisch wirtschaftende Betriebe. Ab 1989 wurde erstmalig die Umstellung auf ökologischen Landbau im Rahmen des Extensivierungsprogramms gefördert. In der Phase von 1991 bis 1994 erhöhten größere flächenstarke Biobetriebe aus den neuen Bundesländern die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Deutschland sprunghaft, was bei einigen Produkten (z. B. Getreide) zu starken Veränderungen im Preisgefüge führte. Ab 1994 erfolgte die Förderung im Rahmen der Agrarumweltprogramme. Seitdem wird nicht nur die Umstellung, sondern auch die Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise gefördert, was eine gewisse Planungssicherheit für die längerfristige Betriebsentwicklung der Biobetriebe mit sich brachte.

27 % der erhobenen Betriebe (n=58) haben ohne staatliche Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise den Betrieb umgestellt (Abbildung 4.2.1). Diese Betriebe wirtschaften heute zum überwiegenden Teil als Haupterwerbsbetriebe. Die restlichen 73 % wurden bei ihrer Umstellung finanziell gefördert. Wie die Abbildung 4.2.1 veranschaulicht, halten sich Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe bei den Betrieben, die zu einem späteren Zeitpunkt umgestellt haben, die Waage.

Ein großer Teil der erhobenen Marktfruchtbetriebe (40 %) stellte bereits vor 1989 um, also ohne eine Förderung des ökologischen Landbaus. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass die Preise für ökologisch erzeugtes Getreide und Biokartoffeln in den 80er Jahren sehr hoch waren. Der Markt und eine Flächen deckende Logistik für ökologische Fleisch- und Milchprodukte hatte sich zu der Zeit jedoch noch nicht entwickelt. Erst mit der Förderung lohnte sich für viele Gemischt- und Futterbaubetriebe die Umstellung (Tabelle 4.2.1)

Abbildung 4.2.1: Verteilung der Betriebe nach Umstellungsjahr, differenziert nach Erwerbsform



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Tabelle 4.2.1: Verteilung der Betriebe nach Umstellungsjahr, differenziert nach Betriebsform

	Insgesamt (n = 217) %	Marktfrucht (n = 41) %	Futterbau (n = 85) %	Veredlung (n = 5) %	Gemischt (n = 86) %
Vor 1989	27	40	20	40	26
1989 - 1990	16	15	18	0	16
1991 - 1994	29	25	25	20	34
Ab 1995	29	20	37	40	23

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

4.3 Umstellungsgründe

Die Frage nach den Gründen für eine Umstellung auf ökologischen Landbau liefert wichtige Erkenntnisse über die persönliche Einstellung der Betriebsleiter bezüglich dieser Wirtschaftsweise. Hierbei ist zu beachten, dass die Befragten ihre Gründe zum Umstellungszeitpunkt und nicht ihre jetzigen Motive benennen sollten.

Für die folgende Auswertung wurden die insgesamt 517 Antworten von 217 Betrieben auf 369 Nennungen reduziert, indem sinnverwandte Antworten innerhalb eines Betriebes zusammengefasst wurden.¹ Diese 369 Nennungen wurden in 12 Kategorien codiert (siehe Tabelle 4.3.1). Eine differenziertere Darstellung findet sich in Anhang 2 Tabelle A4.3.1. 38 % der befragten Betriebsleiter nannten ökologische, 29 % ökonomische und 20 % politische Motive für die Umstellung. Sofern gesundheitliche Gründe und Verbraucherschutz (12 %), die Ablehnung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln (12 %) sowie den Tierschutz (3 %) den ökologischen Gründen im weiteren Sinne zugerechnet werden, erhöht sich der Prozentsatz der ökologischen Motive deutlich.

Tierschutz und tiergerechte Haltung haben als Umstellungsmotiv mit 3 % der Nennungen eine eher untergeordnete Bedeutung, obwohl dieses Thema aus Verbrauchersicht als wichtig beurteilt wird. In einer bundesweit repräsentativen EMNID Umfrage im Auftrag der Bundesregierung vom August 2003 nennen 55 % der Befragten die artgerechte Tierhaltung als wichtigstes Kriterium für den Einkauf von Lebensmitteln (EMNID-Umfrage, August 2003).

Bei den ökonomischen Gründen dominiert der Hinweis auf höhere Preise für Bioprodukte. Die Betriebsleiter erwarteten zum Umstellungszeitpunkt einen Preisanstieg durch veränderte Vermarktungswege und/oder durch das Vorhandensein eines Verarbeitungsbetriebes, der den Absatz sichert. 7 % der Betriebe gaben an, zu klein zu sein, um bei konventioneller Wirtschaftsweise überleben zu können. Für sie bedeutete die Umstellung eine Möglichkeit, ohne ein Wachstum in Fläche oder Tierbestand fortbestehen zu können.

Bei den genannten politischen Gründen (12 %) für eine Umstellung steht die Ablehnung der konventionellen Landwirtschaft und/oder der Agrarpolitik mit ihren Folgen, z. B. der Überproduktion, eindeutig im Vordergrund. Als weiterer Aspekt wird die globale und intergenerationelle Verantwortung angeführt.

Schließlich sind zwei Gruppen von Antwortkategorien als Sonderformen zu nennen. Dies sind zum einen die extensiv wirtschaftenden Unternehmen (10 %), für die eine Umstellung auf die ökologische Wirtschaftsweise „nur“ noch einen kleinen Schritt bedeutete,

¹ Fragen, bei denen Mehrfachantworten zulässig waren, wurden im Rahmen der Studie teilweise auf zwei Arten ausgewertet. Zum einen wurden alle Antworten codiert sowie die Häufigkeit der Nennungen ausgezählt. Bei manchen Fragestellungen interessierte aber nicht die Häufigkeiten aller Nennungen, sondern wie viele Betriebe diese oder jene Antwortkategorie mindestens einmal erwähnt haben. Nannte beispielsweise ein Betriebsleiter die Förderung der ökologischen Produktionsweise, den Ökomilchaufschlag und die höheren Preise in der Direktvermarktung als Umstellungsgründe, so wurden von ihm drei ökonomische Gründe benannt. Bei der Frage, wie viele Betriebe ökonomische Gründe nannten, gehen diese drei Antworten jedoch nur mit einer Wertung ein, weil in diesem Fall der Betriebsleiter mindestens einen ökonomischen Grund als Umstellungsgrund benannt hat.

sowie die Betriebe, die eine Extensivierung angestrebt haben und diese im Ökolandbau fanden.

Die zweite Gruppe bilden jene Betriebsleiter (5 %), die in der biologischen Wirtschaftsweise eine Herausforderung an ihre Kreativität und ihre unternehmerischen Fähigkeiten gesehen haben verbunden mit der Erwartung, im ökologischen Landbau einen erweiterten Handlungsspielraum z. B. bei der Erschließung von Absatzwegen gewinnen zu können.

Tabelle 4.3.1: Umstellungsgründe

	Nennungen insgesamt ¹⁾		Betriebsleiter ²⁾	
	Anzahl (n = 541)	Anteil %	Anzahl (n = 217)	Anteil %
Ökologische Gründe	93	17	82	38
Gesundheit/Verbraucherschutz	50	9	27	12
Abneigung PSM	39	7	27	12
Tierschutz	11	2	6	3
Ökonomische Gründe	88	16	63	29
Politische Gründe	67	12	43	20
Idealismus	38	7	30	14
Extensive Betriebsführung	50	9	22	10
Soziale Gründe	32	6	17	8
Positive Herausforderung	26	5	11	5
Anforderung von Außen	8	1	7	3
Sonstige	39	7	34	16

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 541 Nennungen von 217 Betrieben.

2) Anzahl/Anteil Betriebsleiter mit mindestens einer Nennung in der jeweiligen Kategorie. Mehrfachnennungen waren möglich, 369 Nennungen von 217 Betrieben, sinnverwandte Antworten zusammengefasst durch einfache Wertung je Betrieb.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Hier stellt sich die Frage, ob die Betriebsleiter, die ohne eine Umstellungsförderung (d. h. vor 1989) mit der ökologischen Produktion begonnen haben, anders motiviert waren als diejenigen, die später umgestellt haben. Um dieser Frage nachzugehen, wurden die Umstellungsgründe nach den bereits beschriebenen Umstellungszeiträumen geschichtet.

Die ökologischen Gründe haben sowohl für Betriebsleiter die vor 1989, als auch für jene die nach 1989 umgestellt haben, eine zentrale Bedeutung. Bei der Schichtung lässt sich kein eindeutiger Trend erkennen (Tabelle 4.3.2). Betrachtet man hingegen die ökonomischen Motive, so ist ein leichter Aufwärtstrend sichtbar: Je später die Betriebsleiter umgestellt haben, umso häufiger werden ökonomische Motive genannt. Am eindeutigsten ist das Ergebnis jedoch bei der Schichtung der politischen Gründe. Hier wird deutlich, dass die Betriebsleiter, die relativ früh, d. h. vor 1989 umgestellt haben, deutlich häufiger politische Motive mit einer Umstellung (mit-) verfolgten als jene, die nach 1995 umgestellt

haben. Betriebe die später umgestellt haben, ordnen ihre Entscheidung viel seltener in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext ein.

Bei der differenzierten Auswertung fällt weiterhin auf, dass das Motiv „Anforderung von Außen“ nur von Betriebsleitern, die nach 1990 umgestellt haben, als Umstellungsgrund genannt worden ist. Gemeint sind damit beispielsweise Bewirtschaftungsauflagen von Naturschutzbehörden oder Wasserverbänden, die Flächen nur an Biobetriebe abgegeben haben.

Tabelle 4.3.2: Umstellungsgründe, differenziert nach Umstellungsjahr

Umstellungsjahr der Betriebe	Anteil der Betriebsleiter ¹⁾			
	vor 1989 (n = 58) %	1989 - 1990 (n = 35) %	1991 - 1994 (n = 62) %	ab 1995 (n = 62) %
Ökologische Gründe	43	29	42	34
Gesundheit/Verbraucherschutz	10	26	8	11
Abneigung PSM	12	6	15	15
Tierschutz	2	0	3	5
Ökonomische Gründe	22	29	29	35
Politische Gründe	34	26	15	8
Idealismus	19	11	10	15
Extensive Betriebsführung	3	14	10	15
Soziale Gründe	16	3	10	2
Positive Herausforderung	2	9	5	6
Anforderung von Außen	0	0	6	5
Sonstige	12	17	21	13

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 363 Nennungen von 217 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Nach der Wiedervereinigung etablierten sich – im Vergleich zu Westdeutschland – deutlich größere Biobetriebe in Ostdeutschland. Um zu prüfen, ob es unterschiedliche Umstellungsmotive zwischen ost- und westdeutschen Betriebsleitern gibt, wurde die Stichprobe nach den fünf Erhebungsregionen differenziert ausgewertet.

Bei der Schichtung nach Regionen fällt auf, dass die Betriebsleiter in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern relativ häufig ökonomische Gründe (54 %) als Umstellungsgründe genannt haben, wohingegen die Betriebsleiter aus Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt (14 %) im Gegensatz zu den alten Bundesländern recht selten ökonomische Motive erwähnten (Tabelle 4.3.3). In den alten Bundesländern werden ökonomische Gründe von 20 bis 32 % der Betriebsleiter genannt. Das heißt, es sind starke Unterschiede innerhalb der neuen Bundesländer im Gegensatz zu dem eher einheitlichen Bild in den alten Bundesländern festzustellen. Von den Betriebsleitern in den neuen Bundesländern

werden zu einem etwa gleich hohen Anteil wie in den alten Bundesländern ökologische Gründe angeführt. Damit lässt sich die häufig angeführte These nicht erhärten, dass ostdeutsche Betriebsleiter bei der Umstellung ökologisch weniger motiviert gewesen seien als die westdeutschen Betriebsleiter.

Eindeutig ist jedoch, dass die ostdeutschen Betriebsleiter seltener politische Gründe als Umstellungsgrund benennen als die Betriebsleiter in den alten Bundesländern.

Tabelle 4.3.3: Umstellungsgründe, differenziert nach Region

Regionen	Anteil der Betriebsleiter ¹⁾				
	SH, HH, HB, NI (n = 36) %	HE, RP, SL, NRW (n = 53) %	BW, BY (n = 82) %	MV, BB, B (n = 24) %	SN, ST, TH (n = 22) %
Ökologische Gründe	44	25	43	46	32
Gesundheit/Verbraucherschutz	14	15	16	0	5
Abneigung PSM	8	4	20	8	18
Tierschutz	3	4	1	8	0
Ökonomische Gründe	22	32	26	54	14
Politische Gründe	33	15	23	8	9
Idealismus	11	13	15	13	18
Extensive Betriebsführung	0	11	12	13	14
Soziale Gründe	11	6	7	13	5
Positive Herausforderung	3	6	6	4	5
Anforderung von Außen	8	2	1	4	5
Sonstige	11	9	21	13	23

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 363 Nennungen von 217 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

4.4 Vor- und Nachteile des Standortes

Der Standort spielt für einen Biobetrieb in mehrfacher Hinsicht eine wichtige Rolle. Neben den natürlichen Bedingungen ist beispielsweise die Möglichkeit zur Direktvermarktung ein wichtiger Aspekt, die in Stadtnähe als günstiger einzuschätzen ist als in ländlichen Gebieten.

Von den 217 befragten Betriebsleitern äußerten sich 131 zu den Vor- und Nachteilen ihres Standortes. Hinsichtlich der Nachteile wurden schwierige Produktionsbedingungen (44 % der Nennungen), wie beispielsweise ungünstige Bodeneigenschaften und schlechte klimatische Voraussetzungen, am häufigsten genannt (Tabelle 4.4.1 und Tabelle A4.4.1 m Anhang 2). Probleme in der Vermarktung (35 %) beziehen sich auf schlechte Direktvermarktungsmöglichkeiten und die marktferne Lage der Betriebe. Die fehlenden Erweite-

rungsmöglichkeiten für den Betrieb, beispielsweise durch eine beengte Hoflage oder unzureichende Pachtmöglichkeiten, werden in 14 % der Nennungen thematisiert.

Tabelle 4.4.1: Standortnachteile nach Einschätzung der Betriebsleiter

	Nennungen ¹⁾	
	Anzahl (n = 180)	Anteil %
Ungünstige Produktionsbedingungen	80	44
<i>schlechte Bodenverhältnisse</i>	33	18
<i>ungünstige Klimaverhältnisse</i>	21	12
Schlechte Vermarktungsmöglichkeiten	63	35
<i>schlechter Standort für Direktvermarktung</i>	35	19
<i>Marktferne</i>	16	8
Begrenzte Erweiterungsmöglichkeit	26	14
<i>beengte Ortslage</i>	17	9
<i>fehlende Pachtmöglichkeit</i>	5	3
Schlechte Bio-Infrastruktur	2	1
Sonstiges	9	5

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 180 Nennungen von 131 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Bei den Standortvorteilen gingen 163 Nennungen in die Auswertung ein. Gute Vermarktungsmöglichkeiten beschreiben 30 % der Nennungen (Tabelle 4.4.2). Hierbei beziehen sich die Aussagen zum einen auf die Möglichkeit zur Direktvermarktung, zum anderen darauf, an einen Verarbeiter in der Region liefern zu können. Günstige Produktionsbedingungen, wie beispielsweise arrondierte, hofnahe Flächen oder eine gute Gebäudeausstattung für die artgerechte Tierhaltung erwähnen 29 % der Betriebsleiter. Auf gute Chancen zur überbetrieblichen Zusammenarbeit oder ein „Gutes Bio-Klima unter den Akteuren“ beziehen sich 9 % der Nennungen. Neben den klassischen Standortbedingungen ist für immerhin 18 Befragte (11 %) die hohe Wohn-/Lebensqualität ihres jeweiligen Standortes wichtig. Dies verdeutlicht, dass neben der betrieblichen Perspektive zur Standortbeurteilung auch andere Merkmale als Standortvorteil empfunden werden (Tabellen A4.4.1 und A4.4.2 im Anhang 2).

Tabelle 4.4.2: Standortvorteile nach Einschätzung der Betriebsleiter

	Nennungen ¹⁾	
	Anzahl (n = 162)	Anteil %
Gute Vermarktungsmöglichkeiten	48	30
<i>Gute Bedingungen für Direktvermarktung</i>	30	19
<i>Nachfrage durch Bio-Verarbeiter in Region</i>	10	6
Günstige Produktionsbedingungen	47	29
<i>Fläche arrondiert /hofnah</i>	14	8
<i>Produktionsbedingungen für Tierhaltung günstig</i>	13	9
Hohe Wohn- und Lebensqualität	18	11
Gute Kooperationsmöglichkeiten	14	9
Betriebserweiterung möglich	10	6
Möglichkeiten zur außerlandw. Arbeit	7	4
Sonstiges	19	12

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 162 Nennungen von 124 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

4.5 Umstellungserfolge und -probleme

Der Umstellungsprozess stellt für die meisten Betriebsleiter eine besondere Herausforderung dar. Neue Produktionsverfahren und neue Produktionsmittel müssen erprobt und vielfach auch neue Absatzwege für die Umstellungsware bzw. für die anerkannten Bio-produkte gesucht werden.

Zur Frage, wie die Betriebsleiter rückblickend die Umstellungserfolge bzw. -probleme einstufen, benannten 147 Betriebe 205 Umstellungserfolge und 223 Umstellungsprobleme.

Hinsichtlich der **Erfolge** stand der Pflanzenbau mit 74 Nennungen (36 %) im Vordergrund, gefolgt von der Tierhaltung (17 %) sowie der Vermarktung (14 %) (Tabelle 4.5.1 und als differenzierte Darstellung im Anhang 2, Tabelle A4.5.1).

Die Nennungen, die sich auf Erfolge im Pflanzenbau beziehen, beinhalten folgende Aspekte:

- Erfolge in Unkrautbekämpfung oder -management
- Verbesserung der Bodenstruktur und -fruchtbarkeit
- Positive Entwicklung des Grünlandes und/oder die damit verbundene ausreichende Grundfuttersversorgung
- Erhöhung der Artenvielfalt (Flora und Fauna)

In Bezug auf die Tierhaltung werden neben den eher allgemeinen positiven Aussagen folgende Themen explizit angesprochen:

- verbesserte Tiergesundheit
- gleichbleibende oder gesteigerte Milchleistung
- verbesserte Tierfruchtbarkeit und Abkalbung
- verbesserte Qualität bei Stallmist und/oder Gülle
- gesunkene Tierarztkosten

Tabelle 4.5.1: Umstellungserfolge nach Einschätzung der Betriebsleiter

Anzahl der Betriebe	Nennungen ¹⁾	
	Anzahl (n = 205)	Anteil %
Pflanzenbau	74	36
<i>Unkraut unproblematisch</i>	20	10
<i>Pflanzenbau allgemein gut</i>	19	9
Tierhaltung	34	17
<i>verbesserte Tiergesundheit</i>	12	6
<i>Umstellung Tierhaltung allg. unproblematisch</i>	9	4
Vermarktung	28	14
<i>höhere Preise für Bioprodukte</i>	17	8
Umstellungsverlauf insgesamt positiv	19	9
Erträge	18	9
Management, Handlungsspielraum erweitern	9	4
AK-Bedarf nicht gestiegen	7	3
Soziale Anerkennung	6	3
Ökonomische Faktoren	4	2
Sonstiges	6	3

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 205 Nennungen von 147 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Im Themenfeld Vermarktung beziehen sich die meisten Nennungen (17 von 28 Nennungen) auf höhere Preise für die ökologischen Produkte. Weitere Antworten beschreiben gute Direktvermarktungsmöglichkeiten oder positive Kundenkontakte.

Bei der Frage nach ihren **Umstellungsproblemen** nennen die Betriebsleiter in etwa die gleichen Themenkomplexe, wie sie bereits im Rahmen der Umstellungserfolge beschrieben sind.

Auch hier werden die Probleme des Pflanzenbaus mit 74 Nennungen (33 %) am häufigsten angesprochen, gefolgt von der Tierhaltung mit 12 % und der Vermarktung mit 11 % (Tabelle 4.5.2 und als differenzierte Darstellung im Anhang 2 Tabelle A4.5.2).

Bei den Umstellungsproblemen in der Pflanzenproduktion werden die folgenden Themen in abnehmender Häufigkeit genannt:

- hoher Unkrautdruck, Problemunkräuter (Ampfer, Distel etc.),
- Futtermangel, schlechte Gründlandbestände,
- allgemein schwierige Bedingungen für den Pflanzenbau,
- schwierige Bodenverhältnisse,
- Ernteausfälle,
- Probleme durch das Fehlen von Klee gras in der Fruchtfolge.

In der Tierhaltung kommen die folgenden Aspekte zur Sprache:

- verringerte Tiergesundheit,
- geringere Milchleistung,
- verringerte Tierfruchtbarkeit,
- Anbindehaltung und Probleme bei der Weidehaltung (z. B: durch beengte Ortslage),
- eingeschränkter Tierzukauf.

Die allgemeinen Vermarktungsprobleme im Umstellungsverlauf werden dahingehend differenziert, dass einige Betriebsleiter beklagten, es fehle die Möglichkeit zur Direktvermarktung oder es sei schwierig, einen höheren Preis für die Produkte durchzusetzen.

Tabelle 4.5.2: Umstellungsprobleme nach Einschätzung der Betriebsleiter

	Anzahl (n = 223)	Nennungen ¹⁾	Anteil %
Pflanzenbau	74		33
<i>Unkrautdruck, Unkrautprobleme</i>		45	20
<i>Futtermangel</i>		9	4
Tierhaltung	27		12
<i>Tiergesundheit</i>		10	5
<i>Milchleistung gering</i>		7	3
Vermarktung	25		11
Management/Wissensdefizite	21		9
Erträge	18		8
Bürokratie/Richtlinien	14		6
Soziale Ablehnung	11		5
Umstellung insgesamt negativ	8		4
Erhöhter Arbeitskräftebedarf	6		3
Sonstiges	19		9

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 223 Nennungen von 137 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Auffällig ist, dass der Pflanzenbau, die Tierhaltung und die Vermarktung hinsichtlich ihrer Umstellungsproblematik in der gleichen Reihenfolge sowohl mit positiven Nennungen als auch mit negativen Nennungen besetzt sind. Hier zeigt sich, dass es offensichtlich stark von den betriebsindividuellen Situationen und den Fähigkeiten der Betriebsleiter abhängt, inwieweit sie die Kernbereiche einer solchen Umstellung mehr oder weniger rasch in den Griff bekommen. Es ist zu vermuten, dass den Standortbedingungen wie Bodengüte, Klimabedingungen etc. eine besondere Bedeutung zukommt. Bei der Interpretation der Aussagen ist zudem zu beachten, dass es sich hierbei nicht um eine objektive Problembeschreibung handelt, sondern um Einschätzungen, die von der subjektiven Erwartungshaltung bzw. dem Vorwissen des jeweiligen Betriebsleiters abhängig sind.

Bei der Auszählung der Nennungen zum Thema: Erträge/Ertragshöhe zeigt sich ein ähnliches Bild. Jeweils 18 Nennungen beziehen sich auf positive bzw. negative Erfahrungen mit der Ertragshöhe. Auch hier ist die Erwartungshaltung der Betriebsleiter in der Einstufung der jeweiligen Erträge als „hoch“ oder „niedrig“ als bedeutsam einzustufen.

Bei einer weitergehenden Analyse der Nennungen zum Thema Pflanzenbau, fällt auf, dass sich sowohl die Mehrzahl der positiven als auch der negativen Antworten auf die Unkrautproblematik konzentriert, wohingegen Probleme durch Pilzkrankheiten oder tierische Schädlinge praktisch nicht erwähnt werden. Das ist ein nicht erwartetes Ergebnis, da die Notwendigkeit des Verzichts auf chemisch-synthetische Fungizide und Insektizide von konventionellen Landwirten häufig als Umstellungshemmnis angesehen wird.

Es ist weiterhin erstaunlich, dass finanzielle Engpässe (2 % der Nennungen) und eine erhöhte Arbeitsbelastung (3 % der Nennungen) nur selten als Umstellungsprobleme benannt wurden. Wie bereits beschrieben, stehen die meisten Betriebe mit dem Umstellungsschritt vor dem Problem, neue Absatzwege aufbauen zu müssen. Zudem können Unerfahrenheit und Unwissen zu Ertragseinbußen führen, und schließlich verändern viele Betriebe mit der Umstellung die Fruchtfolge oder nehmen neue Betriebszweige hinzu. In der Summe führt dies häufig zu höheren arbeitswirtschaftlichen und finanziellen Belastungen in der Umstellungsphase. Es muss an dieser Stelle offen bleiben, ob die Betriebsleiter mit der Frage nach Umstellungsproblemen und -erfolgen lediglich produktionstechnische Fragestellungen assoziierten, ob die meisten Betriebe keine Probleme in dieser Hinsicht hatten oder ob die Betriebsleiter es nicht für opportun hielten, zu Beginn des Interviews finanzielle und arbeitswirtschaftliche Problemfelder anzusprechen.

Erwähnenswert ist ferner die selbstkritische Haltung einiger Landwirte, die ihre Umstellungsprobleme auf fehlende Erfahrung/fehlendes Wissen (5 %) und/oder unprofessionelle Beratung oder das Fehlen von praxisnaher Literatur (3 %) zurückführen.

Schließlich beziehen sich 5 % der Nennungen auf Anfeindungen von Nachbarn und Kollegen und die damit verbundene gesellschaftliche Isolation. Im Gegensatz dazu bewerteten 6 % die Unterstützung von Familie, Nachbarn und Kollegen als Umstellungserfolg.

6 % der Nennungen gehen auf die mit der Umstellung verbundenen bürokratischen Notwendigkeiten ein (Kontrolle, Förderantrag, die Richtlinienkonformität etc.) und beschreiben diese als Umstellungsproblem.

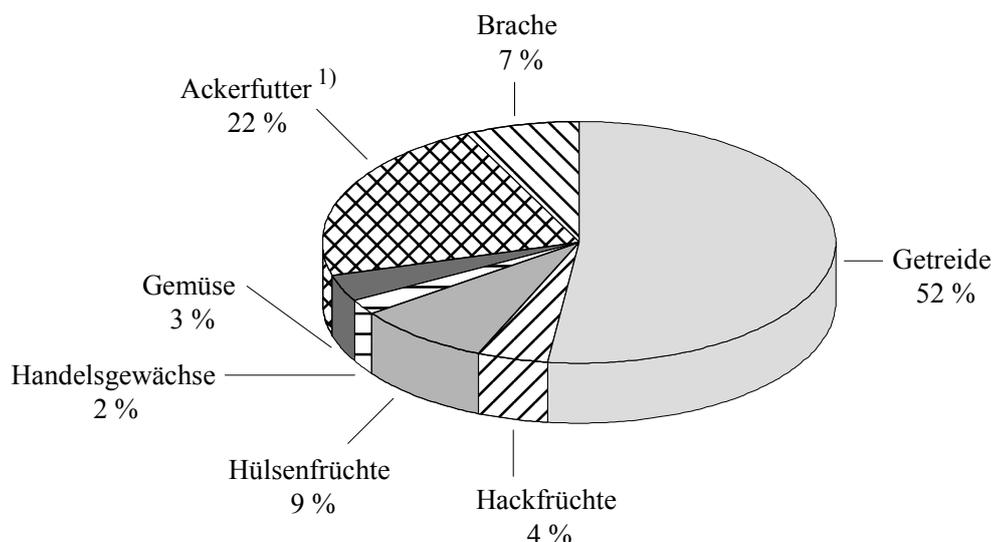
5 Pflanzenbau

Susanne Drengemann (FAL-OEL)

5.1 Ackerflächennutzung

Ackerbau wird in drei Viertel der erhobenen Betriebe betrieben. Im Jahr 2002 lag der Flächenumfang bei durchschnittlich 71 ha Ackerland je Betrieb bei einer Schwankungsbreite von 0,5 bis 1.017 ha. Den größten Anteil an der Ackerfläche nimmt der Getreidebau ein (Abbildung 5.1.1 und im Anhang 3: Tabelle A5.2.1 bis A5.2.3). Ackerfutter und Brache, häufig Klee gras oder andere Leguminosengemenge und -reinsaaten und deshalb von besonderer Bedeutung für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, nehmen knapp 30 % der Ackerfläche ein.

Abbildung 5.1.1: Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02 (in % der Ackerfläche)



1) Teilweise auf Stilllegungsflächen.
(n = 11.716 ha von 166 Betrieben).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Bereits seit dem Anbaujahr 2001 haben ökologisch bewirtschaftete Betriebe die Möglichkeit, Stilllegungsflächen mit Futterleguminosen zu nutzen, wenn ein Anteil von über 50 % Leguminosen in der Saatmischung eingehalten wird (Verordnung EG 1038/2001). Somit spielt die Flächenstilllegung in Form einer Brache nur noch auf viehlosen Ackerbaubetrieben ohne Möglichkeit zur Verwertung des Aufwuchses eine größere Rolle.

Tabelle 5.1.1: Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Betriebsform

	Betriebe		Ø ha/Betrieb	Fläche ha	
	Anzahl	%		Σ	%
Gesamt ¹⁾					
Getreide	157	95	39	6.096	52
Hackfrüchte	93	56	5	505	4
Hülsenfrüchte	76	46	13	1.013	9
Handelsgewächse	11	7	22	245	2
Gemüse	47	28	8	395	3
Ackerfutter	130	78	20	2.609	22
Brache	59	36	14	853	7
AL gesamt	166	100	71	11.716	100
Marktfruchtbetriebe					
Getreide	37	90	42	1.547	48
Hackfrüchte	20	49	7	139	4
Hülsenfrüchte	22	54	11	239	7
Handelsgewächse	5	12	28	138	4
Gemüse	15	37	20	305	9
Ackerfutter	19	46	23	438	14
Brache	23	56	19	427	13
AL gesamt	41	100	79	3.233	100
Futterbaubetriebe					
Getreide	33	94	29	964	52
Hackfrüchte	18	51	4	71	4
Hülsenfrüchte	13	37	21	270	15
Handelsgewächse	0	0	0	0	0
Gemüse	3	9	1	3	0
Ackerfutter	32	91	13	418	23
Brache	8	23	15	117	6
AL gesamt	35	100	53	1.843	100
Gemischtbetriebe					
Getreide	83	97	43	3.531	54
Hackfrüchte	54	63	5	291	4
Hülsenfrüchte	37	43	13	486	7
Handelsgewächse	6	7	18	107	2
Gemüse	29	34	3	86	1
Ackerfutter	78	91	22	1.752	27
Brache	25	29	12	298	5
AL gesamt	86	100	76	6.551	100

1) Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Je nach Betriebsform unterscheidet sich der Anteil von Hackfrüchten, Gemüse oder Körnerleguminosen an der Ackerflächennutzung (Tabelle 5.1.1). Unter den erhobenen Marktfruchtbetrieben liegt der Anteil an Betrieben, die Gemüse anbauen, deutlich über dem Durchschnitt aller Betriebe. In der Gruppe der Futterbaubetriebe ist ein deutlich höherer Anteil Hülsenfrüchte – sprich Körnerleguminosen – zu finden. In der relativ heterogenen Gruppe der Gemischtbetriebe findet sich ebenfalls ein vergleichsweise höherer Anteil Gemüse- und Hackfruchtanbau betreibender Betriebe. Wie zu erwarten, gibt es deutliche regionale Unterschiede im Anbau: Während in den Betrieben der Region 4 (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) Hackfrüchte anteilmäßig von geringer Bedeutung sind, liegt ihr Anteil in den übrigen neuen Bundesländern (Region 5) und im Nordwesten Deutschlands (Region 1) deutlich über dem Durchschnitt (Tabelle A5.2.2 im Anhang 3). Hackfrüchte (vor allem Kartoffeln) werden insgesamt von über der Hälfte der Betriebe angebaut (Tabelle A5.2.3 im Anhang 3).

5.2 Fruchtfolge

5.2.1 Einflussfaktoren der Anbauplanung

Die Gestaltung der Fruchtfolge muss ökonomischen, pflanzenbaulichen und ökologischen Anforderungen gleichzeitig Rechnung tragen: Als wichtigste Einflussfaktoren für die Anbauplanung wurden von den Betriebsleitern der Marktfrucht- und Gemischtbetriebe an erster Stelle die Absatzmöglichkeiten genannt (Tabelle 5.2.1 und Tabelle A5.3.1 im Anhang 3). Gleichzeitig bestimmen jedoch auch die Standorteigenschaften, die Unkrautregulierung und die Nährstoffversorgung den Aufbau der Fruchtfolge. Von den Betriebsleitern der Futterbaubetriebe wurde neben diesen Faktoren der Futterbedarf als wichtigster Aspekt für die Anbauplanung angeführt.

Tabelle 5.2.1: Wichtigste Einflussfaktoren der Anbauplanung in den erhobenen Betrieben

	Marktfrucht (n = 36)	Futterbau (n = 30)	Gemischt (n = 79)	Gesamt ¹ (n = 148)
	Anteil Betriebe %			
Absatzmöglichkeiten	61	10	51	44
Bodenqualitäten/Standorteigenschaften	33	33	35	34
Futterbedarf	3	53	29	28
Unkrautregulierung	33	33	15	24
Nährstoffversorgung	33	20	20	23
Arbeitswirtschaft	14	7	8	9
Anbaupausen	6	7	8	7
Sonstiges	33	37	19	26

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Mehrfachnennungen möglich, n = 148 Betriebe mit 289 Nennungen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

In den ökologisch wirtschaftenden Betrieben lässt sich erwartungsgemäß eine große Kulturartenvielfalt finden. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde deshalb ermittelt, wie viele verschiedene Kulturen die Fruchtfolge enthält. Die Anzahl angebaute Kulturen ist tendenziell aussagekräftiger als der Getreideanteil, da innerhalb der Fruchtfolge z. B. verschiedene Wintergetreidearten gegeneinander ausgetauscht werden können. 61 % der Betriebe (entsprechend 62 % der Fläche) bauen vier bis fünf verschiedene Kulturarten je Fruchtfolgerotation an. Eine geringere Kulturartenvielfalt wird in der Regel durch einen begrenzten Umfang an Ackerland verursacht. Gleichzeitig bedeutet ein größerer Umfang an Ackerland häufig auch eine vielfältigere Fruchtfolge: 15 % der Betriebe haben sechs und mehr verschiedene Kulturarten im Anbau (Abbildung A5.3.2 im Anhang 3), darunter viele Gemischtbetriebe.

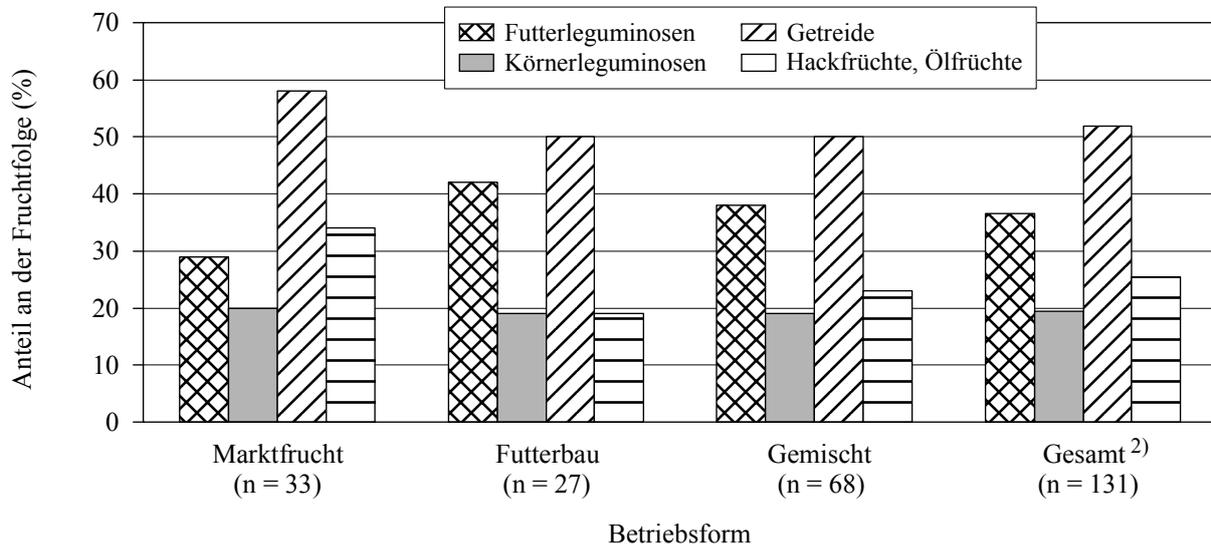
5.2.2 Fruchtfolgegestaltung

Resultierend aus den Unterschieden in den Anbauverhältnissen lassen sich auch in der Fruchtfolgegestaltung deutliche Differenzen in Abhängigkeit von Betriebsform und Standort feststellen. Eine fest eingehaltene Fruchtfolge findet sich auf knapp 60 % der Betriebe mit Ackerbau (71 % der Marktfruchtbetriebe). Die übrigen Betriebe richten sich entweder teilweise nach konkret geplanten Fruchtfolgen oder können kein festes Schema benennen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass generelle Fruchtfolgegrundsätze dennoch eingehalten werden. Gemischtbetriebe weisen im Durchschnitt mehr Fruchtfolgeglieder auf als die übrigen Betriebsformen (Abbildung A5.3.1 im Anhang 3)

Der Anteil Futterleguminosen¹ an der Fruchtfolgerotation (Abbildung 5.2.1) liegt bei durchschnittlich 37 %. Je nach Betrieb finden sich Extreme von 14 % bis 80 % Futterleguminosen im Anbauplan. Wird auch der Anbau von Körnerleguminosen berücksichtigt, so liegt der gesamte Leguminosenanteil in der Fruchtfolge durchschnittlich bei 41 %. Erwartungsgemäß fällt er in Marktfruchtbetrieben niedriger aus als in Futterbaubetrieben. Aber auch hier lassen sich zwischen den Betrieben große Unterschiede finden (Tabelle 5.2.2). In 38 % der aufgenommenen Hauptfruchtfolgen ist der Anteil Futterleguminosen in der Fruchtfolge größer als 35 %. 10 % der aufgenommenen Hauptfruchtfolgen enthalten keine Futterleguminosen. Die Stickstoffversorgung wird in diesen Fällen jedoch über Körnerleguminosen o. Ä. sichergestellt.

¹ Dieser Begriff beinhaltet Kleereisensaat, Klee gras, Luzerner eisensaat, Luzerne gras u. Ä. Diese Definition gilt für den gesamten Berichtsteil.

Abbildung 5.2.1: Durchschnittliche Anbauanteile¹ verschiedener Kulturartengruppen im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform



1) Arithmetrischer Durchschnitt.

2) Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Der Anbau von Zwischenfrüchten wurde bei der Berechnung der Fruchtfolgeglieder und Fruchtfolgezusammensetzung nicht einbezogen. Sie haben jedoch im Hinblick auf Bodenfertbarkeit und Bodenschutz in vielen Regionen eine wichtige Funktion. Zwischenfrüchte und Untersaaten zur Zwischenfruchtnutzung wurden im Wirtschaftsjahr 2001/02 auf 60 % der Betriebe angebaut (in Region 3 – Bayern und Baden-Württemberg – auf 75 % der Betriebe; siehe Tabellen A5.3.2 und A5.3.3 im Anhang 3). Betriebsleiter, die keine Zwischenfrüchte oder Untersaaten zur Zwischenfruchtnutzung angebaut haben, nannten als Gründe dafür „zu geringe Niederschlagsmengen“ oder „zu kurze Vegetationszeiten“. Auf den Betrieben mit Zwischenfruchtanbau wurde im Wirtschaftsjahr 2001/02 durchschnittlich ein Drittel der Ackerfläche mit Zwischenfrüchten bestellt. Angebaut wurden vorzugsweise Leguminosengemenge und auf einem Viertel der Fläche als klassische Winterzwischenfrüchte die Kreuzblütler Senf, Ölrettich und andere (Tabelle A5.3.4 im Anhang 3).

Getreide nimmt durchschnittlich einen Anteil von 52 % in den Hauptfruchtfolgen ein (Tabelle 5.2.2). In einem Fünftel der Betriebe liegt der Getreideanteil bei mehr als 60 %. Im Durchschnitt der erhobenen Marktfuchtbetriebe liegt der Getreideanteil allerdings nur wenig höher (58 %) als im gesamten Durchschnitt. In dieser Gruppe sind relativ viele Betriebe mit Gemüsebau enthalten. Darüber hinaus ist der höhere Hackfruchtanteil (34 % der Ackerfläche) von Bedeutung.

Tabelle 5.2.2: Durchschnittliche Anteile verschiedener Kulturartengruppen in den Hauptfruchtfolgen ohne Berücksichtigung von Zwischenfrüchten, differenziert nach Betriebsform

	Anteil in der Fruchtfolge %		
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Gesamt¹ (n = 131)			
Futterleguminosen	37	14	80
Körnerleguminosen	19	10	33
Getreide	52	17	80
Hackfrüchte, Ölfrüchte	25	13	71
Marktfrucht (n = 33)			
Futterleguminosen	29	14	60
Körnerleguminosen	20	13	33
Getreide	58	20	80
Hackfrüchte, Ölfrüchte	34	14	71
Futterbau (n = 27)			
Futterleguminosen	42	14	75
Körnerleguminosen	19	14	33
Getreide	50	20	75
Hackfrüchte, Ölfrüchte	19	14	40
Gemischt (n = 68)			
Futterleguminosen	38	20	80
Körnerleguminosen	19	10	33
Getreide	50	17	80
Hackfrüchte, Ölfrüchte	23	13	60

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.2.3 Unkrautregulierung

Bevor die Produktionsverfahren des Ackerbaus im Einzelnen analysiert werden, soll im Folgenden die Unkrautregulierung beleuchtet werden. Die Unkräuter kommen zwar häufig in einzelnen Kulturen besonders zum Tragen, treten jedoch überwiegend schlagbezogen auf. Daher erscheint es sinnvoll, die Unkrautproblematik mit Blick zu betrachten. Die Angaben der Landwirte beziehen sich größtenteils auf das massive Auftreten einer Unkrautart auf Teilflächen des Betriebs. Selten, aber dennoch vorkommend, sind Flächen deckend Probleme vorhanden.

Tabelle 5.2.3 zeigt die unterschiedliche Bedeutung der Unkräuter in den untersuchten Betrieben, differenziert nach Betriebsform. Eine weitere Aufschlüsselung (in viehlose und viehhaltende Marktfruchtbetriebe etc.) findet sich im Anhang 3 in Tabelle A5.3.5. Von fast allen Betriebsleitern wurden die drei Wurzelunkräuter Ackerkratzdistel, Quecke und

Ampfer als häufigste Problemunkräuter auf dem Acker genannt. Je nach Standort kommen natürlich auch andere Unkrautarten vor, beispielsweise die Quecke auf den leichten Böden. Samenunkräuter wie Ackerfuchsschwanz oder – kaum genannt – Windhalm nehmen einen relativ kleinen Anteil an den Nennungen ein. Ackerfuchsschwanz wurde fast ausschließlich von Betriebsleitern aus den Regionen Baden-Württemberg und Bayern genannt.

Tabelle 5.2.3: Häufigste Problemunkräuter auf dem Acker nach Einschätzung der Betriebsleiter, differenziert nach Betriebsform

	Marktfrucht (n = 40)	Futterbau (n = 32)	Gemischt (n = 83)	Gesamt ¹ (n = 159)
	Anteil Betriebe %			
Ackerkratzdistel	70	50	58	60
Quecke	40	47	45	44
Ampfer	43	41	30	35
Wicken	10	22	8	12
Ackerfuchsschwanz	15	16	8	11
Kamille	8	9	8	8
Melde	5	6	10	8
Hederich	3	13	7	7
Sonstige	35	22	40	35

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Mehrfachnennungen möglich, n = 159 Betriebe mit 350 Nennungen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Als Maßnahmen gegen die jeweiligen Unkräuter wurden überwiegend klassische Methoden erwähnt.² Der Ackerkratzdistel wird vor allem mit verstärktem Kleegrasanbau (28 % der 134 Nennungen zur Distel), Ausstechen (17 %) und nachdrücklicher Stoppelbearbeitung (12 %) zu Leibe gerückt. Letzteres ist auch die Maßnahme, die gegen Quecke angewendet wird (43 % der 95 Nennungen zu Quecke). Beim Ampfer wurde mit einem Drittel der Nennungen angegeben, per Handarbeit (36 % der 80 Nennungen zu Ampfer) gegen den Ampferbesatz auf dem Acker vorzugehen. Weitere häufig genannte Maßnahme war die verstärkte Stoppelbearbeitung (18 %).

² Mehrfachnennungen waren möglich.

5.3 Produktionsverfahren im Ackerbau

5.3.1 Getreide

Der Getreidebau hat im ökologischen Ackerbau vom Flächenumfang her die größte Bedeutung. Fast alle Betriebe mit Ackerland bauen auch Getreide an, wobei die Kulturen Roggen und Weizen den größten Anteil an der Getreidefläche einnehmen (Abbildung A5.4.1 im Anhang 3). Nach Angabe des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2002) lag ihr Anteil im Erntejahr 2001 bei je knapp einem Drittel der Getreideanbaufläche (Tabelle A5.4.1 im Anhang 3). In den erhobenen Betrieben weist das Getreideanbauflächenverhältnis im Erntejahr 2002 im Vergleich dazu einen deutlich höheren Roggenanteil und geringeren Weizenanteil aus. Erklären lässt sich dies durch die in der Stichprobe größere Anzahl flächenstarker Betriebe in Ostdeutschland, die auf wenig ertragreichen Böden vor allem im Nordosten Deutschlands vermehrt Roggen anbauen (Tabellen A5.4.2 und A5.4.3 im Anhang 3).

Tabelle 5.3.1: Anbau verschiedener Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform

	Marktfrucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹ (n = 157)
	viehlos (n = 20)	mit Vieh (n = 17)	mit Milchv. (n = 23)	ohne Milchv. (n = 10)	mit Milchv. (n = 27)	ohne Milchv. (n = 56)	
	Anteil Betriebe %						
Roggen	70	59	35	60	70	73	64
Weizen	80	59	65	20	74	64	66
Triticale	20	41	78	30	33	36	40
Hafer	30	59	48	30	33	59	46
Dinkel	40	59	22	10	59	43	41
Gerste	15	41	44	20	26	32	32
Gemenge	0	0	44	10	48	30	27
Sonstiges	0	0	0	0	7	4	3

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Zwei Drittel der befragten Betriebe bauten im Wirtschaftsjahr 2001/02 Roggen und Weizen an, aber auch Hafer wurde auf knapp der Hälfte der Betriebe ausgesät (Tabelle 5.3.1). In Abhängigkeit von der Betriebsform unterscheidet sich das Verhältnis der einzelnen Getreidearten zueinander je nach betriebsinternem Bedarf an Futter- oder Qualitätsgetreide oder bedingt durch die jeweiligen Vermarktungsmöglichkeiten. Der Anbau von Gemengegetreide findet überwiegend auf Betrieben mit Milchviehhaltung statt. Bei der Interpretation der Flächenanteile in Tabelle 5.3.2 ist die unterschiedliche Verteilung der Betriebsformen in den Regionen zu beachten: Bedingt durch einige sehr flächenstarke Betriebe liegen drei Viertel der Fläche der Futterbaubetriebe ohne Milchvieh in der Regi-

on 4 (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern; Tabelle A3.2.6 im Anhang 1), was den hohen Roggenanteil von 56 % der Fläche in dieser Gruppe erklärt.

Tabelle 5.3.2: Flächenanteile der einzelnen Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform

	Marktf Frucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹ (n = 6.096 ha) ²
	viehlos (n = 887 ha)	mit Vieh (n = 660 ha)	mit Milchv. (n = 322 ha)	ohne Milchv. (n = 642 ha)	mit Milchv. (n = 735 ha)	ohne Milchv. (n = 2.796 ha)	
	Anteil Fläche %						
Roggen	35	19	11	56	31	41	37
Weizen	30	36	21	2	25	11	18
Triticale	11	16	30	31	8	12	15
Hafer	12	8	10	4	6	15	11
Dinkel	10	14	4	0	13	9	9
Gerste	2	8	9	5	7	8	7
Gemenge	0	0	15	1	9	2	3
Sonstiges	0	0	0	0	2	0,1	0,3
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

² n = 6.096 ha von 157 Betrieben.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Weitere Angaben zum Anbauumfang von Weizen, Roggen, Triticale, Dinkel, Gerste und Hafer sind im Anhang 3 in den Tabellen A5.4.4 bis A5.4.9 dargestellt zu finden

Der Anteil Winterungen betrug im Wirtschaftsjahr 2001/02 75 % der Getreideanbaufläche (Tabelle 5.3.3). Auch bei dieser Zahl kommen die großen Winterroggenanbauflächen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zum Tragen. Sommerungen wurden zwar nur auf einem Viertel der Fläche, jedoch in 80 % aller Betriebe mit Getreidebau angesät.

Tabelle 5.3.3: Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Ø	ha/Betrieb		Fläche ha	
	Anzahl	%		min.	max.	Σ	%
Winterweizen	89	57	10	0,7	157	898	15
Sommerweizen	32	20	7	0,2	59	214	4
Wintergerste	23	15	6	0,7	43	135	2
Sommergerste	32	20	9	0,3	87	294	5
Winterroggen	92	59	23	0,3	357	2.114	35
Sommerroggen	15	10	6	0,7	19	97	2
Wintertriticale	59	38	14	1,0	130	852	14
Sommertriticale	7	4	8	0,7	17	57	1
Dinkel	64	41	8	0,4	89	540	9
Hafer	72	46	10	0,2	101	695	11
Gemenge	42	27	4	0,5	15	184	3
Einkorn	3	2	4	0,5	8	12	0,2
Emmer	2	1	2	0,7	3	4	0,1
Getreide gesamt	157	100	39	0,5	551	6.096	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Der Getreideanbau lässt sich unterscheiden in die Produktionsrichtungen Qualitätsanbau, Futtererzeugung und Vermehrung. In Tabelle 5.3.4 sind sowohl die Anteile an Betrieben, die jeweils Qualitäts- oder Futtergetreide bzw. Saatgut produzieren, als auch die jeweiligen Anteile an der Anbaufläche angegeben. Da Angaben für mehrere Produktionsrichtungen gleichzeitig möglich waren (weil z. B. Qualitätsweizen angebaut wird, der je nach Bedarf und erreichter Qualität auch zur Fütterung dient) ergibt die Summe der einzelnen Prozente häufig mehr als 100 %.

Bezogen auf die Fläche hat die Erzeugung von Qualitätsgetreide im ökologischen Anbau herausragende Bedeutung. Bezogen auf die Betriebe nimmt jedoch Futtergetreide einen größeren Stellenwert ein. Ein Drittel aller Betriebe mit Winterweizen bauen diesen als Brot- und als Futtergetreide an. Allerdings nimmt die Futtererzeugung nur ein Viertel der Winterweizenfläche ein.

Tabelle 5.3.4: Produktionsrichtungen im Getreidebau im Wirtschaftsjahr 2001/02 in den erhobenen Betrieben

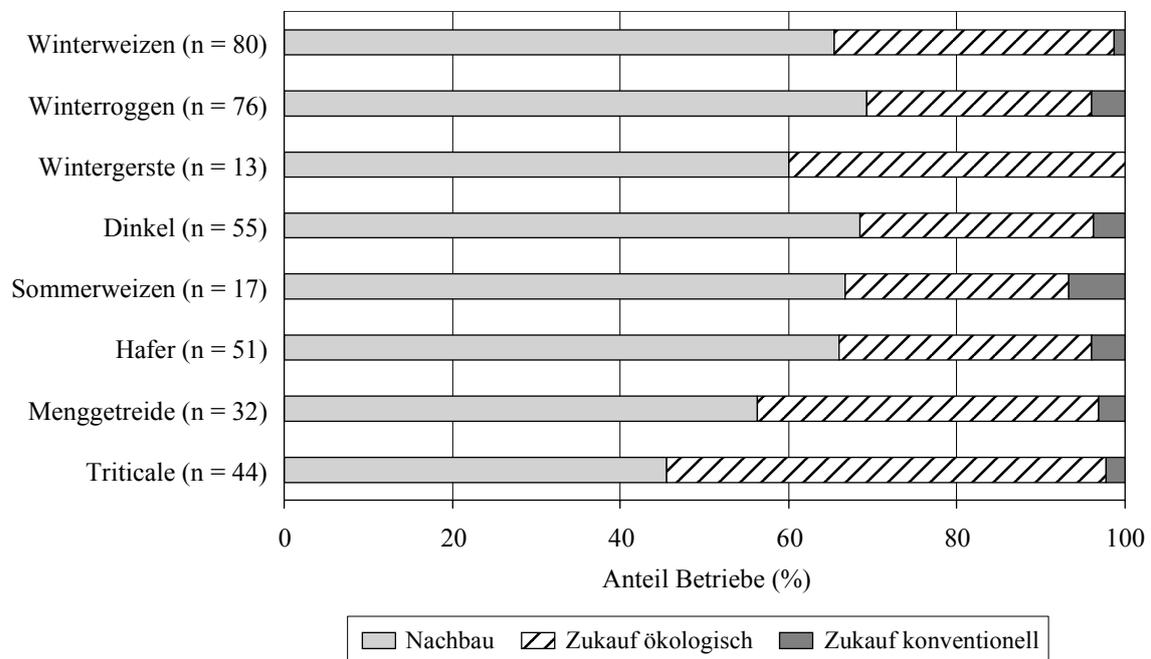
	Qualität		Futter		Vermehrung	
	Betriebe	Fläche ¹⁾	Betriebe	Fläche ¹⁾	Betriebe	Fläche ¹⁾
	Anteil %					
Winterweizen (n = 81 Betriebe, 867 ha)	80	88	33	24	5	4
Sommerweizen (n = 18 Betriebe, 114 ha)	56	78	28	25	17	14
Winterroggen (n = 77 Betriebe, 1.978 ha)	81	87	27	36	8	10
Sommerroggen (n = 9 Betriebe, 57 ha)	67	58	44	71	0	0
Sommergerste (n = 17 Betriebe, 113 ha)	47	61	53	43	6	3
Hafer (n = 51 Betriebe, 492 ha)	45	75	61	30	6	3
Triticale (n = 46 Betriebe, 785 ha)	0	0	100	100	0	0
Dinkel (n = 56 Betriebe, 490 ha)	95	96	0	0	5	4

1) Mehrfachnennungen je Teilfläche möglich, dadurch ergibt die Summe der Anteile an Betrieben bzw. die Summe der Anteile an der Fläche mehr als 100 %.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Bei der **Saatgutherkunft** im Getreidebau liegt der Anteil des Nachbaus im Durchschnitt bei über 60 %. Nur beim Anbau von Triticale wird naturgemäß häufiger Saatgut zugekauft (Abbildung 5.3.1). Nachbau bedeutet in diesem Zusammenhang, dass i. d. R. nur alle drei bis vier Jahre neues Saatgut gekauft wird. In einigen Fällen findet auch ein langjähriger Anbau von Hofsorten statt. Er spielt aber eine eher untergeordnete Rolle. Aus konventioneller Erzeugung wurde nur in Ausnahmefällen Saatgut zugekauft. Die Zielsetzung einer ausschließlichen Verwendung von Saatgut aus ökologischer Herkunft bereitet im Getreidebau keine Probleme.

Abbildung 5.3.1: Saatgutherkunft im Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

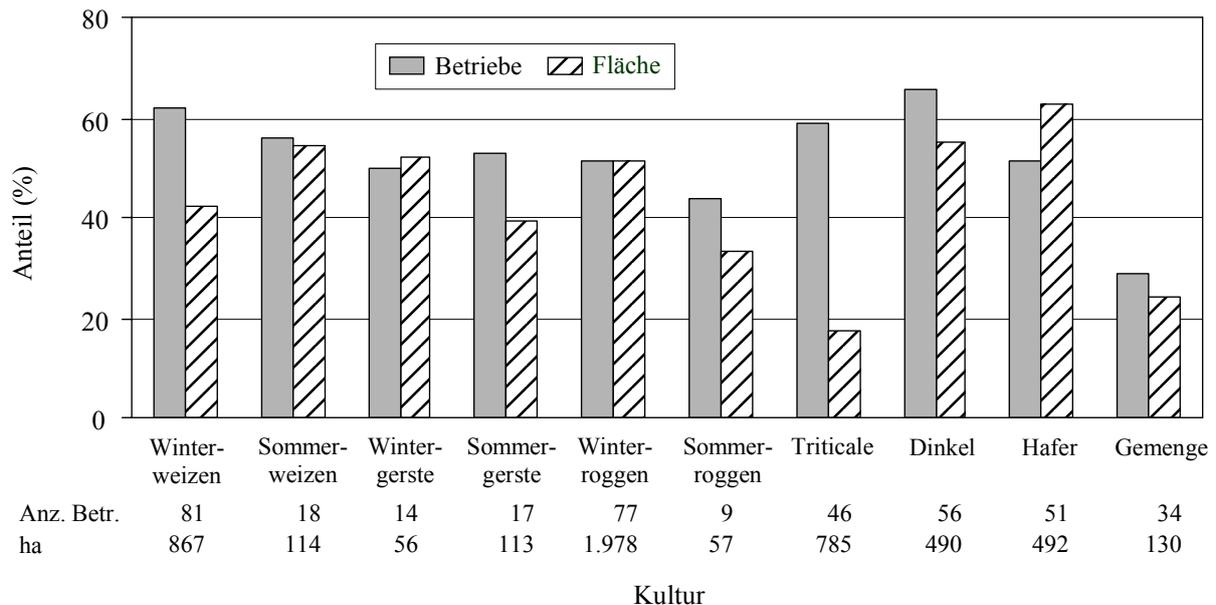
Gefragt nach der **Grundbodenbearbeitung** haben 13 der 166 Ackerbau betreibenden Betriebsleiter angegeben, zumindest einen Teil der Kulturen pfluglos bestellt zu haben. Darunter wirtschaften vier Betriebe gänzlich pfluglos. Die Anbaufläche dieser Betriebe liegt zwischen 25 und 80 ha Ackerland.

Saatbettbereitung und **Aussaatverfahren** wurden in den meisten Fällen nach Standardverfahren ausgeführt. Auch beim Reihenabstand fanden sich nur selten Abweichungen vom klassischen Maß. Auf 10 Betrieben (von n=87) wurden verschiedene Getreidekulturen in einem Reihenabstand ab 20 cm angebaut (Tabelle A5.4.10 im Anhang 3), darunter in einem Fall mit Anbau in Doppelreihen. Auf die Beispiele besonderer Verfahren kann hier aus Platzgründen leider nicht eingegangen werden.

Die **Düngung** der Kulturen geschieht zum einen indirekt über die Vorfrucht, zum anderen direkt durch die Gabe von Wirtschaftsdüngern oder anderen im Ökolandbau zugelassenen Düngemitteln. In knapp der Hälfte der erhobenen Betriebe wurde Wirtschaftsdünger auf Getreideflächen ausgebracht (Abbildung 5.3.2). Für die Bewertung der Düngewirkung sind Angaben über Art des Düngemittels, Menge sowie Konzentration unerlässlich, die ohne ergänzende Analyse der Inhaltsstoffe allerdings sehr ungenau bleiben. Da die hier angestellten Berechnungen auf Schätzungen der BetriebsleiterInnen beruhen mussten,

werden im den folgenden Teilkapiteln nur für einzelne Kulturen weitere Auswertungen zur Düngung durchgeführt. Eine mineralische Düngung erfolgte nur auf sehr wenigen Betrieben.

Abbildung 5.3.2: Anteil organischer Düngung im Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Krankheiten und **Schädlinge** haben im ökologischen Getreidebau bekanntermaßen eine untergeordnete Bedeutung (Tabelle 5.3.5), was sich auch in dieser Untersuchung bestätigt. Zwar führten immerhin 23 % der Betriebe mit Winterweizenanbau ($n=81$) diesbezüglich Probleme an. In der Regel handelte es sich dabei jedoch um Einzelfälle von Krankheiten oder Schädlingen, die nicht regelmäßig auftraten und häufig keine Maßnahmen erforderlich machten. Als einzige Krankheit wurde Weizensteinbrand als saatgutbürtige Krankheit häufiger genannt (27 % der Nennungen), wobei das Problem durch einen Saatgutwechsel meistens behoben werden konnte. Beim ausschließlichen Getreidebau traten ansonsten keine weiteren Krankheiten oder Schädlinge in den Vordergrund. Erwähnenswert sind lediglich die Erbsenwicklerproblematik beim Anbau von Leguminosen-Getreide-Gemengen sowie Probleme im Körnermaisbau.

Tabelle 5.3.5: Probleme durch Krankheiten oder Schädlinge im Getreidebau im Wirtschaftsjahr 2001/02 nach Einschätzung der Betriebsleiter, differenziert nach Getreidearten

		Betriebe		Art der Krankheit/des Schädlings
		Anzahl	%	
Winterweizen	(n = 80)	19	24	Weizensteinbrand, diverse
Wintergerste	(n = 14)	3	21	diverse
Winterroggen	(n = 77)	10	13	diverse
Triticale	(n = 46)	4	9	diverse
Dinkel	(n = 54)	5	9	diverse
Sommergerste	(n = 17)	2	12	diverse
Hafer	(n = 50)	6	12	diverse
Menggetreide	(n = 33)	5	15	Erbsenwickler, diverse
Körnermais	(n = 5)	4	80	Krähen, Maiszünsler, Wildschweine

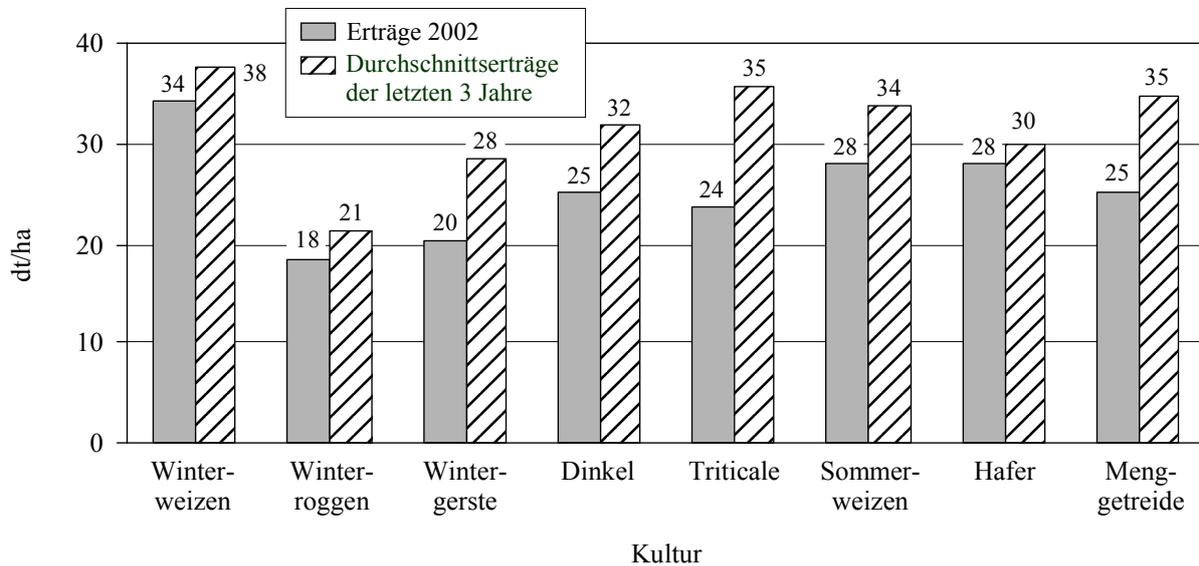
Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Die **Erträge** lagen im Erntejahr 2002 im Durchschnitt 20 bis 30 % unter dem dreijährigen Mittel (Abbildung 5.3.3). Totalausfälle waren in diesem Jahr häufiger zu verzeichnen (Tabelle 5.3.6). Je nach Getreideart wurden 2002 zwischen 17 und 34 dt/ha geerntet (Tabelle 5.3.6). Die durchschnittlichen Getreideerträge (mit der Anbaufläche gewichtete Durchschnitte) fallen auf den ersten Blick relativ niedrig aus. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass dieses Ergebnis stark durch die in der Stichprobe vergleichsweise hohe Anzahl flächenstarker Betriebe in Ostdeutschland beeinflusst wird, die auf wenig ertragreichen Boden vor allem im Nordosten Deutschland wirtschaften.

Im Anhang 3 werden die Erträge der einzelnen Kulturen im Erntejahr 2002, differenziert nach Region dargestellt (Tabelle A5.4.12) und eine Übersicht über das Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre im Vergleich zu niedrigsten und höchsten Erträgen seit der Umstellung (Tabelle A5.4.13) gegeben.

Zur besseren Vergleichbarkeit der Erträge ist die Berechnung des Fruchtfolgeertrags hilfreich. Er setzt die einzelnen Erträge unter Berücksichtigung des Kleeanteils in einen Zusammenhang und beschreibt das Ertragsniveau des Betriebes. In der Kürze der Auswertungszeit war diese Berechnung lediglich für reine Druschfruchtfolgen möglich. Auf der Grundlage des schlechten Erntejahres 2002 konnte für reine Druschfruchtfolgen (n= 38 Betriebe) ein durchschnittlicher Fruchtfolgeertrag von 18 dt/ ha (gewichtete nach Anbauumfang der Fruchtfolge) ermittelt werden, der in den einzelnen Regionen jedoch deutlich unterschiedlich hoch ausfällt. Die Spannbreite zwischen den einzelnen Betrieben reicht von 8 bis 40 dt/ha. Einen Fruchtfolgeertrag von über 20 dt/ha erreichen 47 % der Betriebe. Bei „normaler Ernte“ sind 20 bis 30 % höhere Werte möglich.

Abbildung 5.3.3: Durchschnittliche Getreideerträge in den erhobenen Betrieben nach Angaben der Betriebsleiter



Für Angaben über die jeweilige Anzahl der Betriebe siehe Tabelle 5.3.6.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle 5.3.6: Getreideerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 im Vergleich zum dreijährigen Durchschnitt

	Anzahl Betriebe	Ernte 2002			3-Jahres-Durchschnitt		Differenz
		gewichteter Mittelwert dt/ha	Minimum dt/ha	Maximum dt/ha	Anzahl Betriebe	gewichteter Mittelwert dt/ha	2002 zum Durchschnitt %
Winterweizen	87	34	0	60	77	38	-10
Wintergerste	21	20	0	50	9	28	-29
Winterroggen	88	18	0	60	69	21	-15
Wintertriticale	57	24	2	60	38	35	-33
Dinkel	61	25	10	15	45	32	-21
Sommerweizen	28	28	0	53	15	34	-17
Sommergerste	32	21	0	45	13	26	-20
Sommerroggen	13	17	0	35	5	24	-29
Hafer	68	28	0	60	48	30	-7
Menggetreide	41	25	0	50	28	35	-28
Sommertriticale	6	18	0	41	4	38	-54

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

In über der Hälfte der Betriebe mit Ackerbau ist keine **Trocknung** für Druschfrüchte vorhanden (Tabelle 5.3.7). Diese Aussage wird allerdings dadurch relativiert, dass sich in dieser Gruppe größtenteils kleinere Betriebe befinden, in denen zum Teil nur sehr kleine

Mengen Getreide oder Körnerleguminosen gedroschen werden. Zwei Drittel der Betriebe ohne Trocknung sind kleiner als 50 ha. Als Problematisch kann das Fehlen einer Getreidetrocknung somit nur in wenigen Betrieben bezeichnet werden.

Tabelle 5.3.7: Art der Trocknung in den erhobenen Betrieben

	Anzahl	Betriebe	%
Keine Trocknung vorhanden	84		53
Satztrocknung	27		17
Belüftungstrocknung	26		16
Kaltbelüftung	8		5
Umlauf-/ Durchlauftrocknung	8		5
Sonstiges	7		4
Gesamt	160		100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

In den folgenden Teilkapiteln werden Qualitätsparameter für die beiden dominierenden Kulturen Winterweizen und Winterroggen vorgestellt. Entsprechende Daten sind auch für andere Kulturen vorhanden, konnten jedoch aus Zeitgründen nicht mehr ausgewertet werden.

5.3.1.1 Ergänzende Auswertungen zum Winterweizenanbau

Der Anbau von Winterweizen wurde auf 80 Betrieben detaillierter erhoben. Winterweizen wird überwiegend als Qualitätsgetreide angebaut und verlangt eine gute Vorfrucht. Zur Stellung des Winterweizens in der Fruchtfolge liegen Angaben von 69 Betrieben vor. Danach wurde er auf zwei Drittel der Betriebe direkt nach der Vorfrucht Klee-/Luzernegras (65 % der Betriebe) angebaut und auf 14 % nach Klee gras und/oder Körnerleguminosen. Im letzteren Fall steht der Winterweizen häufig zweimal in der Fruchtfolge, einmal nach Klee gras und einmal nach Körnerleguminosen. Mit Hackfrüchten als Vorfrucht (Kartoffeln und Mais) findet sich Winterweizen auf 17 % der Betriebe. Die angebauten Sorten sind im Anhang 3 in Tabelle A5.4.11 dargestellt, A- und E-Sorten wurden je nach Bedarf gleichermaßen angebaut.

Die Frage, ob es Qualitätsprobleme gäbe, wurde von 39 der 79 detaillierter zum Winterweizen befragten BetriebsleiterInnen beantwortet. Von diesen 39 gab fast die Hälfte an, keine Qualitätsprobleme zu haben (44 %). In sechs Fällen wurde nachdrücklich die sehr gute Qualität hervorgehoben. In 31 % der Nennungen wurden ungenügende Qualitäten angeführt, weitere 23 % gaben an, Qualitätsprobleme im schlechten Erntejahr 2002 gehabt zu haben. Die übrigen Nennungen (13 %) hatten nur zum Teil Qualitätsprobleme.

Gefragt wurde außerdem nach den klassischen Qualitätsparametern Rohproteingehalt, Feuchtkleber, Fallzahl, Sedimentationswert als Durchschnittswert der letzten drei Jahre (Tabelle 5.3.8). Hierzu liegen Angaben nur von einem relativ kleinen Teil der Betriebe vor. Zum einen wird Futtergetreide in der Regel nicht untersucht. Zum anderen wird die Qualität des Weizens bei einem Teil der Betriebe nicht anhand der klassischen Parameter, sondern mittels Backprobe des abnehmenden Bäckers bestimmt. Betriebe, die ihr Getreide selbst verarbeiten, bedienen sich in der Regel ebenfalls letzterer Methode.

Tabelle 5.3.8: Qualitätsparameter von Winterweizen im Drei-Jahres-Durchschnitt nach Angaben der Betriebsleiter/-innen

		Anzahl Betriebe	Mittelwert	Minimum	Maximum
Ausputz	%	17	11	2	25
Rohproteingehalt	%	29	11,9	9,7	13,2
Feuchtkleber	%	18	25	20	31
Fallzahl	sec	10	283	220	338
Sedimentationswert	ml/l	6	39	30	51

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.3.1.2 Ergänzende Auswertungen zum Winterroggenanbau

Zum Anbau von Winterroggen wurden 77 BetriebsleiterInnen detaillierter befragt. Hybridsorten, die in der konventionellen Landwirtschaft überwiegend Verwendung finden, sind zwar als ertragsstärker, aber auch krankheitsanfälliger einzustufen und aus Gründen der Züchtungstechnik in einigen Anbauverbänden nicht zugelassen. Von den erhobenen Betrieben setzten nur zwei Betriebe im Wirtschaftsjahr 2001/02 Hybridsorten ein (entsprechend 3 % der Betriebe und 1 % der Fläche). Die größte Bedeutung unter den Populationssorten haben Hacada (18 % der Betriebe, 10 % der Fläche), Nikita (18 % der Betriebe, 22 % der Fläche), Amilo und Danko (je 14 % der Betriebe und 12 % der Fläche) sowie Born (9 % der Betriebe, aber 34 % der Fläche).

Die Frage, ob es im Winterroggenanbau Qualitätsprobleme gäbe, wurde von 30 der 77 befragten BetriebsleiterInnen beantwortet. Von diesen 30 gab knapp die Hälfte (47 %) an, keine Qualitätsprobleme zu haben. In 27 % der Nennungen wurden ungenügende Qualitäten angeführt, weitere 27 % gaben an, insbesondere Qualitätsprobleme im schlechten Erntejahr 2002 gehabt zu haben. Konkrete Angaben zur Fallzahl liegen nur von 12 Betrieben vor: Im dreijährigen Durchschnitt wurden Fallzahlen zwischen 130 bis 261 sec bei einem Mittel von 180 sec erreicht.

5.3.1.3 Ergänzende Auswertungen zum Gemengeanbau

Ein Viertel der Betriebe mit Ackerbau baute im Wirtschaftsjahr 2001/02 auch Gemengegetreide an. Bezogen auf die Getreidefläche hatte das Gemenge jedoch nur einen Anteil von 3 %, die durchschnittliche Anbaufläche lag bei 4 ha/Betrieb. Detailliertere Angaben zum Anbau von Menggetreide liegen von 34 Betrieben vor.

Tabelle 5.3.9: Gemengeanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Nennungen		Fläche ha	
	Anzahl	%	Σ	%
Hafer-Erbсен	13	38	47	36
Hafer-Gerste-Erbсен	8	24	44	34
Sonst. Leg.-Getreide-Gemenge	6	18	15	11
Hafer-Gerste	5	15	16	12
Sonst. Getreide-Gemenge	2	6	9	7
Gesamt	34	100	130	100

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

In der Regel wurde Sommermenggetreide angebaut. Nur in einem Fall wurde zur Herbstbestellung Wickroggen gesät. Klassisch angebaut wurden vor allem Hafer-Erbсен-Mischungen sowie Gemenge mit Hafer, Gerste und Erbсен, die zusammen 70 % der Anbaufläche und zwei Drittel der Nennungen zu Gemenge einnehmen. Zudem wurden weitere Leguminosen-Getreide-Gemenge oder auch reine Getreide-Gemenge – überwiegend als Hafer-Gerste-Gemisch – angebaut. Beim Ertrag lassen sich für 2002 wie für den dreijährigen Durchschnittswert kaum Unterschiede zwischen den Leguminosengemengen und reinen Getreidegemengen feststellen. Mit einem Durchschnittsertrag von 35 dt/ha bietet der Anbau von Gemenge solide Ertragserwartungen. Seit der Umstellung maximal erreichte Erträge gingen nach Angabe der BetriebsleiterInnen teilweise sogar bis 60 dt/ha.

5.3.2 Körnerleguminosen

Von allen Betrieben mit Ackerbau hat im Wirtschaftsjahr 2001/02 knapp die Hälfte der Betriebe Körnerleguminosen angebaut (Tabelle 5.2.1). Je nach Standort und Region werden Ackerbohnen, Erbсен oder Lupinen bevorzugt (Tabelle A5.2.3 im Anhang 3). Dadurch, dass in einigen Betrieben Ostdeutschlands Lupinen in großem Stil angebaut wurden, nimmt diese Kultur die Hälfte der gesamten Körnerleguminosenanbaufläche ein (Tabelle 5.3.10 und im Anhang 3 Tabelle A5.4.14). Bezogen auf die Anzahl der Betriebe mit Körnerleguminosen überwiegt allerdings der Anbau von Futtererbсен. Zusätzlich werden

Körnererbsen, wie in Kapitel 5.3.1.3 erläutert, neben der Reinsaat gern auch in Gemengen mit Getreide angebaut.

Tabelle 5.3.10: Anbauanteile von Körnerleguminosen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Mittel	ha/Betrieb		Fläche ha	
	Anzahl	%		min.	max.	Σ	%
Ackerbohnen	24	32	6	0,85	21	138	14
Futtererbsen	43	57	8	0,96	61	341	34
Lupinen	19	25	28	0,09	92	526	52
Sojabohnen	1	1	2	2,00	2	2	0,2
Linsen	1	1	5	5,10	5	5	0,5
Körnerleguminosen	76	100	13	0,09	92	1.013	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Detailliertere Angaben zum Produktionsverfahren liegen von 17 Betrieben mit Ackerbohnen, 27 Betrieben mit Futtererbsen und 10 Betrieben mit Lupinen vor, auf die im Folgenden Bezug genommen wird.

Die Vorgabe zur **Saatgutherkunft** aus ökologischer Erzeugung wurde im Wirtschaftsjahr 2001/02 bei Ackerbohnen und Erbsen bereits fast vollständig erfüllt: Ein Drittel der Betriebe betrieb Nachbau für die beiden Kulturen, die übrigen Betriebe kauften Saatgut aus ökologischer Herkunft zu bzw. ein Betrieb bezog Erbsen aus konventioneller Herkunft. Zur Vermehrung wurde konventionelles Basissaatgut zugekauft.

Bei Lupinen liegt der Anteil der Betriebe, die für die Aussaat 2002 Saatgut konventioneller Herkunft kauften, bei 30 %. Die übrigen 70 % der Betriebe konnten ökologisch erzeugtes Saatgut beziehen (Tabelle A5.4.15 im Anhang 3). Nachbau wurde auf keinem der Betriebe mit Lupinenanbau praktiziert. Dies geschah sicher vor dem Hintergrund der samenbürtigen Pilzkrankheit Anthracnose, die den Anbau von Lupinen zwischenzeitlich fast unmöglich zu machen schien. Durch Anthracnose-tolerante Sorten bzw. Varietäten (insb. Blaue Lupine) gibt es zwar die Möglichkeit, Lupinen auch unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus erfolgreich anzubauen. Dennoch nannten die BetriebsleiterInnen als Antwort auf die Frage nach Problemen mit Krankheiten und Schädlingen im Lupinenanbau fast ausschließlich Anthracnose als Problem (Tabelle A5.4.16 im Anhang 3). Bei Ackerbohnen wurden von 30 % der Betriebsleiter Probleme mit diversen Krankheiten und Schädlingen angeführt, während beim Anbau von Futtererbsen vor allem Erbsenwickler und Blattläuse zu Ertragsverlusten beitragen.

Angaben über die angebauten Ackerbohnsensorten stehen von 15 Betrieben zur Verfügung. Im Anbaujahr 2002 kam auf der Hälfte der Betriebe, entsprechend der Hälfte der Anbaufläche, die bitterstoffarme Divine zur Aussaat (Tabelle A5.4.17 im Anhang 3). Im Futtererbsenanbau wurden bevorzugt langstrohige, halbblattlose Sorten gewählt (Tabelle A5.4.18 im Anhang 3).

Die **Unkrautregulierung** wurde in fast allen Betrieben, die zur Verfahrenstechnik Auskunft gaben, mit Hilfe des Striegels durchgeführt. Ackerbohnen wurden in etwa einem Drittel der Betriebe mit einem Reihenabstand ab 20 cm angebaut, auf den übrigen Betrieben mit klassischem Reihenabstand von rund 13 cm. In zwei Fällen wurden neben dem Striegeln auch ein bis zwei Hackgänge durchgeführt. Gestriegelt wurde in der Regel ein- bis zweimal, auf manchen Betrieben auch öfter. Die Körnererbsen wurden mehrheitlich mit klassischem Reihenabstand angebaut. Der Einsatz des Striegels erfolgte entweder gar nicht (25 % der Betriebe) und in den übrigen Betrieben etwa zweimal bis zum Dreschen.

Größtes Problem im Körnerleguminosenanbau scheinen nach wie vor die Ertragsschwankungen und ungenügende Ertragssicherheit zu sein (Tabellen 5.3.11 und 5.3.12).

Tabelle 5.3.11: Körnerleguminosenerträge im Erntejahr 2002 in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Regionen

	Anzahl Betriebe	Gewichteter Mittelwert	Minimum	Maximum	untere 25 %	obere 25 %
dt/ha						
Ackerbohnen						
Region 1 (SH, HH, HB, NI)	6	17	0	38	11	25
Region 2 (HE, RP, SL, NW)	9	36	0	54	33	45
Region 3 (BW, BY)	7	39	29	50	29	45
Region 4 (MV, BB, B)	0	-	-	-	-	-
Region 5 (SN, ST, TH)	1	10	-	-	-	-
Gesamt	23	27	0	54	15	45
Futtererbsen						
Region 1 (SH, HH, HB, NI)	5	7	0	11	0	10
Region 2 (HE, RP, SL, NW)	7	13	0	35	0	30
Region 3 (BW, BY)	18	22	5	45	20	27
Region 4 (MV, BB, B)	6	7	0	10	7	8
Region 5 (SN, ST, TH)	5	25	0	27	25	27
Gesamt	41	14	0	45	8	27
Lupinen						
Region 1 (SH, HH, HB, NI)	1	5	-	-	-	-
Region 2 (HE, RP, SL, NW)	0	-	-	-	-	-
Region 3 (BW, BY)	1	20	-	-	-	-
Region 4 (MV, BB, B)	11	13	0	18	9	17
Region 5 (SN, ST, TH)	3	17	10	25	18	18
Gesamt	17	13	0	25	8	18

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle 5.3.12: Körnerleguminosenerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 im Vergleich zum dreijährigen Durchschnitt und niedrigste sowie höchste Erträge seit der Umstellung nach Angaben der Betriebsleiter/-innen

	Anzahl Betriebe	Gewichteter Mittelwert	Minimum	Maximum	untere 25 %	obere 25 %
dt/ha						
Ertrag 2002						
Ackerbohnen	23	27	0	54	15	45
Futtererbsen	41	14	0	45	8	27
Lupinen	17	13	0	25	8	18
Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre						
Ackerbohnen	14	39	20	55	32	45
Futtererbsen	16	23	12	45	17	30
Lupinen	6	13	5	38	9	18
Geringster Ertrag seit Umstellung						
Ackerbohnen	8	19	0	40	11	25
Futtererbsen	5	11	0	20	8	20
Lupinen	-	-	-	-	-	-
Höchster Ertrag seit Umstellung						
Ackerbohnen	6	57	40	80	40	68
Futtererbsen	9	39	22	73	23	40
Lupinen	-	-	-	-	-	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Sowohl bei Ackerbohnen als auch bei Futtererbsen und Lupinen waren im Erntejahr 2002 Totalausfälle zu verzeichnen. Die Erträge von Ackerbohnen und Erbsen im Erntejahr 2002 lagen mehr als 30 % unter dem dreijährigen Durchschnittsertrag.

Bekanntermaßen ist der Anbau von **Ölsaaten** im ökologischen Landbau wenig verbreitet. Infolgedessen sind im Rahmen dieser Studie leider keine Aussagen über den Ölfruchtanbau möglich, da im Wirtschaftsjahr 2001/02 lediglich auf acht der 218 Betriebe Ölsaaten angebaut worden sind, darunter auf zwei Betrieben Winterraps, in einem Fall Sommeraps, einmal Öllein und auf vier weiteren Betrieben Sonnenblumen.

5.3.3 Hackfrüchte

5.3.3.1 Kartoffeln

Knapp 50 % der 166 erhobenen Betriebe mit Ackerbau bauten im Jahr 2002 Kartoffeln an (Tabelle 5.3.13). Bei der Hälfte dieser Betriebe wurden bei Anbauflächen unter 1 ha allerdings nur Kleinstmengen erzeugt, darunter überproportional viele Betriebe aus der Region 3 (Baden-Württemberg und Bayern; siehe Tabelle A5.4.19 im Anhang 3). Bei einem weiteren Drittel der Betriebe betrug der Anbauumfang zwischen 1 und 5 ha. Diese Gruppe war erwartungsgemäß stärker in der Region 1 (Schleswig-Holstein, Niedersachsen mit angrenzenden Stadtstaaten) vertreten, ebenso die Betriebe mit einer Kartoffelfläche von 5 bis 20 ha. Drei Betriebe bauten mehr als 20 ha Kartoffeln an. Das Maximum lag bei 42 ha Kartoffelanbaufläche. Von 23 der 166 Betriebe mit Ackerbau wurde der Kartoffelanbau als ein Betriebsschwerpunkt bezeichnet.

Tabelle 5.3.13: Anbauumfang von Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 1	42	51	0,4	18	6
> 1 - 5	27	33	2,4	63	21
> 5 - 20	10	12	10,7	107	36
> 20	3	4	37,6	113	37
Gesamt	82	100	3,7	302	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Detaillierte Daten liegen von 59 Betrieben vor, darunter auch ein Betrieb mit Anbau von Stärkekartoffeln und zwei Vermehrer. Die weiteren Betrachtungen gelten nur für Speisekartoffelanbau (n= 56 Betriebe). In der Gruppe der detaillierter Befragten nehmen die Betriebe mit Kleinstanbauflächen von Kartoffeln einen Anteil von 45 % ein.

Angaben zur **Fruchtfolge** liegen von 30 Kartoffeln anbauenden Betrieben vor (67 % der Betriebe und 85 % der Fläche). In diesen Betrieben werden Kartoffeln entweder als drittes Fruchtfolglied nach Klee gras und Getreide oder nach zwei oder mehr abtragenden Kulturen mit Zwischenfruchtanbau angebaut (Tabelle 5.3.14). Auf einem Viertel dieser Betriebe werden die Kartoffeln sogar direkt nach Klee gras angebaut. Dies entspricht allerdings nur 5 % der Kartoffelanbaufläche, da vor allem Betriebe mit geringer Kartoffelanbaufläche diese Art der Fruchtfolgegestaltung bevorzugen.

Tabelle 5.3.14: Stellung von Kartoffeln in der Fruchtfolge in den erhobenen Betrieben

	Betriebe		ha Anbaufläche/Betrieb			Fläche ha	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Nach Klee gras	8	27	1,0	0,4	2	8	5
Nach Klee gras - Getreide	11	37	5,5	0,4	31	61	41
Nach Getreide - Getreide	9	30	7,4	0,8	42	66	44
Sonstiges	2	7	7,0	5,0	9	14	9
Gesamt	30	100	5,0	0,4	42	149	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Je nach Stellung der Kartoffel in der Fruchtfolge wird **Wirtschaftsdünger** bereits zur Vorfrucht Klee gras oder zur Zwischenfrucht ausgebracht. Zwei Drittel der Betriebe geben die organische Düngung auch direkt zur Kultur. Die Kartoffeln wurden überwiegend mit Festmist gedüngt, in geringerem Umfang aber auch mit Kompost und Gülle (Tabelle A5.4.20 im Anhang 3). Festmist wurde überwiegend in Gaben von 20 bis 30 dt/ ha ausgebracht. 11 % der Betriebe führten zusätzlich eine Kali-Düngung durch, wobei aufgrund der geringen Anzahl der Betriebe keine Aussagen über die Abhängigkeit zu Standortbedingungen getroffen werden können.

Die Herkunft des **Pflanzgutes** stammte im Jahr 2002 in 51 % der Betriebe (entsprechend 47 % der Anbaufläche) aus dem Nachbau. In der Regel werden die Kartoffeln ein Jahr nachgebaut, und im darauffolgenden Jahr wird neues Pflanzgut gekauft. Zum Teil wird das Pflanzgut aber auch erst im Abstand von drei bis vier Jahren wieder neu zugekauft. Insbesondere bei Anbauflächen unter einem Hektar wird seltener neues Pflanzgut zugekauft. In einem Fall wurden auf einer Kleinstfläche die Kartoffeln bereits seit 15 Jahren kontinuierlich nachgebaut. 43 % der befragten Betriebsleiter (mit 48 % der Fläche) kauften für das Erntejahr 2002 Pflanzgut aus ökologischer Herkunft zu. Pflanzgut aus konventioneller Herkunft wurde von nur 6 % der Betriebsleiter gekauft. Der Zukauf von Pflanzgut ausschließlich aus ökologischer Erzeugung stellt im Kartoffelanbau demnach anscheinend kein Problem dar.

Die angebauten Sorten variieren je nach Region und Art der Vermarktung. Für die Direktvermarktung wird häufig eine größere Anzahl verschiedener Sorten je Betrieb angebaut, um den Kundenwünschen möglichst gerecht zu werden. Während in Norddeutschland (Region 1 und 4³) Linda, Solara und Marabel einen Großteil der erhobenen Anbau-

³ Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Berlin.

fläche einnahmen, wurden in Süddeutschland (Region 3⁴) vor allem Ditta und Granola angebaut. Der Frühkartoffelanbau hatte nur einen geringen Umfang (siehe Tabelle A5.4.21 im Anhang3).

Vorkeimen der Knollen als wichtige Optimierungsmaßnahme gegen Phytophthora sowie gegen andere Krankheiten wurde auf knapp der Hälfte der Betriebe praktiziert (n=51, 25 % der Anbaufläche). An der Anbaufläche gemessen wurde der größte Teil der Kartoffelknollen vor dem Auspflanzen in Keimstimmung gebracht (57 % der Fläche, 27 % der Betriebe). Vorkeimen oder Keimstimmen der Kartoffeln wird in besonderem Maße in Betrieben mit einer Kartoffelanbaufläche über 5 ha durchgeführt, wo in fast allen Fällen eine der beiden Maßnahmen durchgeführt wurde (siehe Tabelle A5.4.22 im Anhang 3). Keine Vorbereitungen des Pflanzgutes wurden auf einem Viertel aller Kartoffeln anbauenden Betriebe mit 18% der Kartoffelanbaufläche getroffen.

Zur **Grundbodenbearbeitung** wurde auf knapp der Hälfte der Betriebe (48 %) im Herbst gepflügt. In 45 % der Betriebe wurde eine Frühjahrsfurche angelegt. Weitere 5 % der Betriebe pflügen entweder im Herbst oder im Frühjahr. Dabei wird überwiegend mit dem Voldrehpflug gearbeitet. Bei kleinen Kartoffelanbauflächen bis 2,5 ha erfolgt die Grundbodenbearbeitung jedoch des Öfteren per Beetpflug (20 % der Betriebe). Ein Betrieb arbeitete sogar pfluglos, vor dem Legen der Kartoffeln wurden jedoch Dämme vorbereitet. Einige weitere Betriebe bereiteten das Pflanzbett ebenfalls mit Hilfe von Dämmepflug oder Spatenmaschine vor.

Zur **Unkrautbekämpfung** wurden die Bestände im Durchschnitt je dreimal gestriegelt und angehäufelt. Von Betrieb zu Betrieb finden sich hier erwartungsgemäß große Unterschiede: Während einige Betriebe mit einmal Striegeln und Anhäufeln auskommen, werden auf anderen Betrieben diese Arbeitsgänge jeweils bis zu achtmal durchgeführt. Auf sandigen Standorten wird durchschnittlich einmal mehr gestriegelt und gehäufelt (Tabelle A5.4.23 im Anhang 3) als auf anderen Standorten. Bei Anbauflächen bis zu einem Hektar wird in der Tendenz weniger Aufwand zur Unkrautbekämpfung betrieben als bei größeren Anbauflächen (siehe Tabelle A5.4.24 im Anhang 4). Bei geringem Kartoffelanbau ist auch häufiger der Einsatz von Handhacke zu finden.

Probleme mit **Krankheiten** und **Schädlingen** im Kartoffelbau führten 49 der 56 Betriebsleiter an. Darunter wurde von drei Viertel der Betriebsleiter mit 96 % der Anbaufläche der Befall mit Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) als wichtigste Krankheit genannt. Wie in Tabelle 5.3.15 dargestellt, entstehen weitere Probleme vor allem durch Kartoffelkäfer, Drahtwürmer und Rhizoctonia (Wurzeltöterkrankheit). Die Bedeutung von

⁴ Baden-Württemberg und Bayern.

Rhizoctonia stellt sich allerdings geringer als erwartet dar. Vermuten lässt sich hier nur, dass die Krankheit nicht in allen Fällen erkannt wurde.

Tabelle 5.3.15: Wichtigste Krankheiten und Schädlinge im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben 2002 nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen

	Anteil Betriebe % (n = 56) ¹	Anteil Fläche % (n = 239 ha)
Phytophthora	75	96
Kartoffelkäfer	48	58
Drahtwürmer	16	20
Rhizoctonia	11	24
Viruskrankheiten	4	6
Sonstige	17	17

¹ n = 56 Betriebe, Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Als Maßnahmen gegen die Kraut- und Knollenfäule wurden im Jahr 2002 von 36 % der Betriebe (entsprechend 50 % der Anbaufläche) Kupferpräparate eingesetzt. Im Übrigen kommen vorbeugende Maßnahmen wie Vorkeimen oder die Wahl geeigneter Sorten zur Anwendung. Gegen Kartoffelkäfer wurden auf 18 % der Betriebe (48 % der Fläche) Bt- bzw. Neem-Präparate ausgebracht, wobei es sich in zwei Fällen nur um Randbehandlungen mit dem jeweiligen Mittel handelte. Bei Kleinstanbauflächen wird auch das Absammeln von Kartoffelkäfern häufiger praktiziert.

Angaben zum **Ernteverfahren** liegen von 55 Betrieben vor. Bis zu einem Anbauumfang von 2 ha werden die Kartoffeln überwiegend mittels Vorratsroder o. Ä. gerodet (Tabelle 5.3.16). Bei größeren Anbauflächen stellt der Bunkersammelroder die bevorzugte Erntetechnik dar. Auf zwei spezialisierteren Untersuchungsbetrieben wurden die Kartoffeln im zweiphasigen Ernteverfahren geerntet. Bezogen auf die Anbaufläche wurden 94 % der Kartoffeln mittels Vollerntetechnik gerodet. Lohnarbeiten oder Leihgeräte wurden vor allem bei kleineren Anbauflächen (bis 2 ha) in Anspruch genommen.

Tabelle 5.3.16: Erntetechnik im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben 2002

	Betriebe		ha Anbaufläche/Betrieb			Fläche ha	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Vorratsroder o. ä. Lohnarbeit/Leihgerät	2	4	1	0,2	2	2	1
Vorratsroder o. ä. Eigenmechanisierung	18	33	1	0,1	2	13	6
Bunkersammelroder o.ä. Lohnarbeit/Leihgerät	7	13	3	0,4	13	19	8
Bunkersammelroder o.ä. Eigenmechanisierung	27	50	8	0,3	42	204	86
Gesamt	54	100	4	0,1	42	238	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Der durchschnittliche Ertrag (n= 66 Betriebe) lag im Erntejahr 2002 bei 183 dt/ ha Rohware bei einer Schwankungsbreite von 40 bis 350 dt/ ha. Damit lag der Ertrag im Schnitt 20 % unter dem der Vorjahre. Trotz zum Teil sehr geringer Erträge ernteten 50 % der Betriebe 180 dt/ ha und darüber. Die 25 % erfolgreichsten Betriebe verzeichnen einem Ertrag von 210 dt/ ha und mehr. Wie zu erwarten, werden in Abhängigkeit von Standortfaktoren (siehe Tabelle A5.4.25 im Anhang 3), Düngung etc. unterschiedlich hohe Erntemengen realisiert. Tabelle 5.3.17 zeigt die Kartoffelerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 und im Durchschnitt der letzten drei Jahre differenziert nach dem Umfang der Kartoffelanbaufläche. Daraus wird ersichtlich, dass die Betriebe mit den größeren Kartoffelanbauflächen sowohl im Jahr 2002 als auch im Dreijahresdurchschnitt tendenziell die höheren Erträge realisieren.

Der Anteil vermarktungsfähiger Ware lag im Erntejahr 2002 im Durchschnitt bei 75 % mit einer Schwankungsbreite von 50 bis 95 %. Ein Vergleich zum Durchschnitt der letzten drei Jahre zeigt kaum Unterschiede (77 % im Mittel). Allerdings gaben für die Ernte 2002 35 % der Betriebe an, weniger als 75 % vermarktungsfähiger Ware zur Verfügung gehabt zu haben. Bei einem kleinen Teil der Betriebe lag der Anteil vermarktungsfähiger Ware bei 90 % und mehr. Dies erklärt sich durch Besonderheiten wie beispielsweise die Direktvermarktung kleiner Kartoffeln als extra Pellkartoffeln, Verkauf ab Feld etc.

Tabelle 5.3.17: Kartoffelerträge in den erhobenen Betrieben im Erntejahr 2002 und im dreijährigen Durchschnitt, differenziert nach Anbauumfang

Anbauumfang ha	Betriebe %	Arithmetischer Mittelwert dt/ha	Minimum dt/ha	Maximum dt/ha
Ertrag 2002 (n = 56)				
> 0 - 1	38	169	40	350
> 1 - 5	38	150	90	325
> 5	25	184	80	300
Gesamt	100	178	40	350
Ertrag im Durchschnitt der letzten drei Jahre (n = 53)				
> 0 - 1	36	199	50	375
> 1 - 5	40	206	110	375
> 5	25	238	180	280
Gesamt	100	230	50	375

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Der Anbau von Kartoffeln findet vor allem in Betrieben mit Direktvermarktung statt. 84 % der Betriebe, die Kartoffeln anbauen (n= 82), betreiben Direktvermarktung, wobei dazu jegliche Form der Direktvermarktung wie z. B. auch der Ab-Hof-Verkauf von wenigen Erzeugnissen zählt. Kartoffeln anbauende Betriebe ohne Direktvermarktung bewirtschaften im Schnitt eine vergleichsweise größere Kartoffelanbaufläche, so dass sie zwar nur 16 % der Betriebe, aber 42 % der Fläche stellen.

Wie beschrieben, werden von über der Hälfte der erhobenen Betriebe Kartoffeln auf Kleinstflächen bis einem Hektar Umfang erzeugt. Der Kartoffelanbau in diesen Größenverhältnissen erfordert häufig mehr Handarbeit bei Pflege und Ernte und erweist sich damit teilweise als sehr arbeitsaufwändig.

5.3.3.2 Rüben

Zuckerrüben wurden im Erntejahr 2002 in zwei der erhobenen Betriebe im Rahmen einer dreijährigen Kampagne der Südzucker AG angebaut. Die Verarbeitung der ökologisch erzeugten Zuckerrüben findet vor Beginn der allgemeinen Kampagne Ende September statt. Größtes Problem im ökologischen Zucker-/wie Futterrübenanbau ist die Unkrautbekämpfung. Futterrüben wurden auf sieben Untersuchungsbetrieben in geringem Umfang (durchschnittlich 0,7 ha) angebaut. Obwohl sie ein hochwertiges Futtermittel sind, werden Futterrüben vor allem aus arbeitswirtschaftlichen Gründen nicht angebaut. In einigen Betrieben sollen sie aus gleichem Grund zukünftig aus dem Anbauplan gestrichen werden.

5.3.4 Ackerfutter

5.3.4.1 Futterpflanzen allgemein

Von den erhobenen 166 Betrieben mit Ackerbau haben 78 % im Wirtschaftsjahr 2001/02 Ackerfutter angebaut (Tabelle 5.3.18). Neben den hauptsächlich angebauten Futterleguminosen haben die übrigen Futterpflanzen wie Feldgras, Ganzpflanzensilage (GPS) und andere nur einen geringen Anteil am Ackerfutter. In 21 Betrieben wurde außerdem Silomais angebaut, der in einem Fall als Grünmais geerntet wurde (siehe auch Kapitel 5.3.4.3).

Tabelle 5.3.18: Anbauumfang von Ackerfutter in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Ø	ha/Betrieb		ha	
	Anzahl	%		min.	max.	Σ	%
Futterleguminosen	128	98	18	0,3	227	2.358	87
Silo-/Grünmais	21	16	6	0,6	12	117	4
Feldgras	6	5	27	1,0	74	159	6
GPS	5	4	9	5,0	15	46	2
Sonstiges	4	3	11	0,5	28	45	2
Gesamt	130	100	20	0,3	255	2.725	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Hinsichtlich der **Saatgutherkunft** von Futterleguminosen, Feldgras und übrigen Futterpflanzen (ohne Silomais) gab ein Drittel der BetriebsleiterInnen an, das Saatgut für das Wirtschaftsjahr 2001/02 vollständig aus konventioneller Herkunft oder in einigen Fällen einzelne Komponenten der Ansaatmischung aus konventioneller Erzeugung bezogen zu haben (Tabelle 5.3.19). Dies entspricht fast der Hälfte der Anbaufläche des Ackerfutters (exklusive Silomais). Vor dem Hintergrund der zum 31.12.2003 auslaufenden Übergangsfrist für Ausnahmegenehmigungen zur Verwendung von Saatgut, das nicht aus ökologischer Vermehrung stammt, zeigt sich die Gefahr eines Versorgungsengpasses mit ökologischem Saatgut im Ackerfutterbau.

Tabelle 5.3.19: Saatgutherkunft beim Ackerfutter (exkl. Silomais) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Anteil Betriebe % (n = 74)	Anteil Fläche % (n = 1.373 ha)
Nachbau	9	17
Zukauf ökologisch	59	37
Zukauf konventionell ¹⁾	35	45
Basissaatgut	3	1
Gesamt	107	100

1) Zukauf zu 100 % konventionell sowie in geringem Umfang teilweise konventionell.

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und Stickstoffversorgung der Böden sowie für die Erzeugung betriebseigener Grundfuttermittel hat der Ackerfutterbau eine herausragende Bedeutung. Die Art der Nutzung des Ackerfutters (exkl. Silomais) variiert in Abhängigkeit von der Betriebsform, wie in Tabelle 5.3.20 dargestellt. Ausschließliche Bracheflächen sind bei dieser Analyse ausgeschlossen, so dass die Betriebsform „Marktfrucht“ hier fast ausschließlich viehhaltende Marktfruchtbetriebe umfasst, die Ackerflächen für den Futterbau nutzen, kombiniert mit Mulchen dieser oder anderer Teilflächen in 50 % der Betriebe. Zwei viehlose Marktfruchtbetriebe produzierten im Wirtschaftsjahr 2001/02 Grünmehlpellets zum Verkauf. Im Durchschnitt aller Betriebe hat die Konservierung des Ackerfutters als Silage oder Heu die größte Bedeutung (Tabelle A5.4.27 im Anhang). Erstaunlich hoch ist der Anteil der Betriebe, die Ackerfutterflächen beweideten. In knapp der Hälfte der Gemischtbetriebe wurden Teilflächen teilweise oder auch ganzjährig beweidet (Tabelle 5.3.20).

Tabelle 5.3.20: Nutzung des Ackerfutters (ohne Silomais) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Betriebsform

	Marktfrucht (n = 18)	Futterbau (n = 29)	Gemischt (n = 67)	Gesamt ¹ (n = 115)
	Anteil Betriebe %			
Heu	33	14	39	31
Silage	56	90	73	74
Grünmehlpellets/Cobs	11	3	6	6
Grünfutter	11	31	30	27
Schnittgenutzte Fläche ges.	89	97	93	93
Mulch	50	3	12	17
Vermehrung	6	0	4	3
Beweidung	39	31	55	46

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Zur **Konservierung** des schnittgenutzten Ackerfutters liegen Angaben von 107 Betrieben vor. Die weitaus größte Bedeutung hat die Herstellung von Silage (70 % der Fläche und 79 % der Betriebe). Vor allem in Futterbaubetrieben wird das Ackerfutter überwiegend als Silage konserviert. Heu wird zwar auf einem Drittel der Betriebe zumindest auf Teilflächen erzeugt, bezogen auf die Anbaufläche entspricht dies jedoch nur 17 %. Grünfutter wurde im Wirtschaftsjahr 2001/02 auf fast einem Drittel der erhobenen Betriebe geschnitten (Tabelle 5.3.21). Der Flächenanteil von 10 % weist darauf hin, dass es allerdings nur einen kleinen Teil der Ackerfutterfläche beansprucht oder nur in der Übergangszeit als Futtermittel eingesetzt wurde. Zu einem überwiegenden Teil wurde das Grünfutter in einem Arbeitsgang mit Frontmäherwerk und Ladewagen gewonnen.

Bei der Silagegewinnung von Ackerfutter waren die beiden hauptsächlichen Verfahren das Silieren im Fahrsilo und die Aufbereitung zu Rundballen mit anschließendem Wickeln. Heu wurde mehrheitlich zu Rundballen gepresst. Ein flächenmäßig kleiner Teil wurde auch lose eingefahren oder in Kleinballen gepresst. Durch einen relativ hohen Anteil an Lohnarbeiten bzw. die Verwendung von Leihgeräten dominieren jedoch deutlich arbeitsextensivere Verfahren der Futterkonservierung: Von 115 BetriebsleiterInnen, die sich zum Maschineneinsatz im Ackerfutterbau äußerten, gaben 70 % an, Lohnarbeiten in Anspruch zu nehmen. Diese Angaben schließen alle Betriebe ein, die entweder teilweise oder für die komplette Futterwerbung ein Lohnunternehmen beschäftigt haben, in der Regel umfasste die Lohnarbeit hauptsächlich die Futterbergung per Ladewagen oder das Pressen (und Wickeln). In einigen Betrieben (8 %) kamen außerdem Leihgeräte zum Einsatz.

Tabelle 5.3.21: Konservierung des Ackerfutters (ohne Silomais) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Silage	85	79	2.499	70
Fahrsilo	44	41	1.154	32
Rundballen gewickelt	43	40	1.145	32
Großpacken gewickelt	5	5	182	5
Hoch-/Tiefsilo	3	3	18	1
Heu	36	34	609	17
Rundballen	20	19	458	13
Lose Feld-/Unterdachtrocknung	10	9	66	2
Kleinballen	6	6	36	1
Großpacken	4	4	50	1
Grünmehlpellets/Cobs	7	7	113	3
Grünfutter	31	29	344	10
Schnittgenutzte Fläche gesamt	107	-	3.567	-

Mehrfachnennungen möglich: Da ein Betrieb mehrere Arten von Silage/Heu hergestellt haben kann (also z.B. sowohl Silage im Fahrsilo als auch Rundballen), ergeben die Summen der Unterverfahren für die Anzahl bzw. Anteile der Betriebe größere Werte als die Hauptverfahren "Silage" oder "Heu".

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Im Folgenden werden die bisherigen Ausführungen zum Ackerfutter um spezifischere Angaben zu Futterleguminosen und Silomais ergänzt.

5.3.4.2 Futterleguminosen

Der Anbau von mehrjährigem Klee gras und anderen Leguminosengemengen hat eine herausragende Bedeutung im Ackerfutterbau. Der Anteil von Luzerne und Luzernegras bzw. Luzerne-/Klee gras an den Futterleguminosen liegt bei etwa einem Drittel der Fläche und einem Drittel der Betriebe (Tabelle A5.4.28 im Anhang 3). Die Dauer der Nutzung der Futterleguminosen beträgt bei einem Fünftel der Betriebe (n= 121 Betriebe) ein Jahr. Diese Art der Nutzung wird überwiegend auf Marktfruchtbetrieben praktiziert. Mehr als 40 % der Futterleguminosen wird zwei Jahre lang genutzt (Tabelle 5.3.22).

