

# **Bayerischer Agrarbericht 2002**

(Berichtszeitraum:

Kalenderjahre 2000 und 2001, Wirtschaftsjahre 1999/2000 und 2000/01  
mit Einkommensprognose für das Wirtschaftsjahr 2001/02)

Zusammengestellt von der Abteilung  
Grundsatzfragen der Agrarpolitik

## **IMPRESSUM**

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten  
Ludwigstraße 2, 80539 München, Telefon: 089 2182-0  
www.stmlf.bayern.de • E-Mail: info@stmlf.bayern.de  
RB-Nr. 08/02/27

Redaktion: Leo Meder  
Anton Feil  
Referat Bayer. Agrarpolitik, Internationale Zusammenarbeit, Agrarstatistik und Wirtschaftsbeobachtung

Datengrundlage: Amtliche Statistiken – Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (LfStaD)  
Geschäftsstatistiken – Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (StMLF)  
Redaktionell abgeschlossen im Juni 2002

Umschlag: wa.kraus@t-online.de

Bildnachweis: Müller, Schorm, Archiv StMLF

Druck: Druckhaus Kastner GmbH, Wolnzach

Nachdruck mit Quellenangabe ist gestattet.

### **Hinweis:**

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von 5 Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien, sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

# Gliederung und Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Gesamtwirtschaftliche Entwicklung</b>	
◆ Konjunkturelle Lage in der Bundesrepublik und in Bayern.....	13
<b>Landwirtschaft – Forsten</b>	
<b>1 Landwirtschaft</b> .....	15
<b>1.1 Entwicklung der Landwirtschaft</b> .....	15
1.1.1 Produktionswert, Wertschöpfung, Preisentwicklungen.....	15
◆ Produktionswert.....	15
◆ Wertschöpfung.....	16
◆ Produktivität in der Landwirtschaft.....	17
◆ Preisentwicklungen.....	17
1.1.2 Landwirtschaftliche Flächennutzung.....	18
◆ Entwicklung der landwirtschaftlich genutzten Fläche.....	18
◆ Landnutzung.....	18
◆ Flächenbindung der Viehhaltung.....	19
1.1.3 Struktur der Landwirtschaft.....	21
1.1.3.1 Erwerbstätige, Arbeitskräfte.....	21
◆ Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft.....	21
◆ Arbeitskräfte.....	21
1.1.3.2 Betriebsstrukturen.....	23
◆ Strukturwandel im Bund-/Ländervergleich.....	25
◆ Strukturverhältnisse in den Agrargebieten.....	26
1.1.3.3 Soziostrukturelle Verhältnisse.....	27
1.1.3.4 Haupterwerbsbetriebe.....	28
◆ Produktionskapazitäten und Betriebsformen.....	28
1.1.3.5 Nebenerwerbsbetriebe.....	29
◆ Produktionskapazitäten und Betriebsformen.....	29
1.1.3.6 Pachtverhältnisse und landwirtschaftliche Grundstücksverkäufe.....	31
◆ Pachtverhältnisse.....	31
◆ Verkäufe landwirtschaftlicher Grundstücke.....	33
1.1.4 Soziale Lage in der Landwirtschaft.....	34
◆ Hofnachfolge.....	34
◆ Ausbildungsstand.....	34
1.1.4.1 Situation der Bäuerin.....	35
◆ Auswertung von Arbeitszeitaufzeichnungen und Haushaltsbuchführung.....	37
◆ Lebenshaltungs- und Haushaltsaufwand.....	38
◆ Veränderungen beim Haushaltsaufwand im Untersuchungszeitraum.....	39
◆ Beitrag der Bäuerin zur Existenzsicherung.....	40
◆ Urlaub auf dem Bauernhof.....	40
◆ Hauswirtschaftlicher Fachservice.....	42
◆ Direktvermarktung.....	43
1.1.4.2 Entwicklung der landwirtschaftlichen Tariflöhne.....	43
<b>1.2 Die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft</b> .....	45
1.2.1 Einkommenslage der Haupterwerbsbetriebe in Bayern.....	45
1.2.1.1 Datengrundlage und Gesamtheit.....	45
1.2.1.2 Einkommensentwicklung.....	45
1.2.1.3 Ursachen der Gewinnentwicklung.....	45
1.2.1.4 Einkommensentwicklung im längerfristigen Vergleich.....	46
1.2.1.5 Einkommenslage nach Betriebsformen.....	47
1.2.1.6 Einkommenslage nach Betriebsgrößen.....	48
1.2.1.7 Einkommenslage in Nord- und Südbayern.....	50
1.2.1.8 Streuung der Gewinne in den Haupterwerbsbetrieben.....	50
1.2.1.9 Vermögen, Verbindlichkeiten, Eigenkapitalbildung und Investitionen.....	51

	Seite
1.2.1.10	Unternehmensbezogene Beihilfen ..... 52
1.2.1.10.1	Unternehmensbezogene Beihilfen nach Betriebsformen ..... 52
1.2.1.10.2	Einkommenslage und unternehmensbezogene Beihilfen nach Fördergebieten ..... 53
1.2.2	Einkommen von Nebenerwerbsbetrieben ..... 53
1.2.2.1	Datengrundlage und Grundgesamtheit ..... 53
1.2.2.2	Einkommensentwicklung ..... 54
1.2.3	Haupterwerbsbetriebe des ökologischen Landbaues ..... 54
1.2.4	Einkommensprognose für das Wirtschaftsjahr 2001/02..... 55
1.2.5	Einkommensentwicklung nach Bundesländern..... 56
<b>1.3</b>	<b>Markt und Marktstellung der bayerischen Agrarwirtschaft</b> ..... 57
1.3.1	Pflanzliche Erzeugnisse ..... 57
1.3.1.1	Getreide ..... 57
1.3.1.2	Kartoffeln..... 61
1.3.1.3	Zuckerrüben..... 62
1.3.1.4	Ölsaatenmarkt ..... 63
1.3.1.5	Hopfen ..... 63
1.3.1.6	Wein..... 64
1.3.1.7	Gartenbauliche Erzeugung..... 64
1.3.1.7.1	Neues Pflanzenschutzgesetz ..... 64
1.3.1.7.2	Gärtnersiedlung Rain am Lech..... 64
1.3.1.7.3	Blumengroßmarkt München ..... 65
1.3.1.7.4	Flächenentwicklung ..... 65
1.3.1.7.5	Erzeugerorganisationen ..... 65
1.3.1.7.6	Markenprogramme ..... 65
1.3.1.7.7	Förderung ..... 65
1.3.1.8	Nachwachsende Rohstoffe..... 65
1.3.1.8.1	Stand der Non-Food-Nutzung von Biomasse..... 65
1.3.1.8.2	Anbauentwicklung..... 66
1.3.1.8.3	Förderung ..... 66
1.3.2	Tierische Erzeugung..... 66
1.3.2.1	Milch..... 66
1.3.2.2	Vieh und Fleisch ..... 69
1.3.3	Bayerisches Ernährungsgewerbe ..... 72
1.3.4	Versorgungslage..... 72
1.3.5	Außenhandel ..... 73
1.3.5.1	Agrarexport..... 73
1.3.5.2	Agrarimport..... 78
1.3.6	Absatzförderung – Erschließung neuer Märkte im In- und Ausland ..... 83
1.3.6.1	Messen ..... 83
1.3.6.2	Zentrallandwirtschaftsfest..... 83
1.3.6.3	Verkaufsförderung ..... 83
1.3.6.4	Informationsmaterialien für Absatzmittler ..... 84
1.3.7	Maßnahmen zur Förderung der regionalen Vermarktung von Agrarprodukten und Lebensmitteln .. 84
1.3.7.1	Bayerisches Qualitäts- und Herkunftssicherungsprogramm „Geprüfte Qualität“ ..... 84
1.3.7.2	Förderung von Markenprogrammen in Bayern ..... 85
1.3.7.3	Direktvermarktung ..... 85
1.3.7.4	Richtlinie „Förderung der Vermarktung ökologisch oder regional erzeugter Produkte“..... 85
1.3.8	Förderung der Vermarktung von ökologisch erzeugten Produkten ..... 85
1.3.8.1	Maßnahmen zur Förderung bayerischer Ökoprodukte ..... 86
1.3.8.2	„Öko-Qualität, garantiert aus Bayern“ ..... 86
1.3.8.3	Messen und Informationsmaßnahmen..... 86
1.3.9	BSE..... 86
	◆ BSE-Hilfen..... 86
<b>1.4</b>	<b>Produktion im pflanzlichen Bereich</b> ..... 87
1.4.1	Grundlagen des Pflanzenbaues ..... 87
1.4.1.1	Integrierter Pflanzenbau ..... 88
1.4.1.2	Bodenuntersuchung und Düngung..... 88

	Seite
1.4.1.3	Bodenschutz..... 89
1.4.1.4	Landwirtschaft und Gewässerschutz..... 91
1.4.1.5	Integrierter Pflanzenschutz..... 92
1.4.1.6	Pflanzenzüchtung..... 93
1.4.1.7	Ökologischer Landbau..... 95
1.4.2	Getreide..... 98
1.4.3	Kartoffeln..... 99
1.4.4	Zuckerrüben..... 100
1.4.5	Hopfen..... 100
1.4.6	Ölfrüchte..... 101
1.4.7	Großkörnige Leguminosen..... 102
1.4.8	Futterbau, Futtermittelkonservierung, Grünland..... 103
1.4.8.1	Alm- und Alpwirtschaft..... 104
1.4.9	Wein..... 105
1.4.10	Gartenbau..... 107
1.4.10.1	Zierpflanzenbau..... 107
1.4.10.2	Gemüsebau..... 108
1.4.10.3	Heil- und Gewürzpflanzen..... 109
1.4.10.4	Obstbau..... 109
1.4.10.5	Baumschulen..... 110
1.4.10.6	Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau..... 110
1.4.10.7	Freizeitgartenbau..... 111
1.4.10.8	Gartenbauliches Forschungs- und Versuchswesen..... 111
1.4.10.9	Regionalgartenschauen..... 112
<b>1.5</b>	<b>Veredelungswirtschaft..... 113</b>
1.5.1	Rinderhaltung..... 113
1.5.2	Schweinehaltung..... 119
1.5.3	Schafhaltung..... 122
1.5.4	Ziegenhaltung..... 124
1.5.5	Geflügelhaltung..... 125
1.5.6	Pferdezucht, Pferdesport und Pferdehaltung..... 128
1.5.7	Landwirtschaftliche Wildhaltung..... 131
1.5.8	Bienenhaltung..... 131
1.5.9	Fischerei..... 131
<b>1.6</b>	<b>Landwirtschaftsberatung und -verwaltung..... 133</b>
1.6.1	Organisation, Aufgaben, Personal..... 133
1.6.2	Berufsbildung in der Agrarwirtschaft..... 137
1.6.2.1	Ausbildungsberufe im Agrarbereich..... 138
1.6.2.2	Berufsgrundschuljahr Agrarwirtschaft..... 141
1.6.2.3	Praktikantenausbildung..... 142
1.6.3	Berufsausbildung in der Hauswirtschaft..... 143
1.6.3.1	Hauswirtschafterin (Beruf der Landwirtschaft)..... 143
1.6.3.2	Hauswirtschafterin (Beruf der Hauswirtschaft)..... 144
1.6.3.3	Hauswirtschaftstechnische Helferin..... 144
1.6.4	Agrarwirtschaftliches Fachschulwesen..... 144
1.6.5	Beratung und Weiterbildung..... 146
1.6.5.1	Landwirtschaftsberatung, berufliche Weiterbildung..... 146
1.6.5.2	Beratung zu Haushaltsleistungen..... 147
1.6.5.3	Beratung im Gartenbau und Weinbau..... 149
1.6.6	Verwaltung..... 149
1.6.7	EDV-Einsatz für Beratung, Schule und Verwaltung..... 150
1.6.7.1	Informationsangebot im Internet..... 150
1.6.7.2	Mehrfachantrag Online..... 151
1.6.7.3	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HI-Tier)..... 151
1.6.7.4	Weitere Aktivitäten im IuK-Bereich..... 153
1.6.7.5	EDV-Einsatz in den Fachschulen..... 154
1.6.7.6	EDV-Einsatz in der Agrarförderung..... 154

	Seite
<b>1.7</b>	<b>Ländliche Entwicklung durch Flurneuordnung und Dorferneuerung</b> ..... 155
1.7.1	Flurneuordnung ..... 155
1.7.1.1	Bürgerbeteiligung und Planung ..... 155
1.7.1.2	Bodenordnung ..... 155
1.7.1.3	Infrastruktur..... 156
1.7.1.4	Boden- und Gewässerschutz ..... 156
1.7.1.5	Landespflege und Biotopverbund..... 157
1.7.2	Dorferneuerung..... 158
1.7.2.1	Bürgerbeteiligung und Planung ..... 158
1.7.2.2	Bodenordnung ..... 159
1.7.2.3	Infrastruktur..... 159
1.7.2.4	Ortsgestaltung, Denkmalpflege und Umweltschutz ..... 159
1.7.2.5	Partnerschaft mit den Gemeinden, Agenda 21 und Regionale Landentwicklung..... 159
<b>1.8</b>	<b>Förderung</b> ..... 162
1.8.1	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP)..... 162
1.8.2	Entwicklung der ländlichen Gebiete ..... 162
1.8.2.1	Abschluss des 5 b II-Programmes..... 162
1.8.2.2	Künftige Förderung nach der Diversifizierungsrichtlinie..... 163
1.8.2.3	Gemeinschaftsinitiative LEADER ..... 163
1.8.2.3.1	Abschluss von LEADER II ..... 163
1.8.2.3.2	Start von LEADER+ ..... 164
1.8.2.4	Gemeinschaftsinitiative INTERREG ..... 165
1.8.2.4.1	Abschluss von INTERREG II..... 165
1.8.2.4.2	Start von INTERREG III..... 165
1.8.2.5	Ziel 3-Förderung ..... 166
1.8.2.6	Qualifizierungsmaßnahmen im Ziel 2-Gebiet..... 166
1.8.2.7	Städtebauförderung im ländlichen Raum ..... 166
1.8.3	Erhaltung der Kulturlandschaft ..... 167
1.8.3.1	Ausgleichszulage..... 167
1.8.3.2	Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm..... 168
1.8.3.3	Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (einschl. Erschwernisausgleich) ..... 169
1.8.4	Verbesserung der Lebensverhältnisse auf dem Lande..... 169
1.8.4.1	Landwirtschaftliches Bauen..... 169
1.8.4.2	Unser Dorf soll schöner werden – Unser Dorf hat Zukunft ..... 170
1.8.4.3	Förderung des Tourismus im ländlichen Raum..... 170
1.8.4.4	Bäuerinnenerholung ..... 171
1.8.5	Investitionsförderung in landwirtschaftlichen Betrieben ..... 171
1.8.5.1	Bayerisches Agrarkreditprogramm..... 171
1.8.5.2	Einzelbetriebliches Förderungsprogramm..... 172
1.8.6	Programme zur Marktordnung und Marktentlastung..... 173
1.8.6.1	Die EU-Agrarreform..... 173
1.8.6.1.1	Ausgleichszahlungen für Erzeuger landwirtschaftlicher Kulturpflanzen..... 173
1.8.6.1.2	Prämien für Rindfleischherzeuger, Mutterkuh- und Mutterschafhalter..... 174
1.8.7	Förderung von Selbsthilfeeinrichtungen..... 175
1.8.7.1	Erzeugerringe ..... 175
1.8.7.2	Erzeugergemeinschaften..... 178
1.8.7.3	Maschinen- und Betriebshilfsringe ..... 180
1.8.7.4	Dorfhelferinnen und Betriebshelfer..... 181
1.8.7.5	Melkeraushilfsdienst ..... 182
1.8.8	Wasserwirtschaft, Wildbäche und Lawinen..... 182
1.8.9	Forschung..... 185
1.8.10	Spezielle Förderungsmaßnahmen ..... 189
1.8.10.1	Hochwasserschutz ..... 189
1.8.10.2	Maßnahmen zur Förderung der Tierzucht..... 191
1.8.10.3	Förderungsmaßnahmen in weiteren Bereichen ..... 192
1.8.11	Internationale Zusammenarbeit – insbesondere mit Mittel-, Ost- und Südost-Europa ..... 192

	Seite
<b>1.9</b>	<b>Die Finanzierung agrarpolitischer Maßnahmen</b> ..... 194
1.9.1	Darstellung der einzelnen Förderungsmaßnahmen ..... 194
1.9.1.1	Förderungen aus Landesmitteln ..... 194
1.9.1.2	Gemeinschaftliche Finanzierung von Bund und Land einschl. Erstattungen durch die EU ..... 198
1.9.1.3	Förderung nur aus Bundesmitteln ..... 199
1.9.1.4	Gemeinsame Finanzierung EU – Bayern ..... 199
1.9.1.5	Alleinige Förderkompetenz der Europäischen Union ..... 199
1.9.1.6	Finanzierung aller agrarpolitischer Maßnahmen durch Land, Bund und EU ..... 200
<b>1.10</b>	<b>Agrarsozialpolitik</b> ..... 201
1.10.1	Landwirtschaftliche Unfallversicherung ..... 201
1.10.2	Landwirtschaftliche Krankenversicherung ..... 202
1.10.3	Landwirtschaftliche Pflegeversicherung ..... 203
1.10.4	Alterssicherung der Landwirte ..... 204
1.10.5	Organisationsreform der landwirtschaftlichen Sozialversicherung ..... 207
1.10.6	Zusatzversorgung für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft ..... 207
1.10.7	Produktionsaufgaberente ..... 207
1.10.8	Gesamtausgaben der landwirtschaftlichen Sozialversicherungsträger ..... 208
<b>2</b>	<b>Forsten</b> ..... 209
<b>2.1</b>	<b>Forst- und Holzwirtschaft</b> ..... 209
2.1.1	Bayerische Forstpolitik ..... 209
2.1.2	Betriebs- und Besitzstruktur ..... 209
2.1.3	Forstorganisation, Personal und Forschung ..... 210
2.1.3.1	Ausbildung, Fortbildung ..... 212
2.1.3.2	Forschung und Entwicklung ..... 212
2.1.4	Bewirtschaftung des Staatswaldes ..... 213
2.1.4.1	Langfristige Waldbauplanung im Staatswald ..... 213
2.1.4.2	Waldbaubetrieb im Staatswald ..... 213
2.1.4.3	Waldbauliche Sondermaßnahmen ..... 214
2.1.4.4	Betriebswirtschaftliche Situation der Staatsforstverwaltung ..... 214
2.1.4.5	Betriebsergebnisse im Staatswald ..... 214
2.1.4.6	Gesamthaushaltssituation ..... 215
2.1.4.7	Arbeitskräfte im Unternehmen Bayerische Staatsforsten ..... 215
2.1.4.8	Forstberechtigungen ..... 216
2.1.5	Privat- und Körperschaftswald ..... 216
2.1.5.1	Betriebswirtschaftliche Situation im Privat- und Körperschaftswald ..... 216
2.1.5.2	Förderung des Privat- und Körperschaftswaldes ..... 218
2.1.5.2.1	Beratung und Fortbildung der Waldbesitzer ..... 219
2.1.5.2.2	Standorterkundung ..... 219
2.1.5.2.3	Förderung der Körperschaftswaldungen ..... 219
2.1.5.2.4	Förderung des Privatwaldes ..... 220
2.1.5.2.5	Förderung der Forstbetriebsgemeinschaften ..... 220
2.1.5.2.6	Zuwendungen an den Privat- und Körperschaftswald ..... 221
2.1.6	Holzmarkt und Holzwirtschaft ..... 222
2.1.6.1	Der Holzmarkt im Jahr 2000 ..... 222
2.1.6.2	Der Holzmarkt im Jahr 2001 ..... 222
2.1.6.3	Orkan „Lothar“ ..... 223
2.1.6.4	Holzbe- und -verarbeitung ..... 223
2.1.7	Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung ..... 225
<b>2.2</b>	<b>Waldschutz</b> ..... 226
2.2.1	Naturereignisse ..... 226
2.2.2	Schutz gegen tierische Schädlinge ..... 226
2.2.3	Abwehr und Verhütung von Waldbränden ..... 227
2.2.4	Neuartige Waldschäden ..... 227
<b>2.3</b>	<b>Sozialfunktionen des Waldes</b> ..... 230
2.3.1	Nationalparke ..... 230
2.3.2	Naturwaldreservate ..... 230

	Seite	
2.3.3	Wald in Schutzgebieten nach Naturschutz- und Wasserrecht.....	231
2.3.4	Erhaltung der biologischen Vielfalt im Wald .....	231
2.3.5	Erholung im Wald .....	231
2.3.6	Waldpädagogik .....	232
<b>2.4</b>	<b>Jagdwesen</b> .....	232
2.4.1	Rechtsgrundlage.....	232
2.4.1.1	Formellgesetzliche Grundlagen.....	232
2.4.1.2	Bundesverordnung über die Jagdzeiten.....	232
2.4.1.3	Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Jagdgesetzes (AVBayJG) .....	232
2.4.1.4	Jäger- und Falknerprüfungsordnung (JFPO) .....	232
2.4.1.5	Artenschutzrechtliche Vorschriften .....	233
2.4.1.6	Vollzugshinweise .....	233
2.4.2	Jagd- und Revierverhältnisse .....	233
2.4.2.1	Jagdreviere .....	233
2.4.2.2	Jagdpachtpreise .....	233
2.4.2.3	Jagdscheine.....	235
2.4.2.4	Jägerprüfung.....	236
2.4.2.5	Schutz des Wildes und seiner Lebensräume .....	236
2.4.3	Wildbestand, Wildschadenssituation .....	236
2.4.3.1	Schalenwild.....	236
2.4.3.2	Niederwild .....	237
2.4.3.2.1	Fuchs .....	237
2.4.3.2.2	Feldhase .....	237
2.4.3.2.3	Graureiher.....	237
2.4.3.2.4	Mäusebussard und Habicht.....	237
2.4.3.3	Bestand gefährdeter Wildarten .....	237
2.4.3.3.1	Auerwild .....	237
2.4.3.3.2	Birkwild.....	237
2.4.3.3.3	Fischotter .....	238
2.4.3.3.4	Wildkatze .....	238
2.4.3.3.5	Luchs .....	238
2.4.3.4	Wald- bzw. Wildschadenssituation .....	238
2.4.4	Wildforschung und Jagdförderung .....	240
2.4.4.1	Wildforschung .....	240
2.4.4.2	Jagdabgabe .....	240

## Stichwortverzeichnis

257 Übersichten  
45 Schaubilder

## Tabellenanhang

Tabellenverzeichnis  
52 Tabellen

## Kartenanhang

Kartenverzeichnis  
26 Karten

## Anmerkung:

Geldbeträge vor dem 01.01.2002 (Preise, Förderungen, Haushalt, Außenhandel usw.) wurden wegen der besseren Vergleichbarkeit von DM in Euro (1,95583) umgerechnet.