Tabelle 5.3.22: Dauer der Nutzung von Futterleguminosen in den erhobenen Betrieben

Dauer der Nutzung	Anteil Betriebe % (n = 121)	Anteil Fläche % (n = 2.220 ha)
bis 1 Jahr	19	20
> 1 bis 2 Jahre	53	42
> 2 bis 5 Jahre	31	32
> 5 Jahre	7	6

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Klee gras und andere Leguminosengemenge wurden im Wirtschaftsjahr 2001/02 auf 16 % der Fläche als Blanksaat angesät. Zu einem überwiegenden Teil erfolgte die Aussaat jedoch in Form von Untersaaten (Tabelle A5.4.30 im Anhang).

5.3.4.3 Silomais

In 21 der 166 Betriebe mit Ackerbau wurde im Jahr 2002 auch Silomais angebaut, der in einem Fall als Grünmais geerntet wurde. Der Anbauumfang je Betrieb betrug durchschnittlich 6 ha und im Maximum 12 ha (Tabelle 5.3.23).

Tabelle 5.3.23: Anbauumfang von Silo-/Grünmais in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002

	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
> 0 - 5 ha	12	57	3	0,6	5	38	32
> 5 ha	9	43	9	5,4	12	79	68
Gesamt	21	100	6	0,6	12	117	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Zum Produktionsverfahren Silomais wurden 15 BetriebsleiterInnen detaillierter befragt. Zur Saatgutherkunft von Silomais liegen Angaben von 13 Betrieben vor: 69 % dieser Betriebe bezogen das Saatgut aus ökologischer Herkunft, dies entsprach 65 % der Anbaufläche. Ein Drittel der Betriebe kaufte Saatgut konventioneller Herkunft zu. Hier zeichnet sich die Gefahr von Versorgungsengpässen mit ökologisch erzeugtem Saatgut ab. In allen Betrieben wurde Silomaisanbau mit Wirtschaftsdünger gedüngt. Zwei Drittel (67 %) der Betriebe düngte in Form von Stallmist und 53 % in Form von Gülle. Auf einem Teil dieser Betriebe wurde sowohl mit Stallmist als auch mit Gülle gedüngt.

Krähen und Wildschweine wurden als wichtigste Krankheiten und Schädlinge genannt (jeweils 20 % der Betriebe). Als Maßnahmen gegen Krähen wurden Flugdrachen eingesetzt, Wildschweine wurden am wirkungsvollsten mit Hilfe von Zäunen vom Mais abgehalten.

Die geringe Verbreitung des Anbaus von Silomais ist auf die hohen Ansprüche an Standort und Nährstoffversorgung und vor allem auf die Schwierigkeit einer optimalen Unkrautregulierung zurückzuführen. Mehrmaliges Striegeln und Hacken der Kultur ab dem Voraufbau ist in den Betrieben Standard.

5.3.5 Gemüse

Der Anbau von Gemüse (inkl. Erdbeeren) wurde von 11 % der BetriebsleiterInnen mit Ackerbau als ein Betriebsschwerpunkt bezeichnet. Der Anbauumfang der einzelnen Kulturen ist Tabelle 5.3.24 zu entnehmen. Feingemüse ist unter der Kategorie „Sonstiges“ zusammengefasst. Bezogen auf die Anbaufläche dominieren die Gemüsearten Speiseerbsen, Möhren und Buschbohnen (zusammen 61 % der Gemüsefläche). Darauf folgen Zwiebeln und Blumenkohl. Der überwiegende Teil der Betriebe betreibt auch Direktver-

marktung⁵, nur sechs der 47 Betriebe mit Gemüseanbau vermarkten keine Produkte direkt, sie repräsentieren allerdings ein Drittel der Gemüseanbaufläche, darunter ein Betrieb mit 93 ha Gemüse im Wirtschaftsjahr 2001/02.

Tabelle 5.3.24: Gemüseanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Möhren	14	30	5	74	19
Speiseerbsen	7	15	16	112	28
Zwiebeln	6	13	5	28	7
Buschbohnen	5	11	11	55	14
Erdbeeren	5	11	3	13	3
Pastinaken	5	11	2	9	2
Rote Beete	4	9	1	6	1
Kopfkohl	4	9	1	2	1
Blumenkohl	3	6	6	17	4
Lauch	2	4	1	1	0,3
Sonstiges	15	32	2	24	6
Gesamt	47	100	8	395	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Es liegen zwar weitere Daten zu den einzelnen Gemüsekulturen vor. In der zur Verfügung stehenden Zeit konnten jedoch keine Auswertungen zu einzelnen Gemüsekulturen durchgeführt werden. Dies ist der nächsten Auswertungsphase vorbehalten.

5.4 Dauergrünland

Dauergrünland existiert in 90 % der erhobenen Betriebe bei Flächenumfängen zwischen 0,5 und 1.480 ha pro Betrieb im Wirtschaftsjahr 2001/02. Ein Viertel aller 218 Untersuchungsbetriebe bewirtschaftet ausschließlich Dauergrünland. Diese Betriebe sind mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 67 ha LF deutlich kleiner als der Durchschnitt der Betriebe mit 103 ha LF/Betrieb (Tabelle A3.3.1 im Anhang 1). In der Region 2 (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Rheinland-Pfalz) und in der Region 3 (Baden-Württemberg, Bayern) repräsentieren reine Dauergrünlandbetriebe (Tabelle A5.1.2 im Anhang 3) sogar ein Drittel der Betriebe mit etwa einem Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche (Tabelle A5.1.3 im Anhang).

⁵ Dieses umfasst jegliche Form der Direktvermarktung, unabhängig von der Absatzmenge.

Als Dauergrünland wird überwiegend absolutes Grünland genutzt. Diese Flächen sind aufgrund verschiedener Faktoren zur Ackernutzung ungeeignet: der Anteil staunasser Flächen am Dauergrünland liegt im Durchschnitt der erhobenen Betriebe bei 17 % des Dauergrünlands. Je nach Betrieb variiert der Anteil von 0 bis 100 % der Fläche. Ein Anteil von mehr als 30 % staunasser Flächen am Dauergrünland ist in einem Fünftel der Betriebe anzutreffen. In 12 % der Betriebe befinden sich über ein Drittel stark- bis steilhängige Grünlandflächen (>15 % Steigung). Eine Schnittnutzung ist bei großer Neigung der Flächen nur mit dem Motormäher möglich, wie es auf einem Teil der Betriebe gehandhabt wird. Weitere Beeinträchtigungen werden vor allem durch Sommertrockenheit (12 % der Betriebe mit Dauergrünland) verursacht. Ein Teil der Betriebe ist im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen durch die Vorgabe des Zeitpunktes der ersten Nutzung in der Wahl des Schnittzeitpunktes bzw. Weideauftriebs eingeschränkt.

Der größte Teil des Dauergrünlands (72 %) wird als Mähweide genutzt (Tabelle 5.4.1). Die reine Schnittnutzung nimmt einen Flächenanteil von 16 % ein, auch wenn auf knapp der Hälfte der Betriebe mit Dauergrünland Teilflächen als Wiesen genutzt werden. Ähnlich verhält es sich bei der Weidenutzung. 10 % der gesamten Dauergrünlandfläche wird ausschließlich als Weide genutzt. Diese Fläche verteilt sich allerdings auf die Hälfte der Betriebe, da viele Betriebe z. B. nicht schnittfähiges Grünland als Jungviehweide nutzen, die übrigen Flächen aber sowohl mähen als auch beweiden. Eine ausschließliche Weidenutzung aller Dauergrünlandflächen findet auf 14 % der Betriebe statt. Neben den drei hauptsächlichen Nutzformen werden in einigen Betrieben Teilflächen in Form von Hutungen, Streuobstwiesen oder Streuwiesen (1. Mahd im September; im Allgäu traditionelle Nutzung des Aufwuchses als Einstreu) bewirtschaftet.

Tabelle 5.4.1: Nutzungsformen des Dauergrünlands in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Ø	ha/Betrieb		ha	
	Anzahl	%		min.	max.	Σ	%
Wiese	93	47	18	0,75	200	1.695	15,8
Mähweide	153	78	50	0,27	1.360	7.716	72,0
Weide	96	49	11	0,30	99	1.037	9,7
Hutung	10	5	20	2,00	69	198	1,9
Streuobstwiese	17	9	2	0,07	17	39	0,4
Streuwiese	11	6	3	0,03	17	35	0,3
Gesamt	197	-	54	0,50	1.480	10.719	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Werden die Nutzungsformen des Dauergrünlands zwischen den Regionen verglichen (Tabellen A5.5.1 und A5.5.2 im Anhang 3), so zeigt sich ein deutlicher Unterschied in Region 3 (Baden-Württemberg und Bayern) im Vergleich zu den anderen Regionen: Über die Hälfte der Dauergrünlandfläche in dieser Region wird ausschließlich geschnitten, während der Anteil der Wiesen im bundesweiten Durchschnitt bei 16 % der Fläche liegt. In vielen süddeutschen Betrieben besteht häufig keine Möglichkeit zum Weidegang der Tiere, so dass Grünfutter geschnitten und im Stall verfüttert wird (in 36 % der Milchviehbetriebe in Region 3 hat das Milchvieh keinen Weidegang, siehe Kapitel 6).

Ebenso wie beim Ackerfutter dominiert auch auf dem Dauergrünland das Silieren zur Futterkonservierung (Tabelle 5.4.2). Neben dem Standardverfahren der Fahrsilage bietet sich gerade auf Restflächen oder in kleinen Betrieben an, Rundballen wickeln zu lassen. Etwas mehr als ein Drittel der Fläche wird zu Heu aufbereitet, der dazugehörige Anteil der Betriebe beträgt allerdings 84 %, bezogen auf alle Betriebe mit Schnittnutzung des Dauergrünlands (n= 150 Betriebe), da in vielen Betrieben zumindest auf kleinen Teilflächen Heu u. a. für die Kälberfütterung gewonnen wird. Mengenmäßig gesehen wird der größte Anteil an Heu zu Rundballen gepresst. Der entsprechende Anteil der Betriebe zeigt jedoch an, dass arbeitsaufwändigere Verfahren wie Pressen zu Kleinballen oder Einfahren mit dem Ladewagen relativ verbreitet sind. Grünfutter wird in 11 % der Betriebe verfüttert. Wie bereits erwähnt, geschieht das Einholen von Grünfutter vom Dauergrünland fast ausschließlich in Süddeutschland (Tabellen A5.5.5 und A5.5.6 im Anhang).

Tabelle 5.4.2: Art der Futterkonservierung des Dauergrünlandaufwuchses in den erho-benen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Silage	91	61	6.133	60
Fahrsilo	48	32	4.146	41
Rundballen gewickelt	41	27	1.880	18
Großpacken gewickelt	6	4	54	1
Hoch-/Tiefsilo	5	3	53	1
Heu	126	84	3.770	37
Rundballen	63	42	2.563	25
Großpacken	20	13	529	5
Lose Feldtrocknung	28	19	330	3
Kleinballen	26	17	196	2
Lose Unterdachttrocknung	6	4	152	1
Grünmehlpellets/Cobs	4	3	31	0,3
Grünfutter	17	11	275	3
Summe schnittgenutzter Fläche	150	-	10.209	-

Mehrfachnennungen möglich: Da ein Betrieb mehrere Arten von Silage/Heu hergestellt haben kann (also z.B. sowohl Silage im Fahrsilo als auch Rundballen), ergeben die Summen der Unterverfahren für die Anzahl bzw. Anteile der Betriebe größere Werte als die Hauptverfahren "Silage" oder "Heu".

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Die Intensität der Dauergrünlandnutzung wurde anhand der Anzahl der Schnitte auf Wiesen und Mähweiden gemessen. Bei den Mähweiden wurde die den Schnitten vorangegangene, zwischengeschaltete oder anschließende Weidenutzung nicht berücksichtigt, da die Weidenutzung durch unterschiedliche Besatzdichten im Bezug zum vorhandenen Aufwuchs nicht mit der Schnittnutzung verglichen werden kann.

Die Anzahl der Schnitte auf dem Dauergrünland variiert zwischen den Regionen. Tabelle 5.4.3 gibt in der Tendenz die unterschiedlichen Standortbedingungen wider, die für die Intensität der Nutzung des Dauergrünlands maßgeblich sind. Während die hohen Niederschlagsmengen z. B. im Allgäu vier, wenn nicht fünf Schnitte ermöglichen, wurden im Durchschnitt aller Regionen nur zwei bis drei Schnitte eingefahren. Eine Aufschlüsselung der Ergebnisse, getrennt nach Wiesen und Mähweiden und differenziert nach Regionen, findet sich im Anhang 3 in Tabelle A5.5.7).

Tabelle 5.4.3: Anzahl Schnitte auf dem Dauergrünland (Wiesen und Mähweiden) in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

Anzahl Schnitte	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 705 ha)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 1.127 ha)	Region 3 BW, BY (n = 1.383 ha)	Region 4 MV, BB, B (n = 5.800 ha)	Region 5 SN, ST, TH (n = 755 ha)	Gesamt (n = 9.770 ha)
Anteil Fläche %						
1	37	31	6	9	11	13
2	26	41	14	51	70	44
3	37	26	39	41	17	37
4	0	0	34	0	2	5
5	0	1	7	0	0	1

(n = 9.770 ha bei 220 Teilflächen und 190 Betrieben).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Die Beweidung der Flächen geschieht überwiegend in Form von Umtriebsweiden (Tabelle 5.4.4). In Betrieben mit Milchvieh findet sich allerdings ein vergleichsweise höherer Anteil Portionsweidenutzung: 23 % der Futterbaubetriebe mit Milchvieh und 41 % der Gemischtbetriebe mit Milchvieh führten einen Teil ihrer Weideflächen als Portionsweide.

Tabelle 5.4.4: Art der Weideführung auf dem Dauergrünland in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Anteil Betriebe % (n = 151)	Anteil Fläche % (n = 8.892 ha)
Portionsweide	17	17
Umtriebsweide	72	68
Standweide	21	14

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Von 60 % der 195 Betriebe wurde Wirtschaftsdünger (Mist, Gülle, Kompost und Jauche) auf die Dauergrünlandflächen ausgebracht. Dies entspricht allerdings nur einem Drittel der Fläche, da einige sehr große Grünlandbetriebe (bis 1.480 ha/ Betrieb) nicht mit organischen Düngemitteln düngen und wodurch der Flächenanteil der ungedüngten Fläche stark steigt. Zur Kalkdüngung liegen nur unvollständige Angaben vor. Ein Viertel der befragten BetriebsleiterInnen (n= 195) gab an, auf Teilflächen nachgesät zu haben. In drei Fällen wurden Flächen auch neu angesät. Zur routinemäßigen Pflege des Dauergrünlands liegen nur unvollständige Angaben vor.

Als vorherrschende Problemunkräuter auf dem Dauergrünland treten vor allem Ampfer und Distel auf (Tabelle 5.4.5). Wesentlich seltener als diese beiden Hauptunkräuter wurden Binsen, Hahnenfuß, Brennnessel und Löwenzahn als Problemunkräuter genannt. Da Binsen und Hahnenfuß vor allem auf Betrieben mit größeren Dauergrünlandflächen als Problem genannt worden sind, ist ihr Anteil an den vorherrschenden Grünlandunkräutern bezogen auf die Fläche wesentlich größer.

Tabelle 5.4.5: Häufigste Problemunkräuter im Dauergrünland in den erhobenen Betrieben 2002 nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen

	Anteil Betriebe % (n = 195)	Anteil Fläche % (n = 17.109 ha)
Ampfer	49	21
Ackerkratzdistel	23	20
Birse	18	18
Hahnenfuß	8	19
Brennnessel	8	12
Löwenzahn	7	5
Sonstige	7	5

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Als Maßnahmen gegen Disteln und Binsen wurden vor allem regelmäßiges Mähen oder Mulchen genannt. Gegen Ampfer wird am häufigsten mit Ausstechen bzw. Köpfen oder Absengen der Pflanzen vorgegangen (47 % der Nennungen, 31 % der Fläche, Tabelle A5.5.8 im Anhang 3). Gerade bei größeren Grünlandflächen wird die Regulierung des Ampfers mit dem Maschineneinsatz in Form von regelmäßigem Mähen oder Mulchen betrieben (18 % der Nennungen, 35 % der Fläche). Übrige Maßnahmen sind Nachsaat, Düngemaßnahmen zum Erhalt einer dichten Narbe sowie eine möglichst frühe Nutzung. Einige Kommentare lauteten auch dahingehend, dass bereits viele Maßnahmen unternommen worden seien, jedoch keine eine nachhaltige Wirkung gezeigt habe, so dass nun lediglich Ratlosigkeit übrig geblieben sei. Das Ausstechen der Pflanzen als einzige wirkungsvolle Maßnahme sei nur auf kleinen Flächen bei Verfügbarkeit geeigneter Arbeitskräfte möglich.

5.5 Entwicklung des ökologischen Pflanzenbaus

5.5.1 Veränderungen seit der Umstellung

Um neben der Erhebung des Ist-Zustands einen Eindruck von der Entwicklung des Pflanzenbaus zu bekommen, wurden die BetriebsleiterInnen nach vollzogenen Veränderungen des Pflanzenbaus seit der Umstellung gefragt, wohlwissend, dass hier auf unterschiedlich lange Zeiträume der ökologischen Bewirtschaftung zurückgeblickt wurde. Daher wurden nur nachhaltige Änderungen der Anbauplanung aufgenommen, neu begonnene Kulturen wurden also nur dann aufgezeichnet, wenn es sich nicht nur um ein einjähriges Ausprobieren handelte. Die Angaben über die im Laufe der Zeit vorgenommenen Umgestaltungen der Anbauplanung zeigen ein Bild stetigen Wandels:

Von 91 Betriebsleitern wurde angegeben, im Laufe der Zeit eine oder mehrere Kulturen aus dem Anbau genommen zu haben. Als Auslöser für Veränderungen wurden vor allem folgende Gründe angeführt: Neben fehlendem Absatz für verschiedene Kulturen wurden arbeitswirtschaftliche (insbes. im Gemüseanbau) und vor allem verfahrenstechnische Gründe genannt (Unkrautdruck zu hoch, Erträge unbefriedigend, Standort ungeeignet etc.), die zur Entscheidung der Änderung der Anbauverhältnisse führten. Kulturen, die am häufigsten aus dem Anbauplan gestrichen wurden, waren zuvorderst Ackerbohnen und Erbsen (zusammen 12 % der Nennungen), weiterhin Hafer (6 %) und Silomais (6 %).

Von Kulturen, die neu in die Anbauplanung aufgenommen wurden, berichteten 80 BetriebsleiterInnen. Von insgesamt 139 Nennungen entfielen 14 % auf Dinkel, 9 % auf Erbsen und je 7 % auf Kartoffeln, Silomais und Triticale. Vermarktungsmöglichkeiten und Futterbedarf waren für die jeweils entsprechenden Kulturen die häufigsten Gründe für den Einstieg in den Anbau.

5.5.2 Aktuell größte Probleme im Pflanzenbau

Allen 218 befragten BetriebsleiterInnen wurde die Frage gestellt, welches aktuell ihre größten Probleme im Pflanzenbau seien. 132 (entsprechend 61 %) gaben eine Reihe unterschiedlicher Schwierigkeiten an. Bei den übrigen 39 % der Betriebe kann davon ausgegangen werden, dass sich die pflanzenbauliche Produktionstechnik problemlos gestaltet. In einigen Fällen wurde auch explizit darauf hingewiesen, dass die Probleme des Betriebs auf anderen Ebenen zu finden seien.

Diejenigen, die Probleme im Pflanzenbau anführten, nannten mit Abstand den Unkrautdruck als Hauptproblem (Tabelle 5.5.1). Spezielle anbautechnische Probleme wurden zwar wesentlich seltener angeführt als die Unkrautproblematik, aber in Futterbaubetrieben wurden sie vergleichsweise häufiger benannt. Angesprochen wurden in diesem Zusammenhang in erster Linie die Etablierung bzw. Optimierung von Anbauverfahren unterschiedlicher Kulturen, z.B. beim Anbau von Erbsen oder Mais, mangelnde Silagequalitäten etc. Entgegen der Erwartung wurde die optimale Nährstoffversorgung, vor allem als Problem für viehlose Betriebe, von den BetriebsleiterInnen aus der Gruppe der Marktfruchtbetriebe kaum angeführt. Vermuten lässt sich nur, dass andere Probleme noch vorrangiger sind. Die Vermarktung stellt sich hier als weitaus problematischer dar. Dabei geht diese Antwort über die Produktionstechnik hinaus und war an dieser Stelle eigentlich nicht gefragt gewesen. Weitere wichtige Problemfelder sind Krankheits- und Schädlingsdruck, vor allem bei Gemüse, Kartoffeln und Körnerleguminosen. Auch der Wasserhaushalt der Böden bereitet einigen Betrieben nachhaltige Probleme: Sommertrockenheit, Staunässe oder ungünstige Niederschlagsverteilung wurden hier angeführt. In einigen Fällen ist die Aussage allerdings auf die extreme Witterungslage 2001/02 zurückzuführen.

Tabelle 5.5.1: Aktuell größte Probleme im Pflanzenbau in den erhobenen Betrieben nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen

	Marktfrucht (n = 37)	Futterbau (n = 47)	Gemischt (n = 87)	Gesamt (n = 176)
	Anteil Nennungen %			
Unkrautdruck	43	38	24	32
Spez. anbautechn. Probleme (Anbautechnik)	11	17	10	12
Nährstoffversorgung/Bodenzustand	5	9	14	10
Krankheits-/Schädlingsdruck	5	13	9	10
Wasserhaushalt	3	13	8	8
Vermarktung	16	4	6	7
Ertragslage	5	2	8	6
Sonstiges (Technik, Zeitmanagement)	11	4	21	14

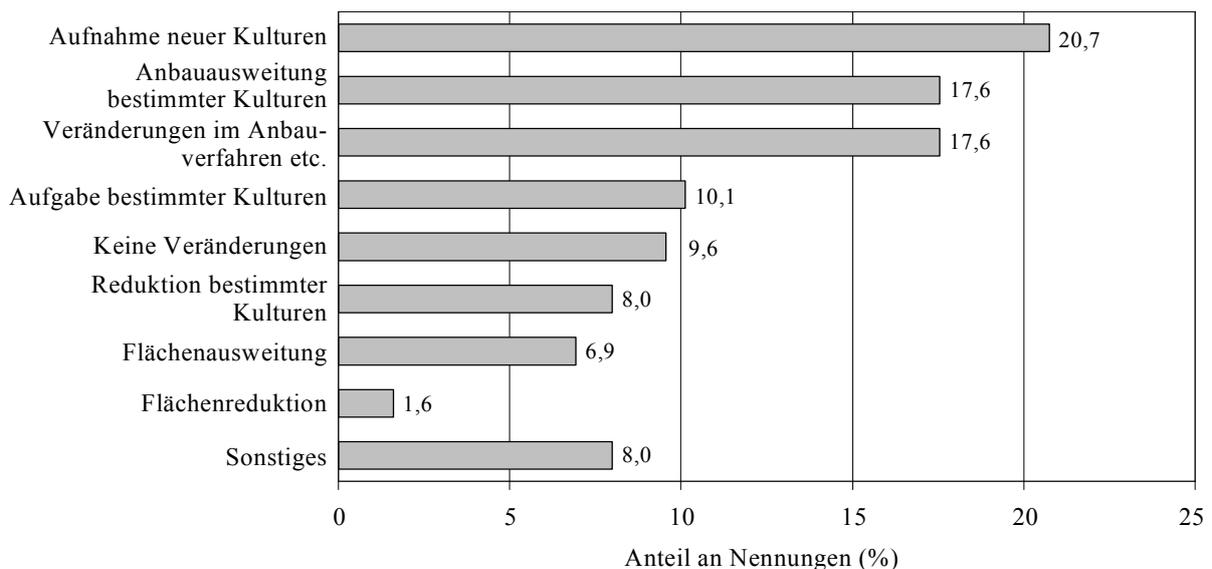
Mehrfachnennungen möglich, n = 176 Nennungen von 132 Betrieben.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.5.3 Geplante Veränderungen

Zur Abschätzung der weiteren Entwicklung wurden angestrebte Veränderungen in den nächsten drei Jahren erfragt. Diese Frage wurde von 138 BetriebsleiterInnen beantwortet. Die Aufnahme neuer Kulturen und die Ausweitung des Anbauumfangs bestehender Kulturen bzw. der gesamten Anbaufläche bilden zusammen den größten Anteil aller Nennungen (Abbildung 5.5.1). Als Gründe für diese Veränderungen wurde an erster Stelle bestehender Futterbedarf angegeben (26 % der Nennungen). Somit befinden sich unter den Kulturen, die neu aufgenommen werden sollen, vor allem Körnerleguminosen und Mais. Bei geplanter Anbauausweitung von Kulturen ist vor allem der Futterbau betroffen. Weitere Gründe für die Aufnahme neuer Kulturen oder den vermehrten Anbau bestimmter anderer Kulturen sind Absatzmöglichkeiten (18 %) und Unkraut-/Krankheits- oder Schädlingsregulierung bedarf verschiedenster Art (9 %).

Abbildung 5.5.1: In den nächsten drei Jahren geplante Veränderungen im Pflanzenbau in den erhobenen Betrieben



Mehrfachnennungen möglich, n = 188 Nennungen von 138 Betrieben.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Die Reduktion der Anbaufläche, des Anbauumfangs bestimmter Kulturen oder die Aufgabe des Anbaus von Kulturen können gleichzeitig mit der Ausweitung anderer Kulturen oder der Aufnahme von neuen Kulturen einhergehen. Eine Reduktion des Flächenumfangs wird allerdings kaum angestrebt. Die Gründe für das Streichen von Kulturen aus dem Anbauplan sind vielfältig: Darunter wurden Arbeitswirtschaft, Rentabilität, phytosanitäre Zwänge oder mangelnde Absatzmöglichkeiten am häufigsten genannt (insgesamt 28 Nennungen). Die aufzugebenden Kulturen sind von Betrieb zu Betrieb verschieden.

Als allgemein geplante Veränderungen im Anbauverfahren wurden vor allem die Optimierung von Arbeitsabläufen und die Verbesserung des Anbaus einzelner Kulturen genannt. Werden die geplanten Veränderungen differenziert nach Betriebsformen analysiert (siehe Tabelle 5.5.2), so fällt ins Auge, dass in der Gruppe der Futterbaubetriebe die milchviehhaltenden Betriebe vergleichsweise öfter eine geplante Veränderung, d. h. in der Regel Optimierung des Futterbaus anführten und überproportional oft eine Ausweitung der Anbaufläche anstreben. BetriebsleiterInnen von Futterbaubetrieben ohne Milchvieh sahen dagegen keine Notwendigkeit für die Aufnahme neuer Kulturen und gaben in 37 % der Nennungen an, keine Veränderungen zu planen.

Tabelle 5.5.2: In den nächsten drei Jahren geplante Veränderungen im Pflanzenbau in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Betriebsform

	Marktfrucht (n = 45)	Futterbau mit Milchv. ohne Milchv. (n = 31) (n = 27)		Gemischt (n = 78)	Veredlung (n = 7)	Gesamt (n = 188)
	Anteil Nennungen %					
Aufnahme neuer Kulturen	22	19	0	27	29	21
Anbauausweitung best. Kulturen	20	16	7	22	0	18
Veränd. im Anbauverfahren etc.	11	23	19	21	0	18
Aufgabe best. Kulturen	11	13	7	8	29	10
Keine Veränderungen	7	3	37	4	14	10
Reduktion best. Kulturen	9	3	4	12	0	8
Flächenausweitung	9	13	7	4	0	7
Flächenreduktion	0	0	7	0	14	2
Sonstiges	11	10	11	4	14	8

Mehrfachnennungen möglich, n = 188 Nennungen von 138 Betrieben.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Der Umfang der geplanten Maßnahmen ist je nach Flächenausstattung und Struktur des Betriebs sehr unterschiedlich. Die Angaben streuen von angestrebter Flächenzupacht zwischen acht und 150 ha über Aufgabe der kompletten Grünlandwirtschaft, Ausprobieren neuer Kulturen im Umfang von 0,5 ha bis zur Anbauausweitung von Kartoffeln um 10 ha.

Die in der Vergangenheit ausgeführten oder zukünftig geplanten Veränderungen im Pflanzenbau zeigen das Vorhandensein einer permanenten Dynamik in den Betrieben. Die zugrunde liegenden Beweggründe wie das Reagieren auf wegfallende oder neu hinzukommende Absatzmöglichkeiten oder betriebsinterne Notwendigkeiten machen deutlich, dass die BetriebsleiterInnen notgedrungen sehr flexibel in der Anbauplanung und Führung des Betriebs sein müssen.

6 Tierhaltung

Solveig March (FAL-OEL)

Im Rahmen der durchgeführten Erhebung wurden umfangreiche und teilweise sehr detaillierte Daten zu verschiedenen Tierhaltungsverfahren ermittelt. In den folgenden Kapiteln werden jedoch nicht sämtliche verfügbare Daten für alle Tierhaltungsverfahren dargestellt, da dies den Umfang des Berichtes sprengen würde. Die Berichtstiefe der verschiedenen Produktionsverfahren orientiert sich an der Anzahl der erfassten Betriebe und damit an deren Bedeutung für den ökologischen Landbau (was nicht unbedingt für bestimmte Regionen oder einzelne Betriebe zutreffen muss). So wird sehr differenziert die Rinderhaltung, und hier besonders die Milchkuhhaltung analysiert. Die Schweine- und Geflügelhaltung wird weniger umfangreich beschrieben, und die Schaf- und Ziegenhaltung kann nur noch randständig behandelt werden. Grundsätzlich sind für diese Tierarten auch vertiefende Informationen verfügbar, jedoch ist die Anzahl der erfassten Betriebe vergleichsweise gering, weswegen die Repräsentativität der Ergebnisse geringer ist.

6.1 Milchviehhaltung

Die Milchviehhaltung ist nicht nur in der konventionellen Landwirtschaft ein bedeutender Betriebszweig. Es gibt bundesweit ungefähr 58 Molkereien, die ökologisch erzeugte Milch verarbeiten. Von dem im Jahr 1999 rund 325 Mio. kg produzierter Biomilch wurden etwa 75 % (243 Mio. kg) auch als Biomilch verkauft. Diese Menge hat aber nur einen Anteil von knapp 1,2 % an der gesamten Milchmenge in Deutschland (RAHMANN et al., 2002). In den letzten Jahren sind – parallel zum konventionellen Markt – die Auszahlungspreise für Bio-Milch drastisch gesunken (von ungefähr durchschnittlich 0,40 auf 0,33 €/kg Milch (ZMP, 2003)). Das hat erhebliche Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Milcherzeugung.

6.1.1 Bestandsgrößen

In der Untersuchungsgruppe befinden sich 67 milchviehhaltende Betriebe mit einem durchschnittlichen Milchviehbestand von 32 Milchkühen. 91 % der Betriebsleiter dieser Betriebe gaben die Milchproduktion als einen Betriebsschwerpunkt an. Im Jahresdurchschnitt hielten diese Betriebe 33 Milchkühe (Tabelle 3.4.2 in Kapitel 3 und im Anhang 4 die Tabellen A6.1.1 bis A6.1.3).

Knapp 50 % der Betriebe mit Milchkühen weist Bestandsgrößen zwischen 21 und 50 Milchkühen auf. In diesen mittelgroßen Beständen ist auch der größte Teil der Milchkühe

zu finden. Größere Milchviehbestände mit über 50 Kühen sind nur in 16 % der erhobenen Milchviehbetrieben zu finden, allerdings stehen dort über 30 % der Milchkühe (siehe Tabelle 6.1.1).

Tabelle 6.1.1: Betriebe mit Milchviehhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Milchkühe	Betriebe		Durchschnitts- bestand	Milchkühe	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 20	24	36	14	329	16
21 - 50	32	48	34	1.080	51
51 - 100	11	16	64	703	33
Gesamt	67	100	32	2.112	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.1.2 Rassen

In der Milchviehhaltung können die eingesetzten Rassen auf eine Vielzahl von Bestimmungsgründen zurückgeführt werden. So tritt neben dem genetischen Leistungspotenzial, das bei Zweinutzungsrassen neben der Milch- auch die Mastleistung beinhaltet, besonders im ökologischen Landbau vermehrt die Robustheit bzw. Langlebigkeit und Persistenz in den Vordergrund.

Tabelle 6.1.2 zeigt die Verteilung der Milchviehrassen in den erhobenen Betrieben. Holstein Friesian (HF) und Fleckvieh sind die am häufigsten eingesetzten Rassen - sowohl in Bezug auf die Anzahl der Nennungen als auch bezogen auf die Anzahl Kühe. In größeren Beständen (> 51 Tiere) sind überwiegend HF-Tiere zu finden, während sonstige Rassen, z. B. Alte Deutsche Schwarzbunte (Schwarzbuntes Niederungsrind) und Kreuzungstiere, vor allem in Betrieben mit 20 oder weniger Milchkühen zu finden sind (siehe Tabelle A6.2.1 im Anhang 4). Bedrohte Nutztierassen wie Rotes Höhenvieh und Schwarzbuntes Niederungsrind spielen kaum eine Rolle. Es lässt sich also festhalten, dass auch im ökologischen Landbau die Milchproduktion von Hochleistungsrassen dominiert wird.

Tabelle 6.1.2: Milchviehrassen in den erhobenen Betrieben

	Nennungen (n = 83)		Betriebe (n = 66)		Kühe (n = 2.111)	
	Anzahl	%	%	Anzahl	%	
Holstein-Friesian (Sb/Rb)	30	36	45	1.001	47	
Fleckvieh	22	27	33	544	26	
Braunvieh	10	12	15	221	10	
RDN (Rotbunte-Doppelnutzung)	7	8	11	190	9	
Rotvieh (inkl. Angler)	6	7	9	113	5	
Sonstige Rassen	8	10	12	43	2	

Mehrfachnennungen möglich (83 Nennungen von 66 Betrieben).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

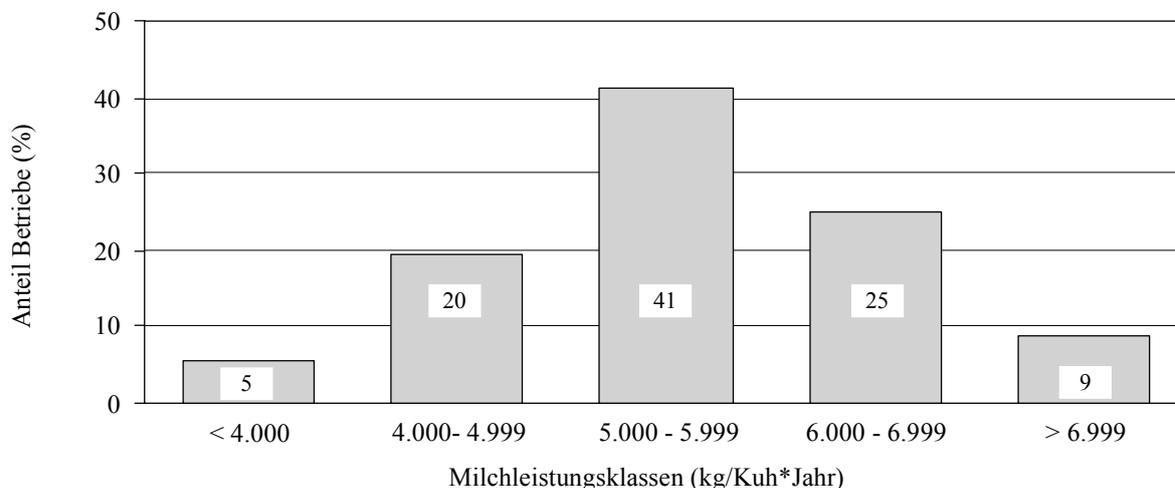
Eine Differenzierung nach Verbandszugehörigkeit zeigt, dass insbesondere in Demeter-Betrieben die Rassen Rotvieh (inkl. Angler) sowie die Doppelnutzung-Rotbunte (RDN) mit 25 % bzw. 20 % deutlich häufiger und dafür deutlich weniger HF vorkommen als in Betrieben anderer Verbände bzw. verbandsunabhängigen Betrieben (siehe Tabelle A6.2.2 im Anhang 4).

6.1.3 Leistungen

Die erhobenen Milchleistungen basieren zum größten Teil auf den Milchleistungsprüfungsdaten des Wirtschaftsjahrs 2001/02 (Jahresabschluss: Oktober 2002), die während oder nach den Interviews eingesehen wurden. 18 % der Angaben stammen aus mündlichen Aussagen der befragten Betriebsleiter selbst.

Die **Milchleistung** liegt durchschnittlich bei 5.698 kg Milch pro Kuh und Jahr; in größeren Beständen jedoch im Mittel bei über 6.500 kg (siehe Tabelle 6.1.3 und im Anhang 4 die Tabellen A6.2.4 und A6.2.5). Dieses Verhältnis kommt auch im mit der Anzahl Kühe gewichteten Mittelwert zum Ausdruck, der bei 5.899 kg Milch pro Kuh und Jahr liegt. Zum Vergleich: Der Ernährungs- und agrarpolitische Bericht der Bundesregierung gibt für 2001/02 eine Durchschnittsmilchleistung von 5.274 kg pro Kuh und Jahr für den ökologischen Landbau an (BMVEL, 2003). Somit liegt die Herdendurchschnittsleistung 2001/02 der untersuchten Betriebe etwas höher als im Agrarbericht ausgewiesen. Die niedrigste erfasste Milchleistung liegt bei 3.333 kg, die höchste bei 8.644 kg Milch pro Kuh und Jahr (siehe Tabelle 6.1.3.).

Abbildung 6.1.1: Durchschnittliche Milchleistungen 2001/02 der Milchviehbestände nach Leistungsklassen¹⁾



1) (n = 56 Betriebe).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die Gruppierung der Milchleistung nach Klassen zeigt, dass der Großteil der Betriebe (41 %) im Bereich von 5.000 bis 5.999 kg Milch Laktationsleistung liegt (siehe Abbildung 6.1.1). Die Differenzierung der durchschnittlichen Milchleistung pro Kuh und Jahr nach Rassen ergibt – erwartungsgemäß – folgende Rangfolge in der Milchleistung: HF (5.924 kg) > Braunvieh (5.660 kg) > Fleckvieh (5.634 kg) > RDN (5.354 kg) > sonstige Rassen (siehe Tabelle A6.2.3 im Anhang 4).

Tabelle 6.1.3: Leistungskennzahlen der Milchkuhbestände (alle Rassen, ungewichtet)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	untere 25 %	obere 25 %	
Milchleistung	kg/Kuh	5.698	3.333	8.644	4.971	6.469	(n = 56)
Alter	Jahre	5,8	3,0	8,0	5,1	6,0	(n = 62)
Erstkalbealter	Monate	31	22	47	29	33	(n = 54)
Zwischenkalbezeit	Tage	387	345	450	374	398	(n = 59)
Bestandsergänzung	%	24	10	50	20	26,5	(n = 60)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Nicht nur die Milchleistung, sondern auch andere Leistungskennzahlen zeigen eine Abhängigkeit von der Bestandsgröße (vgl. Tabellen A6.2.4 und A6.2.5 im Anhang 4). Während mit steigender Bestandsgröße – wie oben schon erwähnt – die Milchleistung pro Kuh und Jahr steigt, sinkt das Erstkalbealter von 32 auf 29 Monate. Bei der Zwischenkalbezeit lässt sich kein eindeutiger Trend erkennen, und die prozentuale Bestandsergänzung steigt

von 22 % auf 31 % bei Beständen mit mehr als 50 Milchkühen. Das durchschnittliche Alter der Milchkühe liegt in größeren Beständen tendenziell niedriger als in Betrieben, die weniger als 21 Milchkühe halten. Diese Tendenzen lassen auf einen höheren Spezialisierungsgrad mit intensiverer Herdenführung bzw. intensiverem Herdenmanagement bei größeren Milchviehbeständen schließen.

Als ein mögliches Ziel der ökologischen Milchviehhaltung wird immer wieder die Zucht auf Lebensleistung diskutiert. Als Parameter der Lebensleistung wurde schon von KRUTZINNA et al. (1996) in einer Untersuchung ökologischer Milchviehbetriebe das durchschnittliche Alter der Milchkühe herangezogen. Die Autoren konnten bei der Untersuchung einen positiven Einfluss der Dauer der ökologischen Bewirtschaftung auf das mittlere Alter der Milchkühe feststellen. Das Durchschnittsalter lag bei allen dort untersuchten Betrieben bei 5,7 Jahren und bei den Betrieben, deren Betriebsumstellung vor 1983 stattfand, mit 6,1 Jahren signifikant höher als bei den später Umgestellten. Dieser Effekt konnte bei den im Rahmen dieses Projektes erhobenen Betrieben nicht nachgewiesen werden. Das durchschnittliche Alter der Milchkühe liegt mit 5,8 Jahren jedoch etwas über den Angaben von KRUTZINNA et al. (1996).

Die durchschnittlichen **Zellgehalte** der Betriebe nach Milchleistungsdaten liegen im Mittel bei 197.000 Zellen pro ml (Wintermonat bzw. nach Milchleistungsjahresabschluss, n=40 Betriebe) und bei 222.000 Zellen pro ml (Sommermonat, n=24).

Melktechnik

Die vorhandenen Melkanlagen bzw. Melkstandtypen veranschaulicht Tabelle 6.1.4. Auf dem überwiegenden Teil der untersuchten Betriebe findet das Melken im Melkstand statt (58 % der Betriebe). Eimermelkanlagen werden erwartungsgemäß nur noch in sehr kleinen Beständen eingesetzt. Bei den größeren Betrieben mit mehr als 50 Milchkühen sind ausschließlich Melkstände zu finden, darunter haben sich hauptsächlich die Fischgrät-Melkstände mit 80 % durchgesetzt.

Tabelle 6.1.4: Melktechnik in den erhobenen Milchviehbetrieben

Melkanlage	Betriebe (n = 66)	
	Anzahl	%
Eimermelkanlage	9	14
Rohrmelkanlage	19	29
Melkstand	38	
<i>davon:</i>		
Fischgrät	22	58
Side by Side	3	8
Tandem	10	26
Durchtreibemelkstand	3	8

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Reproduktionsverfahren

Laut Vorgabe der EU-Verordnung 2092/91 „(...) muss die Fortpflanzung der Tiere in der ökologischen Tierhaltung im Natursprung erfolgen. Künstliche Besamung ist jedoch zulässig.“ Diese Formulierung ist nicht einfach zu interpretieren, weil widersprüchlich. Wenn also künstliche Besamung zulässig ist, dann wirtschaften Betriebe, die ausschließlich künstliche Besamung durchführen, richtlinienkonform. Bei den 64 erhobenen Milchviehbetrieben gaben 63 % auf die Frage nach dem eingesetzten Reproduktionsverfahren an, ausschließlich künstliche Besamung einzusetzen, 27 % setzen Bullen ein (Natursprung), die übrigen 11 % der Betriebe nutzen beide Möglichkeiten. Unterschiede ergeben sich hier allerdings je nach Verbandszugehörigkeit. Demeter-Betriebe setzen mehr Natursprung ein als die Betriebe der anderen Verbände (inkl. „EU-Bio-Betriebe“), während Biolandbetriebe zu 71 % künstliche Besamung durchführen (siehe Tabelle A6.2.6 im Anhang 4).

6.1.4 Haltung

Stallsystem

Die EU-Verordnung 2092/91 untersagt, Tiere in Anbindung zu halten. Jedoch bestehen für Stallgebäude, die bereits vor August 2000 bestanden, Ausnahmeregelungen bis Ende 2010, sofern regelmäßig Auslauf gewährt wird. Vorherrschendes Stallsystem auf den besuchten Betrieben ist mit 62 % der Laufstall, der zumeist als Boxenlaufstall und insbesondere als Liegeboxenlaufstall ausgeführt ist. Laut EU-Verordnung 2092/91 müssen darüber hinaus die Böden der Ställe glatt, dürfen dabei aber nicht rutschig sein, und maximal die Hälfte des Stalles darf als Spaltenboden ausgeführt sein. In den untersuchten Betrieben ist ungefähr die Hälfte der für die Milchkühe vorgesehenen Boxenlaufställe mit Spaltenboden ausgeführt, bezogen auf alle vorgefundenen Laufställe beträgt dieser Anteil nur noch 37 %. Etwas mehr als 60 % der Betriebe weisen also Stallungen mit planbefestigter Ausführung des Stallbodens auf (siehe Tabelle 6.1.5). Zu den Haltungssystemen des Jungviehs gibt Tabelle A6.2.9 (Anhang 4) Auskunft.

Tabelle 6.1.5: Stallhaltungssysteme für Milchkühe

Stallsysteme Milchkühe	Betriebe (n = 66)	
	Anzahl	%
Laufstall (davon 37 % mit Spaltenboden)	41	62
- Boxenlaufstall (davon 50 % mit Spaltenboden)	30	45
- Sonstige Laufställe (Tretmist, Tiefstreu etc.)	11	17
Anbindung	25	38

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Je nach Bestandsgröße und Region schwanken die Anteile Laufstall- zu Anbindehaltung stark: In Milchviehbeständen mit 20 oder weniger Kühen sind Anbindehaltungen besonders häufig anzutreffen (57 %): In Betrieben mit mehr als 50 Milchkühen kommen Anbindehaltung dagegen nicht mehr vor (siehe Tabelle 6.1.5).

Auch bzgl. der Verbandszugehörigkeit lassen sich Unterschiede erkennen: Die erhobenen Demeter-Betriebe haben zu 55 % Anbindeställe, während dieser Anteil bei den Betrieben, die dem Bioland- bzw. anderen Verbänden (inkl. „EU-Bio“) angeschlossen sind, bei 29 % bzw. 36 % liegt (vgl. Tabelle A6.2.8 im Anhang 4)¹. Jedoch gewähren 50 % aller Demeter-Betriebe den Kühen regelmäßig Auslauf, während der Anteil aller Betriebe mit Anbindehaltung, die den Tieren regelmäßig Auslauf gewähren, nur bei 16 % liegt.

Tabelle 6.1.6: Übersicht über die Haltungsverfahren der Milchkühe

Bestandsgrößenklassen	1 - 20 (n = 23)	21 - 50 (n = 32)	51 - 100 (n = 11)	Gesamt (n = 66)
	Anteil Betriebe %			
Laufstall	43	63	100	62
Anbindung	57	38	0	38
Weidegang	78	81	73	79
Kein Weidegang	22	19	27	21
Auslauf (täglich und mehr)	39	47	55	45
Auslauf (unregelmäßig)	26	19	0	18
Nie Auslauf	35	34	45	36

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Weidegang/Auslauf

In der EU-Verordnung 2092/91 heißt es, dass Pflanzenfressern Weidegang oder Auslauf zu gewähren ist, wenn die Bedingungen und der physiologische Zustand der Tiere dies gestatten. In sofern ist die Frage nach Weidegang und auch nach Auslauf richtlinienrelevant. 45 % der Betriebe bieten den Tieren regelmäßig Auslauf (d. h. täglich oder ständig) an, 36 % dagegen nie (vgl. Tabelle A6.2.10 im Anhang 4). Vor allem in Süddeutschland

¹ Da im Zufallssample ein leichter Überhang an Demeter-Betrieben insbesondere in Region 1 vorliegt (s. Kapitel 3), liegt hierin der Umstand begründet, dass in Region 1 (SH, HH, HB, NI) – entgegen der Erwartung – die Anbindehaltung mit 58 % vorherrscht (vgl. Tabelle A6.2.7 im Anhang 4). Die Demeter-Richtlinien gewähren, ähnlich wie die EU-Verordnung 2092/91, noch Ausnahmegenehmigungen für Anbindehaltung, wenn diese auf reichlich Einstreu, bei individueller Tierbetreuung und bei regelmäßigem Auslauf und in bereits vor dem 24. August 2000 bestehenden Gebäuden erfolgt“ noch bis maximal 31. Dezember 2010. Jedoch äußerten sich bei den Betriebsbefragungen besonders Demeter-Landwirte im Hinblick auf eine bessere Tier-Mensch-Beziehung oft positiv über die Anbindehaltung, sofern sie Auslauf und Weidegang beinhaltet.

ist der Anteil der Betriebe, die ihren Kühen keinen Auslauf gewähren, mit 52 % besonders hoch (vgl. Tabelle A6.2.7 im Anhang 4). Die Kühe in den übrigen Betrieben haben unregelmäßig, d. h. seltener als einmal täglich Zugang zu einem Auslauf. Der Auslauf ist in über 87 % der Betriebe als befestigter Laufhof ausgeführt.

Bei Weidegang während der Weidezeit und „Bewegungsfreiheit im Rahmen der Winterstallung“ (EU-Verordnung 2092/91) kann die Verpflichtung des Angebots von Auslauf aufgehoben werden. Die Befragungen ergaben jedoch, dass unter den 21 % der Betriebe, die die Milchkühe ganzjährig im Stall (also ohne Weidegang) halten, zwei Betriebe den Tieren ganzjährig auch keinen Auslauf anbieten. Hier besteht Anpassungsbedarf.

Zu den Betrieben, die Weidegang gewähren (52 Betriebe = 79 %) lässt sich folgendes festhalten: 54 % praktizieren Halbtagsweide, der Rest Ganztagsweide. Zur Weideführung selber haben 45 Betriebe Angaben gemacht. Am häufigsten wurde von dem Betriebsleiter die Umtriebsweide (47 %) genannt, gefolgt von der Portionsweide (31 %). Die übrigen Betriebe praktizieren Standweide (18 %) bzw. Mischformen der erstgenannten Weidesysteme (4 %). Sowohl hier, als auch an dem noch relativ häufigen Auftreten von Anbindehaltungen zeigt sich großer Handlungsbedarf, um hier – gerade für kleinere Milchviehbetriebe – die Möglichkeit zu schaffen, richtlinienkonform zu wirtschaften. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass neben Kapitalmangel für Umbaumaßnahmen oder die Aussiedelung aus dem Dorf auch eine Reihe anderer Gründe für die geltenden Ausnahmeregelungen hinsichtlich der Stallform, des Auslaufs und Weidegangs vorliegen: Z. B. die beengte Dorflage, besonders im süddeutschen Raum, das Fehlen hofnaher Weideflächen sowie die ungeklärte Hofnachfolge, die weitere Investitionen unrentabel erscheinen lässt.

Einstreu/Entmisten

Langstroh oder Strohhäcksel finden in 85 % der Betriebe Verwendung. Erwartungsgemäß werden in den Grünlandregionen Bayerns am häufigsten wenig Einstreu bzw. andere Einstreu (z. B. Heu von Streuwiesen) eingesetzt, während Sägemehl auch in den Boxenlaufställen im Norden und Nordwesten Deutschlands (Region 1 und 2) als Einstreu genutzt wird. Der Anteil Betriebe, der Stroh zukauf, liegt in Region 3 (Bayern und Baden-Württemberg) bei 48 % der Milchviehbetriebe und in den anderen Regionen bei 30 %. Im Durchschnitt aller erhobenen Milchviehbetriebe liegt dieser Anteil bei 39 %. Davon kaufen 61 % das Stroh konventionell zu, während die Übrigen ökologisch erzeugtes Stroh beziehen.

Der Mechanisierungsgrad der Entmistungsverfahren nimmt mit zunehmender Größe des Tierbestandes zu. So wird in den Betrieben mit 20 oder weniger Kühen noch zu 41 % per Hand entmistet, während die Landwirte mit 21 bis 50 Kühen schon zu 67 % maschinelle Entmistungsverfahren haben. In Betrieben mit über 50 Kühen wird kein Verfahren mit

reiner Handarbeit mehr angewendet, 89 % der Betriebe dieser Gruppe entmisten überwiegend maschinell.

6.1.5 Fütterung

„Das Futter soll den ernährungsphysiologischen Bedarf der Tiere in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien decken (...)“ heißt es in der EU-Verordnung 2092/91. Für den Anteil von Umstellungsfuttermitteln sowie konventionellen Komponenten in der Ration sind Höchstgrenzen definiert. Außerdem wird empfohlen, dass das Futter aus demselben Betrieb (bzw. der betreffenden Einheit) stammen soll. Jedoch werden hier keine Mengenangaben vorgegeben, im Gegensatz zu einigen Verbandsrichtlinien (siehe DEMETER-RICHTLINIEN (2002) bzw. BIOLAND-RICHTLINIEN (2003), die vorschreiben, dass mindestens die Hälfte des Futters aus dem eigenen Betrieb stammen muss).

Seit der BSE-Krise (besonders seit 2001) und des Nitrofen-Skandals (2002) wird auch in der Öffentlichkeit vermehrt über die Futtermittel diskutiert und der Bioland-Verband sprach sich im November 2002 für „100 %-Bio-Fütterung“ aus. Gerade in der biologischen Landwirtschaft haben also neben der Ernährungsphysiologie bzw. der Leistungssteigerung noch eine Reihe anderer Bestimmungsgründe bei der Wahl der Futtermittel eine Bedeutung. Je nach individueller Einstellung und Vorliebe der Betriebsleiter genießen auch andere Grundsätze in der Fütterung Priorität. Bei einigen Käse herstellenden Molkereien im Allgäu ist z. B. Silagefütterung verboten, um die Käseeritauglichkeit der Milch zu erhalten. Deshalb ergibt sich auch bei der Milchviehfütterung der hier untersuchten Betriebe ein sehr heterogenes Bild in Bezug auf die eingesetzten Futtermittel, deren Herkunft etc.

Neben der allgemein für den ökologischen Landbau gültigen Vorschrift, dass bei Pflanzenfressern mindesten 60 % der Trockenmasse in der Tagesration aus frischem, getrocknetem oder siliertem Raufutter bestehen muss (EU-Verordnung 2092/91), geht der Demeter-Verband mit dem obligatorischen Gebot, Heu zu verfüttern noch weiter (DEMETER-RICHTLINIEN, 2002). Aufgrund dieser Besonderheit wird in den Abschnitten des folgenden Kapitels an zwei Stellen auf die Demeter-Betriebe gesondert eingegangen.

Futtermittel²

Als **Grundfutter** wird (Klee-) Grassilage in 86 % der erhobenen Betriebe gefüttert, 83 % der Betriebe füttern Heu. Maissilage wird in ca. 20 % und Saftfuttermittel in ca. 23 % der Betriebe verabreicht. Bei den eingesetzten Grundfuttermitteln gibt es große Unterschiede zwischen den Regionen, aber auch zwischen den Verbandszugehörigkeiten der Betriebe. So setzen in Region 3 (Bayern, Baden-Württemberg) über 90 % der Betriebe Heu in der Milchviehfütterung ein, in den Regionen 1 und 2 (Nord-West-Deutschland) sind es lediglich 65 % (siehe Tabelle A6.2.13 im Anhang 4). Demeter-Betriebe setzen zu 100 % Heu ein. Saftfuttermittel wie Futterrüben, Möhren, etc. sind ebenfalls fast ausschließlich in biologisch-dynamischen Betrieben zu finden (87 % mit Saftfuttermittelleinsatz; siehe Tabelle A6.2.14 im Anhang 4).

Darüber hinaus setzen 21 % aller milchkuhhaltenden Biobetriebe konventionelle Biertreber als Eiweißfuttermittel ein. Hier liegt die täglich verfütterte Menge pro Kuh im Durchschnitt bei ca. 4 kg (1 bis 8 kg). 15 % der Betriebe füttern Cobs bzw. Grünfuttermitteln. Das Mittel liegt bei knapp 3 kg pro Tag und Milchkuh und variiert zwischen 1,6 und 4 kg.

Im Sommer stellt die Weide in den meisten Betrieben die Grundlage der Milchviehfütterung dar: 78 % der 65 Betriebsleiter, die sich zur Sommerration der Milchkuhe äußerten, gaben Weidefutter an (siehe Kapitel 6.1.4). 52 % der Betriebe verfüttern Grünfutter, 54 % außerdem Heu, 31 % (Klee-) Grassilage und 9 % Maissilage.

Die **Krafftutterrationen** bestehen bei einem Großteil der erhobenen Betriebe (77 %) aus hofeigenen Mischungen: 22 % der Betriebe verfüttern Bio-Mischfutter bzw. Milchleistungsfutter, daneben finden Ölkuchen, Gemenge mit Körnerleguminosen und Getreide, entweder als alleiniges Krafftutter oder neben einer Hofmischung Verwendung (siehe Tabelle 6.1.7).

Werden die einzelnen Bestandteile der Hofmischungen mitberücksichtigt, so gehören Getreide bzw. Getreidegemenge (70 % der Betriebe mit Krafftutterfütterung), gefolgt von Körnerleguminosen (27 %) bzw. Gemengen mit Leguminosen (20 %) und Bio-Mischfutter (27 %) zu den am häufigsten eingesetzten Krafftuttermitteln. Auch Ölkuchen wird in einem geringen Prozentsatz der Betriebe (8 %) in der Milchviehfütterung eingesetzt, und 11 % der Betriebe verfüttern weitere Futtermittel (CCM, Trester, Kleie, Obstessig, Altbrot) (siehe Tabelle A6.2.15 im Anhang 4). 13 % der Betriebe füttern reine Getreidemischungen ohne Körnerleguminosen, Mischfutter oder sonstige Eiweißfuttermittel.

² Grundsätzlich gestaltete sich die Erhebung von Futtermitteln und insbesondere der eingesetzten Mengen im Rahmen der Betriebsbefragungen sehr schwierig, so dass die Angaben durch die ausschließliche Befragung der Betriebsleiter mit einigen Unschärfen versehen sind. Hier ist weiterer Forschungsbedarf – z. B. mit exakten Rationskontrollen – erforderlich.

Tabelle 6.1.7: Kraftfuttermittel in der Milchviehfütterung

	Betriebe (n = 60)		Kraftfuttergabe (kg/Tier und Tag)		
	Anzahl	%	Durchschnitt	Minimum	Maximum
Hofmischungen	46	77	2,9	0,0	7,0
Milchleistungsfutter	13	22	2,1	0,2	4,0
Getreide	4	7	1,5	0,0	4,0
Ölkuchen	4	7	1,1	0,2	2,0
Gemenge mit Körnerleguminosen	2	3	1,0	1,0	1,0

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel

Vor dem Hintergrund der Diskussion über 100 %-Biofutter bzw. betriebseigenem Futter wurden die Betriebsleiter dahingehend befragt, ob Futter für das Milchvieh zugekauft wird bzw. ob auch konventionell erzeugte Futtermittel eingesetzt werden. Die Unterschiede in Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel – untergliedert nach Tierbestandsgrößen – veranschaulicht Tabelle 6.1.8. Es zeigt sich, dass die Betriebe mit Tierbeständen über 50 Milchkühen vermehrt sowohl Futter zukaufen (82 %) als auch konventionelle Futtermittel einsetzen (73 %).

Tabelle 6.1.8: Herkunft¹⁾ und Produktionsweise der Futtermittel in der Milchviehfütterung

	Anzahl Kühe pro Betrieb			Gesamt (n = 66)
	1 - 20 (n = 23)	21 - 50 (n = 32)	51 - 100 (n = 11)	
	Anteil Betriebe %			
Futterzukauf	31	50	82	48
Kein Futterzukauf	70	50	18	52
Zukauf ausschließlich ökologisch bzw. kein Futterzukauf	87	81	27	74
Zukauf z. T. konventionell	13	19	73	26

1) Futterzukauf ohne Zukauf von Mineralfutter und Futterkalk.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Grundfutter wird regelmäßig in 4 % der Milchviehbetriebe zugekauft. Futterzukauf allgemein (inkl. Kraftfutter) lässt sich in knapp der Hälfte der erhobenen Milchviehbetriebe feststellen (48 %). Futtermittel aus konventioneller Erzeugung werden in 26 % der Betriebe ans Milchvieh verfüttert. Hier gibt es vor allem auffällige Unterschiede zwischen Betrieben unterschiedlicher Verbandsangehörigkeit: Demeter-Betriebe kaufen weniger oft Futtermittel für die Milchkühe zu. 80 % von ihnen gaben an, kein Futter zuzukaufen, und lediglich 10 % der Demeter-Betriebe setzen konventionelle Futtermittel ein.

Die Analyse des Futterzukaufs in Abhängigkeit von der Milchleistung zeigt deutliche Unterschiede. So kaufen in der Milchleistungsklasse ab 6.000 kg Milch pro Kuh und Jahr 74 % der Betriebe Futter zu, 47 % davon u. a. konventionelle Futtermittel. Bei den fünf Betrieben, die eine Milchleistung von 7.000 kg und mehr erreichen, waren diese Anteile noch höher: alle haben Futter zugekauft, vier von ihnen auch konventionelles Futter. Der Tendenz nach sind diese beiden Parameter in den weniger leistenden Betrieben deutlich geringer. So kaufen in der Milchleistungsklasse von 5.000 kg bis 5.999 kg Milch pro Kuh und Jahr nur 43 % der Betriebe Futtermittel zu, und 17 % beziehen Futtermittel teilweise aus konventioneller Produktion.

Kraftfutterverbrauch

Bei den 60 Betrieben, die Kraftfutter an die Milchkühe verfüttern, beläuft sich der Kraftfutterverbrauch³ im Durchschnitt auf 9,07 dt pro Kuh und Jahr (Durchschnitt aller milchviehhaltenden Betriebe = 8,3 dt pro Kuh und Jahr). Zwischen den Betrieben gibt es allerdings große Unterschiede: der Kraftfutterverbrauch liegt zwischen 0 und über 21 dt pro Kuh und Jahr (siehe Tabelle 6.1.9). Zum Kraftfutterverbrauch, differenziert nach Regionen, siehe Tabelle A6.2.16 (Anhang 4).

Tabelle 6.1.9: Kraftfutterverbrauch pro Milchkuh nach Milchleistungsklassen

	Betriebe		Kraftfutterverbrauch (dt/Kuh und Jahr)		
	Anzahl	%	Durchschnitt	Minimum	Maximum
Milchleistung (kg/Kuh*Jahr)					
k. A.	10	15	6,9	0,0	15,0
< 4.000	3	5	5,5	3,6	7,3
4.000 - 4.499	3	5	1,9	0,0	5,5
4.500 - 4.999	8	12	4,3	0,0	9,3
5.000 - 5.499	11	17	9,8	0,0	19,8
5.500 - 5.999	12	18	9,5	2,7	14,6
6.000 - 6.499	5	8	4,6	0,0	10,9
6.500 - 6.999	9	14	10,0	5,0	14,6
> 6.999	5	8	16,6	13,0	21,7
Gesamt	66	100	8,3	0,0	21,7

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

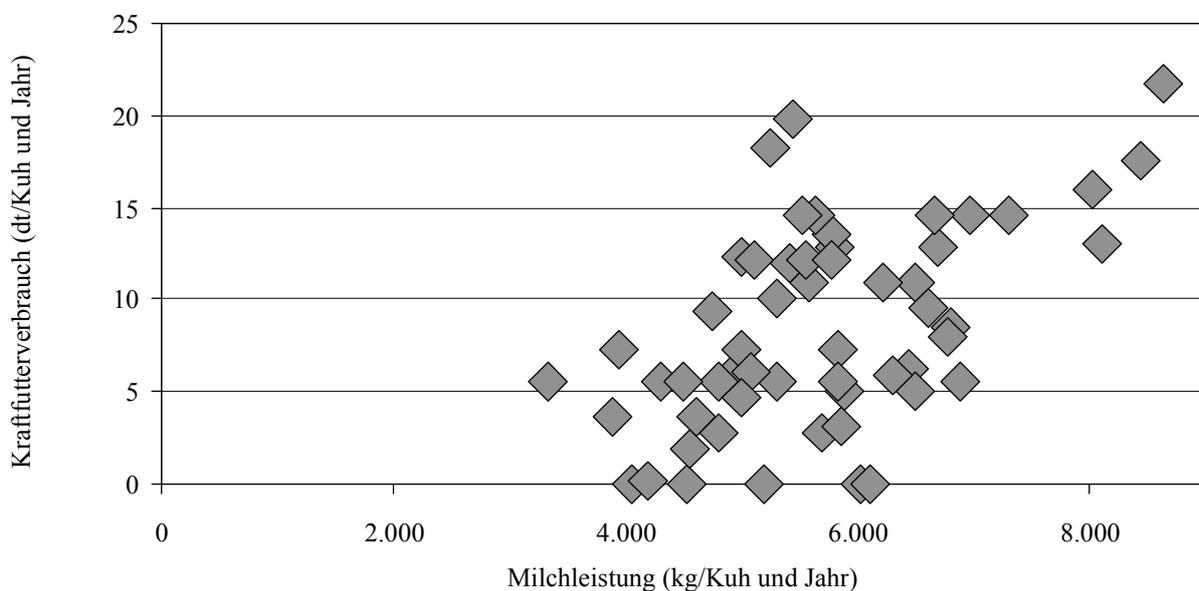
Es lässt sich – wie zu erwarten – eine tendenziell positive Korrelation zwischen dem Kraftfutterverbrauch und der realisierten Milchleistung feststellen. Der Zusammenhang ist jedoch nicht ganz so eindeutig, wie die Abbildung 6.1.2 verdeutlicht. Die Betriebe, die

³ Der Begriff „Kraftfutter“ ist im Folgenden definiert, wie in Tabelle 6.1.7 bzw. in Tabelle A6.2.15 angeführt, d. h. Biertreber und Cobs nicht inbegriffen.

kein Kraftfutter an die Milchkühe verfüttern (9 %), realisieren durchschnittliche Milchleistungen von 4.050 bis 6.118 kg pro Jahr und Kuh. Und es gibt daneben Betriebe, die mehr als 15 kg Kraftfutter verfüttern und noch nicht einmal eine Milchleistung von 6.000 kg pro Kuh und Jahr erzielen.

Bei den hohen Milchleistungen ohne Kraftfuttereinsatz werden Grünfemhpellets und/oder Cobs gefüttert. Die höchste durchschnittliche Milchleistung ausschließlich aus Heu, Silage und Weidefutter (d. h. eine reine Grundfütterration ohne Cobs und Biertreber) liegt bei 5.200 kg pro Kuh und Jahr.

Abbildung 6.1.2: Milchleistung der Milchkuhbestände in Abhängigkeit des Kraftfutterverbrauchs



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Fütterungstechnik

In 11 % der Milchviehbetriebe wird im Winter eine Totale Mischration (TMR) gefüttert. Im Sommer praktizieren 8 % der Betriebe TMR-Fütterung. 65 Betriebsleiter äußerten sich zur Häufigkeit der Grundfüttervorlage und Technik der Grundfütterverteilung. In 43 % der Betriebe wird täglich zweimal Grundfütter vorgelegt, 35 % bieten Grundfütter ad libitum bzw. immer für die Tiere zugänglich an, 11 % dreimal täglich, der Rest ein- oder viermal am Tag. 42 % der Betriebsleiter gaben als Fütterungstechnik „überwiegend per Hand“ an, als „überwiegend maschinell“ beschrieben 35 % ihr Fütterungsverfahren, die restlichen Betriebsleiter gaben Mischformen an.

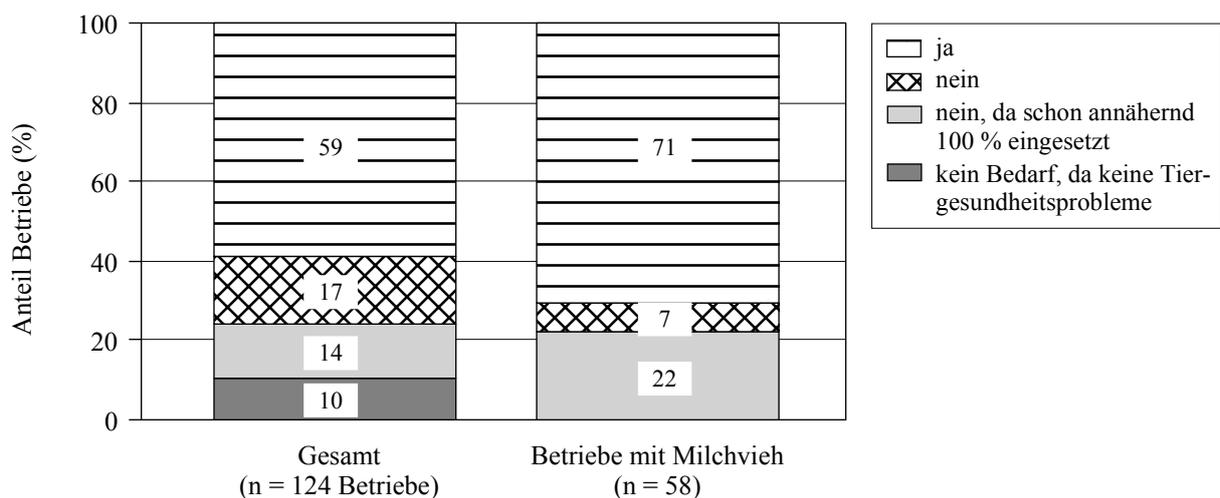
Bei den eingesetzten Geräten (45 Betriebsleiter machten hierzu Angaben) handelt es sich überwiegend um Siloblocksneider mit oder ohne Verteileinrichtung (42 und 9 %). Jeweils 13 % nannten Futtermisch- bzw. Futtermittelwagen. Es zeigt sich, dass zwischen den Betrieben erwartungsgemäß große Unterschiede bezüglich der Arbeitswirtschaft in der Milchviehhaltung zu finden sind. Betriebe mit größeren Beständen nutzen häufig in diesem Bereich ihre strukturellen Vorteile zugunsten eines rationelleren Arbeitseinsatzes durch einen höheren Mechanisierungsgrad.

Kraftfutter wird im größten Teil der Betriebe (ca. 60 %) zweimal täglich verabreicht, in knapp 20 % der Betriebe ist es den Milchkühen frei zugänglich per Kraftfutterabrufstation, während knapp 10 % der Betriebsleiter einmal täglich Kraftfutter füttern und 8 % drei- und viermal täglich.

6.1.6 Tiergesundheit

Knapp zwei Drittel der befragten Betriebsleiter mit Tierhaltung antworteten auf die Frage: „Würden Sie gerne mehr alternative Heilverfahren einsetzen?“ Über die Hälfte davon sprachen sich für den vermehrten Einsatz alternativer Heilmethoden aus (59 %).⁴ Wie Abbildung 6.1.3 zeigt, liegt der Anteil der Betriebsleiter von Milchviehbetrieben, die gerne mehr alternative Verfahren einsetzen würden, noch etwas höher, und zwar bei 71 %.

Abbildung 6.1.3: Bereitschaft zum vermehrten Einsatz alternativer Heilmethoden



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

⁴ Diese Angaben gelten für die Tierhaltung allgemein und nicht nur für die Milchkühhaltung.

Bei den Mutterkuhhaltern lag die Antwortquote bei 48 %, und hier sprachen sich 41 % der Betriebsleiter für mehr alternative Heilverfahren aus. 28 % äußerten sich ablehnend dazu. Weitere 12 % gaben an, keine Probleme mit der Tiergesundheit und damit auch keinen Bedarf an Alternativen zu herkömmlichen Tierbehandlungsmitteln zu haben. Ein sehr geringer Teil von 3 % der Betriebsleiter gab an, bereits fast vollständig auf allopathische Tierbehandlungen zu verzichten und meldete daher keinen Bedarf an alternativen Heilverfahren an.

Als Hinderungsgründe für den vermehrten Einsatz alternativer Behandlungsmittel in der Tiergesundheit wurden vor allem fehlendes eigenes Wissen von 43 % der Betriebsleiter tierhaltender Betriebe bzw. von 47 % der Milchviehalter genannt. Des Weiteren werden fehlende Kenntnisse der Tierärzte von 21 % der Betriebsleiter bzw. beides von weiteren 16 % angeführt.

Routinemaßnahmen

Zu den wichtigsten Routinemaßnahmen beim Milchvieh gehört die Klauenpflege. Von 63 Betriebsleitern gab etwas mehr als die Hälfte an, einmal jährlich Klauenpflege durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. 22 % veranlassen dies zweimal im Jahr. Allerdings gab ein relativ hoher Anteil von Landwirten (24 %) an, Klauenpflege nur bei Bedarf zu betreiben. Es fällt auf, dass der Anteil der Betriebe, der prophylaktisch bzw. routinemäßig Klauenpflege durchführt, bei den Betrieben über 50 Milchkühe niedriger ist als in den kleineren Beständen (64 % gegenüber mehr als 75 % bei den kleineren Beständen).

Der Anteil Betriebe, die die Milchkühe routinemäßig enthornen, ist mit 45 % zwar geringfügig niedriger als der Anteil der Betriebe mit behornten Milchviehherden. Dieser Anteil scheint jedoch relativ hoch, denn die EU-Verordnung 2092/91 verbietet das systematische Enthornen (und ähnliche Eingriffe), lässt bestimmte Interventionen jedoch z. B. aus Gründen der Sicherheit oder des Tierschutzes zu. In der Gruppe der Betriebe mit bis zu 20 Kühen beträgt das Verhältnis enthornter zu behornter Milchviehherden 13 % zu 87 %, in den mittleren Bestandsgrößen ist es ausgeglichen 50 % zu 50 % und in den Kuhbeständen über 50 Kühe waren nur noch enthornte Herden zu finden. Der Anteil der behornten Herden ist erwartungsgemäß auf Demeter-Betrieben am Größten (100 %), während er bei Bioland-Betrieben 63 % und bei den übrigen Verbandszugehörigen und „EU-Bio“ 73 % beträgt.

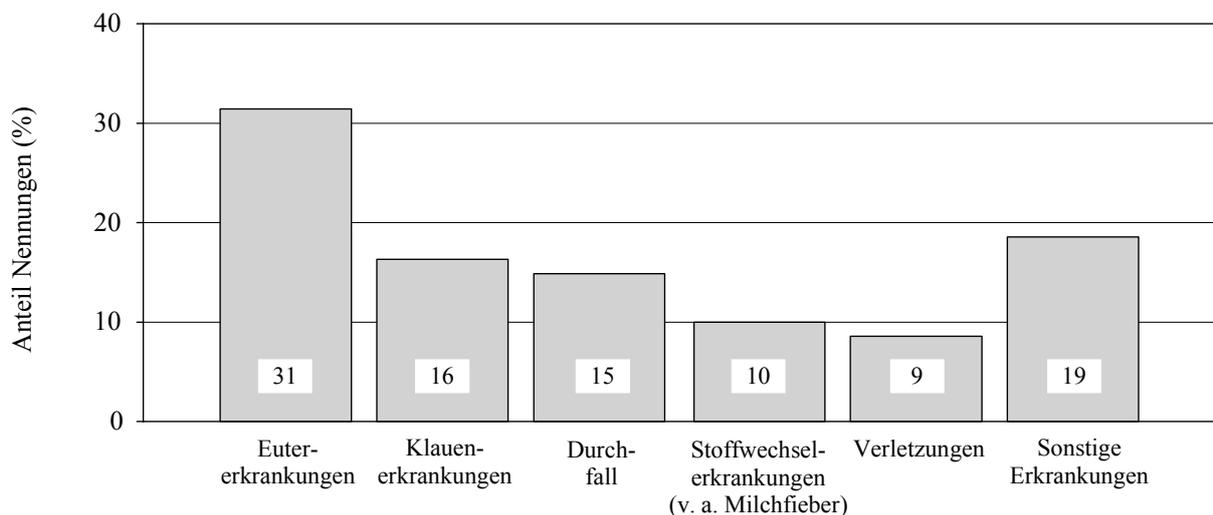
Erkrankungen und Verletzungen

Auf die Frage nach den häufigsten Erkrankungen/Verletzungen des Milchviehs, der Nachzucht und den Kälbern wurden von den 66 hierzu befragten Betriebsleitern 140 Antworten gegeben. 92 % der Betriebsleiter nannten zumindest eine Erkrankung/Verletzung, ca. 70 % eine weitere und noch über ein Drittel der Befragten nannte eine dritte Krankheit. Die Häufigkeit der Nennungen gibt Hinweis auf die große Relevanz der Tier-

gesundheit im Produktionsverfahren Milchvieh. Dies deutete, wie auch schon die Angaben zur Frage nach den größten Problemen der Milchviehhaltung (siehe Kapitel 6.1.7), auf einen großen Handlungsbedarf hin.

Die Verteilung der Nennungen auf die verschiedenen Erkrankungen zeigt Abbildung 6.1.4. 67 % der befragten Betriebsleiter nannten Eutererkrankungen (entspricht 31 % der 140 Nennungen) als häufigste Krankheitsprobleme und über 30 % als zweithäufigsten Komplex Klauenerkrankungen sowie Kälberdurchfall (16 bzw. 15 % der Nennungen). Knapp 40 % der Betriebsleiter (19 % der Nennungen) nannten „Sonstige Krankheiten“ wie z. B. Endo- oder Ektoparasiten- sowie Fruchtbarkeitsprobleme.

Abbildung 6.1.4: Häufigste Nennungen von Erkrankungen und Verletzungen des Milchviehs – inkl. Kälber- und Jungvieherkrankungen¹



1) Mehrfachnennungen waren möglich, 140 Nennungen von 44 Betriebsleitern.

Sinnverwandte Antworten wurden nur einfach pro Betrieb gewertet.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Werden die Krankheitsprobleme differenziert nach Milchleistungsklassen analysiert, so zeigt sich, dass in den höherleistenden Beständen Eutererkrankungen anteilig eine vergleichsweise geringere Bedeutung haben und Klauenerkrankungen hingegen mit 26 % der Nennungen und Stoffwechselerkrankungen inkl. Milchfieber (21 %) vergleichsweise häufiger genannt wurden (siehe Tabelle 6.1.10).

Tabelle 6.1.10: Häufigste Nennungen von Erkrankungen und Verletzungen des Milchviehs¹ nach Milchleistungsniveau der Herden

	Milchleistung (kg/Kuh und Jahr)			
	< 5.000 (n = 37 Nennungen)	5.000 - 5.999 (n = 42 Nennungen)	> 5.999 (n = 43 Nennungen)	Gesamt (n = 140 Nennungen)
	Anteil Nennungen %			
Eutererkrankungen	30	36	21	31
Fruchtbarkeitsstörungen	3	2	5	5
Klauenerkrankungen	8	12	26	16
Milchfieber	11	2	14	8
Sonstige Stoffwechsel- erkrankungen	0	14	7	2
Verletzungen	19	5	5	9
Durchfall	14	10	14	15
Endo-/ Ektoparasiten	5	5	2	4
Sonstige Erkrankungen/ Verletzungen	11	14	7	10

¹ Inkl. Kälber-, Jungvieherkrankungen. Mehrfachnennungen pro Betrieb waren möglich.

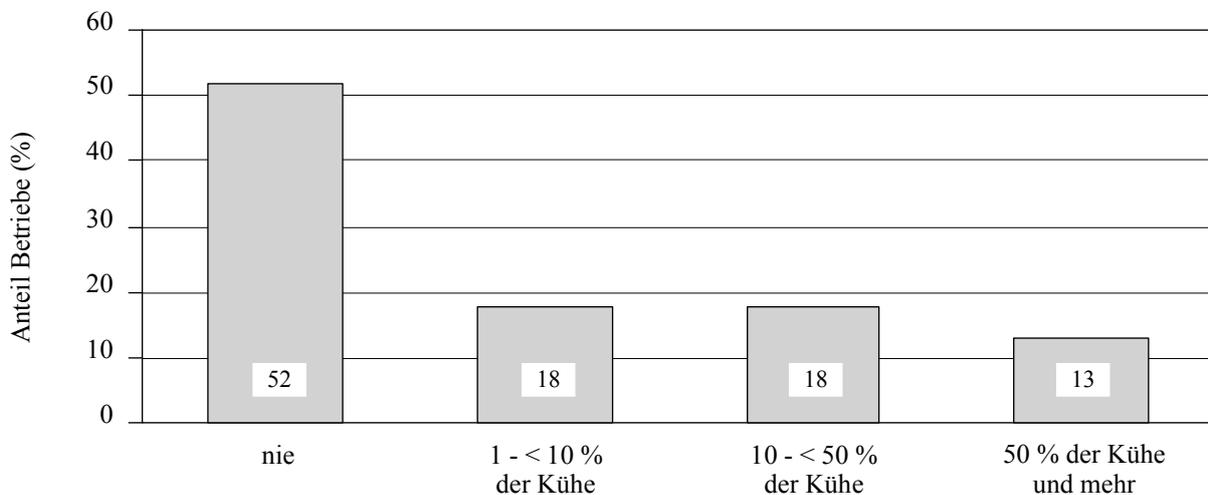
Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die EU-Verordnung 2092/91 sowie die Verbandsrichtlinien der ökologischen Anbauverbände schreiben den Einsatz allopathischer Tierarzneimittel und Antibiotika sehr restriktiv vor. Die Tiergesundheit bereitet aber in der Praxis häufig große Probleme (s. o.), woraus sich die Frage nach den eingesetzten Behandlungsmitteln auf den erhobenen Betrieben ergibt. Zu den oben genannten Krankheiten/Verletzungen des Milchviehs (140 Nennungen) wurden 105 Antworten bezüglich der angewendeten Behandlungen gegeben. Der größte Teil entfiel auf die Behandlungskategorie „Einsatz von Schulmedizin und Homöopathie“ (30 % der Nennungen), gefolgt von „ausschließlicher Einsatz von Schulmedizin“ bei den erwähnten Erkrankungen und Verletzungen. 18 % der Behandlungen gehören zur Gruppe der sonstigen Behandlungen (Hausmittel etc.), während 13 % der Behandlungen ausschließlich homöopathisch durchgeführt wurden.

Trockenstellen

Ein weiterer sensibler Bereich, der eng mit dem beschriebenen Problem des Verbots von prophylaktischem Einsatz von Antibiotika (EU-Verordnung 2092/91) verknüpft ist, stellt das Trockenstellen dar. Auf die Frage „Wie erfolgt im Allgemeinen das Trockenstellen auf ihrem Betrieb?“ antworteten 14 % der Betriebsleiter, dass dabei üblicherweise antibiotische Trockensteller eingesetzt werden (vgl. Tabelle A6.2.17 im Anhang 4). Ein Großteil der Betriebsleiter nannte andere Verfahrensweisen (36 % Auslassen von Melkzeiten; 20 % keine besonderen Vorkehrungen, 30 % Sonstiges inkl. 5 % k. A.).

Abbildung 6.1.5: Häufigkeit des Einsatzes von antibiotischen Trockenstellern in der Milchviehhaltung



(n = 62 Betriebe)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

62 Betriebsleiter gaben die Häufigkeit des Einsatzes von Antibiotika zum Trockenstellen an: Über die Hälfte gab dabei an, Trockensteller nie einzusetzen. Knapp 13 % gaben an, 50 % der Kühe oder mehr mit Hilfe von Antibiotika trocken zu stellen, davon 2 Betriebe mit 100 % ihrer Kühe (siehe Abbildung 6.1.5). 30 Betriebsleiter äußerten sich dazu, wonach sich der Einsatz von antibiotischen Trockenstellern auf ihrem Betrieb richtet (siehe Tabelle A6.2.18 im Anhang 4). Die häufigsten Angaben waren hier:

- „nach Eutergesundheit in der Laktation (MLP-Daten, Auffälligkeiten)“ (50 %)
- „nach bakteriologischer Untersuchung von Viertelgemelksproben“ (40 %).

Die Auswertung macht deutlich, dass für fast alle Milchviehbetriebe die Eutergesundheit von großer Bedeutung ist und auch das Trockenstellen für viele Betriebe ein Problem darstellen kann. Es fehlt an natürlichen Mitteln, mit denen dieser Problemkomplex befriedigend bewältigt werden kann.

Abgangsursachen

Als häufigste Abgangsursachen (siehe Tabelle A6.2.19 im Anhang 4) wurden von den 66 befragten Betriebsleitern die Problembereiche Eutererkrankungen und Fruchtbarkeit genannt (je 47 % der Betriebe), gefolgt von Alter (24 %), Klauenerkrankungen (23 %) und Leistung (20 %). Auch hierbei lässt sich ein Zusammenhang mit dem Milchleistungsniveau der Herde konstatieren: Betriebsleiter von Betrieben mit 7.000 kg Durchschnittsmilchleistung und mehr pro Kuh und Jahr nannten als Abgangsgründe am häufigsten Fruchtbarkeitsprobleme (45 %; n=11 Nennungen), gefolgt von Eutererkrankungen, wäh-

rend das Alter als Abgangsgrund eher von Betriebsleitern mit einer geringeren durchschnittlichen Herdenleistung angegeben wurde.

6.1.7 Kälberaufzucht

Die Vorgaben der EU-Verordnung 2092/91 hinsichtlich der Kälberaufzucht beziehen sich hauptsächlich auf Tränke- und Haltungsverfahren. Als Zeitraum für die Vollmilchtränke sind drei Monate vorgeschrieben. Tabelle 6.1.11 zeigt diesbezüglich die mittleren Werte der erhobenen Betriebe sowie weitere Kennzahlen der Kälberaufzucht. Die Mindesttränkedauer wird nicht überall eingehalten, im Durchschnitt der Betriebe wird jedoch länger als drei Monate getränkt und auf der Hälfte der Betriebe liegt die Tränkedauer zwischen drei und vier Monaten.

Tabelle 6.1.11: Kenngrößen der Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	untere 25 %	obere 25 %	
Anteil Geburtshilfe an Kalbungen	%	24	0	90	10	30	(n = 57)
Verbleib bei Kuh	Tage	2,1	0	14	0,1	3	(n = 59)
Tränkedauer	Monate	3,6	2	9	3	4	(n = 62)
Kälberverluste	%	4	0	10	2	5	(n = 60)
Dauer Einzelhaltung	Tage	17	2	84	7	18	(n = 46)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Auf dem überwiegenden Teil der Betriebe wird – entsprechend der Vorschriften der EU-Verordnung – Vollmilch getränkt. Ein Betrieb gab an, die Kälber muttergebunden aufzuziehen, d. h. sie über einen Zeitraum von 42 Tagen bei der Mutter zu belassen. Fünf Betriebe (8 %) halten Ammenkühe und ziehen damit die Kälber z. T. auf. Über die mittleren Verweilzeiten der Kälber bei der Mutterkuh gibt Tabelle A6.2.21 (Anhang 4) Auskunft.

Die Haltung in Einzelboxen ohne die Möglichkeit zu Sozialkontakt ist laut EU-Verordnung maximal für die erste Lebenswoche der Kälber zulässig. Diese Frist überschreitet ein Großteil der befragten Betriebsleiter (siehe Tabelle 6.1.11 bzw. Tabelle 6.1.12). Positiv fällt auf, dass 34 % der Betriebe die Kälber im gesundheitsfördernden Außenklima halten. Spezielle Abkalbebuchten sind in 45 % der Betriebe vorhanden (siehe Tabelle A6.2.22 im Anhang 4).

Tabelle 6.1.12: Haltungssysteme in der Kälberhaltung

	Betriebe Anzahl	Durchschnitt	Dauer Einzelhaltung	
			Minimum	Maximum
			Tage	
K. A.	3	4	2	7
(Warm-) Stallhaltung	27	15	3	84
Außenklima (Offenfront etc.)	3	12	7	14
Außenhaltung (Iglus, Hütten)	13	25	4	70
Sonstiges	1	4	4	4
Gesamt	47	17	2	84

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

An die Einzelhaltungsperiode schließt sich im Allgemeinen die Gruppenhaltung der Kälber an. Zu den Gruppenhaltungssystemen der Kälber äußerten sich 30 Betriebsleiter. Hier liegt der Anteil der Betriebe, in denen die Kälbergruppen im Außenklima (in Offenfrontställen etc.) gehalten werden, bei 47 %.

6.1.8 Probleme in der Milchviehhaltung nach Einschätzung der Landwirte

Gefragt nach den aktuell größten Problemen im gesamten Produktionsverfahren „Milchvieh“ entfielen die meisten Antworten auf den Komplex Tiergesundheit/ Krankheiten mit einem Anteil von über 50 % der Betriebe (siehe Tabelle 6.1.13). Euterprobleme bzw. -erkrankungen werden darunter am häufigsten genannt. Weitere 30 % der Betriebsleiter gaben große Probleme in der Vermarktung an. Sie haben entweder Schwierigkeiten, die Produkte (Milch und Fleisch) ökologisch zu vermarkten, oder erzielen keinen ausreichenden Preis dafür. Daneben wurden Probleme mit der Tierhaltung/Umsetzung der Handlungsrichtlinien (z. B. Auslauf, Verbot der Anbindehaltung ab 2010) von 12 % sowie die Arbeitsüberlastung von 9 % der Betriebsleiter genannt. Während Vermarktungsprobleme am häufigsten von Betriebsleitern von Betrieben mit 20 oder weniger Kühen genannt wurden, nimmt der Anteil der Betriebsleiter, die Tiergesundheitsprobleme angaben, tendenziell mit höherer Milchleistung der Herde zu (vgl. Kapitel 6.1.6).

Tabelle 6.1.13: Die größten Probleme im Produktionsverfahren Milchvieh

	Nennungen (n = 80)		Betriebe (n = 66)
	Anzahl	%	%
Keine großen Probleme	5	6	8
Krankheiten (inkl. Kälberkrankheiten, Fruchtbarkeitsproblemen, Parasiten)	15	19	23
Euterprobleme, Mastitis	19	24	29
Vermarktungsprobleme	17	21	26
Haltung/Haltungsvorschriften	8	10	12
Arbeitsüberlastung	6	8	9
Fütterung (Futterinhaltsstoffe)	5	6	8
Sonstiges	5	6	8

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.1.9 Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens Milchvieh

Der überwiegende Teil der befragten Betriebsleiter strebt in nächster Zeit keine Veränderung des Milchkuhbestandes an (72 %). 17 % der Betriebsleiter gab an, ihren Milchkuhbestand um 5 bis 30 Kühe aufstocken zu wollen. Nur 6 % wollen in Zukunft weniger Kühe halten. Für das Beibehalten des derzeitigen Kuhbestandes sprechen nach Auskunft der Landwirte vor allem die vorhandenen Stallkapazitäten, aber auch die Arbeitsauslastung sowie das vorhandene Milchkontingent des Betriebes (22 % bis 24 % der Antworten bei „Tierbestand beibehalten“). Als Gründe für die angestrebte Bestandsaufstockung führen die Landwirte vor allem Vermarktungsmöglichkeiten und Stallplatzkapazitäten an (je ein Drittel der Betriebsleiter, die Aufstocken wollen).

6.2 Mutterkuhhaltung

Die Mutterkuhhaltung ist als extensive Form der Rindfleischerzeugung im ökologischen Landbau von vergleichsweise großer Bedeutung und ist vor allem auf Marginalstandorten und in Gründlandregionen anzutreffen. Da dieser Betriebszweig eine relativ arbeitextensive Form der Rinderhaltung darstellt, wird er auch häufig auf Nebenerwerbsbetrieben mit der Aufgabe der Milchwirtschaft begonnen. Das Produktionsverfahren „Mutterkuhhaltung“ wurde in 95 Betrieben detaillierter erhoben. Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf diese Stichprobengröße.

6.2.1 Bestandsgrößen

45 % der erhobenen 218 Betriebe halten Mutterkühe (siehe Tabelle 3.4.2 in Kapitel 3). Der durchschnittliche Mutterkuhbestand liegt bei 58 Mutterkühen pro Betrieb, der maximale Bestand bei 858 Mutterkühen. 76 % der Betriebsleiter dieser Betriebe gaben die Mutterkuhhaltung als einen Betriebsschwerpunkt an (siehe Tabelle A6.1.3 im Anhang 4). Ein großer Teil der befragten Betriebsleiter mit Mutterkuhhaltung wirtschaftet im Nebenerwerb (41 %), ein Großteil davon gab die Mutterkuhhaltung als Betriebsschwerpunkt an. Haupterwerbsbetriebe mit dem Betriebsschwerpunkt Mutterkuhhaltung haben einen Anteil von 40 % an den Betrieben mit Mutterkühen (siehe Tabelle 6.2.1).

Tabelle 6.2.1: Durchschnittliche Bestandsgrößen der Betriebe mit Mutterkühen und dem Betriebsschwerpunkt Mutterkuhhaltung – differenziert nach Haupt- und Nebenerwerb

Anzahl Mutterkühe	Haupterwerb		Nebenerwerb	
	Anzahl Betriebe	Durchschnittsbestand	Anzahl Betriebe	Durchschnittsbestand
1 - 20	11	12	27	7
21 - 100	16	42	8	23
> 100	12	343	0	0
Gesamt	39	126	35	10

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Wie die Tabellen A6.1.4 bis A6.1.8 (Anhang 4) zeigen, sind prozentual gesehen erwartungsgemäß die meisten Mutterkuhbetriebe in Region 2 (vor allem in Hessen und Rheinland-Pfalz) sowie in Region 4 und 5, d. h. in Ostdeutschland und dort insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Die größten Bestände befinden sich in Brandenburg mit durchschnittlich 364 Tieren pro Mutterkuhbetrieb. Die kleinsten Bestände hingegen sind in Bayern mit durchschnittlich 11 Tieren pro Betrieb. Drei Viertel dieser Betriebe wirtschaftet im Nebenerwerb.

Der überwiegende Teil der Mutterkuhhalter hält ein bis zwanzig Mutterkühe. Mehr als 70 % der erfassten Mutterkühe steht jedoch in Beständen mit mehr als 100 Tieren (siehe Tabelle 6.2.2).

Tabelle 6.2.2: Betriebe mit Mutterkuhhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

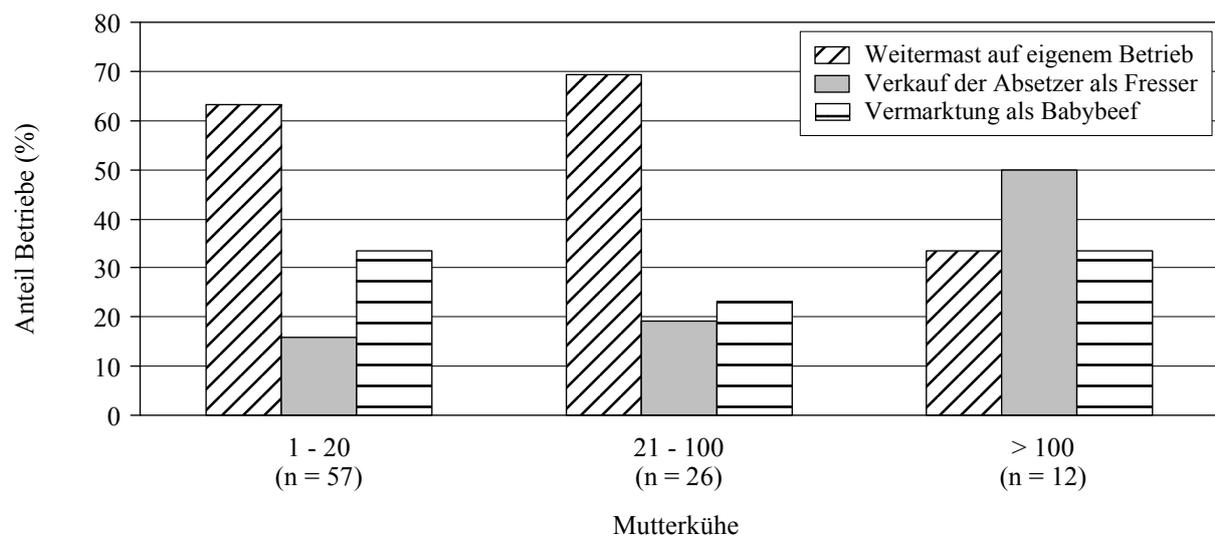
Anzahl Mutterkühe	Betriebe		Durchschnitts- bestand	Mutterkühe	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 20	59	61	9	543	10
21 - 100	26	27	38	996	18
> 100	12	12	343	4.119	73
Gesamt	97	100	58	5.658	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.2.2 Einordnung der Rindermast in das Verfahren Mutterkuhhaltung

Da kaum ein Betrieb sämtliche Tiere unmittelbar nach dem Absetzen als Fresser zur Weitermast verkauft oder schlachtet oder als „Babybeef“ vermarktet, werden im folgenden die praktizierten Verfahren und Vermarktungswege näher erläutert.

Der Anteil der Betriebe mit eigener Absetzermast – zumindest von einem Teil der Tiere – liegt bei 61 %. Die Abbildung 6.2.1 veranschaulicht allerdings deutliche Unterschiede zwischen den Bestandsgrößenklassen: Die Betriebe mit 100 oder mehr Mutterkühen mäs- ten vergleichsweise seltener ihre Absetzer. Sie vermarkten die Absetzer überwiegend als Fresser an andere Betriebe - zu einem großen Teil konventionell.

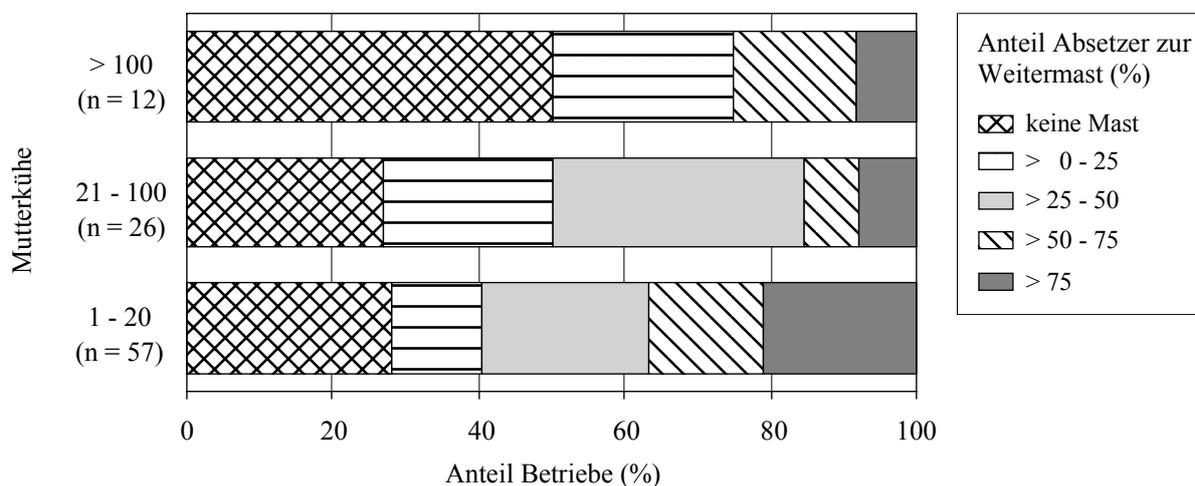
Abbildung 6.2.1: Verbleib der Absetzer aus der Mutterkuhhaltung¹⁾

1) Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die Produktion von Babybeef oder rosa Kalbsfleisch gaben – je nach Größenklasse – zwischen 20 und etwas mehr als 30 % der mutterkuhhaltenden Betriebsleiter an. Vor allem Erzeuger von nur wenig Rindern wählen vergleichsweise häufiger diese Vermarktungsni-sche, häufig in Kombination mit Direktvermarktung des Fleisches. Aber auch in Betrie-ben mit über 100 Mutterkühen hat die Produktion von Babybeef oder rosa Kalbsfleisch Bedeutung. Die Absatzmenge ist in diesen Betrieben selbstverständlich viel größer als in den kleinen Betrieben, so dass hier Abnehmer größerer Mengen vorhanden sein müssen. In den Betrieben mit einem mittleren Mutterkuhbestand (21 bis 100 Kühe) herrscht die Weitermast auf dem eigenen Betrieb deutlich vor. Die Abbildung 6.2.2 veranschaulicht den jeweiligen Umfang der eigenen Weitermast auf den Mutterkuhbetrieben.

Abbildung 6.2.2: Bedeutung der eigenen Weitermast von Absetzern, differenziert nach Bestandsgrößen der Mutterkuhhaltung



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Wenn der direkte Absetzerverkauf ohne Weitermast als Indiz für einen höheren Spezialisierungsgrad interpretiert werden kann, so sind die größeren Mutterkuhhalter als spezialisierter einzustufen. Größere Mutterkuhhalter (über 100 Mutterkühe) verkaufen ca. 50 % ihrer Absetzer. Es gibt allerdings auch unter den größeren Betrieben ca. 10 %, die ihre Absetzer zum weit überwiegenden Teil weitermästen und damit einen weiteren Betriebszweig, die Rindermast, in ihren Betrieb integriert haben.

6.2.3 Rassen

Die Rassenvielfalt in den erhobenen Mutterkuhhaltungen ist sehr groß (Tabelle 6.2.3). Es dominieren Kreuzungen verschiedenster Rassen. Bezogen auf den Anteil der Mutterkühe folgen dann die Rassen Fleckvieh, Angus, Hereford und Limousin in abnehmender Rei-

henfolge. Neben den in Tabelle 6.2.3 aufgeführten Rassen bzw. Kreuzungen verbergen sich unter der Kategorie „Sonstige Rassen“ noch eine Vielzahl anderer Rassen: u. a. Milch- oder Doppelnutzungsrassen wie Rotvieh und Doppelnutzung-Rotbunte, Gelbvieh, Hinterwäldler, aber auch Galloway, Welsh Black oder Salers.

Tabelle 6.2.3: Mutterkuhrassen

	Nennungen		Betriebe (n = 95)	Kühe	
	Anzahl	%	%	Anzahl	%
Kreuzungen (Fleischrassen)	30	21	32	1.777	31
Fleckvieh	29	20	31	1.648	29
Angus	18	13	19	525	9
Charolais	4	3	4	63	1
Hereford	2	1	2	431	8
Limousin	11	8	12	330	6
Pinzgauer	3	2	3	192	3
Kreuzungen (Milch- x Fleischrasse)	18	13	19	254	4
Sonstige Rassen	29	20	31	432	8
Gesamt	144	100	-	5.652	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle 6.2.3 zeigt, dass sich das prozentuale Vorkommen unterschiedlicher Rassen in den Betrieben deutlich vom Anteil der jeweiligen Rasse an allen erfassten Mutterkühen unterscheidet. So sind die auf den Betrieben am häufigsten gehaltenen Rassen der Kategorie „Sonstige Rassen“ sowie den Kreuzungstieren aus Fleischrassen und der Rasse Fleckvieh zuzuordnen. Die „Sonstigen Rassen“ haben aber mit 8 % Anteil an den Mutterkühen insgesamt eine eher untergeordnete Bedeutung. Eine weitere Rasse, die einen höheren Anteil an der Anzahl Mutterkühe einnimmt als an Nennungen/Betrieben, ist Hereford. Bei der Rasse Angus und Kreuzungstieren aus Milch- und Fleischrassen verhält es sich andersherum. Das deutet darauf hin, dass größere Mutterkuhhalter die Rassen Fleckvieh und Kreuzungstiere aus Fleischrassen sowie Hereford bevorzugen, während viele Betriebe mit kleinen Mutterkuhbeständen auch weniger geeignete Rassen zur Fleischherzeugung halten, da sie z. B. Mutterkuhhaltung mit ehemaligen Milchkühen betreiben. Die Spezialisierung der größeren Mutterkuhhalter zeigt sich eben auch an der Rassenwahl. Neben den Parametern Fleisch- und Mastleistung spielt die Robustheit eine entscheidende Rolle für die Betriebsleiter. Die Rasse Fleckvieh ist vermutlich (nach Äußerungen der befragten Betriebsleiter) auf Grund ihres günstigen Preises beim Zukauf aus Osteuropa vor allem in Ostdeutschland häufig vertreten sowie traditionell in Süddeutschland.

Tabelle A6.1.7 (Anhang 4) bestätigt die Erwartung, dass Betriebe mit großen Mutterkuhbeständen vor allem in Region 4 (insbesondere in Brandenburg) zu finden sind. Diese großen Mutterkuhbetriebe halten vor allem o. g. Rassen und Kreuzungstiere aus Anpaar-

rungen mit Fleischrassen und sind häufig dem Biopark-Verband angeschlossen oder wirtschaften verbandslos nach den EU-Richtlinien zum ökologischen Landbau (EU-Verordnung 2092/91).

6.2.4 Leistungen

Wie zuvor schon festgestellt und auch die Tabelle 6.2.4 zeigt, weisen die Verfahren der erhobenen Mutterkuhhaltungen große Unterschiede auf, da die Absetzer für unterschiedliche Verwendungszwecke produziert werden (vgl. Abbildung 6.2.1). Von der Tendenz her weisen die Betriebe mit größeren Beständen etwas niedrigere Absetzergewichte auf (siehe auch Tabellen A6.3.1 bis A6.3.3 im Anhang 4).

Bei Schichtung der Daten nach Regionen lässt sich erwartungsgemäß ein ähnlicher Trend feststellen: die Absetzergewichte liegen mit 260 bis 270 kg (LG) in den ostdeutschen Betrieben (Regionen 4 und 5) etwas niedriger als in Region 2 und 3 (West- und Süddeutschland), da dort die größeren Mutterkuhhaltungen vorkommen. Das durchschnittliche Erstkalbealter ist in diesen Betrieben ebenfalls niedriger als im Mittel aller Mutterkuhhaltungen (z. B. in Region 5 bei 26 Monaten).

Tabelle 6.2.4: Leistungskennzahlen der Mutterkuhhaltung nach Bestandsgrößenklassen (ungewichtete Durchschnitte)

Bestandsgröße		1 - 20		21 - 100		> 100		Gesamt	
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe						
Erstkalbealter	Monate	29	48	29	25	28	10	29	83
Zwischenkalbezeit	Tage	380	48	359	26	368	12	372	86
Bestandsergänzung	%	19,8	47	17,2	25	19,3	12	19,0	84
Alter	Jahre	6,7	49	7,3	24	7,0	10	6,9	83
Durchschnittliches Absetzergewicht	kg LG	296	31	296	18	270	11	291	60

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Reproduktionsverfahren

Erwartungsgemäß werden in der Mutterkuhhaltung überwiegend Deckbullen eingesetzt. Vor allem in größeren Tierbeständen kommt die künstliche Besamung nicht zum Einsatz (siehe Tabelle 6.2.5).

Tabelle 6.2.5: Reproduktionsverfahren der Mutterkühe nach Bestandsgrößen

	Anzahl Kühe pro Betrieb			Gesamt (n = 89)
	1 - 20 (n = 52)	21 - 100 (n = 25)	> 100 (n = 12)	
	Anteil Betriebe %			
Natursprung	75	100	100	85
KB	23			13
Beides	2			1

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.2.5 Haltung

Die Haltungssysteme der Mutterkühe sind regional sehr verschieden (siehe Tabelle A6.3.4 im Anhang 4). Im Nordosten Deutschlands (Region 4) betreiben 64 % der Betriebe ganzjährige Freilandhaltung, in Bayern und Baden-Württemberg hingegen nur 3 %. Dort werden die Mutterkühe in 27 % der Betriebe in Anbindung gehalten. Der Anbindestall ist dort ein traditionell vorkommender Stalltyp, der insbesondere für kleine Rinderbestände weiter genutzt wird.

Tabelle 6.2.6: Haltungssysteme der Mutterkühe nach Bestandsgrößen

Bestandsgrößenklassen	1 - 20	21 - 100	> 100	Gesamt (n = 95)
	(n = 57)	(n = 26)	(n = 12)	
	Anteil Betriebe %			
Tiefstreustall	42	50	33	43
Sonstige Laufstallsysteme	19	23	17	20
Ganzjährige Freilandhaltung	11	23	50	19
Anbindung	25	0	0	15
Sonstiges/k. A.	4	4	0	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die Verteilung der Haltungsverfahren nach Bestandsgrößen (siehe Tabelle 6.2.6) bestätigt das zuvor ermittelte Ergebnis: 50 % der größeren Betriebe mit mehr als 100 Mutterkühen haben ganzjährige Freilandhaltung. Diese Betriebe sind vor allem in Region 4 zu finden.

In Tabelle A6.3.5 (Anhang 4) sind die genannten Haltungsverfahren genauer aufgeschlüsselt. Der überwiegende Anteil der Tiefstreulaufställe ist als Einraumlaufstall ausgeführt

(85 %). Unter den sonstigen Laufstallsystemen nehmen die Tretmist- und Flachlaufställe⁵ den größten Anteil ein (jeweils 42 %).

Weideauslauf

Weidehaltung (inkl. ganzjährige Freilandhaltung) praktizieren 94 % der Betriebe. 6 % der Betriebe halten die Mutterkühe somit ganzjährig im Stall. Die Weidehaltungsverfahren teilen sich wie folgt auf: 77 % Ganztagsweide, 2 % Halbtagsweide und 21 % ganzjährige Freilandhaltung.

Auslauf wird den Mutterkühen in 37 % der Betriebe (ohne Betriebe mit ganzjähriger Freilandhaltung) bzw. teilweise auf weiteren 11 % angeboten. Nur ein Drittel der Betriebe mit Ganzjahresstallhaltung haben einen Auslauf. Auch hier zeigt sich abermals Anpassungsbedarf.

6.2.6 Fütterung

Futtermittel

Von 91 Betrieben liegen dezidierte Angaben zur Fütterung bzw. den eingesetzten Futtermitteln vor. Der überwiegende Teil der Betriebsleiter gab an, Heu (86 %) und/ oder Graspilage (44 %) an die Mutterkühe zu verfüttern. Im Sommer haben die meisten Mutterkühe Weidegang (siehe Kapitel 6.2.5), 12 % der Betriebe verfüttern Grünfutter und 15 % dazu auch Heu. Kraftfuttermittel werden auf ca. einem Drittel der Betriebe mit Mutterkuhhaltung eingesetzt (32 %). Als häufigste Komponenten wurden hier von 81 % der Betriebsleiter, die Kraftfutter verfüttern, Getreide und Körnerleguminosen (-gemenge) genannt. In einem kleinen Teil der Betriebe werden Zuckerrübenschnitzel (10 %) bzw. Bio-Mischfutter (6 %) verfüttert.

Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel

In 32 % der Betriebe wird Futter zugekauft (Tabelle 6.2.7). 4 % der Betriebsleiter gab an, regelmäßig, d. h. ungefähr alle zwei Jahre Grundfutter zukaufen zu müssen.

⁵ Definition Flachlaufställe: Entmisten häufiger als im Abstand von vier Wochen.

Tabelle 6.2.7: Herkunft¹ und Produktionsweise der Futtermittel in der Mutterkuhhaltung

	Anzahl Kühe pro Betrieb			Gesamt (n = 95)
	1 - 20 (n = 57)	21 - 100 (n = 26)	> 100 (n = 12)	
	Anteil Betriebe %			
Futterzukauf	23	27	83	32
Kein Futterzukauf	77	73	17	68
Futterzukauf ausschließlich ökologisch bzw. kein Futterzukauf	100	96	58	94
Futterzukauf z. T. konventionell	0	4	42	6

1) Futterzukauf ohne Zukauf von Mineralfutter und Futterkalk.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Kraftfuttermittelverbrauch

Der überwiegende Teil der Betriebe verfüttert an die Mutterkühe kein Kraftfutter, ebenso wenig wie an (Saug-) Kälber, Nachzuchtfärsen oder Mastrinder, falls die Ausmast auf demselben Betrieb angeschlossen ist. Der Anteil der Betriebe, in denen Kraftfutter verfüttert wird, liegt bei:

- Mutterkühen bei 32 %,
- Nachzuchtfärsen bei 17 %,
- (Saug-) Kälbern bei 18 %,
- Absetzer bei 27 %

bzw. bei ausschließlicher Betrachtung der Betriebe, die Absetzer weiter ausmästen, bei 61 % (siehe Kapitel 6.2.2 bzw. 6.2.3).

Tabelle 6.2.8 stellt den durchschnittlichen Kraftfuttermittelverbrauch differenziert nach Tiergruppen und Mutterkuhbestandsgrößen dar (ausschließlich für die Betriebe, die Kraftfutter einsetzen). In Tabelle A6.3.6 (Anhang 4) sind die Durchschnittswerte inklusive der Betriebe, die kein Kraftfutter einsetzen, angegeben.

Tabelle 6.2.8: Durchschnittlicher Kraftfutterverbrauch differenziert nach Tiergruppen und Bestandsgrößen (ausschließlich Betriebe mit Kraftfuttergabe)

Anzahl Mutterkühe	Durchschnittlicher Kraftfutterverbrauch (dt/Jahr und Tier)			
	Mutterkuh (n = 30)	Kalb (n = 17)	Nachzuchtfärsen (n = 16)	Absetzer (n = 26)
1 - 20	2,7	0,9	3,0	2,9
21 - 100	0,8	1,3	2,2	4,8
> 100	7,6	1,6	2,0	8,5
Gesamt	3,2	1,2	2,4	4,4

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.2.7 Tiergesundheit

Routinemaßnahmen

Der weitaus überwiegende Teil der Betriebsleiter von 87 Mutterkuhbetrieben betreibt nur bei Bedarf Klauenpflege (46 %). 21 % gaben an, nie Klauenpflege durchzuführen. Die restlichen Betriebe gaben als Häufigkeit der Klauenpflege „einmal jährlich“ (28 %) bzw. „zweimal jährlich“ (6 %) an. Das Enthornen wird - zumindest bei einem Teil des Mutterkuhbestands - als Routinemaßnahme auf 11 % der Betriebe durchgeführt: 23 % der befragten Betriebsleiter halten genetisch hornlose Rassen.

Erkrankungen/Verletzungen

47 Mutterkuhhalter (entspricht 49 % aller befragten Mutterkuhhalter) gaben 74 Antworten, als sie zu den größten Krankheitsproblemen bei Mutterkühen inkl. Nachzucht befragt wurden. Neben Gesundheitsproblemen der Kälber (vor allem Atemwegserkrankungen mit 11 % der Nennungen) wurden am häufigsten Probleme mit der Eutergesundheit (12 %) genannt. Die große Vielfalt der genannten Krankheiten/ Verletzungen (z. B. Probleme mit Kälberverlusten auf Grund von Kolkraben, Nabelentzündungen, Abstoßen der Hörner) mit jeweils sehr geringen Anteilen an den Nennungen macht es unmöglich, weitere wichtige Krankheiten zu identifizieren. Vier Betriebsleiter erwähnten explizit, keine größeren Tiergesundheitsprobleme zu haben.

40 Angaben wurden zu eingesetzten Behandlungsmitteln gemacht. Gut drei Viertel davon entfielen auf den ausschließlichen Einsatz von Schulmedizin (78 %), nur 8 % auf homöopathische Mittel (ausschließlich oder teilweise).

Parasitenbekämpfung

Auf den Komplex Parasiten entfielen bei der Frage nach größten Tiergesundheitsproblemen nur 8 % der Nennungen (entspricht 13 % aller 47 Betriebe, die Angaben zu häufigsten Erkrankungen machten). 59 % aller Betriebsleiter mit Mutterkühen gaben jedoch an, routinemäßig Endoparasitika zu verabreichen. Anscheinend fürchten mehr Betriebsleiter Parasitenbefall und ergreifen deshalb prophylaktische Maßnahmen, als akute Probleme mit Würmern u. Ä. auftreten.

Als Indikation für den Einsatz von Entwurmungsmitteln bzw. anderen Antiparasitika (Endoparasitenbekämpfung) entfielen von 69 Nennungen 48 % auf die Antwort „prophylaktischer Einsatz“ der Mittel. 30 % der Nennungen bezogen sich auf die Bekämpfung nur nach Befund und weitere 22 % auf „nach eigener Einschätzung“.

Als eingesetzte Mittel wurden vor allem Aufgussmittel (gegen Ektoparasiten) und andere herkömmliche Entwurmungsmittel genannt. Alternative Arzneimittel/ Behandlungen wie Homöopathie wurden nur von 7 % genannt.

Abgangsursachen

Häufigste Abgangsursachen sind nach Auskunft der Betriebsleiter das Alter der Mutterkühe (63 %), gefolgt von Fruchtbarkeitsproblemen (37 %) und Euterproblemen (20 %).

6.2.8 Kälberaufzucht

Wie Tabelle 6.2.9 zeigt, sind die Verfahren der Mutterkuhhaltung in Bezug auf die Säugedauer in den erhobenen Betrieben sehr unterschiedlich. Der Durchschnitt liegt bei 8,8 Monaten. 25 % der Betriebsleiter lassen die Kälber aber zehn Monate oder länger bei der Mutter und praktizieren damit ein natürliches Absetzen durch die Mutterkuh.

Tabelle 6.2.9: Kenngrößen der Kälberaufzucht in der Mutterkuhhaltung

		Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Minimum	Maximum	untere 25 %	obere 25 %
Anteil Geburtshilfe an Kalbungen	%	79	10,1	0	80	0	10
Säugedauer	Monate	94	8,8	4	14	7	10
Kälberverluste	%	76	5,6	0	20	1	10

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle 6.2.10: Kälberhaltung in der Mutterkuhhaltung

	Stall Betriebe		Weide Betriebe	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Kälberschlupf vorhanden	34	52	11	17
Kein Kälberschlupf	31	48	53	83

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.2.9 Probleme in der Mutterkuhhaltung nach Einschätzung der Landwirte

Das am häufigsten genannte Problem im Produktionsverfahren Mutterkuhhaltung sind mit 31 % der Nennungen (n=75) Vermarktungsprobleme. Die am zweithäufigsten genannten Problemfelder sind Haltungsprobleme und die Einhaltung der Haltungsvorschriften (EU-Verordnung 2092/91 bzw. Verbandsrichtlinien) sowie Tiergesundheitsprobleme (inkl. Kälbererkrankungen) mit jeweils 12 % der Nennungen. Dieses Ergebnis verdeutlicht die Vermarktungsprobleme umso mehr, als bei den Betriebsbesuchen die Frage nach den größten Problemen „im Produktionsverfahren“ gestellt worden ist. Der Bereich „Vermarktung“ wurde detaillierter erst beim zweiten Betriebsbesuch behandelt. Die Vermarktung der Absetzer und hier vor allem die Realisierung von Preiszuschlägen für die ökologische Qualität stellt für viele Betriebe ein starkes Hemmnis dar, das für die Betriebsleiter bedeutsamer zu sein scheint als die Probleme im Produktionsverfahren. Differenziert nach Bestandsgrößen liegt der jeweilige Anteil der Betriebsleiter, die dieses Problem nannten, zwischen 20 und 30 % etwa gleich hoch. Auch bei Schichtung der Daten nach Regionen ergibt sich in der Rangfolge ein ähnliches Ergebnis. In Region 3 (Bayern, Baden-Württemberg) wird der Problembereich Vermarktung mit weniger als 17 % der Nennungen jedoch weit weniger häufig genannt als in den anderen Regionen, wo 30 bis 50 % dieses Problem benannten.

Probleme mit den Haltungsvorschriften sind erwartungsgemäß eher in den Betrieben mit den kleinen Mutterkuhbeständen und höheren Anteilen an Anbindehaltungen, d. h. vor allem in Region 3 (Bayern, Baden-Württemberg) und Region 2 (Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordrhein-Westfalen), genannt worden.

6.2.10 Angestrebte Entwicklungen in der Mutterkuhhaltung

Zur geplanten Entwicklungen im Betriebszweig Mutterkuhhaltung äußerten sich 91 Betriebsleiter. Trotz der angesprochenen Vermarktungsprobleme strebt über die Hälfte der mutterkuhhaltenden Betriebe keine Veränderung des Tierbestands an. Ein Viertel möchte den Bestand sogar aufstocken, und nur ein relativ kleiner Teil von 10 % strebt eine Verringerung des Mutterkuhbestands an bzw. ist noch unentschlossen (8 %). Die Betriebe, die aufstocken wollen, halten derzeit noch vergleichsweise wenig Tiere. Von den Betriebsleitern mit Haltungen bis zu 20 Mutterkühen wollen 30 % den Bestand aufstocken, während sich bei den Betrieben mit über 100 Tieren kein Betriebsleiter für die Erhöhung des Bestands aussprach. 89 % dieser Betriebsleiter gab an, in naher Zukunft die gleich hohe Tierzahl beibehalten zu wollen.

6.3 Rindermast

Intensive Rindermast hat im ökologischen Landbau, anders als in der konventionellen Landwirtschaft, keine Bedeutung. Intensivmast mit Maissilage und hohen Kraftfuttermengen ist unter ökologischen Bedingungen unrentabel, da die steigenden Produktionskosten, u. a. durch kostenintensiven Maisanbau, hohe Kraftfutterkosten und durch die speziellen Haltungsvorschriften, häufig durch die Bio-Zuschläge nicht kompensiert werden. Spezialisierte Rindermastbetriebe sind im ökologischen Landbau deswegen nur vergleichsweise selten anzutreffen. Der größte Teil der Betriebe mit Rindermast betreibt diese in relativ kleinem Umfang als Koppelprodukt der Milchproduktion oder Mutterkuhhaltung. Das zeigt sich auch in der hier vorliegenden Stichprobe. Die Rindermast wurde nur von 13 Betriebsleitern als ein Betriebsschwerpunkt angegeben, entsprechend 12 % der 113 Betriebe mit Mastrinderhaltung. Von diesen Betrieben werden 3 im Nebenerwerb geführt.

6.3.1 Bestandsgrößen

52 % von allen 218 erhobenen Betrieben halten im Jahresdurchschnitt mindestens ein Mastrind. Der Jahresdurchschnittsbestand liegt bei 17 Mastrindern (Bullen, Färsen und Ochsen; siehe Tabelle 3.4.2 in Kap. 3). Durch die Einschränkung der Auswahl auf Betriebe, die mindestens fünf Mastrinder im Jahresdurchschnitt halten, erhöht sich die mittlere Anzahl Tiere pro Betrieb auf 24 Tiere, und der Anteil der mastrinderhaltenden Betriebe verringert sich auf 34 % aller erhobenen Betriebe (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4). Der Jahresdurchschnittsbestand der Haupterwerbsbetriebe mit Betriebsschwerpunkt Rindermast (s. o.) liegt mit 29 Rindern etwas höher. Allerdings bleibt bei Betrachtung dieser Auswahl der größte Rindermastbetrieb der Stichprobe mit einem Jahresdurchschnittsbestand von 488 Rindern unberücksichtigt, da dort als einziger Betriebsschwerpunkt Mut-

terkuhhaltung angegeben worden ist. Besonders von der Mutterkuhhaltung ist der Betriebszweig Rindermast schwer abzugrenzen. Eine Kombination von Absetzerproduktion und Weitermast auf dem eigenen Betrieb (auch in geringem Umfang) ist häufig anzutreffen (siehe Kapitel 6.2.2 bzw. Kapitel 6.2.3).

Tabelle 6.3.1: Betriebe mit Rindermast und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Mastrinder	Betriebe		Durchschnittsbestand	Mastrinder	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 10	76	67	5	358	21
11 - 50	32	28	19	602	35
> 50	5	4	152	760	44
Gesamt	113	100	15	1.719	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die geringe Bedeutung spezialisierter Rindermastbetriebe im ökologischen Landbau verdeutlicht ebenso Tabelle 6.3.1. 67 % der erfassten Betriebe mit Mastrindern (Ochsen, Bullen oder Färsen) halten im Jahresdurchschnitt zehn oder weniger Rinder.

Detaillierte Angaben zur Rindermast liegen von 37 Betrieben vor. Von diesen 37 Betrieben betreibt über die Hälfte (54 %) Rindermast in Verbindung mit Mutterkuhhaltung. Ein Drittel (32 %) der detaillierter zum Rindermastverfahren befragten Landwirte hält neben den Mastrindern Milchvieh. Nur 11 % der Betriebsleiter betreiben im Bereich Rinderhaltung ausschließlich Mast und halten weder Milch- noch Mutterkühe (vier Betriebe).

6.3.2 Rassen

Tabelle 6.3.2 zeigt die in der Rindermast eingesetzten Rassen. Betriebe, die Rindermast in einem geringeren Umfang betreiben, halten häufiger milchbetonte Rassen oder Kreuzungen als Betriebe mit größeren Mastrinderbeständen. Während 27 % der Betriebe (10% der Nennungen) Tiere der Rasse Holstein Friesian mästen, beträgt der Anteil HF nur 3 % der erfassten Mastrinder. Hingegen entfielen 18 % der Nennungen der Betriebsleiter auf Fleischrassenkreuzungstiere, die allerdings über die Hälfte der erfassten Tieren stellen (siehe Tabelle A6.4.1 im Anhang 4).

Tabelle 6.3.2: In der Rindermast eingesetzte Rassen nach Bestandsgrößenklassen

	Nennungen		Betriebe (n = 37)		Rinder	
	Anzahl	%		%	Anzahl	%
Angus	7	14	38		126	11
Fleckvieh	10	20	54		104	9
Holstein Friesian	5	10	27		34	3
Kreuzungen	9	18	49		601	52
Kreuzungen (Milch- x Fleischrasse)	8	16	43		125	11
Sonstige Rassen	11	22	59		155	14
Gesamt	50	100	- ¹⁾		1.145	100

¹⁾ Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

In den größeren Tierbeständen ist an der Wahl der mastbetonten Rassen bzw. Kreuzungen von Milchkühen und Fleischrassen mit höheren Mastleistungen, ebenso wie bei der Mutterkuhhaltung, eine größere Spezialisierung der Betriebe zu erkennen.

6.3.3 Mastverfahren/Leistungen

Auch die Analyse der angewandten Mastverfahren deutet auf den sehr geringen Anteil an Betrieben hin, die auf diesen Betriebszweig spezialisiert sind (siehe Tabelle 6.3.3). Ein Großteil der Betriebe betreibt Rindermast in enger Verbindung zur Milchvieh- bzw. Mutterkuhhaltung. Das gesamte Produktionsverfahren (Haltung, Fütterung, etc.) entspricht weitgehend dem Verfahren der Färsenaufzucht zur Remontierung des Kuhbestands. Dieses Verfahren ist vor allem bei den kleineren Rindermastbetrieben zu finden. Die Wirtschaftsmast, hier als intensivstes Rindermastverfahren vertreten, wird nur von vier Betriebsleitern als Verfahren angegeben (11 %). Der Anteil Betriebe mit diesem Verfahren nimmt jedoch – wie zu erwarten war – mit steigender Bestandsgröße zu.

Tabelle 6.3.3: Mastverfahren nach Bestandsgrößenklassen

	Anzahl Mastrinder pro Betrieb			Gesamt (n = 37)
	1 - 10 (n = 17)	11 - 50 (n = 16)	> 50 (n = 4)	
	Anteil Betriebe %			
Weidemast	35	63	50	49
Wirtschaftsmast (Vor-/ Endmast)	0	19	25	11
Kein besonderes Verfahren ¹⁾	65	19	25	41

¹⁾ Das Verfahren Rindermast entspricht ungefähr dem Färsenaufzuchtverfahren des jeweiligen Betriebes.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die Herkunft der Masttiere bestätigt abermals die enge Verknüpfung mit der Milchvieh- bzw. Mutterkuhhaltung. 89 % der Betriebe beziehen die Mastrinder aus eigener Aufzucht, und nur wenige Betriebe kaufen Tiere für die Mast zu. Dieser Anteil erhöht sich jedoch mit steigender Anzahl Mastrinder pro Betrieb (siehe Tabelle A6.4.2 im Anhang 4).

Tabelle 6.3.4: Formen der Rindermast (Ochsen-, Färsen-, Bullenmast)

	Betriebe		Durchschnittliche Bestandsgröße	Rinder	
	Anzahl	%		Anzahl	%
Färsen	24	65	9	224	20
Bullen	14	38	50	695	61
Ochsen	20	54	11	226	20
Gesamt	37	100	31	1.145	100

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

In Tabelle 6.3.4 wird die Rindermast nach Färsen-, Bullen- und Ochsenmast differenziert dargestellt. Der hohe Anteil, den die Mastbullen an der Anzahl der erfassten Mastrinder einnehmen, deutet darauf hin, dass auch im ökologischen Landbau die Bullenmast zur Ausnutzung des höheren Leistungspotenzials vorherrscht, zumindest in den größeren Beständen bzw. in den spezialisierteren Mastbetrieben. So haben die Mastbullen in den kleinen Beständen (bis zu zehn Tieren) nur einen Anteil von 14 % an allen erfassten Mastrindern, in den großen Beständen mit 50 oder mehr Mastrindern hingegen beträgt dieser Anteil 80 %. Nur 18 % der kleineren Mastbetriebe mästen Bullen, bei den Mittleren (11 bis 50 Mastrinder im Jahresdurchschnitt) sind es 50 % und bei den Größeren sogar 75 %.

Die größten Mastrinderbestände sind in den Mutterkuhbetrieben zu finden. Vor allem die ostdeutschen Betriebe mit hohem Viehbesatz beeinflussen hier stark den mittleren Jahresdurchschnittsbestand. In 45 % der mutterkuhhaltenden Rindermastbetriebe werden Bullen gemästet. Sie nehmen dort den größten Anteil an den Mastrindern ein, obwohl der Anteil der Betriebe, die Färsen- oder Ochsenmast betreiben, mit 80 % bzw. 50 % höher ist.

Von den Betrieben, die neben dem Betriebsschwerpunkt Milchviehhaltung Rindermast betreiben, mästen jeweils 60 % Färsen und Ochsen. Der Anteil der Mastbullen an den in diesen Betrieben stehenden Mastrindern liegt bei 24 %. 75 % der Betriebe, die als einzigen Betriebszweig der Rinderhaltung Rindermast betreiben, mästen Ochsen, wobei der Anteil Ochsen an den Mastrindern in diesen Betrieben mit 52 % den höchsten Anteil einnimmt.

6.3.4 Haltung

Ein vergleichsweise geringer Teil der Rindermäster hält seine Tiere ganzjährig im Stall (14 %, Mehrfachnennungen in Bezug auf verschiedene Tiergruppen möglich). Zu den Stallsystemen gibt Tabelle 6.3.5 Auskunft. Hierzu liegen Angaben aus 24 Betrieben vor. Die Tiere werden überwiegend auf Tiefstreu gehalten. Auslauf wird den Tieren in 27 % der Betriebe gewährt, und in weiteren zwei Betrieben werden sie ohnehin ganzjährig im Freiland gehalten.

Tabelle 6.3.5: Haltungssysteme der Mastrinder nach Bestandsgrößen

	Anzahl Mastrinder/Betrieb			Gesamt ¹ Betriebe (n = 24)
	1 - 10 Betriebe (n = 8)	11 - 50 ¹ Betriebe (n = 13)	> 50 Betriebe (n = 3)	
	Anteil Betriebe %			
Tiefstreulaufstall	50	69	33	58
Sonstige Laufstallsysteme	25	15	33	21
Ganzjährige Freilandhaltung	0	8	33	8
Anbindung	25	15	0	17

¹ Mehrfachnennungen möglich, bei verschiedenen Haltungssystemen pro Betrieb.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.3.5 Fütterung

Von 18 Betrieben liegen Angaben zu den eingesetzten Grundfuttermitteln in der Rindermast vor. Am häufigsten wird Grassilage eingesetzt (89 %), gefolgt von Heu (44 % der Betriebe). Saftfuttermittel, d. h. Kartoffeln, Gemüsereste, Möhren, werden von 22 % der Betriebe verfüttert. Jeweils 17 % der Betriebsleiter gaben an, Maissilage, Ganzpflanzensilage oder Grünfutter in der Rindermast einzusetzen.

Kraftfutter

In fast allen Betrieben wird Kraftfutter verabreicht. Lediglich zwei Betriebsleiter, die Ochsenmast betreiben, gaben an, kein Kraftfutter einzusetzen. Der Kraftfuttereinsatz in der Rindermast weist zwischen den Betrieben eine große Varianz auf, je nachdem wie intensiv das gewählte Verfahren ist (siehe auch Tabelle 6.3.3). Der mittlere Kraftfutterverbrauch liegt bei:

- Mastbullen bei 3,7 dt pro Tier und Jahr,
- Mastfärsen bei 3,2 dt pro Tier und Jahr und bei
- Mastochsen bei 2,7 dt pro Tier und Jahr.

6.3.6 Tiergesundheit

Zu Tiergesundheitsproblemen in der Rindermast liegen nur sehr wenige Angaben vor, so dass keine aussagekräftigen Ergebnisse ermittelt werden können. Entweder liegt das an der guten Gesundheit der Tiere, wahrscheinlich aber eher an der relativ kurzen Verweildauer auf dem Betrieb bzw. Lebensdauer von Masttieren (siehe auch Kapitel 6.5.6, Tiergesundheit der Mastschweine).

6.3.7 Probleme in der Rindermast nach Einschätzung der Landwirte

Nur fünf der 37 befragten Rindermäster benannten Probleme. Zum einen kann dies darauf zurückgeführt werden, dass – wie oben angeführt – die Rindermast meist eine sehr untergeordnete ökonomische Bedeutung für die erhobenen Betriebe hat und daher die größten Probleme aus Sicht der Betriebsleiter fast ausschließlich in anderen Bereichen/Betriebszweigen zu finden sind. Zum anderen ist das Produktionsverfahren Rindermast eventuell nicht so problemträchtig wie in anderen Tierhaltungsverfahren. Dafür könnten die nur wenig geäußerten Gesundheitsprobleme ein Indiz sein. Denn in anderen Betriebszweigen werden häufig gerade die Probleme mit der Tiergesundheit als bedeutendstes Problem angeführt (vgl. Milchviehhaltung bzw. Sauenhaltung).

6.3.8 Angestrebte Entwicklung in der Rindermast

In naher Zukunft möchten die meisten der befragten Rindermäster den Umfang der Rindermast beibehalten oder aber aufstocken. 56 % der Betriebe wollen die Färsenmast/Bullenmast ausweiten, 33 % die Ochsenmast. Vor allem Betriebsleiter mit einem mittleren Jahresbestand von 11 bis 50 Mastrindern äußerten sich in Richtung Aufstockung des Bestands. Dabei wurden Mastochsen, -bullen und -färsen etwa gleich häufig genannt. Die Ausdehnung der Rindermast liegt innerbetrieblich zumeist in der Aufstockung des Mutterkuhbestandes bzw. der angestrebten Nutzung vorhandener Flächen begründet.

6.4 Sauenhaltung/Ferkelerzeugung

Der Umfang der Ferkelerzeugung im ökologischen Landbau in Deutschland entspricht momentan noch nicht dem Bedarf der Mastbetriebe an Ferkeln/Läufern aus ökologischen Betrieben (LÖSER, 2003). Mit dem Auslaufen der Ausnahmegenehmigungen bezüglich des Zukaufs konventioneller Tiere Ende 2003 (EU-Verordnung 2092/91) ist durch den Wegfall dieses Hemmnisses für ökologische Ferkelerzeuger ein Wachstum des Produktionszweiges wahrscheinlich.

6.4.1 Bestandsgrößen

10 % der erhobenen Betriebe halten Zuchtsauen. Der durchschnittliche Sauenbestand liegt bei 10 Tieren (siehe Tabelle 3.4.2 in Kap. 3). Werden allerdings nur Betriebe berücksichtigt, die fünf oder mehr Sauen halten, so erhöht sich der Durchschnittsbestand auf 21 Tiere, und der Anteil der Sauenhalter in der Stichprobe verringert sich auf neun Betriebe bzw. 4 % (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4).

Von acht Betriebsleitern mit Sauenhaltung wurde die Schweineproduktion (nicht unbedingt Sauenhaltung) als ein Betriebsschwerpunkt genannt (siehe Tabelle A6.1.3 im Anhang 4), davon wirtschaften sechs Betriebe im Haupterwerb und haben einen durchschnittlichen Sauenbestand von 20 Tieren.

Tabelle 6.4.1: Betriebe mit Sauenhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Sauen	Betriebe		Durchschnittsbestand	Zuchtsauen	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 10	16	76	4	58	27
11 - 30	3	14	14	43	20
> 30	2	10	58	115	53
Gesamt	21	100	10	216	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

67 % der erfassten Sauenhalter hält fünf oder weniger Zuchtsauen. Über drei Viertel der erfassten Betriebe hält – wie der Tabelle 6.4.1 zu entnehmen ist – zehn oder weniger Tiere. Daraus lässt sich ableiten, dass der Betriebszweig Sauenhaltung und Ferkelerzeugung in vielen Betrieben nur bedingt einkommensrelevant ist. Der Durchschnittsbestand bei den Betrieben, die mit über dreißig Zuchtsauen eher als spezialisiert auf den Betriebszweig Ferkelerzeugung angesehen werden können, liegt bei 58 Sauen. Über die Hälfte der Zuchtsauen (53 % der Tiere) werden in diesen größeren Betrieben gehalten. Der größte in dieser Untersuchung erfasste Betrieb wirtschaftete mit 80 Sauen.

Detaillierte Angaben zum Produktionsverfahren Sauenhaltung liegen von 16 Betrieben vor. Die folgenden Informationen beziehen sich auf diese Anzahl Betriebe. Die durchschnittlichen Bestandsgrößen sind bei diesen detaillierter erhobenen Betrieben fast identisch mit den in Tabelle 6.4.1 dargestellten Werten.

6.4.2 Rassen/Herkünfte

Die in den Betrieben eingesetzten Rassen, Kreuzungen bzw. Herkünfte der Zuchtsauen sind sehr vielfältig (vgl. Tabelle 6.4.2). Es fällt jedoch auf, dass in den größeren Sauenbeständen die Rasse Deutsches Edelschwein überwiegt. Diese Information muss jedoch vor dem Hintergrund der sehr kleinen Stichprobe vorsichtig interpretiert werden.

Tabelle 6.4.2: Rassen/Herkünfte der Zuchtsauen

	Nennungen		Betriebe (n = 21)		Zuchtsauen	
	Anzahl	%	%	Anzahl	%	
Angler Sattelschwein	3	14	14	38	19	
Deutsches Edelschwein	2	9	10	78	38	
Dalland/Hybridzucht	1	5	5	10	5	
Sonstige Zweirassenkreuzungen	6	27	29	33	16	
Alte Haustierrassen	3	14	14	13	6	
Sonstige Rassen/Kreuzungen	7	32	33	32	16	
Gesamt	22	100	-	203	100	

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.4.3 Leistungen

Zu den Leistungen in der Ferkelerzeugung gibt Tabelle 6.4.3 und die Tabellen A6.5.2 bis A6.5.4 im Anhang 4 Auskunft. Darin kommt die große Varianz in den Leistungskennzahlen zum Ausdruck. Die Daten sind allerdings aufgrund der geringen Stichprobengröße mit Vorsicht zu interpretieren.

Tabelle 6.4.3: Leistungskennzahlen der Sauenhaltung/Ferkelerzeugung nach Bestandsgrößen (ungewichtet)

		Anzahl Sauen/Betrieb						Gesamt	
		1 - 10		11 - 30		> 30			
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe
Bestandsergänzung	%	15	4	17	3	28	1	17	8
Erstbelegung (Alter)	Monate	10	5	9	2	k. A.	0	10	7
Anzahl Würfe/Sau u. Jahr		1,7	10	2,0	2	2,0	1	1,8	13
Abgesetzte Ferkel/Sau u. Jahr		15	11	16	3	16	1	15	15
Säugedauer	Tage	63	7	49	3	42	1	57	11

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die erfassten Betriebe weisen Absetzerzahlen zwischen 7 und 20 Ferkel je Sau und Jahr auf. Im Durchschnitt werden 15 Ferkel je Sau und Jahr abgesetzt und damit deutlich weniger als in der konventionellen Produktion üblich. Auch dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass in den vielen kleinen Haltungen die Ferkelproduktion sozusagen „nebenher“ läuft. In den größeren Sauenbeständen ist die Anzahl Würfe pro Sau und Jahr tendenziell höher und die Säugezeiten tendenziell kürzer.

Reproduktionsverfahren

Der Großteil der sauenhaltenden Betriebe hält Eber (69 %), zumeist der Rasse Pietrain (64 %). Auch auf die Anzahl Eber bezogen, dominiert diese intensive Vaterrasse mit einem Anteil von 71 % an den 14 erfassten Ebern auf 11 Betrieben. Künstliche Besamung hat, vor allem in den kleineren Sauenbeständen, keine Bedeutung (siehe Tabelle A6.5.1 im Anhang 4). Für die größeren Sauenbestände ab 30 Tiere ist auf Grund der geringen Anzahl der Betriebe keine abgesicherte Aussage möglich.

6.4.4 Haltung

Erhoben wurden die verschiedenen Haltungssysteme für ferkelführende Sauen, leere/tragende Sauen und für Aufzuchtsferkel. Der überwiegende Teil der erhobenen Betriebe hält die Tiere auf Flachstreu⁶ (Ferkel führende Sauen: 75 % der Betriebe; leere/tragende Sauen: 63 % der Betriebe). Hütten- bzw. Freilandhaltung der Sauen praktizieren 25 % der Betriebe, und zwei Betriebe halten die Tiere in der Leer- bzw. Tragezeit auf Tiefstreu. Die Aufzuchtferkel werden in den meisten Betrieben auf Flachstreu (44 %), in drei Betrieben in Hütten- bzw. Freilandhaltung (19 %) und in vier Betrieben (25 %) auf Tiefstreu gehalten (von zwei Betrieben liegen keine Angaben vor).

Freiland- und Hüttenhaltungssysteme existieren nur in Betrieben mit zehn oder weniger Zuchtsauen. Die Betriebe mit den größeren Beständen praktizieren Haltungssysteme mit Stroheinstreu (Flach- und Tiefstreusysteme). An der Zahl der Betriebe mit Auslauf für Sauen/Ferkel (siehe Tabelle 6.4.4) wird deutlich, dass nicht alle Betriebe der Vorgabe der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91, allen Säugetieren Auslauf zu gewähren, bereits nachkommen. Ausnahmen gelten jedoch bis 31.12.2010 für Betriebe mit vorhandenen Stallgebäuden, die vor dem 24.08.1999 errichtet wurden (EU-Verordnung 2092/91), so dass diese Haltungsverfahren derzeit noch richtlinienkonform sind, wenn eine Genehmigung der Kontrollstelle vorliegt.

⁶ Definition Flachstreu: Entmisten häufiger als im Abstand von vier Wochen.

Tabelle 6.4.4: Zugang der Sauen/Ferkel zu Auslauf

Auslauf	Ferkelführende Sauen		Leere/Tragende Sauen		Aufzuchtferkel	
	Betriebe (n = 15)		Betriebe (n = 14)		Betriebe (n = 15)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Kein Zugang zu Auslauf	4	27	1	7	5	33
Teilweise Zugang zu Auslauf	3	20	3	21	3	20
Zugang zu Auslauf	4	27	6	43	4	27
Ganzjährige Freiland-/ Hüttenhaltung	4	27	4	29	3	20

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.4.5 Fütterung

Futtermittel

Hauptbestandteile der Futtermischungen der 15 Betriebe, von denen genauere Informationen vorliegen, sind (Mehrfachnennungen möglich):

- Getreide (87 % der Betriebe),
- Körnerleguminosen bzw. -gemenge (47 bzw. 20 %),
- Zukauf-Mischfutter (20 %) und
- Kartoffeleiweiß (13 %).

Daneben werden von der Hälfte der Betriebe neben der Hauptmischung mit diesen Bestandteilen auch verschiedene andere Futtermittel eingesetzt: Drei Betriebe setzen Milchprodukte (Vollmilch, Dickmilch bzw. Molke) ein. Daneben werden auf jeweils einem Betrieb zusätzlich Getreide und Biertreber sowie Altbrot verfüttert. Rationen ganz ohne Eiweißfuttermittel werden in zwei Betrieben verfüttert, zwei weitere Betriebe ergänzen die Futtermischungen ohne Eiweißkomponente mit Biertreber bzw. Molke als Eiweißfuttermittel.

Raufuttermittel sind nach EU-Verordnung 2092/91 auch den täglichen Rationen für Schweine und Geflügel obligatorisch beizugeben. 88 % der Betriebe setzen Raufuttermittel in der Zuchtsauenfütterung ein, davon bieten 57 % der Betriebe den Tieren Weidegang oder Frischfutter an und 50 % Grassilage (Mehrfachnennungen möglich). Des Weiteren wurden auch Gemüseabfälle als Rationsergänzung genannt.

Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel

Tabelle 6.4.5 gibt Auskunft über die Herkunft der in der Sauenfütterung eingesetzten Futtermittel. Etwas mehr als die Hälfte der Betriebe kauft Futter zu. 13 % beziehen teilweise konventionelle Futtermittel. Aufgrund der geringen Stichprobengröße sollten die ermittel-

ten Häufigkeiten des Zukaufs bzw. des Zukaufs aus konventioneller Produktion nicht überbewertet werden, allerdings wurden ähnliche Größenordnungen in der Schweinemast ermittelt. Dort sind die Anteile der Betriebe mit Futterzukauf bzw. Zukauf aus konventioneller Produktion noch ein wenig höher (siehe Kapitel 6.5.5).

Tabelle 6.4.5: Herkunft¹ und Produktionsweise der Futtermittel in der Sauenfütterung

	Betriebe (n = 15)	
	Anzahl	%
Futterzukauf	8	53
Kein Futterzukauf	7	47
Zukauf ausschließlich ökologisch bzw. kein Zukauf	13	87
Zukauf z. T. konventionell	2	13

1) Futterzukauf ohne Zukauf von Mineralfutter und Futterkalk.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Futtermittelverbrauch

Von acht Betrieben liegen Angaben zum Futtermittelverbrauch vor: Der Durchschnitt liegt bei 11,2 dt pro Sau und Jahr, die Extremwerte liegen bei 8 dt und 16,7 dt (untere 25 %: 9 dt; obere 25 %: 13,2 dt; n=8). Dabei wurde nur der Verbrauch an Mischfutter ohne die oben genannten zusätzlichen Futtermittel berücksichtigt. Der mittlere Wert entspricht ungefähr der Angabe von RAHMANN (2004) für Sauenfütterung mit Alleinfutter (11 dt). Für kombinierte Fütterung werden dort 9 dt Futter pro Sau und Jahr angesetzt.

Die Tatsache, dass nur wenige der befragten Betriebsleiter Angaben zum Futtermittelverbrauch machen konnten, könnte neben den geringen Bestandsgrößen ein weiteres Indiz für die geringe Spezialisierung der erfassten Betriebe im Produktionsbereich Ferkelerzeugung sein.

6.4.6 Tiergesundheit

Routinemaßnahmen

Maßnahmen zur Endoparasitenbekämpfung finden auf 56 % der Betriebe statt. Vier Betriebe gaben an, keine Entwurmung durchzuführen. Mehr als die Hälfte der Betriebsleiter führt die Entwurmungen prophylaktisch durch (56 %). Ein Drittel der neun Betriebe entwurmen die Sauen zweimal pro Jahr.

Erkrankungen/Verletzungen

Auf die Frage nach den häufigsten Erkrankungen und Verletzungen der Ferkel und Sauen wurden von den Sauenhaltern 14 Krankheiten genannt: Am häufigsten wurden Probleme mit Verstauchungen bzw. Verletzungen der Sauen genannt (29 % der Nennungen), gefolgt vom MMA-Komplex (Metritis-Mastitis-Agalaktie) der Sauen und Durchfallerkrankungen bei den Ferkeln (jeweils 21 % der Nennungen). Behandlungsarten wurden zehnmal genannt, davon entfielen 80 % auf den ausschließlichen Einsatz von Schulmedizin.

Abgangsursachen

Als häufigste Abgangsursache wurden von den Sauenhaltern Fruchtbarkeitsprobleme angeführt (44 %; n=9 Nennungen).

6.4.7 Probleme in der Sauenhaltung/Ferkelerzeugung nach Einschätzung der Landwirte

Mit 40 % der Nennungen (n=10) bezogen sich die am häufigsten genannten Probleme des Produktionsverfahrens Sauenhaltung/Ferkelerzeugung - wie auch bei der Milchviehhaltung - auf den Bereich der Krankheiten (inkl. Ferkelerkrankungen), gefolgt von Ferkelverlusten durch Erdrücken durch die Muttersau (20 %).

6.4.8 Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens

Von dreizehn Betriebsleitern liegen Angaben zur in naher Zukunft angestrebten Entwicklung des Produktionsverfahrens vor:

- Über die Hälfte der Betriebsleiter möchten die Bestandsgröße beibehalten (54 %);
- drei Betriebe wollen aufstocken (23 %) und
- zwei Betriebe streben einen niedrigeren Zuchtsauenbestand an.

Vor allem die kleineren Sauenhalter nannten hier vermehrt den Wunsch nach Vergrößerung des Bestandes, während die Halter von über 30 Sauen sich für ein Abstocken oder der Beibehaltung der Bestandsgröße aussprachen.

6.5 Schweinemast

6.5.1 Bestandsgrößen bzw. Umfang der jährlichen Erzeugung

Mastschweine werden in 32 % aller erhobenen Betriebe gehalten. Die Jahreserzeugung liegt im Durchschnitt dieser Betriebe, die zwischen einem und 1.050 Mastschwein/e pro Jahr erzeugten, bei 68 Mastschweinen (siehe Tabelle 3.4.2 in Kap. 3). Die durchschnittliche Jahresproduktion erhöht sich auf 109 Tiere pro Jahr (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4), wenn nur die Betriebe berücksichtigt werden, die mindestens 10 Mastschweine pro Jahr erzeugen. Der Anteil dieser Betriebe liegt bei 19 %. Die Betriebsleiter von 15 Betrieben mit Mastschweinehaltung (7 % aller Betriebe) führten die Schweinehaltung als einen Betriebsschwerpunkt an (siehe Tabelle A6.1.3 im Anhang 4).

Die Analyse der Daten differenziert nach der durchschnittlichen Jahresproduktion (siehe Tabelle 6.5.1) zeigt, dass zwar 58 % der Betriebe 1 bis 20 Mastschweine pro Jahr produzieren (davon produzieren zwei Drittel dieser Betriebe nur 1 bis 10 Mastschweine jährlich), in diesen Betrieben jedoch nur 7 % der insgesamt erfassten Jahresproduktion erzeugt wird. Die größeren Schweinemastbetriebe mit 100 und mehr Schweinen pro Jahr haben einen Anteil von 17 % an der Anzahl der Betriebe mit Schweinemast, produzieren aber 77 % der erfassten Mastschweine.

Tabelle 6.5.1: Betriebe mit Mastschweinen und durchschnittliche Jahresproduktion

Anzahl produzierte Mastschweine/Jahr	Betriebe		Durchschnittliche Jahresproduktion	Mastschweine	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 20	40	58	8	316	7
21 - 100	17	25	44	752	16
> 100	12	17	302	3.625	77
Gesamt	69	100	68	4.693	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Während viele Landwirte Schweinemast aus den verschiedensten Gründen (Kreislaufgedanken, Direktvermarktung etc.) als wenig einkommensrelevanten Nebenbetriebszweig aufrecht erhalten, gibt es nur wenige ökologische Mastbetriebe, die mit einer Jahresproduktion von mehr als 500 Mastschweinen einen größeren Markt bedienen (3 %) und damit einen höheren Spezialisierungsgrad erkennen lassen. So liegt die durchschnittliche jährliche Erzeugung bei ausschließlicher Berücksichtigung der Haupterwerbsbetriebe mit Schweinehaltung als Betriebsschwerpunkt (12 Betriebe bzw. 17 % der Betriebe mit Mastschweinen) bei 169 Tieren pro Jahr.

Tabelle 6.5.2 stellt die Jahresdurchschnittsproduktion der Betriebe mit Schweinemast differenziert nach Regionen dar. Die jährliche Erzeugung an Mastschweinen liegt in den Betrieben der Region 1 bis 3 (West) und Region 5 (Süd-Ost) eher im Bereich unter 100 Tieren pro Jahr. In diesen Regionen liegt der Anteil der Mastschweinehalter mit einer Jahresproduktion über hundert Mastschweinen nur zwischen 6 und 23 % (n=18 Betriebe in Region 3 bzw. n=15 Betriebe in Schleswig-Holstein). In Region 4 (Nord-Ost) dagegen sind erwartungsgemäß anteilig mehr Betriebe (43 %) mit einer Jahresproduktion von über 100 Mastschweinen zu finden, so dass in dieser Region die durchschnittliche Jahreserzeugung 217 Tiere beträgt.

Tabelle 6.5.2: Betriebe mit Mastschweinen und durchschnittliche Jahresproduktion, differenziert nach Regionen

Regionen	Betriebe		Jahresdurchschnittsproduktion		
	Anzahl	%	Durchschnitt	Minimum	Maximum
			Anzahl Mastschweine pro Betrieb		
Region 1 (SH, HB, HH, NI)	15	22	72	8	300
Region 2 (NW, HE, RP, SL)	16	23	33	1	170
Region 3 (BW, BY)	18	26	50	1	650
Region 4 (MV, BB, BE)	7	10	217	2	1.050
Region 5 (ST, TH, SN)	13	19	51	1	250

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Detaillierte Angaben zur Schweinemast liegen von 36 Betrieben vor. Die folgenden Angaben beziehen sich auf diese Anzahl Betriebe.

6.5.2 Rassen/Herkünfte

Die Vielfalt der Rassen, Kreuzungen bzw. Herkünfte der Mastschweine auf den erhobenen Betrieben ist sehr ausgeprägt. Wie Tabelle 6.5.3 zeigt, fielen die häufigsten Nennungen der Betriebsleiter in die Kategorie der „sonstigen Rassen/Kreuzungen“ (29 % der Nennungen bzw. 39 % der Betriebe). Hierunter fallen u. a. Wildschwein-Hausschwein-Kreuzungen, aber auch Mutterrassen wie Deutsche Landrasse oder die alte Nutztier rasse Angler Sattelschwein. Ein Teil der Betriebsleiter konnte keine Angaben zur im Befragungszeitraum aufgestellten Rasse/Kreuzung machen. Dies kann als ein Indikator für die unbedeutende Stellung dieses Betriebszweiges bzw. das wenig ausgeprägte Management gewertet werden. Nach den „sonstigen Rassen/Kreuzungen“ waren die am häufigsten genannten Kreuzungen:

- Pietrain x Deutsche Landrasse (25 % der Betriebe),
- sonstige Zweirassenkreuzungen (19 %) und
- Pietrain x Angler Sattelschwein bzw. Dreirassenkreuzungen (je 17 %).

Die prozentuale Verteilung der erfassten Mastschweine nach den jeweiligen Rassen/Kreuzungen ergibt ein etwas anderes Bild (siehe Tabelle 6.5.3): Hier hat die Kreuzung Pietrain x Deutsches Edelschwein mit 26 % den größten Anteil an den erfassten Tieren, gefolgt von den sonstigen Rassen/Kreuzungen (25 % der Mastschweine) und Pietrain x Deutsche Landrasse (20 %).

Tabelle 6.5.3: Rassen/Kreuzungen der Mastschweine¹

	Nennungen		Betriebe (n = 36)		Mastschweine	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PI x DL	9	19	25		844	20
PI x DE	4	8	11		1.100	26
PI x AS	6	13	17		287	7
Sonstige Zweirassenkreuzungen	7	15	19		290	7
Dreirassenkreuzungen	6	13	17		261	6
Hybridzuchtlinien	2	4	6		350	8
Sonstige Rassen/Kreuzungen	14	29	39		1.024	25
Gesamt	48	100	-¹⁾		4.156	100

Abk.: PI = Pietrain, DL = Deutsche Landrasse, DE = Deutsches Edelschwein, AS = Angler Sattelschwein.

1) Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die Tabelle 6.5.4 zeigt, dass der Anteil der Betriebe mit „Sonstigen Rassen/Kreuzungen“ in jeder Größenklasse zwischen 33 und 45 % liegt. Die kleineren Mastschweineerzeuger halten daneben eher Zwei-Rassen-Kreuzungstiere mit Pietrain. Die Betriebe, die über 100 Schweine pro Jahr mästen, halten dagegen vor allem die sonstigen Zwei-Rassen-Kreuzungen und Zweirassen-Kreuzungen mit Pietrain (mit Ausnahme der Kreuzungen von Pietrain x Angler-Sattelschwein), sowie Hybridzuchtlinien.

Tabelle 6.5.4: Rassen/Kreuzungen der Mastschweine nach mittlerer Jahresproduktion¹

Jahresproduktion	1 - 20		21 - 100		> 100	
	Betriebe (n = 9)		Betriebe (n = 16)		Betriebe (n = 11)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
PI x DL	3	33	4	25	2	18
PI x DE	1	11	1	6	2	18
PI x AS	1	11	4	25	1	9
Sonstige Zweirassenkreuzungen	0	0	3	19	4	36
Dreirassenkreuzungen	1	11	4	25	1	9
Hybridzuchtlinien	0	0	0	0	2	18
Sonstige Rassen/Kreuzungen	3	33	6	38	5	45

Abk.: PI = Pietrain, DL = Deutsche Landrasse, DE = Deutsches Edelschwein, AS = Angler Sattelschwein.

1) Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Aber auch hier gibt der Anteil der Betriebe mit der jeweiligen Rasse/Herkunft ein nur unvollständiges Bild ab. Denn auch in den größeren Beständen haben einige Kreuzungen (z. B. „Sonstige Zwei-Rassen-Kreuzungen“ und „Sonstige Rassen/Kreuzungen“) teilweise nur einen geringen Anteil an der Jahresproduktion (siehe Tabelle A6.6.1 im Anhang 4). In den Betrieben mit einer jährlichen Mastschweineerzeugung über 100 Tiere sind, gemessen am Anteil an der Jahresproduktion, die Kreuzung Pietrain x Deutsches Edelschwein (32 %) und die Sonstigen Kreuzungen (25 %) von größter Bedeutung.

Insgesamt betrachtet gehören die meisten Mastschweine, die auf den erhobenen Betrieben erzeugt werden, den Rassen bzw. Kreuzungen mit hohen Mastleistungen bei hohem Magerfleischanteil an, wie sie auch in der konventionellen Schweinemast typischerweise eingesetzt werden. Alte Rassen wie z. B. die Haustierrassen Angler-Sattelschwein, Bunte Bentheimer o. Ä. haben keine besondere Bedeutung. Auch Kreuzungstiere, bei denen diese Rassen mütterlicherseits eingesetzt werden, finden eher auf kleinen Betrieben Verwendung und haben damit keinen großen Anteil an der ökologischen Mastschweineerzeugung.

Mastsystem/-verfahren

Von den 36 detaillierter befragten Mastschweinehaltern kaufen 39 % keine Ferkel zu und betreiben somit die Schweineproduktion im geschlossenen System. Weitere 36 % kaufen Läufer von einem ökologischen Betrieb zu, während 16 % die Tiere von zwei und mehr ökologischen Betrieben zukaufen. Ein Betriebsleiter gab an, Ferkel aus konventioneller Herkunft bezogen zu haben, 6 % der Betriebsleiter äußerten sich nicht zur Herkunft der Tiere.

Von den 28 Angaben zu den Mastverfahren entfallen 11 % auf das Rein-Raus-Verfahren. Der überwiegende Teil der Betriebe praktiziert demnach das kontinuierliche Verfahren, in dem keine Serviceperiode zur Reinigung und Desinfektion der Ställe stattfinden kann. Dieses korrespondiert mit dem hohen Anteil Betriebe, die nur eine geringe Anzahl Tiere pro Jahr erzeugen – auch dies abermals ein Indiz für einen geringen Spezialisierungsgrad dieser Betriebe.

6.5.3 Leistungen

Werden die Leistungskennzahlen differenziert nach dem Umfang der jährlichen Schweineproduktion analysiert, so wird deutlich, dass die Mastintensität mit steigendem Umfang der jährlichen Erzeugung erwartungsgemäß zunimmt: Die Mastdauer ist bei den größeren Produzenten tendenziell kürzer als bei den Kleineren, und die realisierten Mastdurchgänge pro Jahr nehmen zu. Die Angaben zu den Tageszunahmen hingegen lassen keinen betriebsgrößenabhängigen Trend erkennen (siehe Tabelle 6.5.5).

Tabelle 6.5.5: Leistungskennzahlen in der Schweinemast nach Umfang der jährlichen Erzeugung an Mastschweinen (ungewichtet)

Jahresproduktion		1 - 20		21 - 100		> 100		Gesamt	
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe						
Errechn. Mastdauer ¹⁾	Tage	253	7	241	14	188	10	226	31
Errechn. Ausstallgewicht	kg	144	9	127	14	129	11	132	34
Durchgänge pro Jahr		1,2	3	1,6	10	1,8	8	1,6	21
Tageszunahmen	g	641	4	485	10	600	8	555	22

1) Errechnete Werte, d. h. Ausstallgewicht (kg LM) auf Grundlage des angegebenen Schlachtgewichtes und angenommener 74 %iger Ausschachtung. Mastdauer (Tage) = Differenz von Ausstall- und Einstallalter bzw. bei Angabe der Mastdurchgänge pro Jahr als Quotient (Mastdurchgänge dividiert durch 365).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die erreichten Gewichte zur Ausstallung/ Schlachtung schwanken stark (90 bis 200 kg LM) und liegen im Mittel bei 132 kg LM. Die höheren Ausstallgewichte wurden von Betriebsleitern mit einem geringeren Umfang der Schweinemast angegeben. Dieses deutet darauf hin, dass in diesen Betrieben die höheren Gewichte wegen der Weiterverarbeitung zu Wurst und für die Direktvermarktung o. Ä. gewünscht sind (vgl. Tabellen A6.6.2 und A6.1.9 im Anhang 4).

Tabelle 6.5.6: Leistungskennzahlen in der Schweinemast (mit der Anzahl jährlich erzeugter Tiere gewichtete Durchschnitte)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Einstallgewicht	kg	28	15	38	(n = 25)
Ausstallgewicht	kg	122	90	200	(n = 29)
Errechn. Ausstallgewicht	kg	124	90	200	(n = 34)
Mastdauer ¹⁾	Tage	175	126	365	(n = 27)
Errechn. Mastdauer ²⁾	Tage	178	126	365	(n = 31)
Durchgänge pro Jahr	Anzahl	1,8	1,0	2,5	(n = 21)
Tageszunahmen	g	580	279	1.000	(n = 22)
Mastschweineerzeugung pro Jahr		115	6	1.050	(n = 36)

1) Mastdauer (Tage) = Differenz von Ausstall- und Einstallalter bzw. bei Angabe der Mastdurchgänge pro Jahr als Quotient (Mastdurchgänge dividiert durch 365).

2) Errechnete Werte, d. h. Ausstallgewicht (kg LM) auf Grundlage des angegebenen Schlachtgewichtes und angenommener 74 %iger Ausschachtung.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Bei den in Tabelle 6.5.5. dargestellten Mittelwerten ist allerdings zu beachten, dass von den kleineren Schweinemastbetrieben weniger Angaben vorliegen und die angegebenen Kennzahlen besonders bei diesen Betrieben eher auf Schätzungen der Landwirte als auf

betriebsintern ermittelte Daten zurückgehen. Daher bietet Tabelle 6.5.6 einen besseren Überblick über die Leistungskennzahlen aller Schweinemastbetriebe, da die Werte mit den jährlich erzeugten Schweinen gewichtet wurden und somit die Angaben der größeren, eher spezialisierteren Betriebe mehr Gewicht bekommen.

Der Vergleich der gewichteten mit den ungewichteten Werten aller Betriebe zeigt bzgl. der gewichteten Daten eine höhere mittlere Anzahl Durchgänge pro Jahr ($1,8 > 1,6$), mit 178 Tagen eine deutlich kürzere durchschnittliche Mastdauer sowie eine höhere tägliche Zunahme mit 580 g pro Schwein. Diese besseren Werte können auf den höheren Spezialisierungsgrad der Betriebe mit einer größeren Mastschweineerzeugung (siehe oben) zurückgeführt werden.

6.5.4 Haltung

Angaben zu Haltungssystemen liegen von 34 Betrieben vor: 15 % halten die Tiere in Tiefstreu-systemen, 9 % haben Hüttenhaltungssysteme und der überwiegende Teil der Betriebe (76 %) praktiziert Haltungsformen mit Flachstreu⁷ oder Schrägbodenentmistung. Dabei lassen sich keine klaren Unterschiede zwischen den Betrieben unterschiedlicher großer Mastschweineproduktion feststellen.

Von 34 Betrieben gewähren 32 % den Mastschweinen die gesamte Mastdauer über Auslauf, 26 % zumindest teilweise (z. B. in Vor-, aber nicht in Endmast) und 41 % keinen Auslauf. Das heißt, diese Betriebe nehmen die noch geltenden Ausnahmeregelungen (EU-Verordnung 2092/91) für ältere Stallgebäude in Anspruch. Ab 2010 laufen diese Ausnahmen aber aus, so dass mit einer stärkeren Nachfrage nach Umbau- sowie Baulösungen zu rechnen ist.

6.5.5 Fütterung

Futtermittel

Alle 35 Betriebe, von denen Angaben zur Fütterung vorliegen, setzen hofeigene Mischungen ein. Die am häufigsten genannten Futterkomponenten sind: Getreide (91 % der Betriebe), Körnerleguminosen (50 %) bzw. Gemenge mit Körnerleguminosen (15 %), Kartoffeleiweiß (18 %) und Zukaufs-Mischfutter (15 %), entweder als Bio-Eiweißergänzer oder Bio-Fertigmischungen.

⁷ Definition Flachstreu: Entmisten häufiger als im Abstand von vier Wochen.

Daneben wurden von nur wenigen Betriebsleitern Ölkuchen (8 %) und sonstige Futtermittel wie Altbrot, Kleie, etc. als Mischungskomponenten genannt. Neben diesen Mischungen als Hauptfuttermittel setzt eine Reihe von Betrieben zusätzlich andere Futtermittel wie Milchprodukte (Vollmilch: 6 % bzw. Molke: 17 %), Altbrot (9 %) sowie Biertreber, Kleie und Ergänzungsfutter (Eiweiß-) ein. 12 % der 34 Betriebe, deren Mischungskomponenten bekannt sind, haben Mischungen ohne Eiweißkomponente und füttern auch keine eiweißhaltigen Futtermittel zu. Weitere 15 % der Betriebe gleichen die fehlende Eiweißkomponente der Hauptfuttermischung durch das Angebot von z. B. Biertreber oder Milchprodukten aus.

Grundfuttermittel werden auf 74 % der Betriebe verfüttert. Die Hälfte dieser Betriebe setzt Grassilage ein, gefolgt von Grün- oder Weidefutter mit 31 %. Drei dieser Betriebe beschränken die Grundfuttermischung auf die Vormast.

Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel

Zur Futterherkunft äußerten sich 35 Mastschweinehalter. 43 % von ihnen gaben an, kein Futter zuzukaufen. 57 % beziehen demnach das Futter für die Mastschweine teilweise von anderen Quellen außerhalb des eigenen Betriebes. Konventionelle Futtermittel werden in 9 der 35 Betriebe eingesetzt, das entspricht 25 % der Betriebe.

Werden Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel in Abhängigkeit des Umfangs des Betriebszweigs Schweinemast analysiert, so wird deutlich, dass mit steigender jährlicher Produktion auch der Anteil an Futterzukauf bzw. an konventionellem Futterzukauf zunimmt (siehe Tabelle 6.5.7). Bzgl. der Verbandsangehörigkeit der Betriebe fällt auf, dass von den biologisch-dynamischen Betrieben drei Viertel kein Futter zukaufen, beträgt dieser Anteil in den Schweinemastbetrieben, die anderen Verbänden (inkl. „EU-Bio“) angeschlossen sind, gerade einmal 26 %.

Auch der Umstellungszeitpunkt des Betriebs scheint hierbei von Bedeutung zu sein. Von den mastschweinehaltenden Betrieben, die ihren Betrieb vor 1989 auf ökologischen Landbau umgestellt hatten, kaufen über 60 % kein Futter zu, und nur 8 % kaufen Futter konventioneller Herkunft. Allerdings befinden sich in dieser Gruppe nur Betriebe, die bis zu 100 Mastschweinen pro Jahr erzeugen. Dagegen kauft von den Betrieben, die zwischen 1989 und 1994 umgestellt hatten, über ein Drittel Futter zu, und 68 % der Betriebe setzen konventionelle Futtermittel in der Schweinemast ein (45 % dieser Betriebe haben eine jährliche Mastschweinerzeugung von über 100 Tieren). Diese Tendenz setzt sich auch in der Gruppe der nach 1995 umgestellten Betriebe fort (siehe Tabelle A6.6.3 im Anhang 4), allerdings ist diese Gruppe sehr klein (n=3 Betriebe).

Tabelle 6.5.7: Herkunft¹ und Produktionsweise der Futtermittel in der Schweinemast, differenziert nach Jahreserzeugung

	Jahresproduktion/Betrieb			Gesamt (n = 35)
	1 - 20 (n = 9)	21 - 100 (n = 16)	> 100 (n = 10)	
	Anteil Betriebe %			
Futterzukauf	33	56	80	57
Kein Futterzukauf	67	44	20	43
Zukauf ausschließlich ökologisch bzw. kein Futterzukauf	89	88	40	74
Zukauf z. T. konventionell	11	13	60	26

1) Futterzukauf ohne Zukauf von Mineralfutter und Futterkalk.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Kraftfutterverbrauch

Weniger als die Hälfte der 36 befragten Betriebsleiter äußerte sich zum Kraftfutterverbrauch der Mastschweine. Entweder waren den Betriebsleitern keine genauen Zahlen bekannt oder die Schweinemast hat im Betrieb keine Bedeutung, so dass die detaillierte Datenaufnahme anderer Produktionszweige im Vordergrund der Befragung stand. Im Durchschnitt der 16 Betriebe, von denen vollständige Angaben zum Kraftfutterverbrauch vorliegen, liegt der Kraftfutterverbrauch pro erzeugtes Mastschwein bei 3,7 dt obere 25 %: 4,4 dt; untere 25 %: 2,5 dt). Der größte Teil der Betriebe (44 %) verfüttert zwischen 2,5 und 4 dt pro Mastschwein. Hierbei wurde nur die Futtermischung berücksichtigt, so dass der tatsächliche Futterverbrauch – inkl. o. g. Futtermittel wie Altbrot, Milch, Molke, Kleie, etc. – höher sein kann. Die Betriebsleiter, die einen Kraftfutterverbrauch von über 4 dt pro Mastschwein angaben, füttern neben der Hauptfuttermischung keine weiteren Futtermittel. Zum Vergleich: REDELBERGER (2002) geht von einem Futterverbrauch von 2,5 dt pro Mastschwein (28 bis 120 kg LM) bei zweiphasiger Fütterung aus.

Fütterungstechnik/- verfahren

In drei Viertel der Betriebe ist der Trog Fressplatz, und 19 % haben Futterautomaten. Die übrigen Betriebsleiter wenden beide Verfahren an und wechseln zwischen Vor- und Endmast. Die Fütterung erfolgt in 75 % der Betriebe per Hand, 16 % der Betriebsleiter füttern halbautomatisch und die übrigen 9 % haben ein automatisches Fütterungssystem oder wenden zumindest teilweise, über einen Mastabschnitt hinweg, ein automatisches Fütterungsverfahren an.

Die Fütterung der Mastschweine erfolgt in 63 % der Betriebe rationiert. *Ad-libitum*-Fütterung über den gesamten Zeitraum der Mast führen nur 19 % der Betriebe durch. Weitere 19 % füttern in der Vormast *ad libitum* und in der Endmast rationiert.

Von 28 Betrieben liegen Angaben zu Fütterungsverfahren vor: 61 % davon unterscheiden bei der Futtermischung nicht zwischen von Vor- und Endmast, 49 % praktizieren keine Universalmast, sondern füttern zweiphasig. Bei diesen wird im Durchschnitt bei 60 kg Lebendgewicht in den zweiten Fütterungsabschnitt/die Endmast gewechselt. Die Futterzuteilungsverfahren wurden von 31 Betriebsleitern näher beschrieben: Trockenfütterung führen 65 % der Betriebe durch, 32 % haben Breifütterungsverfahren, die Übrigen praktizieren beide Verfahren.

6.5.6 Tiergesundheit

Auf die Frage nach häufigsten Erkrankungen/Verletzungen der Mastschweine wurden von 12 Betriebsleitern 14 Erkrankungen benannt, überwiegend mit dem Zusatz, dass es sich dabei um Erkrankungen von Einzeltieren handelte. Jeweils ein Drittel der Betriebsleiter nannte Atemwegserkrankungen und Rotlauf (Mehrfachnennungen möglich). Die Tiergesundheit scheint demnach kein entscheidendes Problem der Schweinemast im ökologischen Landbau zu sein.

6.5.7 Probleme in der Schweinemast nach Einschätzung der Landwirte

Tabelle 6.5.8 zeigt die häufigsten Antworten auf die Frage nach den größten Problemen im Betriebszweig Schweinemast. Am häufigsten wurden Probleme in der Vermarktung und die Arbeitsbelastung genannt. Unter der Kategorie „Sonstiges“ sind unter anderem Probleme mit der Fleischqualität, d. h. dem Verbraucherwunsch nach fettarmem Fleisch, aber auch Probleme mit Verarbeitungsvorschriften zusammengefasst.

Interessant ist, dass von 36 Betriebsleitern nur 15 Angaben zur Frage nach den Problemen abgegeben worden sind (darunter aber auch zweimal „keine großen Probleme“). Die befragten Landwirte haben scheinbar überwiegend keine bedeutenden Probleme in diesem Bereich bzw. nahmen diese nicht als solche wahr. Ein etwas differenzierteres Bild ergibt sich, wenn die Antworten nach dem Umfang der Jahreserzeugung gruppiert werden. Von den 9 Mastschweinehaltern, die bis zu 20 Tiere im Jahr mästen, wurden insgesamt nur zwei Probleme genannt. Die 11 Betriebsleiter von Betrieben mit einer jährlichen Erzeugung von mehr als 100 Mastschweinen im Jahr führten dagegen fünf Probleme an.

Tabelle 6.5.8: Die größten Probleme im Produktionsverfahren Schweinemast

	Nennungen (n = 15)	
	Anzahl	%
Keine großen Probleme	2	13
Vermarktungsprobleme	3	20
Haltung/Haltungsvorschriften	1	7
Arbeitsüberlastung	3	20
Tiergesundheit	2	13
Sonstiges	4	27

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.5.8 Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens

Auf die Frage nach der Zukunft der Schweinemast in ihrem Betrieb antworteten 32 Betriebsleiter. Die Hälfte von ihnen strebt keine Veränderung der momentan realisierten jährlichen Erzeugung an, 6 % der Betriebe streben eine Verringerung und 28 % eine Ausdehnung der Mastschweineproduktion an (5 % sind unentschlossen). Während die Mastbetriebe mit einer Jahreserzeugung von über 20 Tieren zukünftig tendenziell eher mehr Schweine pro Jahr mästen (25 %) bzw. bei der gleichen Anzahl bleiben wollen (42 %), sprachen sich die kleineren Erzeuger überwiegend für die Beibehaltung der momentanen Jahresmenge erzeugter Mastschweine aus (75 %). Da diese Betriebe die Mastschweine häufig direkt vermarkten, wird die Produktionsmenge von den Absatzmöglichkeiten in der Direktvermarktung begrenzt.

6.6 Legehennenhaltung und Geflügelmast

In Deutschland werden rund eine Million Bio-Legehennen gehalten, der Absatz ökologischer Eier lag im Jahr 2002 bei ca. 250 Mio. Stück (ZMP, zitiert in RAHMANN, 2004). Die Absatzwege für Öko-Eier verteilen sich zu 42 % auf den Lebensmitteleinzelhandel, zu 29 % auf den Direktverkauf über den Hofladen oder den Wochenmarkt und zu 22 % auf den Naturkostfachhandel (ebd.). Diese Verteilung spiegelt den großen Anteil kleiner Hühnerbestände in Bio-Betrieben wider. Die Geflügelfleischproduktion hat mit einem Öko-Anteil von 0,72 % in Deutschland eine noch geringere Bedeutung als die Legehennenhaltung. Entsprechende Verhältnisse liegen in der hier vorliegenden Stichprobe der 218 erhobenen Betriebe vor.

6.6.1 Bestandsgrößen und Umfang der jährlichen Erzeugung

Legehennenhaltung

Knapp ein Drittel der erhobenen Betriebe hält Legehennen. Der Jahresdurchschnittsbestand liegt bei 239 Hennen, der maximale Bestand bei 3.000 Tieren pro Betrieb (siehe Tabelle 3.4.2 in Kap. 3 und Tabelle A6.1.1 im Anhang 4). Werden nur Betriebe mit mindestens 50 Legehennen berücksichtigt, dann halten noch 14 % aller Betriebe Legehennen mit 519 Tieren im Jahresdurchschnitt (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4). Als Betriebschwerpunkt wurde die Legehennenhaltung lediglich von 3 % aller befragten Betriebsleiter (sechs Betriebe) angegeben, der mittlere Jahresdurchschnittsbestand liegt bei diesen Betrieben bei 2.058 Legehennen (siehe Tabelle A6.1.3 im Anhang 4).

Tabelle 6.6.1 zeigt deutlich, dass ein Großteil der legehennenhaltenden Betriebe nur eine sehr geringe Anzahl Hühner hält – z. B. zur Eigenversorgung und Kleinstvermarktung in Nachbarschaft und Familie (40 % der Betriebe halten 20 oder weniger Hennen) oder zur Ergänzung einer eventuellen Direktvermarktungspalette (38 % der Betriebe halten zwischen 21 und 100 Hühner). Der Anteil der Betriebe mit mehr als 500 Legehennen im Jahresdurchschnitt beträgt nur 7 %, in diesen sind jedoch 76 % der erfassten Legehennen aufgestellt.

Tabelle 6.6.1: Betriebe mit Legehennenhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Legehennen	Betriebe		Durchschnittsbestand	Legehennen	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 20	27	40	11	301	2
21 - 100	26	38	59	1.535	9
101 - 500	10	15	214	2.140	13
> 500	5	7	2.450	12.250	76
Gesamt	68	100	239	16.226	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Ausführlich erhoben wurde das Verfahren Legehennenhaltung in 26 Betrieben. Im Folgenden stellt diese Stichprobengröße den Bezug für die Auswertungen dar.

Junghennenaufzucht

Von zwei Betriebsleitern der Zufallsstichprobe (218 Betriebe) wurde angegeben, dass sie Junghennenaufzucht betreiben. Bei Einem handelt es sich eher um eine Hobbyaufzucht mit wenigen Tieren im Jahr, während der Andere diesen Produktionszweig zum Zeitpunkt der Befragung gerade begonnen hat und eine Aufzuchtleistung von 1.400 Junghennen anstrebt. Ansonsten wird die Junghennenaufzucht auch im ökologischen Landbau sehr

konzentriert in nur wenigen Betrieben durchgeführt. Ebenso wie bei der Ferkelerzeugung entspricht die Produktion noch nicht dem Bedarf an ökologischen Junghennen.

Geflügelmast

Mastgeflügel wird in 17 Betrieben (8 % der Betriebe) gehalten. Die durchschnittliche Jahresproduktion liegt bei 331 Tieren pro Jahr (Minimum: 8 Tiere/Jahr; Maximum: 2.850 Tier/Jahr). Werden nur Betriebe, die mehr als 50 Tier pro Jahr produzieren, berücksichtigt, so beträgt der Anteil der Geflügelmastbetriebe knapp 5 % mit einer mittleren jährlichen Produktion von 549 Tieren (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4). Nur ein Betrieb sieht in der Geflügelmast (Hähnchenmast sowie Enten- und Gänsemast) einen seiner Betriebsschwerpunkte. Die Möglichkeit, das Geflügelfleisch direkt vermarkten zu können, scheint von hoher Relevanz für diesen Produktionszweig zu sein, denn der überwiegende Teil der Geflügelmäster nutzt diese Vermarktungsmöglichkeit (siehe Tabelle A6.1.9 im Anhang 4). Auf der anderen Seite könnte dieser Zusammenhang erklären, dass nur so wenige ökologische Betriebe in größerem Umfang Geflügelmast betreiben.

Tabelle 6.6.2: Betriebe mit Geflügelmast, differenziert nach Tierarten

	Betriebe (n = 17)		Durchschnittliche Jahresproduktion	Anzahl Tiere insgesamt
	Anzahl	%		
Masthähnchen	8	47	177	1.415
Gänse	7	41	163	1.140
Enten	10	59	155	1.545
Puten	2	12	761	1.522

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle 6.6.2 zeigt, welchen Anteil die verschiedenen Geflügelarten an der gesamten Jahresproduktion der erhobenen Betriebe einnehmen und wie sich die Geflügelarten auf die Betriebe verteilen. Puten sind zwar nur auf zwei Betrieben vorhanden, dort werden aber im Durchschnitt 761 Tiere pro Jahr gemästet. Masthähnchen, -enten und -gänse werden überwiegend in nur geringerem Umfang erzeugt. Nur jeweils zwei Betriebe erzeugen von diesem Mastgeflügel mehr als 200 Tiere jährlich.

Die mittlere Jahresproduktion im Produktionsverfahren Geflügelmast weist Tabelle 6.6.3 aus. Die dort ausgewiesenen Werte geben die Summe aller Mastgeflügelarten (Hähnchen, Puten, Enten und Gänse) an. Über die Geflügelmast liegen nur wenige Angaben vor, so dass keine weiteren Auswertungen für die Geflügelmast vorgenommen wurden. (Fünfmal wurde das Verfahren Hähnchenmast und einmal die Putenmast detaillierter aufgenommen.)

Tabelle 6.6.3: Betriebe mit Geflügelmast und mittlere Jahresproduktion pro Betrieb

Jahresproduktion	Betriebe		Durchschnittliche Jahresproduktion	Mastgeflügel	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 100	10	59	36	360	6
101 - 200	4	24	133	530	9
> 200	3	18	1.577	4.732	84
Gesamt	17	100	331	5.622	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.6.2 Rassen/Herkünfte

Tabelle 6.6.4 zeigt die Herkünfte der erfassten Legehennen. Auffällig ist der hohe Anteil an Betrieben, die keine Auskunft über die Herkunft geben konnten (unter „Sonstige Rassen/Herkünfte“ eingeordnet). Rassegeflügel hat ebenfalls keine Bedeutung, so dass festgehalten werden kann, dass auch in der ökologischen Legehennenhaltung im Wesentlichen konventionelle Legehybriden eingesetzt werden. Die Junghennen werden von 22 Betrieben aus ökologischer Aufzucht zugekauft (entspricht 96 %). Nur ein Betriebsleiter gab an, konventionelle Junghennen zu beziehen.

Tabelle 6.6.4: Legehennenherkünfte/-rassen

	Nennungen		Betriebe (n = 26)		Legehennen	
	Anzahl	%	%	Anzahl	%	
Tetra SL	12	35	46	6.398	43	
Lohmann braun	4	12	15	3.640	25	
Lohmann SL	2	6	8	240	2	
Lohmann Silver	3	9	12	2.760	19	
Braunes Leghorn	1	3	4	80	1	
Sonstige/Herkunft unbekannt	12	35	46	1.618	11	
Gesamt	34	100	-¹⁾	14.736	100	

¹⁾ Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die Problematik der Eignung dieser Herkünfte für die Verfahren im ökologischen Landbau wird immer wieder diskutiert (siehe auch Kapitel 11.2). Eine ökologische Tierzucht wird von den Landwirten häufig als Forschungsbedarf definiert.

6.6.3 Leistungen

Die von den Betriebsleitern angegebenen Leistungskennzahlen der Legehennenhaltung veranschaulichen Tabellen 6.6.5 und A6.7.1 (Anhang 4). Die durchschnittliche Legeleistung je Huhn und Jahr beträgt 240 Eier bzw. mit der Hühnerzahl gewichtet 258 Eier. Größere Hühnerhalter erzielen somit bessere Leistungen. Dieses indiziert eine intensivere Hennenhaltung in größeren Tierbeständen oder auch einen höheren Spezialisierungsgrad der Betriebe mit größeren Hühnerbeständen.

Tabelle 6.6.5: Leistungskennzahlen in der Legehennenhaltung (ungewichtet)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Legeleistung pro Huhn	Eier/Jahr	240	140	320	(n = 19)
Alter bei Legebeginn	Wochen	21	18	24	(n = 14)
Nutzungsdauer	Jahre	1,8	0,9	5,0	(n = 17)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.6.4 Haltung

Tabelle 6.6.6 zeigt deutlich, dass die Volierenhaltung als Haltungssystem mit zunehmender Bestandsgröße auch im ökologischen Landbau an Bedeutung gewinnt, während der überwiegende Teil der Betriebe mit 500 oder weniger Hennen pro Betrieb die Bodenhaltung praktiziert. Auf einigen Betrieben sind beide Haltungsformen zu finden. Der Anteil der Hennen im System Volierenhaltung an allen erfassten Legehennen beträgt jedoch bereits 45 % (siehe Tabelle A6.7.2 im Anhang 4), obwohl in nur 15 % der Ställe diese Haltungsform praktiziert wird. Die durchschnittliche Gruppengröße pro Stall liegt in Bodenhaltungssystemen bei 202 Tieren (n=22) und in den Volierensystemen bei 880 Hennen pro Stall (n=4).

Tabelle 6.6.6: Haltungsverfahren der Legehennen nach Bestandsgrößen

	Anzahl Hennen/Betrieb							
	1 - 100		101 - 500		> 500		Gesamt	
	Betriebe (n = 14)		Betriebe (n = 7)		Betriebe (n = 5)		Betriebe (n = 26)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bodenhaltung	14	100	6	86	3	60	23	88
Voliere	0	0	1	14	3	60	4	15
Gesamt	14	100	7	100	6	- ¹⁾	27	- ¹⁾

1) Mehrfachnennungen möglich: Ein Betrieb hatte beide Stallformen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Auslauf

88 % der Betriebsleiter gewähren den Hennen ganzjährig Auslauf. 12 % gaben an, die Tiere teilweise in den Auslauf zu lassen. Der überwiegende Teil (54 %) der Betriebe mit Auslauf bietet einen Grün- oder Weideauslauf an, 38 % haben sowohl diesen Auslauftyp als auch einen befestigten Auslauf. 8 % bieten den Legehennen ausschließlich einen befestigten Auslauf.

13 Betriebsleiter äußerten sich zum Auslaufwechsel. 15 % davon gaben an, nur einen Auslauf für die Hennen zu haben, d. h. keinen Auslaufflächenwechsel durchführen zu können. 54 % der Betriebe haben zwei Ausläufe und 31 % halten drei oder mehr Flächen zum Auslaufwechsel vor.

6.6.5 Fütterung

60 % der Betriebe setzen in den Futtermischungen für die Legehennenfütterung hauptsächlich Getreidekomponenten ein, 36 % Bio-Legemehl und 40 % der Betriebe Bio-Ergänzungsmischfuttermittel wie z.B. Eiweißergänzer. Des Weiteren finden Körnerleguminosen wie Ackerbohnen, Erbsen und auch Soja (inkl. Gemenge mit Körnerleguminosen) in 39 % der erhobenen Betriebe Verwendung (Tabelle 6.6.7). Der Anteil der Betriebe, die Zukauf-Mischfuttermittel verwenden, ist in den mittleren (101 bis 500 Hühner) Betrieben am größten.

Tabelle 6.6.7: Bestandteile der Futtermischungen in der Legehennenfütterung

	Anzahl Hennen/Betrieb							
	1 - 100		101 - 500		> 500		Gesamt	
	Betriebe (n = 13) Anzahl	%	Betriebe (n = 7) Anzahl	%	Betriebe (n = 5) Anzahl	%	Betriebe (n = 25) Anzahl	%
Getreide	8	62	4	57	3	60	15	60
Körnerleguminosen (inkl. Gemenge)	5	38	2	29	3	60	10	40
Kartoffeleiweiß	0	0	0	0	1	20	1	4
Sonstiges (Öl, Kleie)	1	8	0	0	3	60	4	16
Legemehl	3	23	4	57	2	40	9	36
Ergänzungsmischfutter	6	46	3	43	1	20	10	40

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Auch Grundfuttermittel werden in der Hühnerfütterung eingesetzt. Am häufigsten werden Grünfutter (bzw. die Hühner haben Weideauslauf) und Gemüseabfälle (19 % der Betriebe), gefolgt von Kartoffeln (12 %) und Möhren (8 %) verfüttert.

6.6.6 Tiergesundheit

Auf die Frage nach Problemen im Bereich der Tiergesundheit wurden am häufigsten Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus genannt (50 % von 16 Nennungen). Auch der Befall mit Roter Vogelmilbe scheint ein größeres Problem zu sein (25 % der Nennungen). Kolibakterien wurden dreimal als Tiergesundheitsproblem genannt. Bei den Vermeidungs- und Bekämpfungsstrategien zeigt sich ein breites Spektrum. Neben konventionellen Mitteln und Methoden wie Impfungen gegen Kolibakterien wurden auch der Einsatz von Knoblauch oder Zwiebeln gegen Parasitenbefall angegeben.

6.6.7 Probleme in der Legehennenhaltung nach Einschätzung der Landwirte

Elf Legehennenhalter äußerten sich zu Problemen in der Legehennenhaltung. Am häufigsten genannt wurden Verhaltensstörungen wie Federpicken bzw. Kannibalismus (33 %). Von 60 % der Betriebsleiter mit 500 oder mehr Tieren wurde dieses Problemfeld angegeben. Gegen diese Verhaltensstörungen wird auf einzelnen Betrieben prophylaktisch Salz über das Trinkwasser oder Futter verabreicht. Ein anderer Betrieb sieht im Stress eine Ursache, der u. a. durch den Befall mit Roter Vogelmilbe verursacht wird, und bekämpft diese.

6.6.8 Angestrebte Entwicklung in der Legehennenhaltung

23 von den 26 befragten Legehennenhaltern äußerten sich zur angestrebten Entwicklung des Produktionsverfahrens auf ihrem Betrieb.

Tabelle 6.6.8: Angestrebte Entwicklung des Produktionsverfahrens Legehennenhaltung

	Anzahl Hennen/Betrieb			Gesamt (n = 23)
	1 - 100 (n = 12)	101 - 500 (n = 7)	> 500 (n = 4)	
	Anteil Betriebe %			
Der Tierbestand soll				
... verringert werden	0	14	0	4
... gleich bleiben	42	71	50	52
... aufgestockt werden	50	0	50	35
... noch unentschieden	8	14	0	9

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Als angestrebter Umfang der Bestandsaufstockung werden zwischen 20 bis 2.500 Legehennen angegeben. Während die Betriebsleiter mit den kleineren Hennenbeständen im Durchschnitt um 140 Tiere aufstocken wollen, streben die Betriebe mit über 500 Legehennen eine Bestandserhöhung um 950 bzw. 2.500 Tiere an. Sowohl für das Beibehalten des bisherigen Tierbestandes als auch für eine Bestandsausdehnung führten die Betriebsleiter die jeweiligen Vermarktungskapazitäten an. Die Legehennenhaltung ist in vielen ökologischen Betrieben, ähnlich wie die Schweinemast, eng mit der Direktvermarktung verknüpft: 39 % der Betriebe mit Direktvermarktung halten Hühner gegenüber 17 % der Betriebe, die nicht über diesen Vermarktungsweg verfügen (siehe Tabelle A6.1.9 im Anhang 4).

6.7 Kleine Wiederkäuer

6.7.1 Schafhaltung/Milchschaafhaltung

31 (14 %) der erhobenen Betriebe halten Schafe. In den meisten Fällen (26 Betriebe) dient die Schafhaltung der Fleischproduktion oder Landschaftspflege (Durchschnittsbestand: 261 Mutterschafe pro Betrieb). Von diesen Betrieben halten 22 mehr als zehn Tiere im Jahresdurchschnitt (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4). Der Durchschnittsbestand dieser Betriebe liegt bei 322 Tieren pro Betrieb. Weniger als die Hälfte der Halter von Fleischschafen betrachtet die Schafhaltung als einen Schwerpunkt ihres Betriebes. Die Fleischschafhaltung hat also gerade mal in 4 % aller 218 erhobenen Betriebe eine höhere Einkommensrelevanz (siehe Tabelle A6.1.3 im Anhang 4).

Tabelle 6.7.1: Betriebe mit Schafhaltung, differenziert nach Nutzungsrichtung

	Betriebe (n = 31)		Durchschnittliche Bestandsgröße	Anzahl Tiere
	Anzahl	%		
Fleischschafe	26	84	261	6.784
Milchschafe	5	16	74	372

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Fleischschafhaltung

Schafbestände unter 100 Tieren sind in 73 % der schafhaltenden Betriebe zu finden (siehe Tabelle 6.7.2). Größere Bestände sind wenig verbreitet. In Betrieben mit größeren Tierbeständen, in denen nach Auskunft der Betriebsleiter die Fleischschafhaltung ein wichtiges ökonomisches Standbein darstellt, liegen die Tierzahlen mit 150 bis 1.860 Mutterschafen im Jahresdurchschnitt sehr weit gestreut.

Tabelle 6.7.2: Betriebe mit Fleischschafhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Mutterschafe	Betriebe		Durchschnittsbestand	Mutterschafe	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 100	19	73	21	404	6
101 - 500	3	12	233	700	10
> 500	4	15	1.420	5.680	84
Gesamt	26	100	261	6.784	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Wie Tabelle 6.7.3 zeigt, sind 39 % der Fleischschafhalter in Region 4 (Nord-Ost-Deutschland) zu finden. In dieser Region halten 40 % der Betriebe über 500 Muttern und alle Betriebe dieser Untersuchung mit Tierbeständen über 500 Tieren liegen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg.

Tabelle 6.7.3: Regionale Verteilung der Fleischschafbetriebe nach Bestandsgrößenklassen

Bestandsgrößen	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5
	SH, HH, HB, NI	HE, RP, SL, NW	BW, BY	MV, BB, BE	SN, ST, TH
	Betriebe (n = 4)	Betriebe (n = 6)	Betriebe (n = 3)	Betriebe (n = 10)	Betriebe (n = 3)
	Anteil Betriebe %				
1 - 100	100	83	100	60	33
101 - 500	0	17	0	0	67
> 500	0	0	0	40	0

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Von 17 Betrieben liegen detaillierte Angaben über die Fleischschafhaltung vor. Sechs Betriebsleiter (35 %) gaben als Hauptnutzungsrichtung der Schafe „Landschaftspflege“ an. 11 Betriebsleiter (65 %) nannten die Fleischproduktion als wichtigste Nutzungsrichtung.

Die Rassenvielfalt bei den Schafrassen zur Landschaftspflege und Fleischnutzung ist erwartungsgemäß sehr groß. Neben den Kreuzungstieren, z. B. aus Anpaarungen von Milch- mit Fleischschafrassen, gehören die meisten der erfassten Mutterschafe der intensiven Fleischrasse Schwarzköpfiges Fleischschaf an. Darauf folgt mit 11 % der erfassten Tiere die Rasse Merinolandschaf. Von den Schafhaltern wurde vor allem die A-Saisonalität als wichtiger Grund für die Haltung dieser Rasse genannt. Landrassen wie Heidschnucke, Rhönschaf oder Bentheimer standen nur in kleinen Tierzahlen in den Betrieben, auch wenn der höhere Anteil der Betriebe, der diese Rassen hält, dafür spricht, dass die Erhaltung der Rassenvielfalt wertgeschätzt wird. Gefährdete Rassen wie z. B. das Bentheimer Landschaf oder das Zackelschaf werden in den erhobenen Betrieben selten

und dann eher in kleinen Beständen gehalten und sind zum Teil in Tabelle 6.7.4 in der Kategorie „Sonstige Rassen“ enthalten.

Tabelle 6.7.4: Rassen in der Fleischschafhaltung

	Nennungen (n = 21)		Betriebe (n = 17)		Mutterschafe (n = 6.547)	
	Anzahl	%		%	Anzahl	%
Schwarzköpfiges Fleischschaf	3	14	18		1.670	26
Ostfriesisches Milchschaaf	1	5	6		35	1
Merino Landschaaf	2	10	12		710	11
Rhönschaaf	1	5	6		50	1
Heidschnucke	3	14	18		615	9
Bentheimer	2	10	12		254	4
Sonstige Rassen/Kreuzungen	9	43	53		3.213	49

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Zwischen den Nutzungsrichtungen sind keine auffälligen Rassenunterschiede festzustellen: Ein Betrieb mit großem Schaafbestand zur Landschaftspflege hat viele verschiedene Rassen und Kreuzungen, mit denen Zuchtversuche durchgeführt werden. Ansonsten werden auch für die Landschaftspflege intensive Rasse wie das Schwarzköpfige Fleischschaf und andersherum zur Lämmermast Landrassen wie z. B. Heidschnucken gehalten.

Die große Varianz in der Schaafhaltung spiegelt sich auch in den stark variierenden Leistungskennzahlen wider (Tabellen 6.7.5 und 6.7.6).

Tabelle 6.7.5: Leistungskennzahlen der Fleischschafhaltung

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Alter	Jahre	4	2	5	(n = 10)
Erstlammalter	Monate	16	12	24	(n = 8)
Zwischenlammzeit	Tage	343	270	370	(n = 9)
Bestandsergänzung	%	19	10	30	(n = 9)
Säugedauer	Tage	117	56	165	(n = 9)
Absetzergewicht	kg LG	43	20	80	(n = 5)
Abgesetzte Lämmer/Jahr	Stück	1,4	0,6	2,0	(n = 8)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle 6.7.6: Kennzahlen Lämmermast – Fleischschafhaltung

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Ausstallalter	Monate	5,3	3,5	7,0	(n = 8)
Ausstallgewicht	kg	49	32	95	(n = 8)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Milchschafhaltung

Die Stichprobe enthält auch fünf Betriebe mit Milchschafhaltung. Diese sehen in der Schafmilchproduktion einen Betriebsschwerpunkt und halten dementsprechend mehr als zehn Tiere (siehe Tabelle A6.1.2 im Anhang 4). Der durchschnittliche Tierbestand beträgt 75 Milchschafe und differiert zwischen den Betrieben sehr (Tabelle 6.7.7). Allen Betrieben mit Milchschafern gemeinsam ist die Direktvermarktung der Produkte (siehe Tabelle A6.1.9 im Anhang 4). Alle Milchschafbetriebe halten als Rassen erwartungsgemäß das ostfriesische Milchschaf; ein Betrieb hält außerdem Tiere der Rasse Lacaune.

Tabelle 6.7.7: Betriebe mit Milchschafhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Milchschafe	Betriebe		Durchschnitts- bestand	Milchschafe	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 30	2	40	23	46	12
31 - 100	1	20	56	56	15
101 - 200	2	40	135	270	73
Gesamt	5	100	75	372	5

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle 6.7.8: Leistungskennzahlen der Milchschafhaltung

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Alter	Jahre	3	3	4	(n = 5)
Erstlammalter	Monate	14	12	19	(n = 5)
Zwischenlammzeit	Tage	352	300	365	(n = 5)
Bestandsergänzung	%	26	8	50	(n = 5)
Säugedauer	Tage	41	6	70	(n = 5)
Absetzergewicht	kg LG	25	20	30	(n = 2)
Abgesetzte Lämmer/Jahr	Stück	1,6	1,1	2,0	(n = 5)
Milchleistung 2002	kg/Schaf	194	120	350	(n = 4)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Die hier aufgezeigten Leistungskennzahlen basieren auf einer sehr geringen Anzahl von Milchschaftbetrieben und sollten deshalb nur mit Vorsicht interpretiert werden. Die teilweise sehr niedrige Milchleistung ist darauf zurückzuführen, dass sich Betriebe im Aufbau dieses Betriebszweigs befanden und diese teilweise noch nicht die ganze Laktation gemolken hatten.

Tabelle 6.7.9: Kennzahlen Lämmermast – Milchschafthaltung

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Ausstallalter	Monate	7,1	6,0	8,0	(n = 5)
Ausstallgewicht	kg	44	40	50	(n = 5)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.7.2 Ziegenhaltung

Die Ziegenhaltung spielt erwartungsgemäß eine sehr untergeordnete Rolle. Nur 9 % aller erhobenen Betriebe halten Ziegen (siehe Tabelle A6.1.1. im Anhang 4) und nur 4% mehr als 10 Ziegen. Vor allem die Ziegenhaltung zur Fleisch- oder Wollproduktion wurde nur wenige Mal erfasst. Dagegen entspricht der Anteil der Betriebe mit Milchziegenhaltung (3 %) ungefähr dem der Betriebe mit Milchschafthaltung (2 %).

Tabelle 6.7.10: Betriebe mit Ziegenhaltung, differenziert nach Nutzungsrichtung

	Betriebe (n = 19)		Durchschnittliche Bestandsgröße	Anzahl Tiere
	Anzahl	%		
Milchziegen	6	32	41	243
Sonstige Ziegen	13	68	12	154

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle 6.7.11: Betriebe mit Milchziegenhaltung und durchschnittliche Bestandsgrößen

Anzahl Milchziegen	Betriebe		Durchschnittsbestand	Milchziegen	
	Anzahl	%		Anzahl	%
1 - 30	3	50	26	78	32
31 - 50	2	33	43	85	35
51 - 80	1	17	80	80	33
Gesamt	6	100	41	243	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Kleine Wiederkäuer haben in der ökologischen Tierhaltung zahlenmäßig eine vergleichsweise größere Bedeutung als im konventionellen Landbau. Dafür gibt es verschiedene Gründe: Standorte der Betriebe (z. B. marginale Grünlandregionen), typische Strukturen des Ökolandbaus (z. B. Diversifizierung der Tierarten, die Multifunktionalität der Tierhaltung wie Attraktivität des Hofes für Kunden), gute Kombinationsmöglichkeit von Ökolandbau und Naturschutz sowie Deichpflege mit Schafen, gute Verwertung des Faktors Arbeit bei knapper Ausstattung an Fläche und Kapital (Milchschafe und Milchziegen). Auch der Aspekt Hobby darf gerade bei den Haltern kleiner Bestände nicht übersehen werden. Ökonomisch betrachtet sind Schafe und Ziegen aber nur für sehr wenige Betriebe von großer Bedeutung. In den meisten Fällen sind sie eine „Randtierart“. Allerdings können die kleinen Wiederkäuer für Betriebe mit Milchschaafen oder Milchziegen oder auch mit großen Herden (u. a. für die Biotop-Pflege) ökonomisch interessant und bedeutsam sein. In einigen Gebieten bietet sich vor allem die Schafhaltung als Tierhaltungszweig zur Nutzung der Grünlandflächen an (z. B. Moore, Gebirgslagen, Magerstandorte).

7 Arbeitswirtschaft und Unternehmensführung

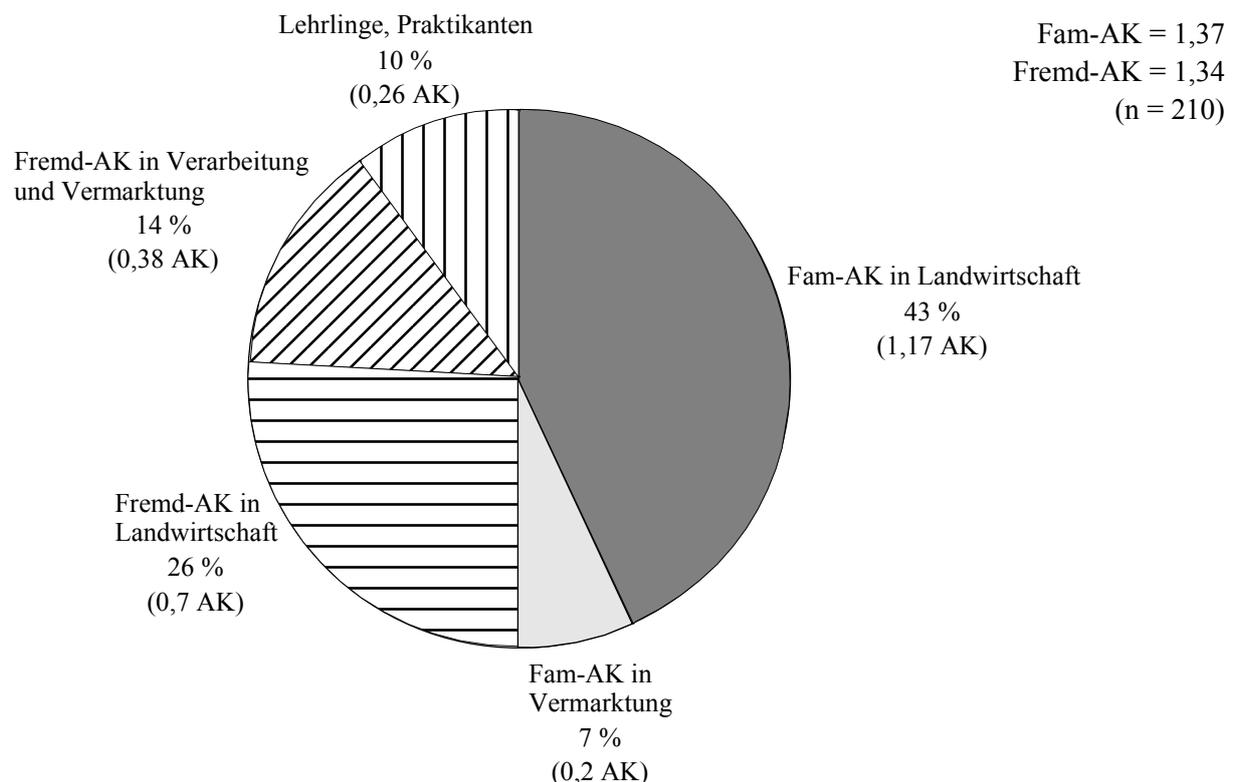
Christina Zurek und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

7.1 Arbeitswirtschaft

7.1.1 Arbeitskräfteausstattung und -struktur

In den Untersuchungsbetrieben¹ arbeiten im Durchschnitt 2,73 Arbeitskräfte und damit etwas mehr, als im Testbetriebsnetz (2,3 AK) des Agrarberichtes (BMVEL, 2003) ausgewiesen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der durchschnittliche Biobetrieb im Agrarbericht 95,1 ha LF und die Untersuchungsbetriebe 103 ha LF bewirtschaften.

Abbildung 7.1.1: Anteil der Familien- und Fremdarbeitskräfte im Durchschnitt der Betriebe (ohne „Sozialbetriebe“)



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL, eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

¹ Ohne „Sozialbetriebe“ (z. B. Betriebe therapeutischer Einrichtungen)..

Die anfallenden Arbeiten werden im Durchschnitt zu 50 % von Familien-AK und zu 50 % von Fremd-AK erledigt (Abbildung 7.1.1). Der überwiegende Teil der Familien-AK (1,17 AK) wird in der Urproduktion (Pflanzenbau/Tierhaltung) eingesetzt. Lediglich einen geringen Teil der Arbeit (0,2 AK) erledigen die Familien-AK im Bereich Vermarktung und Verarbeitung. Bei den Mitarbeitern verteilen sich die Aufgaben etwas anders. Hier werden von 1,34 Fremd-AK im Durchschnitt aller Betriebe 0,7 AK in der Urproduktion eingesetzt, und 0,38 Fremd-AK sind in der Verarbeitung und Vermarktung tätig.

Zu berücksichtigen ist, dass nur 71 Betriebe (33 %) der Untersuchungsgruppe Fremd-AK beschäftigen, und zwar im Durchschnitt 3,2 Fremd-AK. Daraus wird ersichtlich, dass Biobetriebe in der Regel mehrere Personen beschäftigen, wenn sie Fremd-AK einsetzen.

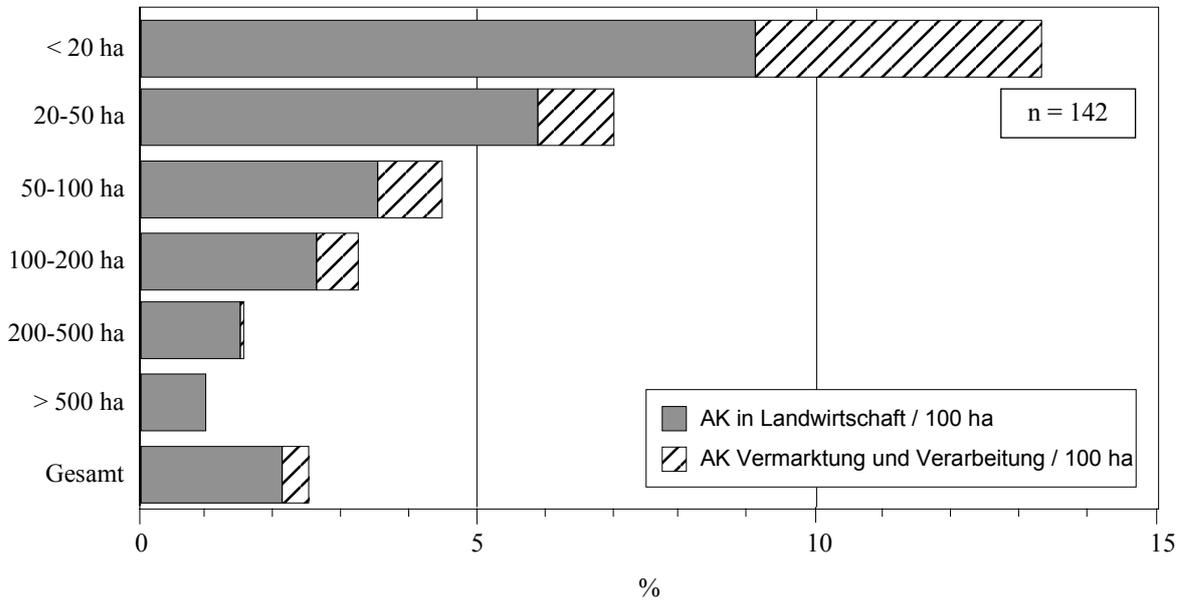
7.1.2 Arbeitskräftebesatz je 100 ha LF in den Haupterwerbsbetrieben

Abbildung 7.1.2 veranschaulicht das Verhältnis der in der Urproduktion und der Vermarktung/Verarbeitung eingesetzten Arbeitskräfte je 100 ha LF (gewichtet nach der LF) in Abhängigkeit von der Betriebsgröße. Diese Auswertung berücksichtigt ausschließlich die Haupterwerbsbetriebe der Stichprobe. Ähnlich wie bei den konventionellen Betrieben (BMVEL, 2003) ist mit zunehmender Betriebsgröße auch bei den Biobetrieben eine rasche Abnahme des Arbeitskräftebesatzes pro 100 ha LF zu erkennen. Auffällig ist ferner, dass die kleineren Betriebe einen wesentlich höheren Anteil ihrer Arbeitskapazitäten in die Verarbeitung und Vermarktung einbringen als die größeren Betriebe. Dies gilt besonders für die Gruppe der Betriebe unter 20 ha. Diese Betriebe engagieren sich in der Regel besonders stark in unterschiedlichen Vermarktungsaktivitäten, insbesondere in der Direktvermarktung (Tabelle 7.3.1). Die Bedeutung des Dienstleistungsanteils im Verhältnis zur Urproduktion wird umso wichtiger, je geringer die Flächenausstattung des Betriebes ist.

Tabelle 7.1.1 zeigt die Arbeitskräfteausstattung der Haupterwerbsbetriebe je 100 ha LF² in den verschiedenen Regionen Deutschlands. Wie zu erwarten, bestehen große Unterschiede in der Arbeitskräfteausstattung zwischen den alten und den neuen Bundesländern. Während in den neuen Bundesländern die durchschnittliche Arbeitskräfteausstattung je 100 ha in der Urproduktion auf unter zwei Arbeitskräfte je 100 ha sinkt, schwankt sie in den alten Bundesländern zwischen 3,7 und 4,2. Beim Vergleich zwischen den alten und den neuen Bundesländern wird ferner deutlich, dass in den alten Bundesländern wesentlich mehr Arbeitskapazität in die Vermarktung oder hofeigene Verarbeitung der Produkte eingesetzt wird, als dies in den neuen Bundesländern der Fall ist.

² Gewichtet nach der LF.

Abbildung 7.1.2: Arbeitskräfte je 100 ha LF in den Haupterwerbsbetrieben, differenziert nach Betriebsgröße



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Tabelle 7.1.1: Arbeitskräfteausstattung je 100 ha LF in den Haupterwerbsbetrieben, differenziert nach Region

	SH, HH, HB, NI (n=29)		HE, RP, SL, NRW (n=26)		BW, BY (n=49)		MV, BB, B (n=22)		SN, ST, TH (n=15)	
	Ø AK in Urpro- duktion	Ø AK ins- gesamt								
Durchschnitt aller Betriebe	4,2	5,7	3,9	4,8	3,7	4,4	1,1	1,1	1,8	2,1
< 20 ha	5,3	5,4	7,9	8,3	9,7	17,3	. ¹⁾	. ¹⁾	-	-
> 20-50 ha	6,9	9,9	5,7	7,5	5,2	5,4	8,2	8,2	3,9	4,7
> 50-100 ha	4,2	6,6	4,0	5,0	3,0	3,3	1,8	1,8	1,7	2,1
> 100-200 ha	4,5	6,0	1,6	1,6	2,2	2,3	1,0	1,0	1,7	2,0
> 200-500 ha	2,1	2,1					1,2	1,2	0,9	0,9
> 500 ha							1,0	1,0	. ¹⁾	. ¹⁾

1) Keine Angabe, weil nur ein Betrieb in dieser Gruppe.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-15

7.1.3 Veränderung des Arbeitsumfangs und Einschätzung der Arbeitsbelastung durch die Betriebsleiter

Studien belegen, dass sich mit der Umstellung auf die ökologische Produktion der Arbeitsbedarf zwischen 10 bis 20 % erhöht (SCHULZE PALS, 1994; OFFERMANN und NIEBERG, 2000; OPPERMANN, 2001). Dies ist in der Regel auf Veränderungen in der Produktion (z. B. Veränderung der Fruchtfolge, die Aufnahme arbeitsintensiverer Produktions-

zweige wie Kartoffel- oder Gemüseanbau), den erhöhten Informationsbedarf der Landwirte und auf die Zunahme von Vermarktungsfunktionen zurückzuführen (SCHULZE PALS, 1994).