# Stichwortregister

## Vorbemerkungen:

Das alphabetische Stichwortregister gibt jene Ziffern und Seiten an, in denen einmalig (oder erstmalig in einer ununterbrochenen Folge von Seiten) Angaben zu dem betreffenden Stichwort erscheinen.

Wenn auf mehreren Seiten in ununterbrochener Folge Angaben zu dem betreffenden Stichwort stehen, dann ist lediglich die Nummer der ersten Seite mit dem Zusatz „f.“ (für eine folgende Seite) bzw. „ff.“ (für 2 und mehr folgende Seiten) erwähnt. Weitere Seitenzahlen sind nur dann aufgeführt, wenn nach einer Unterbrechung durch eine oder mehrere Seiten, in denen dieses Gebiet nicht enthalten ist, wiederum Angaben zu diesem Stichwort gebracht werden.

Bei einzelnen Stichwörtern, die umfangreiche Gebiete darstellen, wie z. B. Gartenbau, wurde zur Erhöhung der Übersichtlichkeit eine begrenzte Zahl von Unterstichwörtern aufgenommen. Auf die zum Stichwort gehörigen Tabellen ist nicht gesondert hingewiesen.

Hinweise auf die zum Stichwort gehörigen Karten – Kartenanhang Nr. 1 bis Nr. 26 – sind teilweise im jeweiligen Textteil aufgenommen.

## Auf- und Abrundungen

Im allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen in den Endsummen ergeben.

	Ziffer	Seite		Ziffer	Seite
<b>Absatzförderung</b> .....	1.3.6.....	83 ff.	Ausgleichszulage .....	1.8.3.1.....	167
Abschreibungen .....	1.2.1.9.....	51	Ausstellungen .....	1.4.10.9.....	122
Agrargebiete			<b>B</b> äuerinnen		
– Strukturverhältnisse .....	1.1.3.2.....	26	– Situation der Bäuerin .....	1.1.4.1.....	35 ff.
– Karte „Agrargebiete“			– außerbetr. Erwerbstätigkeit ...	1.1.4.1.....	36 ff.
Agrarhandel			– Arbeitszeiten .....	1.1.4.1.....	36 ff.
– Agrarexport .....	1.3.5.1.....	73 ff.	– Bäuerinnenerholung .....	1.8.4.4.....	170
– Agrarimport .....	1.3.5.2.....	78 ff.	Beihilfen		
Agrarhaushalt.....	1.9.1.1.....	194 f.	– unternehmensbezogen.....	1.2.1.10.....	52 f.
Agrarkreditprogramm.....	1.8.5.1.....	171	Benachteiligte Gebiete.....	1.8.3.1.....	167
Agrarmarketing .....	1.3.6.3.....	83 f.	und Karte „Benacht. Gebiete“		
Agrarsozialpolitik.....	1.10.....	201 ff.	Beratung		
Agrarstruktur .....	1.1.3.....	21 ff.	– Landwirtschaftsberatung .....	1.6.4.1.....	145 f.
Agrarstrukturelle Entwicklungs-			– Haushaltsleistungen .....	1.6.4.2.....	147 f.
planung .....	1.8.1.....	162	– Gartenbau und Weinbau .....	1.6.4.3.....	148
Alm-/Alpwirtschaft .....	1.4.8.1.....	104	– Beratung der Waldbesitzer .....	2.1.5.2.1.....	219
Aktionspaket „Hochwasserschutz“	1.8.10.1.....	189 f.	Betriebe		
Alterssicherung, Altersrente.....	1.10.4.....	204 f.	– Betriebsaufgaben.....	1.1.3.2.....	23
Arbeitskräfte			– Betriebsgrößenstruktur .....	1.1.3.2.....	23 f.
– Familienarbeitskräfte .....	1.1.3.....	21	– Betriebsformen HE-Betriebe..	1.1.3.4.....	28
– Arbeitskräfteinheiten .....	1.1.3.....	22 f.	– Betriebsformen NE-Betriebe..	1.1.3.5.....	29
– Lohnarbeitskräfte,			– Forstbetriebe.....	2.1.2.....	209 f.
siehe auch Löhne .....	1.1.4.2.....	43 f.	– Gartenbaubetriebe,		
– im Staatswald .....	2.1.4.6.....	215	siehe Gartenbau .....	1.4.10.....	107
Ausbildung			– Sozialökon. Betriebstypen .....	1.1.3.3.....	27 ff.
– Berufsbildung in der Agrar-			Betriebshelfer .....	1.8.7.4.....	181
wirtschaft.....	1.6.2.....	137 ff.	Betriebsinhaber.....	1.1.3.2.....	23
– Berufsbildung in der Haus-			Bienenhaltung .....	1.5.8.....	131
wirtschaft.....	1.6.3.....	143	Boden		
– landw. Fachschulenwesen ....	1.6.4.....	144 f.	– Bodennutzung.....	1.4.1.....	87
– berufliche Weiterbildung .....	1.6.5.....	146 f.	– Flächennutzung .....	1.1.2.....	18
Ausfuhr.....	1.3.5.1.....	73 ff.	– Kaufwerte.....	1.1.3.6.....	33
			– Untersuchung .....	1.4.1.2.....	88

	Ziffer	Seite
Bodenschutz .....	1.4.1.3.....	89
Bodenordnung, siehe auch Ländl. Entwicklung ...	1.7.1.2.....	155
Bruttowertschöpfung .....	1.1.1.....	16
<b>D</b> atenverarbeitung (EDV) .....	1.6.6.....	150 ff.
Dauerkulturbetriebe .....	1.2.1.5.....	47 f.
Direktvermarktung .....	1.1.4.1.....	43
	1.3.7.3.....	85
Dorferneuerung .....	1.7.2.....	158 f.
Dorfhelferinnen .....	1.8.7.4.....	181
Dorfverschönerung .....	1.8.4.2.....	170
Dungeinheiten .....	1.1.2.....	19 f.
Düngung .....	1.4.1.2.....	88 f.
<b>E</b> ier und Geflügel		
– Erzeugung .....	1.5.5.....	125 ff.
– Legehennen .....	1.5.5.....	125 ff.
– Mastgeflügel .....	1.5.5.....	127 ff.
Eigenkapitalbildung .....	1.2.1.9.....	51
Einfuhr .....	1.3.5.2.....	78 ff.
Einkaufspreise .....	1.1.1.....	17
Einkommen		
– außerbetr. Erwerbseinkommen	1.2.2.2.....	54
Einkommenslage nach:		
– Betriebsformen .....	1.2.1.5.....	47 f.
– Betriebsgrößenklassen .....	1.2.1.6.....	48 f.
– Nord- und Südbayern .....	1.2.1.7.....	50
– Haupterwerb .....	1.2.1.....	45 ff.
– Nebenerwerb .....	1.2.2.....	53 f.
– Fördergebieten .....	1.2.1.10.2.....	53
– HE-Betriebe ökol. Landbau ...	1.2.3.....	54
Einkommensentwicklung nach Bundesländern .....	1.2.5.....	56
Einkommensprognose für das Wirtschaftsjahr 2001/2002 ...	1.2.4.....	55
Einkommensübertragung (Betriebliche Beihilfen) .....	1.2.1.10.....	52 f.
Elektronische Datenverarbeitung (EDV-Einsatz) .....	1.6.6.....	150 ff.
Ernährungsgewerbe .....	1.3.3.....	72
Erwerbspersonen		
– Anteil landw. Erwerbstätiger ...	1.1.3.1.....	21
Erzeugergemeinschaften .....	1.8.7.2.....	178 ff.
Erzeugerringe .....	1.8.7.1.....	175 ff.
Erzeugung		
– pflanzliche .....	1.4.....	87 ff.
– tierische .....	1.5.....	113 ff.
Erzeugerpreise, siehe auch Ziffern		
– Zuchtvieh .....	1.5.1.....	118 f.
– Schlachtvieh .....	1.3.2.2.....	71
– Holz .....	2.1.6.2.....	222

	Ziffer	Seite
<b>F</b> amilieneinkommen .....		siehe Einkommen
Familien-situation .....	1.1.4.....	34 ff.
Familienarbeitskräfte .....		siehe Arbeitskräfte
Feldfutterbau .....	1.4.8.....	103 f.
Finanzierung aller Maßnahmen ..	1.9.1.6.....	200
	1.9.....	194 ff.
Fischerei		
– Angelfischerei .....	1.5.9.....	132
– Fluss- und Seenfischerei .....	1.5.9.....	131
– Teichwirtschaft .....	1.5.9.....	132
Flächennutzung/Bodennutzung		
– Anbau auf dem Ackerland .....	1.4.1.....	87
– Dauergrünland .....	1.4.1.....	87
– Flächennutzung .....	1.1.2.....	18 f.
– Waldflächenbilanz .....	2.1.1.....	209
	2.1.2.....	209
Flächenstilllegung .....	1.8.6.1.1.....	173
Fleisch		
– Erzeugung .....	1.3.2.2.....	70
– Preise .....	1.3.2.2.....	71
– Verbrauch/Verzehr .....	1.3.2.2.....	69
Flurbereinigung .....		siehe Ländliche Entwicklung
Förderung .....	1.8.....	162 ff.
Forschung (Gesamtüberblick) ...	1.8.9.....	185 ff.
– Gartenbauforschung .....	1.4.10.8.....	111
– Forstliche Forschung .....	2.1.3.2.....	212
– Wildforschung .....	2.4.4.1.....	240
Forstwirtschaft		
– Forstpolitik .....	2.1.1.....	209
– Forstorganisation .....	2.1.3.....	210 f.
– Ausbildung, Fortbildung .....	2.1.3.1.....	212
– Forstbetriebe .....	2.1.2.....	210
– Forstberechtigungen .....	2.1.4.7.....	216
– Forstbetriebsgemeinschaften ..	2.1.5.2.5.....	220
Fremdenverkehr .....	1.1.4.1.....	40
	1.8.4.3.....	170
Futterbau .....	1.4.8.....	103
Futterbaubetriebe .....	1.2.1.5.....	48
Futtermittel .....	1.3.1.1.....	61
<b>G</b> artenbau		
– Struktur .....	1.4.10.....	107
– Zierpflanzenbau .....	1.4.10.1.....	107
– Gemüsebau .....	1.4.10.2.....	108
– Heil- und Gewürzpflanzen .....	1.4.10.3.....	109
– Obstbau .....	1.4.10.4.....	109
– Baumschulen .....	1.4.10.5.....	110
– Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau .....	1.4.10.6.....	110
– Freizeitgartenbau .....	1.4.10.7.....	111
Geflügelhaltung .....	1.5.5.....	125
Gentechnik .....	1.4.1.6.....	94 f.
Gesamtwirtschaftliche Entwicklung .....		13 f.