Vor diesem Hintergrund wurden die Betriebsleiter gefragt, ob der Arbeitsumfang, bezogen auf den gesamten Betrieb, mit dem Beginn der ökologischen Bewirtschaftung gleich geblieben ist, gestiegen ist oder sogar eher abgenommen hat.

Diese Frage wurde von den Betriebsleitern nicht immer eindeutig beantwortet. Die Befragten wiesen darauf hin, dass es ihnen schwer falle zu unterscheiden, ob das Wachstum des Betriebes oder die ökologische Wirtschaftsweise zu einer Zunahme des Arbeitsumfanges geführt haben. Trotz dieser Einschränkungen kann dennoch festgehalten werden, dass 42 % der Befragten angeben, dass sich mit der Umstellung auf die ökologische Bewirtschaftung der Arbeitsumfang erhöht hat (Tabelle 7.1.2). In 23 % der Betriebe hat sich der Arbeitsumfang laut Aussage der Betriebsleiter nicht verändert, und immerhin 14 % der Befragten konnten eine Verringerung des Arbeitsumfangs durch die Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise feststellen. Das verbleibende Fünftel der Betriebsleiter konnte oder wollte sich hierzu nicht äußern.

Tabelle 7.1.2: Einschätzung des Arbeitsumfangs durch die Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise, geschichtet nach Betriebsform

	Insgesamt (n = 217) %	Marktfrucht (n = 41) %	Futterbau (n = 85) %	Gemischt (n = 86) %	Veredlung (n = 5) %
Arbeitsumfang hat sich eher gesteigert	42	50	33	49	20
Arbeitsumfang hat eher abgenommen	14	18	19	9	0
Arbeitsumfang ist gleich geblieben	23	15	31	18	40
Weiß nicht	1	0	4	0	0
Keine Antwort, Sonstiges	19	18	14	23	40

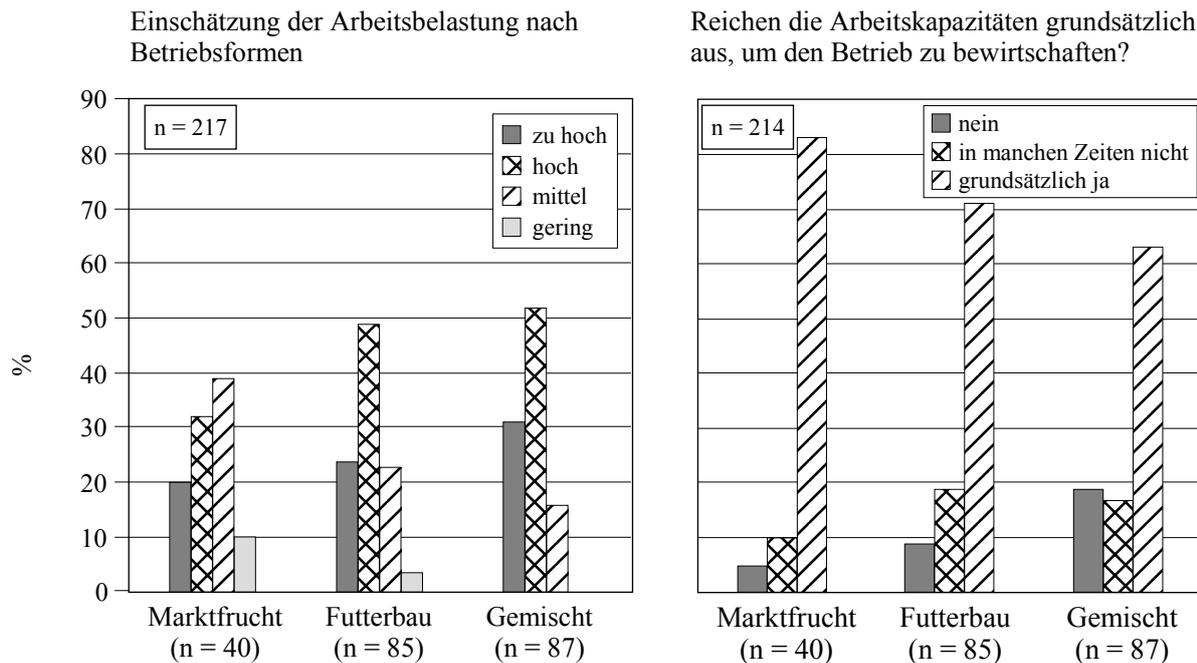
Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Bei der Schichtung der Ergebnisse nach Betriebsformen wird deutlich, dass vor allem die Betriebsleiter der Marktfruchtbetriebe (50 %) und der Gemischtbetriebe (49 %) von einem gestiegenen Arbeitsumfang durch die Umstellung auf ökologischen Landbau berichten. Bei den Futterbaubetrieben sind nur 33 % der Betriebsleiter dieser Auffassung. Hinzu kommen bei dieser Betriebsform 31 %, die von einem gleich bleibenden Arbeitsumfang ausgehen.

Die meisten Betriebsleiter (je nach Betriebsform zwischen ca. 50 bis 80 %) schätzen ihre persönliche Arbeitslast zurzeit als hoch oder zu hoch ein. Davon sind überwiegend die tierhaltenden Betriebe betroffen. Zwei Fünftel (40 %) der Marktfruchtbetriebe geben eine mittlere Arbeitsbelastung an (Abbildung 7.1.3).

Abbildung 7.1.3: Einschätzung der Betriebsleiter zu den Themen Arbeitsbelastung und Arbeitskapazitäten



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Diese Aussagen zur Arbeitslast werden allerdings durch die Ergebnisse der Frage relativiert, ob die Arbeitskapazitäten grundsätzlich ausreichen, um den Betrieb zu bewirtschaften? Die Mehrzahl der Betriebsleiter (69 %) äußerte sich hierzu positiv, geht also von ausreichenden Arbeitskapazitäten aus. Dass die Betriebsleiter trotz der als hoch bzw. zu hoch eingeschätzten Arbeitslast von einer ausreichenden Arbeitskapazität sprechen, könnte darauf hindeuten, dass sich die Betriebsleiter entweder von der Einstellung einer zusätzlichen Arbeitskraft keine Entlastung versprechen oder dass sie sich eine solche nicht leisten können oder wollen.

Auffällig bleibt jedoch, dass von den 217 Betriebsleitern fast die Hälfte (49 %) die Frage nach einer geplanten Veränderung der Arbeitskapazitäten des Gesamtbetriebes verneint, also offensichtlich auch zukünftig mit der bisherigen Arbeitsausstattung weiterwirtschaften will (Tabelle 7.1.3). 14 % wollen die Arbeitskraftausstattung weiter reduzieren. Der überwiegende Teil davon sind Futterbaubetriebe (20 %). Nur 20 % der Betriebsleiter streben eine Erhöhung der Arbeitskapazität an. Dies sind in erster Linie Gemischtbetriebe

(30 %). Eine kleine Gruppe von Betrieben (5 %) plant eine Veränderung der Arbeitskapazität, jedoch ist deren Richtung noch nicht eindeutig. Die verbleibenden 12 % konnten oder wollten sich zu dieser Frage nicht äußern.

Tabelle 7.1.3: Geplante Veränderungen der Arbeitskapazitäten des gesamten Betriebes insgesamt und differenziert nach Betriebsform

	Insgesamt (n = 217)	Marktfrucht (n = 41)	Futterbau (n = 85)	Veredlung (n = 5)	Gemischt (n = 86)
	%	%	%	%	%
Arbeitskapazität nicht verändern	49	44	53	60	48
Arbeitskapazität erhöhen	20	20	11	20	30
Arbeitskapazität reduzieren	14	10	20	20	9
Arbeitskapazität verändern	5	7	8	0	0
Weiß nicht	4	7	4	0	2
k.A.	8	12	5	0	10

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

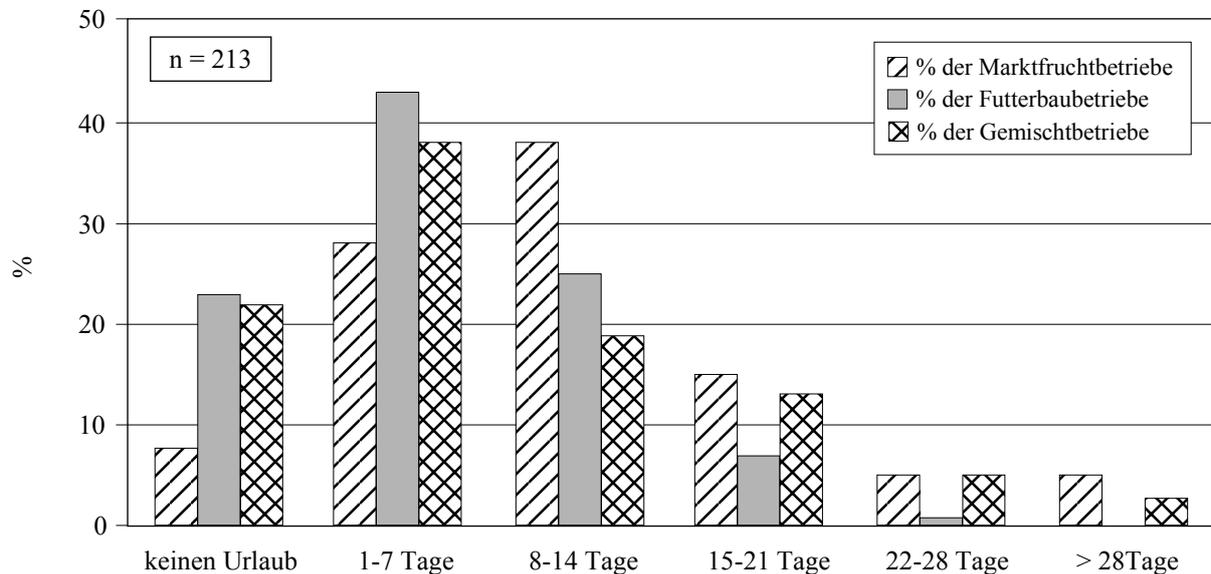
Zu_2003-12-15

7.1.4 Freizeitverhalten der Betriebsleiter

Für den landwirtschaftlichen Betriebsleiter gilt wie für alle Selbständigen, dass er seine Arbeitszeiten selber bestimmt. Bei der engen Verflechtung von Arbeit und Familie in der Landwirtschaft ist eine saubere Trennung von Arbeitszeit und Freizeit besonders schwierig und viele Arbeitsabläufe erfordern darüber hinaus tägliche Anwesenheit auf dem Betrieb (Melken, Tiere füttern). Diese Zusammenhänge sind bei der Interpretation der Antworten zu der Frage nach dem Urlaubsverhalten der Betriebsleiter zu berücksichtigen.

Nach Einschätzung der Betriebsleiter hat ca. ein Fünftel von ihnen in den vergangenen drei Jahren gar keinen Urlaub genommen. Etwas mehr als ein Drittel (38 %) gab an, im Durchschnitt der letzten drei Jahre ein bis sieben Tage Urlaub verbracht zu haben. Ein knappes Viertel (24 %) machte 7 bis 14 Tage Urlaub, während längere Urlaubszeiten nur von 17 % der Befragten genannt wurden (Tabelle 7.1.4). Vor dem Hintergrund der Vielfalt und Komplexität der Aufgaben in vielen ökologisch wirtschaftenden Betrieben stellt sich die Frage, ob nicht Urlaubs- und Regenerationszeiten bei den meisten Betriebsleitern zu kurz kommen.

Abbildung 7.1.4: Urlaubstage im Durchschnitt der letzten drei Jahre, differenziert nach Betriebsformen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL) und Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Erwartungsgemäß leisten sich viehhaltende Betriebe weniger und kürzere Urlaubszeiten als die Marktfruchtbetriebe. Für sie ist und bleibt es besonders schwierig, qualifizierte Urlaubsvertretung unter anderem für die tägliche Tierpflege zu finden. Beim Vorhandensein von Fremdarbeitskräften auf dem Betrieb erhöht sich die Chance auf längeren Urlaub für den Betriebsleiter und seine Familie (Abbildung 7.1.4).

Tabelle 7.1.4: Urlaubstage im Durchschnitt der letzten drei Jahre absolut und nach Betrieben mit und ohne Mitarbeiter geschichtet

	Urlaubstage im Durchschnitt der letzten 3 Jahre		
	insgesamt (n = 213) %	mit Fremd-AK (n = 77) %	ohne Fremd-AK (n = 136) %
Kein Urlaub	20	8	27
1 - 7 Tage	38	29	44
8 - 14 Tage	24	32	20
15 - 21 Tage	11	19	6
22 - 28 Tage	3	6	1
> 28 Tage	2	5	1

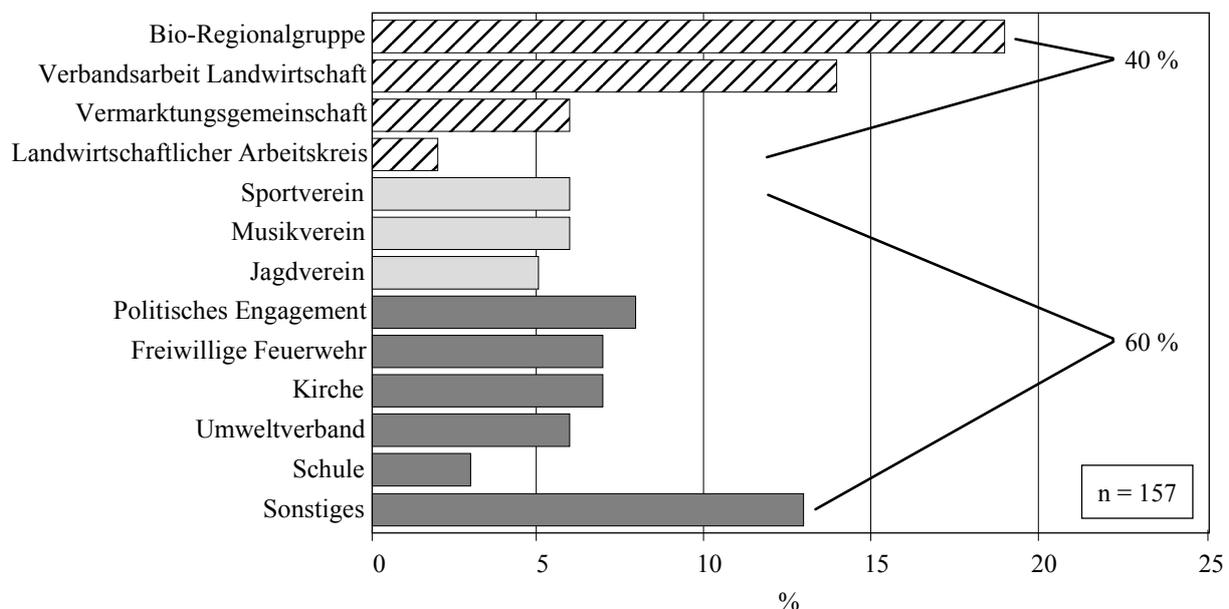
Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Obwohl die meisten Betriebsleiter nach eigenen Angaben ihre Arbeitsbelastung als hoch oder zu hoch empfinden und in der Regel nur wenig Urlaub zum Ausgleich wahrnehmen, engagieren sich 72 % von ihnen außerbetrieblich in Vereinen und Verbänden. Werden die Nennungen aufgeschlüsselt (Mehrfachnennungen waren möglich), so handelt es sich bei 40 % der angegebenen Aktivitäten um ein berufsbezogenes außerbetriebliches Engagement wie beispielsweise eine Mitgliedschaft in Bio-Regionalgruppen oder eine landwirtschaftliche Verbandsarbeit, während sich die restlichen Aktivitäten auf nicht berufsspezifische Engagements (soziales Engagement und/oder Hobbys) beziehen (Abbildung 7.1.5).

Diese Zahlen deuten auf eine gute Integration der ökologisch wirtschaftenden Familien in ihrem sozialen Umfeld hin.

Abbildung 7.1.5: Prozentuale Verteilung des außerbetrieblichen Engagements nach Aktivitäten



1) Mehrfachnennungen waren möglich, 381 Antworten von 157 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

7.2 Qualifikation und Fortbildung

7.2.1 Qualifikation der Betriebsleiter

Die fachliche Ausbildung der Betriebsleiter verteilt sich relativ gleichmäßig über die klassischen Ausbildungsstufen. Von 217 Betrieben gaben 20 % der Betriebsleiter an, ein fachbezogenes landwirtschaftliches Studium absolviert zu haben, 23 % sind landwirtschaftliche Meister, 26 % landwirtschaftliche Gesellen oder Techniker (Tabelle 7.2.1). Lediglich zwei Betriebsleiter (1 %) besitzen keine abgeschlossene Berufsausbildung. Bei den

verbleibenden 28 % handelt es sich um Quereinsteiger. Diese Betriebsleiter haben keinen landwirtschaftlichen, sondern in der Regel einen anderen Beruf erlernt, zumeist im handwerklichen Bereich (61 %). Für 39 % der „Nicht-Landwirte“ bildet die ökologische Landwirtschaft eine Alternative zum erlernten Beruf. Sie führen ihre Betriebe im Haupterwerb. Die Mehrzahl (61 %) der von Quereinsteigern geleiteten Betriebe werden im Nebenerwerb geführt.

Tabelle 7.2.1: Qualifikation der Betriebsleiter, differenziert nach Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben

	Anteil (n = 217) %	Haupterwerb (n = 148) %	Nebenerwerb (n = 69) %
Landw. Hochschulabsolvent	20	26	7
Landw. Meister/Wirtschaftler	23	28	12
Geselle/Techniker	26	25	28
Fachfremde Ausbildung	28	16	54
Ohne Ausbildung	1	1	0
k.A.	2	3	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Die Qualifikation der Betriebsleiter weist einen leichten Zusammenhang mit der Betriebsgröße auf. Überdurchschnittlich qualifizierte Betriebsleiter (Meister und landwirtschaftliche Hochschulabsolventen) leiten eher die größeren Betriebe, d. h. Betriebe über 50 ha, wohingegen die kleineren Betriebe überwiegend von Gesellen oder von Personen mit fachfremder Ausbildung geführt werden. In Gemischt- oder Marktfruchtbetrieben wirtschaften vergleichsweise häufiger Meister und Agraringenieure. Futterbaubetriebe werden vergleichsweise häufig (37 %) von Personen mit fachfremder Ausbildung geleitet (Tabelle 7.2.2).

Tabelle 7.2.2: Qualifikation der Betriebsleiter, differenziert nach Betriebsgröße und Betriebsform

	Insgesamt		Marktfrucht (n = 41) %	Futterbau (n = 85) %	Gemischt (n = 86) %	Veredlung (n = 5) %
	< 50 ha (n = 117) %	> 50 ha (n = 100) %				
Landw. Hochschulabsolvent	13	29	28	12	24	40
Landw. Meister/Wirtschaftler	14	34	20	22	26	0
Landw. Geselle/Techniker	31	20	25	25	29	0
Fachfremde Ausbildung	39	15	28	37	17	60
Ohne Ausbildung	1	1	0	0	2	0
k.A.	3	1	0	4	1	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

7.2.2 Fortbildung der Betriebsleiter

Da der ökologische Landbau in der Ausbildungszeit häufig nur randständig (wenn überhaupt) behandelt worden ist und darüber hinaus eine dynamische Weiterentwicklung erfährt, stellen Fortbildungsmaßnahmen eine wichtige Quelle zur Verfahrensverbesserung und Betriebsoptimierung dar. Eine Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen innerhalb der letzten drei Jahre bestätigten zwei Drittel der befragten Betriebsleiter, während das restliche Drittel angab, an keiner Fortbildungsmaßnahme teilgenommen zu haben. Hinsichtlich der Themenbereiche innerhalb der Fortbildung dominieren die Tierhaltung (23 %), Betriebsmanagement und Betriebsführung (20 %) sowie allgemeine Themen des Ökolandbaus (19 %) zu etwa gleichen Anteilen (Tabelle 7.2.3 und Tabelle A7.2.3 im Anhang). Es folgt der Pflanzenbau mit 17 % der Nennungen. Alle übrigen Themen waren von untergeordneter Bedeutung. Bei der weitergehenden Analyse der Themen wird deutlich, dass im Bereich der Pflanzen- und Tierproduktion Fortbildungen zu einzelnen Produktionsverfahren bzw. Betriebszweigen (wie z. B. zum Thema Milchviehhaltung oder Gemüseanbau) am häufigsten besucht worden sind.

Tabelle 7.2.3: Themen von Fortbildungen, die von den Betriebsleitern in den vergangenen drei Jahren besucht worden sind

	Nennungen ¹⁾	
	Anzahl (n = 316)	Anteil %
Tierhaltung	73	23
<i>Einzelne Produktionsverfahren [Milchkühe (10x), Schaf (7x), Geflügel (5x), Ziegen (3x), Milchvieh (3x), Zuchtsauen]</i>	32	10
<i>Homöopathie</i>	12	4
Betriebsführung/Management	61	20
<i>Betriebsmanagement allgemein</i>	20	6
<i>Computer/Internet</i>	15	5
Ökolandbau allgemein	59	19
<i>Ökolandbau allgemein, Forschung ökologischer Landbau (3x)</i>	21	7
<i>Gruppentreffen Regionalgruppe</i>	20	6
Pflanzenbau	59	19
<i>Ackerbau / Pflanzenbau allgemein</i>	19	6
<i>Einzelne Produktionsverfahren [Gemüsebau (5x), Kartoffeln (3x), Obstbau (2x), Getreide (2x), Mais, Leguminosen, Zierpflanzen]</i>	15	5
Vermarktung	21	7
Landwirtschaft allgemein	17	5
Zusatzqualifikation	9	3
Verarbeitung	6	2
Sonstige	11	3

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 316 Nennungen von 142 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-15

Die von den Betriebsleitern genutzten Fortbildungsangebote wurden zu 42 % von den Organisationen des Ökologischen Landbaus (Bio-Verbände, Kontrollstellen und Bio-Beratungsringe) organisiert und zu 33 % von staatlichen oder halbstaatlichen Organisationen wie beispielsweise den Landwirtschaftskammern, den Landwirtschaftsämtern oder den Universitäten. Dieses Ergebnis unterstreicht die besondere Bedeutung der Institutionen des Ökologischen Landbaus für die Fortbildung der Ökolandwirte. Lediglich 12 % der Betriebsleiter nahmen Veranstaltungsangebote von anderen landwirtschaftlichen Organisationen an (Maschinenringe, Bauernverband, Zuchtverband). Ob diese geringe Nachfrage auf Angebotsdefizite dieser Gruppe von Organisationen zurückzuführen ist, auf die Unkenntnis über das Veranstaltungsangebot seitens der Betriebsleiter oder auf gegenseitige Berührungängste muss an dieser Stelle offen bleiben.

Aus den geführten Gesprächen geht ferner deutlich hervor, dass der Austausch in selbstorganisierten Gesprächsrunden für viele Betriebsleiter von Bedeutung ist. So gaben 52 Betriebsleiter (23 %) an, an Regionalgruppentreffen teilzunehmen. Am Rande der Interviews wurde immer wieder angemerkt, wie wichtig der Erfahrungsaustausch unter Gleichen ist. Der damit verbundene Weiterbildungswert wird von den Betriebsleitern selbst als hoch eingeschätzt.

Gefragt nach ihrem zukünftigen Fortbildungsbedarf äußerten sich die Betriebsleiter schwerpunktmäßig ähnlich wie hinsichtlich ihrer Beteiligung an Fortbildungsmaßnahmen in der Vergangenheit. Auch hier stehen die Themenbereiche Tierhaltung (25 %), Pflanzenbau (24 %) und Betriebsmanagement (21 %) im Vordergrund aller Nennungen (Tabelle 7.2.4).

Auffällig ist die Klage über das bei den Fortbildungsträgern fehlende Angebot zu produktionstechnischen Spezialthemen z. B. das Unkrautmanagement auf Niedermoorböden oder tierhomöopathische Fragestellungen etc. An dieser Aussage wird die Fortentwicklung des ökologischen Landbaus sichtbar. Wie es scheint, haben viele Betriebsleiter die allgemeinen anbautechnischen Probleme in den Griff bekommen und benötigen nun Unterstützung bei Spezialfragen. Hier besteht offensichtlich Kommunikationsbedarf zwischen Anbieter- und Nachfragerseite. Bei einigen Gesprächen entstand jedoch der Eindruck, dass die angesprochenen Themen erfolgversprechender im Rahmen einer einzelbetrieblichen Beratung und nicht bei einer Fortbildung bearbeitet werden könnten.

Tabelle 7.2.4: Themenvorschläge der Betriebsleiter in Bezug auf den eigenen Fortbildungsbedarf

	Nennungen ¹⁾	
	Anzahl (n = 216)	Anteil %
Alle Themen	6	3
Tierhaltung	54	25
<i>einzelne Produktionsverfahren (Rinder, Schweine, etc.)</i>	12	6
<i>Homöopathie</i>	10	5
Pflanzenbau	52	24
<i>Ackerbau allgemein (weite Reihe, Fruchtfolge, Untersaaten)</i>	19	9
<i>einzelne Produktionsverfahren (Kartoffeln, Gemüsebau, etc.)</i>	10	5
Betriebsführung/Management	45	21
<i>Betriebswirtschaftliche Themen</i>	18	8
<i>Coaching</i>	12	6
Vermarktung	20	9
Öko-Landbau	12	5
Verarbeitung	10	5
Außerlandwirtschaftliche Fortbildung	4	2
Sonstiges	13	6

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 216 Nennungen von 118 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Ferner wurde am Rande der Gespräche deutlich, dass einige Betriebsleiter über die Teilnahme an einer Fortbildung hinaus eine Vertiefung des jeweiligen Themas (z. B. Homöopathie in der Tierhaltung, Betriebsmanagement) anstreben. Hier wäre zu überlegen, ob die Einrichtung von Arbeitskreisen eine Fortführung des Wissens- und Erfahrungsaustauschs sichern könnte.

Weiterhin fällt ins Auge, dass relativ wenige Fortbildungsveranstaltungen zum Thema Vermarktung in der Vergangenheit besucht (7 % der Nennungen) und bei der Frage nach dem zukünftigen Fortbildungsbedarf genannt wurden (9 % der Nennungen). Dies steht in einem gewissen Widerspruch zu den während der Interviews später angesprochenen Vermarktungsfragen, bei denen Vermarktungsprobleme von den Betriebsleitern des Öfteren thematisiert wurden. Anscheinend fühlen sich die Betriebsleiter von den Veranstaltungsangeboten in diesem Bereich nicht angesprochen und/oder sie erhoffen sich keine Hilfestellung bei ihren betriebspezifischen Vermarktungsproblemen. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass Vermarktungsstrategien diskret behandelt werden, um sich Wettbewerbsvorteile gegenüber Mitbewerbern zu sichern. Der Erfahrungsaustausch untereinander findet hier seine Grenzen und auch die Kompetenz der Referenten kann nur bedingt einzelbetrieblich passgenau während solcher Veranstaltungen eingebracht werden.

Schließlich ist zu beachten, wie viele Betriebsleiter am Rande der Interviews anmerkten, dass sie aus innerbetrieblichen Zwängen (z. B. Zeitmangel) oder aufgrund der großen Distanzen bis zum Fortbildungsort nicht an für sie durchaus interessanten Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen konnten.

7.2.3 Fortbildung der Mitarbeiter und Probleme mit den Mitarbeitern

Wie bereits beschrieben, beschäftigen insgesamt 35 %³ der 217 befragten Betriebe Fremdarbeitskräfte in der landwirtschaftlichen Produktion und/oder in der Verarbeitung und Vermarktung. Von den 78 Unternehmern, die Fremdarbeitskräfte beschäftigen, äußerten sich 64 Betriebsleiter auf die Frage „Sehen Sie für Ihre Mitarbeiter den Bedarf an Fortbildungen?“. 62 % dieser Betriebsleiter sehen keinen Fortbildungsbedarf für ihre Mitarbeiter.

Hier zeigt sich, dass die Betriebsleiter zwischen dem eigenen Fortbildungsbedarf und dem ihrer Mitarbeiter unterscheiden. Der eigene Bedarf wird offensichtlich besser erkannt und in der Regel bedient. Dies gilt für Mitarbeiter nicht so uneingeschränkt, und es könnte daraus gefolgert werden, dass die Betriebe die Potenziale ihrer Mitarbeiter nicht voll ausschöpfen. Um diese These jedoch prüfen zu können, müssten die qualitativen Anforderungen an die Mitarbeiter genauer untersucht werden. Aus dem Datenmaterial ist aber nicht ersichtlich, wie viele Betriebe qualifiziertes Personal beschäftigen (für die Fortbildungsmöglichkeiten sinnvoll erscheinen) und wie viele Betriebe lediglich Hilfsarbeiten durch Fremdarbeitskräfte erledigen lassen.

Die meisten Nennungen, bezogen auf den Fortbildungsbedarf der Mitarbeiter, betreffen den Vermarktungsbereich (19 %), gefolgt von den Themen Tierhaltung (17 %) und Betriebsführung/Management (17 %). Dies überrascht nicht, da relativ viele Betriebe außerfamiliäre Mitarbeiter in der Vermarktung einsetzen, die überwiegend an der Schnittstelle zwischen Betrieb und Verbraucher – z. B. in der Direktvermarktung – tätig sind. Dieser Einsatzort erfordert spezifische Kenntnisse, weil dort einem kritischen Publikum u. a. die Besonderheiten des ökologischen Landbaus (z. B. als Begründung für die höheren Preise) erläutert werden müssen.

Exkurs: Probleme mit Mitarbeitern aus Sicht der Betriebsleiter

Auf die Frage: „Haben Sie Probleme mit Ihren Mitarbeitern?“ antworteten 46 der 78 Betriebe mit Fremd-AK mit „Ja“. Von 51 Betrieben, die konkrete Probleme benannten, kamen die häufigsten Nennungen zu den Themenbereichen Motivation der Mitarbeiter, Eigenverantwortlichkeit, innerfamiliäre Probleme sowie zu Zuständigkeitsfragen. Demge-

³ Einschließlich Sozialbetriebe.

genüber scheint die Qualifikation der vorhandenen Mitarbeiter kein Problemfeld zu sein; dieses Thema wird offensichtlich nur dann als wesentlich betrachtet, wenn neue Mitarbeiter gesucht werden.

7.3 Beratung

Fast drei Viertel der Betriebsleiter nutzen eine Beratung. Die am häufigsten genutzten **Beratungseinrichtungen** sind die ökologischen Anbauverbände und die Officialberatung mit jeweils 46 % der Betriebsleiter, die diese Einrichtung kontaktieren (Tabelle 7.3.1). Ebenfalls bedeutsam ist die Beratung durch Berufskollegen und Bekannte. Immerhin gibt mehr als jeder dritte Betriebsleiter an (37 %), sich auf diesem Wege beraten zu lassen. Die Ringberatung wird bundesweit mit 16 % zwar nur vergleichsweise selten genutzt. In der Region Nord-West ist sie aber mit 61 % von sehr großer Bedeutung. In der Region Mitte-West wird die Beratung von der Official-Beratung (71 %) und im Süd-Westen von den ökologischen Anbauverbänden (72 %) bestimmt. Im Nord-Osten werden private Beratungseinrichtungen (40 %) und im Süd-Osten die Official-Beratung (46 %) besonders häufig genannt. Dies spiegelt die unterschiedlichen Beratungsstrukturen in den verschiedenen Bundesländern wider.

Die 59 Betriebsleiter, die überhaupt keine Beratung in Anspruch nehmen, begründen den Verzicht überwiegend damit, dass sie grundsätzlich keine Beratung benötigen (52 %). Weitere 15 % halten das Beratungsangebot für unzureichend.

Tabelle 7.3.1: Nutzung von Beratungseinrichtungen, differenziert nach Regionen (Anteil der Betriebe)

	Insgesamt (n = 158) %	Nord-West (n = 31) %	Mitte-West (n = 35) %	Süd-West (n = 64) %	Nord-Ost (n = 15) %	Süd-Ost (n = 13) %
Official-Beratung	46	29	71	44	33	46
Anbauverband	46	19	49	72	13	8
Kollegen/Bekannte	37	55	26	38	33	23
Beratungsring	16	61	3	5	13	8
Private Beratungs-Einrichtungen	13	16	6	5	40	31
Vor- und nachgelagerter Bereich	14	23	11	8	20	23
Sonstige	20	23	29	16	13	23

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).
Mehrfachnennungen möglich.

Am häufigsten wird die Beratung im **Bereich** der pflanzlichen Erzeugung genutzt (87 %), gefolgt von den Bereichen tierische Erzeugung und Betriebswirtschaft mit jeweils 78 %. Zu Fragen der Vermarktung lassen sich nur ca. 59 % der Betriebsleiter beraten.

Bei produktionstechnischen Fragen der pflanzlichen und tierischen Erzeugung sind vor allem die ökologischen Anbauverbände mit 26 bzw. 27 % aller Beratungsfälle wichtige Ansprechpartner (Tabelle 7.3.2). Die Officialberatung wird in diesen Bereichen jeweils in 21 % der Fälle kontaktiert. Bei betriebswirtschaftlichen Fragestellungen besitzt die Officialberatung mit 25 % vergleichsweise größere Bedeutung. In nur 18 % der Fälle wenden sich die Betriebsleiter bei diesem Thema an einen der Anbauverbände.

Der Austausch mit Berufskollegen scheint in allen Bereichen sehr wichtig zu sein. Bei produktionstechnischen Problemen der pflanzlichen bzw. tierischen Erzeugung und Fragen der Betriebswirtschaft wird das Wissen der Berufskollegen in ca. jedem vierten Beratungsfall genutzt. Im Bereich der Vermarktung steigt der entsprechende Wert sogar auf 34 %, während an die Official- bzw. Verbandsberatung nur 16 bzw. 24 % der Beratungsfälle zu Fragen der Vermarktung herangetragen werden

Tabelle 7.3.2: Nutzung von Beratungseinrichtungen, differenziert nach Beratungsbereichen (Anteil der Beratungsfälle)

	Insgesamt (n = 778) %	Pflanzliche Erzeugung (n = 240) %	Tierische Erzeugung (n = 206) %	Betriebs- wirtschaft (n = 192) %	Vermarktung (n = 140) %
Official-Beratung	21	21	21	25	16
Anbauverband	24	26	27	18	24
Kollegen/Bekannte	26	25	26	24	34
Beratungsring	9	11	8	8	7
Private Beratungs-Einrichtungen	7	5	6	10	9
Vor- und nachgelagerter Bereich	4	8	5	2	1
Sonstige	9	4	7	13	9

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

7.4 Lohnarbeiten und dem landwirtschaftlichen Betrieb angegliederte sowie nebenberufliche Tätigkeiten

Neben der eigenen Urproduktion ergänzen viele landwirtschaftliche Betriebe ihr Einkommen durch Dienstleistungen, die sie für andere Betriebe übernehmen, indem sie z. B. ihre Maschinen und/oder ihre Arbeitskraft zur Verfügung stellen und/oder durch der Landwirtschaft angegliederte (z. B. Ferien auf dem Bauernhof) oder außerlandwirtschaftliche Tä-

tigkeiten. Um die ökonomische Situation der Betriebe besser einordnen zu können, wurden die Tätigkeitsfelder oder Aktivitäten sowie der zeitliche Umfang der der Landwirtschaft angegliederten und der außerlandwirtschaftlichen Tätigkeiten erfasst.

7.4.1 Lohnarbeiten

Nach Auskunft der Betriebsleiter setzen 27 % (n= 57) von ihnen ihre Maschinen und ihre Arbeit auch außerhalb des Betriebes ein. 53 Betriebsleiter beschrieben dabei etwas konkreter, welche Tätigkeiten⁴ sie im Lohn für andere durchführen. 31 % der Nennungen beziehen sich auf die Gründlandbewirtschaftung, worunter Dienstleistungen wie Pressen, Mähen oder Schwaden fallen (Tabelle 7.4.1). 13 % der Nennungen beschreiben Dienstleistungen im Bereich der Bodenbearbeitung. Waldarbeiten und Arbeiten im Rahmen des Vertragsnaturschutzes oder der Landschaftspflege haben mit 20 % der Nennungen ebenfalls eine relativ große Bedeutung.

Tabelle 7.4.1: Einsatz von Arbeitskraft und/oder Maschinen außerhalb des eigenen landwirtschaftlichen Betriebes

	Anzahl (n = 75)	Anteil %
Pressen (Stroh, Rundballen, Heu)	14	19
Bodenbearbeitung	10	13
Mähen	8	11
Waldarbeiten	8	11
Landschaftspflege	7	9
Arbeitskraft (Maurerarbeiten, Mithilfe bei den Eltern)	6	8
Maschinenverleih (Miststreuer, Güllefass)	6	8
Roden	4	5
Aussaat	4	5
Mähdreschen	2	3
Mist streuen	2	3
Schwaden	1	1
Transport	1	1
Sonstiges	2	3

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 75 Nennungen von 53 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

⁴ Mehrfachnennungen waren möglich.

7.4.2 Dem Betrieb angegliederte Tätigkeiten

77 Betriebsleiter gaben an, dem landwirtschaftlichen Betrieb angegliederte Tätigkeiten durchzuführen. Die genannten Aktivitätsbereiche sind in Tabelle 7.4.2 dargestellt.

Tabelle 7.4.2: Dem landwirtschaftlichen Betrieb angegliederte Tätigkeiten

	Anzahl ¹⁾ (n = 109)	Anteil %
Therapie oder Pädagogik	31	28
Ferien auf dem Bauernhof, Vermietung	23	21
Dienstleistung, Verarbeitung, Großhandel	16	15
Anderer Betriebszweig (Pferde, Bienen, Pilze, ...)	17	16
Alternative Energie	11	10
Gastronomie	3	3
Sonstiges	8	7

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 109 Nennungen von 77 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Am Rande der Interviews unterstrichen einige Betriebsleiter die Bedeutung der angegliederten Tätigkeiten für den Betrieb. Das pädagogische Engagement wird in vielen Fällen mit dem Ziel durchgeführt, Öffentlichkeitsarbeit für den ökologischen Landbau und den eigenen Betrieb zu betreiben. Es dient nicht in erster Linie als Verdienstquelle.

Das therapeutische Engagement hingegen ist auf einigen Betrieben fester Bestandteil des Finanzierungskonzeptes. Die Mitarbeiter in der Landwirtschaft werden in diesen Betrieben ganz oder teilweise über die therapeutische Arbeit entlohnt, und die landwirtschaftliche Produktion rückt in den Hintergrund.

10 % der Betriebsleiter haben in alternative Energiequellen (Biogasanlagen, Windkraftträder oder Solaranlagen) als angegliederte Tätigkeit investiert. Die Betriebsleiter beschreiben diese Aktivitäten als langfristige Investitionen in die Zukunft, die beispielsweise dazu dienen sollen, die eigene Rente zu ergänzen bzw. abzusichern.

7.4.3 Nebenberufliche Tätigkeiten

Die Frage „Erzielen Sie oder ein anderes Familienmitglied außerlandwirtschaftliches Einkommen?“ bejahten 117 der befragten Betriebsleiter (53 %).⁵ In 39 Betrieben arbeiten sogar mehrere Familienmitglieder außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebes.

In 36 % der Haupterwerbsbetriebe ergänzen außerlandwirtschaftliche Einkünfte das Betriebseinkommen. Innerhalb der Haupterwerbsbetriebe arbeitet bei 65 % der Marktfruchtbetriebe, 33 % der Gemischtbetriebe und 24 % der Futterbaubetriebe mindestens ein Familienmitglied außerhalb des Betriebes.

In der Gruppe der Betriebe, die außerlandwirtschaftliches Einkommen beziehen, arbeiten 52 % der männlichen Ehepartner und 42 % der weiblichen Ehepartner außerhalb des Betriebes (Tabelle 7.4.3). Bei den Nebenerwerbsbetrieben geht in der Regel der Mann (63 %) außerhalb des Betriebes einer Erwerbstätigkeit nach. Bei den Haupterwerbsbetrieben nehmen häufiger die Frauen (55 %) eine Tätigkeit außerhalb des Betriebes an. In Futterbau- und Marktfruchtbetrieben verdienen häufiger die männlichen Ehepartner das außerlandwirtschaftliche Einkommen, bei den Gemischtbetrieben halten sich die Geschlechter die Waage.

Tabelle 7.4.3: Welches Familienmitglied verdient außerlandwirtschaftliches Einkommen, differenziert nach Haupt- und Nebenerwerb sowie nach Betriebsform?

	Insgesamt		Haupt- erwerb	Neben- erwerb	Markt- frucht	Futter- bau	Vered- lung	Gemischt
	(n = 155) ¹⁾		(n = 62) ¹⁾	(n = 93) ¹⁾	(n = 42) ¹⁾	(n = 62) ¹⁾	(n = 4) ¹⁾	(n = 47) ¹⁾
	Nennungen	%	%	%	%	%	%	%
Ehepartnerin	65	42	55	33	43	37	50	46
Ehepartner	80	52	34	63	50	57	50	45
Sonstige	10	6	11	4	7	5	0	8

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 155 Nennungen von 117 Betrieben (davon 64 Neben- und 54 Haupterwerbsbetriebe).

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-03

⁵ Davon 54 Haupterwerbsbetriebe und 64 Nebenerwerbsbetriebe (5 Betriebsleiter, die sich zuvor als Nebenerwerbsbetriebe eingestuft hatten, äußerten sich nicht zu dieser Frage).

100 der 117 Betriebe, die Einkünfte aus außerlandwirtschaftlicher Tätigkeit erwirtschaften, gaben die Stundenzahl an, die diese Tätigkeit umfasst. 42 % der Familienmitglieder arbeiten auf Vollzeitstellen⁶, 39 % haben Teilzeitstellen⁷ und 19 % sind auf der Basis von „Minijobs“⁸ beschäftigt. Erwartungsgemäß verdient die Mehrzahl der Familien der Nebenerwerbsbetriebe (63 %) mit außerbetrieblichen Vollzeitstellen ihr Einkommen. Die Haupterwerbsbetriebe ergänzen überwiegend durch Teilzeitstellen oder Minijobs das Betriebseinkommen.

Die Befragten wurden gebeten zu erläutern, in welchen Bereichen sie oder eines der Familienmitglieder außerlandwirtschaftliches Einkommen verdienen. 59 % der Familienangehörigen aus Nebenerwerbsbetrieben sind bei einer Firma angestellt. 18 % arbeiten im öffentlichen Dienst und 15 % sind in einem anderen Bereich als Selbständige tätig. Bei den Haupterwerbsbetrieben ist ebenfalls der überwiegende Teil in einer Firma (30 %) angestellt. Darauf folgt die Vermietung von Wohnungen mit 28 % oder die Selbständigkeit in einem anderen Bereich mit 25 % (Tabelle 7.4.4).

Tabelle 7.4.4: Außerlandwirtschaftliche Tätigkeitsfelder der Familienmitglieder

	Insgesamt ¹⁾ (n = 159) ¹⁾		Haupterwerb (n = 64) ¹⁾	Nebenerwerb (n = 95) ¹⁾
	Nennungen	%	%	%
Angestellt in Firma	75	47	30	59
Selbständig in einem anderen Bereich	30	19	25	14
Vermietung	24	15	28	6
Angestellt im öffentlichen Dienst	23	14	9	18
Sonstiges	7	4	8	2

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 159 Nennungen von 117 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Bei der Befragung wurde versucht, die Einkünfte aus den verschiedenen Tätigkeiten zu erfassen, um deren Bedeutung für das Einkommen abschätzen zu können. Aufgrund einer unvollständigen Datenlage war es im Rahmen der vorhandenen Projektlaufzeit jedoch nicht möglich, diese Angaben vollständig auszuwerten.

⁶ Ab einer Jahresstundenzahl von über 1.748 Stunden wurde eine Vollzeittätigkeit unterstellt.

⁷ Ab einer Jahresstundenzahl von über 400 Stunden und unter 1.748 Stunden wurde eine Teilzeitstelle unterstellt.

⁸ Bis zu einer Jahresstundenzahl von 400 Stunden wird die Arbeit als Minijob benannt.

Die Befragten wurden gebeten, die positiven und negativen Auswirkungen zu beschreiben, die mit den außerlandwirtschaftlichen Verdienstmöglichkeiten verbunden sind. Insgesamt gab es 193 Nennungen zu positiven Auswirkungen (Mehrfachnennungen waren möglich). In der Mehrzahl dieser Aussagen (54 %) werden die Vorteile der außerlandwirtschaftlichen Tätigkeit in der Tatsache begründet, dass es sich um ein „sicheres“ Einkommen handelt. Das Wort „sicher“ enthält dabei zwei Aspekte. Zum einen ist damit ein regelmäßig ausgezahltes, weil nicht von Erntezeitpunkten und/oder Marktschwankungen abhängiges Einkommen gemeint. Zum anderen wird die Absicherung des Einkommens genannt, da die außerlandwirtschaftliche Tätigkeit die Einkünfte aus der Landwirtschaft ergänzt und damit die familiären Bedürfnisse und ggf. sogar die betriebliche Existenz absichert. 16 % der Aussagen beschreiben die außerlandwirtschaftliche Arbeit als einen gewissen Ausgleich zur Landwirtschaft, und 11 % beziehen sich auf andere Vorteile (z. B. Zugang zu Informationen, Zugang zu bestimmten Betriebsmitteln für den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb).

Als negative Auswirkung der außerbetrieblichen Erwerbstätigkeit wurden erwartungsgemäß u. a. die hohe Arbeitsbelastung und zu wenig Zeit für die Familie, für Urlaub und für den landwirtschaftlichen Betrieb (termingerechtes Arbeiten wird schwierig) genannt.

7.5 Kooperationsbeziehungen

Nachbarschaftshilfe und andere Formen der Kooperation führen in der Regel zu Synergieeffekten zwischen Betrieben. Diese Synergieeffekte können zum einen auf einer Reduzierung des Arbeitsumfangs beruhen. Zum anderen dienen sie z. B. der Kostendegression durch die bessere Auslastung der Maschinen und werden von STEINHAUSER u. a. (1992) als eine Form des betrieblichen Wachstums beschrieben.

Es gibt derzeit noch wenige Erkenntnisse darüber, in welchem Umfang Biobetriebe die Vorteile von Kooperationen nutzen. Wie einige Betriebsleiter bei den Interviews erwähnten, fördert die Mitgliedschaft der Betriebe in den Verbänden des ökologischen Landbaus den Kontakt unter den Betrieben. Die Tatsache, dass in manchen Regionen der nächstgelegene Biokollege viele Kilometer entfernt wirtschaftet und das Phänomen, dass Biobetriebe in der Vergangenheit von konventionellen Kollegen teilweise belächelt wurden, erschweren den Aufbau von Kooperationsbeziehungen, die aufgeschlossene Betriebsleiter an sich gerne aufnehmen würden.

Vor diesem Hintergrund wurden die Betriebsleiter gefragt, ob und welche Arbeiten im Rahmen der Nachbarschaftshilfe erledigt werden und ob und welche Kooperationsbeziehungen zu anderen Betrieben bestehen. Zudem wurden die Erfahrungen und Einschätzungen zum Thema Kooperation angesprochen.

Nachbarschaftshilfe wurde im Rahmen dieser Untersuchung als gegenseitige, in der Regel unentgeltliche Form der Zusammenarbeit gewertet, wohingegen Kooperationen mit einem gemeinsamen finanziellen Beitrag an der jeweiligen Unternehmung, an der jeweiligen Maschine o. Ä. verbunden sind. Während der Interviews wurde deutlich, dass der Begriff Kooperation von den Betriebsleitern sehr unterschiedlich verstanden wurde. Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse zu interpretieren.

7.5.1 Nachbarschaftshilfe

Von 217 Betriebsleitern gab fast zwei Fünftel (39 %) an, Arbeiten auf dem Betrieb mit Hilfe von Nachbarn zu erledigen. Futterbau- (45 %) und Gemischtbetriebe (40 %) arbeiten dabei häufiger im Rahmen der Nachbarschaftshilfe zusammen als Marktfurchtbetriebe (26 %).

42 Betriebsleiter listeten konkret auf, welche Arbeiten sie mit Nachbarschaftshilfe auf dem Betrieb erledigen. Dies sind im Folgenden:

- Stroh- und Heubergung (11 Nennungen)
- Aussaat und Bodenbearbeitung (5 Nennungen)
- Maschinenaustausch (5 Nennungen)
- Gülle- und Mistausbringung (4 Nennungen)
- AK-Austausch (4 Nennungen)
- Silagegewinnung (3 Nennungen)
- (Getreide)-Ernte (3 Nennungen)
- Nothilfe (3 Nennungen)
- Sonstiges (4 Nennungen)

7.5.2 Überbetriebliche Zusammenarbeit

Gefragt nach Kooperationsbeziehungen zu anderen Betrieben (außer Nachbarschaftshilfe) gab die Hälfte der Betriebsleiter an, mit anderen Betrieben zu kooperieren. Marktfruchtbetriebe (62 %) pflegen derzeit am häufigsten eine Kooperationsbeziehung mit anderen Betrieben (Tabelle 7.5.1).

Tabelle 7.5.1: Bestehen Kooperationsbeziehungen zu anderen Betrieben?

	Insgesamt (n = 217) %	Marktfrucht (n = 41) %	Futterbau (n = 58) %	Veredlung (n = 5) %	Gemischt (n = 57) %
Ja	50	62	47	40	47
Nein	49	35	52	60	51
Früher ja, heute nicht mehr	1	0	0	0	1
Kooperation ist in naher Zukunft geplant	1	3	0	0	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Einige Betriebsleiter beschrieben die Formen der Zusammenarbeit etwas detaillierter. Am häufigsten wurden Kooperationsbeziehungen im Maschinenbereich (78 Nennungen) genannt, wobei das finanzielle Volumen, das in Anschaffung und Nutzung der Maschinen investiert wurde, sehr stark schwankt. Einige Betriebe haben beispielsweise nur einen Klauenpflegestand oder eine Wiesenwalze gemeinsam angeschafft (Investition von ca. 100 € pro Betrieb) und bezeichnen dies als Kooperation, wohingegen andere ihre gesamte Maschinenausstattung mit dem Nachbarbetrieb nutzen.

39 Betriebe gaben an, in der Produktionsmittelbeschaffung eng mit anderen zusammenarbeiten. Der Austausch von Stroh und Mist oder die gemeinsame Saatgutbeschaffung wurden in diesem Zusammenhang am häufigsten erwähnt. 11 Betriebe kooperieren in der tierischen Produktion. Die Bereiche Kälber- und Ferkelaufzucht wurden am häufigsten genannt. 6 Beschreibungen beziehen sich auf Kooperationen im Verarbeitungsbereich, und 25 Nennungen fallen in den Bereich der Vermarktung.

Um die grundsätzliche Kooperationsbereitschaft der Betriebsleiter zu ermitteln, wurden diese um eine Einschätzung zur überbetrieblichen Zusammenarbeit gebeten. 64 % der Befragten stehen einer Kooperation grundsätzlich positiv gegenüber, 17 % lehnen Kooperationen ab und 13 % äußerten sich differenziert zu diesem Thema (Tabelle 7.5.2). Bei einer Schichtung nach Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben bleiben die angegebenen Relationen bestehen.

Tabelle 7.5.2: Grundsätzliche Einschätzung der Betriebsleiter zum Thema Betriebskooperation

	Insgesamt (n = 217) %	Marktfrucht (n = 41) %	Futterbau (n = 85) %	Gemischt (n = 86) %	Veredlung (n = 5) %
Positiv	64	60	59	71	60
Negativ	17	13	19	17	20
Differenzierte Aussage	13	13	16	10	20
Weiß nicht	3	10	1	1	0
k.A.	3	5	5	0	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Bei der Schichtung nach Betriebsformen wird deutlich, dass am häufigsten Betriebsleiter von Gemischtbetrieben (71 %) eine positive Einstellung zum Thema Kooperation äußern. Die Vielfalt der Gemischtbetriebe führt in der Regel zu einem höheren Arbeitskräftebedarf als bei spezialisierteren Betrieben. Zudem ist es sehr kostenintensiv, für jeden Betriebszweig Spezialmaschinen anzuschaffen. Die Kooperation mit anderen Betrieben bietet die Möglichkeit beide Problemfelder anzugehen.

An dieser Stelle muss jedoch offen bleiben, wieso trotz der grundsätzlich positiven Einstellung vieler Betriebsleiter (71 %) nur 47 % der Gemischtbetriebe derzeit eine Kooperation eingegangen sind. Hinweise, wieso die Betriebe trotz positiver Einstellung nicht kooperieren, gibt die Auswertung der Kommentare einiger Betriebsleiter.

Bei der qualitativen Auswertung von 151 Kommentaren wurden die folgenden Themenbereiche herausgearbeitet. Die Betriebsleiter beschrieben sowohl positive als auch negative Beispiele aus ihrer eigenen Berufserfahrung. Zum anderen wiesen sie darauf hin, dass es schwer sei, räumlich oder strukturell bedingt, den richtigen Partnerbetrieb zu finden. Des Weiteren wurde die Sorge geäußert, sich beispielsweise bei Maschinenpflege oder -verfügbarkeit mit dem Kooperationspartner zu streiten. Der „menschliche Faktor“ als entscheidendes Element für die Kooperationsbeziehung wurde vielfach bei den Kommentaren herausgestellt. Einige Betriebsleiter betonten ihren Freiheitsdrang und den Wunsch selbstständig Entscheidungen zu fällen, diese lehnten in der Regel eine Kooperation mit anderen Betriebsleitern ab.

Die Frage: „Würden Sie gerne (ggf. auch in einem anderen Bereich) eine überbetriebliche Kooperation anstreben?“ bejahten 58 % der Betriebsleiter. Die Bereiche, in denen sich die befragten Betriebsleiter Kooperationen vorstellen könnten, zeigt Tabelle 7.5.3. Die Auswertung verdeutlicht, dass nach Einschätzung der Betriebsleiter über die Hälfte der befragten Betriebe ein Potenzial für Kooperationen in verschiedenen Betriebsbereichen besitzt.

Tabelle 7.5.3: Bereiche, in denen sich Betriebsleiter eine Kooperation mit anderen Betrieben vorstellen können

Mögliche Kooperationsbereiche	Nennungen ¹⁾	%
Maschinen	57	38
Ackerbau/Pflanzenproduktion (Ernte, Bodenbearbeitung)	28	18
Tierproduktion (gemeinschaftlicher Stallbau und Stallbewirtschaftung, Jungviehaufzucht)	20	13
Vermarktung	17	11
Alle Bereiche/Gesamtbetrieb	9	6
Flächentausch oder gemeinsame Bewirtschaftung	2	1
Arbeitskräfte	4	3
Sonstiges	15	10

1) Mehrfachnennungen waren möglich, 152 Nennungen von 122 Betrieben.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Die Aussagen zur Kooperation werden ergänzt durch die Frage nach dem **Rationalisierungsbedarf** auf den Betrieben. Unabhängig vom Thema Kooperation sehen hier sogar 67 % der Betriebsleiter einen Bedarf zur Rationalisierung auf ihren Betrieben. Die Fragen zu Kooperation und Rationalisierung liefern wichtige Hinweise über das Veränderungspotential und den Veränderungsbedarf, welcher von Seiten des Betriebsleiters für den eigenen Betrieb gesehen wird. Vor dem Hintergrund sich ändernder ökonomischer Rahmenbedingungen gewinnen diese Einschätzungen der Betriebsleiter an Bedeutung.

8 Handel, Verarbeitung, Vermarktung

Alois Fenneker und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

8.1 Produktionsmittelverfügbarkeit

Über die Verfügbarkeit und Versorgung mit im ökologischen Landbau zugelassenen Produktionsmitteln lagen zum Zeitpunkt der Erhebung so gut wie keine Informationen vor. Mit Hilfe der Befragung wurde deshalb versucht, einen ersten Einblick hierüber zu gewinnen.

Die Frage nach Problemen oder Engpässen in der Betriebsmittelbeschaffung bejahten 96 von 217 Betrieben. Die meisten Probleme¹ ergeben sich in der Verfügbarkeit von Biosaat- und/oder Pflanzgut (47 % der Nennungen). Entweder sind die Saaten nicht in der erwünschten Qualität zu erwerben (weil beispielsweise die Sorte ausverkauft ist) oder die gewünschte Sorte wird nicht in ökologischer Qualität von den Saatgutfirmen zur Verfügung gestellt.

Ein Viertel der 141 Nennungen bezieht sich auf Ökofuttermittel. Hier gibt es Engpässe vornehmlich im Bereich von Eiweißfuttermitteln. Einige Betriebsleiter wünschen sich die im konventionellen Landbau üblichen Kraftfuttermischungen oder auch Ökosoja (3 Nennungen) zur Milchleistungssteigerung. Auch die fehlende Verfügbarkeit von Ökomilchpulver zur Kälberaufzucht (eine Nennung) wird angesprochen.

10 % der Nennungen beinhalten Probleme beim Zukauf von Jung- und Zuchttieren. In der Regel klagen die Betriebsleiter darüber, dass geeignete Biotiere nur recht weit entfernt zu bekommen sind.

In 7 % der Nennungen werden Probleme in der Beschaffung von Bio-Stroh als Einstreumaterial für die Tierhaltung angegeben. Auf reinen Gründlandstandorten (z. B. Allgäu) fällt es schwer, das nach den Biorichtlinien geforderte Einstreumaterial zu besorgen.

8.2 Verarbeitung

Neben der Direktvermarktung bietet die Verarbeitung selbsterzeugter Produkte eine Möglichkeit, die zusätzliche Wertschöpfung auf dem Betrieb zu halten. In einigen Bereichen

¹ Mehrfachnennungen waren möglich.

wie beispielsweise der Getreidereinigung oder -vermahlung werden zudem die Maschinen häufig nicht allein für die Verarbeitung der selbst erzeugten Ware genutzt, sondern deren Nutzung auch anderen Betrieben angeboten.

53 von 218 Betrieben (24 %) betreiben eine hofeigene Verarbeitung. 22 Betriebe verarbeiten zwischen 3.600 und 150.000 kg Milch im Jahr. 16 Betriebe backen Brot. Auch hier schwankt die Verarbeitungsmenge stark (zwischen 160 und 350.000 kg Getreide). 15 Betriebe zerlegen Fleisch oder produzieren Wurst, fünf Betriebe betreiben eine Mühle, drei Betriebe produzieren Saft, zwei Betriebe haben Brennrechte, die sie auch nutzen, und ein Betrieb hat eine Ölmühle.

Als zentrale Vorteile² der hofeigenen Verarbeitung wurden von den Betriebsleitern die folgenden Aspekte angesprochen:

- Erhöhte Preise/Wunsch, die Wertschöpfung auf dem Betrieb zu halten (31 Nennungen)
- Attraktives Produkt für die Direktvermarktung, Kundenkontakt, Image (15 Nennungen)
- Unabhängigkeit von Dritten (10 Nennungen)
- Hohe Qualität des eigenen Produktes (sieben Nennungen)
- Erhöhte Produktsicherheit, „man weiß, was drin ist“ (sechs Nennungen)
- Auslastung der Arbeitskräfte, Arbeitsplätze schaffen (vier Nennungen)
- Fehlende Verarbeitungs- und Vermarktungsmöglichkeit in der Region (vier Nennungen)
- kurze Wege (Zusatzaspekt: Tiergerechtigkeit) (vier Nennungen)
- die Produktionskette vom Acker bis zum Kunden schließen (eine Nennung)
- Sonstige Gründe (9 Nennungen)

Während 39 Betriebe (18 %) die Verarbeitung bestimmter Produkte im Laufe der ökologischen Bewirtschaftung wieder eingestellt haben, denken 22 Betriebsleiter (11 %) darüber nach, mit der hofeigenen Verarbeitung zu beginnen. 13 Betriebsleiter planen eine Fleisch- und/oder Wurstverarbeitung aufzubauen, und 6 Betriebsleiter überlegen mit der Milchverarbeitung zu beginnen. Ein Betriebsleiter möchte eine Lohnmösterei eröffnen, ein weiterer überlegt Brot zu backen und ein weiterer möchte Zuckermais verarbeiten.

Da die hofeigene Verarbeitung in Ökobetrieben eine zunehmende Bedeutung aufweist, sollte in zukünftigen Vorhaben dieser Bereich tiefer beleuchtet werden (z. B. bezüglich der Rentabilität), als es in diesem Projekt möglich war.

² Mehrfachnennungen waren möglich.

8.3 Absatzwege im Überblick

Der Biomarkt weist seit Jahren eine dynamische Entwicklung auf. Das zeigt sich u. a. an den sich stark wandelnden Absatz- und Vertriebsstrukturen. Trotz einiger positiver Entwicklungen ist der Markt für Bioprodukte nach wie vor in weiten Teilen klein strukturiert, zersplittert und durch vergleichsweise geringe Markttransparenz gekennzeichnet. Vor diesem Hintergrund sollte mit Hilfe der Erhebung ein vertiefter Einblick in die von den Betrieben realisierten Vermarktungswege und Erzeugerpreise gewonnen werden.

8.3.1 Absatzwege

Vor der Erhebung von vermarkteten Mengen und Preisen einzelner Produkte im Rahmen des Interviews wurden die Betriebsleiter gebeten, ihre grundsätzlichen Handelswege zu benennen. Einigen Betriebsleitern fiel es dabei offensichtlich schwer, alle Wege, ohne im Detail auf einzelne Produkte einzugehen, ad hoc anzugeben. Dies wurde im weiteren Gesprächsverlauf deutlich, als die produktspezifischen Absatzwege genauer beleuchtet wurden. Vor diesem Hintergrund können die folgenden Auswertungen einige Unschärfen enthalten.

Wie die Abbildung 8.3.1 verdeutlicht, verkaufen 141 Betriebe (65 %) einen Teil ihrer Produkte an Endverbraucher. Bei dieser Angabe ist nichts über Mengen und Preise gesagt. Die Kategorie Direktvermarktung umfasst sowohl einen perfekt ausgebauten Hofladen als auch einen unbetreuten Stand am Straßenrand.

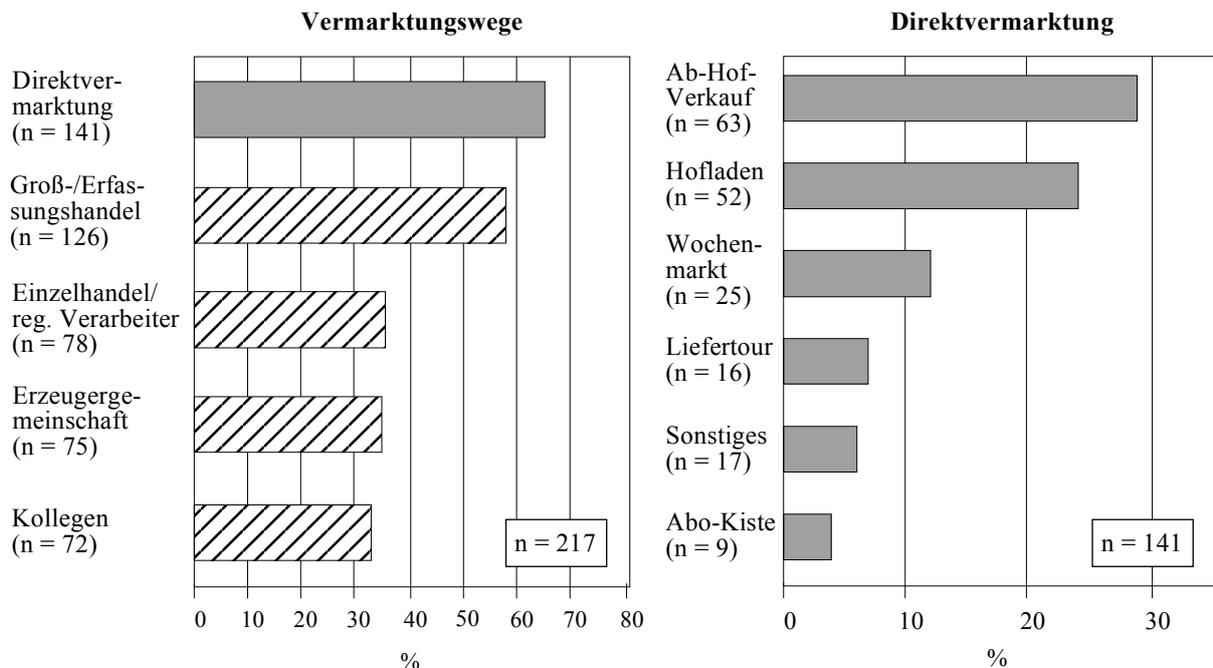
In abnehmender Reihenfolge werden der Groß- und Erfassungshandel (58 %), der Einzelhandel bzw. regionale Verarbeiter (36 %) und Erzeugergemeinschaften (35 %) von den Betrieben genutzt. In direkter Handelsbeziehung zu Kollegen stehen 33 % der Betriebe.

Insgesamt gingen 492 genannte Vermarktungswege³ von 217 Betrieben in die Auswertung ein. Diese Zahl verdeutlicht, dass die ökologisch wirtschaftenden Betriebe in der Regel mehrere Vermarktungswege nutzen. Die Zahl der Vermarktungspartner kann indes noch um einiges höher liegen, da die Betriebsleiter an dieser Stelle des Interviews nur gebeten worden sind, die Vermarktungswege zu benennen. Handelt ein Betrieb beispielsweise mit mehreren Großhändlern oder regionalen Verarbeitern (z. B. Bäckereien) erhöht sich dementsprechend die Anzahl der Handelspartner.

³ Mehrfachnennungen waren möglich.

Eine solch vielfältige Vermarktungsstruktur ist für den landwirtschaftlichen Betrieb einerseits mit einem erhöhten Arbeitsaufwand verbunden, andererseits wirkt sie risikomindernd

Abbildung 8.3.1: Absatzwege im Überblick



Quelle: Eigene Erhebung und Berechnung.

Zu_2003-12-10

Wird nach dem aus wirtschaftlicher Sicht wichtigsten Absatzweg über alle Produkte gefragt, so liegen der Groß- und Erfassungshandel (34 %) und die Direktvermarktung (32 %) mit jeweils einem Drittel gleich auf, in weitem Abstand gefolgt von den Erzeugergemeinschaften (18 %) (Tabelle 8.3.1). Ferner nennen 7 % der Betriebsleiter den Einzelhandel und/oder regionale Verarbeiter, während für 6 % alle derzeitigen Handelspartner als gleich wichtig gewertet werden..

Eine Schichtung der Betriebe nach Betriebsgröße verdeutlicht die Bedeutung des Groß- und Erfassungshandels sowie der Erzeugergemeinschaften als Handelspartner für Betriebe über 50 ha. Für Betriebe unter 50 ha (46 % der Betriebe) besitzt die Direktvermarktung eine besonders große Bedeutung. Dagegen benennt nur etwas mehr als ein Fünftel der Betriebsleiter von Betrieben über 50 ha LF die Direktvermarktung als aus wirtschaftlicher Sicht wichtigsten Absatzweg.

Tabelle 8.3.1: Welcher Absatzweg hat über alle Produkte hinweg für Sie die wirtschaftlich wichtigste Bedeutung?

			< 50 ha		> 50 ha	
	Anzahl (n = 208)	Anteil %	Anzahl (n = 114)	Anteil %	Anzahl (n = 94)	Anteil %
Groß-/Erfassungshandel	71	34	32	28	39	41
Direktvermarktung	67	32	46	40	21	22
Erzeugergemeinschaften	38	18	14	12	24	26
Einzelhandel und reg. Verarbeiter	15	7	13	11	2	2
Alle gleich wichtig	12	6	5	4	7	7
Weiß nicht	2	1	1	1	1	1
Sonstige	3	1	3	3	0	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-15

Auch bei der Frage nach geplanten Veränderungen in der Vermarktung kommt bei den Antworten der Betriebsleiter die große Bedeutung der Direktvermarktung zum Ausdruck. Von den 90 Betriebsleitern, die sich hierzu äußerten, plant immerhin fast die Hälfte (47 %) einen Ausbau der Direktvermarktung. Der überwiegende Anteil dieser „Ausbauwilligen“ gehört zur Gruppe der Haupterwerbsbetriebe.

8.3.2 Exkurs: Einschätzung von Erzeugergemeinschaften durch die Betriebsleiter

Die Förderung von Erzeugerzusammenschlüssen als Instrument zur Stärkung der Marktmacht der kleinbetrieblich strukturierten Landwirtschaft gegenüber ihren Handelspartnern durch Angebotsvergrößerung und Qualitätssicherung wird in Deutschland schon seit vielen Jahren angeboten. Auch für Biobetriebe bieten Erzeugergemeinschaften eine Chance zur Verbesserung ihrer Marktstellung.

Gefragt nach ihren persönlichen Erfahrungen mit Erzeugergemeinschaften äußerten sich 37 % der Befragten positiv, 13 % hatten eine differenzierte Meinung, während 22 % eine negative Einschätzung vertraten (Tabelle 8.3.2). 28 % der Betriebsleiter gaben an, keine Erfahrungen mit Erzeugergemeinschaften zu haben. Geschichtet nach Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben zeigen sich bei den positiven Einschätzungen keine wesentlichen Unterschiede zwischen Haupt- (37 %) und Nebenerwerbsbetrieben (35 %). Erwartungsgemäß hat ein wesentlich größerer Anteil der Betriebsleiter von Nebenerwerbsbetrieben (46 %) keinerlei Erfahrungen mit Erzeugergemeinschaften.

Tabelle 8.3.2: Erfahrungen mit Erzeugergemeinschaften

	Anzahl (n = 207)	Anteil %	Haupterwerb (n = 142) %	Nebenerwerb (n = 65) %
Positive Erfahrungen	76	37	37	35
Negative Erfahrungen	46	22	28	9
Differenzierte Aussage	27	13	15	9
Keine Erfahrung	58	28	18	46

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-15

Wie zu erwarten, wurden als positive Aspekte der Vermarktung über Erzeugergemeinschaften u. a. die bessere Verhandlungsposition gegenüber dem Handel, verbesserte Planungs- und Absatzsicherheit und teilweise bessere Preise genannt.

Die Äußerungen zu den negativen Erfahrungen spiegeln in vielen Fällen die nicht erfüllten Erwartungen z. B. bezüglich Preis und Absatzsicherheit wider. Einige bemängeln die Arbeit der Geschäftsführung (nicht effektiv, unprofessionell, chaotisch, ...) oder auch die mangelnde Disziplin/Vertragstreue der Mitglieder. Als weitere Aspekte wurden genannt: EZG zu klein, EZG zu groß und anonym, fehlender Kontakt vom Erzeuger zum Kunden, zu geringer Gestaltungsspielraum, finanzielles Risiko (Konkurserfahrung).

Eine systematische Analyse der negativen Erfahrungen und der Positivbeispiele könnte zum einen bestehenden und zukünftigen Erzeugergemeinschaften helfen, im Markt besser zu bestehen und zum anderen die Maßnahme „Förderung von EZG“ zu verbessern.

Auf die Frage „Gibt es Produkte/Produktgruppen für die Sie sich eine Erzeugergemeinschaft wünschen?“ antwortete der überwiegende Teil der Betriebsleiter (62 %) mit „Nein“ (Tabelle 8.3.3). Nur 73 Betriebsleiter (35 %) wünschen sich eine Erzeugergemeinschaft als Absatzhilfe. Für diese Befürworter stand mit der Hälfte der Nennungen⁴ die Vermarktung von Fleisch und Fleischwaren ganz eindeutig im Vordergrund, gefolgt von Getreide (14 %), Milch- (10 %) und Kartoffelvermarktung (7 %).

⁴ Mehrfachnennungen waren möglich.

Tabelle 8.3.3: Erzeugergemeinschaft gewünscht?

	Anzahl (n = 208)	Anteil %	Haupterwerb (n = 141) %	Nebenerwerb (n = 67) %
Ja	73	35	37	31
Nein	128	62	60	65
Weiß nicht	7	3	4	3

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-15

8.4 Produktspezifische Absatzwege und Verkaufserlöse

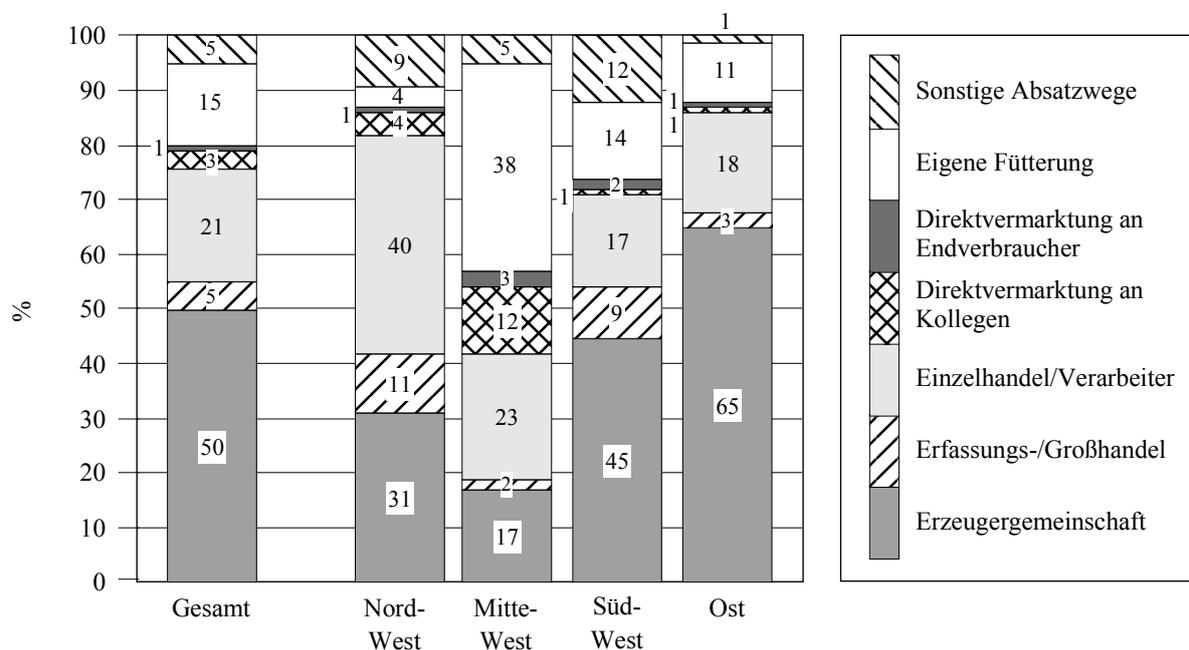
Im Folgenden werden beispielhaft Vermarktungsdaten für Produkte der pflanzlichen (Winterweizen, Kartoffeln) und tierischen Erzeugung (Milch, Rindfleisch, Schweinefleisch, Eier) dargestellt. Die Angaben beziehen sich in der Regel auf das **Jahr 2002**. Es werden zunächst die **mengenmäßigen Warenflüsse** für alle Absatzwege aufgezeigt, bevor auf die jeweils erzielten **Verkaufserlöse** (einschließlich Mehrwertsteuer) eingegangen wird. Entsprechende Daten für weitere Erzeugnisse sowie eine differenzierte Auswertung der unterschiedlichen Direktabsatzwege befinden sich im Anhang 6.

8.4.1 Winterweizen

Angaben zur Vermarktung des Winterweizens konnten von insgesamt 62 Betrieben ausgewertet werden. Etwa 50 % des Winterweizens werden über Erzeugergemeinschaften vermarktet (Abbildung 8.4.1 und Tabelle 8.4.1). Der hohe Anteil dieses Absatzweges ist vor allem darauf zurückzuführen, dass ca. 54 % des gesamten Winterweizens aus Ostdeutschland stammen und der Vermarktungsweg Erzeugergemeinschaft mit 65 % dort von sehr großer Bedeutung ist. Weitere 21 % werden an Bäckereien und andere Verarbeitungsunternehmen sowie an den Einzelhandel verkauft. Insbesondere in der Region Nord-West fließen große Mengen in diesen Absatzkanal. Insgesamt werden etwa 15 %, in der Region Mitte-West sogar 38 % des Winterweizens in der Fütterung eingesetzt. Neben dem Verkauf an den Erfassungs- und Großhandel (5 %) ist der Direktabsatz an Kollegen (3 %) und an Endverbraucher (1 %) nur von geringer Bedeutung.

Von der direktvermarkteten Menge werden 72 % an Kollegen vermarktet, die übrigen Mengen werden fast ausschließlich direkt ab Hof an Endverbraucher abgesetzt (Tabellen A8.4.1 und A8.4.2 im Anhang).

Abbildung 8.4.1: Prozentuale Verteilung des Winterweizens nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.1: Vermarktungswege Winterweizen, differenziert nach Regionen

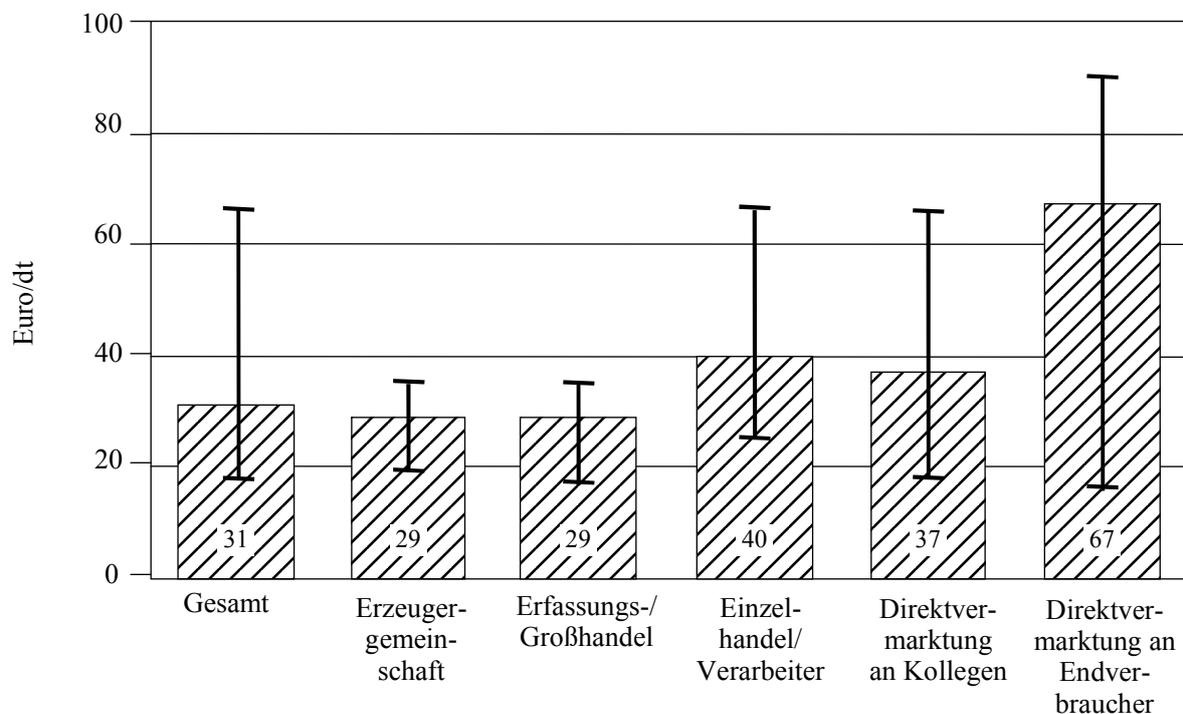
		Insgesamt (n = 62)	Nord- West (n = 10)	Mitte- West (n = 16)	Süd- West (n = 24)	Ost (n = 12)
Erzeugergemeinschaft	dt	9.852	730	570	1.534	7.018
	%	50	31	17	45	65
Erfassungs-/Großhandel	dt	982	260	110	312	300
	%	5	11	2	9	3
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	4.262	945	760	597	1.960
	%	21	40	23	17	18
Direktvermarktung an Kollegen	dt	640	100	400	50	90
	%	3	4	12	1	1
Direktvermarktung an Endverbraucher	dt	251	35	87	54	75
	%	1	1	3	2	1
Eigene Fütterung	dt	3.001	99	1.258	471	1.173
	%	15	4	38	14	11
Sonstige Absatzwege	dt	905	222	170	395	118
	%	5	9	5	12	1
Alle Absatzwege	dt	19.893	2.391	3.355	3.413	10.734
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Im Durchschnitt aller Absatzwege konnten die Betriebe ihre Winterweizenernte 2002 für 31 €/dt (inkl. Mehrwertsteuer) vermarkten, wobei die Preisspanne mit 18 bis 66 € deutlich ausgeprägt ist (Abbildung 8.4.2 und Tabelle 8.4.2). Im wichtigsten Vermarktungsweg „Erzeugergemeinschaft“ wurden ja nach Region im Durchschnitt zwischen 28 und 31 €/dt erzielt. Die Preisvariation weist große Unterschiede zwischen den Vermarktungswegen auf. Die geringsten Preisspannen sind beim Verkauf über eine Erzeugergemeinschaft sowie an den Erfassungs- und Großhandel zu beobachten. Der vergleichsweise hohe Preis beim Direktabsatz an Kollegen lässt sich damit begründen, dass es sich bei den erfassten Weizenmengen nicht nur um Futter-, sondern auch um Qualitätsweizen (der ggf. von Kollegen weitervermarktet wird) oder Saatgetreide handelt. Beim Vergleich der unterschiedlichen Verkaufserlöse zwischen den Regionen fällt auf (Abbildung 8.4.3 und Tabelle 8.4.2), dass in der Region Nord-West insgesamt ein deutlich höheres Preisniveau realisiert werden konnte. Während in dieser Region im Absatzweg „Bäcker, Verarbeitungsunternehmen, Einzelhandel“ im Durchschnitt 55 t/dt erzielt werden konnten, beträgt dieser Wert in den anderen westdeutschen Regionen nur etwa 40 €/dt und in den ostdeutschen Ländern gerade einmal 31 €/dt. Bemerkenswert ist schließlich der in der Region Ost ebenfalls sehr viel niedrigere Verkaufserlös beim Direktabsatz an den Endverbraucher. Allerdings werden auf diesem Absatzweg nur sehr geringe Mengen vermarktet. Der ungewöhnlich hohe Preis in der Region Nord-West wird auf einen einzelnen Betrieb mit besonderen Vermarktungskonditionen beim Direktabsatz an einen Kollegen erzielt.

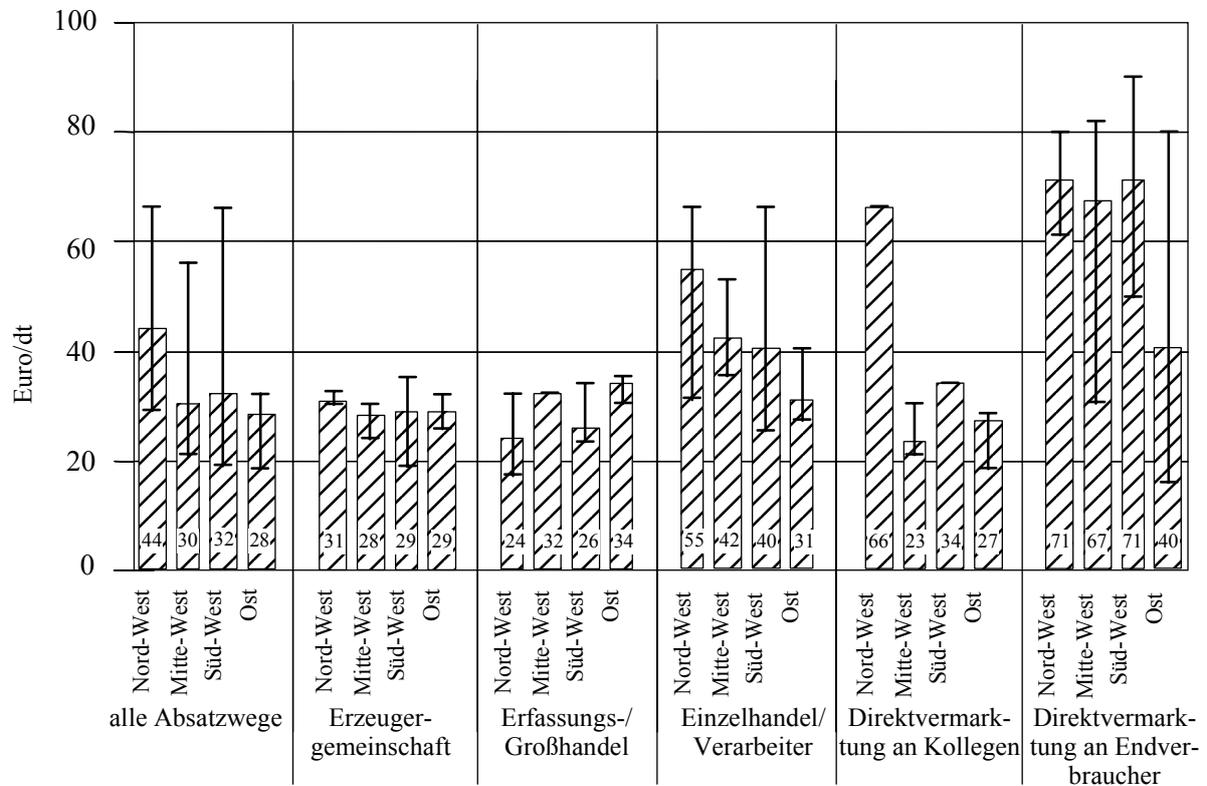
Abbildung 8.4.2: Erzeugerpreise Winterweizen, differenziert nach Absatzwegen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Abbildung 8.4.3: Erzeugerpreise Winterweizen, differenziert nach Absatzwegen und Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

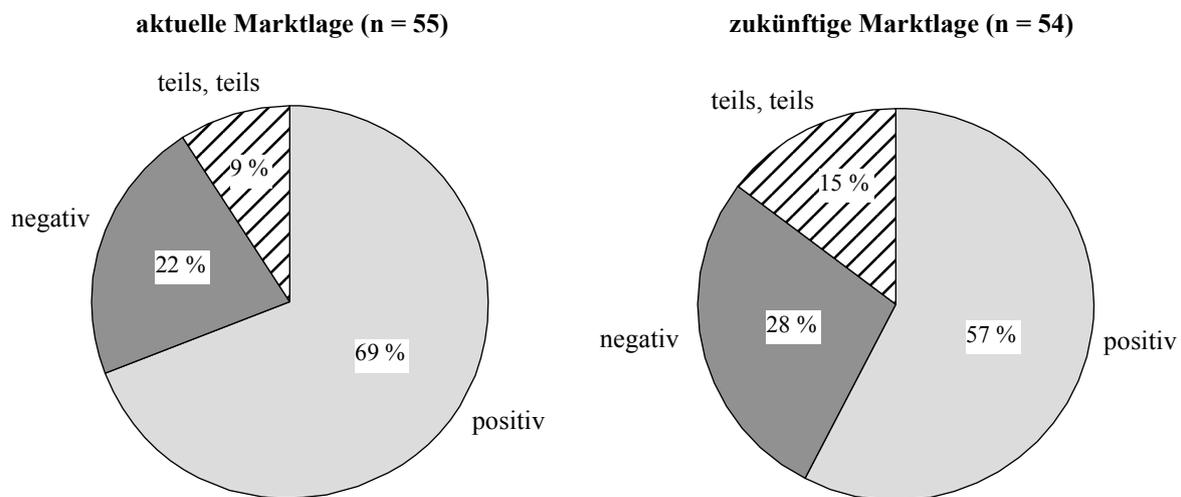
Tabelle 8.4.2: Erzeugerpreise Winterweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 62)	Nord- West (n = 10)	Mitte- West (n = 16)	Süd- West (n = 24)	Ost (n = 12)
Erzeugergemeinschaft	€dt	29	31	28	29	29
	max.	35	33	30	35	32
	min.	19	30	24	19	26
Erfassungs-/Großhandel	€dt	29	24	32	26	34
	max.	35	32	32	34	35
	min.	17	17	32	23	30
Einzelhandel/Verarbeiter	€dt	40	55	42	40	31
	max.	66	66	53	66	40
	min.	25	31	35	25	27
Direktvermarktung an Kollegen	€dt	37	66	23	34	27
	max.	66	66	30	34	28
	min.	18	66	21	34	18
Direktvermarktung an Endverbraucher	€dt	67	71	67	71	40
	max.	90	80	82	90	80
	min.	16	61	30	50	16
Alle Absatzwege	€dt	31	44	30	32	28
	max.	66	66	56	66	32
	min.	18	29	21	19	18

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Die aktuelle Marktlage für Winterweizen wird von fast 70 % der Betriebsleiter positiv eingeschätzt (Abbildung 8.4.4). Auch die Aussichten auf die zukünftige Marktlage werden von weit mehr als jedem zweiten Betriebsleiter positiv beurteilt.

Abbildung 8.4.4: Einschätzung der Marktlage für Winterweizen

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Weitere Auswertungen zu Absatzwegen und Erzeugerpreisen weiterer Mähdruschfrüchte wie Winterroggen, Hafer, Triticale, Sommerweizen, Dinkel und Erbsen befinden sich im Anhang 6 (Tabellen A8.4.5 bis A8.4.32).

8.4.2 Kartoffeln

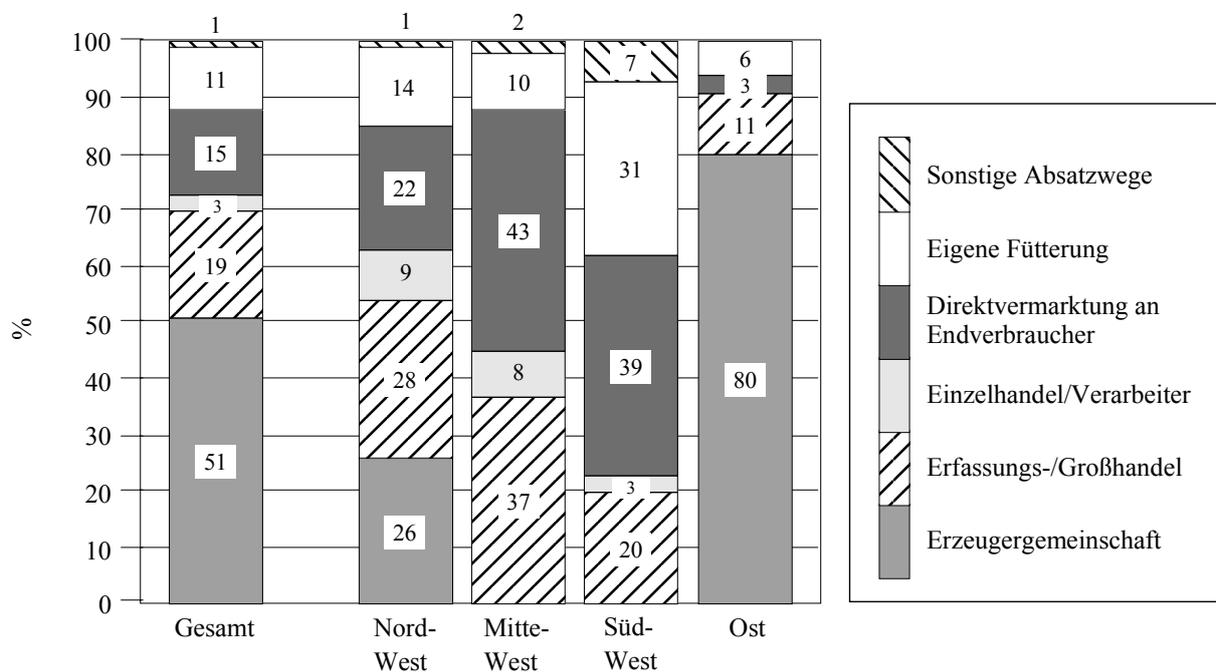
Angaben zur Kartoffelvermarktung konnten von insgesamt 51 Betrieben ausgewertet werden. Auch hier stammen die größten Mengen (54 %) aus Ostdeutschland, wo sie zu 80 % über Erzeugergemeinschaften vermarktet werden (Abbildung 8.4.5 und Tabelle 8.4.3). Dementsprechend besitzt dieser Absatzweg, bezogen auf die gesamte Untersuchungsgruppe, mit 51 % die größte Bedeutung. Weitere wichtige Absatzkanäle sind der Erfassungs- und Großhandel (19 %) sowie der Direktabsatz an den Endverbraucher (15 %). Während in der Region Nord-West der Verkauf über den Erfassungs- und Großhandel (28 %) bzw. über Erzeugergemeinschaften (26 %) die Vermarktungssituation dominiert, werden in den Regionen Mitte- bzw. Süd-West 43 bzw. 39 % der Kartoffeln direkt an den Endverbraucher verkauft. In der Region Ost beträgt die direkt vermarktete Menge gerade einmal 3 %. Etwa 11 % werden schließlich in der Fütterung eingesetzt.

Bei der Direktvermarktung werden die größten Mengen (69 %) ab Hof an den Endverbraucher verkauft, weitere 19 % werden über Wochenmärkte abgesetzt (Tabellen A8.4.3 und A8.4.4 im Anhang).

Der im Durchschnitt über alle Absatzwege erzielte Erzeugerpreis der Ernte 2002 beträgt 36 €/dt inkl. Mehrwertsteuer (Abbildungen 8.4.6 und 8.4.7, Tabelle 8.4.4). Das höchste

Preisniveau mit 64 €/dt wurde erwartungsgemäß beim Direktabsatz an den Endverbraucher erreicht, wobei die Preisunterschiede mit Erlösen zwischen 30 und 130 €/dt hier besonders groß sind (Tabelle 8.4.4, Tabelle A8.4.4 im Anhang). Die geringste Preisvariation ist beim Verkauf über eine Erzeugergemeinschaft zu beobachten. Erhebliche Preisunterschiede lassen sich auch zwischen den einzelnen Regionen feststellen. Besonders auffällig ist abermals das sowohl beim Direktabsatz an den Endverbraucher (43 €/dt) als auch im Durchschnitt über alle Absatzwege (30 €) deutlich niedrigere Preisniveau in Ostdeutschland.

Abbildung 8.4.5: Prozentuale Verteilung der Kartoffeln nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen



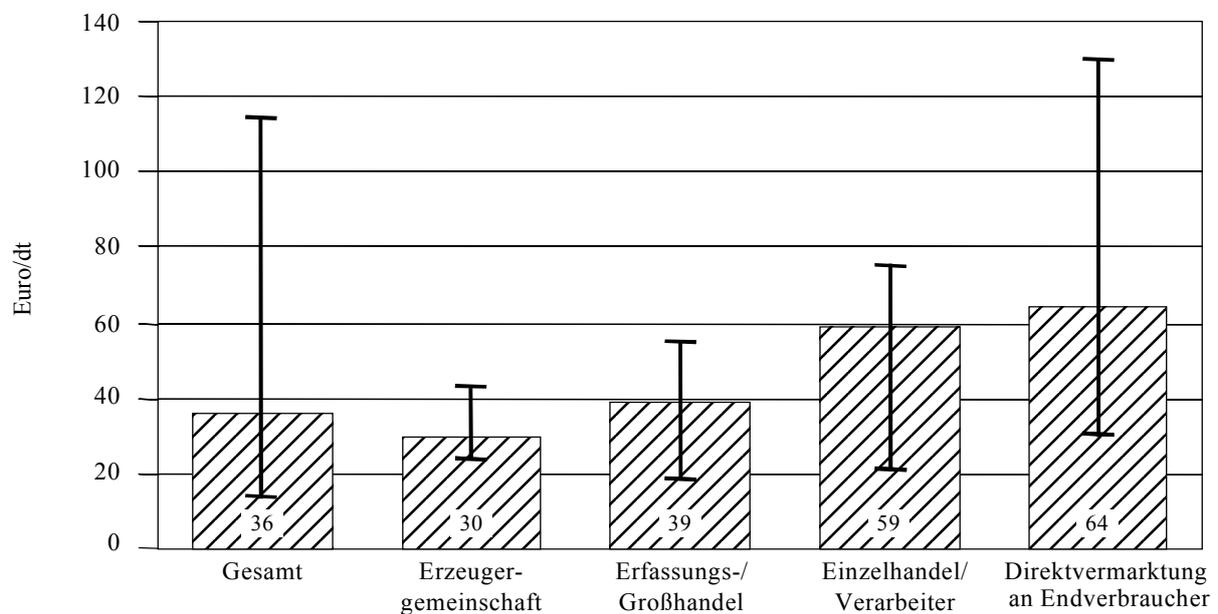
Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Tabelle 8.4.3: Vermarktungswege Kartoffeln, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 51)	Nord- West (n = 20)	Mitte- West (n = 11)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 6)
Erzeugergemeinschaft	dt	16.440	2.500	-	-	13.940
	%	51	26	-	-	80
Erfassungs-/Großhandel	dt	6.009	2.645	1.085	419	1.860
	%	19	28	37	20	11
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	1.153	870	230	53	-
	%	3	9	8	3	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	dt	4.756	2.168	1.267	809	512
	%	15	22	43	39	3
Eigene Fütterung	dt	3.457	1.356	293	648	1.160
	%	11	14	10	31	6
Sonstige Absatzwege	dt	271	63	65	135	8
	%	1	1	2	7	0
Alle Absatzwege	dt	32.086	9.602	2.940	2.064	17.480
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

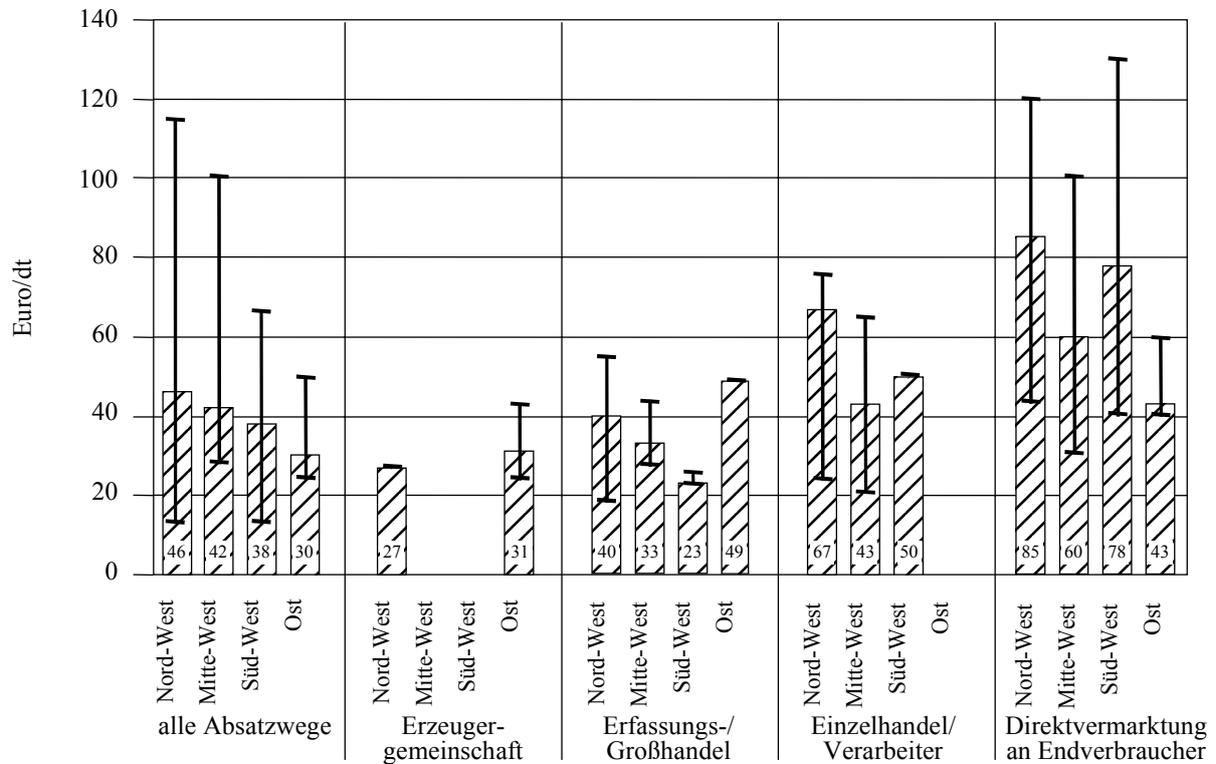
Fe_2003-12-08

Abbildung 8.4.6: Erzeugerpreise Kartoffeln, differenziert nach Absatzwegen

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

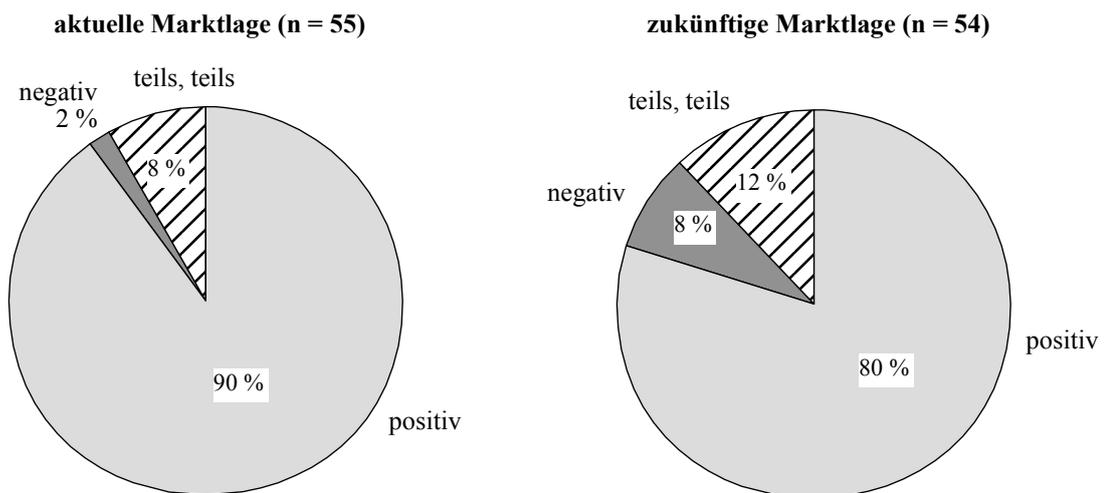
Abbildung 8.4.7: Erzeugerpreise Kartoffeln, differenziert nach Absatzwegen und Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Abbildung 8.4.8: Einschätzung der Marktlage für Kartoffeln



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.4: Erzeugerpreise Kartoffeln, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 51)	Nord- West (n = 20)	Mitte- West (n = 11)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 6)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	30	27	-	-	31
	max.	43	27	-	-	43
	min.	24	27	-	-	24
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	39	40	33	23	49
	max.	55	55	44	25	49
	min.	18	18	27	23	49
Einzelhandel/Verarbeiter	€/dt	59	67	43	50	-
	max.	76	76	65	50	-
	min.	21	24	21	50	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/dt	64	85	60	78	43
	max.	130	120	100	130	60
	min.	30	43	30	40	40
Alle Absatzwege	€/dt	36	46	42	38	30
	max.	115	115	100	67	50
	min.	13	13	28	13	24

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

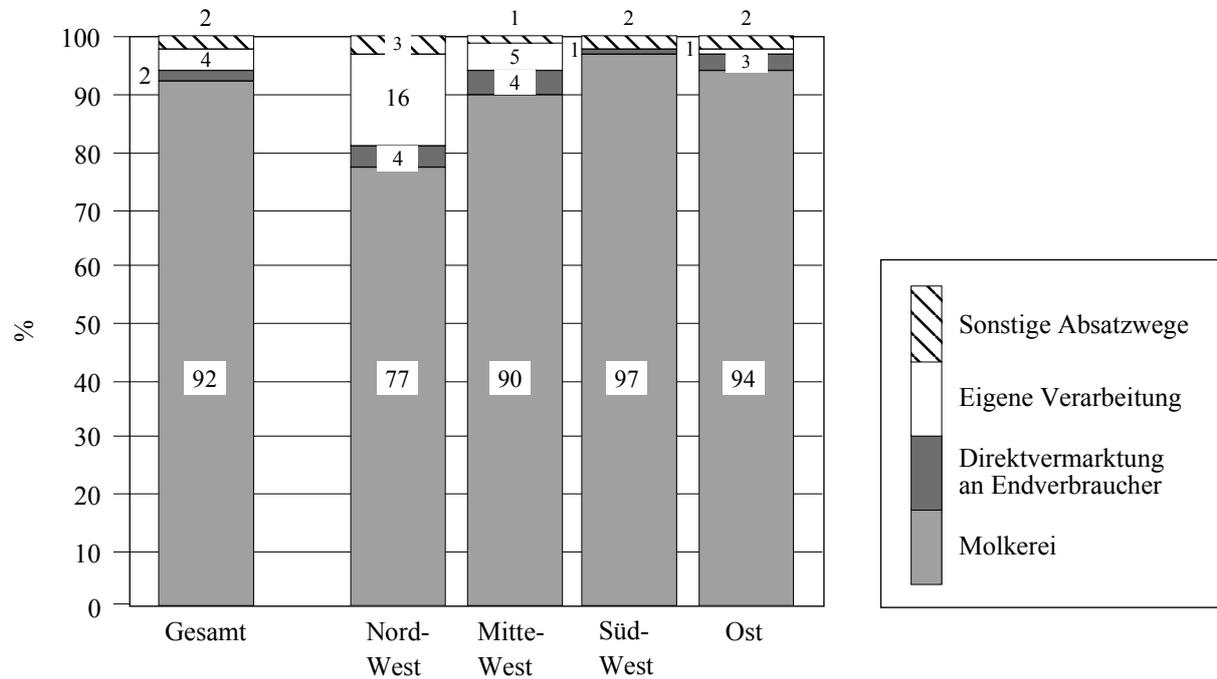
Die Marktlage für Kartoffeln wird von fast allen Betriebsleitern (90 %) positiv eingeschätzt (Abbildung 8.4.8). Auch die Aussichten für die zukünftige Marktsituation werden von den meisten Betriebsleitern optimistisch beurteilt (80 %).