	Ziffer	Seite
Getreide		
– Erzeugung .....	1.4.2.....	98 f.
– Preise .....	1.3.1.1.....	57 f.
– Verwendung.....	1.3.1.1.....	60 f.
– Intervention .....	1.3.1.1.....	60
Gewässerschutz .....	1.4.1.4.....	91 f.
Gewinn .....	siehe Einkommen	
Grünland .....	1.4.8.....	103
Größenklasse.....	siehe Betriebe	
 <b>H</b>		
<b>Haupterwerbsbetriebe</b>		
– Arbeitskräfte.....	1.1.3.1.....	22
– Strukturen .....	1.1.3.4.....	28
– Einkommen.....	1.2.1.1.....	45 ff.
Haushaltsausgaben .....	1.9.1.1.....	194 ff.
Haushaltsleistungen (Beratung) .	1.6.4.2.....	147 f.
Hochwasserschutz.....	1.8.10.1.....	189 f.
Hofnachfolge.....	1.1.4.....	34
Holz.....	siehe auch Forstwirtschaft und Wald	
– Holzmarkt.....	2.1.6.....	222 f.
– Holzbe- und -verarbeitung .....	2.1.6.4.....	223
– Holzein- und -ausfuhr .....	2.1.6.4.....	224 ff.
Hopfen		
– Erzeugung .....	1.4.5.....	100 f.
– Preise .....	1.3.1.5.....	63 f.
 <b>I</b>		
Investitionsförderung .....	1.8.5.....	171 ff.
Integrierter Pflanzenbau .....	1.4.1.1.....	88
Integrierter Pflanzenschutz .....	1.4.1.5.....	92 f.
Internationale Zusammenarbeit ..	1.8.1.1.....	192
 <b>J</b>		
<b>Jagdwesen</b>		
– Rechtsgrundlagen.....	2.4.1.....	232
– Jagdabgabe .....	2.4.4.2.....	240
– Jagdreviere .....	2.4.2.1.....	233
– Jagdpachtpreise .....	2.4.2.2.....	233 f.
– Jagdscheine.....	2.4.2.3.....	235
– Jägerprüfung.....	2.4.2.4.....	236
– Wildschutz .....	2.4.2.5.....	236
– Wildbestand, Wildschaden ....	2.4.3.....	236
– Gefährdete Wildarten.....	2.4.3.3.....	237
– Wildforschung.....	2.4.4.1.....	240
 <b>K</b>		
<b>Kartoffeln</b>		
– Erzeugung .....	1.4.3.....	99 f.
– Preise .....	1.3.1.2.....	61 f.
Klärschlamm .....	1.4.1.2.....	89
Körperschaftswald .....	2.1.5.....	216 ff.
Krankenversicherung.....	1.10.2.....	202 f.
Kulturlandschaftsprogramm.....	1.8.3.2.....	168 f.

	Ziffer	Seite
<b>L</b>		
Ländliche Gebiete.....	182.....	162 f.
Ländliche Entwicklung		
– Bodenordnung .....	1.7.1.2.....	155 f.
– Infrastruktur.....	1.7.1.3.....	156
– Boden- und Gewässerschutz .....	1.7.1.4.....	156
– Flurneueordnung .....	1.7.1.....	155 ff.
– Landespflege u. Biotopverbund ..	1.7.1.5.....	157 f.
– Dorferneuerung.....	1.7.2.....	158 ff.
Landwirtschaftliches Bauen .....	1.8.4.1.....	169
Landw. Krankenversicherung .....	1.10.2.....	202 f.
Landw. Nutzfläche .....	siehe Flächennutzung	
Landw. Pflegeversicherung .....	1.10.3.....	203 f.
Landw. Unfallversicherung .....	1.10.1.....	201 f.
Lebenshaltung .....	1.1.4.1.....	38 f.
Legehennen .....	siehe Eier und Geflügel	
Leguminosen .....	1.4.7.....	102
Leistungsprüfung .....	1.5.1.....	117
– Milchleistung insgesamt .....	1.3.2.1.....	66 f.
Löhne		
– Landw. Tariflöhne .....	1.1.4.2.....	43 f.
 <b>M</b>		
Markt und Preise.....	1.3.....	57 ff.
Marktfruchtbetriebe.....	1.2.1.5.....	47 f.
Marktordnung/Marktentlastung ..	1.8.6.....	172 ff.
– EU-Agrarreform .....	1.8.6.1.....	172 ff.
Maschinen- und Betriebshilfsringe	1.8.7.3.....	180 f.
Maßnahmen zur Förderung der Tierzucht.....	1.8.10.2.....	191
Milch und Milcherzeugnisse		
– Milchlieferung.....	1.3.2.1.....	66 f.
– Milchpreise.....	1.3.2.1.....	67 f.
– Milchmarkt .....	1.3.2.1.....	68 f.
– Milchquotenbörse .....	1.3.2.1.....	68
Molkereistruktur .....	1.3.2.1.....	68
Mulchsaat.....	1.4.1.3.....	90
 <b>N</b>		
Nachwachsende Rohstoffe.....	1.3.1.8.....	65 f.
Nahrungsmittel/Lebenshaltung...	1.1.1.....	17
	1.1.4.1.....	38 f.
Naturschutz .....	siehe Umweltschutz	
– Vertragsnaturschutzprogramm .....	1.8.3.3.....	169
Nebenerwerbsbetriebe		
– Arbeitskräfte.....	1.1.3.1.....	22
– Strukturen .....	1.2.3.5.....	28
– Einkommen.....	1.2.2.....	53 f.

	Ziffer	Seite
<b>O</b> bstbau .....	1.4.10.4.....	109f.
Ölfrüchte		
– Erzeugung .....	1.4.6.....	101 f.
– Markt und Preis.....	1.3.1.4.....	63
Ökologischer Landbau.....	1.4.1.7.....	95 ff.
– Einkommen.....	1.2.3.....	54 f.
<b>P</b> achtverhältnisse.....	1.1.3.6.....	31 f.
Pachtflächen .....	1.1.3.6.....	31
Pachtpreise .....	1.1.3.6.....	32
Pferdehaltung.....	1.5.6.....	128 ff.
Pflanzenbau .....	1.4.....	87 ff.
Pflanzenzüchtung .....	1.4.1.6.....	93 f.
Pflegeversicherung .....	1.10.3.....	203 f.
Personal		
– Landwirtschaftsberatung und -verwaltung .....	1.6.1.....	133
– Forstpersonal.....	2.1.3.....	211
Preise.....	siehe Erzeugerpreise	
Preisentwicklung.....	1.1.1.....	17
Preisindizes.....	1.1.1.....	17
Privatwald .....	2.1.5.....	216 ff.
Produktion.....	siehe Erzeugung	
Produktionsaufgaberente.....	1.10.7.....	207
Produktionswert .....	1.1.1.....	15 f.
<b>R</b> aps.....	siehe Ölfrüchte	
Regionalgartenschauen.....	1.4.10.9.....	122
Rinderhaltung.....	1.5.1.....	113 ff.
<b>S</b> chaffhaltung .....	1.5.3.....	122 f.
Schlachthofstruktur .....	1.3.2.2.....	71
Schweinehaltung.....	1.5.2.....	119 ff.
Selbstversorgungsgrad.....	1.3.4.....	72 f.
Sorten .....	siehe Pflanzenzüchtung	
Sozialversicherungen .....	1.10.....	201 ff.
Staatswald .....	2.1.4.....	213 ff.
Struktur/Strukturwandel .....	1.1.3.2.....	23 ff.
Sturmschäden.....	2.1.6.3.....	222

	Ziffer	Seite
<b>U</b> mweltschutz.....	1.4.1.1.....	88 ff.
	1.7.1.4.....	156
	1.7.2.4.....	159
	1.8.3.3.....	168
	1.8.8.....	184
	2.2.....	226 ff.
	2.3.....	230 ff.
	2.3.4.....	231
Unfallversicherung .....	1.10.1.....	201
Unternehmensbezog. Beihilfen ..	1.2.1.10.....	52 f.
Urlaub auf dem Bauernhof.....	1.8.4.3.....	170
<b>V</b> erbindlichkeiten.....	1.2.1.9.....	51
Veredelungsbetriebe.....	1.2.1.5.....	48
Veredelungswirtschaft .....	1.5.....	113 ff.
Versorgungslage.....	1.3.4.....	72 f.
Vertragsnaturschutz.....	1.8.3.3.....	169
Verwaltung .....	1.6.5.....	149
Viehhaltung .....	siehe einzelne Tierarten	
Vorleistungen .....	1.1.1.....	16
<b>W</b> achstumsschwelle .....	1.1.3.2.....	24
Wald und seine Bewirtschaftung		
– Waldflächenbilanz.....	2.1.1.....	209
– Bannwald .....	2.1.1.....	209
– Schutzwald .....	2.1.1.....	209
– Betriebs- und Besitzstruktur ..	2.1.2.....	209 f.
– Staatswald .....	2.1.4.....	213 f.
– Privatwaldförderung.....	2.1.5.2.4.....	220 f.
– Waldschutz .....	2.2.....	226 ff.
– Waldbrände .....	2.2.3.....	227
– Waldschäden (neuartige) .....	2.2.4.....	227 ff.
– Sozialfunktion .....	2.3.....	230 ff.
– Waldpädagogik .....	2.3.6.....	232
Wasserwirtschaft .....	1.8.8.....	182 ff.
Wein.....	1.4.9.....	105 ff.
– Rebflächen.....	1.4.9.....	105
– Erzeugung .....	1.4.9.....	107
– Vermarktung .....	1.3.1.6.....	64
Wertschöpfung.....	siehe Bruttowertschöpfung	
Wildtierhaltung .....	1.5.7.....	131
<b>Z</b> iegenhaltung .....	1.5.4.....	124
Zierpflanzenbau .....	1.4.10.1.....	107 f.
Zuckerrüben		
– Erzeugung .....	1.4.4.....	100
– Preise.....	1.3.1.3.....	62 f.
Zusatzversorgung .....	1.10.6.....	207

# Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

## Konjunkturelle Lage in der Bundesrepublik und in Bayern

Für den Berichtszeitraum 2000/2001 stellt sich die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland sehr uneinheitlich dar: Im Jahr 2000 wuchs die deutsche Wirtschaft gemessen am realen Bruttoinlandsprodukt um 3,0 %. Das wirtschaftliche Wachstum war damit das stärkste in Deutschland seit 1991, im Vergleich der EU 15 belegte Deutschland allerdings nur Rang 13 (durchschnittliches Wachstum der EU 15: + 3,3 %). In den alten Ländern betrug die Wachstumsrate 3,3 %. Die neuen Länder erzielten mit einem Zuwachs um 1,0 % ein unterdurchschnittliches Ergebnis.

Bayern war 2000 gemeinsam mit Baden-Württemberg Wachstumsspitzenreiter unter den deutschen Ländern: Das Wachstum im Freistaat beschleunigte sich real auf 4,3 %; in nominaler Rechnung stieg das Bruttoinlandsprodukt auf 350 Mrd. €.

Die konjunkturelle Dynamik ließ Ende 2000/Anfang 2001 deutlich nach. In der Jahresbilanz 2001 schlug letztlich bundesweit nur mehr ein Wirtschaftswachstum von real 0,6 % zu Buche – das schwächste Ergebnis seit 1993 und auch der schwächste Wert innerhalb der EU-15 (durchschnittliches Wachstum der EU-15: + 1,6 %). Der Wert für die alten Länder betrug 0,7 %. In den neuen Ländern ging die gesamtwirtschaftliche Leistung sogar um 0,3 % zurück.

Auch die bayerische Wirtschaft konnte sich dem bundesweiten Abschwung nicht entziehen, schnitt jedoch mit einem Plus von real 0,9 % erneut überdurchschnittlich ab. Das nominale Bruttoinlandsprodukt erhöhte sich auf 357 Mrd. €.

Der Preisaufrtrieb in Deutschland nahm im Berichtszeitraum zu. Der Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte stieg im Jahresdurchschnitt 2000 bundesweit um 1,9 %. Im Jahresdurchschnitt 2001 erhöhte er sich um weitere 2,5 % und damit so stark wie seit 1994 nicht mehr. In den alten Ländern lag die Preissteigerungsrate bei 2,0 % (2000) bzw. 2,3 % (2001). Die Lebenshaltungskosten in den neuen Ländern erhöhten sich 2000 um 1,7 % und 2001 um 2,9 %. In Bayern nahmen die Verbraucherpreise um 1,9 % (2000) und 2,4 % (2001) zu.

Das Auslandsgeschäft entwickelte sich 2000 sehr dynamisch: Die deutschen Ausfuhren stiegen um 17,2 % auf 597,5 Mrd. €, die Einfuhren nahmen um 21,0 % auf

538,3 Mrd. € zu. Damit ergab sich ein Handelsbilanzüberschuss von 59,2 Mrd. €.

Bayerns Exporte erreichten 2000 mit einem Plus von 13,7 % einen neuen Rekordwert von 89,6 Mrd. €, die Importe legten um 21,7 % auf 79,7 Mrd. € zu. Daraus resultierte ein Aktivsaldo von 9,9 Mrd. €.

Auch im Jahr 2001 lief das Auslandsgeschäft insgesamt auf hohen Touren, wenngleich es sich zum Jahresende merklich verlangsamte: Bei den deutschen Ausfuhren konnte eine Zunahme um 6,7 % auf 637,3 Mrd. € verbucht werden. Die Einfuhren stiegen um 0,9 % auf 543,1 Mrd. €. Entsprechend betrug der Handelsbilanzüberschuss 94,2 Mrd. €.

In Bayern erhöhten sich 2001 die Exporte um 6,2 % auf 95,1 Mrd. € – den achten Exportrekord in Folge. Die Importe stiegen um 7,0 % auf 85,3 Mrd. €. Der Ausfuhrüberschuss belief sich auf 9,8 Mrd. €.

Der deutsche Arbeitsmarkt wies im Berichtszeitraum leichte Besserungstendenzen auf, nicht zuletzt wegen der demographischen Entlastung um über 200 000 Personen jährlich. Die Arbeitslosenquote bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen fiel nach 10,5 % im Jahr 1999 im Jahresdurchschnitt 2000 auf 9,6 %; die Zahl der Erwerbslosen lag 2000 bei 3,89 Mio. 2001 ging die Arbeitslosigkeit im Jahresdurchschnitt weiter zurück, allerdings überstiegen zum Jahresende die monatlichen Zahlen bereits wieder das jeweilige Vorjahresniveau. Die Quote betrug im Jahresmittel 2001 9,4 %; es waren 3,85 Mio. Arbeitnehmer arbeitslos gemeldet.

Die Entwicklung in West- und Ostdeutschland verlief unterschiedlich: In den alten Ländern sank die Arbeitslosenquote von 8,8 % (1999) über 7,8 % (2000) auf 7,4 % (2001). Durchschnittlich waren 2,53 Mio. Arbeitslose (2000) bzw. 2,48 Mio. Arbeitslose (2001) registriert. In den neuen Ländern ging die Arbeitslosigkeit von 17,6 % (1999) im Jahr 2000 zunächst auf 17,4 % bzw. 1,36 Mio. Erwerbslose zurück. Sie stieg jedoch 2001 wieder auf durchschnittlich 17,5 % bzw. 1,37 Mio. Arbeit suchende.

Bayern wies im Berichtszeitraum gemeinsam mit Baden-Württemberg erneut die beste Arbeitsmarktbilanz aller deutschen Länder auf: Die Arbeitslosenquote sank von 6,4 % (1999) im Jahresdurchschnitt 2000 auf

5,5 %; es waren 339 400 Personen arbeitslos gemeldet. Im Jahresdurchschnitt 2001 ging die Erwerbslosigkeit auf 5,3 % bzw. 332 400 Arbeitslose zurück.

Parallel zur Entwicklung bei der Erwerbslosigkeit stieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Bundesrepublik im Jahresdurchschnitt 2000 auf 27,89 Mio. (ein exakter Vergleich mit 1999 ist wegen einer Umstellung der Statistik nicht möglich). Im Jahresdurchschnitt 2001 nahm die Zahl bundesweit aber wieder um 0,2 % auf 27,85 Mio. ab.

Auch die Beschäftigtenzahlen entwickelten sich in West- und Ostdeutschland unterschiedlich: In den alten Ländern nahm die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Jahr 2000 auf durchschnittlich 22,93 Mio. zu und stieg im Jahresdurchschnitt 2001 nochmals um 0,5 % auf 23,05 Mio. In den neuen Ländern hielt dagegen der Beschäftigungsabbau der letzten Jahre an: Die Beschäftigung ging 2000 auf

4,96 Mio. zurück. Im Jahresdurchschnitt 2001 fiel die Zahl um weitere 3,3 % auf 4,80 Mio.

In Bayern waren im Jahresdurchschnitt 2000 4,36 Mio. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte registriert. 2001 war ein Beschäftigungsanstieg um 1,3 % auf durchschnittlich 4,42 Mio. zu verzeichnen; damit entstand nahezu jede zweite Stelle, die 2001 im alten Bundesgebiet geschaffen wurde, im Freistaat.

Der konjunkturelle Aufschwung in Deutschland setzt nur langsam ein. Die Prognosen für 2002 bleiben mit unter 1 % deutlich hinter der Wachstumsdynamik in den USA und Europa zurück. Für 2003 wird mit einem Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Leistung um über 2 % gerechnet.

Bayern dürfte aufgrund seiner zukunftsorientierten Wirtschaftsstruktur bei Wachstum, Beschäftigung und Abbau der Arbeitslosigkeit auch in den nächsten Jahren überdurchschnittlich abschneiden.

# Landwirtschaft – Forsten

## 1 Landwirtschaft

### 1.1 Entwicklung der Landwirtschaft

#### 1.1.1 Produktionswert, Wertschöpfung, Preisentwicklungen

##### ◆ Produktionswert

Nach dem früheren Berechnungsschema der Landwirtschaftlichen Gesamtrechnung zufolge erzielte die bayerische Landwirtschaft 1997 einen Produktionswert von 6,14 Mrd. € – Agrarbericht 2000.

Mit der europaweiten **Umstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung** auf ein einheitliches System wurde auch die **Landwirtschaftliche Gesamtrechnung geändert**. Jetzt werden der **innersektorale Handel** und der **innerbetriebliche Verbrauch einbezogen**, wenn zwei verschiedene Produktionszweige betroffen sind, wie z. B. bei der Verfütterung von Getreide an Schweine. Neben marktfähigen werden nun auch nicht marktfähige Produkte (z. B. Grünfütter, Silage, Heu) im Produktionswert und bei den Vorleistungen berücksichtigt. Man erhält somit den **Produktionswert zu Erzeugerpreisen**.

Anschließend werden die **direkt einem Betriebszweig zuordenbaren Subventionen**, also die Tier- und Flä-

chenprämien, hinzugezählt. **Gütersteuern**, wie die Superabgabe Milch und die Zuckerabgabe, werden abgezogen. Als Ergebnis der Berechnungen erhält man den **Produktionswert zu Herstellungspreisen**. Die landwirtschaftlichen Dienstleistungen (z. B. Lohnarbeit, Maschinenmiete) und die nicht landwirtschaftlichen Nebentätigkeiten (z. B. Fremdenverkehr) werden im Produktionswert des Wirtschaftsbereichs Landwirtschaft erfasst.

Die bayerischen Landwirte erwirtschafteten 1999 einen Produktionswert von 8,15 Mrd. €. Der landwirtschaftliche Produktionswert reduzierte sich 1999 gegenüber dem Vorjahr um 636 Mio. € (vgl. Tab. 15).

Der Rückgang ist vor allem durch die EU-Agrarreform, aber auch durch die extensive Wirtschaftsweise bzw. durch geringere Erträge bei pflanzlichen Erzeugnissen begründet.

Die Verkaufserlöse der bayerischen Landwirtschaft betragen (ohne Forstwirtschaft) 5,82 Mrd. €.

#### Übersicht 1: Produktionswerte der Landwirtschaft in Bayern

(in Mio. €, ohne MwSt.)