8.4.3 Milch

Daten zur Milchproduktion konnten von insgesamt 57 Betrieben ausgewertet werden. Sie stammen aus dem Milchwirtschaftsjahr 2001/2002, da zum Zeitpunkt der Betriebserhebung (Frühjahr 2003) noch keine vollständigen Daten zum darauffolgenden Milchwirtschaftsjahr vorlagen. Die größten Milchmengen (54 %) stammen aus der Region Süd-West. Wie erwartet stellen die Molkereien den mit Abstand wichtigsten Absatzkanal dar (Abbildung 8.4.9 und Tabelle 8.4.5). Etwa 92 % der gesamten Milchmenge werden auf diesem Weg vermarktet. Erwähnenswert ist aber auch der mit 16 % vergleichsweise große Anteil Milch, der in der Region Nord-West in die eigene Verarbeitung einfließt.

Der Direktabsatz ist mit insgesamt ca. 2 % nur von untergeordneter Bedeutung. Mehr als 75 % der direktvermarkteten Milch wird ab Hof an Endverbraucher verkauft (Tabellen A8.4.33 und A8.4.34 im Anhang).

Abbildung 8.4.9: Prozentuale Verteilung der produzierten Milch nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.5: Vermarktungswege Milch, differenziert nach Regionen

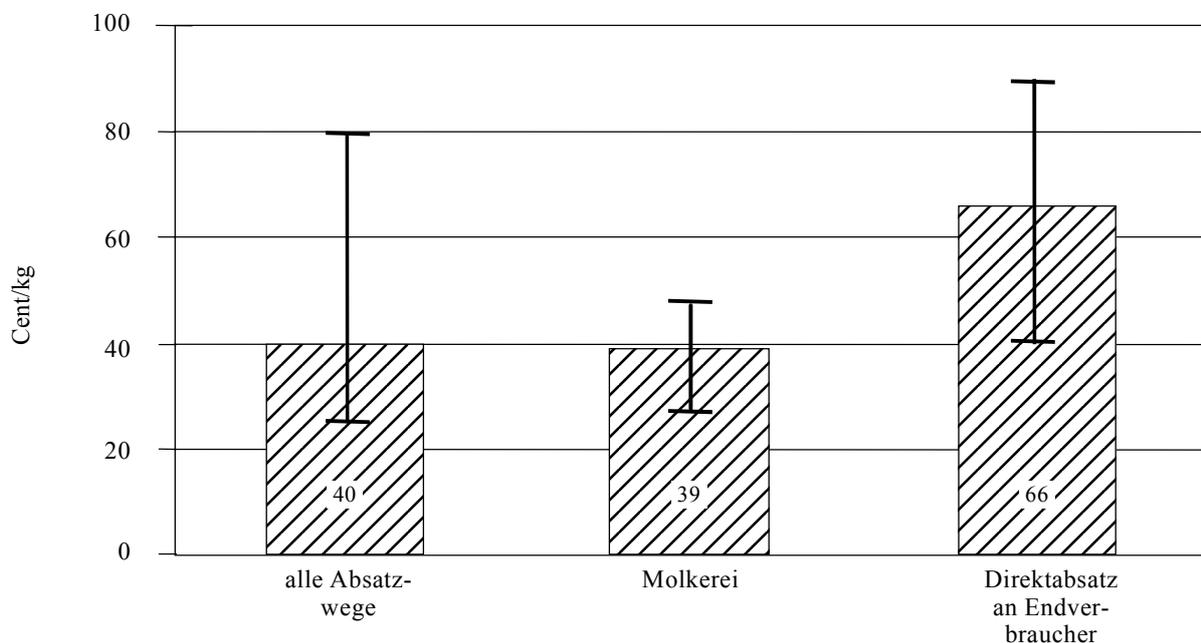
		Insgesamt (n = 57)	Nord- West (n = 10)	Mitte- West (n = 11)	Süd- West (n = 29)	Ost (n = 7)
Molkerei	1.000 kg	7.432	1.262	1.081	4.213	877
	%	92	77	90	97	94
Direktvermarktung an Endverbraucher	1.000 kg	194	57	54	54	28
	%	2	4	4	1	3
Eigene Verarbeitung	1.000 kg	328	263	58	-	7
	%	4	16	5	-	1
Sonstige Absatzwege	1.000 kg	169	57	12	83	17
	%	2	3	1	2	2
Alle Absatzwege	1.000 kg	8.123	1.639	1.205	4.350	929
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Im Durchschnitt über alle Absatzwege konnte im Jahr 2001/02 noch ein Auszahlungspreis von 40 Cent/kg (inkl. Mehrwertsteuer) erzielt werden (Abbildung 8.4.10 und Tabelle 8.4.6). Aufgrund des großen Vermarktungsanteils wird dieser Preis maßgeblich durch den Molkereipreis in Höhe von 39 Cent/kg beeinflusst. Die höchsten Preise konnten im Direktabsatz mit 66 Cent/kg realisiert werden. Allerdings werden auf diesem Weg nur sehr geringe Milchmengen verkauft. Wie zu erwarten, lassen sich beim Milchpreis deutliche regionale Unterschiede feststellen. Die im Durchschnitt aller Absatzwege höchsten Milchpreise werden in der Region Nord-West (Ø 44 Cent/kg) und die niedrigsten in Ostdeutschland (35 Cent/kg) erzielt (Abbildung 8.4.11 und Tabelle 8.4.6).

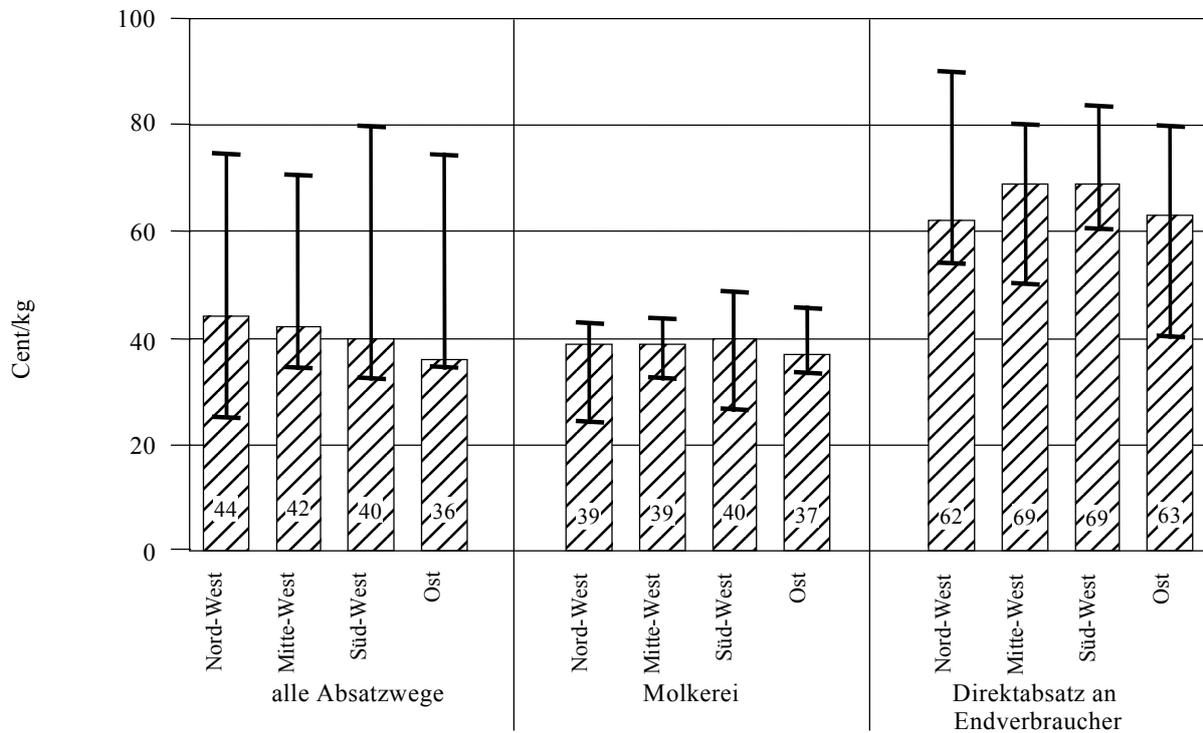
Abbildung 8.4.10: Erzeugerpreise Milch, differenziert nach Absatzwegen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Abbildung 8.4.11: Erzeugerpreise Milch, differenziert nach Absatzwegen und Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.6: Erzeugerpreise Milch, differenziert nach Regionen

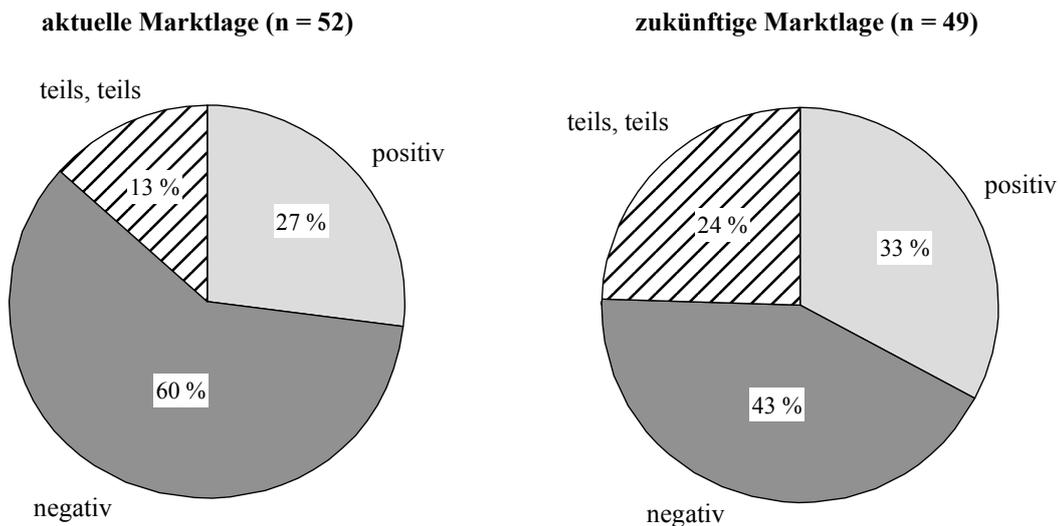
		Insgesamt (n = 57)	Nord- West (n = 10)	Mitte- West (n = 11)	Süd- West (n = 29)	Ost (n = 7)
Molkerei	Cent/kg	39	39	39	40	37
	max.	49	43	44	49	46
	min.	29	24	32	26	33
Direktvermarktung an Endverbraucher	Cent/kg	66	62	69	69	63
	max.	90	90	80	84	80
	min.	40	54	50	60	40
Alle Absatzwege	Cent/kg	40	44	42	40	36
	max.	80	75	71	80	75
	min.	25	25	34	32	34

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Die aktuelle Marktlage für Milch wird von 60 % der Betriebsleiter negativ eingeschätzt (Abbildung 8.4.12). Besonders hoch ist der Anteil negativer Äußerungen in den Regionen Süd-West (70 %) und Ost (67 %). Lediglich 27 % sehen eine positive Situation. Auch auf die zukünftige Marktlage blicken die meisten Betriebsleiter eher pessimistisch (43 %).

Abbildung 8.4.12: Einschätzung der Marktlage für Milch



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

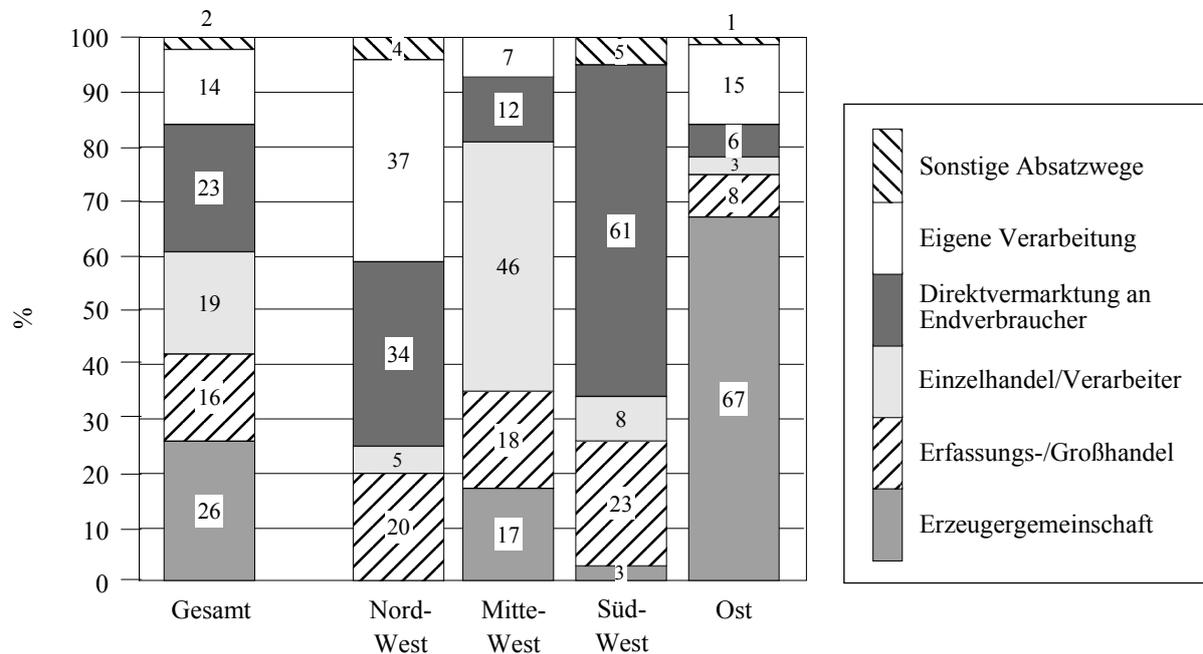
Fe_2003-12-11

8.4.4 Rindfleisch (Bullen)

Für den Bereich Rindfleisch wird angesichts der relativ großen Anzahl vermarkteter Tiere beispielhaft auf die Vermarktung von Bullenfleisch eingegangen. Etwa 33 % der 444 im Jahr 2002 vermarkteten Bullen stammen aus der Region Mitte-West, wo sie überwiegend an Schlachter und andere Verarbeitungsunternehmen sowohl an den Einzelhandel (46 %) abgesetzt wurden (Abbildung 8.4.13 und Tabelle 8.4.7). Nur geringfügig weniger Bullen (30 %) wurden in Ostdeutschland vermarktet, dort aber vor allem über Erzeugergemeinschaften (67 %). In der Region Nord-West wurden die erzeugten Bullen etwa zu gleichen Anteilen direkt an den Endverbraucher verkauft (34 %) oder aber im eigenen Betrieb weiterverarbeitet (37 %), während im Süd-Westen 61 % der Bullen direktvermarktet werden.

Etwas mehr als drei Viertel der Bullen (77 %), die über die Direktvermarktung abgesetzt werden, wurden ab Hof an Endverbraucher verkauft (Tabellen A8.4.35 und A8.4.36 im Anhang).

Abbildung 8.4.13: Prozentuale Verteilung der vermarkteten Bullen nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.7: Vermarktungswege Bullen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 55)	Nord- West (n = 11)	Mitte- West (n = 17)	Süd- West (n = 17)	Ost (n = 10)	
Erzeugergemeinschaft	Tiere	116	-	25	3	88	
	%	26	-	17	3	67	
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	73	16	27	19	11	
	%	16	20	18	23	8	
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	83	4	68	7	4	
	%	19	5	46	8	3	
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	103	27	17	51	8	
	%	23	34	12	61	6	
Eigene Verarbeitung	Tiere	60	30	10	-	20	
	%	14	37	7	-	15	
Sonstige Absatzwege	Tiere	9	4	-	4	1	
	%	2	4	-	5	1	
Alle Absatzwege		Tiere	444	81	147	84	132
		%	100	100	100	100	100

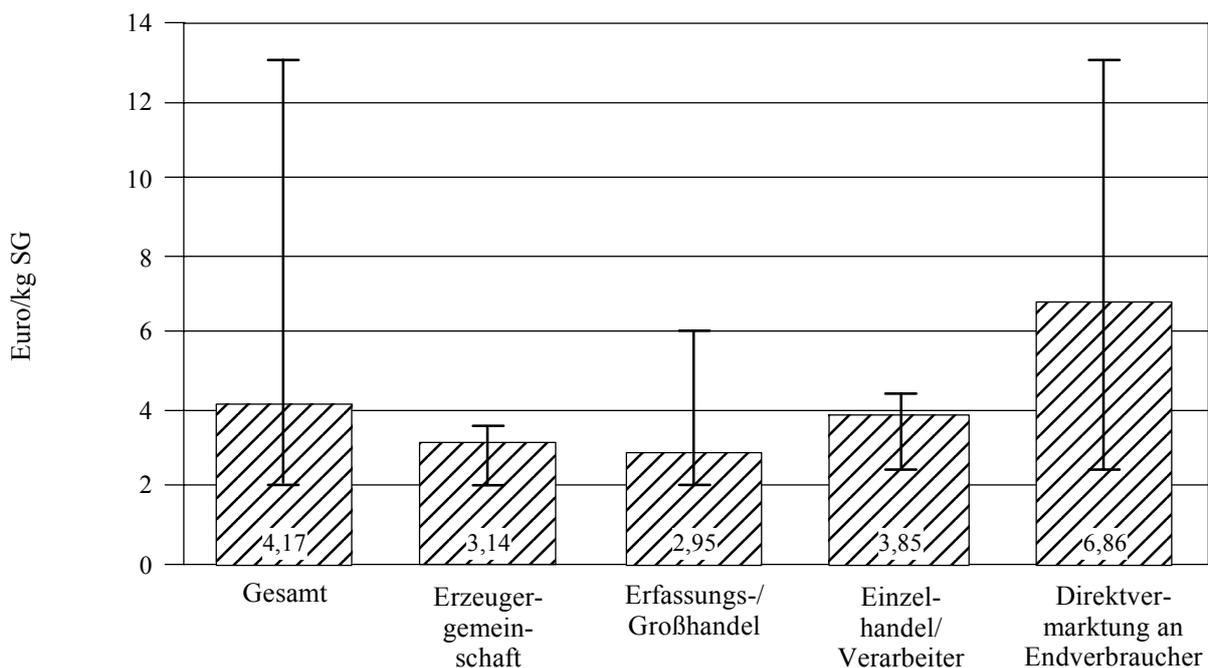
Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Über alle Absatzwege konnten im Jahr 2002 durchschnittlich 4,17 €/kg Schlachtgewicht (SG) Erlöst werden (Abbildungen 8.4.14 und 8.4.15 sowie Tabelle 8.4.8). Die Preisspanne reicht dabei von 13 €/kg SG bei ausschließlicher Direktabsatz bis hinunter zu 2 €/kg SG⁵ bei vollständigem Verkauf über einen Erfassungs- bzw. Großhandel zu konventionellen Preisen. Der durchschnittliche Verkaufserlös beim Direktabsatz liegt mit 6,86 €/kg SG weit oberhalb der auf den übrigen Absatzwegen erzielten Preise (2,95 € bis 3,85 €/kg SG). Auffällig ist wiederum das auf allen Vermarktungswegen unterdurchschnittliche Preisniveau in den ostdeutschen Untersuchungsregionen.

Bei der Interpretation der Preise ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Angaben der Betriebsleiter in einigen Fällen auf Schätzungen (vor allem, was das Schlachtgewicht angeht) beruhen, so dass es zu Über- und/oder Unterschätzung der Preise gekommen sein kann. Darüber hinaus ist zu beachten, dass unterschiedliche Preise auch unterschiedliche Qualitäten widerspiegeln können. Die Qualitätseinstufungen wurden in dieser Erhebung jedoch nicht erfasst (vor allem aus Zeitgründen).

Abbildung 8.4.14: Erzeugerpreise Bullen, differenziert nach Absatzwegen

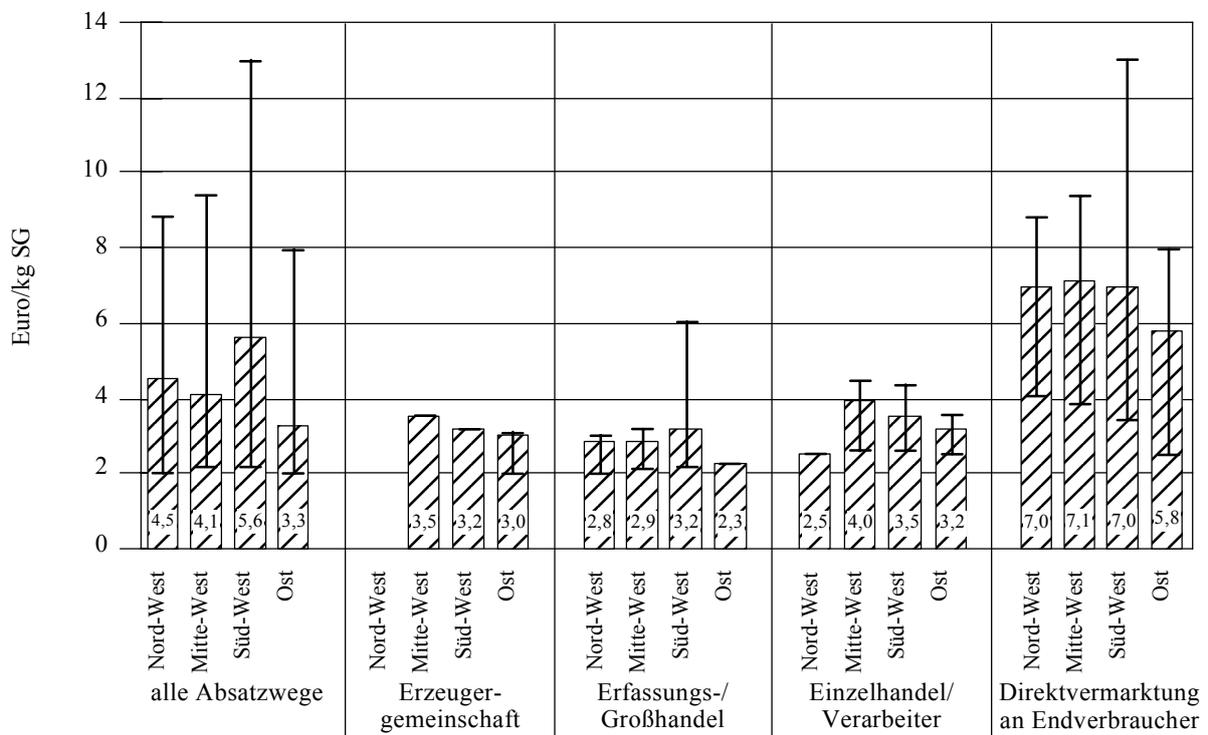


Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

⁵ Die niedrigen Preise sind z. T. Folge der BSE-Krise.

Abbildung 8.4.15: Erzeugerpreise Bullen, differenziert nach Absatzwegen und Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.8: Erzeugerpreise Bullen, differenziert nach Regionen

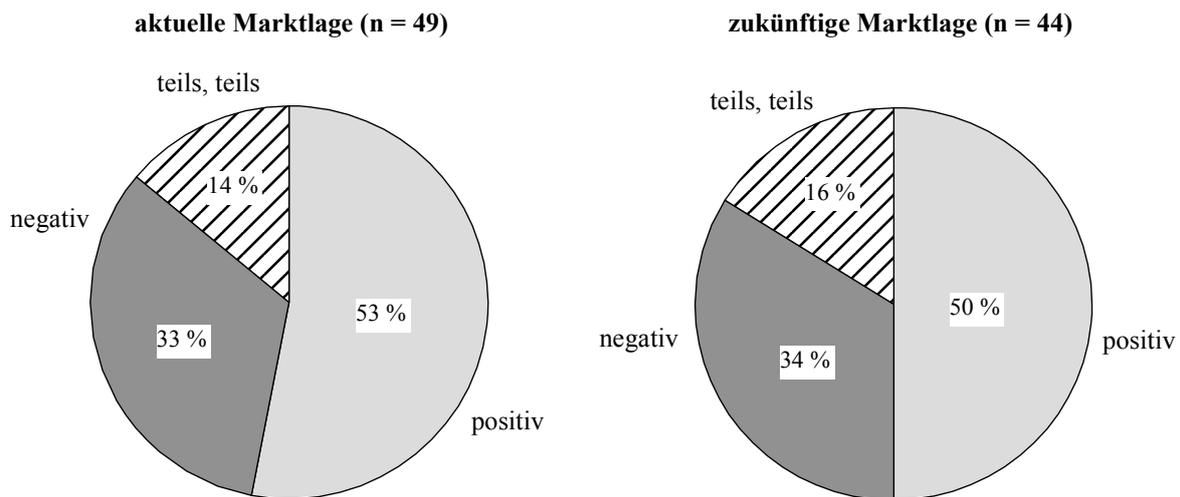
		Insgesamt (n = 55)	Nord- West (n = 11)	Mitte- West (n = 17)	Süd- West (n = 17)	Ost (n = 10)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	3,14	-	3,53	3,20	3,01
	max.	3,53	-	3,53	3,20	3,08
	min.	2,00	-	3,53	3,20	2,00
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	2,95	2,82	2,85	3,19	2,29
	max.	6,00	3,00	3,20	6,00	2,29
	min.	2,00	2,00	2,15	2,16	2,29
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	3,85	2,50	3,95	3,48	3,16
	max.	4,46	2,50	4,46	4,35	3,50
	min.	2,50	2,50	2,60	2,57	2,50
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	6,86	6,97	7,13	6,94	5,76
	max.	13,00	8,82	9,39	13,00	8,00
	min.	2,50	4,14	3,85	3,45	2,50
Alle Absatzwege	€/kg SG	4,17	4,54	4,09	5,60	3,27
	max.	13,00	8,82	9,39	13,00	8,00
	min.	2,00	2,00	2,15	2,16	2,00

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Die aktuelle Marktlage für die Vermarktung von Bullenfleisch wird von mehr als jedem zweiten Betriebsleiter (53 %) positiv eingeschätzt (Abbildung 8.4.16). Etwa 33 % geben dagegen ein negatives Urteil ab. Auch die zukünftige Marktsituation für Bullenfleisch bewerten immerhin noch 50 % optimistisch.

Abbildung 8.4.16: Einschätzung der Marktlage für Bullenfleisch



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

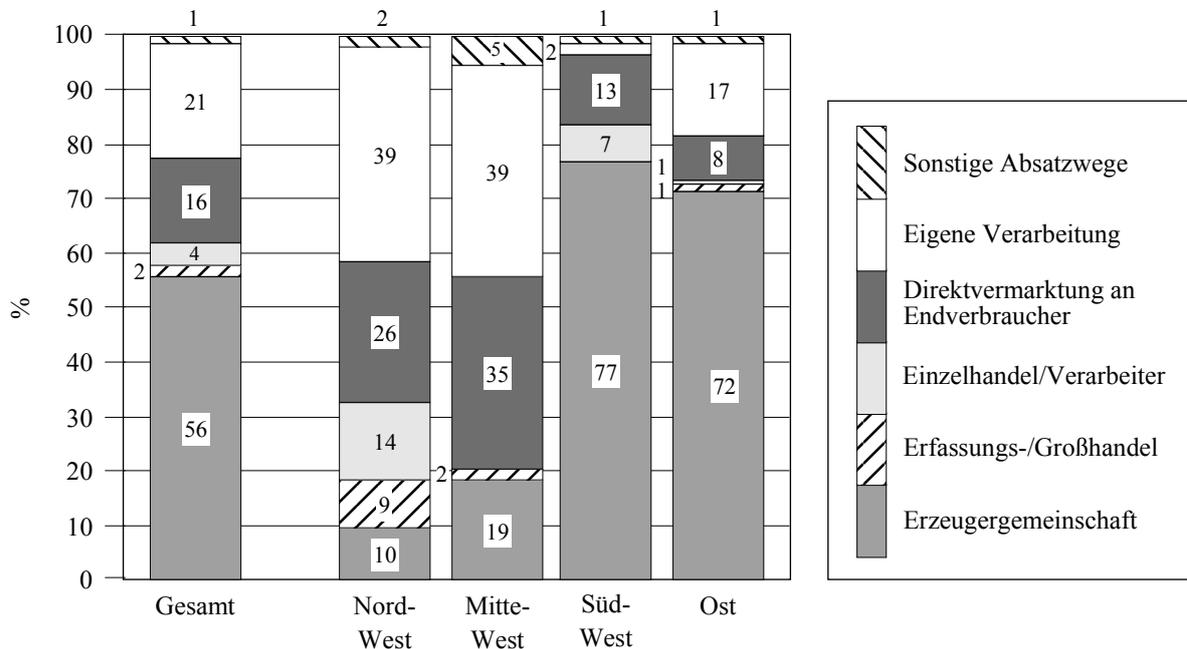
Weitere Auswertungen über Absatzwege und Erzeugerpreise bei der Vermarktung von Ochsen, Färsen, (Alt-)Kühen, Absetzern und Kälbern befinden sich im Anhang 6 in den Tabellen A8.4.37 bis A8.4.52

8.4.5 Schweinefleisch

Bei der Vermarktung der insgesamt erfassten 4.563 Mastschweine stellt der Verkauf über eine Erzeugergemeinschaft mit 56 % aller verkauften Tiere den wichtigsten Absatzkanal dar (Abbildung 8.4.17 und Tabelle 8.4.9), gefolgt von der Verarbeitung auf dem eigenen Betrieb (21 %) und dem Direktabsatz an Endverbraucher (16 %). Mehr als die Hälfte der verkauften Tiere stammt aus Ostdeutschland (51 %), wobei wiederum der Verkauf über eine Erzeugergemeinschaft (72 %) die Absatzsituation bestimmt. Sehr bedeutsam ist dieser Absatzweg (77 %) auch in der Region Süd-West. In den Regionen Nord- bzw. Mitte-West sind dagegen die eigene Verarbeitung (jeweils 39 %) und der Direktabsatz (26 bzw. 35 %) von großer Bedeutung.

Beim Direktabsatz werden ca. 70 % der Tiere ab Hof an den Endverbraucher verkauft (Tabellen A8.4.53 und A8.4.54 im Anhang).

Abbildung 8.4.17: Prozentuale Verteilung der vermarkteten Mastschweine nach Absatzwegen, differenziert nach Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.9: Vermarktungswege Mastschweine, differenziert nach Regionen

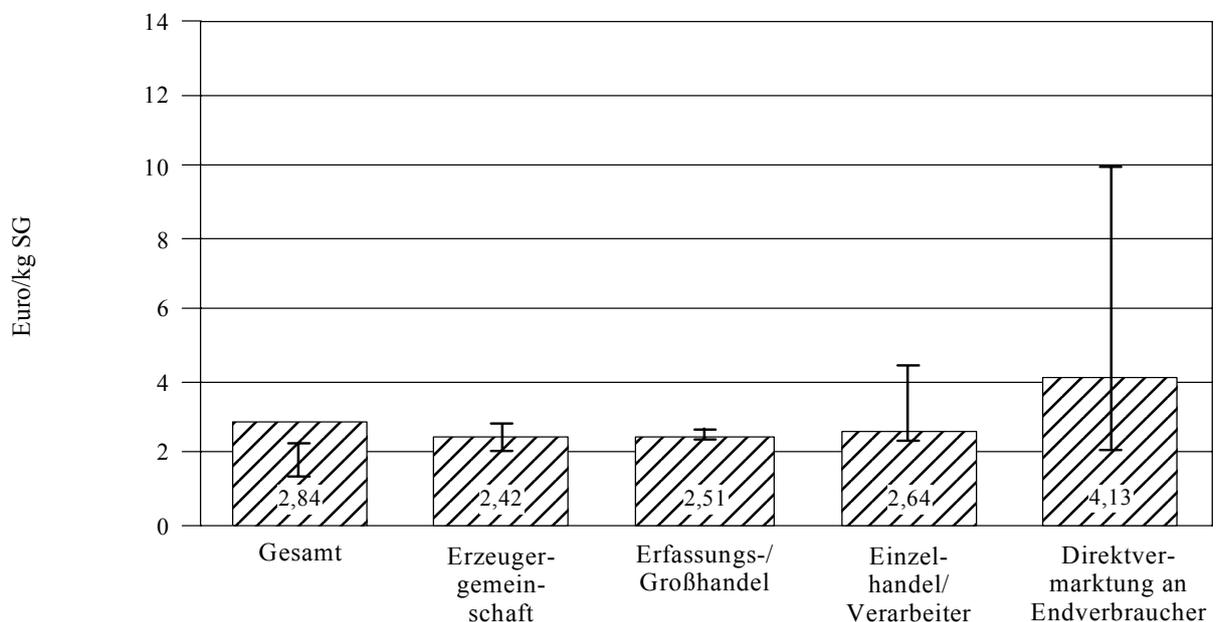
		Insgesamt (n = 55)	Nord- West (n = 14)	Mitte- West (n = 14)	Süd- West (n = 12)	Ost (n = 15)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	2.562	75	110	672	1.705
	%	56	10	19	77	72
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	84	67	10	-	7
	%	2	9	2	-	1
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	177	108	-	66	3
	%	4	14	-	7	1
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	719	198	206	108	207
	%	16	26	35	13	8
Eigene Verarbeitung	Tiere	946	300	228	17	401
	%	21	39	39	2	17
Sonstige Absatzwege	Tiere	75	21	32	9	13
	%	1	2	5	1	1
Alle Absatzwege						
	Tiere	4.563	769	586	872	2.336
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Unter Einbeziehung aller Absatzwege konnten 2002 durchschnittlich 2,84 €/kg SG erzielt werden (Abbildungen 8.4.18 und 8.4.19, Tabelle 8.4.10). Während beim Direktabsatz 4,13 €/kg SG erreicht werden, liegt der Erlös auf den übrigen Absatzwegen zwischen 2,42 und 2,64 € kg/SG. Beim Schweinefleisch ist die Preisspanne bei der Direktvermarktung mit einem Bereich von 2 bis 10 €/kg SG stark ausgeprägt. Auch zwischen den Regionen sind beim Direktabsatz die größten Preisunterschiede festzustellen (3,65 bis 5,41 €/kg SG). Das durchschnittliche Preisniveau über alle Absatzwege liegt in Ostdeutschland fast 30 Cent/kg SG unterhalb des niedrigsten Durchschnittserlöses in den westdeutschen Untersuchungsregionen.

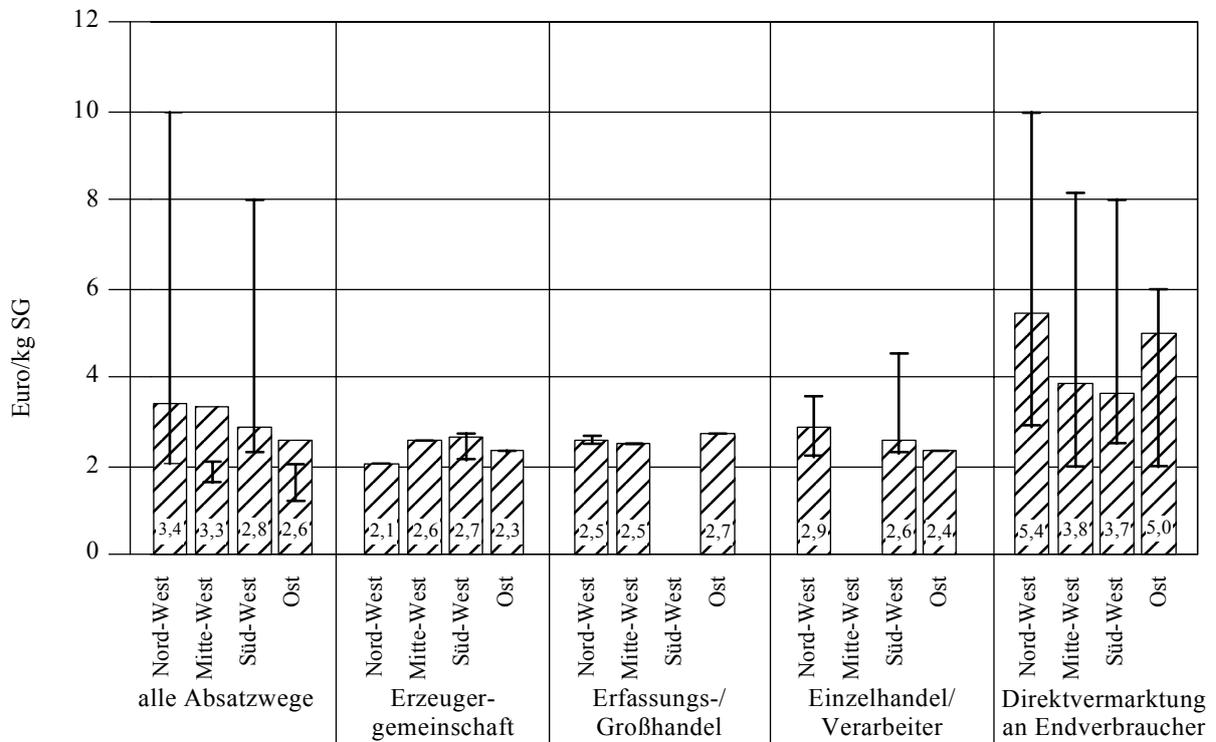
Abbildung 8.4.18: Erzeugerpreise Mastschweine, differenziert nach Absatzwegen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Abbildung 8.4.19: Erzeugerpreise Mastschweine, differenziert nach Absatzwegen und Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.10: Erzeugerpreise Mastschweine, differenziert nach Regionen

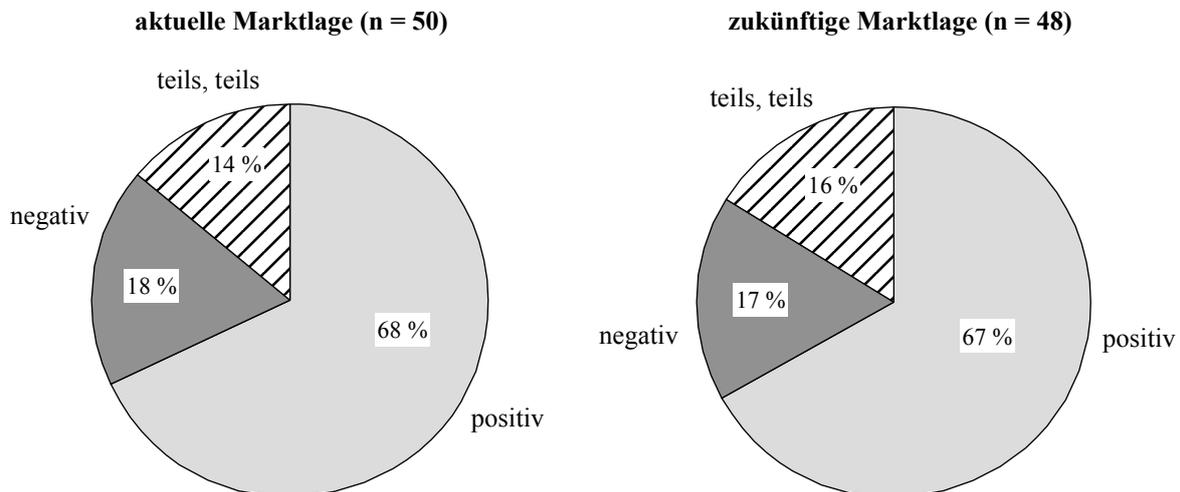
		Insgesamt (n = 55)	Nord- West (n = 14)	Mitte- West (n = 14)	Süd- West (n = 12)	Ost (n = 15)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	2,42	2,05	2,57	2,67	2,32
	max.	2,73	2,05	2,57	2,73	2,35
	min.	2,05	2,05	2,57	2,11	2,30
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	2,51	2,53	2,50	-	2,69
	max.	2,69	2,62	2,50	-	2,69
	min.	2,50	2,50	2,50	-	2,69
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	2,64	2,85	-	2,60	2,35
	max.	4,50	3,55	-	4,50	2,35
	min.	2,20	2,20	-	2,30	2,35
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	4,13	5,42	3,83	3,65	5,00
	max.	10,00	10,00	8,18	8,00	6,00
	min.	2,00	2,89	2,00	2,50	2,00
Alle Absatzwege	€/kg SG	2,84	3,37	3,30	2,84	2,55
	max.	10,00	10,00	8,18	8,00	6,00
	min.	2,00	2,05	2,00	2,34	2,00

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Sowohl die aktuelle als auch die zukünftige Marktlage für Schweinefleisch wird überwiegend positiv (68 bzw. 67 %) beurteilt (Abbildung 8.4.20). Lediglich 18 bzw. 17 % der Betriebsleiter geben eine negative Markteinschätzung ab.

Abbildung 8.4.20: Einschätzung der Marktlage für Mastschweine



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

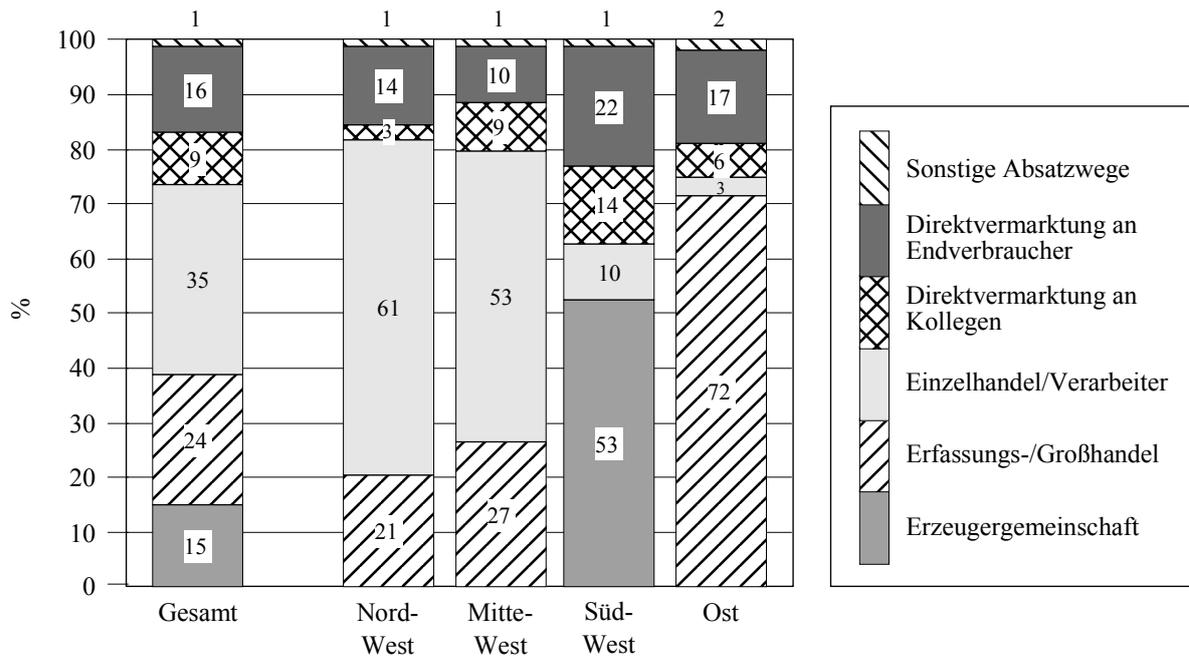
Weitere Angaben zur Vermarktung von Ferkeln befinden sich im Anhang 6 in den Tabellen A8.4.55 und A8.4.56.

8.4.6 Eier

Angaben zur Vermarktung von Eiern liegen von 33 Betrieben vor. In den Regionen Mitte- und Süd-West werden 31 bzw. 29 % der insgesamt ca. 4,3 Mio. Eier vermarktet (Abbildung 8.4.21 und Tabelle 8.4.11). Immerhin noch 25 % stammen aus der Region Nord-West. Die mengenmäßig wichtigsten Absatzwege sind der Verkauf an den Einzelhandel und an Verarbeitungsunternehmen (35 %) sowie an den Erfassungs- und Großhandel (24 %). Weitere 15 % werden über Erzeugergemeinschaften vermarktet. Ähnlich große Mengen werden direkt an den Endverbraucher verkauft (16 %). Etwa 9 % werden an Kollegen vermarktet, von denen die Eier vermutlich direkt weitervermarktet werden. Während in den Regionen Nord- und Mitte-West mehr als die Hälfte der Eier über den Einzelhandel oder Verarbeitungsunternehmen abgesetzt werden (61 bzw. 53 %), überwiegt im Süd-Westen mit 53 % der Verkauf über Erzeugergemeinschaften. In Ostdeutschland werden ca. 72 % der Eier an den Erfassungs- und Großhandel vermarktet.

Der größte Anteil der direktvermarkteten Eier wird ab Hof an den Endverbraucher abgesetzt (44 %). Ebenfalls bedeutsam ist der Verkauf an Kollegen mit 35 %, gefolgt von den Absatzwegen Wochenmarkt (9 %) und Abo-Kiste (5 %) (Tabellen A8.4.57 und A8.4.58).

Abbildung 8.4.21: Prozentuale Verteilung der vermarkteten Eier auf Absatzwege, differenziert nach Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

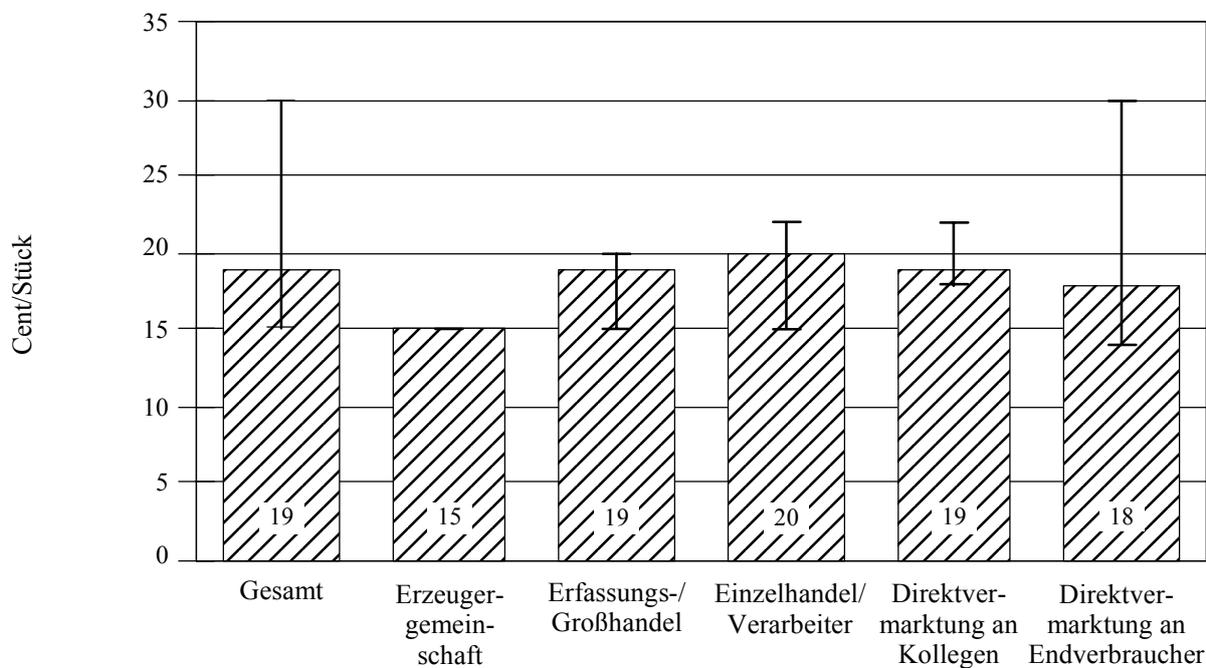
Der durchschnittliche Verkaufserlös über alle Absatzwege betrug 2002 19 Cent/Stück (Abbildungen 8.4.22 und 8.4.23, Tabelle 8.4.12). Sowohl die größten Mengen (s. o.) als auch die höchsten Durchschnittspreise (20 Cent/Stück) wurden beim Verkauf an den Einzelhandel bzw. an Verarbeitungsunternehmen realisiert. Es fällt auf, dass der beim Direktabsatz an den Endverbraucher erzielte Durchschnittspreis mit 18 Cent/Stück sogar noch niedriger ist als der Durchschnittserlös über alle Absatzwege. Im Direktabsatz können zwar die höchsten Preise erzielt werden (max. 30 Cent pro Ei), größere Mengen können aber auch in diesem Absatzweg nur zu deutlich niedrigeren Preisen verkauft werden. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte die starke Konkurrenz zwischen Öko-Eiern und Eiern von freilaufenden, aber nicht ökologisch gehaltenen Hühnern sein.

Tabelle 8.4.11: Vermarktungswege Eier, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 33)	Nord- West (n = 6)	Mitte- West (n = 7)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 6)
Erzeugergemeinschaft	1.000 Stück	655	-	-	655	-
	%	15	-	-	53	-
Erfassungs-/Großhandel	1.000 Stück	1.062	220	360	-	482
	%	24	21	27	-	72
Einzelhandel/Verarbeiter	1.000 Stück	1.507	657	698	129	23
	%	35	61	53	10	3
Direktvermarktung an Kollegen	1.000 Stück	370	33	120	177	40
	%	9	3	9	14	6
Direktvermarktung an Endverbraucher	1.000 Stück	680	147	143	274	116
	%	16	14	10	22	17
Sonstige Absatzwege	1.000 Stück	34	10	1	8	15
	%	1	1	1	1	2
Alle Absatzwege	1.000 Stück	4.308	1.067	1.322	1.243	676
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

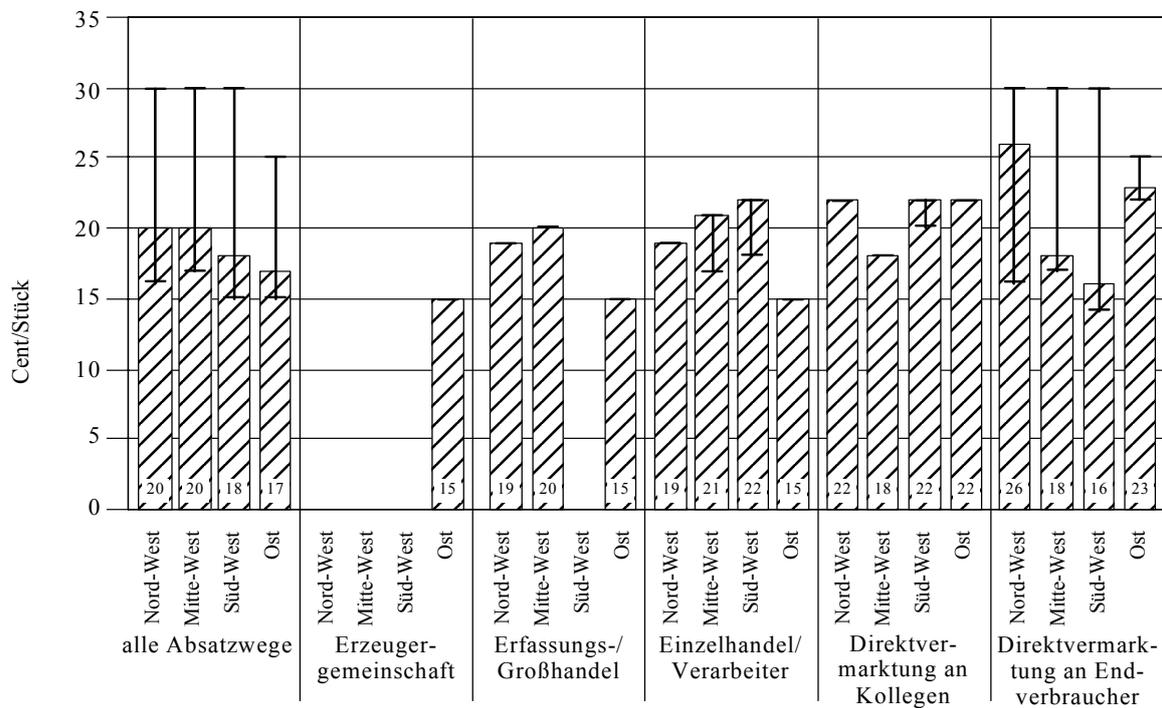
Fe_2003-12-08

Abbildung 8.4.22: Erzeugerpreise Eier, differenziert nach Absatzwegen

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Abbildung 8.4.23: Erzeugerpreise Eier, differenziert nach Absatzwegen und Regionen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Tabelle 8.4.12: Erzeugerpreise Eier, differenziert nach Regionen

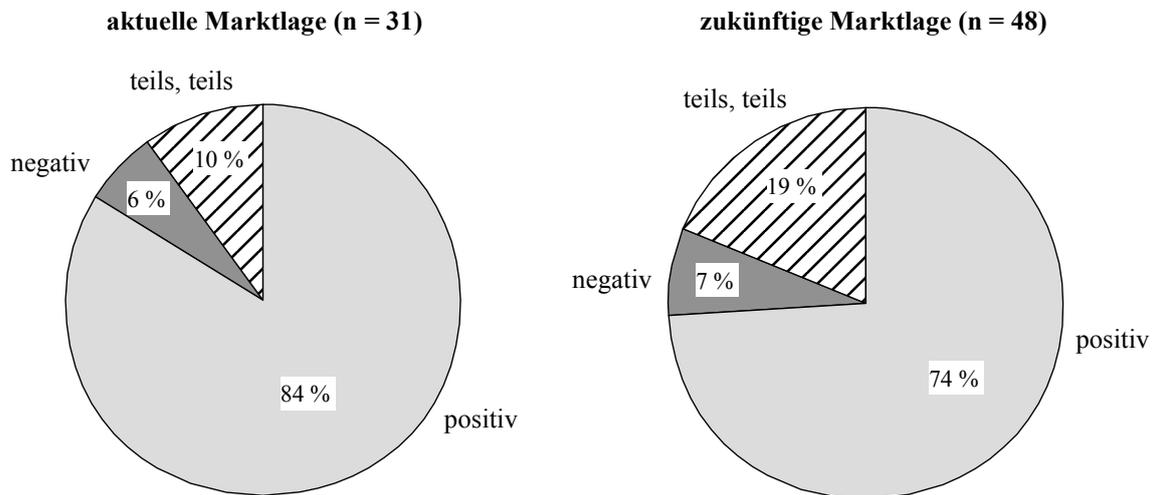
		Insgesamt (n = 33)	Nord- West (n = 6)	Mitte- West (n = 7)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 6)
Erzeugergemeinschaft	Cent/Stück	15	-	-	15	-
	max.	15	-	-	15	-
	min.	15	-	-	15	-
Erfassungs-/Großhandel	Cent/Stück	19	19	20	-	15
	max.	20	19	20	-	15
	min.	15	19	20	-	15
Einzelhandel/Verarbeiter	Cent/Stück	20	19	21	22	15
	max.	22	19	21	22	15
	min.	15	19	17	18	15
Direktabsatz an Kollegen	Cent/Stück	19	22	18	22	22
	max.	22	22	18	22	22
	min.	18	22	18	20	22
Direktvermarktung an Endverbraucher	Cent/Stück	18	26	18	16	23
	max.	30	30	30	30	25
	min.	14	16	17	14	22
Alle Absatzwege	Cent/Stück	19	20	20	18	17
	max.	30	30	30	30	25
	min.	15	16	17	15	15

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Die aktuelle Marktlage für Eier wird von 84 % der Betriebsleiter positiv eingeschätzt (Abbildung 8.4.24), weitere 6 % bewerten sie dagegen als negativ. In ähnlicher Weise wird auch die zukünftig zu erwartende Marktsituation überwiegend positiv (74 %) beurteilt.

Abbildung 8.4.24: Einschätzung der Marktlage für Eier



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Weitere Auswertungen zur Vermarktung von **Geflügelfleisch**, **Schaffleisch** und **Schafmilch** befinden sich im Anhang 6 in den Tabellen A8.4.59 bis A8.4.74.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Vermarktung der hier untersuchten Produkte (außer Milch) große regionale Unterschiede aufweist. Die Absatzstrukturen sind in den westdeutschen Regionen erheblich diverser als in Ostdeutschland, wo die Vermarktung über Erzeugergemeinschaften und über den Erfassungs- und Großhandel dominiert. Die durchschnittlich realisierten Erzeugerpreise fallen vor allem je nach Absatzweg unterschiedlich hoch aus. Es lassen sich aber auch regionale Preisunterschiede innerhalb der verschiedenen Absatzwege feststellen. Vor allem in Ostdeutschland werden vergleichsweise niedrigere Preise erzielt.

9 Wirtschaftlichkeit

Alois Fenneker und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

Im Folgenden wird zunächst die Rentabilität ausgewählter Produktionsverfahren erläutert. Es folgen Einschätzungen zur gesamtbetrieblichen Situation und zur Bedeutung der Ökopremien.

Anschließend werden die Entwicklungspotenziale der Betriebe herausgearbeitet. Das Kapitel schließt mit den Erwartungen der Betriebsleiter bezüglich der EU-Osterweiterung ab.

9.1 Wirtschaftlichkeit der einzelnen Produktionsverfahren

9.1.1 Methodische Aspekte

Wichtige Hinweise auf die Wirtschaftlichkeit einzelner Produktionsverfahren liefern Deckungsbeitragsberechnungen, bei denen die erzielten Leistungen den variablen Spezialkosten gegenübergestellt werden. Im Folgenden sind für einige wichtige Produktionsverfahren der pflanzlichen sowie tierischen Erzeugung entsprechende Berechnungen dargestellt. Es wurden zunächst nur solche Produktionsverfahren berücksichtigt, für die eine ausreichend große Datenbasis zur Berechnung vorhanden war. Aufgrund der geringen Anzahl an Datensätzen konnten im Körnerleguminosenanbau nur vergleichsweise wenige Betriebe berücksichtigt werden. Der Deckungsbeitrag für Körnererbsen ist aber dennoch beispielhaft im Anhang aufgeführt, wo sich auch entsprechende Berechnungen für das Dauergrünland, den Ackerfutter- und Silomaisanbau sowie die Schweinemast und die Ferkelerzeugung befinden (Tabellen A9.1.1 bis A9.1.6 im Anhang 7).

Zur Berechnung wurden in erster Linie die auf den Betrieben erhobenen Daten für das Jahr 2002 herangezogen. In einigen Bereichen wurde zudem ergänzend auf KTBL-Normdaten zurückgegriffen (z. B. Tierarzt-, Wasser- und Energiekosten oder Beiträge in der Tierhaltung). Die Leistungen setzen sich aus den Erlösen und ggf. aus produkt- bzw. tierbezogenen Prämienzahlungen zusammen. Der Erlös ergibt sich dabei als gewichteter Durchschnittserlös über alle realisierten Absatzwege des Betriebes (einschl. Mehrwertsteuer). Die Preisausgleichszahlungen im Bereich der pflanzlichen Erzeugung wurden entsprechend der jeweiligen Bundesland- bzw. Regionszugehörigkeit den einzelnen Betrieben zugeordnet. Im Bereich der tierischen Erzeugung wurden einmalig gezahlte Erlöse bzw. Prämien (z. B. Schlachtprämien) in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzungsdauer bzw. Remontierungsrate auf das jeweilige Tier umgelegt. Jährlich gezahlte Prämien wurden dagegen im vollen Umfang einbezogen.

Um die variablen Maschinenkosten in der pflanzlichen Erzeugung berechnen zu können, wurden zu allen durchgeführten Arbeitsgängen zahlreiche Kenndaten zur Beschreibung des Produktionsverfahrens erhoben (z. B. Bodengüte, Schlaggröße, Schlepperleistung, Arbeitsbreite der Maschinen). Auf dieser Grundlage wurden die variablen Maschinenkosten dann unter Verwendung von KTBL-Normdaten ermittelt. Auf entsprechende Weise wurde auch der Arbeitszeitbedarf für die einzelnen Arbeitsgänge berechnet. Da der Fahr- aufwand für die Vermarktung ebenfalls erfasst wurde, konnten die hierdurch entstehenden variablen Maschinenkosten den einzelnen Produktionsverfahren zugeordnet werden. Bei einer Mehrproduktvermarktung über den gleichen Absatzweg wurden die Kosten entsprechend des jeweiligen Umsatzanteils berücksichtigt. Die Position „sonstiges“ umfasst u. a. Versicherungen, Beiträge, Wasser- und Energiekosten, Aufbereitungskosten (z. B. zusätzliches Reinigen, absacken u. Ä.) oder auch Kosten für Lagerung. Die einzelnen Positionen wurden dabei z. T. durch KTBL-Normdaten ergänzt. Der lediglich für die pflanzlichen Produktionsverfahren ausgewiesene Arbeitszeitbedarf setzt sich schließlich aus den Zeiten für die einzelnen Maschinenarbeitsgänge (s. o.) und für weitere Arbeiten (z. B. Handspritzen, Kartoffeln sortieren) zusammen. Nicht enthalten sind lediglich die Zeiten für Maschinenarbeiten, die im Lohn durch Fremdarbeitskräfte durchgeführt wurden.

Neben den im Durchschnitt aller Betriebe realisierten Deckungsbeiträgen sind zudem die entsprechenden Werte für die jeweils 25 % erfolgreicherer bzw. weniger erfolgreichen Betriebe, d. h. für diejenigen mit besonders hohen bzw. niedrigen Deckungsbeiträgen ausgewiesen (oberes/unteres Quartil). Die Spannweiten zwischen den Betrieben deuten dabei auf bestehendes Verbesserungspotenzial zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Produktionsverfahren hin.

9.1.2 Deckungsbeiträge der pflanzlichen Erzeugung

Das **Getreide** (Tabellen 9.1.1 bis 9.1.6) wird von den weniger erfolgreichen Betriebe überwiegend über den Erfassungs- bzw. Großhandel und Erzeugergemeinschaften vermarktet, wohingegen die oberen 25 % der Betriebe große Mengen an den Einzelhandel bzw. Verarbeitungsunternehmen, wie Bäckereien, zu einem entsprechend höheren Preisniveau verkaufen. Direktvermarktet werden von allen Betrieben nur sehr geringe Getreidemengen, so dass sich auf diesem Wege keine wesentliche Preisdifferenzierung erreichen lässt. Sehr viel größere Bedeutung besitzt die Direktvermarktung dagegen beim Absatz der **Kartoffeln** (Tabelle 9.1.7). Die erfolgreicherer Betriebe setzen 76 % der Kartoffeln direkt an den Endverbraucher ab, so dass sie deutlich höhere Preise erzielen können als die weniger erfolgreichen Betriebe, die wiederum überwiegend (81 %) an den Erfassungs- bzw. Großhandel und Erzeugergemeinschaften liefern. Bei den variablen Spezialkosten fallen zunächst die erwartungsgemäß bei allen Betrieben sehr niedrigen Aufwendungen für Düngung und Pflanzenschutz auf. Die variablen Maschinenkosten liegen in den unteren 25 % der Betriebe in der

Regel über den Werten der erfolgreicherer Betriebe und tragen ebenfalls zu den niedrigeren Deckungsbeiträgen dieser Betriebe bei. Beim Kartoffelanbau führt die überdurchschnittliche Direktvermarktung in den erfolgreicherer Betrieben zu höheren Lohnkosten (u. a. durch die intensivere Handsortierung) und sonstigen Aufwendungen (Verpackung u. Ä.). Zudem zieht die zusätzliche Aufbereitung der Kartoffeln in der Regel einen deutlich erhöhten Arbeitszeitbedarf der Familienarbeitskräfte nach sich.

Tabelle 9.1.1: Deckungsbeitrag Winterweizen

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	54	13	13
Ertrag	dt/ha	35	45	22
Erlös/dt	€/dt	31	45	24
Prämien ¹⁾	€/ha	360	373	335
Summe Leistungen	€/ha	1.445	2.398	863
Saatgut	€/ha	87	88	83
Düngung/Präparate	€/ha	1	0	5
Pflanzenschutz	€/ha	0	1	0
Trocknung	€/ha	13	9	1
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	239	250	277
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	5	27	2
Lohnarbeit	€/ha	50	39	77
Sonstiges	€/ha	23	61	21
Zinsanspruch	€/ha	7	7	7
Summe variable Spezialkosten	€/ha	425	482	473
Deckungsbeitrag	€/ha	1.020	1.916	390
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	6	9	7

1) Preisausgleichszahlungen.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.2: Deckungsbeitrag Winterroggen

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	39	10	9
Ertrag	dt/ha	17	42	15
Erlös/dt	€/dt	23	33	19
Prämien	€/ha	301	357	288
Summe Leistungen	€/ha	692	1.743	573
Saatgut	€/ha	36	68	32
Düngung/Präparate	€/ha	0	1	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	2	19	1
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	216	190	221
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	2	1	0
Lohnarbeit	€/ha	31	92	20
Sonstiges	€/ha	8	60	3
Zinsanspruch	€/ha	3	9	2
Summe variable Spezialkosten	€/ha	298	440	279
Deckungsbeitrag	€/ha	394	1.303	294
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	4	9	4

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.3: Deckungsbeitrag Hafer

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	22	5	5
Ertrag	dt/ha	26	35	21
Erlös/dt	€/dt	25	34	20
Prämien	€/ha	306	347	303
Summe Leistungen	€/ha	956	1.537	723
Saatgut	€/ha	44	58	36
Düngung/Präparate	€/ha	1	0	3
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	11	2	0
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	251	119	271
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	1	3	1
Lohnarbeit	€/ha	29	70	3
Sonstiges	€/ha	7	19	5
Zinsanspruch	€/ha	2	4	1
Summe variable Spezialkosten	€/ha	346	275	320
Deckungsbeitrag	€/ha	610	1.262	403
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	6	5	6

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.4: Deckungsbeitrag Triticale

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	13	3	3
Ertrag	dt/ha	19	48	15
Erlös/dt	€/dt	16	22	13
Prämien	€/ha	298	380	285
Summe Leistungen	€/ha	602	1.436	480
Saatgut	€/ha	36	72	31
Düngung/Präparate	€/ha	1	6	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	11	0	13
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	245	177	247
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	0	0	0
Lohnarbeit	€/ha	33	23	30
Sonstiges	€/ha	2	9	1
Zinsanspruch	€/ha	3	4	3
Summe variable Spezialkosten	€/ha	331	291	325
Deckungsbeitrag	€/ha	271	1.145	155
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	5	4	5

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.5: Deckungsbeitrag Dinkel (im Spelz)

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	15	4	3
Ertrag	dt/ha	31	37	20
Erlös/dt	€/dt	47	52	34
Prämien	€/ha	332	337	300
Summe Leistungen	€/ha	1.789	2.261	980
Saatgut	€/ha	136	170	100
Düngung/Präparate	€/ha	0	0	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	6	15	4
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	175	159	214
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	2	4	1
Lohnarbeit	€/ha	67	74	58
Sonstiges	€/ha	59	64	15
Zinsanspruch	€/ha	10	12	7
Summe variable Spezialkosten	€/ha	455	498	399
Deckungsbeitrag	€/ha	1.334	1.763	581
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	6	8	7

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.6: Deckungsbeitrag Dinkel (entspelzt)

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	12	3	3
Ertrag	dt/ha	35	43	23
Erlös/dt	€/dt	108	115	80
Prämien	€/ha	389	328	352
Summe Leistungen	€/ha	4.169	5.273	2.192
Saatgut	€/ha	174	180	161
Düngung/Präparate	€/ha	3	0	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	11	22	0
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	227	205	141
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	2	1	3
Lohnarbeit	€/ha	50	38	84
Sonstiges	€/ha	145	106	157
Zinsanspruch	€/ha	14	13	15
Summe variable Spezialkosten	€/ha	626	565	561
Deckungsbeitrag	€/ha	3.543	4.708	1.631
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	8	8	5

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.7: Deckungsbeitrag Kartoffeln

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	30	7	7
Ertrag	dt/ha	141	245	112
Erlös/dt	€/dt	46	81	27
Prämien	€/ha	-	-	-
Summe Leistungen	€/ha	6.486	19.845	3.024
Saatgut	€/ha	1.064	1.338	913
Düngung/Präparate	€/ha	17	19	3
Pflanzenschutz	€/ha	13	3	18
Trocknung	€/ha	-	-	-
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	519	363	570
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	43	19	23
Lohnarbeit	€/ha	102	226	67
Sonstiges	€/ha	236	227	18
Zinsanspruch	€/ha	36	45	25
Summe variable Spezialkosten	€/ha	2.030	2.240	1.637
Deckungsbeitrag	€/ha	4.456	17.605	1.387
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	AKh/ha	70	309	40

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Da den Produktionsverfahren des **Dauergrünlandes** und des **Ackerfutterbaus** keine direkten monetären Leistungen gegenüberstehen, ergibt sich dort ein negativer Deckungsbeitrag (Tabellen A9.1.2 und A9.1.3 im Anhang). Dieser entspricht den variablen Spezialkosten, die wesentlich durch die Höhe entstehenden Maschinenkosten beeinflusst werden. Die deutlichen Unterschiede zwischen den oberen und unteren 25 % der Betriebe lassen hier zugleich auf eine unterschiedlich intensive Flächennutzung schließen. Die negativen Deckungsbeiträge des Ackerfutterbaus und des Dauergrünlandes gehen als Kosten der Grundfuttererzeugung in die Deckungsbeitragsberechnungen der tierischen Erzeugung ein. Zur Berechnung der Grundfutterkosten wurden alle variablen Kosten zur eigenen Grundfuttererzeugung und die Kosten für Grundfutterzukauf aufsummiert und anschließend anteilig auf die Raufutter fressenden Tiere umgelegt.

Bei allen ausgewerteten Marktfrüchten weisen die oberen 25 % der Betriebe sowohl deutlich höhere Erträge und auch höhere Verkaufserlöse auf als die unteren 25 %. Während die Ertragsunterschiede möglicherweise auf unterschiedliche natürliche Standortbedingungen, klimatische Einflüsse oder auch Betriebsleiterfähigkeiten zurückzuführen sind, liegen die unterschiedlichen Erlöse in erster Linie in der Nutzung unterschiedlicher Absatzwege begründet (Tabelle 9.1.8).

Tabelle 9.1.8: Bedeutung unterschiedlicher Absatzwege im Vergleich der 25 % oberen und unteren Wege

	Anzahl Betriebe		% der vermarkteten Mengen							
			Erfassungs- und Großhandel, Erzeugergemeinschaft		Einzelhandel, Verarbeiter		Direktvermarktung, eigene Verarbeitung		Sonstige	
	obere 25 %	untere 25 %	obere 25 %	untere 25 %	obere 25 %	untere 25 %	obere 25 %	untere 25 %	obere 25 %	untere 25 %
Getreide										
Winterweizen	13	13	7	34	48	5	14	16	31	45
Winterroggen	10	9	57	63	40	2	1	14	2	21
Hafer	5	5	20	24	72	22	0	6	8	48
Triticale	3	3	19	90	23	0	0	0	58	10
Dinkel (im Spelz)	4	3	73	0	24	55	0	3	3	42
Dinkel (entspelzt)	3	3	0	37	61	0	10	53	29	10
Kartoffeln	7	7	0	81	7	7	78	4	15	8
Milchviehhaltung										
Milch	12	12	83	98	0	0	15	1	2	1
Altkuh	12	12	34	85	15	0	51	12	0	3
Kalb	12	12	79	88	0	0	21	12	0	0
Mutterkuhhaltung										
Altkuh	24	24	69	87	15	0	16	0	0	13
Absetzer	24	24	71	94	0	0	29	6	0	0
Legehennenhaltung										
Eier	3	3	0	59	0	29	100	12	0	0
Althennen	3	3	0	66	0	0	100	34	0	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

9.1.3 Deckungsbeiträge der tierischen Erzeugung

Beim Produktionsverfahren der **Milchviehhaltung** (Tabelle 9.1.9) fällt zunächst auf, dass die erfolgreicheren Betriebe bei annähernd gleicher Kuhzahl eine um ca. 250 kg höhere Milchleistung je Tier erreichen als die weniger erfolgreichen Betriebe. Der ebenfalls deutlich höhere Verkaufserlös je kg Milch ist vor allem darauf zurückzuführen, dass „nur“ 83 % der in diesen Betrieben erzeugten Milch an eine Molkerei abgesetzt und fast 15 % direktvermarktet oder aber auf dem eigenen Betrieb weiterverarbeitet werden. In den weniger erfolgreichen Betrieben erfolgt die Milchvermarktung mit einem Mengenanteil von 98 % dagegen fast ausschließlich über die Molkerei. Mit der Nutzung unterschiedlicher Absatzwege sind auch die unterschiedlichen Verkaufserlöse für Altkühe zu begründen. Während die erfolgreicheren Betriebe jede zweite Altkuh direkt vermarkten, werden in den weniger erfolgreichen Betrieben nur 12 % der Altkühe direkt und 85 % an den Erfassungs- bzw. Großhandel oder an Erzeugergemeinschaften abgesetzt. Beim Kälberverkauf, der in allen Betrieben überwiegend über den Erfassungshandel erfolgt, können immerhin noch 21 % der erfolgreichen Betriebe direkt, d. h. an Berufskollegen vermarkten.

Bei der **Mutterkuhhaltung** (Tabelle 9.1.10) scheinen die Betriebe mit kleineren Tierbeständen tendenziell höhere Deckungsbeiträge zu erzielen. Auch hier wirken sich die Erlöse für den Absetzer- sowie Altkuhverkauf maßgeblich auf die Wirtschaftlichkeit des Produktionsverfahrens aus. Der Anteil der direktvermarkteten Tiere liegt in den erfolgreicheren Betrieben wiederum deutlich höher als in den unteren 25 % der Betriebe. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich die Direktvermarktung mit steigender Anzahl zu vermarktender Tiere zunehmend schwieriger gestaltet.

Im Vergleich zu den deutlich höheren Leistungen der oberen 25 % der Betriebe wirken sich die Unterschiede in den variablen Spezialkosten nur weniger stark aus. Die Kosten für die Bestandsergänzung werden dabei sowohl durch die jeweiligen Zukaufspreise als auch durch die Nutzungsdauer der Tiere beeinflusst. Hinzuweisen ist außerdem auf die deutlich höheren Ausgaben für Kraft- und Grundfutter in den weniger erfolgreichen Milch- und Mutterkuh haltenden Betrieben.

Für das Produktionsverfahren der **Legehennenhaltung** (Tabelle 9.1.11) lagen für insgesamt 12 Betriebe geeignete Daten vor, so dass im oberen bzw. unteren Quartil jeweils noch 3 Betriebe enthalten sind. Ebenso wie in der Mutterkuhhaltung können auch hier die Betriebe mit kleineren Tierbeständen, bei annähernd gleicher Legeleistung, die höheren Deckungsbeiträge realisieren, da sie sowohl die erzeugten Eier als auch die Althennen vollständig direkt vermarkten. In den weniger erfolgreichen Betrieben erfolgt die Vermarktung dagegen überwiegend über den Erfassungs- bzw. Großhandel. Dementsprechend ist der durchschnittliche Verkaufserlös mit 24 Cent je Ei in den oberen 25 % der Betriebe deutlich höher als in den unteren 25 %. Die Möglichkeit zur Direktvermarktung bzw. die

Notwendigkeit des Absatzes über den Erfassungshandel dürfte auch hier maßgeblich durch die jeweils abzusetzenden Mengen mitbestimmt werden. Der große Einfluss des gewählten Absatzweges auf die Höhe des Deckungsbeitrages wird am Beispiel der Legehennenhaltung zudem daran ersichtlich, dass die variablen Spezialkosten zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben lediglich um 2 €/Tier voneinander abweichen, die Erlöse je Ei dagegen um 7 Cent und dadurch die gesamten Leistungen um 23 €/Tier.

Die bei den zuvor dargestellten tierischen Produktionsverfahren gewonnenen Erkenntnisse finden sich ebenfalls bei der **Mastschweineproduktion** und **Sauenhaltung**. Auch hier erzielen die erfolgreicherer Betriebe bessere Preise, höhere Leistungen und diese mit geringeren Futterkosten (Tabellen A9.1.5 und A9.1.6 im Anhang 7)

Tabelle 9.1.9: Deckungsbeitrag Milchkuh

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	N	49	12	12
Anzahl Tiere	N	33	33	35
Milchleistung	kg / Tier	5.886	5.859	5.603
Erlös / kg Milch	€/kg	0,42	0,53	0,36
Erlös Kälberverkauf	€/Tier	122	115	119
Erlös Altkuhverkauf	€/Tier	156	257	130
Prämien	€/Tier	25	27	25
Summe Leistungen	€/Tier	2.775	3.504	2.291
Bestandsergänzung	€/Tier	354	310	544
Tierarzt, Besamung	€/Tier	81	81	79
Kraftfutter	€/Tier	280	248	335
Sonstiges	€/Tier	94	94	94
Zinsanspruch	€/Tier	13	14	17
Summe variable Spezialkosten	€/Tier	822	747	1.069
Deckungsbeitrag I	€/Tier	1.953	2.757	1.222
Grundfutter	€/Tier	287	221	300
Deckungsbeitrag II	€/Tier	1.666	2.536	922

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.10: Deckungsbeitrag Mutterkuh

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	96	24	24
Anzahl Mutterkühe	n	70	39	111
Erlös Absetzerverkauf	€/Tier	434	738	351
Erlös Altkuhverkauf	€/Tier	83	127	72
Prämien	€/Tier	319	316	321
Summe Leistungen	€/Tier	836	1.181	744
Bestandsergänzung	€/Tier	195	108	311
Tierarzt, Besamung	€/Tier	20	20	20
Kraftfutter	€/Tier	40	44	67
Sonstiges	€/Tier	100	100	100
Zinsanspruch	€/Tier	7	6	10
Summe variable Spezialkosten	€/Tier	362	278	508
Deckungsbeitrag I	€/Tier	474	903	236
Grundfutter	€/Tier	170	99	200
Deckungsbeitrag II	€/Tier	304	804	36

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle 9.1.11: Deckungsbeitrag Legehenne

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	12	3	3
Anzahl Legehennen	n	1.136	160	2.333
Legeleistung	Eier/Tier	259	263	245
Erlös / Ei	€/Stück	0,18	0,24	0,17
Erlös Althennenverkauf	€/Tier	1	3	1
Summe Leistungen	€/Tier	48	66	43
Bestandsergänzung	€/Tier	8	8	7
Tierarzt	€/Tier	0	0	0
Kraftfutter	€/Tier	16	15	18
Sonstiges	€/Tier	1	1	1
Zinsanspruch	€/Tier	0	0	0
Summe variable Spezialkosten	€/Tier	25	24	26
Deckungsbeitrag	€/Tier	22	42	16

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

9.2 Gesamtbetriebliche Kennzahlen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Im folgenden Abschnitt soll ein Überblick über einige gesamtbetriebliche Kennzahlen buchführender Betriebe gegeben werden. Zur besseren Einordnung werden die Daten den Ergebnissen der Agrarberichte gegenübergestellt, wobei für die Jahre 2002 und 2003 unterschiedliche Strukturvariablen vorliegen (Tabelle 9.2.1). Es ist zu beachten, dass die Kennzahlen für die Untersuchungsbetriebe nur zum Teil den Buchführungsabschlüssen für das Wirtschaftsjahr 2000/01 entstammen (für das Wirtschaftsjahr 2001/02 lagen zum Zeitpunkt der Erhebung häufig noch keine fertigen Jahresabschlüsse vor). Einige der Kennzahlen wurden im Frühjahr 2003 direkt auf den Betrieben erhoben und sind aufgrund ihrer größeren Aktualität daher eher mit den Agrarberichtsdaten für das Wirtschaftsjahr 2001/02 zu vergleichen. Die für die erhobenen Betriebe ausgewiesenen Ertragsdaten der pflanzlichen Erzeugung aus der Ernte 2002 lassen sich aufgrund der jahresbedingten Schwankungen nur bedingt den Vergleichsdaten der Agrarberichterstattung für das Wirtschaftsjahr 2001/02 gegenüberstellen. Zu beachten ist darüber hinaus, dass für diesen Vergleich nur Daten von 34 buchführenden Untersuchungsbetrieben zur Verfügung standen.

Die 34 Untersuchungsbetriebe weisen mit durchschnittlich 86 ha LF eine etwas geringere Flächenausstattung auf als die Betriebe der Agrarberichterstattung (95 ha LF). Etwas höher ist dagegen die Anzahl der Arbeitskräfte (2,8 gegenüber 2,3 AK), insbesondere in der Gruppe der Gemischtbetriebe (3,7 gegenüber 2,5 AK). Der Viehbesatz ist in den Futterbaubetrieben insgesamt deutlich niedriger als in den Vergleichsbetrieben (86,7 gegenüber 106,0 VE/100 ha LF), was vor allem auf den geringen Viehbesatz im Bereich der Rinderhaltung zurückzuführen ist (82,2 gegenüber 102,8 VE/100 ha LF). Auffällig ist der mit 7,2 VE/100 ha LF wesentlich höhere Viehbesatz in der Schweinehaltung. Hinzuweisen ist zudem auf die ausgeprägten Leistungsunterschiede in der Milchviehhaltung. Während die 34 Untersuchungsbetriebe durchschnittlich 6.513 kg/Kuh und Jahr erzielen, erreichen die Vergleichsbetriebe des Agrarberichts im Wirtschaftsjahr 2001/02 lediglich eine Leistung von 5.274 kg/Kuh und Jahr. Insgesamt ist der Milcherlös in den erhobenen Betrieben sowohl je 100 kg Milch (40 €) als auch je ha LF (520 €) höher als in den Betrieben des Agrarberichtes. Den insgesamt höheren Umsatzerlösen in den Vergleichsbetrieben (1.423 €/ha LF) steht ein tendenziell höherer Materialaufwand (498 €/ha LF) gegenüber. Auch das Eigenkapital ist bei gleichzeitig geringeren Verbindlichkeiten in den untersuchten Betrieben (außer in den Futterbaubetrieben) größer als in den Betrieben der Agrarberichterstattung. Im Wirtschaftsjahr 2000/01 konnten die 34 Untersuchungsbetriebe einen Gewinn von ca. 31.500 €/Unternehmen bzw. 367 €/ha LF erzielen. Diese Werte liegen damit nur geringfügig oberhalb der entsprechenden Vergleichsdaten. Aufgrund der höheren Arbeitskräfteausstattung ist das Einkommen je Arbeitskraft allerdings geringer als in den Vergleichsbetrieben.

Tabelle 9.2.1: Vergleich gesamtbetrieblicher Erfolgskennzahlen von 34 buchführenden Betrieben der FAL-Erhebung mit Ergebnissen des Agrarberichtes

	Quelle	Eigene Erhebung				Daten Agrarbericht ¹⁾				
		n	Insgesamt	Futterbau	Gemischt	2000/01	2001/02	Insgesamt	Insgesamt	Futterbau
Ldw. genutzte Fläche (LF)	ha LF	2	34	86	69	103	78	95	73	106
Zugepachtete Fläche LF (netto)	ha	2	34	57	42	76	-	72	52	84
Arbeitskräfte	AK	2	34	2.8	1.8	3.7	2.0	2.3	2.0	2.5
nicht entlohnte AK (Fam.)	nAK	2	34	1.8	1.5	2.1	1.3	1.4	1.5	1.4
Vieheinheiten	VE	2	34	63	60	75	56	-	-	-
Viehbesatz	GV/100 ha LF	2	34	83.7	108.8	76.2	70.0	-	-	-
Viehbesatz	VE/100 ha LF	2	34	73.5	86.7	72.9	-	71.4	106.0	71.6
Rinder	VE/100 ha LF	2	34	64.2	82.2	60.8	-	63.6	102.8	58.3
Milchkühe	VE/100 ha LF	2	34	27.8	50.2	18.8	-	22.5	44.5	12.3
Schweine	VE/100 ha LF	2	34	7.2	3.6	8.9	-	2.1	0.7	3.8
Weizenertrag	dt/ha	2	11	32	30	35	37	41	40	43
Kartoffelertrag	dt/ha	2	8	116	150	114	-	178	239	171
Milchleistung	kg/Kuh	2	14	6,513	6,489	6,558	5,007	5,274	5,358	4,741
Weizenpreis	€/dt	2	11	36	35	37	31	27	40	22
Kartoffelpreis	€/dt	2	8	49	66	46	24	28	30	27
Milchpreis	€/100 kg	2	14	40	41	37	37	38	38	39
Betriebliche Erträge	€/ha LF	1	34	1,968	1,853	1,993	1,765	-	-	-
Umsatzerlöse	€/ha LF	1	34	1,423	1,491	1,339	-	1,115	1,291	1,038
ldw. Pflanzenproduktion	€/ha LF	1	34	413	74	475	-	345	96	294
Tierproduktion	€/ha LF	1	34	976	1,358	863	-	695	1,118	619
Milch	€/ha LF	2	34	520	947	346	-	431	859	225
Schweine	€/ha LF	2	34	61	24	79	-	33	12	68
Materialaufwand	€/ha LF	1	34	498	556	451	-	465	519	512
Pflanzenproduktion	€/ha LF	1	34	109	65	116	-	87	57	94
Tierproduktion	€/ha LF	1	34	222	234	196	-	166	231	174
Personalaufwand	€/ha LF	1	34	139	87	112	134	139	103	153
Eigenkapital	€/ha LF	1	34	5,399	5,972	4,374	-	5,056	6,348	4,232
Verbindlichkeiten	€/ha LF	1	34	1,309	1,135	1,245	-	1,611	1,746	1,862
Gewinn	€/ha LF	1	34	367	446	341	365	351	413	255
Gewinn	€	1	34	31,557	30,657	35,186	28,532	33,422	30,166	27,159
Einkommen ²⁾	€/AK	1	34	15,504	20,251	12,657	19,647	20,633	18,404	17,287

1) Nicht hochgerechnete Durchschnittswerte.

2) Gewinn plus Personalaufwand.

1 = Buchführungsdaten für das WJ 2000/01.

2 = eigene Erhebung (Frühjahr 2003).

Marktfrucht- und Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

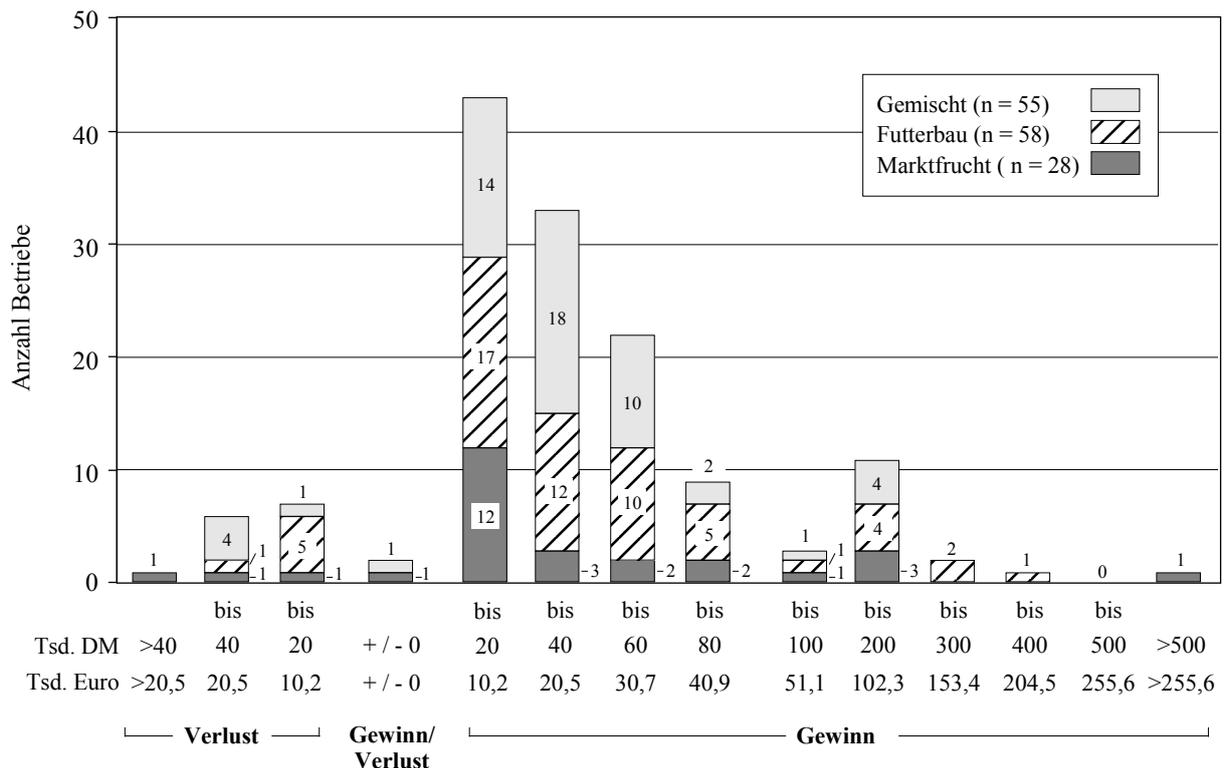
Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL); Agrarberichte 2002, 2003.

Fe_2003-12-10

Da nur eine begrenzte Anzahl von Betriebsleitern über eine Buchführung verfügt oder bereit war, diese zur Verfügung zu stellen, wurden alle Betriebsleiter nach ihrer persönlichen **Einschätzung der von ihnen realisierten Gewinnhöhe** befragt. Zu diesem Zweck wurden die Betriebsleiter gebeten, sich in Gewinnklassen mit einer Größe von jeweils 10.000 DM (ca. 5.110 €) einzuordnen. Ab einer Gewinnhöhe von 100.000 DM erhöhte sich das vorgegebene Intervall auf 100.000 DM (ca. 51.100 €). Bei buchführungspflichtigen Betrieben wurde die dort ausgewiesene Gewinnhöhe berücksichtigt. Die Einschätzungen zur Gewinnhöhe von insgesamt 141 Betriebsleitern sind in Abbildung 9.2.1 dargestellt. Demnach geht der Großteil (30 %) der ausgewerteten Betriebe von einem Gewinn-

niveau in Höhe von bis zu 20.000 DM bzw. ca. 10.200 € aus. 43 % der Marktfrucht- und 29 % der Futterbaubetriebe ordnen sich in diese Gewinnklasse ein. Jeder dritte Betriebsleiter von Gemischtbetrieben und immerhin noch etwas mehr als jeder fünfte von Futterbaubetrieben schätzt seinen Gewinn dagegen auf einen Betrag zwischen 20.000 und 40.000 DM (ca. 10.200 bis 20.500 €). In den nächsthöheren Gewinnklassen reduziert sich die Anzahl der Betriebe zunehmend, wobei die Marktfruchtbetriebe in diesen Gewinnklassen etwas weniger vertreten sind. Ein einziger Betriebsleiter eines Marktfruchtbetriebes schätzt seinen Gewinn auf mehr als 500.000 DM (ca. 260.000 €) ein. Mit Verlusten rechnen 14 Betriebsleiter. Es ist allerdings zu beachten, dass es sich zum einen überwiegend um persönliche Einschätzungen handelt. Die individuellen Kenntnisse der Betriebsleiter über die tatsächliche Höhe des Gewinns bzw. des Verlusts können dabei erheblich voneinander abweichen. Zum anderen äußerten sich fast 40 % der Betriebsleiter nicht zu dieser Frage.

Abbildung 9.2.1: Einschätzungen der Betriebsleiter (n=141) zur Gewinnhöhe, differenziert nach Betriebsformen



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

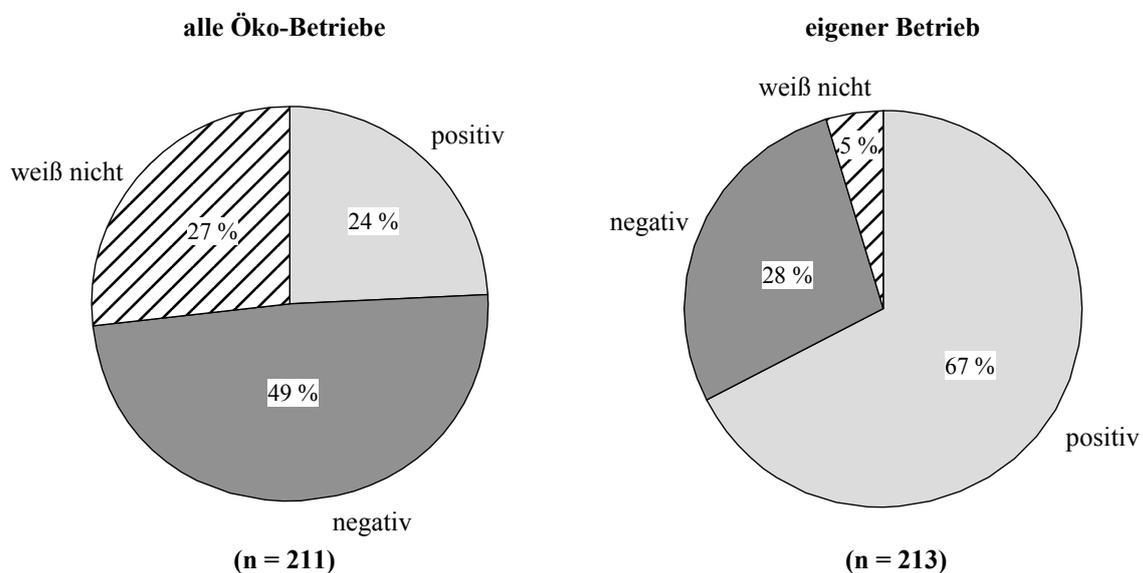
9.3 Beurteilung der wirtschaftlichen Situation aus Sicht der Betriebsleiter/-innen

Um die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit nicht alleine auf die Auswertung der quantitativen Daten zu beschränken, wurden die Betriebsleiter auch nach ihrer persönlichen Einschätzung der wirtschaftlichen Situation ökologisch wirtschaftender Betriebe befragt.

9.3.1 Die wirtschaftliche Situation aller Ökobetriebe und des eigenen Betriebes

Die aktuelle wirtschaftliche Situation **aller Ökobetriebe** in Deutschland wird als relativ schlecht eingeschätzt (Abbildung 9.3.1). Fast jeder zweite Betriebsleiter (49 %) ist der Ansicht, dass die wirtschaftliche Situation aller Ökobetriebe derzeit negativ ist. Lediglich 24 % gehen von einer positiven Gesamtsituation aus. Zielt die Frage dagegen auf die wirtschaftliche Lage des **eigenen Betriebes**, so ergibt sich ein weitgehend anderes Antwortmuster. Mehr als zwei Drittel der Betriebsleiter (67 %) geben an, dass ihre eigene wirtschaftliche Situation positiv ist. Nur noch 28 % beurteilen sie als negativ.

Abbildung 9.3.1: Einschätzung der aktuellen wirtschaftlichen Situation aus Sicht der Betriebsleiter (n=211 bzw. 213)

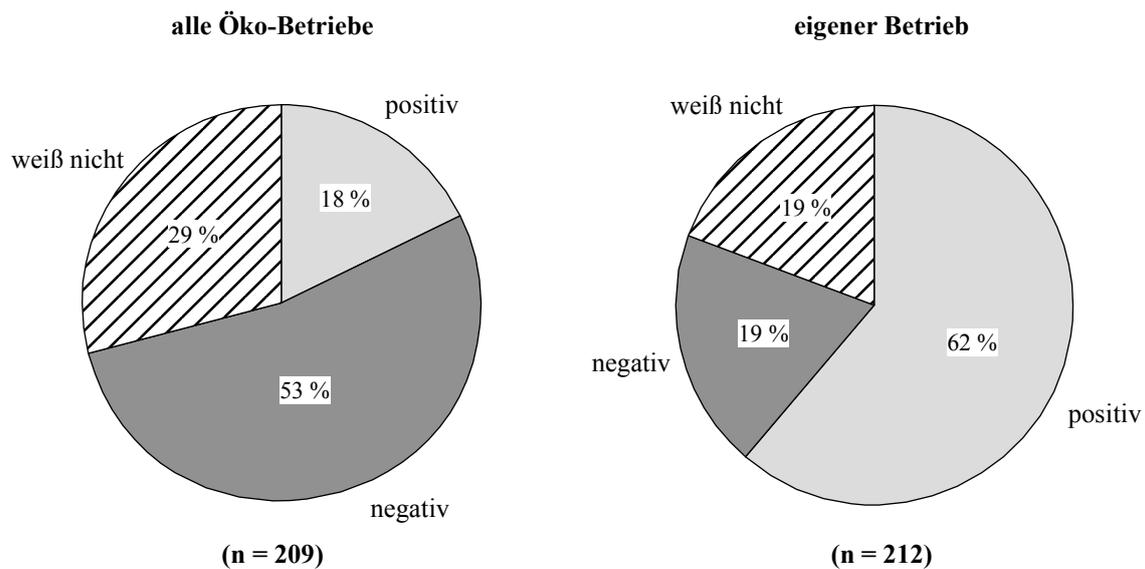


Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Ein ähnliches Ergebnis liefert auch die Frage nach der zukünftigen wirtschaftlichen Lage, d.h. die Situation in etwa fünf Jahren (Abbildung 9.3.2). Für alle Betriebe steigt der Anteil der negativ lautenden Einschätzungen bis auf 53 % an, während immer noch über 60 % der Betriebsleiter für den eigenen Betrieb von einer positiven wirtschaftlichen Zukunft ausgehen.

Abbildung 9.3.2: Einschätzung der zukünftigen wirtschaftlichen Situation aus Sicht der Betriebsleiter (n=209 bzw. 212)



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Der sich hieraus ergebende Widerspruch ist vermutlich auf unterschiedliche Gründe zurückzuführen. Es ist anzunehmen, dass es einigen Betriebsleitern in der Interviewsituation vergleichsweise leichter gefallen ist, den eigenen Betrieb als wirtschaftlich erfolgreich darzustellen als eventuelle Defizite in der Betriebsführung einzugestehen. Andere dürften sich dahingehend strategisch verhalten haben, dass sie den Eindruck vermeiden wollten, den Ökobetrieben gehe es wirtschaftlich insgesamt (zu) gut. Gleichet man die Aussagen der Betriebsleiter mit den zugehörigen Buchführungsergebnissen – soweit vorhanden – für das Wirtschaftsjahr 2000/2001 ab, so fällt auf, dass 8 von 14 Betriebsleitern mit einem Gewinnniveau von maximal 300 €/ha LF angegeben haben, die eigene wirtschaftliche Lage sei momentan positiv. Andererseits beurteilen drei Betriebsleiter mit einem Gewinn über 1.000 €/ha LF die wirtschaftliche Lage des eigenen Betriebes ebenso negativ wie die der übrigen Ökobetriebe (n=34).

Die Einschätzungen der Betriebsleiter scheinen demnach teilweise nicht mit den Buchführungsergebnissen übereinzustimmen. Es ist jedoch zu bedenken, dass die in der Buchführung ausgewiesenen Daten in einigen Fällen von den tatsächlichen Einkommensverhältnissen abweichen können.

nissen der Betriebsleiter abweichen können und zudem die **individuellen finanziellen Anspruchsniveaus** unterschiedlich hoch ausfallen können.

Als weitere Erklärungsmöglichkeit kann hier angeführt werden, dass die Betriebsleiter häufig nur unzureichend über die eigene wirtschaftliche Situation informiert sind, weil sie entweder über keine geeigneten Aufzeichnungen verfügen oder aber die vorhandenen Aufzeichnungen nur wenig nutzen. So entstand während der Befragung der Eindruck, dass einige der buchführungspflichtigen Betriebsleiter dieser Pflicht zwar nachkommen, eine effektive Nutzung der Daten aufgrund mangelnden Interesses und/oder fehlender Zeit aber unterbleibt.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass weder die wirtschaftliche Lage aller Ökobetriebe so schlecht noch die der einzelnen Betriebe so gut sein dürfte, wie es die Antworten der Betriebsleiter vermuten lassen.

9.3.2 Die wirtschaftliche Situation im Vergleich zu ähnlich strukturierten Betrieben

Um den Eindruck von der wirtschaftlichen Lage weiter zu konkretisieren, wurden die Betriebsleiter außerdem gebeten, die Situation des eigenen Betriebes im **Vergleich mit ähnlich strukturierten Ökobetrieben** in ihrer Nachbarschaft zu beurteilen (Tabelle 9.3.1). Über 50 % der Betriebsleiter sind der Ansicht, dass ihre eigene wirtschaftliche Situation genauso gut (29 %), besser (21 %) oder sogar sehr viel besser (3 %) ist als die vergleichbarer Ökobetriebe. Weitere 13 % gehen dagegen von einer schlechteren (12 %) bzw. sehr viel schlechteren Lage (1 %) aus. Jeder dritte Betriebsleiter (34 %) weiß nicht, wie er im direkten Vergleich mit ähnlichen Ökobetrieben dasteht. Gegenüber ähnlich strukturierten **konventionellen Betrieben** sehen sich sogar 31 % der Betriebsleiter in einer besseren (26 %) oder sehr viel besseren (5 %) wirtschaftlichen Situation (Tabelle 9.3.2). Der Anteil der Betriebsleiter, die keine Antwort auf diese Frage geben können, bleibt mit ca. 30 % unverändert hoch.

Tabelle 9.3.1: Vergleich der wirtschaftlichen Lage mit ähnlich strukturierten Ökoberie-
betrieben, differenziert nach Betriebsformen (% der Betriebsleiter)

	Wirtschaftliche Lage im Vergleich zu ähnlichen Öko-Betrieben						
		sehr viel schlechter	schlechter	genauso gut	besser	sehr viel besser	weiß nicht
	n	%	%	%	%	%	%
Marktfrucht	38	-	8	32	18	3	39
Futterbau	84	2	9	31	17	4	37
Gemischt	86	1	15	28	25	2	29
Insgesamt	213	1	12	29	21	3	34

Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Fe_2003-12-08

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Tabelle 9.3.2: Vergleich der wirtschaftlichen Lage mit ähnlich strukturierten konventionellen Betrieben, differenziert nach Betriebsformen (% der Betriebsleiter)

	Wirtschaftliche Lage im Vergleich zu ähnlichen konventionellen Betrieben						
		sehr viel schlechter	schlechter	genauso gut	besser	sehr viel besser	weiß nicht
	n	%	%	%	%	%	%
Marktfrucht	39	3	28	18	21	3	28
Futterbau	84	-	13	25	30	5	28
Gemischt	86	2	9	26	23	7	33
Insgesamt	214	1	15	23	26	5	30

Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Fe_2003-12-08

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

9.3.3 Die wirtschaftliche Situation im Vergleich zur konventionellen Wirtschaftsweise

Die überwiegend positive Selbsteinschätzung setzt sich schließlich auch in der Einschätzung der Betriebsleiter zur vermuteten **Höhe des Gewinns bei konventioneller Wirtschaftsweise** fort (Tabelle 9.3.3). Fast 50 % der Betriebsleiter glauben, dass sie heute einen niedrigeren Gewinn realisieren würden, wenn sie ihren Betrieb konventionell weitergeführt hätten. Auffällig ist der relativ hohe Anteil von Futterbaubetrieben, die diese Meinung vertreten, obwohl die Einschätzung der Marktlage für Milch überwiegend negativ beurteilt wird (vgl. Kapitel 8.4.3). Etwa 20 % gehen von einem ähnlich hohen Gewinn aus, und nur 9 % sind der Ansicht, dass sie bei konventioneller Wirtschaftsweise einen höheren Gewinn erzielen würden als heute.

Abbildung 9.3.3: Gewinnhöhe bei unterstellter konventioneller Wirtschaftsweise, differenziert nach Betriebsformen (% der Betriebsleiter)

	n	Bei konventioneller Wirtschaftsweise wäre der heutige Gewinn ...			
		niedriger %	höher %	genauso hoch %	weiß nicht %
Marktfrucht	39	46	10	18	26
Futterbau	82	51	12	18	19
Gemischt	80	48	5	21	26
Insgesamt	206	49	9	20	22

Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Fe_2003-12-08

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

9.4 Die Ökoförderung aus Sicht der Betriebsleiter-/innen

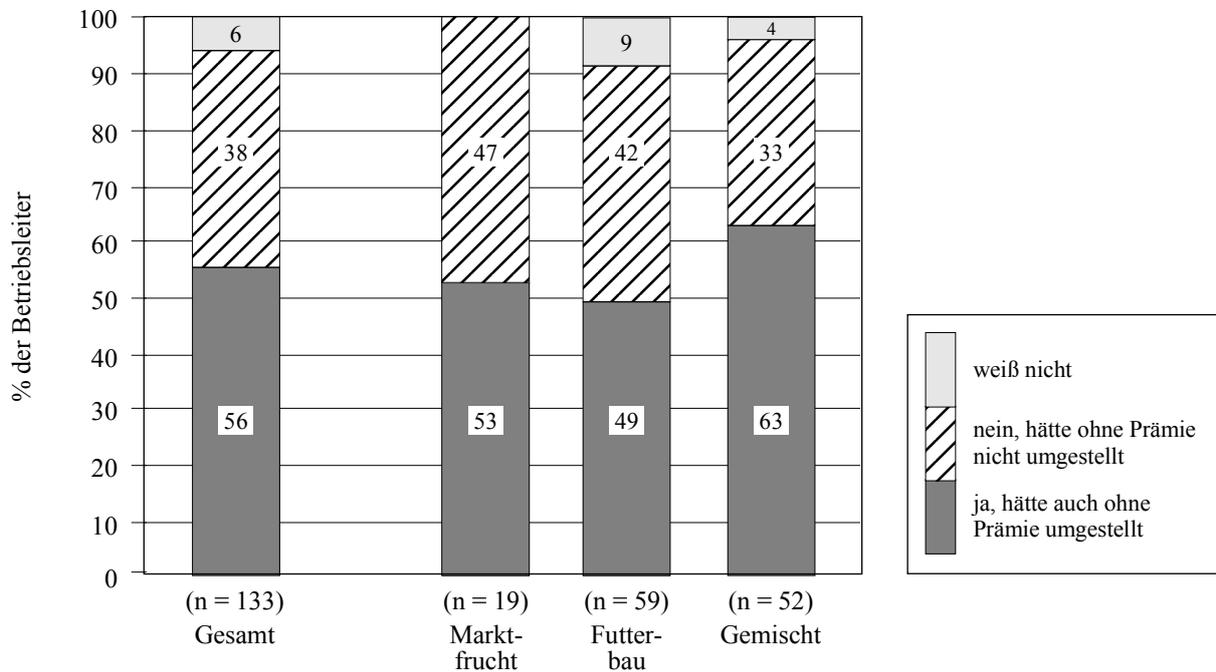
Angesichts der Bedeutung der Ökoflächenförderung als Instrument zur Ausweitung des ökologischen Landbaus wurden die Betriebsleiter gebeten, die Bedeutung der Förderung für die Umstellungsentscheidung und die Wirtschaftlichkeit einzuschätzen und Vorschläge zur Weiterentwicklung dieses Instruments zu unterbreiten.

9.4.1 Bedeutung der Umstellungsförderung für die Umstellungsentscheidung

133 (62 %) der befragten Betriebsleiter haben bereits **seit Beginn der ökologischen Wirtschaftsweise** eine finanzielle Förderung erhalten. Auffällig dabei ist sowohl der erwartungsgemäß hohe Anteil von ostdeutschen Betrieben mit 88 bzw. 77 % in den Region Nord- bzw. Süd-Ost, als auch der sehr niedrige Anteil von Betrieben in der Region Nord-West. Dort haben von 36 befragten Betriebsleitern nur 13 (36 %) bei der Betriebsumstellung eine Förderung erhalten.

Von den 133 Betriebsleitern, die bereits bei der Umstellung ihres Betriebes eine Förderung erhalten haben, geben mehr als die Hälfte (56 %) an, dass sie ihren Betrieb auch **ohne Gewährung einer Förderprämie umgestellt** hätten (Abbildung 9.4.1). Unterschiede lassen sich dabei zwischen den Betriebsformen erkennen. So scheint die Umstellungsförderung für die Gemischtbetriebe weniger bedeutsam gewesen zu sein als für die Marktfrucht- und insbesondere die Futterbaubetriebe.

Abbildung 9.4.1: Bedeutung der Ökoförderung für die Entscheidung, auf ökologischen Landbau umzustellen, differenziert nach Betriebsformen



Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Vor dem Hintergrund der folgenden Aussagen zur Bedeutung der Förderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes bleibt allerdings offen, inwieweit die Beantwortung dieser Frage losgelöst von den finanziellen Auswirkungen einer Betriebsumstellung erfolgt ist. Zudem ist zu vermuten, dass auch ein strategisches Antwortverhalten im Sinne von erwarteten bzw. erwünschten Antworten von Bedeutung gewesen sein könnte.

9.4.2 Bedeutung der „Ökoflächenprämien“ für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes

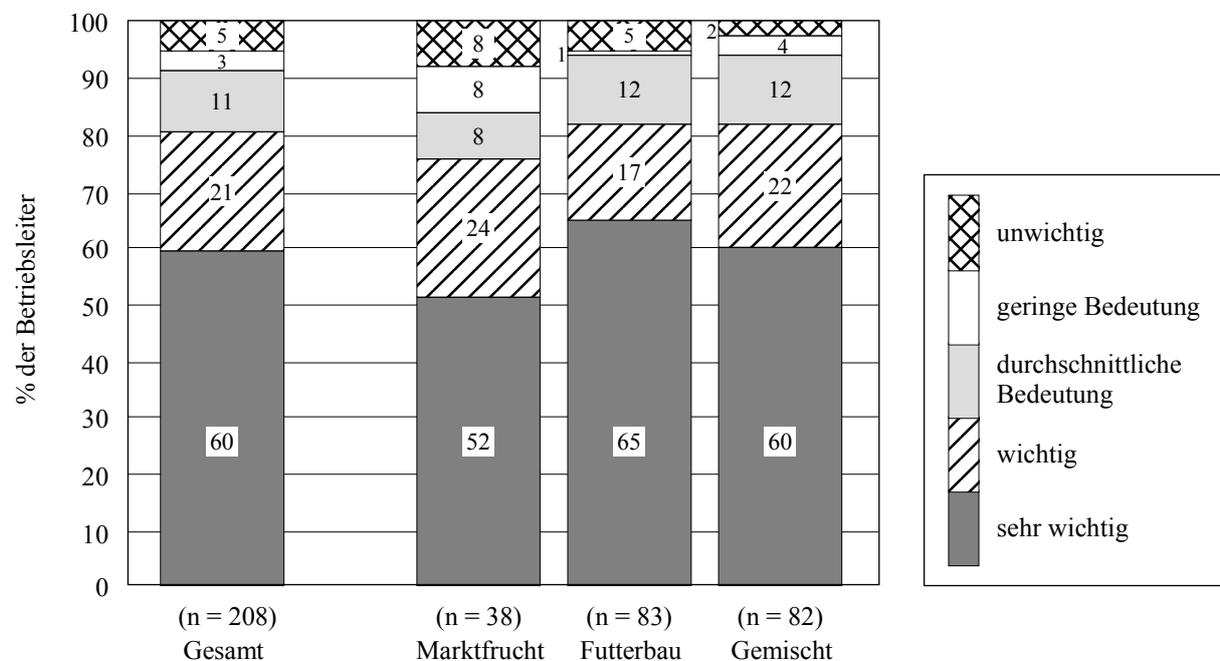
Die Antworten auf die Frage nach der aktuellen **Bedeutung der Ökoförderung für die Wirtschaftlichkeit** des Betriebes stehen in einem gewissen Widerspruch zu dem zuvor dargestellten Ergebnis.

Nunmehr geben 60 % von 208 Betriebsleitern an, dass die Ökoförderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes eine sehr wichtige Bedeutung besitzt (Abbildung 9.4.2). Weitere 21 % beurteilen sie immerhin noch als wichtig. Zusätzlich zu dieser grundsätzlichen Einschätzung wurden insgesamt 97 ergänzende Anmerkungen zu dieser Frage abgegeben.

In mehr als jedem zweiten Fall (59 %) wurde sinngemäß zum Ausdruck gebracht, dass die Ökoförderung für den Betrieb von „existenzieller Bedeutung“ sei.

Auffällig sind auch hier wieder die unterschiedlichen Antworten der einzelnen Betriebsformen. Insbesondere hinzuweisen ist auf den mit 16 % relativ hohen Anteil an Betriebsleitern von Marktfruchtbetrieben, die der Ansicht sind, dass die Ökoförderung für die Wirtschaftlichkeit ihres Betriebes nur von geringer Bedeutung bzw. sogar unwichtig ist. Angesichts der vergleichsweise hohen Rentabilität des Marktfruchtbaus ist diese Einschätzung gut nachvollziehbar (vgl. z. B. AGRARBERICHT, 2003).

Abbildung 9.4.2: Einschätzung der Betriebsleiter zur Bedeutung der Ökoflächenförderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes, differenziert nach Betriebsformen



Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

9.4.3 Die Höhe der Ökoflächenförderung aus Sicht der Betriebsleiter

Zur tatsächlich realisierten Höhe der Ökoflächenförderung ist anzumerken, dass viele der befragten Betriebsleiter nur unzureichend informiert zu sein schienen, innerhalb welchen rechtlichen Rahmens ihnen die Ökoförderung überhaupt gewährt wird. Insbesondere in den Fällen, in denen kein aktueller Förderbescheid vorlag, waren viele Betriebsleiter oft nicht in der Lage, zwischen Zahlungen, die für die Einführung bzw. Beibehaltung der ökologischen

Wirtschaftsweise gewährt werden und solchen, die auf die Teilnahme an anderen Agrarumweltprogrammen zurückzuführen sind, eindeutig zu unterscheiden. Da es demzufolge häufig nicht möglich war, diese Prämienzahlungen sachgerecht zuzuweisen, sind in der folgenden Tabelle 9.4.1 sämtliche Zahlungen im Rahmen der Agrarumweltprogramme aufgeführt. Angesichts der geringen Anzahl an Betrieben, die im Rahmen der Einführungsförderung gefördert werden sind die entsprechenden Werte in Klammern angegeben.

Im bundesweiten Durchschnitt erhalten die ausgewerteten Betriebe im Rahmen der Agrarumweltprogramme demnach eine Förderung von insgesamt 189 €/ha **geförderter** LF (256 €/ha bei Einführungsförderung). Am höchsten ist das Förderniveau erwartungsgemäß in den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen. Sehr viel niedrigere Förderbeträge realisieren dagegen die Betriebe in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein. Bezogen auf die gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche reduziert sich der durchschnittliche Förderbetrag auf 174 €/ha LF (239 € bei Einführungsförderung).

Tabelle 9.4.1: Prämienzahlungen für die Teilnahme an Agrarumweltprogrammen insgesamt, bei Prämien für ökologische Wirtschaftsweise Beibehaltungsförderung (Angaben für Einführungsförderung in Klammern)

	n	Prämien Agrarumweltprogramme					
		Mittelwert €/ha geförderter LF	max.	min.	Mittelwert €/ha LF	max.	min.
Schleswig-Holstein	8	127	182	107	110	130	82
Niedersachsen	21	158	275	94	149	257	94
Nordrhein-Westfalen	17	223	351	148	213	338	148
	(4)	(208)	(383)	(203)	(208)	(383)	(203)
Hessen	16	191	264	136	177	264	107
	(5)	(299)	(350)	(193)	(299)	(350)	(193)
Rheinland-Pfalz	3	187	262	175	171	191	168
Saarland	2	136	138	121	136	138	121
Baden-Württemberg	23	225	402	127	199	402	121
	(1)	(331)	(331)	(331)	(180)	(180)	(180)
Bayern	44	256	351	125	233	349	115
	(1)	(292)	(292)	(292)	(292)	(292)	(292)
Mecklenburg-Vorpommern	7	114	172	66	104	155	60
Brandenburg	14	185	417	110	172	417	109
Sachsen-Anhalt	6	217	381	121	195	377	97
Thüringen	6	169	191	94	160	191	79
Sachsen	7	217	236	163	196	216	132
	(1)	(268)	(268)	(268)	(208)	(208)	(208)
Insgesamt	174	189	417	66	174	417	60
	(12)	(256)	(383)	(193)	(239)	(383)	(180)

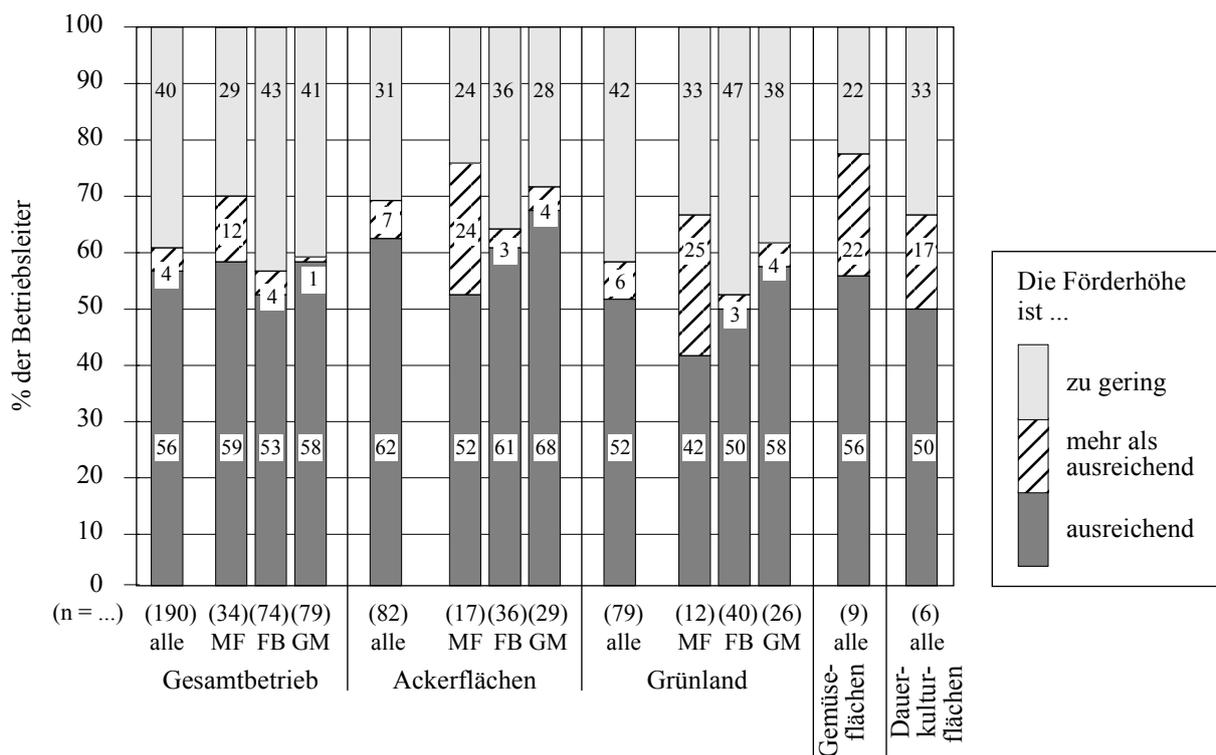
Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

In einer weiteren Frage zum Bereich der Förderung wurden die Betriebsleiter gebeten, ihre **Einschätzung zur derzeitigen Förderhöhe** für eine ökologische Wirtschaftsweise abzugeben (nicht Agrarumweltprogramme insgesamt). Dabei wurde zwischen Förderbereichen (Gesamtbetrieb, Acker-, Grünland-, Gemüse- und Dauerkulturflächen) und Förderzeiträumen (Beibehaltungsförderung, Einführungsförderung) unterschieden.

Insbesondere bei dieser Frage war damit zu rechnen, dass die Betriebsleiter die Höhe der Ökoförderung vermehrt als zu niedrig einstufen würden, um auf eine Steigerung bzw. zumindest auf den Erhalt der derzeitigen Förderhöhe Einfluss nehmen zu können. Umso erstaunlicher ist es, dass 56 % der Betriebsleiter der Ansicht sind, dass die derzeitige **Beibehaltungsförderung** für den Gesamtbetrieb ausreichend ist (Abbildung 9.4.3). Weitere 4 % bewerten sie sogar als mehr als ausreichend. Auffällig ist wiederum der vergleichsweise hohe Anteil an Betriebsleitern von Marktfruchtbetrieben, die die Förderung als ausreichend (59 %) bzw. mehr als ausreichend (12 %) einschätzen.

Abbildung 9.4.3: Beurteilung der Höhe der Beibehaltungsförderung



Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Die Förderung des Ackerlandes bewerten sogar 62 % der Betriebsleiter als ausreichend, während sich der Anteil entsprechend antwortender Betriebsleiter in Bezug auf das Grünland auf nur noch 52 % verringert. Vor allem die Futterbaubetriebe (47 %) empfinden die

Förderung des Grünlandes als zu gering. Dagegen schätzt etwa jeder vierte Marktfruchtbetrieb die Förderung sowohl der Acker- (24 %) als auch der Grünlandflächen (25 %) als mehr als ausreichend ein. Bei der Interpretation ist jedoch zu beachten, dass nur eine relativ geringe Anzahl an Marktfruchtbetrieben eine Einschätzung zu den Bereichen Acker- bzw. Grünland abgegeben.

Zur Höhe der **Einführungsförderung** haben sich lediglich 20 Betriebsleiter geäußert. Möglicherweise waren einige der Betriebsleiter aufgrund eines bereits länger zurückliegenden Umstellungszeitpunktes nicht mehr entsprechend über die Details der Förderbestimmungen informiert. Die meisten Einschätzungen wurden dabei für den Bereich der Gesamtbetriebsförderung abgegeben. 9 von 13 Betriebsleitern (69 %) halten die Förderung in diesem Bereich ebenfalls für ausreichend.

Konkrete **Vorschläge zur angemessenen Förderhöhe** haben nur sehr wenige Betriebsleiter abgegeben. Es ist anzunehmen, dass einige Betriebsleiter nicht in der Lage waren diese Frage zu beantworten, oder aber aus strategischen Gründen keine Prämienhöhe angeben wollten. Die meisten Nennungen konnten zur Beibehaltungsförderung im Bereich des Gesamtbetriebes ausgewertet werden. Von insgesamt 25 Betriebsleitern wird dort eine Ökoförderung in Höhe von durchschnittlich 310 €/ha für angemessen gehalten. Die Angaben reichen hier von 200 €/ha bis zu 500 €/ha. Der niedrigste Durchschnittswert ist mit 300 €/ha in den Regionen Nord-West und Nord-Ost zu beobachten, während der Prämienvorschlag in der Region Mitte-West mit 317 €/ha nur geringfügig höher ist. Weitere 4 Betriebsleiter schlagen bei dieser Frage eine Prämienhöhe von 0, d. h. den vollständigen Verzicht auf eine Förderung vor. Die Prämienvorschläge für Ackerflächen (n=11) und Grünland (n=16) betragen durchschnittlich 309 bzw. 270 €/ha. Die Extremwerte reichen hier von 100 €/ha (Ackerfläche) bzw. 150 €/ha (Grünland) bis jeweils 500 €/ha. Ein Betrieb schlägt auch hier den vollständigen Verzicht auf die Förderung des Grünlandes vor.

9.4.4 Vorschläge zur Prämiengestaltung

Bei den Betriebsleitern wurde abschließend in einer offenen Frage erkundet, welche Vorschläge sie der Politik zur **Prämiengestaltung** unterbreiten würden, wenn sie die Möglichkeit zur Mitbestimmung hätten. Falls dem Betriebsleiter die Beantwortung der Frage offensichtlich zu schwierig erschien, wurden einige mögliche Ansatzstellen zur Förderpolitik stichwortartig genannt (z. B. Differenzierung nach Flächenausstattung, Bodengüte oder Arbeitskräften). Dennoch war es bemerkenswert, dass sich im Gegensatz zur Frage nach der Förderhöhe fast jeder Betrieb (94 %) zu diesem Bereich geäußert hat. Allerdings waren die vorgebrachten Vorschläge zum Teil vergleichsweise allgemein ausgerichtet. Einige wenige Äußerungen bezogen sich zudem auf die Förderung innerhalb der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik bzw. wiesen keinerlei Bezug zur Förderung des öko-

logischen Landbaus auf. Die von insgesamt 205 Betriebsleitern am häufigsten genannten Bereiche, in denen die Förderung einer ökologischen Wirtschaftsweise ansetzen sollte, sind in Abbildung 9.4.4 und in Kapitel 11.4 in Tabelle 11.4.1 aufgeführt.

41 % der Betriebsleiter schlagen vor, Veränderungen im Bereich der Förderhöhe vorzunehmen.¹ Nicht ganz die Hälfte davon möchte, dass die Prämien reduziert bzw. vollständig abgeschafft werden, aber nur, wenn im Gegenzug dementsprechend angemessene Preise durchgesetzt werden. Angesichts der großen Bedeutung, die der Ökoförderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes beigemessen wurde (s. o.) ist zu hinterfragen, inwieweit solch ein Vorgehen von den Betriebsleitern tatsächlich erwünscht ist bzw. welches Preisniveau von ihnen als angemessen erachtet würde. Ganz abgesehen davon, dass ein derartiger staatlicher Eingriff in das Marktgeschehen ohnehin als unrealistisch einzuordnen ist. Neben einer Erhöhung der Grünlandförderung innerhalb der Ökoförderung (9 %, 13 % bei Futterbaubetrieben) wird von weiteren 11 % der Betriebsleiter eine generelle Aufwertung der Ökoförderung gefordert. Insbesondere wird es von einigen Betriebsleitern als ungerecht empfunden, dass konventionell wirtschaftende Betriebe bei der Teilnahme an Agrarumweltprogrammen eine ähnlich hohe oder sogar eine höhere Förderung erhalten können als Ökobetriebe.

36 % der Betriebsleiter unterbreiteten Vorschläge bezüglich einer veränderten Ausrichtung der Förderung. Nach Ansicht von 16 % der Betriebsleiter sollte in diesem Bereich der Arbeitskräftebesatz bzw. die Arbeitskräfteausstattung der Betriebe mehr Berücksichtigung finden. 20 % der Gemischtbetriebe wünschen sich solch eine Veränderung der Förderausrichtung. Weitere 10 % der Betriebsleiter möchten die Förderung an der Bodengüte bzw. am Standort ausrichten, wobei schlechtere Böden i. d. R. mehr Unterstützung erhalten sollten als gut bonitierte Böden. Diese Forderung steht jedoch im Widerspruch zu den höheren Umstellungskosten auf besseren Standorten.

Bei der Umsetzung und Gestaltung der Förderung (33 % der Betriebsleiter) wird u. a. ein Abbau der Bürokratie und eine Vereinfachung der Förderbedingungen bzw. der Antragstellung (16 % der Betriebsleiter) sowie eine bundesweite Vereinheitlichung der Ökoförderung (7 %, 21 % bei Marktfruchtbetrieben) als notwendig erachtet.

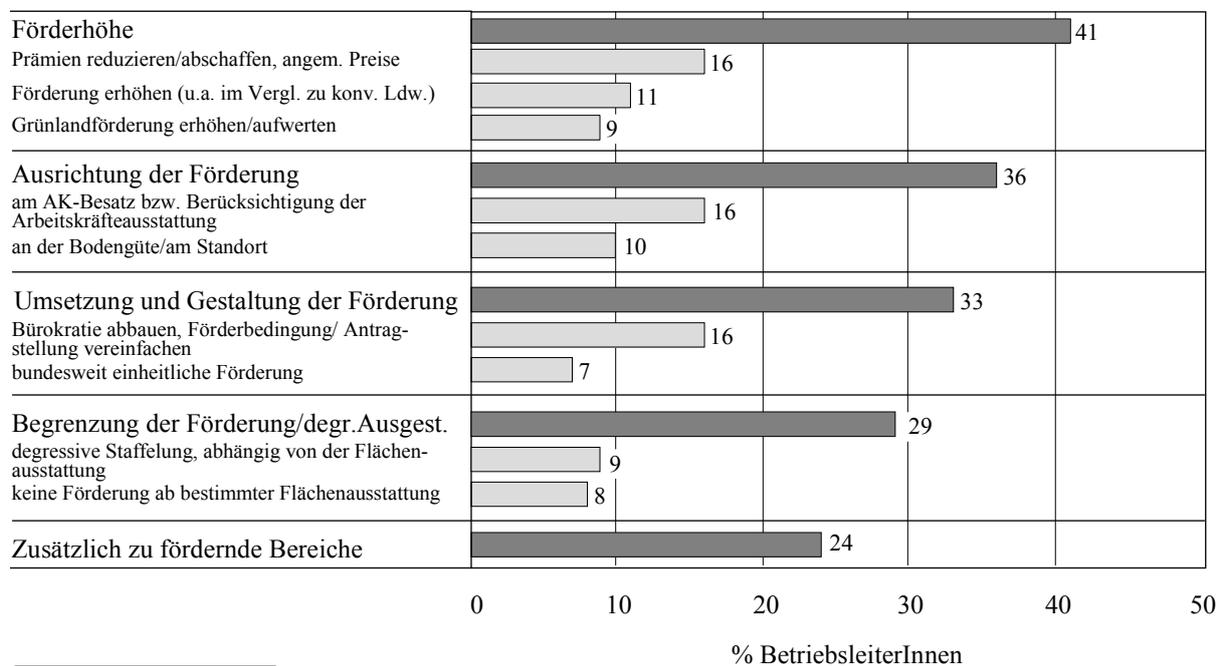
Eine grundsätzliche Begrenzung der Förderung (29 %) wird vor allem in zwei Varianten vorgeschlagen. Zum einen soll bei Erreichen einer bestimmten Flächenausstattung für die darüber hinausgehende Fläche überhaupt keine Förderung mehr gezahlt werden (8 % der

¹ Auch wenn Veränderungen in der Förderhöhe von einem großen Teil der Betriebsleiter gewünscht wird, so waren viele diese anscheinend aufgrund der Komplexität der Frage trotzdem nicht in der Lage, eine als geeignet erachtete Förderhöhe anzugeben (s. o.).

Betriebsleiter). Zum anderen wird von 9 % der Betriebsleiter der Wunsch geäußert, die Förderung in Abhängigkeit von der Flächenausstattung degressiv auszugestalten.

Als zusätzlich zu fördernde Bereiche werden von 24 % der Betriebsleiter neben Aktivitäten der Vermarktungs- und Verarbeitungsförderung, der Verbraucheraufklärung sowie der artgerechten Tierhaltung vor allem ökologische und soziale Zusatzleistungen genannt, die vom ökologischen Landbau zusätzlich erbracht und daher ebenfalls in Form von Förderprämien vergütet werden sollten.

Abbildung 9.4.4: Vorschläge zur Ausgestaltung der Förderpolitik (Auswahl der häufigsten Nennungen)



Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

9.5 Entwicklungspotenziale

9.5.1 Flächenzupacht

Insgesamt 89 % der 217 Betriebe verfügen über Pachtflächen. Der **Pachtanteil** der Acker- und Grünlandflächen an der landwirtschaftlich genutzten Fläche beträgt bezogen auf alle Betriebe 54 %. Innerhalb der Gruppe der Betriebe mit Pachtflächen erhöht sich der Pachtanteil auf 61 % und ist in den ostdeutschen Regionen (Süd-Ost 73 % bzw. Nord-Ost 83 %) deutlich höher als in den westdeutschen Regionen (Nord-West 60 %, Mitte-West 61 % und Süd-West 51 %).

Das **Pachtpreisniveau** für Ackerflächen beträgt im Durchschnitt der Untersuchungsgruppe 121 €/ha, wobei sehr große Unterschiede zwischen den Regionen festzustellen sind (Tabelle 9.5.1). Die Pachtpreise spiegeln zum einen die regional unterschiedlichen Qualitäten der Böden und zum anderen das Verhältnis von Angebot von und Nachfrage nach Flächen (Flächenknappheit vs. reichliche Verfügbarkeit) wider. Während im Nord-Westen durchschnittlich 250 €/ha zu zahlen sind, beträgt der entsprechende Wert in der Region Nord-Ost lediglich 65 €. In der Region Süd-West werden einige Flächen sogar unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Eine ähnliche Differenzierung lässt sich auch bei Grünland beobachten. Bei einem Pachtpreisniveau von durchschnittlich 71 €/ha ist die Spannweite zwischen den Regionen mit 135 €/ha im Nord-Westen und nur 43 € im Nord-Osten deutlich ausgeprägt. In den Regionen Mitte- bzw. Süd-West sowie Nord-Ost muss für einige Grünlandflächen keine Pacht entrichtet werden. Es ist allerdings zu beachten, dass möglicherweise geleistete nicht bare Vergütungen im Rahmen der Erhebung nicht erfasst wurden.

Tabelle 9.5.1: Pachtpreise, differenziert nach Regionen

	Ackerland				Grünland			
	n	Mittelwert €/ha	max. €/ha	min. €/ha	n	Mittelwert €/ha	max. €/ha	min. €/ha
Nord-West	28	250	900	120	26	135	300	50
Mitte-West	30	167	500	20	42	77	320	0
Süd-West	46	220	460	0	66	132	360	0
Nord-Ost	19	65	120	25	19	43	120	0
Süd-Ost	18	139	210	50	19	75	182	38
Insgesamt	141	121	900	0	172	71	360	0

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Mehr als die Hälfte von 137 Betriebsleitern hat ihre Ackerflächen von maximal 5 **Verpächtern** zugepachtet. Weitere 28 % haben mehr als zehn Verpächter. Erwartungsgemäß ist der Anteil der Betriebe mit mehr als zehn Verpächtern in der Region Nord-Ost besonders hoch (56 %).

Für die mittel- bzw. langfristige Entwicklungsmöglichkeiten des Betriebes ist der Zugang zu Pachtflächen oftmals von erheblicher Bedeutung. Dementsprechend möchte fast jeder zweite der 217 befragten Betriebsleiter (48 %) seine derzeitige Flächenausstattung noch erweitern, wobei der Anteil der ausdehnungswilligen Betriebe in den Regionen Nord-Ost (58 %) und Süd-Ost (73 %) deutlich höher ist als in den westdeutschen Regionen (Nord-West 44 %, Mitte-West 38 %, Süd-West 48 %). Insgesamt 81 % der Betriebsleiter beschreiben die Zupacht von landwirtschaftlichen Flächen jedoch als problematisch, insbesondere in den Regionen Nord-West (92 %), Nord-Ost (96 %) und Süd-Ost (95 %). Als

Grund für **Zupachtprobleme** wird überwiegend das generelle Fehlen von Zupachtmöglichkeiten genannt (55 %). 7 % der Betriebsleiter sehen für sich aufgrund ihrer ökologischen Wirtschaftsweise schlechtere Chancen auf dem Pachtmarkt.

50 % der Betriebsleiter wollen dagegen auf eine **Flächenausdehnung** verzichten, vor allem aufgrund bereits ausgeschöpfter Arbeitskapazitäten (43 %). Ein Auslaufen von bestehenden Pachtverträgen innerhalb der nächsten zwei Jahre müssen nur 8 % der Betriebsleiter befürchten.

Lieferrechte Milch

Von 217 Betrieben verfügen 36 % über eine **Milchquote**. Die Liefermengen unterscheiden sich ebenso deutlich wie die Pachtanteile zwischen west- und ostdeutschen Regionen (Tabelle 9.5.2). Wenngleich sich die größte Milchquote mit fast 700.000 kg in einem Betrieb in der Region Süd-West befindet, sind erwartungsgemäß in den ostdeutschen Regionen durchschnittlich größere Milchquoten vorhanden. Im bundesweiten Durchschnitt verfügen die ausgewerteten Betriebe über eine Milchquote von ca. 156.500 kg. Während in den westdeutschen Regionen durchschnittlich bis zu 50 % der Milchquote zugepachtet wird, befinden sich die Lieferrechte in den Regionen Nord- und Süd-Ost vollständig im Eigentum der Betriebe. Das Pachtpreisniveau unterscheidet sich nur geringfügig zwischen den Regionen, wobei die niedrigsten Pachtpreise mit 4 Cent/kg im Süd-Westen realisiert werden.

Tabelle 9.5.2: Kennzahlen zur Milchquote, differenziert nach Regionen

	n	Milchquote (1.000 kg)			Pachtanteil (%)			Pachtpreis (Cent/kg)		
		Mittelwert	max.	min.	Mittelwert	max.	min.	Mittelwert	max.	min.
Nord-West	14	143	458	56	50	100	0	7	8	5
Mitte-West	15	158	300	24	30	76	0	6	9	5
Süd-West	42	142	690	10	15	87	0	6	8	4
Nord-Ost	2	240	240	240	0	0	0	-	-	-
Süd-Ost	6	255	360	50	0	0	0	-	-	-
Insgesamt	79	157	690	10	21	100	0	6	9	4

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Eine weitere **Ausdehnung der vorhandenen Milchquote** wird von ca. zwei Drittel der aktiven Milcherzeuger angestrebt. Die Lieferrechte sollen demnach in den nächsten Jahren um durchschnittlich 20 % erhöht werden. Allerdings wurde die Erhebung im Frühjahr 2003 durchgeführt, so dass es fraglich ist, inwieweit diese Angaben auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch zutreffen.

Eine **Abschaffung der Milchquotenregelung** beurteilen 45 % der 217 Betriebsleiter negativ. Bezogen auf die Betriebe mit Lieferrechten erhöht sich der Anteil ablehnender

Antworten auf 77 % (Tabelle 9.5.3). In den westdeutschen Regionen sind dabei deutliche Meinungsunterschiede zwischen den vergleichsweise größer strukturierten Betrieben in Norddeutschland und den eher kleineren Betrieben im Süden zu beobachten. Im Süd-Westen sprechen sich 88 % der Betriebsleiter mit Milchlieferrechten gegen eine Abschaffung der Quotenregelung aus, in der Region Mitte-West beträgt der entsprechende Wert immerhin noch 73 %. Im Nord-Westen lehnt dagegen nur jeder zweite Betrieb die Abschaffung der Quotenregelung ab, 29 % halten sie dagegen sogar für positiv. Besonders hoch ist hier mit 21 % der Anteil der Betriebsleiter, die sich zu dieser Frage keine Meinung bilden konnten. Als häufigstes Argument gegen eine Quotenabschaffung werden die zu erwartenden Preis- und Einkommensrückgänge genannt (54 %).

Tabelle 9.5.3: Beurteilung der Abschaffung der Milchquotenregelung, differenziert nach Regionen (nur Betriebe mit Lieferrechten)

	Insgesamt (n = 79) %	Nord-West (n = 14) %	Mitte-West (n = 15) %	Süd-West (n = 42) %	Nord-Ost (n = 2) %	Süd-Ost (n = 6) %
Negativ	77	50	73	88	-	100
Positiv	12	29	20	5	-	-
Weder positiv noch negativ	5	-	-	5	100	-
Weiß nicht	6	21	7	2	-	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

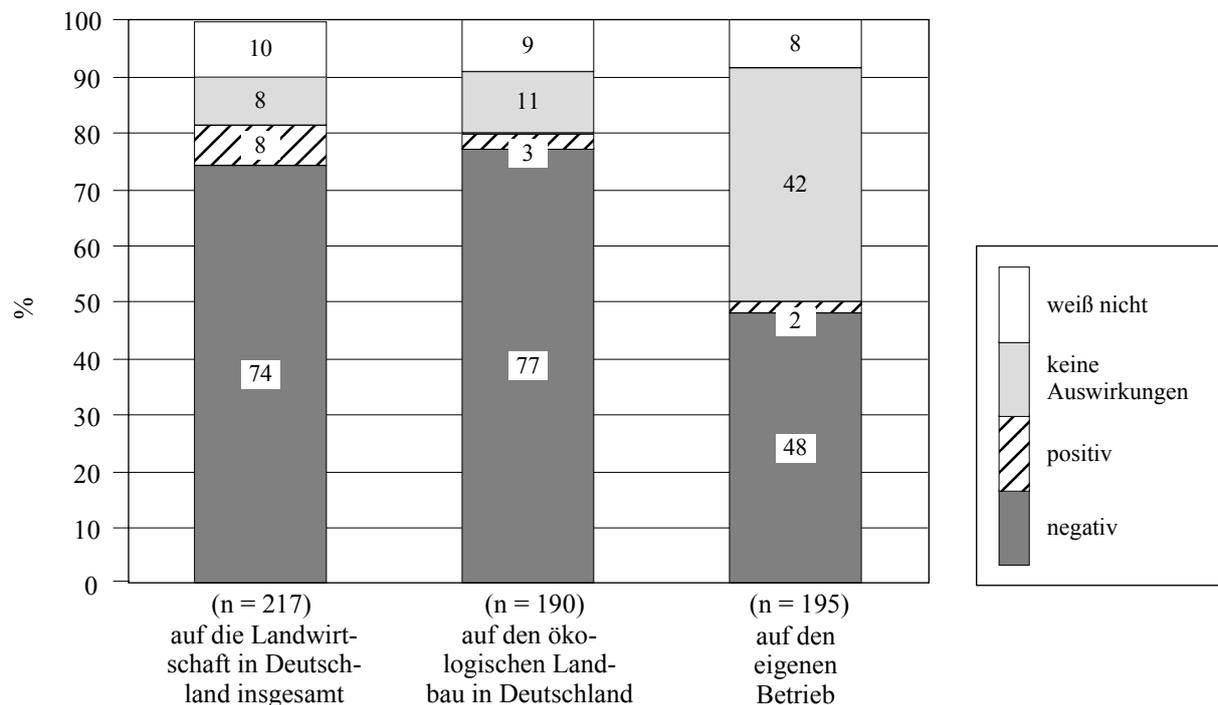
9.6 Bedeutung der EU-Osterweiterung für die wirtschaftliche Entwicklung

Vor dem Hintergrund der schrittweisen **Osterweiterung der Europäischen Union** wurden die Betriebsleiter gebeten, ihre Einschätzung der hieraus resultierenden Folgen darzulegen. Dabei wurde unterschieden zwischen den Auswirkungen, die die Osterweiterung auf die Landwirtschaft in Deutschland insgesamt, auf den ökologischen Landbau in Deutschland und schließlich auf den jeweils eigenen Betrieb besitzen wird (Abbildung 9.6.1).

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Landwirtschaft in Deutschland insgesamt, zeichnet sich eine sehr negative Stimmungslage ab. Fast drei Viertel der Betriebsleiter (74 %) sind der Ansicht, dass sich die EU-Osterweiterung negativ auf die Landwirtschaft auswirken wird. Vor allem Betriebsleiter von Futterbaubetrieben (82 %) und von Betriebe in den eher kleinstrukturierten Gebieten der Regionen Mitte- (79 %) und Süd-West (85 %) äußern in diesem Zusammenhang Bedenken. Lediglich 7 % sehen auch positive Aspekte, d. h. Chancen infolge der EU-Osterweiterung.

Bezieht sich die Frage speziell auf den ökologischen Landbau in Deutschland, so urteilen sogar 77 % der Betriebsleiter negativ. Auch hier sind es wiederum vermehrt Betriebe in den Regionen Mitte- und Süd-West (jeweils 86 %), die der Osterweiterung skeptisch gegenüber stehen. Begründet wird die überwiegend kritische Haltung in den meisten Fällen mit der Angst vor der wachsenden Konkurrenz einhergehend mit einem wachsenden Angebot und infolgedessen fallenden Erzeugerpreisen.

Abbildung 9.6.1: Einschätzungen der Betriebsleiter zu den Auswirkungen der EU-Osterweiterung



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-11

Deutlich optimistischer ist dagegen die Antwort auf die Frage nach den Auswirkungen auf den eigenen Betrieb. Es sind zwar immer noch die meisten Betriebsleiter der Ansicht, dass sich die EU-Osterweiterung negativ auswirken wird, allerdings reduziert sich ihr Anteil deutlich auf 48 %. 42 % der Betriebsleiter denken, dass die Osterweiterung keine Auswirkung auf ihren Betrieb haben wird. Es wird u. a. darauf verwiesen, dass der Betrieb aufgrund einer vorhandenen Direktvermarktung oder sonstiger, bereits aufgebauter Absatzwege weitgehend unabhängig von entsprechenden Marktveränderungen ist. Positive Auswirkungen, z. B. in Form von neuen Absatzchancen, sehen nur noch 2 % der Betriebsleiter. Im Vergleich zu den übrigen Regionen sind im Süd-Westen mit 62 % auch weiterhin die meisten negativen Einschätzung festzustellen. In der Region Mitte-West glaubt dagegen jeder zweite Betriebsleiter, nicht von den Auswirkungen der EU-Osterweiterung betroffen zu sein.

Die zur EU-Osterweiterung getroffenen Einschätzungen korrespondieren sehr gut mit den in Kapitel 9.3.1 gewonnenen Erkenntnissen zur wirtschaftlichen Situation. Die zukünftige wirtschaftliche Situation aller Ökobetriebe in Deutschland wurde nur von 18 % der befragten Betriebsleiter als positiv eingeschätzt, während 67 % der Betriebsleiter für den eigenen Betrieb von einer positiven wirtschaftlichen Zukunft ausgehen.

10 Retrospektiven und Perspektiven der Betriebsleiter

Christina Zurek und Hiltrud Nieberg (FAL-BAL)

10.1 Einschätzung der Akzeptanz im Dorf und in der Nachbarschaft

Zum Abschluss des Interviews wurden die Betriebsleiter nach ihrer Einschätzung zur privaten Situation und zukünftigen Betriebsentwicklung befragt. Die Akzeptanz im Dorf und bei Kollegen ist eine wichtige psychologische Voraussetzung für Kooperationen mit anderen Landwirten, aber auch der Erfolg einer Direktvermarktung wird vom Umfeld unmittelbar beeinflusst.

Etwa zwei Drittel (68 %) der befragten Betriebsleiter ökologisch wirtschaftender Betriebe schätzen ihr Ansehen im Dorf als gut ein. Nur eine Minderheit (12 %) geht von einem negativen Ansehen aus, während ein knappes Fünftel (18 %) keine Meinung dazu hat. Im Vergleich zum Ansehen im Dorf allgemein bewerten die Betriebsleiter ihre Akzeptanz bei den konventionell wirtschaftenden Kollegen mit 72 % etwas höher ein. Die überwiegende Mehrzahl der Ökolandwirte fühlt sich also in ihrem engeren Umfeld (Dorf oder Gemeinde) und von den konventionell wirtschaftenden Betriebsleitern akzeptiert. So rücken auch mögliche Kooperation zwischen ökologisch und konventionell wirtschaftenden Landwirten z. B. beim Maschineneinsatz in den Bereich des Denkbaren, weil die – aus den 80er Jahren bekannten Berührungspunkte (OPPERMANN, 2001, S. 19) – offensichtlich abgenommen haben.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich bei der Frage nach der überregionalen Akzeptanz der Ökolandwirtschaft d. h.: „Wie schätzen Sie (das Verhältnis zwischen Ökolandwirten und konventionell wirtschaftenden Kollegen) bundesweit ein, hat sich der Graben zwischen Ökolandwirten und konventionellen Landwirten in den letzten Jahren eher vertieft oder ist er eher flacher geworden (...)?“ Bezogen auf den Ökolandbau insgesamt ist nur etwa die Hälfte (47 %) der Meinung, dass der Graben zwischen den beiden Fraktionen flacher geworden ist. Ein knappes Zehntel (9 %) geht davon aus, dass sich die unterschiedlichen Positionen nicht verändert haben, während etwa ein Drittel meint, dass der Graben sich vertieft hat. Als Begründung für die negative Einschätzung des Verhältnisses wurde von einigen Betriebsleitern der Streit auf Funktionärs- und Politikebene angeführt, mit dem Hinweis darauf, dass die Praktiker über solche Differenzen hinweg seien.

10.2 Fördernde und hemmende Faktoren in der Betriebsentwicklung

Um Anhaltspunkte darüber zu gewinnen, welche positiven und negativen Faktoren die einzelbetriebliche Entwicklung am stärksten beeinflusst haben, wurden die Betriebsleiter gebeten sich rückblickend hierzu zu äußern. Solche Aussagen können wichtige Hinweise für Landwirte liefern, die sich mit dem Gedanken tragen umzustellen.

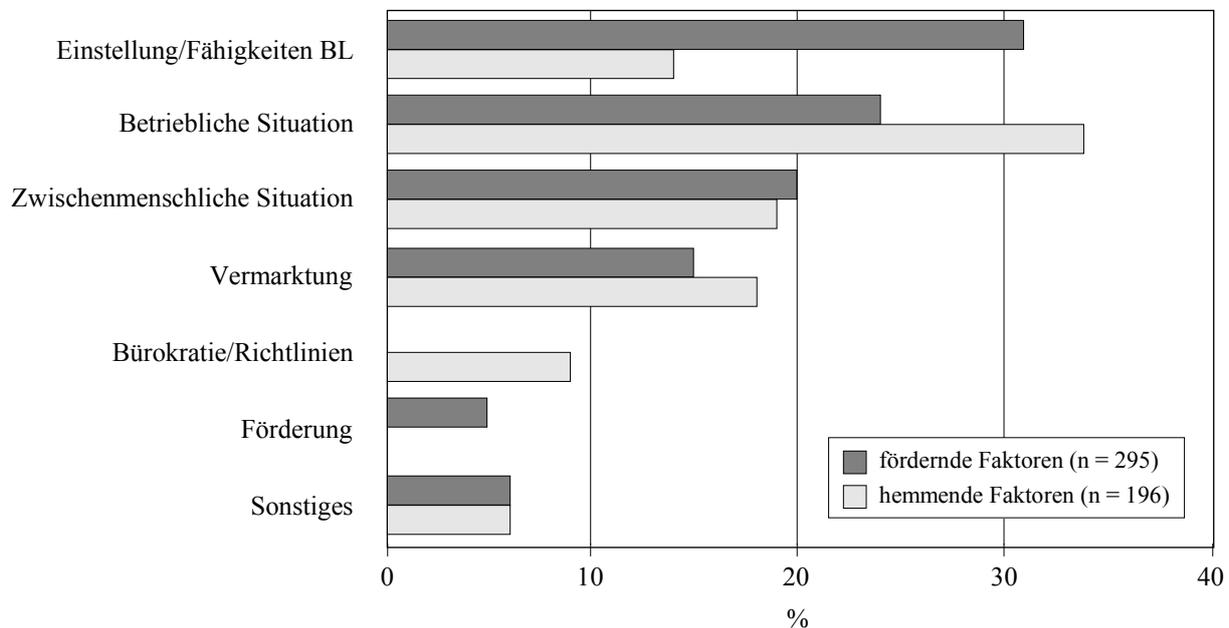
Zur Frage der fördernden und hemmenden Faktoren in der Betriebsentwicklung äußerten sich 171 Betriebsleiter mit 491 Nennungen (295 positive und 196 negative Nennungen). Zunächst fällt auf, dass sowohl bei den positiven als auch bei den negativen Nennungen vier Sachbereiche eine besondere Rolle spielen. Dies sind bei den positiven Nennungen die Einstellungen und Fähigkeiten des Betriebsleiters (31 %), gefolgt von der betrieblichen Situation (24 %), der zwischenmenschlichen Situation (20 %) und der Vermarktung (15 %) (Abbildung 10.2.1).

Demgegenüber rückt bei den negativen Nennungen die betriebliche Situation (34 %) an die erste Stelle, gefolgt von der zwischenmenschlichen Situation (19 %) und der Vermarktung (18 %) zu etwa gleichen Anteilen. Erst danach werden die Fähigkeiten des Betriebsleiters (14 %) genannt. Alle anderen Sachbereiche spielen eine untergeordnete Rolle.

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass für eine erfolgreiche Betriebsentwicklung in der subjektiven Wahrnehmung der Betriebsleiter die Fähigkeiten und Einstellungen des Betriebsleiters eine fast ebenso wichtige Rolle spielen wie die betriebliche Situation. Hierin kommt zum Ausdruck, dass offensichtlich die eigene Motivation, Überzeugung und Qualifikation, als positive Faktoren fast genau so wichtig empfunden werden, wie die physische Ausstattung des Betriebes oder die Chance zur Betriebsvergrößerung. Als weitere wichtige Größe dürfen die betriebliche Situation (z. B. günstige Produktionsbedingungen, arrondierte Flächen) aber auch das soziale Umfeld (z. B. die Unterstützung durch die Familien und Freunde oder zuverlässige Mitarbeiter) nicht übersehen werden, wenn es um Erfolg oder Misserfolg in der Betriebsentwicklung geht.

Wie bereits genannt, spielt bei den hemmenden Faktoren die betriebliche Situation eine herausragende Rolle. Das ist insofern verständlich, als sie das ökonomische Fundament für den erfolgreichen Ökobetrieb bildet. Hier werden insbesondere der Kapitalmangel und die fehlenden Möglichkeiten zu wachsen (z. B. fehlende Zupachtmöglichkeit, beengte Ortslage) als hemmende Faktoren thematisiert. Dies zeigt, dass der von den konventionellen Betrieben thematisierte „Zwang“ zu wachsen auch die Ökolandwirtschaft betrifft. Natürlich macht sich eine schwierige familiäre Situation (Trennung von der Ehefrau, Probleme bei der Hofübergabe etc.) auch als Hemmfaktor bemerkbar und wird von den Befragten als solcher thematisiert. Schließlich ist als hemmender Faktor noch eine schwierige Vermarktung zu nennen, die immerhin von einem knappen Fünftel der Betriebsleiter angesprochen wird.

Abbildung 10.2.1: Fördernde und hemmende Faktoren in der Betriebsentwicklung nach Einschätzung der Betriebsleiter (BL)



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

10.3 Zufriedenheit mit dem Beruf

Befragt nach ihrer Zufriedenheit mit dem Beruf äußerten sich 95 % der Betriebsleiter als zufrieden (44 %) oder sehr zufrieden (51 %), während nur eine kleine Minderheit nicht zufrieden ist (5 %). Das ist ein sehr eindeutiges Ergebnis und spricht dafür, dass die befragten Landwirte ihrer eigenen Einschätzung nach den richtigen Beruf (oder bei Nebenerwerbslandwirten die richtige nebenberufliche Tätigkeit) gewählt haben.

Wie die qualitative Auswertung der Antworten ergibt, werden als Gründe für diese außerordentliche Zufriedenheit insbesondere die Möglichkeit zu selbstbestimmter und sinnvoller Arbeit und zur Arbeit in und mit der Natur genannt.

Als Sachverhalte, die die Landwirte eher unzufrieden machen, werden häufig externe und außerhalb des eigenen Entscheidungsbereiches liegende Faktoren angegeben wie z.B. der bürokratische Aufwand, die zu niedrigen und unsicheren Preise, die ökonomische Situation sowie die Abhängigkeit des Betriebes von Subventionen bzw. der Agrarpolitik.

10.4 Umstellungsentscheidung und Rückumstellung

Gefragt nach der heutigen Beurteilung der Umstellungsentscheidung zum ökologischen Landbau beurteilten 96 % der befragten Betriebsleiter die Entscheidung positiv, während nur 4 % anderer Meinung oder unentschieden waren. So ist es auch nicht verwunderlich, dass 84 % eine Rückumstellung zur konventionellen Wirtschaftsweise noch nicht in Erwägung gezogen.

Vor dem Hintergrund, dass nur 19 % der Betriebsleiter von einer negativen wirtschaftlichen Zukunft ihres Betriebes ausgehen (vgl. Kapitel 9.3.1), verwundert dieses eindeutige Ergebnis nicht.

10.5 Betriebsnachfolge

In Tabelle 10.5.1 ist die Altersstruktur der befragten Betriebsleiter dargestellt. Sie zeigt, dass ca. die Hälfte (53 %) der Befragten 40-50 Jahre alt ist, während etwas mehr als ein Viertel (28 %) jünger als 40 Jahre und ein knappes Fünftel (19 %) älter als 50 Jahre sind. Im Vergleich zu anderen Statistiken¹ (ANDREAS HERMES AKADEMIE, 2003) ist dies eine günstige (weil junge) Alterstruktur. Dementsprechend ist für die überwiegende Zahl der Betriebsleiter (79 %) die Frage der Hofnachfolge noch nicht entschieden. Die Betriebsnachfolge ist unsicher oder völlig offen, z. B. weil die Kinder noch zu jung sind, um sich für eine Berufsausbildung zu entscheiden. Aber auch in der Gruppe der Betriebsleiter, die älter als 50 Jahre sind, hat mehr als die Hälfte (58 %) bisher keinen sicheren Hofnachfolger. Dies könnte darauf hinweisen, dass die Betriebsnachfolge anscheinend auch für Bio-betriebe ein Problem darstellt.

Tabelle 10.5.1: Hofnachfolgesituation, differenziert nach Alter der Betriebsleiter

	≤ 39 Jahre (n = 61) %	40-50 Jahre (n = 115) %	51-60 Jahre (n = 30) %	≥ 61 Jahre (n = 11) %
ja (n = 34)	3	15	37	36
unsicher (n = 88)	36	45	40	18
nein (n = 84)	52	37	20	36
sonstiges (n = 11)	8	3	3	9

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-15

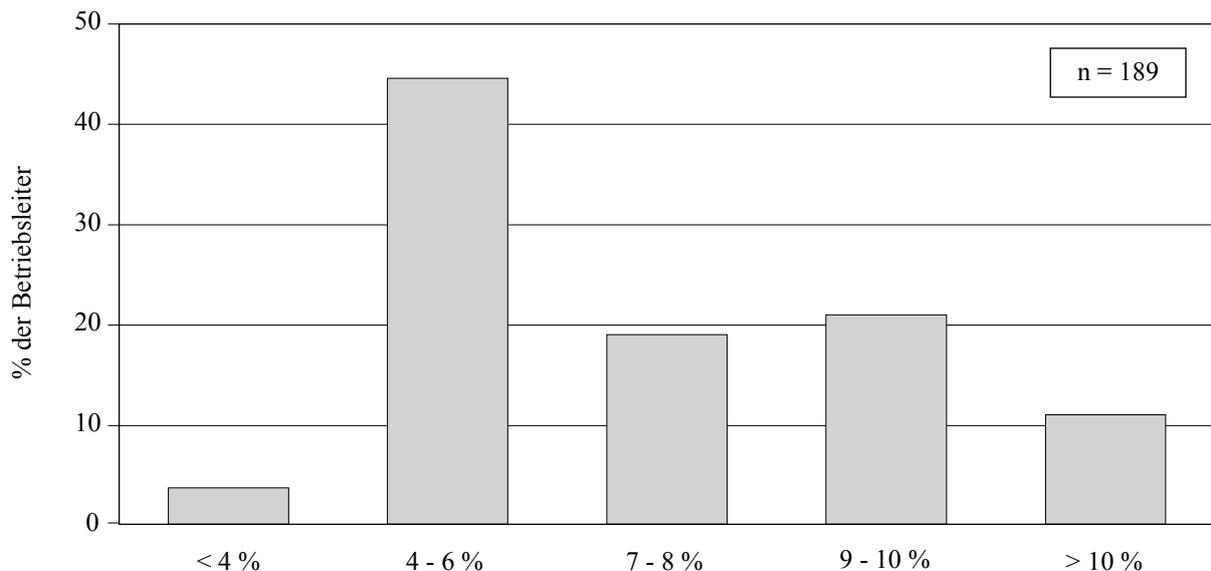
¹ 55 % aller konventionellen Betriebsinhaber sind älter als 45 Jahre (ANDREAS HERMES AKADEMIE, 2003).

70 % der 33 Betriebsleiter, die konkret einen Hofnachfolger benennen konnten, gaben den Sohn als zukünftigen Betriebsleiter an. Töchter (15 %) oder andere Personen (15 %) wurden seltener genannt.

10.6 Zukünftige Entwicklung des ökologischen Landbaus

Die im politischen Raum viel diskutierte Frage, wie viel Prozent ökologisch bewirtschaftete Fläche es 2010 in Deutschland voraussichtlich geben wird, beantworteten 189 Betriebsleiter. Die meisten Betriebsleiter erwarten ein moderates Wachstum auf 4 bis 6 % (Abbildung 10.6.1). Eine Prognose über ein Wachstum auf mehr als 10 % wagten nur 21 Befragte (11 %). Diese Einschätzungen der Praktiker verdeutlichen, dass die Akteure des ökologischen Landbaus die von der Politik angestrebten Wachstumserwartungen für 2010 nicht teilen.

Abbildung 10.6.1: Wie viel Prozent ökologisch bewirtschaftete Fläche wird es nach Einschätzung der Betriebsleiter 2010 in Deutschland geben?



Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Zu_2003-12-10

Dieses Ergebnis korrespondiert mit den Einschätzungen der Betriebsleiter zur zukünftigen wirtschaftlichen Situation des ökologischen Landbaus in Deutschland insgesamt (vgl. Kapitel 9.3.1). 53 % der Betriebsleiter gehen danach von einer pessimistischen Zukunft des Ökolandbaus in Deutschland aus.²

² Bezogen auf ihren eigenen Betrieb sahen allerdings nur 19 % eine negative Zukunft.

11 Wünsche der Praxis

Susanne Drengemann (FAL-OEL), Alois Fenneker (FAL-BAL), Solveig March (FAL-OEL), Hiltrud Nieberg (FAL-BAL), Gerold Rahmann (FAL-OEL), Christina Zurek (FAL-BAL)

11.1 Beratungs- und Forschungsbedarf aus Sicht der Praxis

Christina Zurek (FAL-BAL)

Wenngleich die Betriebsleiter mit den Beratungsleistungen insgesamt zufrieden zu sein scheinen (vgl. Kapitel 7.3), so lassen sich dennoch gewisse Unterschiede zwischen den Beratungseinrichtungen erkennen. Mehr als zwei Drittel der antwortenden Betriebsleiter sind mit der Offizial- (68 %) sowie Verbandsberatung (69 %) zufrieden. Mit den Leistungen der Offizialberatung unzufrieden sind immerhin 12 %, während sich bezogen auf die Verbandsberatung lediglich 3 % negativ äußern. Über den Wissensaustausch mit Berufskollegen zeigen sich sogar 95 % der Betriebsleiter, die diesen Weg der Beratung wählen, zufrieden. Negative Einschätzungen gibt es bei dieser Art von „Beratung“ nicht.

Trotz der weitreichenden **Beratungszufriedenheit** weist mehr als die Hälfte der Betriebsleiter, die eine Beratung in Anspruch nehmen, auch auf Probleme in diesem Gebiet hin. Genannt werden hier mit 45 bzw. 35 % der Anmerkungen vor allem inhaltliche und organisatorische Defizite, während die Beratungskosten nur in ca. 20 % der Nennungen als Problem bezeichnet werden.

Von allen befragten Betriebsleitern sehen 46 % einen **weiteren Beratungsbedarf**, wobei in erster Linie die „klassischen“ Bereiche der pflanzlichen (27 %) und tierischen Erzeugung (22 %) sowie betriebswirtschaftliche Aspekte (26 %) als relevante Beratungsfelder angesehen werden.

11.1.1 Beratungs- und Forschungsbedarf im ökologischen Pflanzenbau

Gerold Rahmann und Susanne Drengemann (FAL-OEL)

Am Ende der Erhebungen zur pflanzlichen Produktion wurden die Betriebsleiter nach konkreten Änderungswünschen in den Bereichen Beratung, Forschung, EU-Verordnung 2092/91 zum ökologischen Landbau bzw. den Verbandsrichtlinien befragt, wobei die Verbesserungsvorschläge und sonstigen Anmerkungen an dieser Stelle des Interviews auf den Teilbereich Pflanzenbau beschränkt werden sollten.

Zur Beratung im Pflanzenbau äußerten sich 143 der 218 befragten BetriebsleiterInnen. Die Hälfte von ihnen gab an, keinen Bedarf für eine Verbesserung in der Beratung zur ökologischen Pflanzenproduktion zu sehen (Tabelle 11.1.1). In den meisten Fällen wurde das vorhandene Angebot als gut und ausreichend bewertet. Vor allem in einfach strukturierten Betrieben wird eine externe Hilfestellung als kaum notwendig angesehen. Und einige der Befragten wiesen darauf hin, dass ihnen die Beratung durch erfahrene benachbarte Berufskollegen lieber sei, da diese standortspezifische Besonderheiten besser einschätzen könnten als extern hinzugezogene Berater.

Ein Viertel der Antwortenden gab zu Protokoll, dass das Beratungsangebot für den Betrieb insgesamt verbessert werden müsse, da die Beratung entweder schlecht oder gar nicht vorhanden sei, für den Betrieb also kein Beratungsangebot zu Fragen des ökologischen Pflanzenbaus bestünde.

Vergleichsweise häufig wurde der Wunsch nach einem verbesserten Praxisbezug der Beraterinnen und Berater und einer standortspezifischeren sowie kostengünstigeren Beratung geäußert.

Tabelle 11.1.1: Verbesserungsbedarf in der Beratung zur ökologischen Pflanzenproduktion aus der Sicht der Praxis

	Betriebe (n = 143)	
	Anzahl	Anteil %
Kein Bedarf	75	52
Beratung o.k.	44	31
Keine offizielle Beratung	19	13
Beratung durch BerufskollegInnen	15	10
Unspezifischer Beratungsbedarf	36	25
Geringes/mäßiges Beratungsangebot vorhanden	29	20
Keine Beratungsmöglichkeit vorhanden	11	8
Spezifischer Beratungsbedarf	25	17
Futterbau/Grünlandwirtschaft	8	6
Gemüsebau	5	3
Unkrautregulierung	5	3
Sortenwahl	4	3
Spezifischer Beratungsbedarf	3	2
Bodenbearbeitung	4	3
Nährstoff-/N-Dynamik	2	1
Sonstiges	49	34
Mehr Praxisbezug/Erfahrung der Beratenden	13	9
Standortspezifischere/betriebsbezogenere Beratung	9	6
Beratung kostengünstiger gestalten	7	5
Erfahrungsaustausch zwischen LandwirtInnen fördern	6	4
Sonstiges	22	15

Mehrfachnennungen möglich, n = 143 Betriebe mit 206 Nennungen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Darüber hinaus scheint ein Bedarf an pflanzenbaulicher Spezialberatung in vielen Bereichen des Ackerbaus und der Grünlandwirtschaft zu bestehen. In vielen Regionen Deutschlands gibt es zwar bereits ein solches Angebot, dieses jedoch nicht flächendeckend. Mit zunehmender Ausweitung des ökologischen Landbaus steigt die Nachfrage nach einer ökologischen Spezialberatung auch in bisher unterrepräsentierten Regionen, in denen eine solche Nachfrage bisher noch nicht bestand.

Tabelle 11.1.2: Verbesserungsbedarf in der Forschung für den ökologischen Pflanzenbau aus Sicht der Praxis

	Betriebe (n = 162)	
	Anzahl	Anteil %
Kein Forschungsbedarf vorhanden	8	5
Ökologische Züchtung	66	41
Entwicklung ökologischer Sorten	33	20
Ökologische Züchtung	23	14
Resistenzen	9	6
Alte Sorten	7	4
Inhaltsstoffe	5	3
Saatgutverfügbarkeit	5	3
Gentechnik (-problematik)	3	2
Pflanzenschutz	36	22
Pflanzenschutz allg.	19	12
Unkrautregulierung	16	10
Speziell: Ampferregulierung	10	6
Speziell: Phythophtoraregulierung	7	4
Speziell: Distelregulierung	5	3
Pflanzenernährung	15	9
Nährstoffmanagement/Düngung	9	6
N-Dynamik	7	4
Kalken	2	1
Spezielle Pflanzenproduktion	48	30
Futterbau/Grünlandwirtschaft	17	10
Spezielle Pflanzenproduktion	13	8
Technik	10	6
Eiweißpflanzenanbau	8	5
Mischenbau	6	4
Nachwachsende Rohstoffe	5	3
Sonstiges	34	21
Lebensmittelqualität	6	4
Forschungsansatz ändern (ganzheitlicher etc.)	6	4
Verstärkter Praxisbezug	4	2
Sonstiges	25	15

Mehrfachnennungen möglich, n = 162 Betriebe mit 268 Nennungen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

41 % der Betriebsleiter/innen, die sich zum Verbesserungsbedarf in der Forschung für den ökologischen Pflanzenbau äußerten, sprachen sich für eine verstärkte Förderung der ökologischen Züchtung aus (Tabelle 11.1.2). Hier wurde insbesondere die Notwendigkeit der Entwicklung ökologischer Sorten (d. h. Sorten, die an die Bedingungen des ökologischen Landbaus angepasst sind) und dazu passend einer eigenständigen ökologischen Züchtung betont. Der Erhalt und die Bearbeitung alter Sorten, Resistenzzüchtung und die Optimierung von Inhaltsstoffen wurden ebenfalls angeführt.

Als weiteres wichtiges Themengebiet wurde der Pflanzenschutz und hier besonders die Unkrautregulierung (Ampfer und Diestel) und die Bekämpfung von Phytophthora genannt.

Wie schon bei der Frage zum Beratungsbedarf wurden auch bezüglich der Forschung eine Reihe spezieller Themen angegeben, die deutlich machen, dass in vielen Bereichen Handlungsbedarf besteht, wenn die Entwicklung des ökologischen Landbaus gefördert werden soll.

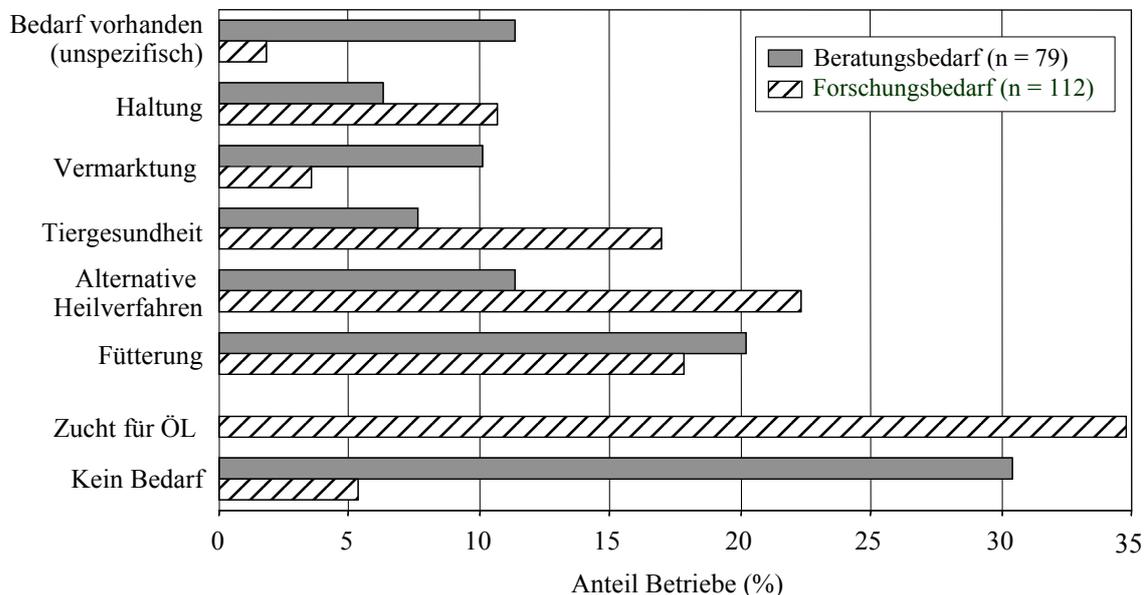
11.1.2 Beratungs- und Forschungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung

Gerold Rahmann und Solveig March (FAL-OEL)

In Abbildung 11.1.1 sind die am häufigsten genannten Bereiche dargestellt, in denen die Betriebsleiter/innen zusätzlichen Forschungs- und Beratungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung sehen. Von 24 Betriebsleitern (30 %) wird im Hinblick auf die Tierhaltung kein Beratungsbedarf gesehen. Dieses Statement wurde häufig damit erklärt, dass durch die Anbauverbände, aber auch durch Zuchtvereine u. a. tierhaltungsspezifische Fragen der Landwirte ausreichend gut behandelt werden. 20 % der Betriebsleiter wünschen jedoch eine verbesserte Beratung im Bereich Fütterung (z. B. Futtermittelauswahl und -inhaltsstoffe, Rationsgestaltung) sowie zu den Themenkomplexen alternative Heilverfahren (11 %) und Vermarktung (10 %). Unspezifischen Beratungsbedarf äußerten 11 % der Betriebsleiter und 10 % hatten weitere Vorschläge. So wurde z. B. der Wunsch nach spezieller betriebswirtschaftlicher Beratung von 3 % der Landwirte genannt.

Bezüglich des Forschungsbedarfs wurde von den Landwirten am häufigsten „Zucht für den ökologischen Landbau“ genannt (35 %). 22 % der Betriebsleiter wünschen sich verstärkte Forschungstätigkeit im Bereich alternativer Heilverfahren und 18 bzw. 17 % nannten die Themenkomplexe Fütterung und Tiergesundheit als wichtige Themen für die Forschung im ökologischen Landbau. Siehe hierzu auch Tabelle A11.1.1 im Anhang 8.

Abbildung 11.1.1: Beratungs- und Forschungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung aus Sicht der Betriebsleiter/-innen



Mehrfachnennungen waren möglich, die Darstellung zeigt nur die häufigsten Nennungen. Sinnverwandte Antworten wurden nur einmal pro Betrieb gewertet.

Forschungsbedarf: 164 Nennungen von 112 Betriebsleitern; Beratungsbedarf: 99 Nennungen von 79 Betriebsleitern.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

11.2 Verband und Kontrolle

Alois Fenneker (FAL-BAL)

Mit ca. 83 % ist der weitaus größte Teil der befragten Betriebsleiter in einem ökologischen Anbauverband organisiert. Von den Betriebsleitern, die auf eine **Verbandsmitgliedschaft** verzichten, wird als Begründung besonders häufig (44 %) die zu hohen Verbandsgebühren angeführt.

In einer offen gestellten Frage hatten die Betriebsleiter die Möglichkeit, **Anmerkungen** zum Thema Verband abzugeben. Es wurden insgesamt 344 Anmerkungen von 181 Betrieben abgegeben. Der Anteil der sich negativ äussernden Betriebsleiter fällt mit 65 % dabei überraschend hoch aus (Tabelle 11.2.1). Erwartungsgemäß äußern sich fast alle der nicht verbandsgebundenen Betriebsleiter negativ zu diesem Thema. Allerdings ist die Stimmungslage auch in den Verbandsbetrieben deutlich negativ geprägt. Kritisch hingewiesen wird u.a. auf das mangelnde Engagement im Vermarktungsbereich, ungeeignete Richtlinien und deren Auslegung, den fehlenden Praxisbezug und die zu hohen Mitgliedsgebühren.

Tabelle 11.2.1: Anmerkungen zum Thema Verband (Anteil der Betriebsleiter)

	n	überwiegend positiv %	Anmerkungen ... überwiegend negativ %	sowohl positiv als auch negativ %
Nicht-verbandsgebundene Betriebe	11	9	91	-
Verbandsgebundene Betriebe	170	26	63	11
Insgesamt	181	25	65	10

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Zur Durchführung der **Ökokontrolle** äußerte sich ca. die Hälfte der Betriebsleiter positiv (Tabelle 11.2.2). Weitere 40 % geben dagegen überwiegend negative Stellungnahmen zu diesem Thema ab, wobei relativ häufig (12 % der Anmerkungen) darauf hingewiesen wird, dass die Kontrolle nicht streng genug sei. In 8 % der Anmerkungen wird die Kontrolle zudem als zu aufwendig empfunden. Auffällig ist darüber hinaus der mit 55 % deutlich höhere Anteil negativer Anmerkungen aus der Gruppe der Marktfruchtbetriebe gegenüber nur 32 % der Futterbau- und 41 % der Gemischtbetriebe. 11 % der Betriebsleiter haben sowohl positive als auch negative Anmerkungen zur Durchführung der Ökokontrolle.

Tabelle 11.2.2: Anmerkungen zur Ökokontrolle, differenziert nach Betriebsform (Anteil der Betriebsleiter)

	n	überwiegend positiv %	Anmerkungen ... überwiegend negativ %	sowohl positiv als auch negativ %
Marktfrucht	38	34	55	11
Futterbau	76	54	32	14
Gemischt	79	51	41	8
Insgesamt	198	49	40	11

Veredlungsbetriebe sind aufgrund der geringen Anzahl an Betrieben nicht getrennt ausgewiesen.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Ähnlich kritisch wird auch die Durchführung der allgemeinen Betriebskontrollen (u.a. zur Einhaltung der Vorgaben im Rahmen der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik) bewertet. Nur 35 % der Betriebsleiter äußern sich hierzu positiv gegenüber 49 % negativer Anmerkungen. In 16 bzw. 13 % der Anmerkungen wird bemängelt, dass die Kontrolle

zu bürokratisch bzw. zu aufwendig sei. In weiteren 10 % wird geäußert, dass man sich durch die Kontrolleure schikaniert fühlt.

11.3 Richtlinien des Ökolandbaus aus Sicht der Praxis

Gerold Rahmann, Susanne Drengemann und Solveig March (FAL-OEL)

Die Richtlinien für die ökologische Produktion und Verarbeitung sind ursprünglich auf rein privatrechtlicher Basis bei der Gründung der unterschiedlichen Anbauverbände durch die Ökobauern entwickelt und festgelegt worden. Je nach Interessenlagen und Vorstellungen der Anbauverbände bzw. der Mitglieder wurden dabei mehr oder weniger strenge Regeln festgelegt. Die Rahmenrichtlinien der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau (AGÖL) formulierten die gemeinsamen Standards aller neun deutschen Anbauverbände. Die 15. und letzte Version wurde 2000 herausgegeben (AGÖL, 2000). Weltweite Basisrichtlinien wurden seit 1974 von der IFOAM entwickelt. Diese wurden 1999 weitgehend vom Codex Alimentarius Committee der FAO/WHO übernommen (siehe RAHMANN, 2004).

Auf Betreiben der Anbauverbände wurden 1991 die Regeln für den ökologischen Pflanzenbau in der EG-Verordnung 2092/91/EWG europaweit gesetzlich festgeschrieben und harmonisiert. Damit sollte der Missbrauch der Bezeichnungen „ökologisch“ bzw. „biologisch“ gesetzlich verhindert werden, da immer mehr Lebensmittel mit solch einer Bezeichnung zur Verbesserung ihres Absatzes versehen wurden, ohne nach den Standards des Ökolandbaus produziert worden zu sein. Sechs Jahre nach der Einführung der Richtlinien für den Pflanzenbau, am 19. Juli 1999, wurde die EG-Verordnung 1804/99/EG für die ökologische Tierhaltung verabschiedet und trat am 24. August 2000 in Kraft. Sie wurde in die EG-Verordnung 2092/91/EWG integriert, die seitdem den Pflanzenbau und die Tierhaltung umfasst. Diese Verordnung stellt inhaltlich einen Kompromiss der verschiedenen Anbauverbände der Mitgliedsstaaten der EU dar. Sie beschreibt den Mindeststandard für den ökologischen Landbau inklusive der ökologischen Tierhaltung in der gesamten EU. Die als ökologisch oder biologisch bezeichnete Ware (aus der EU und den Importländern) muss den verbindlichen Mindeststandards entsprechen.

Seitdem es Richtlinien gibt, werden sie von den betroffenen Betriebsleitern teilweise sehr kontrovers diskutiert. Dem einen sind sie zu weich, dem anderen zu hart. Im Gegensatz zu früher, als die Richtlinien von den Verbänden definiert wurden, ist heute der „anonyme“ Gesetzgeber in die Richtliniensetzung involviert. Im Prozess der Richtlinienentwicklung auf EU-Ebene sind teilweise Standards gesetzt worden, die in einem Mitgliedsland der EU üblich waren, in einem anderen Land aber eher untypisch und häufig problematisch in der Umsetzung. Wichtige Beispiele sind z.B. das Verbot der Anbindehaltung von Kühen, die besonders kleineren Betrieben in verschiedenen Ländern Europas Probleme

bereitet. Die nord-skandinavische Bauern haben zum Beispiel Probleme, die Tiere auf natürlichem Einstreu zu halten, da ihnen Stroh fehlt. Einige Verbände wollen sich von den gesetzlichen Mindeststandards abheben und schreiben für ihre Mitgliedsbetriebe höhere Standards vor. Dieses sind z. B. die 100%-Biofütterung von Bioland ab August 2003, die die Mitgliedsbetriebe im Erhebungsjahr sehr beschäftigt hat. Im Folgenden sollen die Meinungen der befragten Betriebsleiter zu den Richtlinien des Pflanzenbaus und der Tierhaltung wiedergegeben werden.

11.3.1 Richtlinien für den Pflanzenbau aus Sicht der Praxis

Zur EU-Öko-Verordnung 2092/91 äußerten sich 123 Betriebsleiter/innen. Über die Hälfte von ihnen sprach sich für eine Verschärfung der Richtlinien im Bereich des Pflanzenbaus aus. 29 % der Betriebsleiter wenden sich dabei gegen die Möglichkeit einer Teilumstellung des Betriebs (Tabelle 11.3.1). Mehr als ein Drittel halten die Richtlinien für ganz allgemein zu schwach und plädierte deshalb für eine Anhebung der EU-Richtlinien u.a. auf das Niveau der Verbandsrichtlinien der ökologischen Anbauverbände. Für vermehrten Bürokratieabbau sprachen sich 11 % der Betriebsleiter/innen, 10 % für eine europaweite Vereinheitlichung der Richtlinien aus. 11 % halten dagegen eine Lockerung der Richtlinien für angebracht.

Tabelle 11.3.1: Änderungsbedarf bei der EU-Verordnung 2092/91 im Bereich des Pflanzenbaus aus Sicht der Praxis

	Betriebe (n = 123)	
	Anzahl	Anteil %
Richtlinien beibehalten	12	10
Verschärfung der Richtlinien	72	59
Keine Teilumstellung	36	29
Richtlinien allgemein zu schwach	24	20
EU-Verordnung an Verbandsrichtlinien angleichen	18	15
100 % ökologisch erzeugtes Saatgut als Pflicht	5	4
Verbot des Zukaufs von konv. Wirtschaftsdünger	4	3
Verstärkte Kontrolle/strengere Auslegung	3	2
Lockerung der Richtlinien	13	11
Sonstiges	46	37
Bürokratieabbau	14	11
Vereinheitlichung der Richtlinien für EU-Länder	12	10
Mehr Kreislaufdenken	11	9
Sonstiges	15	12

Mehrfachnennungen möglich, n = 123 Betriebe mit 168 Nennungen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Zu den Richtlinien der Verbände wurden bezogen auf den Bereich der ökologischen Pflanzenproduktion nur wenige Kommentare abgegeben. Unter Einbeziehung aller Verbände zeigte sich die Mehrheit der antwortenden Betriebsleiter/innen zufrieden mit den Richtlinien (Tabelle A11.3.1 im Anhang 8). Ein kleinerer Teil der Betriebsleiter sprach sich allerdings in einzelnen unterschiedlichen Bereichen wie Düngung, Saatgutherkunft o. Ä. für eine Verschärfung oder auch Lockerung der Richtlinien aus. Aufgrund der geringen Anzahl Nennungen sind Vergleiche zwischen den Verbänden des ökologischen Landbaus nicht möglich.

11.3.2 Richtlinien zur ökologischen Tierhaltung aus Sicht der Praxis

EU-Verordnung 2092/91

Von den befragten Landwirten wird überwiegend eine Lockerung der Vorgaben in den Richtlinien zur ökologischen Tierhaltung der EU-Verordnung 2092/91 gewünscht (45 %). Die Verordnung wird demnach - z. T. nur in einigen Bereichen - als zu streng bewertet (siehe Tabelle 11.3.2 und im Anhang 8 Tabelle A11.3.2). Allerdings sind ungefähr gleich viele Landwirte mit der Verordnung zufrieden oder sehen sie – wiederum z. T. nur in einigen Bereichen - als zu locker an (20 bzw. 28 %). 23 % monieren die Praxisferne der/einiger Vorgaben, fordern die Vereinfachung des Kontrollsystems (Entbürokratisierung) und eine bessere Abstimmung zwischen Richtlinie und Kontrolle.

Tabelle 11.3.2: EU-Verordnung und Verbandsrichtlinien für die Tierhaltung aus Sicht der Praxis

	EU-Verordnung		Verbandsrichtlinien	
	Betriebe (n = 127)		Betriebe (n = 72)	
	Anzahl	Anteil %	Anzahl	Anteil %
Zufrieden mit EU-VO/Verbandsrichtlinien	25	20	27	38
Zu streng	57	45	28	39
Zu locker	36	28	13	18
Zu hoher Aufwand, Praxisferne	29	23	9	13
Antwort widersprüchlich, unklar	31	24	12	17
Sonstige Vorschläge	8	6	3	4

EU-Verordnung 2092/91: 215 Nennungen von 127 Betrieben; Verbandsrichtlinien: 125 Nennungen von 72 Betrieben.

Mehrfachnennungen möglich. Sinnverwandte Antworten wurden nur einmal pro Betrieb gewertet.

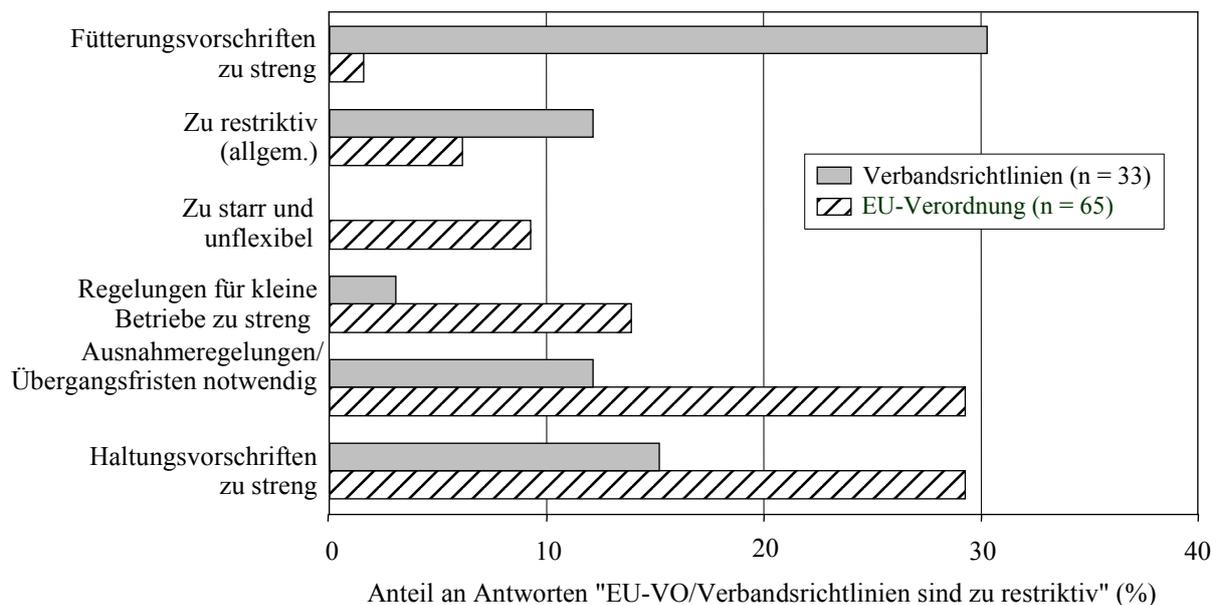
Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Verbandsrichtlinien

Bei der Bewertung der Verbandsrichtlinien zeigt sich ein ähnliches Bild. Zwar sind anteilig mehr Betriebsleiter zufrieden mit ihren jeweiligen Verbandsrichtlinien (38 %) als mit den EU-Vorgaben, etwas häufiger werden jedoch auch die Vorgaben der Verbandsrichtlinien – zumindest in Teilen – als zu restriktiv bewertet (39 %). Ein vergleichsweise geringerer Anteil (18 %) bewertete die eigenen Verbandsrichtlinien als zu locker.

Eine Aufschlüsselung der angeführten Gründe, die in die Kategorie „zu restriktiv“ einfließen, zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Verbandsrichtlinien und der EU-Verordnung (siehe Tabelle 11.3.2 bzw. Abbildung 11.3.1 und im Anhang 8 Tabelle A11.3.2). Während bei den Verbandsrichtlinien vor allem zu hohe Auflagen hinsichtlich der Fütterung negativ bewertet werden, stehen bei der Bewertung der EU-Verordnung die Vorgaben zur Haltung im Mittelpunkt der Kritik. Ausnahmeregelungen und Übergangsfristen werden als besonders notwendig erachtet.

Abbildung 11.3.1: Kritikpunkte an der EU-Verordnung 2092/91 und an den jeweiligen Verbandsrichtlinien aus Sicht der Praxis



Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

11.4 Wünsche an die Politik

Hiltrud Nieberg, Alois Fenneker und Christina Zurek (FAL-BAL)

Wie schon in Kapitel 9.4.4 erläutert, gaben die Betriebsleiter auf die Frage „Wenn Sie die Möglichkeit hätten, über die zukünftige Prämiengestaltung mitzubestimmen: Welchen Vorschlag würden Sie der Politik unterbreiten?“ vielfältige Kommentare ab (siehe Tabelle 11.4.1). Am häufigsten wurden folgende Vorschläge unterbreitet:

- Nach Ansicht von 16 % der Betriebsleiter sollten die Prämien reduziert bzw. vollständig abgeschafft werden, aber nur, wenn im Gegenzug dementsprechend „angemessene“ Preise durchgesetzt werden. Angesichts der großen Bedeutung, die der Ökoförderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes beigemessen wurde (Kapitel 9.4.2) ist zu hinterfragen, inwieweit solch ein – aufgrund der Handelsvereinbarungen ohnehin wenig realistisches - Vorgehen von den Betriebsleitern tatsächlich erwünscht ist bzw. welches Preisniveau von ihnen als angemessen erachtet würde.
- Für einen Abbau der Bürokratie und eine Vereinfachung der Förderbedingungen bzw. der Antragstellung plädieren ebenfalls 16 % der Betriebsleiter.
- Und abermals 16 % der Befragten schlagen vor, die Förderung am Arbeitskräftebesatz auszurichten bzw. die Arbeitskräfteausstattung der Betriebe stärker zu berücksichtigen.
- Von 11 % der Betriebsleiter wird eine Erhöhung der Förderprämien gefordert. Von einigen Betriebsleitern wird es als ungerecht empfunden, dass konventionell wirtschaftende Betriebe bei der Teilnahme an Agrarumweltprogrammen eine ähnlich hohe oder sogar eine höhere Förderung erhalten können als Ökobetriebe.
- 10 % der Betriebsleiter möchten die Förderung an der Bodengüte bzw. am Standort ausgerichtet wissen.
- Vor allem von den Betriebsleitern der Marktfruchtbetriebe (21 %) wird eine bundesweite Vereinheitlichung der Ökoförderung gefordert.
- Die Betriebsleiter der Gemischt- und Futterbaubetriebe schlagen außerdem eine Erhöhung der Grünlandförderung vor. Eine degressive Staffelung der Prämie in Abhängigkeit von der Flächenausstattung wird in erster Linie von den Betriebsleitern von – in der Regel eher kleinerstrukturierten – Gemischtbetrieben vorgeschlagen.

Tabelle 11.4.1: Vorschläge zur Ausgestaltung der Ökoflächenförderung
(% der Betriebsleiter/-innen)

	Insgesamt (n = 205) %	Markt- frucht (n = 38) %	Futter- bau (n = 79) %	Gemischt (n = 83) %
Ausrichtung der Förderung insgesamt	36	29	26	43
Am AK-Besatz bzw. Berücksichtigung der AK-Ausstattung	16	11	11	20
Am Viehbesatz bzw. Berücksichtigung des Viehbestandes	6	5	5	7
An der Bodengüte / am Standort	10	8	9	12
Sonstige Anmerkungen zur Ausrichtung der Förderung	4	5	1	4
Begrenzung der Förderung	29	27	29	26
Ab bestimmter Flächenausstattung	8	8	9	5
Ab bestimmtem Förderbetrag	5	5	5	5
Degressive Staffelung in Abhängigkeit von der Flächenausstattung	9	8	5	12
Kleinere Betriebe / Strukturen fördern	4	3	5	3
Sonstige Anmerkungen zur Begrenzung der Förderung	3	3	5	1
Zusätzlich zu fördernde Bereiche	24	26	24	24
Nicht nur Produktions- sondern auch Vermarktungs- und Verarbeitungsbereich einschl. Verbraucheraufklärung	5	8	3	6
Artgerechte Tierhaltung	5	5	3	7
Zusätzliche ökologische u. soziale Leistungen des ökologischen Landbaus	8	8	10	6
Sonstige Anmerkungen zu zusätzlich zu fördernden Bereichen	6	5	8	5
Förderhöhe	41	43	43	40
Förderung erhöhen bzw. im Vergleich zur konv. Wirtschaftsweise oder zur Teilnahme an anderen Agrarumweltprogrammen deutlich erhöhen	11	11	19	4
Prämien reduzieren bzw. abschaffen (und angemessene Preise durchsetzen)	16	21	8	20
Grünlandförderung erhöhen bzw. im Verhältnis zur Ackerlandförderung innerhalb der Öko-Förderung aufwerten	9	3	13	10
Sonstige Anmerkungen zur Förderhöhe	5	8	3	6
Umsetzung und Gestaltung der Förderung	33	45	33	33
Bundesweit einheitliche Förderung	7	21	0	8
Förderbedingungen flexibler gestalten (5-Jahresverpflichtung, Kombination von Agrarumweltprogrammen)	4	8	3	5
Bürokratie abbauen, Förderbedingungen / Antragstellung vereinfachen	16	13	16	17
Generell weniger Einmischung durch die Politik	1	0	3	0
Langfristig zuverlässige, planbare Förderpolitik etablieren	4	3	8	2
Sonstige Anmerkungen zur Umsetzung und Gestaltung der Förderung	1	0	3	1
Sonstige Anmerkungen zur Ausgestaltung der Förderpolitik	34	37	34	33

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-08

Als eine der abschließenden Fragen zum Ende des Interviews wurden die BetriebsleiterInnen gebeten, ihre Forderungen an die Politik zu formulieren. Die Frage lautete: „Was könnte die Politik konkret tun, um Ihre Betriebsentwicklung zukünftig zu unterstützen?“ Wie die Tabelle 11.4.2 zeigt, ist hier ein riesiger Strauss an Forderungen, Wünschen und Anmerkungen zusammen gekommen. Die Kommentierung jeder einzelnen Angabe (insgesamt 570 Nennungen!) würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Im Folgenden sollen deshalb nur die häufigsten Nennungen gelistet werden. Die übrigen Forderungen sind der Tabelle 11.4.2 zu entnehmen.

- 63 Nennungen umfassen den Komplex „Verbraucheraufklärung, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit“. Es sollten mehr Verbraucheraufklärung und Werbung durchgeführt und Werbemaßnahmen gefördert werden. Die Nachfrage sollte gestärkt und ein gesteigertes Qualitätsbewusstsein geschaffen werden. Bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit wird gefordert, dass die ökologischen Leistungen des Ökolandbaus für die Gesellschaft besser kommuniziert werden müssten und der Wert der Produkte herausgestellt werden sollte.
- 57 Nennungen zielen auf die Administration. Genannt wurden u.a. Bürokratie abbauen, Administration vereinfachen, Antragstellung vereinfachen, bessere Abstimmung mit den Ämtern, schnellere Antragsbearbeitung, frühere Auszahlung der Prämien, praxisfremde Auflagen in Verordnungen überdenken, mehr Transparenz etc..
- In 23 Äußerungen wird die stärkere Unterstützung der Vermarktung gefordert. Der Markt für Bioprodukte sollte verbessert werden. In weiteren 18 Nennungen wird zum Ausdruck gebracht, dass dem Preisverfall entgegen gewirkt, der Absatz zu Ökopreisen gesichert und eine Preisstützung überlegt werden sollte.
- 18 Nennungen zielen auf eine Verschärfung der EU-Öko-Verordnung und der Anforderungen für das Biosiegel ab. Es sollten ganz allgemein hohe Qualitätsstandards durchgesetzt werden.
- In 16 Äußerungen wird zum Ausdruck gebracht, dass kleinere Betriebe und Strukturen besser gefördert werden sollten. In 14 Nennungen wurde nochmals darauf hingewiesen, dass sich die Förderung an der Arbeitskräfteausstattung orientieren sollte.
- Die Sicherung der Prämien und des Prämienniveaus („auf verlässliche Basis stellen“) wird 13 Mal genannt. In 10 Nennungen wird darüber hinaus eine Verbesserung der Förderung der ökologischen Leistungen und der Naturschutz- sowie Landschaftspflegemaßnahmen gefordert.
- 11 Nennungen zielen auf eine Verschlechterung der Wettbewerbsstellung der konventionellen Produktion – z.B. über erhöhte Umweltauflagen – ab.
- 10 Betriebsleiter meinten schließlich, dass sich die Politik weniger einmischen sollte.

Tabelle 11.4.2: Wünsche an die Politik – Seite 1 –

		Nennungen	%
Landwirtschaft im Allgemeinen	- Kleinere Betriebe besser fördern, Betriebsstrukturen berücksichtigen, kleinere Strukturen fördern	16	2,8
	- Konventionelle Produktion weniger fördern, externe Effekte der konventionellen Produktion berücksichtigen, z.B. Besteuerung von PSM und Energie, stärkere Umweltauflagen; konventionellen Landbau verbieten, Massentierhaltung abschaffen; Verursacherprinzip anwenden	11	1,9
	- Politik soll sich weniger einmischen bzw. raushalten	10	1,8
	- Subventionen abbauen oder ganz streichen	5	0,9
	- Stallumbau fördern; Förderbeträge im Stallbauprogramm erhöhen; Bauen im Aussenbereich vereinfachen, baurechtliche Genehmigungen vereinfachen	4	0,7
	- Solar- und Windenergiegewinnung fördern; Biogasanlagen besser fördern	4	0,7
	- Landwirtschaftliche Sozialversicherung reformieren; Alterskassensystem überdenken	4	0,7
	- Gleiche rechtliche Rahmenbedingungen in ganz Europa	4	0,7
	- Milchquote beibehalten, Quotierung der Produktion	3	0,5
	- Maisanbau nicht bzw. nicht so hoch fördern	3	0,5
	- Lohnnebenkosten senken, Kündigungsschutz problematisch	3	0,5
	- Investive Förderung auch für Nebenerwerbsbetriebe und kleinen Investitionen; Investitionsförderung vereinfachen	3	0,5
	- Bereich Nachwachsende Rohstoffe weiterentwickeln; nachwachsende Rohstoffe fördern	3	0,5
	- Anbau von speziellen Früchten wie Körnerleguminosen und Hanf fördern	3	0,5
	- Grünland im Verhältnis zur Ackerfläche besser fördern	3	0,5
	- Zugang zu Mutterkuhprämien verbessern	2	0,4
	- Steuervereinfachungen für Mittelstand und Landwirtschaft	2	0,4
	- Regional differenzierte Förderung, „Politik muss mehr in Regionen denken, nicht in Bundesländer“	2	0,4
	- Hofnachfolge erleichtern; Erbrecht ändern	2	0,4
	- Betriebszusammenschlüsse fördern (auch kleinere Einheiten)	2	0,4
	- Landwirtschaft besser fördern; bessere Wertschätzung der Landwirtschaft durch die Politik	2	0,4
	- Betriebsprämie umsetzen	2	0,4
	- Viehtransporte durch Europa reduzieren	1	0,2
	- Nur zukunftsfähige Betriebe fördern (ab einer bestimmten Größe)	1	0,2
	- Lockerung des Grünlandumbruchverbots (weil Ackerflächen besser gefördert werden)	1	0,2
	- Konventionelle Betriebe nicht schlechter behandeln, für ein gedeihliches Miteinander	1	0,2
	- Keine betriebsleiterbezogene Direktzahlungen einführen	1	0,2
	- Größere Betriebe nicht schlechter behandeln als kleine	1	0,2
	- Förderprämien für Weihnachtsbaumflächen erhöhen	1	0,2
	- Beibehaltung der Rotationsbrache	1	0,2
	- Aussiedler unterstützen	1	0,2
	- Überwälzung von Prämien vermeiden	1	0,2
		Σ 103	Σ 18,1

Tabelle 11.4.2: Wünsche an die Politik – Seite 2 –

		Nennungen	%	
Förderung von Ökobetrieben	- Förderung an AK binden, „Arbeitskräfte fördern“, nicht flächenbezogen ausgestalten	14	2,5	
	- Prämien/Prämienniveau sichern, Förderung beibehalten und auf verlässliche Basis stellen	13	2,3	
	- Ökologische Leistungen und Naturschutz- sowie Landschaftspflegemaßnahmen/-leistungen besser fördern	10	1,8	
	- Ökoförderung erhöhen, Prämien aufstocken, Biolandwirte stärker fördern	9	1,6	
	- Ökologische Tierhaltung besser fördern, artgerechte Tierhaltung fördern; Förderung bei Einstreu in allen Bundesländern anbieten	6	1,1	
	- Bei Flächenvergabe Ökobetriebe besser berücksichtigen, „Bio-Betriebe sollen besser an Pachtflächen kommen“; Verpachtung von Naturschutzflächen an Bio-Betriebe	4	0,7	
	- Förderung der Beratung verstärken, mehr Unterstützung durch offizielle Stellen; mehr Service und Beratung bez. Förderung; Beratung verbessern	4	0,7	
	- Ökologische Schlachthanlagen fördern; Hausschlachtungen sollten ermöglicht werden	3	0,5	
	- Höhere Förderung, wenn höheres Bio-Niveau (höhere Auflagen)	2	0,4	
	- Obergrenzen bei der Förderung einführen	1	0,2	
	- Keine Obergrenze bei der Förderung	1	0,2	
	- Umstellungsprämie abschaffen	1	0,2	
	- Ökoförderung einfrieren und Neueinsteiger erst dann wieder fördern, wenn die Nachfrage vorhanden ist; keine übertriebene Ausdehnung forcieren; 20 % Ziel zu hoch	1	0,2	
	- Extra Quote für Bio-Milch	1	0,2	
		Σ 70	Σ 12,3	
	Standards, Richtlinien	- EU-Bio-VO auf ein höheres Niveau bringen, Bestimmungen für das Biosiegel verschärfen; hohe Qualitätsstandards durchsetzen	18	3,2
		- Kontrollsystem verändern, Kontrollen vereinfachen, Sonderregelungen für kleinere Betriebe	5	0,9
- Scharfe Kontrollen beibehalten (vor allem auch gegenüber Importware); Warenflüsse auf Handels- und Verarbeitungsseite kontrollieren; Export-/Importfragen klären		4	0,7	
- Geschlossene Kreisläufe sicherstellen		4	0,7	
- Richtlinien im Bereich der Tierhaltung abschwächen, sind z.T. nicht umsetzbar (100 % Biofütterung etc.)		3	0,5	
	Σ 34	Σ 6,0		
Vermarktung, Verarbeitung von Bio-Produkten	- Vermarktung unterstützen, Vermarktungshilfestellungen geben, Markt für Bioprodukte verbessern	23	4,0	
	- Preisverfall entgegenwirken, Absatz zu Ökopreisen sichern, Preisstützung, Festpreise für Ökoprodukte; lieber gute Preise als Förderung	18	3,2	
	- Regionalvermarktung / Regionalität fördern	5	0,9	
	- Direktvermarktung (besser) fördern	5	0,9	
	- Ökoverarbeitung fördern; Ansubfinanzierung für Verarbeitungsunternehmen	4	0,7	
	- Biosiegel ist eine gute Sache, weiter forcieren	3	0,5	
	- Aussenschutz bei Bioprodukten (so lange wie wir selber genug haben)	2	0,4	
	- Marktmacht des vor- und nachgelagerten Bereichs reduzieren	2	0,4	
	- Fleischvermarktung unterstützen	1	0,2	
	- Abnahmeverpflichtung von Biomilch bei konventionellen Molkereien einführen	1	0,2	
	- Prämien für Verkaufsstätten, die Bioprodukte anbieten	1	0,2	
	- Logistik verbessern (fördern)	1	0,2	
		Σ 66	Σ 11,6	

Tabelle 11.4.2: Wünsche an die Politik – Seite 3 –

		Nennungen	%
Stimulierung der Nachfrage	- Mehr Verbraucheraufklärung und Werbung (für deutsche bzw. regionale Bioprodukte), Werbemaßnahmen fördern, Nachfrage stärken; "Fernsehköche sollen nur noch Bioprodukte einsetzen"; Qualitätsbewußtsein schaffen	40	7,0
	- Öffentlichkeitsarbeit: ökologische Leistungen für die Gesellschaft darstellen, Qualität hervorheben, Wert der Produkte herausstellen; Image verbessern	23	4,0
	- Information über Bioproduktion vor allem an Kinder und Jugendliche inkl. Ernährungsaufklärung; Besuch von Schulklassen und Kindergartengruppen auf Biohöfe fördern	8	1,4
	- Öffentliche Einrichtungen sollten Bioprodukte einsetzen; Abgeordnete sollen Bioprodukte kaufen	3	0,5
	- Schulmilch obligatorisch vorschreiben	1	0,2
	- Förderung von privaten Kantinen, wenn sie Bioprodukte einsetzen	1	0,2
	- Schulung von Verkaufspersonal	1	0,2
	- Umsatzsteuer auf Bioprodukte senken	1	0,2
	- Produktpreise für Verbraucher günstiger werden lassen	1	0,2
		Σ 79	Σ 13,9
Forschung	- Forschung zur ökologischen Nahrungsmittelproduktion ausweiten; Wissenstransfer unterstützen/organisieren	5	0,9
		Σ 5	Σ 0,9
Forderungen bez. Administration	- Bürokratie abbauen, weniger Gesetze; Administration vereinfachen; Antragstellung vereinfachen; bessere Abstimmung mit den Ämtern; schnellere Antragsbearbeitung; frühere Auszahlung der Prämien; starre praxisfremde Auflagen in Verordnungen überdenken; Auflagen überschaubar machen; Investitionszuschüsse vereinfachen; Förderung effektiver gestalten; Förderung vereinfachen; mehr Transparenz in der Förderung	57	10,0
	- Planungssicherheit, Klarheit über Zukunft der Prämien/Zahlungen; Politik verlässlicher gestalten	6	1,1
		Σ 63	Σ 11,1
Sonstige Vorschläge/Wünsche	- Sonstige Vorschläge	51	9,0
	- Rechtsschutz für die ökologische Produktion vor konventionellen Einträgen	1	0,2
	- Keine Gentechnik	1	0,2
	- Bioverbände fördern	1	0,2
	- Bundesprogramm ökologischer Landbau längerfristig anlegen	1	0,2
	Σ 55	Σ 9,7	
Keine Wünsche	- "Alles so lassen wie es ist"; "Der Weg ist OK"	7	1,2
	Σ 7	Σ 1,2	
Allg. Statement	- Keine Wunschaüßerung	88	15,4
	Σ 88	Σ 15,4	
Summe		570	100

12 Zusammenfassung und Ausblick

Hiltrud Nieberg (FAL-BAL), Gerold Rahmann (FAL-OEL), Susanne Drengemann (FAL-OEL), Alois Fenneker (FAL-BAL), Solveig March (FAL-OEL), Christina Zurek (FAL-BAL)

Ökologisch wirtschaftende Betriebe zeichnen sich durch eine große Vielfalt aus. Sie wird u. a. bestimmt durch die natürlichen Standortbedingungen, die konventionelle Ausgangssituation, die betriebsindividuellen Entwicklungspfade von der Umstellung bis zur Etablierung der ökologischen Wirtschaftsweise, die unterschiedlichen Richtlinien der Erzeugerverbände, die sozioökonomischen Rahmenbedingungen und die Fähigkeiten, Erwartungen sowie Präferenzen der Betriebsleiter.

Die offiziellen Datensätze von ökologisch bewirtschafteten Betrieben (z. B. aus der Agrarberichterstattung und der Landwirtschaftszählung) geben zwar eine gewisse Auskunft über die Erzeugungsgrundlagen und -strukturen sowie über Kosten, Erlöse und Einkommenslage. Detaillierte Daten zu einzelnen Produktionsverfahren und Haltungssystemen, zu Vermarktungswegen, zu den innerbetrieblichen Interdependenzen, Kooperationsformen und den Sichtweisen der Betriebsleiter und ihrer Familien sind in diesen Datensätzen jedoch nicht enthalten.

Ziel dieses Vorhabens war es deshalb, eine umfassende Struktur- und Situationsanalyse zum ökologischen Landbau in Deutschland vorzunehmen und die Grundlage für die Schaffung eines längerfristigen Praxis-Forschungs-Netzwerkes zu legen.

Hierzu wurden in einer bundesweiten Erhebung auf 218 zufällig ausgewählten ökologisch bewirtschafteten Betrieben die verschiedenen Produktionsverfahren und Haltungssysteme, die realisierten Vermarktungswege und Kooperationsformen sowie wichtige ökonomische und sozioökonomische Daten in einem interdisziplinären Rahmen detailliert erhoben und analysiert.

Die Auswahl der Erhebungsbetriebe erfolgte mit Hilfe der Kontrollstellen. Im ersten Schritt wurde aus dem Pool der nach VO EWG 2092/91 kontrollierten landwirtschaftlichen Betriebe eine zehnpromtente Zufallsauswahl gezogen. Von den zufällig ausgewählten 1.279 Betrieben wurden im zweiten Schritt die Betriebe, die nach dem 31.12.1998 umgestellt haben (d. h. 2001 noch keine anerkannte ökologische Ware vermarkten konnten), und Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche unter einem Hektar sowie Betriebe mit einem Produktionsschwerpunkt bei Sonderkulturen (z. B. Weinbau, Gartenbau) oder einer sehr speziellen Produktionsausrichtung wie Pferdehaltung, Wildhaltung etc. aus dem Sample aussortiert. Der verbleibende Datensatz von 717 Betriebsdaten diente dann als Ausgangssample für die Auswahl von zunächst 240 Untersuchungsbetrieben. Um die regionalen Spezifika der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland berücksichtigen zu können, wurde Deutschland in fünf Regionen eingeteilt und für jede dieser Regionen mit dem Verfahren

der wurzelproportionalen Abstufung der Stichprobenumfang ermittelt. Aus den anonymisierten Datensätzen der Kontrollstellen wurden schließlich die Erhebungsbetriebe (inkl. Ersatzbetriebe) in den jeweiligen Regionen zufällig gezogen. Die Kontrollstellen nahmen mit den ausgewählten Betrieben Kontakt auf und ermittelten deren Teilnahmebereitschaft. Der FAL wurden erst dann die Adressen derjenigen BetriebsleiterInnen zur Verfügung gestellt, die sich zur Teilnahme an der Untersuchung bereit erklärt hatten.

Die ausgewählten **218 über das gesamte Bundesgebiet verstreut liegenden Untersuchungsbetriebe** lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Die Untersuchungsbetriebe bewirtschaften **im Durchschnitt 103 ha LF**, wovon knapp 54 ha als Ackerland genutzt wird. Diese Größenordnung entspricht in etwa dem Durchschnitt der ökologisch bewirtschafteten Betriebe des Testbetriebsnetzes (AGRARBERICHT, 2003), weicht aber deutlich vom in der Vollerhebung durch das STATISTISCHE BUNDESAMT 2001 ermittelten Durchschnitt von ca. 52 ha LF ab. Wesentlicher Grund hierfür ist der im Vergleich zur Grundgesamtheit höhere Anteil der Betriebe aus den neuen Bundesländern in der Untersuchungsgruppe. Der kleinste erhobene Betrieb umfasst 2,9 ha LF, der größte 1.480 ha LF.
- 32 % der befragten Betriebsleiter/innen bewirtschaften ihren Betrieb im **Nebenerwerb** – allerdings in vergleichsweise kleinen Betrieben, so dass ihr Anteil an der erhobenen LF nur 7 % beträgt.
- Hinsichtlich der **Betriebsformen** (Selbsteinschätzung der Betriebsleiter/innen) ergibt sich folgende Verteilung: 40 % Gemischtbetriebe, 39 % Futterbau, 19 % Marktfruchtbetriebe (davon etwa die Hälfte viehlos) und 2 % Veredelungsbetriebe.
- Der größte Teil der erhobenen Betriebe bewirtschaftet sowohl **Acker- als auch Dauergrünland** (67 %). Ein Viertel der Untersuchungsbetriebe kann als Dauergrünlandbetriebe bezeichnet werden, als „reine“ Ackerbaubetriebe etwa 10 % der Untersuchungsgruppe.
- 89 % der Untersuchungsbetriebe halten **Vieh**. Der Viehbesatz beträgt im Durchschnitt 0,80 GV/ha LF und 1,34 GV/ha Hauptfutterfläche. 31 % der Betriebe hält Milchvieh, 45 % Mutterkühe, 32 % Mastschweine, 31% Legehennen und 14 % Schafe. Die durchschnittlichen Bestandsgrößen betragen 32 Milchkühe, 58 Mutterkühe, 41 Mastschweine, 239 Legehennen und 231 Schafe.
- Die tatsächliche Verteilung der Betriebe nach **Verbandszugehörigkeit** wird durch die Untersuchung nur begrenzt widerspiegelt. Bezogen auf die Anzahl Betriebe wurden in der Untersuchung überproportional viele Bioland- und Demeter-Betriebe erfasst (40 % statt 29 % bzw. 20 % statt 10 % in der Grundgesamtheit). Der Anteil der Betriebe der Verbände Naturland (9 statt 11 %), Biopark (6 statt 5 %), Gäa (4 statt 3 %) und Biokreis (5 % statt 3 %) entsprach ungefähr ihrer allgemeinen Bedeutung. Es wurden in dieser Untersuchung vergleichsweise wenig „EU-Biobetriebe“ erfasst (17 % statt 37 % der Grundgesamtheit).