Umstellung auf das Europäische System – Produktionswert zu Herstellungspreisen)

Jahr	Pflanzliche Produktion	Tierische Produktion	Dienstleistungen und Nebentätigkeiten	Landwirtschaftliche Endproduktion insgesamt (ohne Forstwirtschaft)
1991 .....	4.091,1	5.041,2	354,8	9.487,0
1992 .....	4.190,7	4.995,3	364,7	9.550,7
1993 .....	3.824,7	4.655,1	371,4	8.851,1
1994 .....	4.175,6	4.576,8	387,3	9.139,7
1995 .....	3.937,8	4.541,2	414,5	8.893,5
1996 .....	4.241,3	4.472,3	411,0	9.124,6
1997 .....	4.082,7	4.478,6	401,5	8.962,9
1998 .....	4.045,5	4.323,4	415,1	8.784,1
1999 .....	3.576,4	4.130,3	441,6	8.148,3

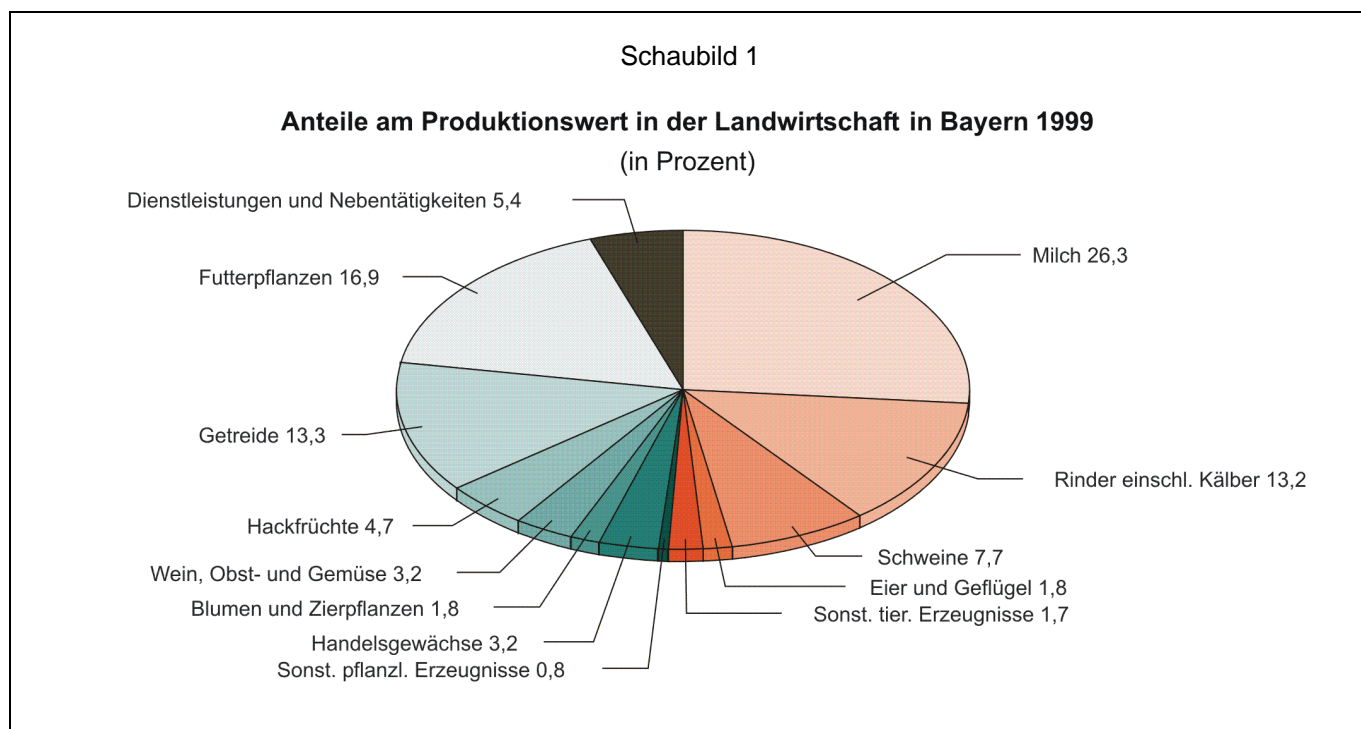
Durch die Einbeziehung von Grundfutter (Grünfütter, Heu, Silage, usw.) und selbsterzeugten Futtermitteln (Futtergetreide, Ackerbohnen, usw.) erhöht sich nicht nur der landwirtschaftliche Produktionswert in Bayern, sondern es verändern sich damit auch die einzelnen Produktionsanteile erheblich.

Der Anteil aller pflanzlichen Erzeugnisse erhöhte sich somit auf 43,9 %; gleichzeitig verringert sich der Anteil der tierischen Produktion auf 50,7 % am Produktionswert (die Milch hat nur noch einen Anteil von 26,3 %).

Zurückzuführen ist dies hauptsächlich auf die **Bewertung der Futterpflanzen**, die mit 1,4 Mrd. € zu Buche schlägt. Weiterhin hat sich der Produktionswert durch die innerbetriebliche Verwertung von Getreide sowie durch die Erfassung der landwirtschaftlichen Dienstleistungen erhöht. Die Auswirkungen der Tier- und Flächenprämien sind 1999 mit ca. 0,6 Mrd. Euro zu beziffern, damit haben sie einen Anteil von etwa 7 Prozent am Produktionswert.

Die bei der Produktion insgesamt eingesetzten **Vorleistungen** haben 1999 nach der Neuberechnung in Bayern einen Wert von 4,87 Mrd. €, was einem Vorleistungsanteil von 57 Prozent am gesamten Produktionswert entspricht.

Zieht man die Vorleistungen vom Produktionswert zu Herstellungspreisen ab, erhält man die **Bruttowertschöpfung** zu Herstellungspreisen. Darin enthalten sind auch die Bruttoanlageinvestitionen der Landwirtschaft (Bauten, technische Ausrüstungen und Vieh); sie liegen in Bayern bei rd. 1,5 Mrd. € je Jahr.



#### ◆ Wertschöpfung

Die Entwicklung der Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche in jeweiligen Preisen ist in Bayern kontinuierlich positiv. Für den Sektor Land- und Forstwirtschaft und Fischerei sind starke jährliche Veränderungen festzustellen. Nach einem Rückgang im Jahr 1999 erhöhte sich die land- und forstwirtschaftliche Bruttowertschöpfung in den darauffolgenden zwei Jahren und erreichte 2001 insgesamt 4,07 Mrd. €; sie liegt damit geringfügig über dem Wert von 1991 mit 3,89 Mrd. €.

Ausschlaggebend für die jährlichen Veränderungen sind witterungsbedingte Erntemengenschwankungen, die Verringerung der Tierbestände und Preisentwicklungen, insbesondere durch die EU-Agrarreform. Der landwirtschaftliche Anteil an den Wirtschaftsbereichen insgesamt nahm stetig ab. Im Jahr 2001 lag der Anteil der Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei an allen Wirtschaftsbereichen in Bayern bei 1,2 % (vgl. Tab. 16 und 17).

Übersicht 2: **Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche sowie der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei in Bayern seit 1991 (in jeweiligen Preisen)**

Jahr	Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche in Bayern		Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei		
	Mio. €	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Mio. €	Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %	Anteil an den Wirtschaftsbereichen insgesamt in %
1991 .....	240.654	•	3.893	•	1,6
1992 .....	257.636	7,1	3.984	2,4	1,5
1993 .....	260.288	1,0	3.615	-9,3	1,4
1994 .....	270.959	4,1	4.030	11,5	1,4
1995 .....	279.638	3,2	3.966	-1,6	1,4
1996 .....	286.646	2,5	4.130	4,1	1,4
1997 .....	293.738	2,5	3.978	-3,7	1,3
1998 .....	307.067	4,5	4.130	3,8	1,3
1999 .....	314.136	2,3	3.693	-10,6	1,2
2000 .....	325.798	3,7	3.781	2,4	1,2
2001 .....	332.662	2,1	4.070	7,6	1,2



Für den Bereich der Landwirtschaft ohne Forstwirtschaft und Fischerei betrug die Bruttowertschöpfung 2000 rd. 3,49 Mrd. € bzw. 2001 rd. 3,66 Mrd. €. Im Jahr 2001 lag der relative Anteil Bayerns an Deutschland bei 17,5 %. Damit hat Bayern nach wie vor den höchsten Länderanteil.

Die kleinere landwirtschaftliche Betriebsstruktur und die extensivere, umweltschonende Wirtschaftsweise (KULAP, Öko) in Bayern, hat u. a. großen Einfluss auf die Bruttowertschöpfung.

Übersicht 3: **Entwicklung der Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei in Bayern (in jeweiligen Preisen)**

Jahr	Bruttowertschöpfung in Mio. €			
	Landwirtschaft	Forstwirtschaft	Fischerei	insgesamt
1991.....	3.699	168	25	3.893
1992.....	3.814	143	27	3.984
1993.....	3.446	141	27	3.615
1994.....	3.735	268	27	4.030
1995.....	3.628	311	27	3.966
1996.....	3.815	287	27	4.130
1997.....	3.626	321	30	3.978
1998.....	3.760	336	33	4.130
1999.....	3.312	345	36	3.693
2000.....	3.486	259	36	3.781
2001.....	3.655	374	41	4.070

◆ **Produktivität der Landwirtschaft**

Die Zahl der Höfe in Bayern ist in den vergangenen Jahrzehnten ständig zurückgegangen, gleichzeitig ist die Produktivität der Landwirtschaft enorm gewachsen.

Ein bayerischer Bauer (Betrieb) versorgte

- 1925 = 10
- 1950 = 15
- 1960 = 28
- 1970 = 37
- 1980 = 51
- 1990 = 66
- 1999 = 100
- 2001 = 110

Personen mit Nahrungsmitteln.

Die in den letzten Jahren verzeichneten starken Zunahmen der von einem Landwirt „ernährten“ Menschen waren auch mit einem Rückgang der Arbeitskräfte in

der Landwirtschaft verbunden. Die langfristige Entwicklung, dass ein Landwirt immer mehr Menschen ernährt, wird sich aufgrund des technischen Fortschritts in der Landwirtschaft weiter fortsetzen.

◆ **Preisentwicklungen**

Im Wirtschaftsjahr 2000/01 erhöhten sich die landwirtschaftlichen Erzeugerpreise und die Preise für Betriebsmittel gegenüber dem Vorjahr deutlich. 2000/01 hat sich der Unterschied zwischen dem Index für Erzeuger- und dem für Betriebsmittelpreise gegenüber dem Vorjahr leicht verringert. Nach wie vor wirken die niedrigen landwirtschaftlichen Erzeugerpreise sehr dämpfend auf die Lebenshaltungskosten. Die Steigerungsrate der Gesamtkosten der Haushalte liegt mit 108,5 seit 1995 über doppelt so hoch wie die für Nahrungsmittel mit 103,7 (vgl. Tab. 11 und 12).

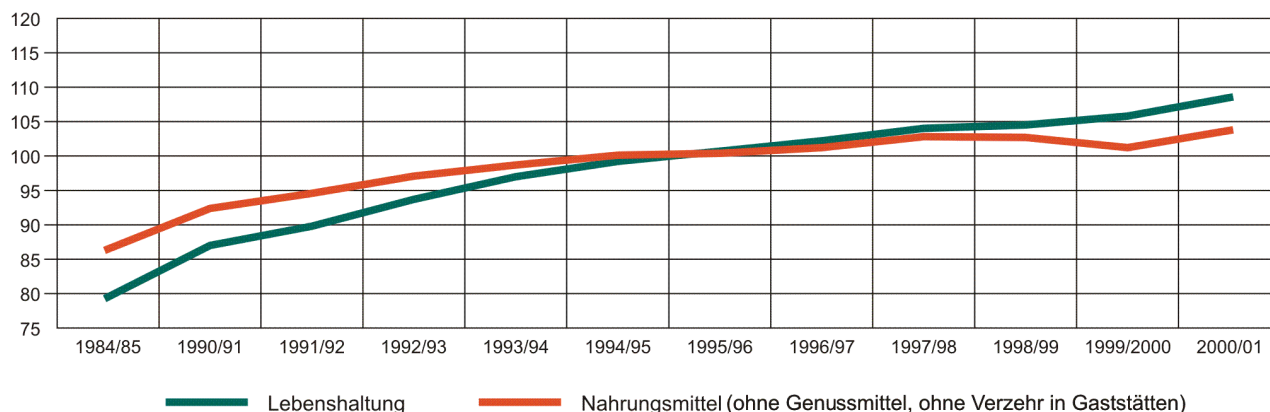
Übersicht 4: **Erzeuger- und Betriebsmittelpreisindizes sowie Preisindizes für Lebenshaltung (1995 = 100)**

Bis 1990/91 früheres Bundesgebiet.