Zum ökologischen Pflanzenbau wurden folgende Ergebnisse ermittelt (Rahmann, Drengemann):

- **Der Pflanzenbau ist sehr divers**, betriebsindividuelle Aspekte überwiegen. Es wurden „reine“ Marktfruchtbetriebe ohne Vieh bis zu Gemischtbetrieben mit knapp 2 GV/ha erhoben.
- **Ackerbau** wird von rund drei Viertel der Betriebe praktiziert. Ein Viertel der Betriebe bewirtschaftet ausschließlich Grünland.
- Die wichtigste Ackerfrucht ist erwartungsgemäß **Getreide**. Es wird auf 95 % aller Betriebe angebaut und hat einen durchschnittlichen Anteil von 52 % an allen Ackerfrüchten. Bei einem Fünftel der Betriebe liegt der Anteil sogar bei über 60 %. Wichtig sind darüber hinaus Ackerfutter (78 % der Betriebe, 22 % der Fläche), **Hackfrüchte** wie Kartoffeln (56 % der Betriebe bzw. 4 % der Fläche) und **Hülsenfrüchte** (46 % der Betriebe bzw. 9 % der Fläche). 28 % der Betriebe betreiben **Gemüsebau** auf 3 % der Fläche. **Ölfrüchte** wie Raps haben wegen spezifischer Anbauschwierigkeiten im Ökolandbau keine Bedeutung.
- **Leguminosen** haben im Ökolandbau aufgrund der Stickstoff-Fixierung für die Bodenfruchtbarkeit eine große Bedeutung. Der Anteil der Leguminosen liegt deswegen bei durchschnittlich 41 % in der Fruchtfolge (Körnerleguminosen und Futterleguminosen (-gemenge)).
- 98 % der Betriebe mit **Ackerfutterbau** bauen Futterleguminosen an, nur 16 % Silomais, 5 % reines Feldgras und 4 % GPS. Silage ist die wichtigste Konservierungsart (79 % der Betriebe). Heu wird noch auf 34 % der Betriebe geworben.
- **Zwischenfrüchte** und **Untersaaten** werden in 60 % der Betriebe angebaut, in Region 3 (Bayern und Baden-Württemberg) sogar in 75 % der Betriebe. In den Betrieben mit Zwischenfruchtanbau werden diese auf bis zu einem Drittel der Ackerfläche angebaut.
- Die **durchschnittlichen Erträge** im dreijährigen Mittel (2000 bis 2002) weisen folgende Werte auf: Winterweizen 38 dt/ha, Triticale 35 dt/ha, Wintergerste 28 dt/ha, Dinkel 32 dt/ha, Roggen 21 dt/ha und Hafer 30 dt/ha. Im sehr feuchten Wirtschaftsjahr 2001/02 wurde durchschnittlich 7 % (Hafer) bis 33 % (Triticale) weniger geerntet.
- Um einen besseren Vergleich zwischen Betrieben, aber auch Fruchtfolgen zu ermöglichen, sind die **Fruchtfolgeerträge** (unter Berücksichtigung des Klee grasanteils) von besonderem Interesse. Ein Fruchtfolgeertrag von über 20 dt/ha für alle Druschfrüchte erreichten im Wirtschaftsjahr 2001/02 47 % der Betriebe. Die Betriebsleiter gehen bei normaler Witterung aber von 20 bis 30 % höheren Fruchtfolgeerträgen aus.
- 84 % der kartoffelanbauenden Betriebe betreiben eine Direktvermarktung. Sie bewirtschaften allerdings nur 58 % der erhobenen Kartoffelfläche. Im Durchschnitt wurden

- 2002 183 dt/ha Rohware mit einer Spannweite von 40 bis 350 dt/ha und damit 20 % weniger als im Durchschnitt der Vorjahre geerntet.
- Wichtigstes Kriterium für die **Anbauplanung** ist neben Bodenqualitäten/Standort-eigenschaften und Futterbedarf das Vermarktungspotenzial der Ackerfrüchte, auch wenn die danach ausgerichtete Anbauplanung manchmal im Widerspruch zu agrar-ökologischen Bedingungen steht.
 - Distel (genannt von 60 % der Betriebsleiter), Quecke (44 %) und Ampfer (35 %) sind immer noch die wichtigsten **Problembeikräuter** im Ackerbau und in der Grünland-wirtschaft. Vor allem verstärkter Kleegrasanbau, Ausstechen und nachdrückliche Stoppelbearbeitungen oder regelmäßiges Mähen oder Mulchen werden als Gegen-maßnahmen von den Betriebsleitern genannt.
 - In Zusammenhang mit der Forderung einer **100 %-Biofütterung** wird der Anbau von Eiweißpflanzen als besondere Herausforderung hervorgehoben. Hier besteht For-schungsbedarf. Gleiches gilt auch für den Anbau von Ölpflanzen.
 - Eine eigene ökologische **Züchtung** und Entwicklung geeigneter Sorten für den Öko-landbau stehen ganz oben auf der Dringlichkeitsliste der Praxis, gerade auch in Bezug auf die „Gentechnikproblematik“.
 - Die aus Betriebsleitersicht **wichtigsten Probleme** im Pflanzenbau sind Unkrautregu-lierung, Nährstoffversorgung und Pflanzengesundheit. Diese Probleme gelten jedoch als grundsätzlich beherrschbar.
 - Die in der Vergangenheit ausgeführten oder zukünftig geplanten Veränderungen im Pflanzenbau zeigen das Vorhandensein einer permanenten Dynamik in den Betrieben. Die zugrunde liegenden Beweggründe wie das Reagieren auf wegfallende oder neu hinzukommende Absatzmöglichkeiten oder betriebsinterne Notwendigkeiten machen deutlich, dass die BetriebsleiterInnen notgedrungen sehr flexibel in der Anbaupla-nung und Führung des Betriebs sein müssen.

Zur ökologischen Tierhaltung wurden folgende Ergebnisse ermittelt (Rahmann, March):

- Die ökologische Tierhaltung ist sehr vielfältig. Auch kleine Betriebe oder Nebener-werbsbetriebe leisten einen Beitrag zur **Diversität** und zum Erhalt alter Rassen.
- In **milchviehhaltenden** Betrieben stellt die Milchproduktion in der Regel auch den Betriebsschwerpunkt dar (91 % der 67 erfassten Betriebe). Knapp 50 % der Betriebe mit Milchkühen weist Bestandsgrößen zwischen 21 und 50 Milchkühen auf. Im Mit-tel sind es 32 Milchkühe. Die durchschnittliche Herdenleistung lag im Wirtschafts-jahr 2001/02 bei 5.698 kg/Kuh und Jahr, die niedrigste bei 3.333 kg und die höchste bei 8.644 kg.
- Die Vielfalt der eingesetzten **Milchviehrassen** ist groß. Dennoch dominieren auch im ökologischen Landbau Hochleistungsrassen. Die wichtigsten Rassen sind Holstein

- Friesian (45 % der Betriebe mit durchschnittlich 5.924 kg Milch/Kuh und Jahr), Fleckvieh (33 %, 5.634 kg/Kuh und Jahr) sowie Braunvieh (15 %, 5.660 kg/Kuh und Jahr), Rotbunte (11 %, 5.354 kg/Kuh und Jahr) und Rotvieh (9 %).
- Das **durchschnittliche Alter** bei allen erfassten Milchkühen beträgt 5,8 Jahre, das Erstkalbealter 31 Monate, die Zwischenkalbezeit 387 Tage und die Remontierungsrate 24 %.
 - 52 % der Betriebe kaufen **für die Milchkühe kein Futter** zu. 74 % füttern ausschließlich Öko-Futter, 26 % aber auch konventionelles Futter. Der durchschnittliche Kraftfutterverbrauch liegt bei 9 dt/Kuh und Jahr, wobei eine große Spannweite festzustellen ist (0 bis 22 kg). Es gibt Betriebe, die ohne Kraftfutterfütterung über 5.000 kg Milch/ Laktation erzielen.
 - Als aktuell größte **Probleme in der Milchviehhaltung** werden vor allem Euterprobleme/Mastitis und Vermarktungsprobleme genannt. Von 12 % der Betriebsleiter mit Milchvieh werden darüber hinaus Probleme mit der Umsetzung der Handlungsrichtlinien (z. B. Auslauf, Verbot der Anbindehaltung ab 2010) angegeben.
 - 97 Betriebe (45 % aller erhobenen Betriebe) halten **Mutterkühe**, bei drei Viertel davon stellt die Mutterkuhhaltung einen Betriebsschwerpunkt dar. Dieses ist vor allem in Nebenerwerbsbetrieben der Fall. 61 % der Mutterkuhbetriebe halten weniger als 20, 12 % mehr als 100 Mutterkühe. Die Rassenvielfalt in den erhobenen Mutterkuhhaltungen ist sehr groß. Es dominieren Kreuzungen verschiedenster Rassen.
 - 19 % aller Mutterkuhhalter und 50 % der Betriebe mit mehr als 100 Mutterkühen haben **ganzjährige Freilandhaltung**. Der am häufigsten vorkommende Stalltyp für die Mutterkühe ist der Tiefstreulaufstall.
 - Im Sommer haben die meisten Mutterkühe **Weidegang**. Kraftfutter werden nur in einem Drittel der Betriebe mit Mutterkühen verfüttert.
 - **Spezialisierte Rindermastbetriebe** haben im ökologischen Landbau eine äußerst geringe Bedeutung. 67 % der erhobenen Betriebe mit Mastrindern halten im Jahresdurchschnitt zehn oder weniger Mastrinder.
 - In nur 10 % der Betriebe werden **Zuchtsauen** zur Ferkelerzeugung gehalten. Der Durchschnittsbestand liegt bei nur 10 Sauen. Im Durchschnitt werden bei 1,8 Würfen pro Sau und Jahr 15 Ferkel abgesetzt. Die Remontierungsrate beträgt 17 %.
 - **Mastschweine** werden in 32 % der Betriebe gehalten. Während viele Landwirte die Schweinemast aus den verschiedensten Gründen (Kreislaufgedanken, Direktvermarktung etc.) als wenig einkommensrelevanten Nebenbetriebszweig aufrecht erhalten, gibt es nur wenige ökologische Mastbetriebe, die mit einer Jahresproduktion von mehr als 500 Mastschweinen einen größeren Markt bedienen (3 %) und damit einen höheren Spezialisierungsgrad erkennen lassen. 58 % der Betriebe mit Mastschweinen

- produzieren lediglich bis zu 20 Mastschweine pro Jahr. Im Durchschnitt werden pro Jahr 68 Schweine gemästet. Die Spanne beträgt 1 bis 1.050 Mastschweine pro Jahr.
- **Die Leistungskennzahlen in der Mastschweineproduktion** variieren zwischen den Betrieben beträchtlich. Die Mastintensität nimmt mit steigendem Umfang der jährlichen Erzeugung zu. Die Mastdauer beträgt im Mittel 226 Tage bei Tageszunahmen von durchschnittlich 555 g.
 - Knapp ein Drittel der Betriebe hält **Legehennen**. Als Betriebsschwerpunkt wurde die Legehennenhaltung aber nur von 3 % der Betriebsleiter genannt. Diese Betriebe halten im Durchschnitt 2.058 Legehennen. Der Durchschnittsbestand der genannten Untersuchungsgruppe beträgt dagegen nur 239 Hennen. Fast alle Hennen stammen aus Hybridzuchten. Die durchschnittliche Leistung beträgt 240 Eier pro Huhn und Jahr (Spanne: 140 bis 320).
 - 14 % der Betriebe halten **Schafe** und 9 % **Ziegen**. In den meisten Fällen wird mit den Schafen Landschaftspflege mit extensiver Lämmermast betrieben. Der durchschnittliche Bestand liegt bei 231 Muttertieren. Gerade mal in 4 % aller 218 erhobenen Betriebe hat die Fleischschafhaltung eine höhere Einkommensrelevanz. Die Ziegen haben mit Ausnahme der Milchziegenhaltung in der Regel keine große Bedeutung in den Ökoberrieben.
 - Bei Auslaufen der Übergangsregelungen gemäß EU-Öko-VO besteht in einigen Betrieben erheblicher Anpassungsbedarf in den **Haltungsverfahren**.
 - Die Verbesserung der **Tiergesundheit** und die ökologische **Tierzucht** werden als wichtige Anliegen von den Landwirten geäußert.
 - Die Untersuchung hat für den Themenbereich „**Alternative Heilverfahren**“ bzw. Tiergesundheit interessante Ergebnisse gebracht. Die wissenschaftliche Bearbeitung dieses Themenbereichs hat für die Weiterentwicklung der ökologischen Tierhaltung einen hohen Stellenwert.
 - Eine **100 %-Bio-Fütterung** ist für viele Betriebe problematisch, besonders bei der Haltung von Monogastriern.

Zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen und zur Sozioökonomie ökologischer Betriebe wurden folgende Ergebnisse ermittelt (Nieberg, Fenneker, Zurek):

- Als **Umstellungsgründe** werden am häufigsten ökologische (38 %), ökonomische (29 %) und politische Motive (20 %) genannt. Ökologische Gründe bleiben für alle Betriebsleiter wichtig, unabhängig davon, wann sie ihren Betrieb umgestellt haben. Politische Motive werden dagegen von Betriebsleitern, die nach 1995 den Betrieb umgestellt haben, deutlich seltener genannt als von Betriebsleitern, die in den 80er Jahren umgestellt haben. Die ökonomischen Motive haben im Lauf der Zeit eher zugenommen.

- Knapp zwei Drittel der Befragten schätzen ihr **Ansehen in Dorf und Nachbarschaft** als hoch ein und 72 % fühlen sich von ihren konventionellen Kollegen akzeptiert. Das Bild vom Ökobauern als Außenseiter im Dorf scheint damit überholt zu sein. Politik und Funktionäre sollten deshalb darauf achten, die anscheinend überholten Bilder von den Biolandwirten als Exoten und Außenseitern nicht weiter zu kultivieren.
- Im Durchschnitt aller Erhebungsbetriebe arbeiten 2,73 **Arbeitskräfte** pro Betrieb. Ca. 50 % entfallen dabei auf Familien-Arbeitskräfte, die andere Hälfte stellen Fremd-Arbeitskräfte. In der vorliegenden Stichprobe beschäftigen 33% der Betriebe Mitarbeiter. Bezogen auf diese Gruppe von Betrieben steigt die durchschnittliche Zahl der Fremd-Arbeitskräfte auf 3,2 Mitarbeiter pro Betrieb.
- Die meisten Betriebsleiter (73 %) schätzen ihre **Arbeitslast** als hoch oder sogar zu hoch ein. Dies gilt besonders für Betriebsleiter tierhaltender Betriebe. Passend dazu geben 20 % der Betriebsleiter an, im Durchschnitt der letzten 3 Jahre keinen Urlaub genommen zu haben. 38 % der Betriebsleiter nahm maximal 7 Urlaubstage im Durchschnitt der letzten 3 Jahre.
- Es gibt Hinweise dafür, dass der Faktor Arbeit bei vielen Betriebsleitern nur unzureichend im Bewusstsein verankert ist und Gedanken, z. B. zur Arbeitsoptimierung, im Arbeitsalltag untergehen. Daher ist diesem Bereich in der Forschung erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen. Es gilt Lösungsansätze dafür zu entwickeln, wie Betriebe ihre Arbeitskräfteausstattung besser nutzen und wie bestehende Hindernisse dabei bewältigt werden können.
- Die realisierten **Pachtanteile** sowie Pachtpreise unterscheiden sich deutlich zwischen den einzelnen Regionen. Fast jeder zweite Betriebsleiter möchte seine Flächenausstattung noch erweitern, die Zupachtmöglichkeiten werden aber überwiegend als schwierig beurteilt. Der Verzicht auf eine Flächenausdehnung erfolgt in erster Linie aufgrund bereits ausgeschöpfter Arbeitskraftkapazitäten.
- Von 79 Betriebsleitern, die über eine **Milchquote** verfügen, streben ca. zwei Drittel eine weitere Ausdehnung ihrer Milchquote an. Eine Abschaffung der Milchquotenregelung beurteilen 45 % von 217 Betriebsleitern bzw. 77 % der aktiven Milcherzeuger als negativ, da Preis- und Einkommensrückgänge erwartet werden.
- Die **fachliche Ausbildung** der befragten Betriebsleiter verteilt sich relativ gleichmäßig über die klassischen Ausbildungswege: landwirtschaftlicher Geselle, Meister und Studium der Agrarwissenschaften. Höher qualifizierte Betriebsleiter leiten in der Regel Marktfrucht- und Gemischtbetriebe sowie Betriebe über 50 ha LF.
- Zwei Drittel der Betriebsleiter nahmen in den vergangenen 3 Jahren an **Fortbildungsmaßnahmen** teil. Gefragt nach dem zukünftigen Fortbildungsbedarf nennen die Betriebsleiter vor allem die Vertiefung produktionsspezifischer Spezialthemen.
- Fast drei Viertel der Betriebsleiter nehmen eine **Beratung** in Anspruch. Die ökologischen Anbauverbände und die Officialberatung stellen dabei die wichtigsten An-

sprechpartner dar, wenngleich zwischen den einzelnen Regionen Unterschiede in der Beratungsstruktur zu beobachten sind. Sehr bedeutsam ist auch die Beratung durch Berufskollegen und Bekannte. Trotz einer weitgehenden Zufriedenheit mit den Beratungsleistungen weist etwa die Hälfte der Betriebsleiter auf Beratungsprobleme und weiteren Beratungsbedarf hin.

- Zur Durchführung der **Öko-Kontrollen** äußert sich die Hälfte der Betriebsleiter positiv. Kritisch hingewiesen wird u. a. darauf, dass die Kontrollen nicht streng genug und zu aufwendig gestaltet seien. Zur Durchführung der allgemeinen Betriebskontrollen geben nur 35 % der Betriebsleiter positive Stellungnahmen ab.
- Die Hälfte der Betriebsleiter kooperiert derzeit mit anderen Betrieben, und 64 % der Befragten stehen einer **Kooperation** grundsätzlich positiv gegenüber. Der menschliche Faktor sowie das Problem, strukturell oder räumlich bedingt nicht den richtigen Partnerbetrieb zu finden, wurden mehrheitlich als Gründe genannt, die dem Aufbau einer Kooperationsbeziehung entgegenstehen. Betriebskooperationen können jedoch helfen, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern und die Arbeitsbelastungen zu verringern. Deshalb ist anzuregen, in weiteren Forschungsvorhaben erfolgversprechende praxiserprobte Kooperationsmodelle zu identifizieren und für die Praxis entsprechend aufzubereiten.
- Ein knappes Viertel der erhobenen Betriebe besitzt eine **hofeigene Verarbeitung**. Die Erzielung einer zusätzlichen Wertschöpfung auf dem Betrieb, die Herstellung eines attraktiven Produkts für die Direktvermarktung und die Unabhängigkeit von Dritten werden in abnehmender Reihenfolge als wichtigste Gründe für die Beibehaltung der hofeigenen Verarbeitung genannt.
- 141 Betriebsleiter (65 %) geben an, Produkte direkt an Endverbraucher zu verkaufen. Der Ab-Hofverkauf (45 %) und die Hofladenvermarktung (37 %) werden am häufigsten genannt. Andere Formen der **Direktvermarktung** wie beispielsweise der Wochenmarktverkauf (18 %), Liefertouren (11 %) oder Abokistensysteme (6 %) haben eine untergeordnete Bedeutung. Die Betriebsleiter sehen in der Direktvermarktung die Möglichkeit, sich eine gewisse Autonomie zu erhalten und besser gegenüber schwankenden Marktpreisen gewappnet zu sein. Eine Anschubförderung für die Direktvermarktung hat daher nach wie vor Bedeutung.
- Die **Vermarktung** ist durch die Nutzung zahlreicher Absatzwege gekennzeichnet, die regional von jeweils unterschiedlicher Bedeutung sind. Der Direktabsatz ist bei den pflanzlichen Erzeugnissen (außer bei Kartoffeln) im Vergleich zur Vermarktungssituation der tierischen Produkte von relativ geringer Bedeutung. Auffällig ist das häufig niedrigere Preisniveau in den ostdeutschen Untersuchungsregionen. Insgesamt wird die Vermarktungssituation meist positiv eingeschätzt. Lediglich die aktuelle sowie zukünftige Marktlage für Milch wird überwiegend negativ beurteilt.

- Die unterschiedliche Höhe der **Deckungsbeiträge** zwischen erfolgreicheren und weniger erfolgreichen Betrieben und damit die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Produktionsverfahren werden maßgeblich durch die Wahl des jeweiligen Vermarktungsweges bestimmt. Die Spannweiten zwischen den Betrieben deuten auf ein bestehendes Verbesserungspotential – auch in der Produktionstechnik - hin.
- Die buchführenden Untersuchungsbetriebe erzielten im Wirtschaftsjahr 2000/01 ungefähr einen genauso hohen **Gewinn** wie entsprechende Vergleichsbetriebe der Agrarberichterstattung. Das Einkommen je Arbeitskraft ist aufgrund einer höheren Arbeitskräfteausstattung in den erhobenen Betrieben jedoch geringer.
- Sowohl die derzeitige als auch die zukünftige **wirtschaftliche Situation** aller ökologisch wirtschaftenden Betriebe in Deutschland wird von etwa jedem zweiten Betriebsleiter als negativ beurteilt, während mehr als 60 % der Betriebsleiter die eigene wirtschaftliche Lage positiv einschätzen. Der sich hieraus ergebende Widerspruch ist vermutlich auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen. Es ist anzunehmen, dass weder die wirtschaftliche Lage aller Öko-Betriebe so schlecht noch die der einzelnen Betriebe so gut sein dürfte, wie es die Antworten der Betriebsleiter vermuten lassen. Auch im Vergleich mit ähnlich strukturierten ökologischen bzw. konventionellen Betrieben sehen sich viele Betriebsleiter in einer besseren oder aber zumindest ebenso guten wirtschaftlichen Lage. Fast 50 % der Betriebsleiter gehen davon aus, dass sie heute einen niedrigeren Gewinn realisieren würden, wenn sie ihren Betrieb konventionell weitergeführt hätten.
- Neben der Urproduktion nutzen viele Betriebe die Möglichkeit **zusätzliches Einkommen** zu erzielen. Dafür werden sowohl Lohnarbeiten (75 Betriebe), der Landwirtschaft angegliederte (77 Betriebe) oder außerlandwirtschaftliche Arbeit (117 Betriebe) übernommen.
- 62 % der Betriebsleiter hat bereits seit Beginn der ökologischen Wirtschaftsweise eine finanzielle **Förderung** erhalten. Mehr als die Hälfte dieser Betriebsleiter gibt an, dass der Betrieb auch ohne Gewährung einer Förderprämie umgestellt worden wäre. 60 % der Betriebsleiter beurteilen die Bedeutung der Öko-Förderung für die Wirtschaftlichkeit des Betriebs als sehr wichtig. Weitere 21 % halten sie zumindest noch für wichtig. Das Förderniveau ist erwartungsgemäß in den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen am höchsten, sehr viel niedriger dagegen in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein. Einige Landwirte waren jedoch nicht in der Lage, zwischen Prämienzahlungen für eine ökologische Wirtschaftsweise und solchen für die Teilnahme an sonstigen Agrarumweltprogrammen zu differenzieren. Die derzeitige Höhe der Beibehaltungsförderung für den Gesamtbetrieb wird von 56 % der Betriebsleiter als ausreichend empfunden, 4 % halten sie sogar für mehr als ausreichend. Vorschläge zur Ausgestaltung der Förderpolitik im Bereich des ökologischen Landbaus zielen vor allem auf die Bereiche Förderhöhe (41 %

- der Betriebsleiter), Ausrichtung der Förderung (36 % der Betriebsleiter) sowie Umsetzung und Gestaltung der Förderung (33 % der Betriebsleiter) ab.
- Nur 15 % der Betriebsleiter hat schon einmal eine **Rückumstellung zur konventionellen Wirtschaftsweise** in Erwägung gezogen. Die verbleibenden 85 % stellen die ökologische Bewirtschaftung ihres Betriebes nicht in Frage. Passend zu dieser Aussage geben 95 % aller Betriebsleiter an, entweder zufrieden oder sehr zufrieden mit ihrem Beruf als Landwirt zu sein.
 - Etwas über die Hälfte der befragten Betriebsleiter ist zwischen 40 und 50 Jahren alt. Bedingt durch die **Alterstruktur** ist für den überwiegenden Teil der Betriebe die **Hofnachfolge** noch nicht geklärt. Innerhalb der Gruppe der Betriebsleiter die älter als 50 Jahre sind, hat über die Hälfte noch keinen Betriebsnachfolger. Die wenigen Betriebe, die einen Hofnachfolger benennen können, gehen in der Regel vom Sohn als künftigen Betriebsleiter aus.
 - Die Auswirkungen infolge der **EU-Osterweiterung** werden, bezogen auf die Landwirtschaft im Allgemeinen und auf den ökologischen Landbau in Deutschland, von ca. 75 % der Betriebsleiter negativ beurteilt. Allerdings sehen 48 % der Betriebsleiter für ihren eigenen Betrieb keinerlei Auswirkungen auf sich zukommen.
 - Für das Jahr 2010 erwarten die meisten Betriebsleiter ein moderates Wachstum der **ökologisch bewirtschafteten Fläche in Deutschland** auf 4-6 % der LF. Die Realisierung des von der Politik gesetzten Ziels „20 % bis 2010“ wird von den befragten Betriebsleitern nicht erwartet.
 - Die BetriebsleiterInnen äußerten sehr viele **Wünsche an die Politik**. Bezüglich der Ökoflächenförderung wurden am häufigsten genannt: Ausrichtung der Förderung an der Arbeitskräfteausstattung, Abbau der Bürokratie, Prämien reduzieren bzw. abschaffen und gleichzeitig „angemessene Preise“ durchsetzen, Ökoförderung erhöhen und auf verlässliche Basis stellen. Ganz allgemein nach ihren Wünschen an die Politik gefragt, wurden am häufigsten folgende Forderungen geäußert: mehr Verbraucheraufklärung, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit, Abbau der Bürokratie und Vereinfachung der Administration, stärkere Unterstützung der Vermarktung, Verschärfung der EU-Öko-Verordnung und der Anforderungen an das Biosiegel, stärkere Förderung kleinerer Betriebe, verbesserte Förderung der ökologischen Leistungen und der Naturschutz- sowie Landschaftspflegemaßnahmen.

Ausblick

Die Gesprächsbereitschaft der befragten BetriebsleiterInnen war in der Regel sehr hoch. Am Rande der Gespräche wurde immer wieder erwähnt, dass einige Landwirte die Möglichkeit nutzen wollten, ihre Meinung den politisch Verantwortlichen mitzuteilen. Das BMVEL sollte diese aufgeschlossene Haltung der Akteure des ökologischen Landbaus nutzen, um im Dialog mit der Praxis den ökologischen Landbau fortzuentwickeln.

Die Befragungsergebnisse verdeutlichen die extrem heterogene Struktur der ökologischen Produktionsbetriebe in Deutschland. Maßnahmen zur Förderung des ökologischen Landbaus sollten daraufhin überprüft werden, ob sie diesen heterogenen Strukturen gerecht werden. Eine Typisierung der Betriebe konnte im vorgegebenen zeitlichen Rahmen nicht erarbeitet werden. Hier besteht jedoch erhöhter Forschungsbedarf. Es erscheint angebracht, die im Rahmen des Bundesprogramms erarbeiteten Status-quo-Berichte zusammenzuführen und in Zusammenarbeit mit den Beratern des ökologischen Landbaus eine Typisierung unter Berücksichtigung der Besonderheiten des ökologischen Landbaus zu erarbeiten.

Die im Rahmen dieses Projektes ausgewerteten Daten ergänzen die vorhandenen Statistiken und ermöglichen einen tieferen Einblick in die Strukturen und Produktionsbedingungen ökologisch wirtschaftender Betriebe. Im Rahmen der Projektlaufzeit konnte allerdings nur ein Teil der erhobenen Daten ausgewertet werden. Der bestehende Fundus wird nicht „im Aktenschrank“ verschwinden, sondern für weitergehende Fragestellungen noch häufiger herangezogen werden. Insofern ist dieser Bericht als Zwischenbericht zu werden.

Neben einer statischen Struktur- und Situationsanalyse (Snap-shot-Ansatz) ist insbesondere eine Fortschreibung bedeutsam, um neue Entwicklungen im ökologischen Landbau wahrnehmen und bewerten zu können (dynamischer Ansatz). Eine Auswahl von in diesem Vorhaben erhobenen Betrieben wird in ein dauerhaft installiertes Praxis-Forschungs-Netzwerk einfließen, das durch die FAL-Institute OEL und BAL (heute BW) über die Projektdauer hinaus betreut wird. Mit Hilfe dieses Netzes sollen konkrete Forschungsfragen möglichst praxisnah untersucht und die entstandene Datenbasis ausgebaut werden. Darüber hinaus soll es der kontinuierlichen Politikberatung über Entwicklungen im ökologischen Landbau dienen.

Ein Großteil der Untersuchungsbetriebe hat inzwischen Bereitschaft signalisiert, auch längerfristig am Praxis-Forschungs-Netzwerk teilzunehmen. Die mit den Landwirten im Dezember 2003 im Rahmen des Abschlussworkshops getroffene Vereinbarung sieht vor, dass das vorliegende Datenpaket für weitere Erhebungen auf den Betrieben genutzt werden darf und die Betriebsleiter bei künftigen Projekten wiederum kontaktiert werden dürfen. Grundsätzlich ist die Teilnahme am Praxis-Forschungs-Netzwerk für die Betriebsleiter/innen absolut freiwillig und mit keinerlei Verpflichtungen verbunden. Je nach Projekt

werden aus dem Praxis-Forschungs-Netz für die jeweilige Fragestellung geeignete Betriebe ausgewählt. Die ausgewählten Betriebsleiter/innen werden anschließend kontaktiert und gefragt, ob sie bereit sind, an dem jeweiligen Vorhaben teilzunehmen. Die beiden Institute OEL und BW der FAL gewährleisten die datenschutzrechtlichen Belange und die Pflege des Datensatzes und stimmen ihre Aktivitäten im Rahmen des Praxis-Forschungs-Netzes miteinander ab. Geplant ist, die teilnehmenden Landwirte jedes Jahr zu einem Workshop einzuladen, um mit ihnen zukünftige Projekte und Ergebnisse aus laufenden Projekten zu diskutieren.

13 Literaturverzeichnis

- ANDREAS HERMES AKADEMIE (2002): Situationsbericht 2003. Trends und Fakten zur Landwirtschaft. Bonn
- BIOLAND (2003): Bioland-Richtlinien. Bioland e.V. Verband für organisch-biologischen Landbau
- BLUMÖHR T (2002): Ökologischer Landbau 2001. In: Wirtschaft und Statistik 6/2002, 471-479
- BMVEL (2003): Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2003
- DEMETER (2002): Erzeugungsrichtlinien für die Anerkennung der Demeter-Qualität. Forschungsring für Biologisch-Dynamische Wirtschaftsweise e. V. (Hrsg.). Darmstadt
- EMNID Umfrage August 2003, in: <http://www.oekolandbau.de/data/000BC505213D1F4F957C6521C0A8D816.0.pdf>
- EU-Verordnung 2092/91: Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau/die biologische Landwirtschaft und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel
- FENNEKER A (2002): Tiergerechte Schweinehaltung unter ethischen, rechtlichen und ökonomischen Aspekten untersucht anhand von Betrieben des ökologischen Landbaus und des Markenfleischprogramms Neuland. Aachen: Shaker, 2002
- KRUG W, NOURNEY M, SCHMIDT J (2001): Wirtschafts- und Sozialstatistik: Gewinnung von Daten, Oldenbourg-Verlag, München/Wien. 6. Auflage, S. 123 ff.
- KRUTZINNA C, BOEHNCKE E, HERRMANN HJ (1996): Die Milchviehhaltung im ökologischen Landbau. Berichte über Landwirtschaft 74. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup, 461-480
- KTBL (Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft) (2002): Taschenbuch Landwirtschaft 2002/2003. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup
- LÖSER R (2003): Redebeitrag auf dem Workshop „Status-quo-Projekte im Bundesprogramm Ökologischer Landbau“ in der FAL, November 2003, unveröffentlicht
- NIEBERG H (1997): Produktionstechnische und wirtschaftliche Folgen der Umstellung auf ökologischen Landbau – empirische Ergebnisse aus fünf Jahren ökonomischer Begleitforschung zum Extensivierungsprogramm. Arbeitsbericht 1/97 des Instituts für Betriebswirtschaft der FAL. Braunschweig
- OFFERMANN F, NIEBERG H (2000): Economic performance of organic farms in Europe. Organic farming in Europe: Economics and Policy. Volume 5. Hohenheim: Universität Hohenheim

- OPPERMANN R (2001): Ökologischer Landbau am Scheideweg. Chancen für eine ökologische Kehrtwende in der Agrarwirtschaft. ASG-Kleine Reihe Nr. 62. Göttingen
- RAHMANN G (2000): Biotoppflege als neue Funktion und Leistung der Tierhaltung. Agra-ria 18, Hamburg
- RAHMANN G (2001): Forschung für den Ökolandbau. Vortragspapier auf der FAL-Tagung „Politik für den ökologischen Landbau“ am 4. April 2001 in Braunschweig <http://www.bal.fal.de/publikationen/>
- RAHMANN G (2004): Ökologische Tierhaltung. Stuttgart
- RAHMANN G, OPPERMANN R, BARTH K (2002): Welche Chancen hat die ökologische Milchviehhaltung? In: Landbauforschung Völkenrode: Sonderheft 242, S. 73-82
- REDELBERGER H (2002): Betriebsplanung für den ökologischen Landbau. Bioland-Verlags-GmbH, Mainz
- SCHÖNHUTH M, KIEVELITZ U (1993): Partizipative Erhebungs- und Planungsmethoden in der Entwicklungszusammenarbeit: Rapid Rural Appraisal. Participatory Appraisal. Schriftenreihe der GTZ, Nr. 231. Eschborn
- SCHULZE PALS L (1994): Ökonomische Analyse der Umstellung auf ökologischen Landbau – Eine empirische Untersuchung des Umstellungsverlaufes im Rahmen des EG-Extensivierungsprogramms. Schriftenreihe des BMELF, Reihe A: Angewandte Wissenschaft Heft 436, Münster-Hiltrup
- SÖL (Stiftung Ökologie und Landbau) (2003): SÖL-Nachrichten Mai 2003. Internetquelle: <http://www.soel.de/oekolandbau/nachrichten/2003/mai.html2003>. Ausdruck vom 20.12.03
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (1960): Stichproben in der amtlichen Statistik, Kohlhammer-Verlag, Stuttgart, Mainz
- STEINAUSER H, LANGBEHN C, PETERS U (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre. Stuttgart
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2001): Fachserie 3, Reihe 2.2.1: Betriebe mit ökologischem Landbau 1999. Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT (2003): Fachserie 3, Reihe 2.2.1: Betriebe mit ökologischem Landbau 2001, Wiesbaden

Anhang

Verzeichnis der Abbildungen im Anhang

Anhang 3

Abbildung A5.3.1:	Anzahl Fruchtfolgeglieder in den ermittelten Hauptfruchtfolgen, differenziert nach Betriebsform	A21
Abbildung A5.3.2:	Kulturartenvielfalt in den erhobenen Betrieben, ausgedrückt in durchschnittlicher Anzahl verschiedener Kulturen in der Fruchtfolge	A22
Abbildung A5.4.1:	Anbauflächenverhältnis im Getreidebau im Jahr 2001/02 in den erhobenen Betrieben (% der Getreidefläche)	A25

Verzeichnis der Tabellen im Anhang

Anhang 1

Tabelle A3.2.1:	Größenverteilung der erhobenen Betriebe, differenziert nach Region	A1
Tabelle A3.2.2:	Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Umstellungszeitraum	A1
Tabelle A3.2.3:	Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Hofgemeinschaften (ja/nein)	A2
Tabelle A3.2.4:	Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Betriebsform (erweitert)	A2
Tabelle A3.2.5:	Verteilung der Betriebe nach Größenklassen, differenziert nach Betriebsform	A2
Tabelle A3.2.6:	Regionale Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche, differenziert nach Betriebsform	A3
Tabelle A3.3.1:	Ausstattung der erhobenen Betriebe mit Acker- und Dauergrünland im Jahr 2002	A3
Tabelle A3.4.1:	Verbandszugehörigkeit der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region	A4
Tabelle A3.4.2:	Rinderhaltung in den erhobenen Betrieben nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002	A4

Tabelle A3.4.3:	Haltung von Schweinen nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002	A5
Tabelle A3.4.4:	Haltung von Geflügel nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002	A5
Tabelle A3.4.5:	Haltung von kleinen Wiederkäuern nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002	A5
Tabelle A3.4.6:	Ökologische Tierhaltung in Deutschland im Jahr 1999 nach Verbandszugehörigkeit	A6

Anhang 2

Tabelle A4.3.1:	Umstellungsgründe – Seite 1 –	A7
Tabelle A4.3.1:	Umstellungsgründe – Seite 2 –	A8
Tabelle A4.4.1:	Standortnachteile nach Einschätzung der Betriebsleiter	A9
Tabelle A4.4.2:	Standortvorteile nach Einschätzung der Betriebsleiter	A10
Tabelle A4.5.1:	Umstellungserfolge	A11
Tabelle A4.5.2:	Umstellungsprobleme	A12

Anhang 3

Tabelle A5.1.1:	Einschätzungen der befragten Betriebsleiter/-innen zum Erntejahr 2002	A13
Tabelle A5.1.2:	Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region	A13
Tabelle A5.1.3:	Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region (Anteil der Fläche)	A14
Tabelle A5.1.4:	Acker-/Grünlandverhältnis der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region	A15
Tabelle A5.1.5:	Bodengüte des Ackerlandes (AL) in den erhobenen Betrieben	A16
Tabelle A5.1.6:	Bodengüte des Ackerlandes in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Region	A16

Tabelle A5.1.7:	Bodengüte des Ackerlandes in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Betriebsform	A16
Tabelle A5.1.8:	Bodengüte des Dauergrünlandes (GL) in den erhobenen Betrieben	A17
Tabelle A5.2.1:	Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02 im Vergleich zu Daten des Statistischen Bundesamtes, 2001	A18
Tabelle A5.2.2:	Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	A19
Tabelle A5.2.3:	Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02 unter Berücksichtigung der wichtigsten Kulturen	A20
Tabelle A5.3.1:	Wichtigste Einflussfaktoren für die Anbauplanung in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Betriebsform	A21
Tabelle A5.3.2:	Anbauumfang von Zwischenfrüchten und Untersaaten zur Zwischenfruchtnutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A22
Tabelle A5.3.3:	Zwischenfruchtanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	A23
Tabelle A5.3.4:	Kulturen zum Zwischenfruchtanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A24
Tabelle A5.3.5:	Häufigste Problemunkräuter auf dem Acker nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen, differenziert nach Betriebsform	A24
Tabelle A5.4.1:	Anbauflächenverhältnis im Getreidebau im Jahr 2001/02 in den erhobenen Betrieben im Vergleich zu den Daten des Statistischen Bundesamtes 2001	A25
Tabelle A5.4.2:	Anbau verschiedener Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	A26
Tabelle A5.4.3:	Flächenanteile der einzelnen Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	A26
Tabelle A5.4.4:	Anbauumfang von Weizen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A27

Tabelle A5.4.5:	Anbauumfang von Roggen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A27
Tabelle A5.4.6:	Anbauumfang von Triticale in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A27
Tabelle A5.4.7:	Anbauumfang von Dinkel in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A28
Tabelle A5.4.8:	Anbauumfang von Gerste in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A28
Tabelle A5.4.9:	Anbauumfang von Hafer in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A28
Tabelle A5.4.10:	Reihenabstand im Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A29
Tabelle A5.4.11:	Angebaute Winterweizensorten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A29
Tabelle A5.4.12:	Getreideerträge in den erhobenen Betrieben 2002, differenziert nach Region	A29
Tabelle A5.4.13:	Ertragsniveau der einzelnen Getreidearten im Durchschnitt der letzten drei Jahre und minimaler sowie höchster Ertrag seit der Umstellung	A30
Tabelle A5.4.14:	Anbauanteile von Körnerleguminosen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	A31
Tabelle A5.4.15:	Saatgutherkunft von Körnerleguminosen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A32
Tabelle A5.4.16:	Anteil der Betriebe mit Problemen durch Krankheiten oder Schädlinge im Anbau von Körnerleguminosen im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Kulturen und Angabe der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge	A32
Tabelle A5.4.17:	Angebaute Ackerbohnsorten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A32
Tabelle A5.4.18:	Angebaute Futtererbsensorten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A33
Tabelle A5.4.19:	Anbauumfang von Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region	A33
Tabelle A5.4.20:	Düngung zu Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A33

Tabelle A5.4.21:	Angebaute Kartoffelsorten in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region	A34
Tabelle A5.4.22:	Verfahren des Vorkeimens der Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Umfang der Anbaufläche	A34
Tabelle A5.4.23:	Anzahl Hack- und Striegelgänge im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Bodengüte	A35
Tabelle A5.4.24:	Anzahl Hack- und Striegelgänge im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Anbauumfang	A35
Tabelle A5.4.25:	Kartoffelertrag 2002, differenziert nach Bodengüte	A35
Tabelle A5.4.26:	Art der Nutzung des Ackerfutters in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A36
Tabelle A5.4.27:	Art der Nutzung des Ackerfutters in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region (Anteil Betriebe)	A36
Tabelle A5.4.28:	Anbauumfang von Ackerfutter in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02	A37
Tabelle A5.4.29:	Dauer der Nutzung von Futterleguminosen, differenziert nach Betriebsform	A37
Tabelle A5.4.30:	Aussaatzeitpunkt von Klee gras und anderen Futterleguminosen	A37
Tabelle A5.5.1:	Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Region (Anteil Betriebe)	A38
Tabelle A5.5.2:	Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Region (Anteil der Fläche)	A38
Tabelle A5.5.3:	Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Betriebsform (Anteil Betriebe)	A38
Tabelle A5.5.4:	Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Betriebsform (Anteil der Fläche)	A39
Tabelle A5.5.5:	Art der Futterkonservierung auf dem Dauergrünland, differenziert nach Region (Anteil Betriebe)	A39
Tabelle A5.5.6:	Art der Futterkonservierung auf dem Dauergrünland, differenziert nach Region (Anteil der Fläche)	A39

Tabelle A5.5.7:	Nutzungsintensität des Dauergrünlands in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region	A40
Tabelle A5.5.8:	Maßnahmen gegen Ampfer auf dem Grünland der erhobenen Betriebe	A40

Anhang 4

Tabelle A6.1.1:	Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen	A41
Tabelle A6.1.2:	Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen (Berücksichtigung von Mindestbestandsgrößen)	A42
Tabelle A6.1.3:	Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen der Betriebe mit Betriebsschwerpunkt in den jeweiligen Tierhaltungszweigen	A43
Tabelle A6.1.4:	Tierhaltende Betriebe und Tierbestände der Untersuchungsbetriebe in Region 1 (Schleswig-Holstein, Bremen, Niedersachsen, Hamburg)	A43
Tabelle A6.1.5:	Tierbestände in Region 2 (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland)	A44
Tabelle A6.1.6:	Tierbestände in Region 3 (Bayern, Baden-Württemberg)	A44
Tabelle A6.1.7:	Tierbestände in Region 4 (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg)	A44
Tabelle A6.1.8:	Tierbestände in Region 5 (Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen)	A45
Tabelle A6.1.9:	Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen, differenziert nach vorhandener Direktvermarktung	A45
Tabelle A6.1.10:	Viehbesatz pro Hauptfutterfläche (GV/ha HFF) nach Betriebsform	A46
Tabelle A6.1.11:	Viehbesatz pro Hauptfutterfläche nach Betriebsform (ohne Berücksichtigung von Betrieben ohne Vieh oder ohne Hauptfutterfläche)	A46
Tabelle A6.1.12:	Viehbesatz in Vieheinheiten (VE) pro landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) nach Betriebsform	A46
Tabelle A6.2.1:	Rassen nach Bestandsgrößen	A47
Tabelle A6.2.2:	Rassen nach Verbandszugehörigkeit	A47

Tabelle A6.2.3:	Milchleistung nach Rassen	A47
Tabelle A6.2.4:	Leistungskennzahlen nach Bestandsgrößenklassen (ungewichtet)	A48
Tabelle A6.2.5	Leistungskennzahlen nach Bestandsgrößenklassen (gewichtet mit der Anzahl Tiere)	A48
Tabelle A6.2.6:	Reproduktionsverfahren Milchvieh	A48
Tabelle A6.2.7:	Haltungssysteme in der Milchviehhaltung nach Regionen	A49
Tabelle A6.2.8:	Haltungssysteme in der Milchviehhaltung nach Verbandszugehörigkeit	A49
Tabelle A6.2.9:	Stallsysteme in der Jungviehaufzucht	A49
Tabelle A6.2.10:	Häufigkeit des Zugangs zum Auslauf	A50
Tabelle A6.2.11:	Gestaltung des Auslaufs	A50
Tabelle A6.2.12:	Begründungen, warum bisher kein ständig zugängiger Auslauf vorhanden ist	A50
Tabelle A6.2.13:	Grundfüttermitteleinsatz in der Milchviehfütterung nach Regionen	A51
Tabelle A6.2.14:	Grundfüttermitteleinsatz in der Milchviehfütterung nach Verbänden	A51
Tabelle A6.2.15:	Kraftfuttermittel in der Milchviehfütterung (inkl. Bestandteile der Hofmischungen)	A51
Tabelle A6.2.16:	Durchschnittlicher Kraftfuttermittelverbrauch pro Kuh und Jahr nach Regionen	A52
Tabelle A6.2.17:	Durchführung des Trockenstellens der Milchkühe	A52
Tabelle A6.2.18:	Indikationen für den Einsatz antibiotischer Trockensteller in der Milchviehhaltung	A52
Tabelle A6.2.19:	Abgangsursachen bei den Milchkühen	A53
Tabelle A6.2.20:	Tränkedauer der Kälber aus der Milchviehhaltung	A53
Tabelle A6.2.21:	Verbleib des Kalbes bei der Milchkuh	A53
Tabelle A6.2.22:	Abkalbeplätze in der Milchviehhaltung	A53
Tabelle A6.3.1:	Leistungskennzahlen Mutterkuhhaltung (ungewichtet)	A54
Tabelle A6.3.2:	Leistungskennzahlen Mutterkuhhaltung (gewichtet mit Tieranzahl)	A54

Tabelle A6.3.3:	Leistungskennzahlen der Mutterkuhhaltung nach Bestandsgrößenklassen (gewichtet mit Tieranzahl)	A54
Tabelle A6.3.4:	Haltungssysteme für Mutterkühe nach Regionen	A55
Tabelle A6.3.5:	Stallhaltungssysteme in der Mutterkuhhaltung	A55
Tabelle A6.3.6:	Durchschnittlicher Kraftfutterverbrauch, differenziert nach Tiergruppen und Bestandsgrößen (unter Berücksichtigung aller Mutterkuhhalter – auch derjenigen ohne Kraftfutterfütterung)	A55
Tabelle A6.4.1:	Rassen der Mastrinder nach Bestandsgrößenklassen	A56
Tabelle A6.4.2:	Herkunft der Mastrinder nach Bestandsgrößenklassen	A56
Tabelle A6.5.1:	Reproduktionsverfahren Sauenhaltung/Ferkelerzeugung	A57
Tabelle A6.5.2:	Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (ungewichtet)	A57
Tabelle A6.5.3:	Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (gewichtet mit Anzahl Sauen)	A57
Tabelle A6.5.4a:	Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (gewichtet mit Anzahl Sauen) nach Bestandsgrößenklassen	A58
Tabelle A6.5.4b:	Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (ungewichtet) nach Bestandsgrößenklassen	A58
Tabelle A6.6.1:	Rassen bzw. Kreuzungen der Mastschweine nach mittlerer Jahresproduktion (Anteil an Betrieben sowie an erzeugten Tieren)	A59
Tabelle A6.6.2:	Leistungskennzahlen Schweinemast (ungewichtet)	A59
Tabelle A6.6.3:	Herkunft und Produktionsweise der Futtermittel in der Schweinemast nach Umstellungszeitpunkt des Betriebes	A60
Tabelle A6.7.1:	Leistungskennzahlen Legehennenhaltung (gewichtet nach Tieranzahl)	A61
Tabelle A6.7.2:	Haltungsverfahren für Legehennen	A61

Anhang 5

Tabelle A7.2.3:	Themen von Fortbildungen, die von den Betriebsleitern in den vergangenen drei Jahren besucht worden sind	A63
-----------------	--	-----

Anhang 6

Tabelle A8.4.1:	Vermarktungswege Direktabsatz Winterweizen, differenziert nach Regionen	A65
Tabelle A8.4.2:	Erzeugerpreise Direktabsatz Winterweizen, differenziert nach Regionen	A65
Tabelle A8.4.3:	Vermarktungswege Direktabsatz Kartoffeln, differenziert nach Regionen	A66
Tabelle A8.4.4:	Erzeugerpreise Direktabsatz Kartoffeln, differenziert nach Regionen	A66
Tabelle A8.4.5:	Vermarktungswege Winterroggen, differenziert nach Regionen	A67
Tabelle A8.4.6:	Erzeugerpreise Winterroggen, differenziert nach Regionen	A68
Tabelle A8.4.7:	Vermarktungswege Direktabsatz Winterroggen, differenziert nach Regionen	A68
Tabelle A8.4.8:	Erzeugerpreise Direktabsatz Winterroggen, differenziert nach Regionen	A69
Tabelle A8.4.9:	Vermarktungswege Hafer, differenziert nach Regionen	A69
Tabelle A8.4.10:	Erzeugerpreise Hafer, differenziert nach Regionen	A70
Tabelle A8.4.11:	Vermarktungswege Direktabsatz Hafer, differenziert nach Regionen	A70
Tabelle A8.4.12:	Erzeugerpreise Direktabsatz Hafer, differenziert nach Regionen	A71
Tabelle A8.4.13:	Vermarktungswege Triticale, differenziert nach Regionen	A71
Tabelle A8.4.14:	Erzeugerpreise Triticale, differenziert nach Regionen	A72
Tabelle A8.4.15:	Vermarktungswege Direktabsatz Triticale, differenziert nach Regionen	A72
Tabelle A8.4.16:	Erzeugerpreise Direktabsatz Triticale, differenziert nach Regionen	A72

Tabelle A8.4.17:	Vermarktungswege Sommerweizen, differenziert nach Regionen	A73
Tabelle A8.4.18:	Erzeugerpreise Sommerweizen, differenziert nach Regionen	A73
Tabelle A8.4.19:	Vermarktungswege Direktabsatz Sommerweizen, differenziert nach Regionen	A74
Tabelle A8.4.20:	Erzeugerpreise Direktabsatz Sommerweizen, differenziert nach Regionen	A74
Tabelle A8.4.21:	Vermarktungswege Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen	A75
Tabelle A8.4.22:	Erzeugerpreise Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen	A75
Tabelle A8.4.23:	Vermarktungswege Direktabsatz Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen	A76
Tabelle A8.4.24:	Erzeugerpreise Direktabsatz Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen	A76
Tabelle A8.4.25:	Vermarktungswege Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen	A77
Tabelle A8.4.26:	Erzeugerpreise Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen	A78
Tabelle A8.4.27:	Vermarktungswege Direktabsatz Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen	A78
Tabelle A8.4.28:	Erzeugerpreise Direktabsatz Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen	A79
Tabelle A8.4.29:	Vermarktungswege Erbsen, differenziert nach Regionen	A79
Tabelle A8.4.30:	Erzeugerpreise Erbsen, differenziert nach Regionen	A80
Tabelle A8.4.31:	Vermarktungswege Direktabsatz Erbsen, differenziert nach Regionen	A80
Tabelle A8.4.32:	Erzeugerpreise Direktabsatz Erbsen, differenziert nach Regionen	A80
Tabelle A8.4.33:	Vermarktungswege Direktabsatz Milch, differenziert nach Regionen	A81
Tabelle A8.4.34:	Erzeugerpreise Direktabsatz Milch, differenziert nach Regionen	A81
Tabelle A8.4.35:	Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch (Bullen), differenziert nach Regionen	A82

Tabelle A8.4.36:	Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch (Bullen), differenziert nach Regionen	A82
Tabelle A8.4.37:	Vermarktungswege Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen	A83
Tabelle A8.4.38:	Erzeugerpreise Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen	A83
Tabelle A8.4.39:	Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen	A84
Tabelle A8.4.40:	Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen	A84
Tabelle A8.4.41:	Vermarktungswege Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen	A85
Tabelle A8.4.42:	Erzeugerpreise Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen	A85
Tabelle A8.4.43:	Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen	A86
Tabelle A8.4.44:	Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen	A86
Tabelle A8.4.45:	Vermarktungswege Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen	A87
Tabelle A8.4.46:	Erzeugerpreise Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen	A87
Tabelle A8.4.47:	Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen	A88
Tabelle A8.4.48:	Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen	A88
Tabelle A8.4.49:	Vermarktungswege Kälber (lebend), differenziert nach Regionen	A89
Tabelle A8.4.50:	Erzeugerpreise Kälber (lebend), differenziert nach Regionen	A89
Tabelle A8.4.51:	Vermarktungswege Absetzer (lebend), differenziert nach Regionen	A90
Tabelle A8.4.52:	Erzeugerpreise Absetzer (lebend), differenziert nach Regionen	A90
Tabelle A8.4.53:	Vermarktungswege Direktabsatz Schweinefleisch, differenziert nach Regionen	A91

Tabelle A8.4.54:	Erzeugerpreise Direktabsatz Schweinefleisch, differenziert nach Regionen	A91
Tabelle A8.4.55:	Vermarktungswege Ferkel (lebend), differenziert nach Regionen	A92
Tabelle A8.4.56:	Erzeugerpreise Ferkel (lebend), differenziert nach Regionen	A92
Tabelle A8.4.57:	Vermarktungswege Direktabsatz Eier, differenziert nach Regionen	A93
Tabelle A8.4.58:	Erzeugerpreise Direktabsatz Eier, differenziert nach Regionen	A93
Tabelle A8.4.59:	Vermarktungswege Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen	A94
Tabelle A8.4.60:	Erzeugerpreise Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen	A94
Tabelle A8.4.61:	Vermarktungswege Direktabsatz Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen	A95
Tabelle A8.4.62:	Erzeugerpreise Direktabsatz Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen	A95
Tabelle A8.4.63:	Vermarktungswege Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen	A96
Tabelle A8.4.64:	Erzeugerpreise Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen	A96
Tabelle A8.4.65:	Vermarktungswege Direktabsatz Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen	A97
Tabelle A8.4.66:	Erzeugerpreise Direktabsatz Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen	A97
Tabelle A8.4.67:	Vermarktungswege Schafsmilch, differenziert nach Regionen	A98
Tabelle A8.4.68:	Erzeugerpreise Schafsmilch, differenziert nach Regionen	A98
Tabelle A8.4.69:	Vermarktungswege Direktabsatz Schafsmilch, differenziert nach Regionen	A99
Tabelle A8.4.70:	Erzeugerpreise Direktabsatz Schafsmilch, differenziert nach Regionen	A99
Tabelle A8.4.71:	Vermarktungswege Schaffleisch (Lämmer), differenziert nach Regionen	A100

Tabelle A8.4.72: Erzeugerpreise Schaffleisch (Lämmer), differenziert nach Regionen A100

Tabelle A8.4.73: Vermarktungswege Direktabsatz Schaffleisch (Lämmer), differenziert nach Regionen A101

Anhang 7

Tabelle A9.1.1: Deckungsbeitrag Erbsen A103

Tabelle A9.1.2: Deckungsbeitrag Dauergrünland A104

Tabelle A9.1.3: Deckungsbeitrag Ackerfutter A104

Tabelle A9.1.4: Deckungsbeitrag Silomais A105

Tabelle A9.1.5: Deckungsbeitrag Mastschweine A105

Tabelle A9.1.6: Deckungsbeitrag Zuchtsau A106

Anhang 8

Tabelle A11.1.1: Beratungs- und Forschungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung aus Sicht der Betriebsleiter A107

Tabelle A11.3.1: Verbesserungsvorschläge zu den Verbandsrichtlinien bzgl. der Pflanzenproduktion, unter Berücksichtigung aller Verbände A107

Tabelle A11.3.2: Bewertung der EU-Verordnung 2092/91 oder der Verbandsrichtlinien bezüglich der Tierhaltung – detaillierte Auswertung A108

Anhang 1

Zu Kapitel 3 Rahmendaten zur Charakterisierung der Untersuchungsbetriebe

Tabelle A3.2.1: Größenverteilung der erhobenen Betriebe, differenziert nach Region

ha LF	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 36)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 53)	Region 3 BW, BY (n = 82)	Region 4 MV, BB, B (n = 25)	Region 5 SN, ST, TH (n = 22)	Gesamt (n = 218)
Anteil Betriebe %						
> 0 - 20	17	36	41	4	27	30
> 20 - 50	25	23	30	12	9	23
> 50 - 100	33	34	23	8	18	25
> 100 - 200	19	8	5	16	27	11
> 200 - 500	6	0	0	28	14	6
> 500	0	0	0	32	5	4
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.2.2: Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Umstellungszeitraum

	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
vor 1989	58	27	50	9	180	2.917	13
1989 - 1990	36	17	79	5	319	2.853	13
1991 - 1994	62	28	136	3	1.480	8.421	37
ab 1995	62	28	134	5	1.351	8.327	37
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.2.3: Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Hofgemeinschaften (ja/nein)

Hofgemeinschaft	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Ja	12	6	53	10	103	641	3
Nein	206	95	106	3	1.480	21.877	97
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.2.4: Flächenausstattung der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Betriebsform (erweitert)

Betriebsform	Betriebe		ha LF/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Marktfrucht (viehlos)	23	11	91	5	1.030	2.091	9
Marktfrucht (Vieh)	18	8	79	5	662	1.415	6
Futterbau (mit Milchvieh)	36	17	55	6	164	1.983	9
Futterbau (o. Milchvieh)	49	22	134	5	1.480	6.581	29
Veredlung	5	2	23	8	33	115	1
Gemischt (mit Milchvieh)	28	13	85	8	301	2.382	11
Gemischt (o. Milchvieh)	59	27	135	3	996	7.952	35
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.2.5: Verteilung der Betriebe nach Größenklassen, differenziert nach Betriebsform

ha LF	Marktfrucht (n = 41)	Futterbau (n = 85)	Veredlung (n = 5)	Gemischt (n = 87)	Gesamt (n = 218)
Anteil Betriebe %					
> 0 - 20	39	35	40	21	30
> 20 - 50	29	25	60	17	23
> 50 - 100	17	25	0	31	25
> 100 - 200	5	9	0	17	11
> 200 - 500	5	1	0	10	6
> 500	5	5	0	3	4
Gesamt	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.2.6: Regionale Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche, differenziert nach Betriebsform

	Marktf Frucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹
	viehlos (n = 2.091 ha)	mit Vieh (n = 1.415 ha)	mit Milchv. (n = 1.983 ha)	ohne Milchv. (n = 6.581 ha)	mit Milchv. (n = 2.382 ha)	ohne Milchv. (n = 7.952 ha)	
	Anteil Fläche %						
Region 1 (SH, HH, HB, NI)	25	23	9	5	33	7	12
Region 2 (HE, RP, SL, NW)	7	8	23	12	8	7	10
Region 3 (BW, BY)	5	23	65	4	15	9	14
Region 4 (MV, BB, B)	51	0	0	76	18	63	51
Region 5 (SN, ST, TH)	13	47	3	3	26	13	12
Gesamt	100	100	100	100	100	100	100

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.3.1: Ausstattung der erhobenen Betriebe mit Acker- und Dauergrünland im Jahr 2002

Betriebe mit	Betriebe		ha/Betrieb			ha LF	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
Nur Ackerland	21	10	118	5	1.030	2.484	11
Acker- und Grünland	145	67	114	3	1.351	16.543	73
Nur Dauergrünland	52	24	67	5	1.480	3.490	16
Gesamt	218	100	103	3	1.480	22.518	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.4.1: Verbandszugehörigkeit der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 36)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 53)	Region 3 BW, BY (n = 82)	Region 4 MV, BB, B (n = 25)	Region 5 SN, ST, TH (n = 22)	Gesamt (n = 218)
Anteil Betriebe %						
"EU-Bio"	8	25	11	16	32	17
Bioland	50	38	54	8	14	40
Naturland	6	6	13	0	14	9
Demeter	31	21	16	24	9	20
Biopark	3	0	0	48	0	6
Gäa	0	0	0	4	32	4
Biokreis	0	11	6	0	0	5
Ökosiegel	3	0	0	0	0	0
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A3.4.2: Rinderhaltung in den erhobenen Betrieben nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002

	Milchkühe		Mutterkühe		Mastrinder¹⁾	
	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb
"EU-Bio"	2	54	25	53	16	8
Bioland	36	34	27	18	44	12
Naturland	4	36	8	21	8	18
Demeter	20	24	14	23	25	8
Biopark	0	0	10	296	7	103
Gäa	3	41	4	62	5	21
Biokreis	2	19	8	21	7	6
Ökosiegel	-	-	1	7	1	6

Mehrfachnennungen möglich.

1) Mastbullen, Mastfärsen, Ochsen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/March, FAL-OEL).

Tabelle A3.4.3: Haltung von Schweinen nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002

	Sauen		Mastschweine	
	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb
"EU-Bio"	1	4	7	36
Bioland	5	9	24	42
Naturland	1	11	7	143
Demeter	11	13	23	78
Biopark	1	1	1	320
Gäa	2	5	5	62
Biokreis	-	-	2	6
Ökosiegel	-	-	-	-

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/March, FAL-OEL).

Tabelle A3.4.4: Haltung von Geflügel nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002

	Legehennen		Mastgeflügel¹⁾	
	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb
"EU-Bio"	7	463	3	64
Bioland	29	283	4	160
Naturland	5	86	2	760
Demeter	22	185	6	63
Biopark	3	22	2	1.448
Gäa	1	200	-	-
Biokreis	1	20	-	-
Ökosiegel	-	-	-	-

Mehrfachnennungen möglich.

1) Broiler, Gänse, Enten: Durchschnittliche Jahresproduktion.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/March, FAL-OEL).

Tabelle A3.4.5: Haltung von kleinen Wiederkäuern nach Verbandszugehörigkeit im Jahr 2002

	Schafe		Ziegen	
	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb	Anzahl Betriebe	Tiere pro Betrieb
"EU-Bio"	4	508	-	-
Bioland	10	49	10	19
Naturland	1	3	-	-
Demeter	10	82	6	14
Biopark	4	892	2	62
Gäa	2	132	-	-
Biokreis	-	-	-	-
Ökosiegel	-	-	1	2

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Rahmann/March, FAL-OEL).

Tabelle A3.4.6: Ökologische Tierhaltung in Deutschland im Jahr 1999 nach Verbandszugehörigkeit

Anbauverband	ANOG (31.12.1998)	Bioland (01/1999)	Biokreis (01.08.1999)	Biopark (29.06.1999)	Demeter (01.01.1999)	Gäa (12/1998)	Naturland (31.12.1998)	Ökosiegel o. A.	Summe
Rinder gesamt	771	96.390	3.587	90.414	46.372	6.640	35.474	210	279.858
Zuchtbullen	7	851		1.136	484				2.478
Milchkühe	194	31.537	1.634	5.084	16.641	4.000	11.161	90	70.341
Mutterkühe	187	12.515		41.619		2.640	4.077	120	61.158
Schweine gesamt	63	18.733	1.095	11.898	7.199	2.550	12.000	520	54.058
Eber		144	5	62	50		11		272
Zuchtsauen		1.941	83	714	747		1.014	20	4.519
Mastschweine	36	16.648	422	6.380	3.915	2.550	7.452	500	37.903
Schafe gesamt	1.713	41.325	919	41.689	8.185		7.044	200	101.075
Ziegen gesamt	59	5.928	79	1.007	1.832	1.180	696	30	10.811
Hühner gesamt	4.531	288.485	4.918	135.363	46.113	196.000	127.719	700	803.829
Legehennen		222.063		134.390		190.000	110.308	5.000	661.761
Junghennen		44.067		300			8.218		52.585
Masthähnchen		22.355		673		6.000	9.193	200	38.421
Enten gesamt		7.278		318		1.300	651		9.547
Gänse gesamt	194	11.393	238	1.767		2.500	2.528		18.188
Puten gesamt		3.073	7.119	8.512		970	45.764		65.438
Kaninchen							90		90
Damwild			131	860			563		1.554
Bienen (Völker)		5.504				650	270		6.460
Pferde/Ponys	89	3.416	165	1.624	1.402	290	684		5.715

Leere Felder bedeuten "keine Angaben" bzw. in der Tiergruppe bereits enthalten.
Quelle: SÖL (1999), zitiert in Rahmann (2004).

Anhang 2

Zu Kapitel 4 Einstieg der Betriebe in die Ökoproduktion

Tabelle A4.3.1: Umstellungsgründe – Seite 1 –

		Nennungen	%
Ökologische Gründe	- Ökologische Gründe allgemein	53	9,8
	- Kreislaufwirtschaft (mit der Natur arbeiten, nachhaltig wirtschaften)	17	3,1
	- Schutz von Boden, Wasser, Luft (Ressourcenschutz)	19	3,5
	- Viele Naturschutzflächen im oder in der Nähe des Betriebes	4	0,7
	Σ	93	17,2
Ökonomische Gründe	- Ökonomische Gründe allgemein	23	4,3
	- Höhere Preise für Öko-Produkte	12	2,2
	- Nachfrage durch Verarbeiter vorhanden (regionale Molkerei, Bäckerei)	7	1,3
	- Nachfrage nach Öko- Produkten vorhanden	5	0,9
	- Förderung für ökologische Produktionsweise	13	2,4
	- Fehlende Bereitschaft in konv. Betriebsmittel zu investieren (z.B. Kosten Düngemittel)	6	1,1
	- Betrieb zu klein, um konv. über die Runden zu kommen	15	2,8
	- Flächenproduktivität zu gering, um ohne Bio-Förderung zu produzieren	5	0,9
	- Konv. Preise schlecht	2	0,4
Σ	88	16,3	
Soziale, ethische Gründe	- Soziale/ethische/religiöse Gründe (Bewahrung der Schöpfung)	14	2,6
	- Antrophosphische Lehre	16	3,0
	- Arbeiten mit anderen Menschen in Gemeinschaft	2	0,4
Σ	32	5,9	
Wunsch gesunde Lebensmittel zu produzieren und zu konsumieren, eigene Krankheit als Auslöser	- Wunsch gesunde Lebensmittel zu produzieren, Gesundheitsvorsorge, bessere Produktqualität (z.B. durch Verzicht auf PSM)	30	5,6
	- Eigene Krankheit oder Krankheit in der Familie (Kinder), Gesundheitsvorsorge	8	1,5
	- Ernährung umgestellt /Vollwerternährung	12	2,2
Σ	50	9,3	
Extensive Betriebsführung	- Betrieb bereits vor Umstellung extensiv, Vater hat schon extensiv gewirtschaftet (z.B. ohne PSM und min. Dünger) und ich mache das weiter so	21	3,9
	- Betrieb sollte extensiviert werden (Arbeitswirtschaft), da bot sich Bio an	11	2,0
	- Anregung von Außen, Verbandswerbung, positives Beispiel von Nachbarn oder Verwandten	18	3,3
Σ	50	9,2	
Tierschutz	- Artgerechte Tierhaltung/Tiergerechtheit (6)	11	2,0
Σ	11	2,0	

Tabelle A4.3.1: Umstellungsgründe – Seite 2 –

		Nennungen	%
Politische Gründe, Ablehnung der konv. Agrarpolitik	- Politische Gründe allgemein	22	4,1
	- Globale und intergenerationale Verantwortung	13	2,4
	- Überschussproduktion sollte nicht unterstützt werden	9	1,7
	- Ablehnung konv. Landwirtschaft / konventionelle Agrarpolitik	23	4,3
		Σ 67	Σ 12,4
Abneigung gegen Pflanzenschutzmittel	- Abneigung Pflanzenschutzmittel und chemisch- synthetische Dünger	39	7,2
			Σ 39
Idealismus, innere Einstellung, Lebenseinstellung, Überzeugung	- Idealismus, Steigerung der Lebensqualität, ideologische Gründe, innere Einstellung, Lebenseinstellung, Überzeugung, Alternative selber leben	38	7,0
			Σ 38
Bio als positive Herausforderung, Spaß an der Vielseitigkeit, höhere Wertschätzung durch Kunden	- Bio positive Herausforderung	11	2,0
	- Geringere Abhängigkeit	2	0,4
	- Mehr Selbstverantwortung, Handlungsspielraum	5	0,9
	- Höhere Wertschätzung für die Nahrungsmittel und die Arbeit durch Kunden und höheren Preis	2	0,4
	- Spaß (z.B. an Vielseitigkeit, Experiment an Neuem)	6	1,1
		Σ 26	Σ 4,8
Vorgaben von außen	- Vorgaben von außen, dass Fläche ökologisch bew. werden soll (staatliche Fläche, Biosphärenreservat, etc.)	8	1,5
			Σ 8
Sonstiges	- Sonstiges	31	5,7
	- Probleme mit konv. Produktion	8	1,5
	- Therapeutischer Ansatz		
	- Menschen Landwirtschaft zugänglich machen		
	- Standort hat für Öko-Produktion gut gepasst		
		Σ 39	Σ 7,2
Summe		474	88

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Tabelle A4.4.1: Standortnachteile nach Einschätzung der Betriebsleiter

		Nennungen	%
Ungünstige Vermarktungsbedingungen	- Ungünstige Direktvermarktungsmöglichkeiten	35	19
	- Marktferne, schlechte Vermarktungsmöglichkeiten	16	9
	- Vermarktung läuft schlecht, weil strukturschwache Region	5	3
	- Kein Verarbeiter, der Bioprodukte nachfragt	4	2
	- Konkurrenz untereinander, daher DV schlecht oder Hofladen nicht sinnvoll	3	2
		Σ 63	Σ 35
Ungünstige Produktionsbedingungen	- Schlechter Boden	33	18
	- Klima schlecht /rau/viel Schnee, Niederschlag, Sommertrockenheit	21	12
	- Feuchter Boden/Hochwassergefahr	8	4
	- Flächen weit auseinanderliegend, entfernt, nicht arrondiert	7	4
	- Flächen hügelig/steil	7	4
	- Schläge zu klein	4	2
	Σ 80	Σ 44	
Begrenzte Erweiterungsmöglichkeiten	- Beengte Ortslage	17	9
	- Flächen nicht verfügbar, keine Pachtmöglichkeit	5	3
	- Verdrängung des Betriebes durch Stadt (andere Nutzung)	4	2
	Σ 26	Σ 14	
Schlechte Bio-Infrastruktur/Isolation	- Bioinfrastruktur fehlt (Kooperation nicht möglich, Tierarzt fehlt)	1	1
	- Soziale Kontakt schlecht, Familie isoliert	1	1
	Σ 2	Σ 1	
Sonstiges	- Sonstiges	9	5
	- Vogelfraß durch Nähe Vogelschutzgebiet		
	- Unruhe auf dem Hof wegen Tourismus		
	- Hohe Lohnkosten durch die Nähe zu München		
	- Kein Hofladen, weil sonst zu viel Konkurrenz untereinander, lieber Abotour		
	- Unter diesen natürlichen Bedingungen kann man konventionell nicht wirtschaften		
	Σ 9	Σ 5	
Summe		180	99

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Tabelle A4.4.2: Standortvorteile nach Einschätzung der Betriebsleiter

		Nennungen	%
Gute Kooperations- beziehungen	- Gute Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Bio- Betrieben (Produktion), gutes Bio-Klima unter Akteuren	11	7
	- Nähe Waldorfschule	3	2
		Σ 14	Σ 8,6
Gute Vermarktungs- möglichkeiten	- Gut für Direktvermarktung in Region/Stadtnähe	23	14
	- Gute Vermarktung weil Bio-Verarbeiter Bio-Ware nachfragt (z.B. regionale Molkerei, Bäcker, ...)	10	6
	- Vermarktung gut	8	5
	- Gut für Direktvermarktung wegen Tourismus	7	4
		Σ 48	Σ 29,4
Günstige Produktions- bedingungen	- Flächen arrondiert oder hofnah	14	9
	- Produktionsbedingungen für Tierhaltung günstig	13	8
	- Produktionsbedingungen für Pflanzenbau günstig	7	4
	- Guter Boden	7	4
	- Produktionsbedingungen günstig	2	1
	- viele Naturschutzflächen	2	1
	- Schlaggröße gut	2	1
		Σ 47	Σ 28,8
Hohe Wohnqualität	- Landschaftlich schön, hohe Wohnqualität	18	11
		Σ 18	Σ 11,0
Gute außerlandwirt- schaftliche Arbeits- möglichkeit	- Gut für außerlandwirtschaftliche Arbeit (Stadtnähe oder Tourismusgebiet – Ferienwohnungen)	7	4
		Σ 7	Σ 4,3
Erweiterung für Betrieb möglich	- Erweiterungsmöglichkeiten für den Betrieb vorhanden	4	2
	- Flächen verfügbar	4	2
	- Möglichkeit Betrieb neu zu gründen	2	1
		Σ 10	Σ 6,1
Sonstiges	- Sonstiges	19	12
	- Möglichkeit Bauland zu verkaufen		
	- Lage vertraut , Geburtsort		
	- Gute Verkehrslage, Dorfrandlage gut, dicht besiedelte Region		
	- Eigentumsflächen		
	- Keine Konkurrenz (Flächen oder Vermarktung oder Einzelprodukt, z.B. Ziegenkäse)		
		Σ 19	Σ 11,7
Summe		163	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Tabelle A4.5.1: Umstellungserfolge

		Anzahl	Anteil %
Umstellung unproblematisch	Umstellung positiv, besser als erwartet	19	9,3
		Σ 19	Σ 9
Pflanzenbau	- Unkraut kein Problem	20	9,8
	- Pflanzenbau allgemein gut	19	9,3
	- Bodenstruktur, Fruchtbarkeit hat sich verbessert	13	6,3
	- Ausreichend Futter, Grünland hat sich positiv entwickelt	12	5,9
	- Bestand artenreicher, Artenvielfalt Flora/Fauna	8	3,9
	- Pflanzenschutz kein Problem	2	1,0
		Σ 73	Σ 36
Tierhaltung	- Bessere Tiergesundheit	12	5,9
	- Tierhaltung allgemein gut, Umstellung Tierhaltung unproblematisch	9	4,4
	- Milchleistung gehalten oder gesteigert	6	2,9
	- Abkalbung gut	2	1,0
	- Stallmist besser, Gülle gut	2	1,0
	- Fruchtbarkeit besser	2	1,0
	- Tierarztkosten geringer	1	0,5
		Σ 34	Σ 17
Vermarktung	- Bessere Preise	17	8,3
	- Vermarktung lief gut	4	2,0
	- DV lief gut	4	2,0
	- Positiver Kontakt zu den Kunden	3	1,5
		Σ 28	Σ 14
Erträge	- Gute Erträge	16	7,8
	- Gute Erträge im Grünland	2	1,0
		Σ 18	Σ 9
Management	- Aktives Management ist im Ökolandbau möglich, persönliche Entwicklung, positive Lebenserfahrung	7	3,4
	- Qualität	2	1,0
		Σ 9	Σ 4
Ökonomische Faktoren	- Gesunkene Kosten für Maschinen, Betriebsmittel	2	1,0
	- Förderung positiv	1	0,5
	- Wirtschaftlicher Erfolg	1	0,5
		Σ 4	Σ 2
Arbeitsumfang	- Geringe Zunahme der Arbeit	7	3,4
		Σ 7	Σ 3
Soziale Faktoren	- Anerkennung	3	1,0
	- Menschliche Unterstützung Umfeld, Familie,	2	1,0
	- Motivation Mitarbeiter	1	0,5
		Σ 6	Σ 2
Sonstiges	- Sonstiges	6	2,9
		Σ 6	Σ 3
	Summe	205	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Tabelle A4.5.2: Umstellungsprobleme

		Anzahl	Anteil %
Umstellung problematisch - Umstellung vergleichsweise schwierig		8	3,6
		Σ 8	Σ 4
Pflanzenbau	- Unkrautdruck, Unkrautprobleme	45	20,2
	- Futtermangel	9	4,0
	- Pflanzenbau allgemein schlecht oder schwieriger	7	3,1
	- Bodenprobleme	4	1,8
	- Ernteauffälle	3	1,3
	- Anbaurisiko hoch (z.B. Probleme Körnerleguminosen)	2	0,9
	- Bedeutung Klee gras nicht erkannt	2	0,9
	- Pflanzenschutz (Kartoffelkäfer)	1	0,4
	- Nährstoffbilanz	1	0,4
		Σ 74	Σ 33
Tierhaltung	- Tiergesundheit (z.B. Euterkrankheiten)	10	4,5
	- Milchergiebigkeit geringer, schlecht	7	3,1
	- Tierhaltung allgemein	4	1,8
	- Fruchtbarkeit schlecht	2	0,9
	- Anbindehaltung	1	0,4
	- Biofütterung schwer	1	0,4
	- Weidehaltung problematisch (Straße)	1	0,4
	- Einschränkung Tierzukauf	1	0,4
		Σ 27	Σ 12
Vermarktung	- Vermarktung schlecht	13	5,8
	- Direktvermarktung ist schwierig	3	1,3
	- Produkte werden weiter konv. vermarktet	3	1,3
	- Schlechte Preise	4	1,8
	- Direktvermarktungs-Kunden ist Bio egal, höherer Preis geht nicht	2	0,9
		Σ 25	Σ 11
Erträge	- Geringere Erträge	18	8,1
		Σ 18	Σ 8
Management/ Wissensdefizite	- Fehlende Erfahrung, Wissen	10	4,5
	- Schlechte Beratung, Bücher	6	2,7
	- Finanzielle Probleme, wirtschaftlicher Druck	4	1,8
	- Wirtschaftlichkeit Produktionsverfahren	1	0,4
		Σ 21	Σ 9
Arbeitsumfang	- AK-Bedarf hoch, Arbeitsbelastung	6	2,7
		Σ 6	Σ 3
Menschliche Ablehnung	- Soziale Isolation, Reaktionen Nachbarn	6	2,7
	- Anfeindungen Kollegen	4	1,8
	- Fehlende Anerkennung Bevölkerung	1	0,4
		Σ 11	Σ 8
Bürokratie	- Bürokratie, Richtlinienveränderung	7	3,1
	- Kontrolle schwierig	4	1,8
	- Beantragung Förderprämien	3	1,3
		Σ 14	Σ 6
Sonstiges	- Sonstiges	19	8,5
		Σ 19	Σ 9
Summe		223	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Anhang 3

Zu Kapitel 5 Allgemeine Daten zum ökologischen Pflanzenbau in den Untersuchungsbetrieben

5.1 Allgemeine Daten zum ökologischen Pflanzenbau in den Untersuchungsbetrieben

Tabelle A5.1.1: Einschätzungen der befragten Betriebsleiter/-innen zum Erntejahr 2002

Einschätzung des Erntejahres 2002	Betriebe	
	Anzahl	%
Typisch	64	29
Untypisch	154	71
Insgesamt untypisch	5	2
Überdurchschnittlich hohe Erträge	8	4
Überdurchschnittlich geringe Erträge	84	39
z.T. sehr gute und z.T. sehr schlechte Erträge/gute Erträge im Futterbau	57	26
Gesamt	218	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.2: Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB	Region 2 HE, RP, SL, NW	Region 3 BW, BY	Region 4 MV, BB, B	Region 5 SN, ST, TH	Gesamt
Betriebe mit	(n = 36)	(n = 53)	(n = 82)	(n = 25)	(n = 22)	(n = 218)
	Anteil Betriebe %					
Nur Ackerland	28	9	1	12	9	10
Acker- und Grünland	61	57	67	76	86	67
Nur Dauergrünland	11	34	32	12	5	24
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.3: Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region (Anteil der Fläche)

	Region 1 SH, NI, HH, HB	Region 2 HE, RP, SL, NW	Region 3 BW, BY	Region 4 MV, BB, B	Region 5 SN, ST, TH	Gesamt
Betriebe mit	(n = 2.732 ha)	(n = 2.306 ha)	(n = 3.129 ha)	(n = 11.538 ha)	(n = 2.813 ha)	(n = 22.518 ha)
	Anteil Fläche %					
Nur Ackerland	20	6	1	13	9	11
Acker- und Grünland	75	66	77	70	90	73
Nur Dauergrünland	6	28	23	17	1	15
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.4: Acker-/Grünlandverhältnis der erhobenen Betriebe im Jahr 2002, differenziert nach Region

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	LF	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Gesamt (n = 218)					
Ackerland	169	78	69	11.741	52
Dauergrünland	202	92	54	10.738	48
Dauerkulturen	9	4	1	12	0,05
Summe LF	218	100	103	22.491	100
Region 1 (SH, NI, HH, HB)					
Ackerland	32	89	56	1.802	66
Dauergrünland	29	81	32	920	34
Dauerkulturen	3	8	3	10	0,4
Summe LF	36	100	76	2.732	100
Region 2 (HE, RP, SL, NW)					
Ackerland	36	68	25	905	39
Dauergrünland	51	96	27	1.399	61
Dauerkulturen	2	4	1	2	0,1
Summe LF	53	100	44	2.306	100
Region 3 (BW, BY)					
Ackerland	57	70	25	1.449	46
Dauergrünland	81	99	21	1.679	54
Dauerkulturen	3	4	0,4	1	0,04
Summe LF	82	100	38	3.129	100
Region 4 (MV, BB, B)					
Ackerland	23	92	249	5.722	50
Dauergrünland	23	92	253	5.813	50
Dauerkulturen	3	12	1	3	0,03
Summe LF	25	100	462	11.538	100
Region 5 (SN, ST, TH)					
Ackerland	21	95	89	1.877	67
Dauergrünland	21	95	44	934	33
Dauerkulturen	3	14	1	3	0,1
Summe LF	22	100	128	2.813	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.5: Bodengüte des Ackerlandes (AL) in den erhobenen Betrieben

Ackerzahl	Betriebe		ha AL/Betrieb			AL ha	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
< = 30	43	27	103	1	814	4.437	38
31 - 50	75	48	74	1	1.017	5.569	48
51 - 70	32	20	37	1	180	1.172	10
> 70	7	4	66	16	215	461	4
Gesamt	157	100	74	1	1.017	11.639	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.6: Bodengüte des Ackerlandes in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Region

Ackerzahl	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Gesamt
	SH, NI, HH, HB (n = 31)	HE, RP, SL, NW (n = 35)	BW, BY (n = 49)	MV, BB, B (n = 22)	SN, ST, TH (n = 20)	(n = 157)
	Anteil Betriebe %					
< = 30	23	11	23	82	15	27
31 - 50	42	57	53	18	60	48
51 - 70	19	31	23	0	20	20
> 70	16	0	2	0	5	5
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.7: Bodengüte des Ackerlandes in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Betriebsform

Ackerzahl	Marktfrucht	Futterbau	Veredlung	Gemischt	Gesamt
	(n = 37)	(n = 31)	(n = 4)	(n = 85)	(n = 157)
	Anteil Betriebe %				
< = 30	16	42	0	28	27
31 - 50	57	45	50	45	48
51 - 70	16	10	50	25	20
> 70	11	3	0	2	5
Gesamt	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.1.8: Bodengüte des Dauergrünlandes (GL) in den erhobenen Betrieben

Grünlandzahl	Betriebe		ha GL/Betrieb			GL ha	
	Anzahl	%	Ø	min.	max.	Σ	%
< = 30	65	36	77	1	1.028	5.011	48
31 - 50	97	53	52	1	1.480	5.005	48
51 - 70	19	10	17	1	67	327	3
> 70	1	1	76	76	76	76	1
Gesamt	182	100	57	1	1.480	10.419	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.2 Flächennutzung

Tabelle A5.2.1: Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02 im Vergleich zu Daten des Statistischen Bundesamtes, 2001

	Erhobene Betriebe				Statistisches
	Betriebe		Fläche		Bundesamt 2001
	Anzahl	%	T ha	%	Fläche
					%
Getreide	157	95	6.096	52	54
Hackfrüchte	93	56	505	4	3
Hülsenfrüchte	76	46	1.013	9	7
Handelsgewächse	11	7	245	2	4
Gemüse	47	28	395	3	2
Ackerfutter ¹⁾	130	78	2.609	22	18
Brache	59	36	853	7	12
Ackerland gesamt	166	100	11.716	100	100

1) Teilweise auf Stilllegungsflächen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.2.2: Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

	Betriebe		ha/Betrieb			AL	
	Anzahl	%	Mittel	Min	Max	Summe ha	%
Region 1 (SH, NI, HH, HB)							
Getreide	29	91	27	2,50	108	779	43
Hackfrüchte	27	84	7	0,20	50	187	10
Hülsenfrüchte	12	38	8	3,55	26	99	6
Handelsgewächse	3	9	9	1,35	23	28	2
Gemüse	18	56	13	0,50	148	230	13
Ackerfutter	23	72	16	1,80	58	379	21
Brache	11	34	9	0,50	41	96	5
AL gesamt	32	100	56	5,30	215	1.798	100
Region 2 (HE, RP, SL, NW)							
Getreide	35	100	14	0,55	60	484	54
Hackfrüchte	15	43	3	0,10	13	43	5
Hülsenfrüchte	14	40	4	0,85	9	54	6
Handelsgewächse	0	0	0	0,00	0	0	0
Gemüse	10	29	4	0,04	29	37	4
Ackerfutter	28	80	8	0,25	32	224	25
Brache	12	34	5	0,50	13	57	6
AL gesamt	35	100	26	1,15	100	899	100
Region 3 (BW, BY)							
Getreide	52	93	14	0,50	75	746	52
Hackfrüchte	33	59	3	0,10	14	87	6
Hülsenfrüchte	25	45	6	0,09	26	150	10
Handelsgewächse	1	2	3	2,72	3	3	0
Gemüse	10	18	1	0,06	5	15	1
Ackerfutter	47	84	9	0,25	45	402	28
Brache	14	25	3	0,58	6	42	3
AL gesamt	56	100	26	0,50	146	1.445	100
Region 4 (MV, BB, B)							
Getreide	22	100	140	1,20	551	3.086	54
Hackfrüchte	5	23	5	0,10	14	26	0
Hülsenfrüchte	17	77	35	1,25	92	595	10
Handelsgewächse	4	18	42	10,00	87	169	3
Gemüse	3	14	3	0,40	7	8	0
Ackerfutter	14	64	88	5,00	255	1.231	22
Brache	15	68	39	1,50	230	582	10
AL gesamt	22	100	259	1,70	1.018	5.697	100
Region 5 (SN, ST, TH)							
Getreide	19	90	53	2,80	311	1.001	53
Hackfrüchte	13	62	12	0,04	83	162	9
Hülsenfrüchte	8	38	14	0,96	50	115	6
Handelsgewächse	3	14	15	0,48	24	45	2
Gemüse	6	29	17	0,10	93	105	6
Ackerfutter	18	86	21	1,83	61	372	20
Brache	7	33	11	1,43	49	76	4
AL gesamt	21	100	89	4,00	598	1.877	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.2.3: Ackerflächennutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02 unter Berücksichtigung der wichtigsten Kulturen

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	AL	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Getreide	157	95	39	6.096	52,0
Roggen	100	60	22	2.211	18,9
Weizen	103	62	11	1.113	9,5
Triticale	63	38	14	909	7,8
Hafer	72	43	10	695	5,9
Dinkel	64	39	8	540	4,6
Gerste	50	30	9	430	3,7
Hackfrüchte	93	56	5	505	4,3
Kartoffeln	82	49	4	302	2,6
Futterrüben	7	4	1	5	0,0
Körnermais	7	4	11	77	0,7
Silomais	20	12	6	116	1,0
Hülsenfrüchte	76	46	13	1.013	8,7
Ackerbohnen	24	14	6	138	1,2
Futtererbsen	43	26	8	341	2,9
Lupinen	19	11	28	526	4,5
Handelsgewächse	11	7	22	245	2,1
Sonnenblumen	4	2	14	58	0,5
Winterraps	2	1	45	91	0,8
Gemüse	47	28	8	395	3,4
Möhren	14	8	5	74	0,6
Speiseerbsen	7	4	16	112	1,0
Zwiebeln	6	4	5	28	0,2
Ackerfutter¹	130	78	20	2.609	22,3
Brache	59	36	14	853	7,3
Ackerland gesamt	166	100	71	11.716	100,0

¹ Teilweise auf Stilllegungsflächen.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.3 Fruchtfolge

Tabelle A5.3.1: Wichtigste Einflussfaktoren für die Anbauplanung in den erhobenen Betrieben, differenziert nach Betriebsform

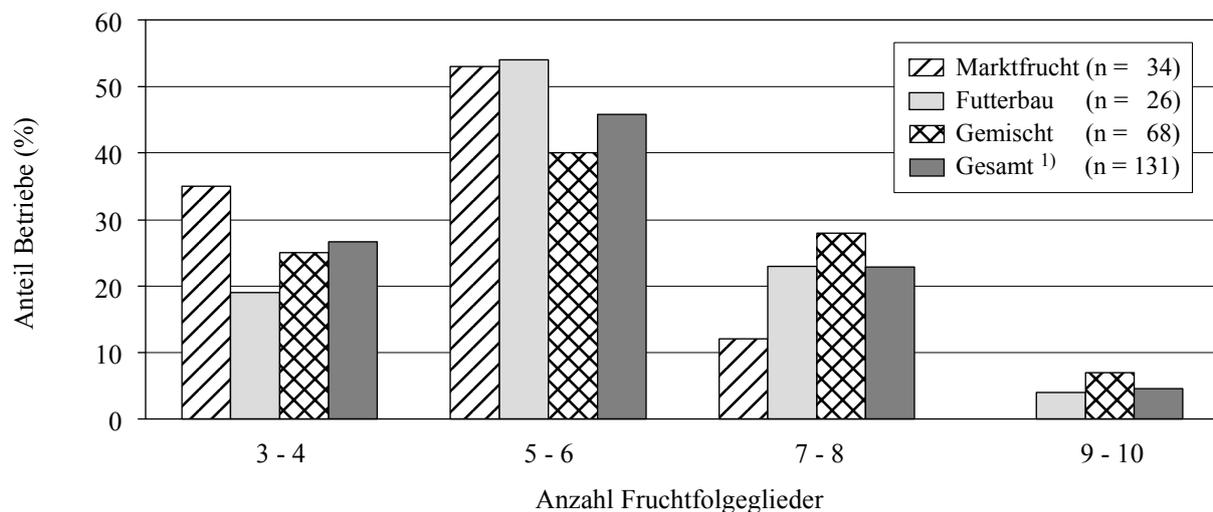
	Marktfrucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹ (n = 148)
	viehlos (n = 20)	mit Vieh (n = 16)	mit Milchv. (n = 20)	ohne Milchv. (n = 10)	mit Milchv. (n = 26)	ohne Milchv. (n = 53)	
	Anteil Betriebe %						
Absatzmöglichkeiten	75	44	10	10	58	47	44
Bodenqualitäten/ Standorteigenschaften	45	19	20	60	23	42	34
Futterbedarf	5	0	65	30	35	26	28
Unkrautregulierung	25	44	45	10	8	19	24
Nährstoffversorgung	45	19	25	10	12	25	23
Arbeitswirtschaft	15	13	5	10	15	4	9
Anbaupausen	0	13	5	10	12	6	7
Sonstiges	20	50	40	30	31	13	26

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Mehrfachnennungen möglich (n = 289 Nennungen von 148 Betrieben).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

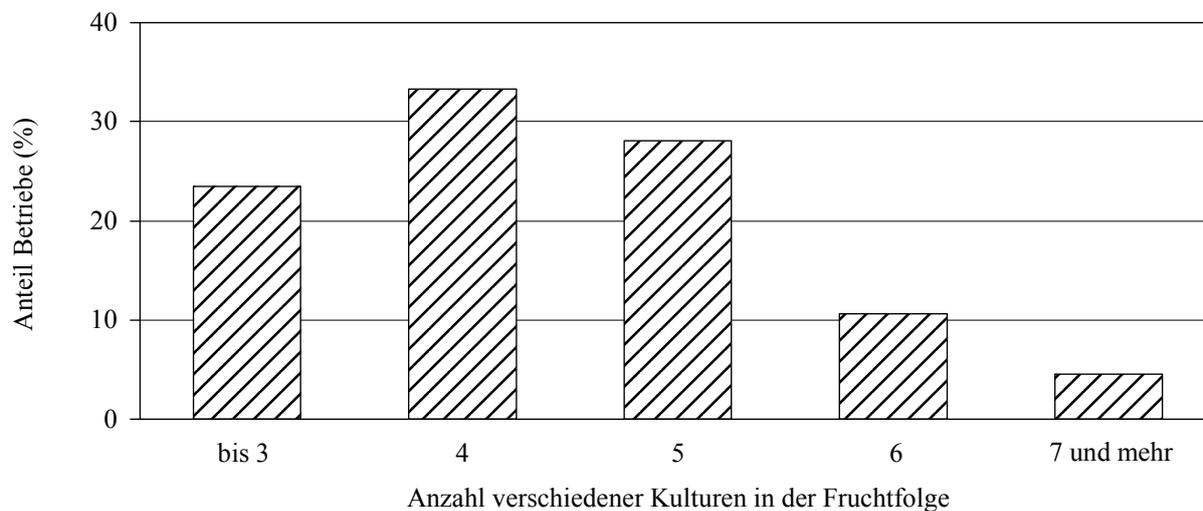
Abbildung A5.3.1: Anzahl Fruchtfolgeglieder in den ermittelten Hauptfruchtfolgen, differenziert nach Betriebsform



1) Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Abbildung A5.3.2: Kulturartenvielfalt in den erhobenen Betrieben, ausgedrückt in durchschnittlicher Anzahl verschiedener Kulturen in der Fruchtfolge



(n = 131 Betriebe)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.3.2: Anbauumfang von Zwischenfrüchten und Untersaaten zur Zwischenfruchtnutzung in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		ha/Betrieb			Fläche	
	Anzahl	%	Mittel	Min	Max	Summe ha	%
Zwischenfruchtanbau gesamt ¹	100	60	19	0,5	165	1.755	15
Zwischenfrüchte	87	52	25	0,5	130	1.209	10
Untersaaten zur ZF-Nutzung	30	18	26	0,5	150	546	5
Ackerland gesamt	166	100	71	0,5	1.018	11.716	100

¹ Sechs weitere Betriebe bauen normalerweise Zwischenfrüchte an, aus betriebsindividuellen Gründen jedoch nicht in 2002.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.3.3: Zwischenfruchtanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Gesamt					
Zwischenfruchtanbau gesamt ¹	100	60	19	1.755	15
Zwischenfrüchte	87	52	25	1.209	10
Untersaaten zur ZF-Nutzung	30	18	26	546	5
Ackerland gesamt	166	100	71	11.716	100
Region 1 (SH, NI, HH, HB)					
Zwischenfruchtanbau gesamt	21	66	19	401	22
Zwischenfrüchte	20	63	14	280	16
Untersaaten zur ZF-Nutzung	8	25	15	121	7
Ackerland gesamt	32	100	56	1.798	100
Region 2 (HE, RP, SL, NW)					
Zwischenfruchtanbau gesamt	18	51	7	126	14
Zwischenfrüchte	13	37	5	62	7
Untersaaten zur ZF-Nutzung	9	26	7	65	7
Ackerland gesamt	35	100	26	899	100
Region 3 (BW, BY)					
Zwischenfruchtanbau gesamt	42	75	9	375	26
Zwischenfrüchte	36	64	8	276	19
Untersaaten zur ZF-Nutzung	10	18	10	99	7
Ackerland gesamt	56	100	26	1.445	100
Region 4 (MV, BB, B)					
Zwischenfruchtanbau gesamt	9	41	55	499	9
Zwischenfrüchte	9	41	44	399	7
Untersaaten zur ZF-Nutzung	1	5	100	100	2
Ackerland gesamt	22	100	259	5.697	100
Region 5 (SN, ST, TH)					
Zwischenfruchtanbau gesamt	10	48	35	353	19
Zwischenfrüchte	9	43	21	192	10
Untersaaten zur ZF-Nutzung	2	10	81	161	9
Ackerland gesamt	21	100	89	1.877	100

¹ Sechs weitere Betriebe bauen normalerweise Zwischenfrüchte an, aus betriebsindividuellen Gründen jedoch nicht in 2002.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.3.4: Kulturen zum Zwischenfruchtanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Nennungen		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Klee/Klee gras	37	26	445	25
Zwischenfrucht-Gemenge	45	32	427	24
Senf/Raps/Rübsen/Ölrettich	36	26	452	26
Sonstige Leguminosen in Reinsaat	13	9	264	15
Wickroggen	5	4	117	7
Sonstiges	6	4	50	3
Gesamt	142	100	1.755	100

Mehrfachnennungen möglich (n = 142 Nennungen von 100 Betrieben).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.3.5: Häufigste Problemunkräuter auf dem Acker nach Einschätzung der Betriebsleiter/-innen, differenziert nach Betriebsform

	Marktfrucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹ (n = 159)
	viehlos (n = 22)	mit Vieh (n = 18)	mit Milchv. (n = 21)	ohne Milchv. (n = 11)	mit Milchv. (n = 27)	ohne Milchv. (n = 56)	
	Anteil Betriebe %						
Ackerkratzdistel	68	72	57	36	56	59	60
Quecke	32	50	38	64	41	46	44
Ampfer	45	39	52	18	41	25	35
Wicken	14	6	19	27	7	9	12
Ackerfuchsschwanz	9	22	24	0	11	7	11
Kamille	9	6	10	9	4	11	8
Melde	5	6	10	0	19	5	8
Hederich	5	0	14	9	7	7	7
Sonstige	18	56	19	27	44	38	35

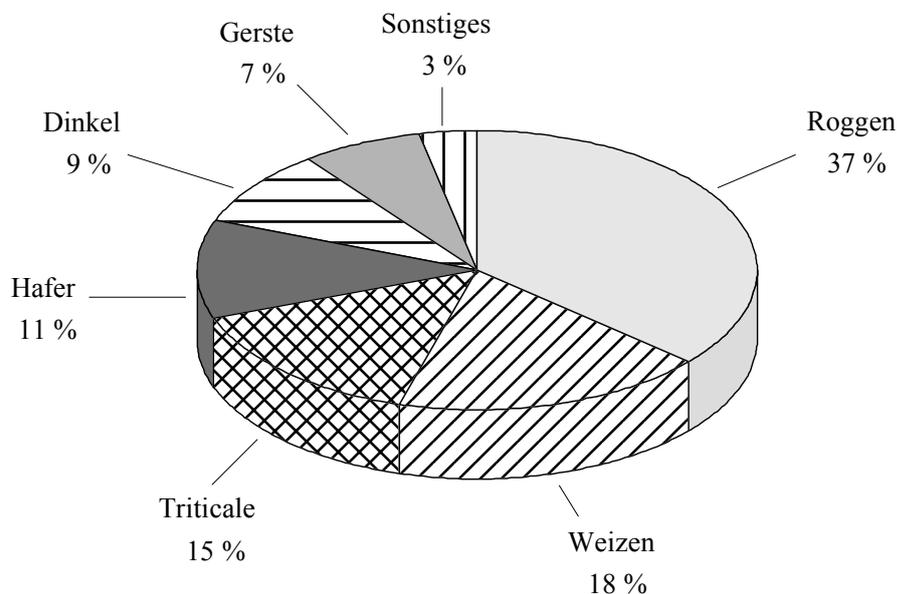
¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Mehrfachnennungen möglich (n = 159 Betriebe mit 350 Nennungen).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.4 Produktionsverfahren im ökologischen Ackerbau

Abbildung A5.4.1: Anbauflächenverhältnis im Getreidebau im Jahr 2001/02 in den erhobenen Betrieben (% der Getreidefläche)



(n = 6.096 ha)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.1: Anbauflächenverhältnis im Getreidebau im Jahr 2001/02 in den erhobenen Betrieben im Vergleich zu den Daten des Statistischen Bundesamtes, 2001

	Erhobene Betriebe 2002		Statistisches Bundesamt 2001
	Betriebe (n = 157)	Fläche (n = 6.096 ha)	Fläche (n = 160.608 ha)
		Anteil %	
Roggen	64	36	30
Weizen	66	18	32
Triticale	40	15	-
Hafer	46	11	10
Dinkel	41	9	-
Gerste	32	7	13
Sonstiges	27	3	15
Getreide gesamt	100	100	100

Quelle: Statistisches Bundesamt 2001 sowie PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.2: Anbau verschiedener Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 29)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 35)	Region 3 BW, BY (n = 52)	Region 4 MV, BB, B (n = 22)	Region 5 SN, ST, TH (n = 19)	Gesamt (n = 157)
	Anteil Betriebe %					
Roggen	66	60	58	86	58	64
Weizen	69	66	67	41	84	66
Triticale	28	37	48	41	42	40
Hafer	34	37	52	55	53	46
Dinkel	41	37	52	27	32	41
Gerste	28	20	37	36	42	32
Gemenge	34	34	25	9	26	27
Sonstiges	7	3	2	0	0	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.3: Flächenanteile der einzelnen Getreidearten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 779 ha)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 484 ha)	Region 3 BW, BY (n = 746 ha)	Region 4 MV, BB, B (n = 3.086 ha)	Region 5 SN, ST, TH (n = 1.001 ha)	Gesamt (n = 6.096 ha)
	Anteil Fläche %					
Roggen	25	20	19	49	27	37
Weizen	26	30	23	7	38	18
Triticale	9	10	15	17	15	15
Hafer	11	7	14	13	6	11
Dinkel	12	15	16	7	5	9
Gerste	7	8	8	6	7	7
Sonstiges	10	10	5	0	2	3
Gesamt	100	100	100	100	100	100

(n = 6.096 ha, 157 Betriebe)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.4: Anbauumfang von Weizen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 5	54	52	3	157	14
> 5 - 10	22	21	7	157	14
> 10 - 15	12	12	13	157	14
> 15 - 20	4	4	16	64	6
> 20 - 50	8	8	31	244	22
> 50	3	3	111	334	30
Gesamt	103	100	11	1.113	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.5: Anbauumfang von Roggen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 5	47	47	3	120	5
> 5 - 10	19	19	7	133	6
> 10 - 15	11	11	12	132	6
> 15 - 20	7	7	17	118	5
> 20 - 50	7	7	42	294	13
> 50	9	9	157	1.413	64
Gesamt	100	100	22	2.211	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.6: Anbauumfang von Triticale in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 5	32	51	2	78	9
> 5 - 10	16	25	7	112	12
> 10 - 15	2	3	13	25	3
> 15 - 20	3	5	17	51	6
> 20 - 50	4	6	24	96	11
> 50	6	10	91	545	60
Gesamt	63	100	14	909	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.7: Anbauumfang von Dinkel in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 5	41	64	2	101	19
> 5 - 10	7	11	6	45	8
> 10 - 15	7	11	13	90	17
> 15 - 20	2	3	19	38	7
> 20 - 50	6	9	30	178	33
> 50	1	2	89	89	16
Gesamt	64	100	8	540	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.8: Anbauumfang von Gerste in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 5	28	56	2	68	16
> 5 - 10	12	24	7	83	19
> 10 - 15	4	8	12	46	11
> 15 - 20	3	6	18	53	12
> 20 - 50	2	4	25	50	12
> 50	1	2	130	130	30
Gesamt	50	100	9	430	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.9: Anbauumfang von Hafer in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Anbauumfang ha	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
> 0 - 5	48	67	2	111	16
> 5 - 10	10	14	7	66	10
> 10 - 15	3	4	13	40	6
> 15 - 20	3	4	16	49	7
> 20 - 50	4	6	31	123	18
> 50	4	6	76	305	44
Gesamt	72	100	10	695	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.10: Reihenabstand im Getreidebau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Nennungen		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
< 14 cm	139	69	1.158	83
14 - < 20 cm	38	19	127	9
20 - < 30 cm	22	11	88	6
> 30 cm	3	1	18	1
Gesamt	202	100	1.391	100

(n = 202 Nennungen zu einzelnen Kulturen von 87 Betrieben)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.11: Angebaute Winterweizensorten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

Sorte	Betriebe		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Bussard	12	13	91	11
Batis	11	12	113	14
Capo	9	10	136	17
Renan	8	9	122	15
Astron	7	8	34	4
Alidos	6	7	37	5
Ludwig	5	5	84	10
Sonstige	34	37	186	23
Gesamt	92	100	802	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.12: Getreideerträge in den erhobenen Betrieben 2002, differenziert nach Region

Getreide	Betriebe Anzahl n	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Gesamt
		SH, NI, HH, HB	HE, RP, SL, NW	BW, BY	MV, BB, B	SN, ST, TH	
		Gewichteter Mittelwert dt/ha					
Winterweizen	87	29	40	35	31	34	34
Sommerweizen	28	28	39	45	23	19	28
Wintergerste	21	10	40	31	13	-	20
Sommergerste	32	24	18	22	18	25	21
Winterroggen	88	24	30	37	14	26	18
Sommerroggen	13	24	26	23	15	-	17
Wintertriticale	57	30	38	37	17	33	24
Dinkel	61	25	31	34	15	29	25
Hafer	68	34	32	31	25	30	28
Gemenge	41	17	38	35	9	15	25

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.13: Ertragsniveau der einzelnen Getreidearten im Durchschnitt der letzten drei Jahre und minimaler sowie höchster Ertrag seit der Umstellung