Wirtschaftsjahr	Index für			
	Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte	Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel	Lebenshaltung aller privaten Haushalte (mit MwSt.)	
			ohne MwSt.	Lebenshaltung insgesamt
1970/71.....	77,1	52,4	41,1	48,5
1980/81.....	114,6	88,0	68,3	75,5
1984/85.....	119,9	98,6	79,5	86,5
1990/91.....	108,4	94,3	87,0	92,4
1991/92.....	112,6	98,5	89,8	94,6
1992/93.....	103,2	98,3	93,7	97,1
1993/94.....	98,9	98,5	97,0	98,7
1994/95.....	101,6	99,4	99,2	100,1
1995/96.....	99,6	101,0	100,7	100,4
1996/97.....	99,1	104,1	102,2	101,2
1997/98.....	99,3	103,2	104,0	102,8
1998/99.....	92,8	100,1	104,5	102,7
1999/2000.....	91,4	103,2	105,8	101,2
2000/01.....	98,5	109,2	108,5	103,7

Schaubild 2

**Entwicklung der Preisindizes für die Lebenshaltung  
(1995 = 100)**



## 1.1.2 Landwirtschaftliche Flächennutzung

### ◆ Entwicklung der landwirtschaftlich genutzten Fläche

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) betrug 2001 in Bayern 3,26 Mio. ha. Die Flächenabnahmen (LF, Ackerland, Dauergrünland usw.) sind größtenteils durch Umwandlung in andere Nutzungsarten bedingt.

Übersicht 5: **Entwicklung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in ha seit 1979**

Jahr	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)	darunter			
		Gartenland, Obst, Baumschulen	Rebland	Ackerfläche	Dauergrünland
1979.....	3 538 800	25 800	4 200	2 099 900	1 408 900
1983.....	3 476 400	22 700	5 200	2 089 400	1 359 100
1987.....	3 443 600	20 800	5 300	2 091 000	1 326 500
1991.....	3 399 800	20 100	5 800	2 091 900	1 282 000
1995 <sup>1)</sup> .....	3 394 600	14 500	5 700	2 148 200	1 226 200
1998.....	3 372 100	15 100	5 800	2 123 900	1 227 300
1999 <sup>2)</sup> .....	3 294 900	12 300	5 800	2 099 800	1 177 000
2001 <sup>2)</sup> .....	3 257 600	11 800	5 700	2 086 500	1 153 600

<sup>1)</sup> Veränderung der LF ist z. T. bedingt durch Zupachten in den neuen Bundesländern, z. T. beruhen sie auf der Übernahme der Daten für die Bodennutzung aus InVeKoS.

<sup>2)</sup> Erhebungsänderung – untere betriebliche Erfassungsgrenze wurde seit 1999 von 1 ha auf 2 ha LF angehoben (2001 Repräsentativerhebung).

### ◆ Landnutzung

Land- und forstwirtschaftliche Nutzung prägen mit 85 % an der Gesamtfläche das Bild der Kulturlandschaft Bayerns. Kleinräumig ergeben sich durch Änderungen in der Flächennutzung erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Umwandlung von landwirtschaftlich genutzter Fläche zu Siedlungs-, Ver-

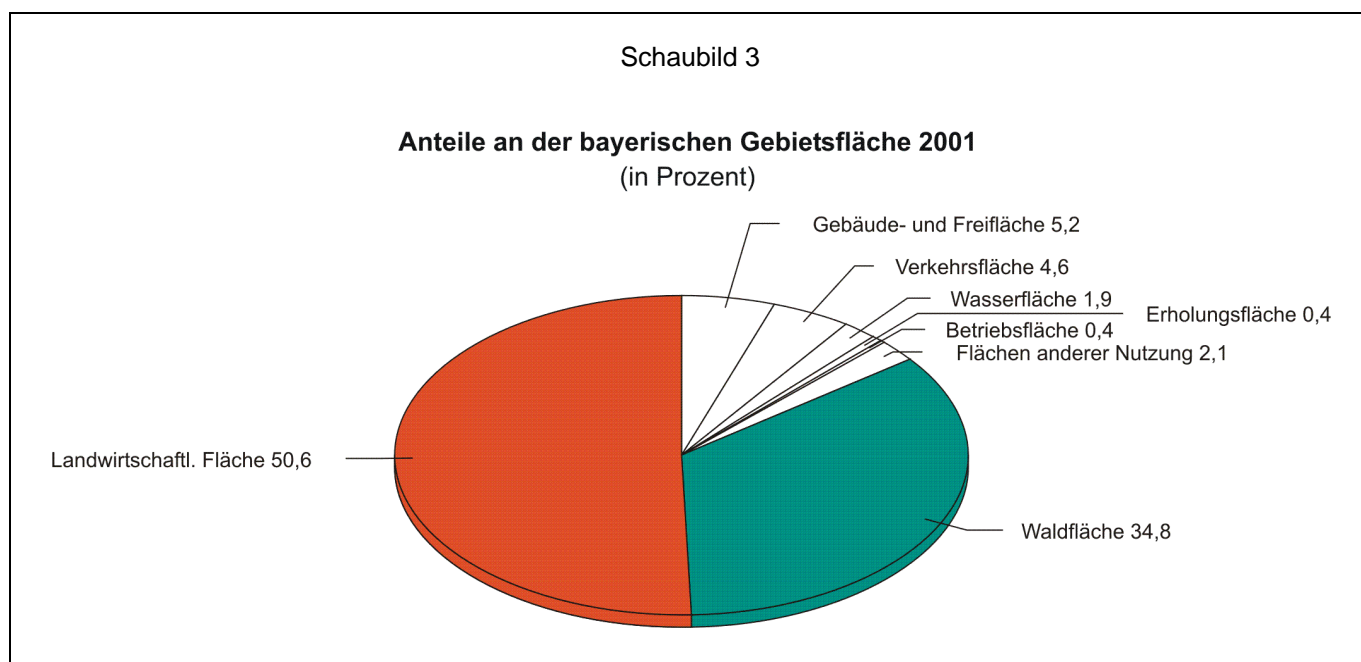
kehrs- oder Wasserflächen verändert nicht nur das äußere Gesicht, sie führt auch zu Änderungen von klein-klimatischen Verhältnissen, der Tier- und Pflanzenwelt oder der Wasserverhältnisse.

Der Flächenverbrauch zu Lasten der Landwirtschaftsfläche schreitet auch in Bayern weiter fort.

Übersicht 6: **Nutzungsarten der Bodenflächen 2001 in ha und deren Veränderung in Prozent**

Gebiet	Gebäude- und Freifläche	Betriebsfläche	Erholungsfläche	Verkehrsfläche	Landwirtschaftsfläche <sup>1)</sup>	Waldfläche	Wasserfläche	Flächen anderer Nutzung	Gebietsfläche insgesamt
<b>Fläche in ha</b>									
Oberbayern .....	98 319	7 163	9 882	66 920	881 962	578 602	55 480	54 626	1 752 954
Niederbayern .....	48 994	3 625	2 918	42 112	576 130	338 979	15 562	4 671	1 032 991
Oberpfalz .....	41 408	3 076	2 644	43 586	429 948	387 679	17 323	43 433	969 097
Oberfranken .....	37 796	2 123	2 858	33 954	347 166	287 582	7 918	3 638	723 035
Mittelfranken .....	43 910	2 345	3 393	44 368	368 028	245 070	12 691	4 807	724 613
Unterfranken .....	40 814	3 456	3 887	47 654	394 840	335 721	9 681	17 055	853 108
Schwaben .....	55 031	4 281	4 444	44 758	573 249	279 966	18 720	18 756	999 206
<b>Bayern</b>	<b>366 272</b>	<b>26 069</b>	<b>30 026</b>	<b>323 352</b>	<b>3 571 323</b>	<b>2 453 599</b>	<b>137 376</b>	<b>146 986</b>	<b>7 055 004</b>
Anteil in % .....	5,2	0,4	0,4	4,6	50,6	34,8	1,9	2,1	100
<b>Veränderung in Bayern 2001 gegenüber 1997</b>									
in ha .....	26 446	359	4 349	9 523	- 60 182	12 731	5 161	1 614	•
in % .....	7,8	1,4	16,9	3,0	- 1,7	0,5	3,9	1,1	•

<sup>1)</sup> Einschl. Moore, Heide.



◆ **Flächenbindung der Viehhaltung**

Bodengebundene Viehhaltung in bäuerlichen Betrieben ist wesentliches Merkmal umweltschonender Produktionsweise. In Bayern wirtschafteten 2001 insgesamt 111 090 landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung

(vgl. Tab. 14). Ein Vergleich mit früheren Jahren ist nur bedingt möglich, da ab 2001 auch Schafe und Pferde in die Dungeinheitenberechnung einbezogen wurden.

Übersicht 7: **Landwirtschaftliche Betriebe mit Vieh<sup>1)</sup>,  
gegliedert nach Dungeinheiten je ha LF 2001**

1 Dungeinheit entspricht dem Jahresdunganfall von 80 kg N bzw. 70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> aus Viehhaltung; Verordnung (VO-LaA 93/95 vom 09.07.1993 – S. 3, Anlage 1)

Dungeinheiten von ... bis ... je ha LF	Zahl der Betriebe mit Vieh nach Regierungsbezirken								
	OB	NB	OPf.	OFr.	MFr.	UFr.	Schw.	Bayern	in %
bis 0,50 .....	5 063	3 612	3 289	4 412	3 152	4 716	2 200	<b>26 444</b>	<b>23,8</b>
0,51 – 1,00 .....	8 794	6 730	6 492	4 804	5 775	2 595	5 724	<b>40 914</b>	<b>36,8</b>
1,01 – 1,50 .....	9 391	6 176	3 805	1 015	2 696	684	8 080	<b>31 847</b>	<b>28,7</b>
1,51 – 1,60 .....	1 006	554	178	57	157	69	673	<b>2 694</b>	<b>2,4</b>
1,61 – 1,70 .....	759	442	117	40	117	41	447	<b>1 963</b>	<b>1,8</b>
1,71 – 1,80 .....	560	341	87	36	89	44	268	<b>1 425</b>	<b>1,3</b>
1,81 – 1,90 .....	380	277	78	16	64	31	208	<b>1 054</b>	<b>0,9</b>
1,91 – 2,00 .....	310	211	47	17	55	23	178	<b>841</b>	<b>0,8</b>
2,01 – 2,50 .....	608	552	123	55	198	87	411	<b>2 034</b>	<b>1,8</b>
2,51 – 3,00 .....	165	169	38	26	76	42	131	<b>647</b>	<b>0,6</b>
3,01 und mehr .....	314	226	101	62	159	73	292	<b>1 227</b>	<b>1,1</b>
<b>zusammen</b>	<b>27 350</b>	<b>19 290</b>	<b>14 355</b>	<b>10 540</b>	<b>12 538</b>	<b>8 405</b>	<b>18 612</b>	<b>111 090</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Schafe und Pferde.