	Durchschnittsertrag der letzten 3 Jahre				Geringster Ertrag seit Umstellung				Höchster Ertrag seit Umstellung			
	Betriebe Anzahl	Mittel dt/ha	Min dt/ha	Max dt/ha	Betriebe Anzahl	Mittel dt/ha	Min dt/ha	Max dt/ha	Betriebe Anzahl	Mittel dt/ha	Min dt/ha	Max dt/ha
Winterweizen	77	38	10	60	21	21	10	50	31	57	25	85
Wintergerste	9	28	10	50	0	-	-	-	0	-	-	-
Winterroggen	69	21	12	50	21	14	0	40	21	29	15	50
Wintertriticale	38	35	15	60	7	19	10	50	9	58	20	70
Dinkel	45	32	20	48	4	27	22	42	8	36	20	48
Sommerweizen	15	34	20	45	1	12	12	12	1	40	40	40
Sommergerste	13	26	15	45	3	17	9	20	4	32	18	35
Sommerroggen	5	24	17	35	1	20	20	20	1	40	40	40
Hafer	48	30	10	56	6	22	10	27	11	36	28	50
Menggetreide	28	35	20	60	7	19	15	30	7	42	22	51
Sommertriticale	4	38	29	40	0	-	-	-	1	55	55	55

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.14: Anbauanteile von Körnerleguminosen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Gesamt					
Ackerbohnen	24	32	6	138	14
Futtererbsen	43	57	8	341	34
Lupinen	19	25	28	526	52
Sojabohnen	1	1	2	2	0,2
Linsen	1	1	5	5	0,5
Körnerleguminosen	76	100	13	1.013	100
Region 1 (SH, NI, HH, HB)					
Ackerbohnen	7	58	6	44	44
Futtererbsen	5	42	10	52	53
Lupinen	1	8	3	3	3
Körnerleguminosen	12	100	8	99	100
Region 2 (HE, RP, SL, NW)					
Ackerbohnen	9	64	3	31	58
Futtererbsen	7	50	3	22	42
Lupinen	0	0	0	0	0
Körnerleguminosen	14	100	4	54	100
Region 3 (BW, BY)					
Ackerbohnen	7	28	6	42	28
Futtererbsen	19	76	5	96	64
Lupinen	2	8	2	5	3
Sojabohnen	1	4	2	2	1
Linsen	1	4	5	5	3
Körnerleguminosen	25	100	6	150	100
Region 4 (MV, BB, B)					
Ackerbohnen	0	0	0	0	0
Futtererbsen	7	41	20	141	24
Lupinen	12	71	38	454	76
Körnerleguminosen	17	100	35	595	100
Region 5 (SN, ST, TH)					
Ackerbohnen	1	13	21	21	18
Futtererbsen	5	63	6	30	26
Lupinen	4	50	16	65	56
Körnerleguminosen	8	100	14	115	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.15: Saatgutherkunft von Körnerleguminosen in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Ackerbohnen (n = 15)	Erbsen (n = 25)	Lupinen (n = 10)
	Anteil Betriebe %		
Nachbau	33	32	0
Zukauf ökologisch	53	60	70
Zukauf konventionell	0	4	30
Basissaatgut	13	4	0
Gesamt	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.16: Anteil der Betriebe mit Problemen durch Krankheiten oder Schädlinge im Anbau von Körnerleguminosen im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Kulturen und Angabe der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge

		Betriebe		Wichtigste Krankheiten/Schädlinge
		Anzahl	%	
Ackerbohnen	(n = 17)	5	29	diverse
Erbsen	(n = 27)	7	26	Erbsenwickler, Blattläuse
Lupinen	(n = 10)	4	40	Anthracnose

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.17: Angebaute Ackerbohnsorten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Anteil Betriebe % (n = 14)	Anteil Fläche % (n = 65 ha)
Divine	50	51
Gloria	29	25
Scirocco	7	19
Music	14	2
Sonstige	7	3
Gesamt	107	100

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.18: Angebaute Futtererbsensorten in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Anteil Betriebe % (n = 21)	Anteil Fläche % (n = 127 ha)
Pinocchio	14	52
Eiffel	14	7
Grana	10	8
Phoenix	10	6
Miami	10	2
Nitouche	10	2
Bohatyr	5	4
Classic	5	1
Sonstige	29	16
Gesamt	105	100

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.19: Anbauumfang von Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region

Anbau- umfang ha	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Gesamt
	SH, NI, HH, HB (n = 26)	HE, RP, SL, NW (n = 13)	BW, BY (n = 27)	MV, BB, B (n = 4)	SN, ST, TH (n = 12)	
	Anteil Betriebe %					
> 0 - 1	19	62	70	75	58	51
> 1 - 5	50	31	26	0	25	33
> 5 - 20	27	8	4	25	0	12
> 20	4	0	0	0	17	4
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.20: Düngung zu Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Wirtschaftsdünger	34	62	4,1	141	54
Festmist	26	47	4	111	42
Kompost	5	9	4	18	7
Gülle	3	5	4	12	5
K-Dünger	6	11	7	45	17
P-Dünger	2	4	2	3	1

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.21: Angebaute Kartoffelsorten in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Region

Sorte	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Gesamt
	SH, NI, HH, HB (n = 103 ha)	HE, RP, SL, NW (n = 24 ha)	BW, BY (n = 26 ha)	MV, BB, B (n = 9 ha)	SN, ST, TH (n = 64 ha)	
	Anteil Fläche %					
Linda	33	14	9	94	9	24
Nicola	2	24	1	0	28	12
Ditta	3	0	15	0	31	12
Solara	13	1	0	0	16	10
Marabel	15	0	0	0	9	9
Granola	5	6	30	0	1	6
Sava	6	0	0	2	0	3
Aula	5	0	4	0	1	3
Agria	3	2	8	0	0	3
Charlotte	0	21	0	0	0	2
Princess	2	12	0	0	0	2
<i>sehr früh:</i> Atica, Christa, Leyla, Rosara	1	1	12	0	1	2
Sonstige	12	18	21	4	4	11
Gesamt	100	100	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.22: Verfahren des Vorkeimens der Kartoffeln in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Umfang der Anbaufläche

	Anbaufläche ha			Gesamt (n = 51)
	> 0 - 1 (n = 22)	> 1 - 5 (n = 18)	> 5 (n = 10)	
	Anteil Betriebe %			
Vorkeimen	55	44	36	47
Keimstimmung	18	22	55	27
Kein Vorkeimen	27	33	9	26
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.23: Anzahl Hack- und Striegelgänge im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Bodengüte

Ackerzahl	Betriebe		Anzahl Hack- und Striegelgänge		
	Anzahl	%	Ø	min.	max.
< = 30	12	24	3,9	2	8
31 - 50	21	42	3,2	1	6
51 - 70	13	26	2,8	1	8
> 70	4	8	1,8	1	2
Gesamt	50	100	3,2	1	8

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.24: Anzahl Hack- und Striegelgänge im Kartoffelanbau in den erhobenen Betrieben im Jahr 2002, differenziert nach Anbauumfang

	Betriebe		Anzahl Hack- und Striegelgänge		
	Anzahl	%	Ø	min.	max.
bis 1 ha	22	42	2,6	1	5
> 1 - 5 ha	17	32	3,4	1	8
> 5 ha	14	26	3,5	2	8
Gesamt	53	100	3,1	1	8

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.25: Kartoffelertrag 2002, differenziert nach Bodengüte

Ackerzahl	Anteil Betriebe %	dt/ha		
		Ø	min.	max.
< = 30	22	118	55	250
31 - 50	48	199	40	312
51 - 70	23	226	60	350
> 70	6	191	180	280
Gesamt	100	183	40	350

(n = 64 Betriebe)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.26: Art der Nutzung des Ackerfutters in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Schnittgenutzte Fläche	107	93	3.567	170
Mulch	19	17	1.124	54
Vermehrung	4	3	175	8
Beweidung ¹	53	46	1.845	88
Ackerfutter	115	100	2.095	100

¹ Die Flächenangaben zur Beweidung sind nur mit der Einschränkung zu bewerten, dass ausschließliche Weidenutzung von Teilflächen oder Beweidung im Anschluss an mehrere Schnitte nicht vollständig in die entsprechende Schnittnutzung umgerechnet werden konnte. Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.27: Art der Nutzung des Ackerfutters in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region (Anteil Betriebe)

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 19)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 28)	Region 3 BW, BY (n = 40)	Region 4 MV, BB, B (n = 12)	Region 5 SN, ST, TH (n = 16)	Gesamt (n = 115)
	Anteil Betriebe %					
Heu	32	29	30	17	50	31
Silage	74	71	80	50	81	74
Grünmehlpellets/Cobs	5	0	13	0	6	6
Grünfutter	11	29	50	8	0	27
Schnittgenutzte Fläche ges.	89	96	100	58	100	93
Mulch	26	14	18	17	6	17
Vermehrung	5	4	0	8	6	3
Beweidung	48	43	28	83	69	46

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.28: Anbauumfang von Ackerfutter in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02

	Betriebe		Mittelwert ha/Betrieb	Fläche	
	Anzahl	%		Summe ha	%
Klee/Klee gras	103	79	15	1.515	56
Klee-/Luzerne gras	19	15	37	694	25
Luzerne/Luzerne gras	20	15	7	149	6
Feld gras	6	5	27	159	6
GPS-Getreide	5	4	9	46	2
Wickroggen	3	2	15	44	2
Sonstiges Gemenge	1	1	1	1	0
Silo-/Grünmais	21	16	6	117	4
Ackerfutter gesamt	130	-	20	2.725	100

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.29: Dauer der Nutzung von Futterleguminosen, differenziert nach Betriebsform

	Marktfrucht (n = 368 ha)	Futterbau (n = 396 ha)	Gemischt (n = 1.455 ha)	Gesamt ¹ (n = 2.220 ha)
	Anteil Fläche %			
bis 1 Jahr	14	4	25	20
> 1 - 2 Jahre	72	32	38	42
> 2 - 5 Jahre	13	61	29	32
> 5 Jahre	1	4	8	6

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

(n = 2.220 ha von 121 Betrieben)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.4.30: Aussaatzeitpunkt von Klee gras und anderen Futterleguminosen

	Nennungen		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Blanksaat	17	24	171	16
Gleichzeitige Aussaat	13	18	122	11
Im Voraufbau Erstfrucht	3	4	17	2
3-4-Blattstadium	9	13	126	12
Vor oder beim Schossen	18	25	394	37
Nach Jahreszeit/Arbeitsgang	4	6	17	2
Sonstiges	8	11	221	21
Gesamt	72	100	1.068	100

(n = 72 Nennungen für Teilflächen von 62 Betrieben)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

5.5 Dauergrünlandwirtschaft

Tabelle A5.5.1: Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Region (Anteil Betriebe)

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 26)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 48)	Region 3 BW, BY (n = 80)	Region 4 MV, BB, B (n = 21)	Region 5 SN, ST, TH (n = 20)	Gesamt (n = 195)
Anteil Betriebe %						
Wiese	19	29	81	33	10	47
Mähweide	88	90	60	95	95	78
Weide	50	56	51	24	40	49
Sonstige	4	19	25	10	25	19

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.2: Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Region (Anteil der Fläche)

	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 914 ha)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 1.396 ha)	Region 3 BW, BY (n = 1.677 ha)	Region 4 MV, BB, B (n = 5.796 ha)	Region 5 SN, ST, TH (n = 931 ha)	Gesamt (n = 10.719 ha)
Anteil Fläche %						
Wiese	11	15	55	7	7	16
Mähweide	57	61	29	90	72	72
Weide	32	13	12	3	20	10
Sonstige	1	11	4	0,3	1	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.3: Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Betriebsform (Anteil Betriebe)

	Marktfrucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹
	viehlos (n = 6)	mit Vieh (n = 16)	mit Milchv. (n = 36)	ohne Milchv. (n = 49)	mit Milchv. (n = 27)	ohne Milchv. (n = 58)	(n = 195)
Anteil Betriebe %							
Wiese	83	50	69	45	44	34	47
Mähweide	17	44	78	90	89	81	78
Weide	0	50	56	53	52	45	49
Sonstige	17	19	19	24	19	14	19

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.4: Nutzungsformen des Dauergrünlands, differenziert nach Betriebsform (Anteil der Fläche)

	Markfrucht		Futterbau		Gemischt		Gesamt ¹ (n = 10.719 ha)
	viehlos (n = 33 ha)	mit Vieh (n = 207 ha)	mit Milchv. (n = 1.254 ha)	ohne Milchv. (n = 5.437 ha)	mit Milchv. (n = 723 ha)	ohne Milchv. (n = 3.035 ha)	
	Anteil Fläche %						
Wiese	94	16	51	10	21	10	16
Mähweide	6	65	36	81	50	77	72
Weide	0	19	12	7	27	9	10
Sonstige	0,3	0,3	1	3	2	3	3

¹ Inkl. Veredlungsbetriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.5: Art der Futterkonservierung auf dem Dauergrünland, differenziert nach Region (Anteil Betriebe)

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Gesamt (n = 150)
	SH, NI, HH, HB (n = 22)	HE, RP, SL, NW (n = 38)	BW, BY (n = 53)	MV, BB, B (n = 19)	SN, ST, TH (n = 18)	
	Anteil Betriebe %					
Heu	75	72	67	70	89	84
Silage	46	58	46	65	53	61
Cobs	0	0	6	0	0	3
Grünfutter	4	2	22	0	0	11

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.6: Art der Futterkonservierung auf dem Dauergrünland, differenziert nach Region (Anteil der Fläche)

	Region 1	Region 2	Region 3	Region 4	Region 5	Gesamt (n = 10.209 ha)
	SH, NI, HH, HB (n = 714 ha)	HE, RP, SL, NW (n = 1.139 ha)	BW, BY (n = 2.349 ha)	MV, BB, B (n = 5.301 ha)	SN, ST, TH (n = 705 ha)	
	Anteil Fläche %					
Heu	44	37	33	34	68	37
Silage	53	62	56	66	32	60
Cobs	0	0	1	0	0	0,3
Grünfutter	3	1	10	0	0	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.7: Nutzungsintensität des Dauergrünlands in den erhobenen Betrieben im Wirtschaftsjahr 2001/02, differenziert nach Region

Anzahl Schnitte	Region 1 SH, NI, HH, HB (n = 705 ha)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 1.127 ha)	Region 3 BW, BY (n = 1.383 ha)	Region 4 MV, BB, B (n = 5.800 ha)	Region 5 SN, ST, TH (n = 755 ha)	Gesamt (n = 9.770 ha)
Anteil Fläche %						
Gesamt						
1	37	31	6	9	11	13
2	26	41	14	51	70	44
3	37	26	39	41	17	37
4	0	0	34	0	2	5
5	0	1	7	0	0	1
Wiese						
1	3	7	0	5	35	3
2	0	76	20	95	23	39
3	97	17	46	0	0	36
4	0	0	31	0	0	20
5	0	0	3	0	42	2
Mähweide						
1	51	39	17	7	23	15
2	22	38	13	50	77	46
3	27	23	22	43	0	37
4	0	0	48	0	0	2
5	0	0	0	0	0	0

Mehrfachnennungen je Betrieb, bei 190 Betrieben und 220 Teilflächen, ohne Beweidung.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A5.5.8: Maßnahmen gegen Ampfer auf dem Grünland der erhobenen Betriebe

	Nennungen		Fläche	
	Anzahl	%	Summe ha	%
Ausstechen/Ausreißen per Hand/Köpfen/Absensen	33	47	582	31
Regelmäßig Mähen/Mulchen	13	18	665	35
Düngemaßnahmen	3	4	66	4
Frühe Nutzung	3	4	56	3
Nachsaat	2	3	76	4
Keine Maßnahmen	9	13	245	13
Sonstiges	8	11	196	10
Gesamt	71	100	1.886	100

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Anhang 4

Zu Kapitel 6 Tierhaltung

6.1 Stellung der Tierhaltung in den Untersuchungsbetrieben

Tabelle A6.1.1: Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen

	Betriebe (n = 218)		Durchschnittliche Bestandsgröße	Anzahl Tiere	
	Anzahl	%		Minimum	Maximum
Milchkühe	67	31	32	1	100
Mutterkühe	97	45	58	1	858
Mastrinder (Färsen, Bullen, Ochsen)	113	52	17	1	488
Sauen	21	10	10	1	80
Mastschweine	69	32	41 (68) ¹	1 (1) ¹	489 (1.050) ¹
Legehennen	68	31	239	1	3.000
Junghennenaufzucht	2	1	708	15	1.400
Mastgeflügel	17	8	- (331) ¹	- (8) ¹	- (2.850) ¹
Milchschafe	5	2	74	21	155
Sonstige Schafe	26	12	261	1	1.860
Milchziegen	6	3	41	18	80
Sonstige Ziegen	13	6	12	1	120

Soweit nicht anders angegeben als Jahresdurchschnittsbestand.

¹ Durchschnittliche Jahresproduktion in Klammern.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.3: Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen der Betriebe mit Betriebsschwerpunkt in den jeweiligen Tierhaltungszweigen

	Betriebe (n = 218)		Durchschnittliche Bestandsgröße	Anzahl Tiere	
	Anzahl	%		Minimum	Maximum
Milchkühe	61	28	33	6	100
Mutterkühe	74	34	73	2	858
Mastrinder (Färsen, Bullen, Ochsen)	13	6	25	3	100
Sauen ¹⁾	2	1	6	1	10
Mastschweine ¹⁾	15	7	- (137) ²⁾	- (2) ²⁾	- (1.050) ²⁾
Legehennen	6	3	2.058	100	3.000
Milchschafe	5	2	74	21	155
Sonstige Schafe	9	4	429	10	1.700
Milchziegen	5	2	42	18	80

Soweit nicht anders angegeben als Jahresdurchschnittsbestand.

1) Betriebe gaben Schweineproduktion (undifferenziert nach Mast/Ferkelproduktion) als Betriebsschwerpunkt an.

2) Durchschnittliche Jahresproduktion in Klammern.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.4: Tierhaltende Betriebe und Tierbestände der Untersuchungsbetriebe in Region 1 (Schleswig-Holstein, Bremen, Niedersachsen, Hamburg)

	Betriebe		Durchschnittliche Bestandsgröße
	Anzahl	%	
Viehlos	9	25	0
Milchvieh	12	33	30
Mutterkühe	13	36	32
Schweine	16	44	55
Legehennen	9	25	434
Kleine Wiederkäuer	6	17	24
Gesamt	36	100	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.5: Tierbestände in Region 2 (Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland)

	Betriebe		Durchschnittliche Bestandsgröße
	Anzahl	%	
Viehlos	5	9	0
Milchvieh	11	21	33
Mutterkühe	27	51	21
Schweine	16	30	25
Legehennen	13	25	293
Kleine Wiederkäuer	11	21	41
Gesamt	53	100	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.6: Tierbestände in Region 3 (Bayern, Baden-Württemberg)

	Betriebe		Durchschnittliche Bestandsgröße
	Anzahl	%	
Viehlos	6	7	0
Milchvieh	34	41	33
Mutterkühe	31	38	13
Schweine	18	22	21
Legehennen	30	37	170
Kleine Wiederkäuer	10	12	12
Gesamt	82	100	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.7: Tierbestände in Region 4 (Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg)

	Betriebe		Durchschnittliche Bestandsgröße
	Anzahl	%	
Viehlos	2	8	0
Milchvieh	3	12	27
Mutterkühe	14	56	281
Schweine	8	32	100
Legehennen	7	28	378
Kleine Wiederkäuer	12	48	509
Gesamt	25	100	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.8: Tierbestände in Region 5 (Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen)

	Betriebe		Durchschnittliche Bestandsgröße
	Anzahl	%	
Viehlos	2	9	0
Milchvieh	7	32	28
Mutterkühe	12	55	28
Schweine	13	59	45
Legehennen	9	41	84
Kleine Wiederkäuer	5	23	145
Gesamt	22	100	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.9: Tierhaltende Betriebe und Bestandsgrößen, differenziert nach vorhandener Direktvermarktung

	Mit Direktvermarktung ¹⁾		Ohne Direktvermarktung ¹⁾	
	Betriebe (n = 141) %	Durchschnittliche Bestandsgröße	Betriebe (n = 77) %	Durchschnittliche Bestandsgröße
Milchkühe	32	29	29	37
Mutterkühe	43	37	48	93
Mastrinder	59	17	39	15
Sauen	11	6	6	24
Mastschweine	40	45 ²⁾	16	177
Legehennen	39	192	17	435
Mastgeflügel	11	273 ²⁾	3	760
Milchschafe	4	74	0	0
Sonstige Schafe	13	204	9	417
Milchziegen	4	41	0	0
Sonstige Ziegen	6	16	5	3

Soweit nicht anders angegeben als Jahresdurchschnittsbestand.

1) Umfasst jegliche Form der Direktvermarktung, unabhängig von der abgesetzten Menge.

2) Durchschnittliche Jahresproduktion.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.10: Viehbesatz pro Hauptfutterfläche (GV/ha HFF) nach Betriebsform

Betriebsform	Durchschnitt	GV/ha HFF		Anzahl Betriebe
		Minimum	Maximum	
Marktfrucht	0,45	0,00	2,89	31
Futterbau	1,35	0,00	2,34	85
Veredlung	2,61	1,21	3,47	4
Gemischt	1,37	0,17	3,50	87
Gesamt	1,25	0,00	3,50	207

GV/ha HFF: Theoretischer Besatz bei Einbeziehung aller Betriebe mit Hauptfutterfläche, auch der viehlosen Betriebe.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.11: Viehbesatz pro Hauptfutterfläche nach Betriebsform (ohne Berücksichtigung von Betrieben ohne Vieh oder ohne Hauptfutterfläche)

Betriebsform	Durchschnitt	GV/ha HFF		Anzahl Betriebe
		Minimum	Maximum	
Marktfrucht	0,78	0,00	2,89	18
Futterbau	1,36	0,35	2,31	84
Veredlung	2,61	1,21	3,47	4
Gemischt	1,37	0,17	3,50	87
Gesamt	1,34	0,00	3,50	193

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.1.12: Viehbesatz in Vieheinheiten (VE) pro landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) nach Betriebsform

Betriebsform	Durchschnitt	VE/ha LF		Anzahl Betriebe
		Minimum	Maximum	
Marktfrucht	0,13	0,00	1,12	41
Futterbau	1,14	0,00	5,41	85
Veredlung	1,38	0,68	1,82	5
Gemischt	0,78	0,18	1,95	87
Gesamt	0,81	0,00	5,41	218

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.2 Milchviehhaltung

Tabelle A6.2.1: Rassen nach Bestandsgrößen

Milchviehrassen	Anzahl Kühe pro Betrieb					
	1 - 20		21 - 50		51 - 100	
	Betriebe (n = 23)		Betriebe (n = 32)		Betriebe (n = 11)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Braunvieh	4	17	5	16	1	9
Fleckvieh	9	39	9	28	4	36
Holstein-Friesian (Sb/Rb)	9	39	12	38	9	82
RDN-Doppelnutzung	1	4	6	19	0	0
Rotvieh (inkl. Angler)	1	4	4	13	1	9
Sonstige Rassen	7	30	1	3	0	0

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.2: Rassen nach Verbandszugehörigkeit

	Bioland (n = 35)	Demeter (n = 20)	Sonst. Verbände/EU-Bio (n = 11)
	Anteil Betriebe %		
Braunvieh	17	10	18
Fleckvieh	43	15	36
Holstein-Friesian (Sb/Rb)	46	35	64
RDN-Doppelnutzung Rotbunte	9	20	0
Rotvieh (inkl. Angler)	3	25	0
Sonstige Rassen	3	20	27

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.3: Milchleistung nach Rassen

Rasse	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Milchleistung	Durchschnittliche Milchleistung gewichtet mit Anzahl Kühen kg/Kuh und Jahr
Braunvieh	10	5.660	6.337
Fleckvieh	19	5.634	5.772
Holstein-Friesian (Sb/Rb)	34	5.924	6.123
RDN (Rotbunte-Doppelnutzung)	4	5.354	5.012
Rotvieh (inkl. Angler)	5	4.797	4.722
Sonstige Rassen	6	4.893	4.677

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.4: Leistungskennzahlen nach Bestandsgrößenklassen (ungewichtet)

Bestandsgrößenklassen		1 - 20		21 - 50		51 -100	
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe
Milchleistung 2002	kg/Kuh	5.492	19	5.512	27	6.594	10
Alter	Jahre	6,0	22	5,9	31	5,4	9
Erstkalbealter	Monate	31,8	18	30,8	26	29,2	10
Zwischenkalbezeit	Tage	392	20	384	29	387	10
Bestandsergänzung	%	22	18	23	31	31	11
Fettgehalt	%	4,22	16	4,20	26	4,07	9
Eiweißgehalt	%	3,34	16	3,32	26	3,28	9

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.5 Leistungskennzahlen nach Bestandsgrößenklassen (gewichtet mit der Anzahl Tiere)

Bestandsgrößenklassen		1 - 20		21 - 50		51 -100	
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe
Milchleistung 2002	kg/Kuh	5.502	19	5.548	27	6.578	10
Alter	Jahre	6,0	22	5,8	31	5,3	9
Erstkalbealter	Monate	32,6	18	30,6	26	29,1	10
Zwischenkalbezeit	Tage	395	20	384	29	390	10
Bestandsergänzung	%	21	18	22	31	31	11
Fettgehalt	%	4,20	16	4,18	26	4,08	9
Eiweißgehalt	%	3,33	16	3,31	26	3,29	9

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.6: Reproduktionsverfahren Milchvieh

Besamungsverfahren	Demeter (n = 20)	Bioland (n = 35)	Sonst. Verbände/EU-Bio (n = 11)	Gesamt (n = 66)
Anteil Betriebe %				
Keine Angabe	5	0	0	3
Natursprung	45	17	9	26
Künstliche Besamung	35	71	18	61
Beides	15	11	73	11

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.7: Haltungssysteme in der Milchviehhaltung nach Regionen

	Region 1 SH, HH, HB, NI (n = 12 Betr.)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 11 Betr.)	Region 3 BW, BY (n = 33 Betr.)	Region 4 MV, BB, B (n = 3 Betr.)	Region 5 SN, ST, TH (n = 7 Betr.)
	Anteil Betriebe %				
Laufstall	42	82	58	100	71
Anbindung	58	18	42	0	29
Weidegang	92	91	64	100	100
Kein Weidegang	8	9	36	0	0
Auslauf (täglich und mehr)	58	45	33	100	57
Auslauf (unregelmäßig)	17	27	15	0	29
Nie Auslauf	25	27	52	0	14

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.8: Haltungssysteme in der Milchviehhaltung nach Verbandszugehörigkeit

	Demeter (n = 20)	Bioland (n = 35)	Sonst. Verbände/EU-Bio (n = 11)
	Anteil Betriebe %		
Laufstall	45	71	64
Anbindung	55	29	36

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.9: Stallsysteme in der Jungviehaufzucht

	Betriebe (n = 66)	
	Anzahl	%
k. A.	5	8
Laufstall		
davon 58 % mit Spaltenboden	48	73
Boxenlaufstall	13	20
davon 62 % mit Spaltenboden		
Sonstige Laufställe	35	53
davon 6 % mit Spaltenboden		
Anbindung	11	17
Ganzjährige Freilandhaltung	2	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.10: Häufigkeit des Zugangs zum Auslauf

Auslauf	Betriebe (n = 66)	
	Anzahl	%
Nie	24	36
Unregelmäßig	12	18
Ein- bis mehrmals/Woche	8	12
Seltener als einmal/Woche	4	6
Regelmäßig	30	45
Täglich	7	11
Ständig	23	35

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.11: Gestaltung des Auslaufs

Gestaltung des Auslaufs	Betriebe (n = 39)	
	Anzahl	%
Hofweide	5	13
Befestigter Laufhof	34	87

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.12: Begründungen, warum bisher kein ständig zugängiger Auslauf vorhanden ist

Grund	Nennungen (n = 22)	
	Anzahl	%
Platz	9	41
Geld	3	14
Sehe keine Notwendigkeit	10	45

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.13: Grundfuttermitteleinsatz in der Milchviehfütterung nach Regionen

	Region 1 SH, HH, HB, NI (n = 12 Betr.)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 11 Betr.)	Region 3 BW, BY (n = 33 Betr.)	Region 4 MV, BB, B (n = 3 Betr.)	Region 5 SN, ST, TH (n = 7 Betr.)
Anteil Betriebe %					
Heu	67	64	94	100	86
Grassilage	75	100	88	67	86
Maissilage	25	18	15	0	43
Saftfutter	67	18	9	33	14
Sonstiges	8	9	6	0	29

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.14: Grundfuttermitteleinsatz in der Milchviehfütterung nach Verbänden

	EU-Bio (n = 2)	Biokreis (n = 2)	Bioland (n = 35)	Demeter (n = 20)	Gäa (n = 3)	Naturland (n = 4)	Gesamt (n = 66)
Anteil Betriebe %							
Heu	50	100	74	100	67	50	83
Grassilage	100	50	94	70	100	100	86
Maissilage	50	0	20	5	67	50	20
Saftfutter	0	0	8	65	0	0	23
Sonstiges	50	0	3	5	33	25	9

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.15: Kraftfuttermittel in der Milchviehfütterung (inkl. Bestandteile der Hofmischungen)

	Betriebe (n = 60)	
	Anzahl	%
Getreide	42	70
Leguminosen	16	27
Gemenge mit Körnerleguminosen	12	20
Ölkuchen	5	8
Sonstiges (CCM, Trester, Kleie, Obstessig, Altbrot)	7	11
Milchleistungsfutter/Mischfutter	16	27

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.16: Durchschnittlicher Kraftfutterverbrauch pro Kuh und Jahr nach Regionen

Region	Betriebe (n = 66)		Kraftfutterverbrauch dt/Kuh*Jahr		
	Anzahl	%	Durchschnitt	Minimum	Maximum
1 SH, HH, HB, NI	12	18	8,6	0,0	17,5
2 HE, RP, SL, NW	11	17	9,2	0,0	14,6
3 BW, BY	33	50	9,3	0,0	19,8
4 MV, BB, BE	3	5	7,1	3,7	12,2
5 SN, ST, TH	7	11	11,5	5,5	21,7

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.17: Durchführung des Trockenstellens der Milchkühe

	Betriebe (n = 66)		Häufigkeit Trockenstellereinsatz		
	Anzahl	%	Durchschnitt	Minimum	Maximum
				Anteil Kühe %	
Melkzeiten auslassen	24	36	7,6	0	40
Ohne besondere Vorkehrungen	13	20	9,5	0	50
Einsatz antibiotischer Trockensteller	9	14	58,9	20	100
Sonstiges	17	26	4,5	0	33
k. A.	3	5	-	-	-

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.18: Indikationen für den Einsatz antibiotischer Trockensteller in der Milchviehhaltung

	Betriebe	
	Anzahl	%
Kein Einsatz antibiotischer Trockensteller	30	
Immer Einsatz antibiotischer Trockensteller	2	7
Nach bakteriologischer Untersuchung von Viertelgemelksproben	12	40
Nach Eutergesundheit in der Laktation (MLP, Auffälligkeiten)	15	50
Nach Schalmtest	1	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.19: Abgangsursachen bei den Milchkühen

	Nennungen (n = 121)		Betriebe (n = 66)
	Anzahl	%	%
Eutererkrankungen	31	26	47
Fruchtbarkeit	31	26	47
Alter	16	13	24
Klauenerkrankungen	15	12	23
Leistung	13	11	20
Zucht (unerwünschter Typ)	5	4	8
Sonstiges	10	8	15

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.20: Tränkedauer der Kälber aus der Milchviehhaltung

	Betriebe (n = 62)	
	Anzahl	%
Unter 3 Monate	7	11
3 - 6 Monate	53	85
Über 6 Monate	2	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.21: Verbleib des Kalbes bei der Milchkuh

Verbleib bei Kuh	Betriebe (n = 59)	
	Anzahl	%
Bis 1 Tag	36	61
> 1 bis 3 Tage	11	19
> 3 bis 7 Tage	9	15
Mehr als 7 Tage	3	5

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.2.22: Abkalbeplätze in der Milchviehhaltung

	Betriebe (n = 64)	
	Anzahl	%
Abkalbebuch	29	45
Anbindung	22	34
Laufstall	13	20

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.3 Mutterkuhhaltung

Tabelle A6.3.1: Leistungskennzahlen Mutterkuhhaltung (ungewichtet)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Erstkalbealter	Monate	29	21	75	(n = 83)
Zwischenkalbezeit	Tage	372	283	548	(n = 86)
Bestandsergänzung	%	19	0	60	(n = 84)
Alter	Jahre	7	3	12	(n = 83)
Durchschnittliches Absetzergewicht	kg LG	291	160	450	(n = 60)
Anzahl Kühe		59	2	858	(n = 95)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.3.2: Leistungskennzahlen Mutterkuhhaltung (gewichtet mit Tieranzahl)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Erstkalbealter	Monate	29	21	75	(n = 83)
Zwischenkalbezeit	Tage	366	283	548	(n = 86)
Bestandsergänzung	%	19	0	60	(n = 84)
Alter	Jahre	7	3	12	(n = 83)
Durchschnittliches Absetzergewicht	kg LG	259	160	450	(n = 60)
Anzahl Kühe		59	2	858	(n = 95)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.3.3: Leistungskennzahlen der Mutterkuhhaltung nach Bestandsgrößenklassen (gewichtet mit Tieranzahl)

Bestandsgröße		1 - 20		21 - 100		> 100		Gesamt	
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe						
Erstkalbealter	Monate	30	48	28	25	29	10	29	83
Zwischenkalbezeit	Tage	374	48	359	26	367	12	366	86
Bestandsergänzung	%	19	47	17	25	20	12	19	84
Alter	Jahre	7	49	7	24	7	10	7	83
Durchschnittliches Absetzergewicht	kg LG	296	31	298	18	249	11	259	60

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.3.4: Haltungssysteme für Mutterkühe nach Regionen

	Region 1 SH, HH, HB, NI (n = 13)	Region 2 HE, RP, SL, NW (n = 27)	Region 3 BW, BY (n = 30)	Region 4 MV, BB, B (n = 14)	Region 5 SN, ST, TH (n = 11)
	Anteil %				
Tiefstreulaufstall	38	67	30	14	64
Sonstige Laufstallsysteme	31	7	33	21	0
Ganzjährige Freilandhaltung	23	11	3	64	18
Anbindung	8	11	27	0	18
Sonstiges/k. A.	0	4	7	0	0

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.3.5: Stallhaltungssysteme in der Mutterkuhhaltung

	Betriebe (n = 95)	
	Anzahl	%
Tiefstreulaufstall	41	43
darunter Einraum-	35	37
Zweiraum-	6	6
Sonstige Laufstallsysteme	19	20
Flachlaufstall	8	8
Tretmist	8	8
Boxenlaufstall	3	3
Ganzjährige Freilandhaltung	18	19
Anbindung	14	15
Sonstiges/k. A.	3	3

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.3.6: Durchschnittlicher Kraftfutterverbrauch, differenziert nach Tiergruppen und Bestandsgrößen (unter Berücksichtigung aller Mutterkuhhalter – auch derjenigen ohne Kraftfutterfütterung)

Anzahl Mutterkühe	Betriebe		Durchschnittlicher Kraftfutterverbrauch (dt/Jahr und Tier)			
	Anzahl	%	Mutterkuh	Kalb	Nachzuchtfärsen	Absetzer
1 - 20	57	60	0,95	0,09	0,36	0,61
21 - 100	26	27	0,15	0,30	0,33	2,04
> 100	12	13	3,16	0,66	0,81	2,13
Gesamt	95	100	1,01	0,22	0,41	1,19

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.4 Rindermast

Tabelle A6.4.1: Rassen der Mastrinder nach Bestandsgrößenklassen

	Anzahl Mastrinder pro Betrieb					
	1 - 10		11 - 50		> 50	
	Betriebe (n = 17)		Betriebe (n = 16)		Betriebe (n = 4)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Angus	2	12	3	19	2	50
Fleckvieh	6	35	3	19	1	25
Holstein-Friesian	3	18	2	13	0	0
Kreuzungen (Fleischrassen)	3	18	3	19	3	75
Kreuzungen (Milch- x Fleischrasse)	3	18	4	25	1	25
Sonstige Rassen	5	29	5	31	1	25

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.4.2: Herkunft der Mastrinder nach Bestandsgrößenklassen

	Anzahl Mastrinder pro Betrieb			Gesamt (n = 37)
	1 - 10 (n = 17)	11 - 50 (n = 16)	> 50 (n = 4)	
	Anteil Betriebe %			
Eigene Aufzucht	94	88	75	89
Erzeugerring	0	6	0	3
Berufskollegen	6	6	25	8

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.5 Sauenhaltung / Ferkelerzeugung

Tabelle A6.5.1: Reproduktionsverfahren Sauenhaltung/Ferkelerzeugung

	Anzahl Sauen/Betrieb			Gesamt (n = 16)
	1 - 10 (n = 11)	11 - 30 (n = 3)	> 30 (n = 2)	
	Anteil Betriebe %			
Natursprung	82	100	50	81
KB	18	0	50	19

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.5.2: Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (ungewichtet)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Bestandsergänzung	%	17	0	28	(n = 8)
Erstbelegung	Monate	10	7	16	(n = 7)
Würfe/Sau*Jahr	Anzahl	1,8	1,0	2,0	(n = 13)
Abgesetzte Ferkel/Sau*Jahr	Anzahl	15	7	20	(n = 15)
Säugedauer	Tage	57	42	90	(n = 11)
Anzahl Sauen		13	1	80	(n = 16)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.5.3: Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (gewichtet mit Anzahl Sauen)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Bestandsergänzung	%	23	0	28	(n = 8)
Erstbelegung	Monate	9	7	16	(n = 7)
Würfe/Sau*Jahr	Anzahl	2,0	1,0	2,0	(n = 13)
Abgesetzte Ferkel/Sau*Jahr	Anzahl	15	7	20	(n = 15)
Säugedauer	Tage	47	42	90	(n = 11)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.5.4a: Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (gewichtet mit Anzahl Sauen) nach Bestandsgrößenklassen

		Anzahl Sauen/Betrieb						Gesamt	
		1 - 10		11 - 30		> 30			
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe
Bestandsergänzung	%	14	4	18	3	28	1	23	8
Erstbelegung (Alter)	Monate	9	5	9	2	k. A.	0	9	7
Anzahl Würfe/Sau u. Jahr		1,8	10	2,0	2	2,0	1	2,0	13
Abgesetzte Ferkel/Sau u. Jahr		14	11	15	3	16	1	15	15
Säugedauer	Tage	55	7	49	3	42	1	47	11

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.5.4b: Leistungskennzahlen Sauenhaltung/Ferkelerzeugung (ungewichtet) nach Bestandsgrößenklassen

		Anzahl Sauen/Betrieb						Gesamt	
		1 - 10		11 - 30		> 30			
		Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe	Durchschnitt	Anzahl Betriebe
Bestandsergänzung	%	15	4	17	3	28	1	17	8
Erstbelegung (Alter)	Monate	10	5	9	2	k. A.	0	10	7
Anzahl Würfe/Sau u. Jahr		1,7	10	2,0	2	2,0	1	1,8	13
Abgesetzte Ferkel/Sau u. Jahr		15	11	16	3	16	1	15	15
Säugedauer	Tage	63	7	49	3	42	1	57	11

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.6 Schweinemast

Tabelle A6.6.1: Rassen bzw. Kreuzungen der Mastschweine nach mittlerer Jahresproduktion (Anteil an Betrieben sowie an erzeugten Tieren)

Jahresproduktion	1 - 20		21 - 100		> 100	
	Betriebe (n = 9)	Mastschweine (n = 124)	Betriebe (n = 16)	Mastschweine (n = 707)	Betriebe (n = 11)	Mastschweine (n = 3.325)
	Anteil %					
PI x DL	33	27	25	20	18	20
PI x DE	11	16	6	1	18	32
PI x AS	11	16	25	24	9	3
Sonstige Zweirassenkreuzungen	0	0	19	13	36	6
Dreirassenkreuzungen	11	6	25	22	9	3
Hybridzuchtlinien	0	0	0	0	18	11
Sonstige Rassen/Kreuzungen	33	35	38	20	45	25

Abk.: PI = Pietrain, DL = Deutsche Landrasse, DE = Deutsches Edelschwein, AS = Angler Sattelschwein.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.6.2: Leistungskennzahlen Schweinemast (ungewichtet)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Einstallgewicht	kg	26	15	38	(n = 25)
Ausstallgewicht	kg	130	90	200	(n = 29)
Errechnetes Ausstallgewicht	kg	132	90	200	(n = 34)
Mastdauer	Tage	219	126	365	(n = 27)
Errechnete Mastdauer ¹⁾	Tage	226	126	365	(n = 31)
Durchgänge pro Jahr	Anzahl	1,6	1,0	2,5	(n = 21)
Tageszunahmen	g	555	279	1.000	(n = 22)
Mastschweineerzeugung	Tiere pro Jahr	115	6	1.050	(n = 36)

1) Errechnete Werte, d. h. Ausstallgewicht (kg LM) auf Grundlage des angegebenen Schlachtgewichtes und angenommener 74 %iger Ausschachtung. Mastdauer (Tage) = Differenz von Ausstall- und Einstallalter bzw. bei Angabe der Mastdurchgänge pro Jahr als Quotient (Mastdurchgänge dividiert durch 365).

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.6.3: Herkunft¹⁾ und Produktionsweise der Futtermittel in der Schweinemast nach Umstellungszeitpunkt des Betriebes

	Umstellungszeitpunkt des Betriebes			Gesamt (n = 35)
	vor 1989 (n = 13)	1989 - 1994 (n = 19)	ab 1995 (n = 3)	
	Anteil Betriebe %			
Futterzukauf	38	63	100	57
Kein Futterzukauf	62	37	0	43
Zukauf ausschließlich ökologisch bzw. kein Futterzukauf	92	68	33	74
Zukauf z. T. konventionell	8	32	67	26

1) Futterzukauf ohne Zukauf von Mineralfutter oder Futterkalk.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

6.7 Geflügelhaltung

Tabelle A6.7.1: Leistungskennzahlen Legehennenhaltung (gewichtet nach Tieranzahl)

		Durchschnitt	Minimum	Maximum	
Legeleistung pro Huhn	Eier/Jahr	258	140	320	(n = 19)
Alter bei Legebeginn	Wochen	20	18	24	(n = 14)
Nutzungsdauer	Jahre	1,2	0,9	5,0	(n = 17)

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A6.7.2: Haltungsverfahren für Legehennen

	Nennungen		Legehennen	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Bodenhaltung	23	85	8.116	55
Voliere	4	15	6.620	45
Gesamt	27	100	14.736	100

Mehrfachnennungen, d. h. verschiedene Stallformen pro Betrieb, möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Anhang 5

Zu Kapitel 7 Arbeitswirtschaft und Unternehmensführung

Tabelle A7.2.3: Themen von Fortbildungen, die von den Betriebsleitern in den vergangenen drei Jahren besucht worden sind

		Nennungen Anzahl	Anteil ¹⁾ %
Pflanzenbau	Ackerbau/Pflanzenbau allgemein	19	6
	Einzelne Produktionsverfahren (Leguminosen, Zierpflanzen, Kartoffeln (2x), Gemüsebau (5x), Obstbau (2), Getreide (2x), Mais)	15	5
	Saatgut (Vermehrung, Sortenversuche, Gemüsesaatgutverfügbarkeit)	6	2
	Grünland (22)	6	2
	Spezielle pflanzenbauliche Themen (weite Reihe, Fruchtfolge)	5	2
	Bodenkunde, Bodenleben, Kompostwirtschaft	4	1
	Naturschutz, Landschaftspflege, Kulturlandschaftserhalt	4	1
	Σ	59	19
Tierproduktion	Einzelne Produktionsverfahren Tier (Milchkühe (10x), Schaf (7x), Geflügel (5x), Ziegen (3x), Milchvieh (3x), Zuchtsauen)	32	10
	Homöopathie	12	4
	Tierhaltung	12	4
	Sonstige Themen bez. Tiergesundheit (Klauenpflege, Blutuntersuchung, Tiergesundheit)	7	2
	Fütterung	5	2
	Stallbau	5	2
	Σ	73	23
Betriebsführung, Betriebsmanagement	Betriebsmanagement allgemein	20	6
	Computer/Internet	15	5
	BUS (bio + konv.), Coaching	10	3
	Rechtsfragen (Vertragsgestaltung, Arbeits-/Sozialrecht)	7	2
	Mitarbeiterführung	6	2
	Qualitätsmanagement	3	1
Σ	61	20	
Vermarktung	Vermarktung	9	3
	Direktvermarktungsseminare	6	2
	Fleischvermarktung (Schlachten, Zerlegen)	4	1
	Telefonseminar	2	1
Σ	21	7	
Verarbeitung	Verarbeitung (z.B. Milch- und Fleischverarbeitung)	6	2
Σ	6	2	
Fortbildung zum Ökolandbau allgemein	Ökolandbau allgemein, Forschung ökologischer Landbau (3x)	21	7
	Gruppentreffen Regionalgruppe (Stammtisch, Gruppentreffen)	20	6
	Antrophosophische Fortbildung (Wintertagung Dornach, Lesekreise ...)	12	4
	Umstellerseminar, Einführung Ökolandbau	6	2
Σ	59	19	
Zusatzausbildung/ Qualifikation	Zusatzausbildung (Meisterschule, Studium, Ausbildereignungsprüfung)	9	3
Σ	9	3	
Landwirtschaft	Allgemeine Landwirtschaft	9	3
	Aspekte der Arbeitssicherheit, Unfallschutz	6	2
	Hofübergabe	1	0
	Flurbegrenzung	1	0
Σ	17	5	
Sonstige	Sonstige	11	3
	- Ausserlandwirtschaftliche Fortbildung		
	- Weihnachtsbaumanbau		
	- Holz rücken		
	- Therapeutische Fortbildungen		
	- Ferienwohnungen		
- Altgebäudesanierung			
Σ	11	3	

1) Gerundet.

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Zurek, FAL-BAL).

Anhang 6

Zu Kapitel 8 Handel, Verarbeitung, Vermarktung

Tabelle A8.4.1: Vermarktungswege Direktabsatz Winterweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 20)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 7)	Süd- West (n = 6)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	dt	248	35	87	51	75
	%	27	26	18	49	45
Kollegen	dt	640	100	400	50	90
	%	72	74	82	48	55
Sonstige Direktvermarktung	dt	3	-	-	3	-
	%	1	-	-	3	-
Direktabsatz insgesamt	dt	891	135	487	104	165
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.2: Erzeugerpreise Direktabsatz Winterweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 20)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 7)	Süd- West (n = 6)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	€/dt	67	71	67	70	40
	max.	90	80	82	90	80
	min.	16	61	30	50	16
Kollegen	€/dt	37	66	23	34	27
	max.	66	66	30	34	28
	min.	18	66	21	34	18
Direktabsatz insgesamt	€/dt	53	69	47	58	26
	max.	90	80	82	90	34
	min.	16	61	21	34	16

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.3: Vermarktungswege Direktabsatz Kartoffeln, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 45)	Nord- West (n = 17)	Mitte- West (n = 11)	Süd- West (n = 13)	Ost (n = 4)
Verbraucher ab Hof	dt	3.390	1.145	1.192	541	512
	%	69	51	94	58	100
Wochenmarkt	dt	955	752	50	153	-
	%	19	34	4	16	-
Abo-Kiste	dt	271	271	-	-	-
	%	5	12	-	-	-
Kollegen	dt	198	63	-	135	-
	%	4	3	-	14	-
Sonstige Direktvermarktung	dt	140	-	25	115	-
	%	3	-	2	12	-
Direktabsatz insgesamt	dt	4.954	2.231	1.267	944	512
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.4: Erzeugerpreise Direktabsatz Kartoffeln, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 45)	Nord- West (n = 17)	Mitte- West (n = 11)	Süd- West (n = 13)	Ost (n = 4)
Verbraucher ab Hof	€/dt	61	81	60	74	43
	max.	130	120	100	130	60
	min.	30	43	30	40	40
Wochenmarkt	€/dt	85	87	63	89	-
	max.	120	120	70	92	-
	min.	50	50	50	70	-
Abo-Kiste	€/dt	80	80	-	-	-
	max.	100	100	-	-	-
	min.	50	50	-	-	-
Kollegen	€/dt	47	50	-	46	-
	max.	51	50	-	51	-
	min.	40	50	-	40	-
Direktabsatz insgesamt	€/dt	63	84	60	66	43
	max.	120	120	100	86	60
	min.	30	43	30	40	30

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.5: Vermarktungswege Winterroggen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 54)	Nord- West (n = 14)	Mitte- West (n = 12)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 14)
Erzeugergemeinschaft	dt	6.298	680	328	1.445	3.845
	%	25	21	18	55	22
Erfassungs-/Großhandel	dt	8.228	132	-	198	7.898
	%	32	4	-	7	44
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	3.824	712	996	183	1.933
	%	15	22	53	7	11
Direktvermarktung an Kollegen	dt	1.431	-	141	490	800
	%	6	-	8	18	4
Direktvermarktung an Endverbraucher	dt	1.205	530	7	18	650
	%	5	16	1	1	4
Eigene Fütterung	dt	4.088	1.128	227	30	2.703
	%	16	35	12	1	15
Sonstige Absatzwege	dt	506	54	160	292	-
	%	1	2	8	11	-
Alle Absatzwege	dt	25.580	3.236	1.859	2.656	17.829
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.6: Erzeugerpreise Winterroggen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 54)	Nord- West (n = 14)	Mitte- West (n = 12)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 14)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	20	25	24	24	17
	max.	33	33	24	25	25
	min.	14	24	24	21	14
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	18	27	-	23	18
	max.	37	37	-	25	24
	min.	9	26	-	21	9
Einzelhandel/Verarbeiter	€/dt	32	52	43	33	25
	max.	61	61	56	46	30
	min.	21	28	35	21	24
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	23	-	19	25	23
	max.	25	-	20	25	23
	min.	19	-	19	25	23
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/dt	49	64	70	84	16
	max.	90	80	82	90	70
	min.	15	60	53	71	15
Alle Absatzwege	€/dt	23	36	33	27	18
	max.	70	61	52	54	70
	min.	9	21	19	21	9

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.7: Vermarktungswege Direktabsatz Winterroggen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 13)	Nord- West (n = 2)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 4)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	dt	563	530	7	16	10
	%	22	100	4	3	1
Kollegen	dt	1.431	-	141	490	800
	%	54	-	96	96	55
Sonstige Direktvermarktung	dt	642	-	-	2	640
	%	24	-	-	1	44
Direktabsatz insgesamt	dt	2.636	530	148	508	1.450
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.8: Erzeugerpreise Direktabsatz Winterroggen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 13)	Nord- West (n = 2)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 4)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	€/dt	69	64	70	87	70
	max.	90	80	82	90	70
	min.	53	60	53	71	70
Kollegen	€/dt	23	-	19	25	23
	max.	25	-	20	25	23
	min.	19	-	19	25	23
Direktabsatz insgesamt	€/dt	37	64	40	45	20
	max.	90	80	82	90	70
	min.	60	19	25	15	15

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.9: Vermarktungswege Hafer, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 32)	Nord- West (n = 3)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 15)	Ost (n = 10)
Erzeugergemeinschaft	dt	1.358	390	-	468	500
	%	12	19	-	24	7
Erfassungs-/Großhandel	dt	4.523	1.521	-	242	2.760
	%	39	74	-	12	40
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	3.355	-	-	748	2.607
	%	29	-	-	38	37
Direktvermarktung an Kollegen	dt	394	-	234	110	50
	%	3	-	41	5	1
Eigene Fütterung	dt	1.861	155	320	311	1.075
	%	16	7	57	16	15
Sonstige Absatzwege	dt	102	-	10	92	-
	%	1	-	2	5	-
Alle Absatzwege	dt	11.593	2.066	564	1.971	6.992
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.10: Erzeugerpreise Hafer, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 32)	Nord- West (n = 3)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 15)	Ost (n = 10)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	22	20	-	25	22
	max.	28	20	-	26	28
	min.	18	20	-	24	18
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	25	22	-	27	27
	max.	31	22	-	31	31
	min.	22	22	-	26	25
Einzelhandel/Verarbeiter	€/dt	27	-	-	37	24
	max.	60	-	-	60	47
	min.	22	-	-	24	22
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	23	-	25	23	16
	max.	26	-	25	23	16
	min.	16	-	20	23	16
Alle Absatzwege	€/dt	25	22	21	29	25
	max.	80	25	23	80	47
	min.	10	20	19	10	16

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.11: Vermarktungswege Direktabsatz Hafer, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 6)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 3)	Ost (n = 1)
Verbraucher ab Hof	dt	27	-	-	27	-
	%	6	-	-	14	-
Kollegen	dt	394	-	234	110	50
	%	82	-	100	56	100
Sonstige Direktvermarktung	dt	60	-	-	60	-
	%	12	-	-	30	-
Direktabsatz insgesamt	dt	481	-	234	197	50
	%	100	-	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.12: Erzeugerpreise Direktabsatz Hafer, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 6)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 3)	Ost (n = 1)
Verbraucher ab Hof	€/dt	80	-	-	80	-
	max.	80	-	-	80	-
	min.	80	-	-	80	-
Kollegen	€/dt	23	-	25	23	16
	max.	26	-	26	23	16
	min.	16	-	20	23	16
Direktabsatz insgesamt	€/dt	25	-	25	27	16
	max.	80	-	26	80	16
	min.	16	-	20	20	16

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.13: Vermarktungswege Triticale, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 21)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 8)	Ost (n = 7)
Erzeugergemeinschaft	dt	2.310	-	-	240	2.070
	%	29	-	-	22	33
Erfassungs-/Großhandel	dt	2.590	-	145	100	2.345
	%	32	-	22	9	38
Direktvermarktung an Kollegen	dt	256	-	167	89	-
	%	3	-	25	8	-
Eigene Fütterung	dt	2.546	-	353	373	1.820
	%	32	-	53	34	29
Sonstige Absatzwege	dt	300	-	-	300	-
	%	4	-	-	27	-
Alle Absatzwege	dt	8.002	-	665	1.102	6.235
	%	100	-	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.14: Erzeugerpreise Triticale, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 21)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 8)	Ost (n = 7)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	19	-	-	18	19
	max.	19	-	-	18	19
	min.	18	-	-	18	18
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	13	-	17	25	12
	max.	25	-	17	25	16
	min.	12	-	17	25	12
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	21	-	21	23	-
	max.	23	-	22	23	-
	min.	20	-	20	23	-
Alle Absatzwege	€/dt	18	-	21	21	17
	max.	24	-	23	24	23
	min.	9	-	17	9	13

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.15: Vermarktungswege Direktabsatz Triticale, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 4)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 3)	Süd- West (n = 1)	Ost (n = 0)
Kollegen	dt	256	-	167	89	-
(= Direktabsatz insgesamt)	%	100	-	100	100	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.16: Erzeugerpreise Direktabsatz Triticale, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 4)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 3)	Süd- West (n = 1)	Ost (n = 0)
Kollegen	€/dt	21	-	21	23	-
(= Direktabsatz insgesamt)	max.	23	-	22	23	-
	min.	20	-	20	23	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.17: Vermarktungswege Sommerweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 16)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 3)	Süd- West (n = 5)	Ost (n = 4)
Erzeugergemeinschaft	dt	1.192	1.175	-	17	-
	%	32	75	-	8	-
Erfassungs-/Großhandel	dt	951	-	180	88	683
	%	26	-	86	43	39
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	980	275	-	23	682
	%	26	18	-	11	39
Direktvermarktung an Kollegen	dt	150	100	-	-	50
	%	4	6	-	-	3
Eigene Fütterung	dt	370	10	20	18	322
	%	10	1	9	9	19
Sonstige Absatzwege	dt	70	-	10	60	-
	%	2	-	5	29	-
Alle Absatzwege	dt	3.713	1.560	210	206	1.737
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.18: Erzeugerpreise Sommerweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 16)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 3)	Süd- West (n = 5)	Ost (n = 4)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	25	25	-	32	-
	max.	32	28	-	32	-
	min.	23	23	-	32	-
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	16	-	26	35	13
	max.	35	-	32	35	13
	min.	13	-	24	34	13
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	62	-	35	77	-
	max.	90	-	35	90	-
	min.	35	-	35	60	-
Alle Absatzwege	€/dt	28	35	26	37	21
	max.	66	66	32	52	31
	min.	20	23	24	31	20

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.19: Vermarktungswege Direktabsatz Sommerweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 5)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 1)	Süd- West (n = 2)	Ost (n = 1)
Verbraucher ab Hof	dt	11	-	-	11	-
	%	6	-	-	100	-
Kollegen	dt	150	100	-	-	50
	%	88	100	-	-	100
Sonstige Direktvermarktung	dt	10	-	10	-	-
	%	6	-	100	-	-
Direktabsatz insgesamt	dt	171	100	10	11	50
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.20: Erzeugerpreise Direktabsatz Sommerweizen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 5)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 1)	Süd- West (n = 2)	Ost (n = 1)
Verbraucher ab Hof	€/dt	77	-	-	77	-
	max.	90	-	-	90	-
	min.	60	-	-	60	-
Kollegen	€/dt	46	66	-	-	21
	max.	66	66	-	-	21
	min.	21	66	-	-	21
Direktabsatz insgesamt	€/dt	48	66	-	77	21
	max.	90	66	-	90	21
	min.	21	66	-	60	21

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.21: Vermarktungswege Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 28)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 6)
Erzeugergemeinschaft	dt	2.163	400	-	1.333	430
	%	34	44	-	52	18
Erfassungs-/Großhandel	dt	2.086	-	100	199	1.787
	%	33	-	17	8	76
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	1.254	225	327	667	35
	%	19	25	56	26	1
Direktvermarktung an Kollegen	dt	174	125	-	49	-
	%	3	14	-	2	-
Eigene Fütterung	dt	382	110	34	123	115
	%	6	12	6	5	5
Sonstige Absatzwege	dt	351	44	120	187	-
	%	5	5	21	7	-
Alle Absatzwege	dt	6.410	904	581	2.558	2.367
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.22: Erzeugerpreise Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 28)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 14)	Ost (n = 6)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	40	41	-	41	36
	max.	49	41	-	49	44
	min.	28	41	-	28	32
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	33	-	41	46	31
	max.	46	-	41	46	42
	min.	24	-	41	45	24
Einzelhandel/Verarbeiter	€/dt	56	45	80	50	43
	max.	82	52	82	54	43
	min.	34	42	82	34	43
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	38	36	-	48	-
	max.	49	36	-	49	-
	min.	36	36	-	45	-
Alle Absatzwege	€/dt	41	41	66	45	32
	max.	78	52	79	54	43
	min.	21	35	38	21	24

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.23: Vermarktungswege Direktabsatz Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 5)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 2)	Ost (n = 0)
Verbraucher ab Hof	dt	4	-	4	-	-
	%	2	-	5	-	-
Kollegen	dt	174	125	-	49	-
	%	67	100	-	100	-
Sonstige Direktvermarktung	dt	80	-	80	-	-
	%	31	-	95	-	-
Direktabsatz insgesamt	dt	258	125	84	49	-
	%	100	100	100	100	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.24: Erzeugerpreise Direktabsatz Dinkel (im Spelz), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 5)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 2)	Ost (n = 0)
Verbraucher ab Hof	€/dt	39	-	39	-	-
	max.	39	-	39	-	-
	min.	39	-	39	-	-
Kollegen	€/dt	38	36	-	48	-
	max.	49	36	-	49	-
	min.	36	36	-	45	-
Direktabsatz insgesamt	€/dt	41	36	53	48	-
	max.	54	36	54	49	-
	min.	36	36	39	45	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.25: Vermarktungswege Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 23)	Nord- West (n = 5)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 12)	Ost (n = 0)
Erzeugergemeinschaft	dt	109	54	-	55	-
	%	8	13	-	10	-
Erfassungs-/Großhandel	dt	21	-	21	-	-
	%	2	-	5	-	-
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	658	146	295	217	-
	%	47	34	72	39	-
Direktvermarktung an Kollegen	dt	190	190	-	-	-
	%	14	45	-	-	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	dt	97	-	1	96	-
	%	7	-	1	18	-
Eigene Verarbeitung	dt	256	-	73	183	-
	%	18	-	18	33	-
Eigene Fütterung	dt	38	23	15	-	-
	%	3	5	3	-	-
Sonstige Absatzwege	dt	20	14	6	-	-
	%	1	3	1	-	-
Alle Absatzwege	dt	1.389	427	411	551	-
	%	100	100	100	100	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.26: Erzeugerpreise Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 23)	Nord- West (n = 5)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 12)	Ost (n = 0)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	83	111	-	60	-
	max.	111	111	-	60	-
	min.	60	111	-	60	-
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	80	-	80	-	-
	max.	80	-	80	-	-
	min.	80	-	80	-	-
Einzelhandel/Verarbeiter	€/dt	116	132	94	119	-
	max.	180	180	120	135	-
	min.	86	100	86	110	-
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	131	131	-	-	-
	max.	131	131	-	-	-
	min.	131	131	-	-	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/dt	152	-	170	151	-
	max.	170	-	170	170	-
	min.	100	-	170	100	-
Alle Absatzwege	€/dt	108	121	93	110	-
	max.	154	131	154	153	-
	min.	67	100	80	67	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.27: Vermarktungswege Direktabsatz Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 10)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 1)	Süd- West (n = 8)	Ost (n = 0)
Verbraucher ab Hof	dt	91	-	1	90	-
	%	32	-	100	94	-
Kollegen	dt	190	190	-	-	-
	%	66	100	-	-	-
Sonstige Direktvermarktung	dt	6	-	-	6	-
	%	2	-	-	6	-
Direktabsatz insgesamt	dt	287	190	1	96	-
	%	100	100	100	100	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.28: Erzeugerpreise Direktabsatz Dinkel (entspelzt), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 10)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 1)	Süd- West (n = 8)	Ost (n = 0)
Verbraucher ab Hof	€/dt	153	-	170	152	-
	max.	170	-	170	170	-
	min.	100	-	170	100	-
Kollegen	€/dt	131	131	-	-	-
	max.	131	131	-	-	-
	min.	131	131	-	-	-
Direktabsatz insgesamt	€/dt	144	131	170	151	-
	max.	170	131	170	170	-
	min.	100	131	170	100	-

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.29: Vermarktungswege Erbsen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 13)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 3)	Süd- West (n = 6)	Ost (n = 3)
Erzeugergemeinschaft	dt	123	-	-	123	-
	%	8	-	-	35	-
Einzelhandel/Verarbeiter	dt	120	-	-	120	-
	%	8	-	-	35	-
Direktvermarktung an Kollegen	dt	600	-	-	100	500
	%	40	-	-	29	64
Eigene Fütterung	dt	372	258	59	5	50
	%	25	100	57	1	6
Sonstige Absatzwege	dt	281	-	45	-	236
	%	19	-	43	-	30
Alle Absatzwege	dt	1.496	258	104	348	786
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.30: Erzeugerpreise Erbsen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 13)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 3)	Süd- West (n = 6)	Ost (n = 3)
Erzeugergemeinschaft	€/dt	26	-	-	26	-
	max.	30	-	-	30	-
	min.	21	-	-	21	-
Erfassungs-/Großhandel	€/dt	31	-	27	-	32
	max.	32	-	27	-	32
	min.	27	-	27	-	32
Direktvermarktung an Kollegen	€/dt	21	-	-	23	21
	max.	23	-	-	23	21
	min.	21	-	-	23	21
Alle Absatzwege	€/dt	25	25	25	25	24
	max.	32	25	29	30	32
	min.	16	25	16	21	21

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.31: Vermarktungswege Direktabsatz Erbsen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 2)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 0)	Süd- West (n = 1)	Ost (n = 1)
Kollegen	dt	600	-	-	100	500
(= Direktabsatz insgesamt)	%	100	-	-	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.32: Erzeugerpreise Direktabsatz Erbsen, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 2)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 0)	Süd- West (n = 1)	Ost (n = 1)
Kollegen	€/dt	21	-	-	23	21
(= Direktabsatz insgesamt)	max.	23	-	-	23	21
	min.	21	-	-	23	21

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.33: Vermarktungswege Direktabsatz Milch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 28)	Nord- West (n = 5)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 11)	Ost (n = 6)
Verbraucher ab Hof	1.000 kg	147	49	24	46	28
	%	76	87	44	86	100
Wochenmarkt	1.000 kg	7	-	-	7	-
	%	4	-	-	13	-
Abo-Kiste	1.000 kg	22	7	15	-	-
	%	12	13	27	-	-
Sonstige Direktvermarktung	1.000 kg	17	-	16	1	-
	%	8	-	29	1	-
Direktabsatz insgesamt	1.000 kg	193	56	55	54	28
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.34: Erzeugerpreise Direktabsatz Milch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 28)	Nord- West (n = 5)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 11)	Ost (n = 6)
Verbraucher ab Hof	Cent/kg	65	62	68	69	63
	max.	90	90	80	80	80
	min.	40	54	50	60	40
Wochenmarkt	Cent/kg	70	-	-	70	-
	max.	70	-	-	70	-
	min.	70	-	-	70	-
Abo-Kiste	Cent/kg	70	75	59	-	-
	max.	75	75	59	-	-
	min.	59	75	59	-	-
Direktabsatz insgesamt	Cent/kg	66	62	69	69	63
	max.	90	90	80	84	80
	min.	40	54	50	60	40

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.35: Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch (Bullen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 23)	Nord- West (n = 5)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 12)	Ost (n = 2)
Verbraucher ab Hof	Tiere	79	25	9	37	8
	%	77	93	53	73	100
Wochenmarkt	Tiere	2	-	-	2	-
	%	2	-	-	4	-
Sonstige Direktvermarktung	Tiere	22	2	8	12	-
	%	21	7	47	23	-
Direktabsatz insgesamt	Tiere	103	27	17	51	8
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.36: Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch (Bullen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 23)	Nord- West (n = 5)	Mitte- West (n = 4)	Süd- West (n = 12)	Ost (n = 2)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	6,79	7,23	6,68	6,77	5,76
	max.	13,00	9,00	8,50	13,00	8,00
	min.	2,50	4,14	3,85	4,00	2,50
Wochenmarkt	€/kg SG	3,45	-	-	3,45	-
	max.	3,45	-	-	3,45	-
	min.	3,45	-	-	3,45	-
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	6,86	6,97	7,13	6,94	5,76
	max.	13,00	8,82	9,39	13,00	8,00
	min.	2,50	4,14	3,85	3,45	2,50

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.37: Vermarktungswege Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 36)	Nord- West (n = 6)	Mitte- West (n = 9)	Süd- West (n = 16)	Ost (n = 5)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	118	-	14	24	80
	%	46	-	25	31	81
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	27	3	-	20	4
	%	10	11	-	26	4
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	31	5	14	12	-
	%	12	18	26	16	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	66	18	20	18	10
	%	26	64	36	23	10
Eigene Verarbeitung	Tiere	14	2	6	1	5
	%	5	7	11	1	5
Sonstige Absatzwege	Tiere	3	-	1	2	-
	%	1	-	2	3	-
Alle Absatzwege	Tiere	259	28	55	77	99
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.38: Erzeugerpreise Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 36)	Nord- West (n = 6)	Mitte- West (n = 9)	Süd- West (n = 16)	Ost (n = 5)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	3,21	-	3,27	3,36	3,15
	max.	3,90	-	3,54	3,90	3,70
	min.	2,90	-	3,10	3,10	2,90
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	3,74	4,09	-	3,67	-
	max.	4,09	4,09	-	4,00	-
	min.	3,14	4,09	-	3,14	-
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	5,12	13,00	3,37	5,00	-
	max.	13,00	13,00	4,36	8,00	-
	min.	2,38	13,00	2,38	3,30	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	7,78	6,32	7,70	6,93	12,00
	max.	12,00	6,80	10,60	10,00	12,00
	min.	2,68	6,00	2,68	3,50	12,00
Alle Absatzwege	€/kg SG	4,64	6,87	4,36	4,61	4,03
	max.	13,00	13,00	10,60	10,00	12,00
	min.	2,38	3,10	2,38	3,10	2,90

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.39: Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt	Nord- West	Mitte- West	Süd- West	Ost
		(n = 17)	(n = 3)	(n = 5)	(n = 8)	(n = 1)
Verbraucher ab Hof	Tiere	60	18	16	16	10
	%	88	100	79	80	100
Wochenmarkt	Tiere	6	-	4	2	-
	%	9	-	21	10	-
Sonstige Direktvermarktung	Tiere	2	-	-	2	-
	%	3	-	-	10	-
Direktabsatz insgesamt	Tiere	68	18	20	20	10
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.40: Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch (Ochsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt	Nord- West	Mitte- West	Süd- West	Ost
		(n = 17)	(n = 3)	(n = 5)	(n = 8)	(n = 1)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	7,37	6,32	6,34	7,65	12,00
	max.	12,00	6,80	10,60	10,00	12,00
	min.	2,68	6,00	2,68	5,33	12,00
Wochenmarkt	€/kg SG	7,44	-	10,60	3,50	-
	max.	10,60	-	10,60	3,50	-
	min.	3,50	-	10,60	3,50	-
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	7,78	6,32	7,70	6,93	12,00
	max.	12,00	6,80	10,60	10,00	12,00
	min.	2,68	6,00	2,68	3,50	12,00

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.41: Vermarktungswege Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 71)	Nord- West (n = 9)	Mitte- West (n = 22)	Süd- West (n = 27)	Ost (n = 13)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	83	-	12	10	61
	%	19	-	11	7	48
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	33	-	2	25	6
	%	8	-	2	19	5
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	49	14	17	17	1
	%	11	17	16	13	1
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	190	42	62	75	11
	%	42	52	57	55	9
Eigene Verarbeitung	Tiere	84	25	8	7	44
	%	19	31	7	5	35
Sonstige Absatzwege	Tiere	12	-	8	1	3
	%	1	-	7	1	2
Alle Absatzwege	Tiere	451	81	109	135	126
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.42: Erzeugerpreise Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 71)	Nord- West (n = 9)	Mitte- West (n = 22)	Süd- West (n = 27)	Ost (n = 13)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	2,74	-	3,29	3,80	2,47
	max.	3,80	-	3,70	3,80	3,30
	min.	2,26	-	3,00	3,80	2,26
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	3,23	-	3,00	3,25	-
	max.	4,00	-	3,00	4,00	-
	min.	2,13	-	3,00	2,13	-
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	3,56	4,01	3,10	3,66	3,50
	max.	5,60	5,60	3,28	4,26	3,50
	min.	2,20	2,20	2,90	2,20	3,50
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	6,44	5,75	4,93	8,37	3,95
	max.	13,00	7,50	10,60	13,00	7,00
	min.	2,50	4,60	2,62	3,40	2,50
Alle Absatzwege	€/kg SG	4,60	4,53	4,63	6,27	2,81
	max.	13,00	7,50	10,60	13,00	6,13
	min.	2,20	2,20	2,62	2,28	2,26

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.43: Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 42)	Nord- West (n = 6)	Mitte- West (n = 14)	Süd- West (n = 19)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	Tiere	177	42	53	74	8
	%	93	100	85	99	73
Wochenmarkt	Tiere	13	-	9	1	3
	%	7	-	15	1	27
Sonstige Direktvermarktung	Tiere	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-
Direktabsatz insgesamt	Tiere	190	42	62	75	11
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.44: Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch (Färsen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 42)	Nord- West (n = 6)	Mitte- West (n = 14)	Süd- West (n = 19)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	6,80	5,73	5,28	8,32	3,12
	max.	13,00	7,50	10,60	13,00	3,33
	min.	2,50	4,60	2,62	3,40	2,50
Wochenmarkt	€/kg SG	4,73	-	4,37	3,50	7,00
	max.	10,60	-	10,60	3,50	7,00
	min.	3,50	-	3,75	3,50	7,00
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	6,44	5,75	4,93	8,37	3,95
	max.	13,00	7,50	10,60	13,00	7,00
	min.	2,50	4,60	2,62	3,40	2,50

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.45: Vermarktungswege Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 116)	Nord- West (n = 18)	Mitte- West (n = 25)	Süd- West (n = 47)	Ost (n = 26)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	271	5	1	44	221
	%	31	6	1	15	55
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	445	40	70	217	118
	%	50	45	60	75	30
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	29	2	20	2	5
	%	3	2	17	1	1
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	89	34	17	22	16
	%	10	38	15	8	4
Eigene Verarbeitung	Tiere	11	2	1	-	8
	%	1	2	1	-	2
Sonstige Absatzwege	Tiere	47	6	7	2	32
	%	5	7	6	1	8
Alle Absatzwege	Tiere	892	89	116	287	400
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.46: Erzeugerpreise Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 116)	Nord- West (n = 18)	Mitte- West (n = 25)	Süd- West (n = 47)	Ost (n = 26)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	1,48	2,42	2,81	1,90	1,34
	max.	2,83	2,83	2,81	2,83	1,60
	min.	0,89	1,80	2,81	0,89	1,00
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	1,78	1,42	1,74	2,21	1,29
	max.	6,40	2,70	4,02	6,40	2,10
	min.	0,60	0,92	0,74	1,08	0,60
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	2,16	3,00	1,94	2,17	1,95
	max.	3,50	3,00	3,06	2,50	3,50
	min.	0,78	3,00	1,20	2,06	0,78
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	5,28	3,33	4,51	7,39	6,46
	max.	13,00	7,20	10,00	13,00	12,00
	min.	0,92	0,92	2,42	2,50	2,38
Alle Absatzwege	€/kg SG	2,05	2,64	2,27	2,54	1,50
	max.	13,00	7,20	10,00	13,00	12,00
	min.	0,60	0,92	0,74	0,89	0,60

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.47: Vermarktungswege Direktabsatz Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 29)	Nord- West (n = 11)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 6)	Ost (n = 5)
Verbraucher ab Hof	Tiere	77	26	17	22	12
	%	86	76	94	100	75
Wochenmarkt	Tiere	6	4	-	-	2
	%	6	12	-	-	12
Sonstige Direktvermarktung	Tiere	7	4	1	-	2
	%	8	12	6	-	13
Direktabsatz insgesamt	Tiere	90	34	18	22	16
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.48: Erzeugerpreise Direktabsatz Rindfleisch [(Alt-)Kühe], differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 29)	Nord- West (n = 11)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 6)	Ost (n = 5)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	5,35	3,14	4,51	7,39	6,26
	max.	13,00	7,20	10,00	13,00	12,00
	min.	0,92	0,92	2,42	2,50	2,38
Wochenmarkt	€/kg SG	4,27	3,46	-	-	7,50
	max.	7,50	4,10	-	-	7,50
	min.	3,00	3,00	-	-	7,50
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	5,28	3,33	4,51	7,39	6,46
	max.	13,00	7,20	10,00	13,00	12,00
	min.	0,92	0,92	2,42	2,50	2,38

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.49: Vermarktungswege Kälber (lebend), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 29)	Nord- West (n = 8)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 10)	Ost (n = 5)
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	493	88	121	209	75
	%	92	95	82	99	88
Direktabsatz an Kollegen	Tiere	29	3	26	-	-
	%	5	3	18	-	-
Sonstige Absatzwege	Tiere	14	2	-	2	10
	%	3	2	-	1	12
Alle Absatzwege	Tiere	536	93	147	211	85
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.50: Erzeugerpreise Kälber (lebend), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 29)	Nord- West (n = 8)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 10)	Ost (n = 5)
Erfassungs-/Großhandel	€/Tier	129	130	131	136	105
	max.	200	156	153	200	130
	min.	84	90	100	84	88
Direktabsatz an Kollegen	€/Tier	238	218	240	-	-
	max.	240	218	240	-	-
	min.	218	218	240	-	-
Alle Absatzwege	€/Tier	137	138	150	137	116
	max.	240	218	240	200	200
	min.	84	90	100	84	88

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.51: Vermarktungswege Absetzer (lebend), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 67)	Nord- West (n = 7)	Mitte- West (n = 16)	Süd- West (n = 30)	Ost (n = 14)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	358	-	36	57	265
	%	25	-	17	15	41
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	806	177	53	214	362
	%	57	91	26	59	55
Direktabsatz an Kollegen	Tiere	235	17	118	79	21
	%	17	9	57	22	3
Sonstige Absatzwege	Tiere	14	-	-	13	1
	%	1	-	-	4	1
Alle Absatzwege	Tiere	1.413	194	207	363	649
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.52: Erzeugerpreise Absetzer (lebend), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 67)	Nord- West (n = 7)	Mitte- West (n = 16)	Süd- West (n = 30)	Ost (n = 14)
Erfassungs-/Großhandel	€/Tier	433	730	378	355	353
	max.	925	925	601	500	559
	min.	120	120	170	232	150
Direktabsatz an Kollegen	€/Tier	512	921	535	455	439
	max.	1.200	1.200	924	740	726
	min.	250	476	300	250	349
Alle Absatzwege	€/Tier	454	747	507	377	394
	max.	1.200	1.200	924	740	726
	min.	120	120	252	190	150

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.53: Vermarktungswege Direktabsatz Schweinefleisch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 36)	Nord- West (n = 9)	Mitte- West (n = 10)	Süd- West (n = 11)	Ost (n = 6)
Verbraucher ab Hof	Tiere	511	144	102	84	181
	%	70	72	50	74	87
Wochenmarkt	Tiere	173	24	104	20	25
	%	24	12	50	18	12
Abo-Kiste	Tiere	30	30	-	-	-
	%	4	15	-	-	-
Sonstige Direktvermarktung	Tiere	13	3	-	9	1
	%	2	1	-	8	1
Direktabsatz insgesamt	Tiere	727	201	206	113	207
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.54: Erzeugerpreise Direktabsatz Schweinefleisch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 36)	Nord- West (n = 9)	Mitte- West (n = 10)	Süd- West (n = 11)	Ost (n = 6)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	4,28	5,20	4,78	3,71	5,13
	max.	10,00	10,00	8,18	8,00	6,00
	min.	2,00	2,89	2,00	2,73	2,00
Wochenmarkt	€/kg SG	4,11	4,58	4,35	2,83	4,02
	max.	10,00	10,00	8,18	6,67	4,02
	min.	2,50	3,00	2,84	2,50	4,02
Abo-Kiste	€/kg SG	7,03	7,03	-	-	-
	max.	7,03	7,03	-	-	-
	min.	7,03	7,03	-	-	-
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	4,15	5,46	3,83	3,67	5,00
	max.	10,00	10,00	8,18	8,00	6,00
	min.	2,00	3,00	2,00	2,50	2,00

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.55: Vermarktungswege Ferkel (lebend), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 9)	Nord- West (n = 3)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 4)
Direktabsatz an Kollegen	Tiere	758	285	308	-	165
	%	98	100	100	-	91
Sonstige Absatzwege	Tiere	16	-	-	-	16
	%	2	-	-	-	9
Alle Absatzwege	Tiere	774	285	308	-	181
	%	100	100	100	-	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.56 Erzeugerpreise Ferkel (lebend), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 9)	Nord- West (n = 3)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 4)
Direktabsatz an Kollegen	€/Tier	80	76	84	-	80
	max.	85	76	85	-	80
	min.	75	75	83	-	80
Alle Absatzwege	€/Tier	80	76	84	-	79
	max.	85	76	85	-	80
	min.	60	75	83	-	60

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.57: Vermarktungswege Direktabsatz Eier, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 26)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 13)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	1.000 Stück	465	75	116	178	96
	%	44	42	44	40	62
Wochenmarkt	1.000 Stück	97	25	26	46	-
	%	9	14	10	10	-
Abo-Kiste	1.000 Stück	48	48	-	-	-
	%	5	26	-	-	-
Kollegen	1.000 Stück	370	33	120	177	40
	%	35	18	46	39	26
Sonstige Direktvermarktung	1.000 Stück	70	-	-	50	20
	%	7	-	-	11	13
Direktabsatz insgesamt	1.000 Stück	1.050	181	262	451	156
	%	100	100	100	100	101

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.58: Erzeugerpreise Direktabsatz Eier, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 26)	Nord- West (n = 4)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 13)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	Cent/Stück	18	26	18	16	23
	max.	30	30	30	30	25
	min.	14	16	17	14	22
Wochenmarkt	Cent/Stück	22	18	27	22	-
	max.	30	22	30	25	-
	min.	16	16	26	20	-
Abo-Kiste	Cent/Stück	30	30	-	-	-
	max.	30	30	-	-	-
	min.	30	30	-	-	-
Kollegen	Cent/Stück	19	22	18	22	22
	max.	22	22	18	22	22
	min.	18	22	18	20	22
Direktabsatz insgesamt	Cent/Stück	19	26	18	19	23
	max.	30	30	30	30	25
	min.	14	16	18	14	22

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-03

Tabelle A8.4.59: Vermarktungswege Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 19)	Nord- West (n = 2)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 9)	Ost (n = 2)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	240	-	-	-	240
	%	2	-	-	-	67
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	6.700	2.000	2.800	1.900	-
	%	64	72	66	63	-
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	660	600	60	-	-
	%	6	22	1	-	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	2.782	170	1.390	1.102	120
	%	27	6	32	36	33
Sonstige Absatzwege	Tiere	45	-	20	25	-
	%	1	-	1	1	-
Alle Absatzwege	Tiere	10.427	2.770	4.270	3.027	360
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.60: Erzeugerpreise Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 19)	Nord- West (n = 2)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 9)	Ost (n = 2)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	0,60	-	-	-	0,60
	max.	0,60	-	-	-	0,60
	min.	0,60	-	-	-	0,60
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	0,64	0,50	0,89	0,44	-
	max.	0,89	0,50	0,89	0,46	-
	min.	0,41	0,50	0,89	0,41	-
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	3,04	3,07	2,31	-	-
	max.	3,07	3,07	2,31	-	-
	min.	2,31	3,07	2,31	-	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	3,35	4,80	3,44	3,16	2,68
	max.	8,00	4,80	8,00	4,00	2,68
	min.	2,31	4,80	2,31	2,50	2,68
Alle Absatzwege	€/kg SG	1,54	1,32	1,80	1,37	1,29
	max.	8,00	4,80	8,00	4,00	2,68
	min.	0,60	0,75	1,64	0,64	0,60

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.61: Vermarktungswege Direktabsatz Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 16)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 8)	Ost (n = 1)
Verbraucher ab Hof	Tiere	2.675	170	1.373	1.012	120
	%	96	100	99	92	100
Wochenmarkt	Tiere	107	-	17	90	-
	%	4	-	1	8	-
Direktabsatz insgesamt	Tiere	2.782	170	1.390	1.102	120
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.62: Erzeugerpreise Direktabsatz Geflügelfleisch (Hühner), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 16)	Nord- West (n = 1)	Mitte- West (n = 6)	Süd- West (n = 8)	Ost (n = 1)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	3,36	4,80	3,44	3,17	2,68
	max.	8,00	4,80	8,00	4,00	2,68
	min.	2,31	4,80	2,31	2,50	2,68
Wochenmarkt	€/kg SG	3,20	-	6,30	2,81	-
	max.	6,30	-	6,30	3,00	-
	min.	2,50	-	6,30	2,50	-
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	3,35	4,80	3,44	3,16	2,68
	max.	8,00	4,80	8,00	4,00	2,68
	min.	2,31	4,80	2,31	2,50	2,68

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.63: Vermarktungswege Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt	Nord- West	Mitte- West	Süd- West	Ost
		(n = 9)	(n = 1)	(n = 3)	(n = 3)	(n = 2)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	851	-	-	-	851
	%	41	-	-	-	71
Direktabsatz an Kollegen	Tiere	295	-	-	295	-
	%	14	-	-	58	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	744	-	220	175	349
	%	36	-	96	35	29
Sonstige Absatzwege	Tiere	195	150	10	35	-
	%	9	100	4	7	-
Alle Absatzwege	Tiere	2.085	150	230	505	1.200
	%	100	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.64: Erzeugerpreise Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt	Nord- West	Mitte- West	Süd- West	Ost
		(n = 9)	(n = 1)	(n = 3)	(n = 3)	(n = 2)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	8,02	-	-	-	8,02
	max.	12,48	-	-	-	12,48
	min.	3,55	-	-	-	3,55
Direktabsatz an Kollegen	€/kg SG	6,54	-	-	6,54	-
	max.	6,54	-	-	6,54	-
	min.	6,54	-	-	6,54	-
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	5,73	-	8,87	5,36	5,22
	max.	9,60	-	9,60	5,50	6,48
	min.	3,96	-	8,00	4,90	3,96
Alle Absatzwege	€/kg SG	7,40	-	8,77	6,05	7,71
	max.	11,68	-	9,60	6,54	11,68
	min.	3,73	-	6,50	4,90	3,73

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.65: Vermarktungswege Direktabsatz Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 7)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 3)	Ost (n = 2)
Verbraucher ab Hof	Tiere	642	-	118	175	349
	%	62	-	54	37	100
Wochenmarkt	Tiere	102	-	102	-	-
	%	10	-	46	-	-
Kollegen	Tiere	295	-	-	295	-
	%	28	-	-	63	-
Direktabsatz insgesamt	Tiere	1.039	-	220	470	349
	%	100	-	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.66: Erzeugerpreise Direktabsatz Geflügelfleisch (Hähnchen), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 7)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 3)	Ost (n = 2)
Verbraucher ab Hof	€/kg SG	5,73	-	8,87	5,36	5,22
	max.	9,60	-	9,60	5,50	6,48
	min.	3,96	-	8,00	4,90	3,96
Wochenmarkt	€/kg SG	9,60	-	9,60	-	-
	max.	9,60	-	9,60	-	-
	min.	9,60	-	9,60	-	-
Kollegen	€/kg SG	6,54	-	-	6,54	-
	max.	6,54	-	-	6,54	-
	min.	6,54	-	-	6,54	-
Direktabsatz insgesamt	€/kg SG	5,73	-	8,87	5,36	5,22
	max.	9,60	-	9,60	5,50	6,48
	min.	3,96	-	8,00	4,90	3,96

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.67: Vermarktungswege Schafsmilch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 5)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 3)
Erzeugergemeinschaft	kg	1.500	-	-	-	1.500
	%	1	-	-	-	1
Einzelhandel/Verarbeiter	kg	4.312	-	4.312	-	-
	%	2	-	78	-	-
Direktabsatz an Kollegen	kg	1.500	-	-	-	1.500
	%	1	-	-	-	1
Direktvermarktung an Endverbraucher	kg	1.484	-	984	-	500
	%	1	-	18	-	1
Eigene Verarbeitung	kg	222.000	-	-	-	222.000
	%	94	-	-	-	96
Sonstige Absatzwege	kg	2.216	-	216	-	2.000
	%	1	-	4	-	1
Alle Absatzwege	kg	233.012	-	5.512	-	227.500
	%	100	-	100	-	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.68: Erzeugerpreise Schafsmilch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 5)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 2)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 3)
Erzeugergemeinschaft	€/kg	1,98	-	-	-	1,98
	max.	1,98	-	-	-	1,98
	min.	1,98	-	-	-	1,98
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg	1,44	-	1,44	-	-
	max.	1,44	-	1,44	-	-
	min.	1,44	-	1,44	-	-
Direktabsatz an Kollegen	€/kg	2,05	-	-	-	2,05
	€/kg	2,05	-	-	-	2,05
	min.	2,05	-	-	-	2,05
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg	2,13	-	4,55	-	1,99
	max.	4,55	-	4,55	-	1,99
	min.	1,99	-	4,55	-	1,99
Alle Absatzwege	€/kg	1,25	-	2,10	-	1,23
	max.	4,49	-	4,49	-	2,00
	min.	1,10	-	1,44	-	1,10

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.69: Vermarktungswege Direktabsatz Schafsmilch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 3)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 1)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 2)
Verbraucher ab Hof	kg	500	-	-	-	500
	%	17	-	-	-	25
Wochenmarkt	kg	492	-	492	-	-
	%	16	-	50	-	-
Abo-Kiste	kg	492	-	492	-	-
	%	16	-	50	-	-
Kollegen	kg	1.500	-	-	-	1.500
	%	51	-	-	-	75
Direktabsatz insgesamt	kg	2.984	-	984	-	2.000
	%	100	-	100	-	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.70: Erzeugerpreise Direktabsatz Schafsmilch, differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 3)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 1)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 2)
Verbraucher ab Hof	€/kg	1,99	-	-	-	1,99
	max.	1,99	-	-	-	1,99
	min.	1,99	-	-	-	1,99
Wochenmarkt	€/kg	4,55	-	4,55	-	-
	max.	4,55	-	4,55	-	-
	min.	4,55	-	4,55	-	-
Abo-Kiste	€/kg	4,55	-	4,55	-	-
	max.	4,55	-	4,55	-	-
	min.	4,55	-	4,55	-	-
Kollegen	€/kg	2,05	-	-	-	2,00
	max.	2,05	-	-	-	2,05
	min.	2,05	-	-	-	2,05
Direktabsatz insgesamt	€/kg	2,09	-	4,55	-	2,02
	max.	4,55	-	4,55	-	2,05
	min.	1,99	-	4,55	-	1,99

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.71: Vermarktungswege Schafffleisch (Lämmer), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 15)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 5)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 10)
Erzeugergemeinschaft	Tiere	1.862	-	-	-	1.862
	%	63	-	-	-	67
Erfassungs-/Großhandel	Tiere	380	-	30	-	350
	%	13	-	18	-	13
Einzelhandel/Verarbeiter	Tiere	218	-	10	-	208
	%	7	-	6	-	7
Direktvermarktung an Endverbraucher	Tiere	320	-	130	-	190
	%	11	-	76	-	7
Sonstige Absatzwege	Tiere	188	-	-	-	188
	%	6	-	-	-	6
Alle Absatzwege	Tiere	2.968	-	170	-	2.798
	%	100	-	100	-	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.72: Erzeugerpreise Schafffleisch (Lämmer), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 15)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 5)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 10)
Erzeugergemeinschaft	€/kg SG	3,49	-	-	-	3,49
	max.	5,45	-	-	-	5,45
	min.	2,37	-	-	-	2,37
Erfassungs-/Großhandel	€/kg SG	1,74	-	2,89	-	1,61
	max.	2,89	-	2,89	-	1,61
	min.	1,61	-	2,89	-	1,61
Einzelhandel/Verarbeiter	€/kg SG	6,25	-	4,00	-	6,40
	max.	6,40	-	4,00	-	6,40
	min.	4,00	-	4,00	-	6,40
Direktvermarktung an Endverbraucher	€/kg SG	12,71	-	12,83	-	12,61
	max.	24,00	-	24,00	-	18,00
	min.	5,62	-	5,62	-	5,63
Alle Absatzwege	€/kg SG	4,47	-	11,81	-	4,02
	max.	24,00	-	24,00	-	18,00
	min.	1,61	-	3,92	-	1,61

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Tabelle A8.4.73: Vermarktungswege Direktabsatz Schafffleisch (Lämmer), differenziert nach Regionen

		Insgesamt (n = 8)	Nord- West (n = 0)	Mitte- West (n = 5)	Süd- West (n = 0)	Ost (n = 3)
Verbraucher ab Hof	Tiere	127	-	77	-	50
	%	40	-	59	-	26
Wochenmarkt	Tiere	130	-	10	-	120
	%	40	-	8	-	63
Sonstige Direktvermarktung	Tiere	63	-	43	-	20
	%	20	-	33	-	11
Direktabsatz insgesamt	Tiere	320	-	130	-	190
	%	100	-	100	-	100

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-09

Anhang 7**Zu Kapitel 9 Wirtschaftlichkeit****Tabelle A9.1.1:** Deckungsbeitrag Erbsen

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	7	2	1
Ertrag	dt/ha	9	29	1
Erlös / dt	€/dt	29	25	22
Prämien	€/ha	346	407	401
Summe Leistungen	€/ha	607	1.132	423
Saatgut	€/ha	85	145	146
Düngung / Präparate	€/ha	0	4	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	8	0	2
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	196	197	238
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	0	3	0
Lohnarbeit	€/ha	10	24	30
Sonstiges	€/ha	3	12	13
Zinsanspruch	€/ha	3	5	5
Summe variable Spezialkosten	€/ha	305	390	434
Deckungsbeitrag	€/ha	302	742	-11
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	Akh/ha	5	4	6

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle A9.1.2: Deckungsbeitrag Dauergrünland

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	189	47	47
Ertrag	dt/ha	-	-	-
Erlös / dt	€/dt	-	-	-
Prämien	€/ha	-	-	-
Summe Leistungen	€/ha	-	-	-
Saatgut	€/ha	1	1	4
Düngung / Präparate	€/ha	2	1	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha			
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	150	38	448
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha			
Lohnarbeit	€/ha	43	46	49
Sonstiges	€/ha	0	0	0
Zinsanspruch	€/ha	1	1	1
Summe variable Spezialkosten	€/ha	197	87	502
Deckungsbeitrag	€/ha	-197	-87	-502
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	Akh/ha	4	1	13

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle A9.1.3: Deckungsbeitrag Ackerfutter

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	80	20	20
Ertrag	dt/ha	-	-	-
Erlös / dt	€/dt	-	-	-
Prämien	€/ha	-	-	-
Summe Leistungen	€/ha	-	-	-
Saatgut	€/ha	39	28	45
Düngung / Präparate	€/ha	1	1	3
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	-	-	-
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	280	84	455
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	-	-	-
Lohnarbeit	€/ha	48	48	129
Sonstiges	€/ha	0	0	0
Zinsanspruch	€/ha	2	2	4
Summe variable Spezialkosten	€/ha	370	163	636
Deckungsbeitrag	€/ha	-370	-163	-636
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	Akh/ha	6	2	11

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle A9.1.4: Deckungsbeitrag Silomais

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	15	4	3
Ertrag	dt/ha	-	-	-
Erlös / dt	€/dt	-	-	-
Prämien	€/ha	383	397	353
Summe Leistungen	€/ha	383	397	353
Saatgut	€/ha	169	135	209
Düngung / Präparate	€/ha	0	0	0
Pflanzenschutz	€/ha	0	0	0
Trocknung	€/ha	-	-	-
Variable Maschinenkosten Produktion	€/ha	213	153	363
Variable Maschinenkosten Fahraufwand Vermarktung	€/ha	-	-	-
Lohnarbeit	€/ha	51	27	37
Sonstiges	€/ha	9	12	7
Zinsanspruch	€/ha	6	4	6
Summe variable Spezialkosten	€/ha	448	331	622
Deckungsbeitrag	€/ha	-65	66	-269
Arbeitszeitbedarf (nicht entlohnte AK)	Akh/ha	8	6	11

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle A9.1.5: Deckungsbeitrag Mastschweine

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	9	2	2
Anzahl Mastschweine	n	166	36	184
Schlachtgewicht	kg	99	108	94
Erlös / kg SG	€/kg	2,59	4,95	2,32
Summe Leistungen	€/Tier	256	535	218
Ferkelzukauf	€/Tier	83	66	80
Tierarzt	€/Tier	2	2	2
Kraftfutter	€/Tier	101	136	157
Sonstiges	€/Tier	20	20	20
Zinsanspruch	€/Tier	8	15	7
Summe variable Spezialkosten	€/Tier	214	239	266
Deckungsbeitrag	€/Tier	42	296	-48

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Tabelle A9.1.6: Deckungsbeitrag Zuchtsau

		Insgesamt	Obere 25 %	Untere 25 %
Anzahl Betriebe	n	7	2	1
Anzahl Zuchtsauen	n	26	13	60
Ferkel / Sau u. Jahr	Stück/Sau	16	18	14
Erlös / Ferkel	€/Ferkel	77	80	76
Erlös Altsauverkauf	€/Tier	60	64	61
Summe Leistungen	€/Tier	1.254	1.528	1.087
Bestandsergänzung	€/Tier	104	64	83
Tierarzt, Besamung	€/Tier	70	70	70
Kraftfutter	€/Tier	381	284	597
Sonstiges	€/Tier	100	100	100
Zinsanspruch	€/Tier	4	3	4
Summe variable Spezialkosten	€/Tier	659	521	854
Deckungsbeitrag	€/Tier	595	1.007	233

Quelle: Eigene Erhebung (FAL-Institute OEL und BAL), eigene Berechnung (Fenneker, FAL-BAL).

Fe_2003-12-10

Anhang 8

Zu Kapitel 11 Wünsche der Praxis

Tabelle A11.1.1: Beratungs- und Forschungsbedarf in der ökologischen Tierhaltung aus Sicht der Betriebsleiter

	Forschungsbedarf		Beratungsbedarf	
	Betriebe (n = 112)		Betriebe (n = 79)	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Kein Bedarf	6	5	24	30
Zucht für ÖL	39	35	0	0
Fütterung	20	18	16	20
Haltung	12	11	5	6
Alternative Heilverfahren	25	22	9	11
Tiergesundheit	19	17	6	8
BSE	4	4	0	0
Vermarktung	4	4	8	10
Betriebswirtschaft	5	4	2	3
Produktqualität/Milchinhaltstoffe	6	5	0	0
Mehr Praxisnähe	6	5	5	6
Geschlossener Betriebskreislauf	3	3	0	0
Erhalt alter Rassen	2	2	0	0
Bedarf vorhanden (unspezifisch)	2	2	9	11
Sonstige Vorschläge	11	10	15	19

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

Tabelle A11.3.1: Verbesserungsvorschläge zu den Verbandsrichtlinien bzgl. der Pflanzenproduktion, unter Berücksichtigung aller Verbände

	Betriebe (n = 55)	
	Anzahl	%
Richtlinien beibehalten	31	56
Verschärfung der Richtlinien	10	18
Lockerung der Richtlinien	10	18
Sonstiges	10	18

Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (Drengemann, FAL-OEL).

Tabelle A11.3.2: Bewertung der EU-Verordnung 2092/91 oder der Verbandsrichtlinien bezüglich der Tierhaltung – detaillierte Auswertung

	EU-VO		Verbandsrichtlinien	
	Betriebe (n = 127)		Betriebe (n = 72)	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Allgemein zufrieden	9	7	14	19
Haltungsvorschriften o.k.	16	13	2	3
Fütterungsvorschriften o.k.	0	0	11	15
Richtlinien nicht weiter verschärfen	0	0	2	3
Zufrieden mit EU-VO/Verbandsrichtlinien ¹	25	20	27	38
Zu restriktiv (allgemein)	4	3	4	6
Haltungsvorschriften zu streng	19	15	5	7
Fütterungsvorschriften zu streng	1	1	10	14
Zukaufsregelungen (Stroh-, Tier-) zu streng	4	3	2	3
Einsatz von Medikamenten/Behandlungshäufigkeit zu streng reglementiert	3	2	2	3
Ausnahmeregelungen/Übergangsfristen notwendig	19	15	4	6
Geschlossener Betriebskreislauf schwierig	0	0	1	1
Verbote sonst. Tierbehandlungen lockern (Brunstsynchronisation, Enthornen etc.)	0	0	4	6
Zu starr und unflexibel	6	5	0	0
Regelungen für kleine Betriebe zu streng	9	7	1	1
Zu streng ¹	57	45	28	39
Zu locker (allgemein)	12	9	0	0
Haltungsvorschriften zu locker	2	2	2	3
Fütterungsvorschriften zu locker	9	7	1	1
Zukaufsregelungen (Stroh-, Tier-) zu locker	3	2	1	1
Keine Teilumstellung	10	8	2	3
Ausnahmeregelungen/Übergangsfristen abschaffen	2	2	3	4
Betriebskreislauf/vermehrt Regionalität beachten	1	1	3	4
Differenziertere Vorgaben	1	1	2	3
Begrenzung der Tierbestandsgrößen/Tierbesatzstärke	4	3	0	0
Kontrollsystem verschärfen	1	1	1	1
Zu locker ¹	36	28	13	18
Entbürokratisierung (Kontrollsystem vereinfachen)	10	8	1	1
Vereinheitlichung bei Richtlinien und Kontrolle EU	12	9	3	4
Verordnung praxisnäher gestalten	9	7	5	7
Zu hoher Aufwand, Praxisferne ¹	29	23	9	13
Antwort widersprüchlich, unklar ¹	31	24	12	17
Sonstige Vorschläge	8	6	3	4

¹ Mehrfachnennungen möglich. Sinnverwandte Einzelantworten wurden in den Überkategorien (Format: fett) nur einfach pro Betrieb gewertet, so dass die Summe Nennungen nach Unter- und Überkategorien voneinander abweicht.

Quelle: PFN Erhebung 2002/03 (FAL-Institute OEL und BAL); eigene Berechnung 2003 (March, FAL-OEL).

239	Axel Munack und Jürgen Krahl (Hrsg.) (2002) Biodiesel — Potenziale, Umweltwirkungen, Praxiserfahrungen —	7,00€
241	Ulf Prübe and Klaus-Dieter Vorlop (eds.) (2002) Practical Aspects of Encapsulation Technologies	9,00€
242	Folkhard Isermeyer (Hrsg.) (2002) Milchproduktion 2025	9,00€
243	Franz-Josef Bockisch und Siegfried Kleisinger (Hrsg.) (2003) 13. Arbeitswissenschaftliches Seminar	8,00€
244	Anja Gassner (2003) Factors controlling the spatial specification of phosphorous in agricultural soils	9,00€
245	Martin Kücke (Hrsg.) (2003) Anbauverfahren mit N-Injektion (CULTAN) — Ergebnisse, Perspektiven, Erfahrungen	7,00€
246	Jeannette van de Steeg (2003) Land evaluation for agrarian reform. A case study for Brazil	7,00€
248	Esmat W. A. Al-Karadsheh (2003) Potentials and development of precision irrigation technology	8,00€
249	Andreas Siegfried Pacholsky (2003) Calibration of a Simple Method for Determining Ammonia Volatilisation in the Field — Experiments in Henan, China, and Modelling Results	9,00€
250	Asaad Abdelkader Abdalla Derbala (2003) Development and evaluation of mobile drip irrigation with center pivot irrigation machines	9,00€
251	Susanne Freifrau von Münchhausen (2003) Modellgestützte Analyse der Wirtschaftlichkeit extensiver Grünlandnutzung mit Mutterkühen	8,00€
252	Axel Munack . Olaf Schröder . Hendrik Stein . Jürgen Krahl und Jürgen Bünger (2003) Systematische Untersuchungen der Emissionen aus der motorischen Verbrennung vom RME, MK1 und DK	5,00€
253	Andrea Hesse (2003) Entwicklung einer automatisierten Konditionsfütterung für Sauen unter besonderer Berücksichtigung der Tierleistung	8,00€
254	Holger Lilienthal (2003) Entwicklung eines bodengestützten Fernerkundungssystems für die Landwirtschaft	8,00€
255	Herwart Böhm . Thomas Engelke . Jana Finze . Andreas Häusler . Bernhard Pallutt . Arnd Verschwele und Peter Zwerger (Hrsg.) (2003) Strategien zur Regulierung von Wurzelunkräutern im ökologischen Landbau	10,00€
256	Rudolf Artmann und Franz-Josef Bockisch (Hrsg.) (2003) Nachhaltige Bodennutzung — aus technischer, pflanzenbaulicher, ökologischer und ökonomischer Sicht	9,00€
257	Axel Munack und Jürgen Krahl (Hrsg.) (2003) Erkennung des RME-Betriebes mittels eines Biodiesel-Kraftstoffsensors	5,00€
258	Martina Brockmeier . Gerhard Flachowsky und Ulrich von Poschinger-Camphausen (Hrsg.) (2003) Statusseminar Welternährung Beiträge zur globalen Ernährungssicherung	9,00€
259	Gerold Rahmann und Hiltrud Nieberg (Hrsg.) (2003) Ressortforschung für den ökologischen Landbau 2002	8,00€

260	Ulrich Dämmgen (Hrsg.) (2003) Nationaler Inventarbericht 2004 — Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen — Teilbericht der Quellgruppe Landwirtschaft	7,00€
261	Katja Hemme-Seifert (2003) Regional differenzierte Modellanalyse der Erzeugung von Biomasse zur energetischen Nutzung in Deutschland	7,00€
262	Folkhard Isermeyer (Hrsg.) (2003) Fleisch 2025	9,00€
263	Ernst-Jürgen Lode und Franz Ellendorff (Hrsg.) (2003) Perspektiven in der Tierproduktion	7,00€
264	Johannes Holzner (2004) Eine Analyse der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Milcherzeugung an ausgewählten Standorten in Ostdeutschland, der Tschechischen Republik und Estland	10,00€
265	Tarek Abd Elaziz Wahba Shalaby (2004) Genetical and nutritional influences on the spear quality of white asparagus (<i>Asparagus officinalis</i> L.)	7,00€
266	Erik Zillmann (2004) Einsatz multi-dimensionaler Radardaten zur Erfassung der räumlichen Variabilität von Bestandesmerkmalen	9,00€
267	Sergiy Parkhomenko (2004) International competitiveness of soybean, rapeseed and palm oil production in major producing regions	11,00€
268	Martina Brockmeier und Petra Salamon (2004) WTO-Agrarverhandlungen — Schlüsselbereich für den Erfolg der Doha Runde Optionen für Exportsubventionen, Interne Stützung, Marktzugang	9,00€
269	Angela Bergschmidt (2004) Indikatoren für die internationale und nationale Umweltberichterstattung im Agrarbereich	8,00€
270	Klaus Walter (2004) Analyse der Beziehung zwischen den Kosten für Tierarzt und Medikamente in der Milchviehhaltung und der Produktionstechnik, dem Futterbau, der Arbeitswirtschaft sowie der Faktorausstattung ausgewählter norddeutscher Betriebe	9,00€
271	Uwe Petersen und Gerhard Flachowsky (Hrsg.) (2004) Workshop Positivliste für Futtermittel als Beitrag zur Futtermittelsicherheit — Erwartungen, Konzepte, Lösungen A Positive List of feedstuffs as a contribution to feed safety — Expectations, concepts and solutions	7,00€
272	Gerold Rahmann und Thomas van Elsen (Hrsg.) (2004) Naturschutz als Aufgabe des Ökologischen Landbaus	7,00€
273	Gerold Rahmann und Stefan Kühne (Hrsg.) (2004) Ressortforschung für den ökologischen Landbau 2004	7,00€
274	Folkhard Isermeyer (Hrsg.) (2004) Ackerbau 2025	9,00€
276	Gerold Rahmann, Hiltrud Nieberg, Susanne Drengemann, Alois Fenneker, Solveig March, Christina Zurek (2004) Bundesweite Erhebung und Analyse der verbreiteten Produktionsverfahren, der realisierten Vermarktungswege und der wirtschaftlichen sowie sozialen Lage ökologisch wirtschaftender Betriebe und Aufbau eines bundesweiten Praxis-Forschungs-Netzes	13,00€

Viele frühere Sonderhefte sind weiterhin lieferbar.

Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit Frau Röhm unter 0531-596-1403 oder landbauforschung@fal.de in Verbindung.