Für den überwiegenden Teil (96,5 %) dieser Betriebe lag der hektarbezogene Düngeranfall unter zwei Dungeinheiten. Die 1 227 Betriebe mit mehr als drei Dungeinheiten entsprechen einem Anteil von 1,1 % aller viehhaltenden Betriebe. Bei über drei Fünftel aller

viehhaltenden Betriebe liegt der Düngeanfall unter 1,0 Dungeinheit je ha LF.

Von den Betrieben über 2,5 Dungeinheiten je ha liegen 70 % in der Betriebsgrößenklasse unter 10 ha LF.

Übersicht 8: **Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Vieh<sup>1)</sup>,  
gegliedert nach Betriebsgröße, Veredelungsschwerpunkt und Dungeinheiten je Hektar LF  
in Bayern 2001**

1 Dungeinheit entspricht dem Jahresdunganfall von 80 kg N bzw. 70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> aus der Viehhaltung.

Betriebsgröße von ... bis unter ... ha LF	Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Vieh <sup>1)</sup> von ... bis ... Dungeinheiten je ha LF							Betriebe mit Vieh <sup>1)</sup>	
	bis 1,00	1,01 – 1,50	1,51 – 1,80	1,81 – 2,00	2,01 – 2,50	2,51 – 3,00	3,01 und mehr	zu- sammen	in %
<b>nach Betriebsgrößenklassen</b>									
bis 10 .....	21 696	5 616	1 354	521	699	346	950	31 182	28,0
10 – 20 .....	17 385	9 342	1 872	547	502	107	127	29 882	26,9
20 – 30 .....	8 559	7 006	1 361	359	321	68	53	17 727	16,0
30 – 50 .....	10 697	7 204	1 075	301	316	80	65	19 738	17,8
50 und mehr .....	9 021	2 679	420	167	196	46	32	12 561	11,3
<b>Bayern</b>	<b>67 358</b>	<b>31 847</b>	<b>6 082</b>	<b>1 895</b>	<b>2 034</b>	<b>647</b>	<b>1 227</b>	<b>111 090</b>	<b>100</b>
<b>nach dem Veredelungsschwerpunkt (Betriebe mit überwiegend)</b>									
Schweinen .....	10 647	2 807	1 118	526	748	216	289	16 351	14,7
Rindern .....	44 143	27 085	4 368	1 096	870	187	428	78 177	70,4
Geflügel .....	4 490	93	48	30	62	50	118	4 891	4,4
Schafe und/oder Pferde .....	8 078	1 862	548	243	354	194	392	11 671	10,5
<b>Bayern</b>	<b>67 358</b>	<b>31 847</b>	<b>6 082</b>	<b>1 895</b>	<b>2 034</b>	<b>647</b>	<b>1 227</b>	<b>111 090</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Schafe und Pferde.

## 1.1.3 Struktur der Landwirtschaft

### 1.1.3.1 Erwerbstätige, Arbeitskräfte

#### ◆ Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft

Die Zahl der landwirtschaftlichen Erwerbstätigen in Bayern hat sich 2001 gegenüber 1999 um 15 000 auf 214 000 verringert. Damit ging der Anteil an den Erwerbstätigen insgesamt auf 3,6 % zurück. Differenziert nach männlichen und weiblichen Personen ergibt sich ein Anteil von 3,7 % bzw. 3,4 %.

Durch den fortschreitenden Strukturwandel in der Landwirtschaft, auch in Richtung Nebenerwerb, geht die Zahl und der Anteil der landwirtschaftlichen Erwerbstätigen laufend zurück. Da jeder Erwerbstätige nur einmal gezählt und dem Wirtschaftsbereich zugeordnet wird wo er überwiegend beschäftigt ist, gehören die Nebenerwerbslandwirte nicht zu den Erwerbstätigen der Landwirtschaft, sondern zu anderen Wirtschaftsbereichen.

In Bayern hängt jeder achte Arbeitsplatz direkt oder indirekt mit dem Agrarbereich zusammen. Dies bedeutet, dass rd. 12 % aller Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft sowie in den ihr vor- und nachgelagerten Bereichen tätig sind.

Übersicht 9:

#### Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft in Bayern

Jahr	Zahl der Erwerbstätigen <sup>1)</sup>	Anteil an den Erwerbstätigen aller Wirtschaftsbereiche in %		
		insgesamt	männlich	weiblich
1950.....	1 398 100	30,6	23,3	41,1
1961.....	1 014 000	21,4	16,1	28,8
1970.....	646 900	13,2	10,1	17,9
1980 <sup>2)</sup> .....	523 000	10,1	7,8	13,5
1990 <sup>2)</sup> .....	362 800	6,3	5,3	7,8
1992 <sup>2)</sup> .....	351 700	6,0	5,1	7,2
1994 <sup>2)</sup> .....	309 600	5,4	4,8	6,2
1996 <sup>2)</sup> .....	240 000	4,2	4,0	4,4
1998 <sup>2)</sup> .....	239 000	4,2	4,1	4,2
1999 <sup>2)</sup> .....	229 000	3,9	4,0	3,8
2000 <sup>2)</sup> .....	221 000	3,8	3,9	3,6
2001 <sup>2)</sup> .....	214 000	3,6	3,7	3,4

<sup>1)</sup> 1950 Erwerbspersonen.

<sup>2)</sup> Ergebnisse der 1 % Mikrozensushebung (Erwerbstätige).

#### ◆ Arbeitskräfte

Mit der Novellierung des Agrarstatistikgesetzes vom 25. Juni 1998 wurde auch die Arbeitskräfteerhebung reformiert.

In Bayern waren 2001 rd. 384 500 Arbeitskräfte haupt- oder nebenberuflich in der Landwirtschaft tätig. Dabei handelt es sich bei rd. 323 700 (84 %) um Familienangehörige einschließlich Betriebsinhaber und bei 61 700 (16 %) um familienfremde Arbeitskräfte.

Innerhalb den **Familienarbeitskräften** überweg ganz erheblich die Zahl der Teilbeschäftigten. Lediglich rd. 22 % der Familienarbeitskräfte war vollbeschäftigt. Bei den Rechtsformen der Betriebe gibt es allerdings deutliche Unterschiede. So betrug der Anteil der Vollbeschäftigten bei den juristischen Personen und Personengesellschaften rd. 50 %, bei den Einzelunternehmen knapp 24 %. Große Unterschiede gibt es hierbei auch bei Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben. Während der Anteil der Vollbeschäftigten bei den Haupterwerbsbetrieben rd. 47 % beträgt, erreicht er bei den Nebenerwerbsbetrieben lediglich 2,6 %. Trotz des höheren Anteils der Nebenerwerbsbetriebe an den Einzelunternehmen von nahezu 58 % arbeiten insgesamt gesehen mehr Arbeitskräfte in den Haupterwerbsbetrieben als in Nebenerwerbsbetrieben.

Bei den **familienfremden Arbeitskräften** wird zwischen ständigen und nichtständigen Arbeitskräften unterschieden. Der Erhebungszeitraum der letztgenannten Gruppe wurde seit 1999 zum verbesserten Nachweis der Saisonarbeitskräfte von vier Wochen im April auf ein Jahr erweitert. Für das Jahr 2001 wurden hierbei 39 700 Arbeitskräfte ermittelt. Die Zahl der nichtständigen Saisonarbeitskräfte überstieg somit deutlich die der ständigen familienfremden Arbeitskräfte, die 2001 bei 22 000 lag.

Bei dem Besatz an familienfremden Arbeitskräften zeigen sich innerhalb der Rechtsform der landwirtschaftlichen Betriebe deutliche Unterschiede. Die juristischen Personen und Personengesellschaften besitzen aufgrund ihrer Rechtsform ausschließlich familienfremde Arbeitskräfte. Bei den Einzelunternehmen liegt der Anteil der familienfremden Arbeitskräfte bei 12,2 %. Auch hier ist der Unterschied zwischen Haupt- und Nebenerwerbsbetrieb deutlich ausgeprägt. Während bei den Haupterwerbsbetrieben der Anteil an familienfremden Arbeitskräften nahezu 20 % beträgt, beläuft sich dieser bei den Nebenerwerbsbetrieben lediglich auf rd. 5 %. Bei beiden Betriebstypen handelt es sich bei den familienfremden Arbeitskräften zu über 80 % um nichtständige Arbeitskräfte.

Wenn man die Arbeitskräfte von 2001 mit 1999 vergleicht, so lässt sich feststellen, dass sich bedingt durch den Strukturwandel die Zahl der Arbeitskräfte weiter verringert hat, jedoch die Zahl der ständig familienfremden Arbeitskräfte nahezu konstant geblieben ist.

Übersicht 10: **Arbeitskräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns 2001**

Rechtsform der Betriebe	Betriebe <sup>1)</sup> (in 1 000)	Personen, die im Betrieb beschäftigt sind (in 1000)					
		insgesamt	davon				
			Betriebsinhaber und Familienangehörige	darunter Familienangehörige	Familienfremde Arbeitskräfte	darunter	
					ständige fremde Arbeitskräfte	nicht ständige fremde Arbeitskräfte	
<b>Insgesamt</b>	<b>144,4</b>	<b>385,4</b>	<b>323,7</b>	<b>183,6</b>	<b>61,7</b>	<b>22,0</b>	<b>39,7</b>
dar. Juristische Personen.....	0,5	3,1	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>	3,1	2,1	1,0
Personengesellschaften.....	3,8	14,0	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>	14,0	11,4	2,6
Einzelunternehmen.....	140,1	368,3	323,7	183,6	44,6	8,4	36,2
dar. Haupterwerbsbetriebe .....	59,1	190,8	154,4	95,3	36,4	7,5	28,9
Nebenerwerbsbetriebe .....	81,0	177,5	169,3	88,3	8,2	0,9	7,3

<sup>1)</sup> Stichprobe; Betriebe weichen von Vollerhebung geringfügig ab.

<sup>2)</sup> Die juristischen Personen und Personengesellschaften besitzen aufgrund ihrer Rechtsform keinen personifizierten Betriebsinhaber und auch keine Familienarbeitskräfte.

Übersicht 11: **Vollbeschäftigte Arbeitskräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns 2001**

Rechtsform der Betriebe	Insgesamt	Vollbeschäftigte Personen, die im Betrieb beschäftigt sind (in 1 000)			
		Betriebsinhaber und Familienangehörige	davon		Familienfremde Arbeitskräfte
			Betriebsinhaber	Familienangehörige	
<b>Insgesamt</b>	<b>85,6</b>	<b>71,9</b>	<b>53,3</b>	<b>18,6</b>	<b>13,7</b>
dar. Juristische Personen.....	1,7	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	•	1,7
Personengesellschaften.....	7,2	• <sup>1)</sup>	• <sup>1)</sup>	•	7,2
Einzelunternehmen.....	76,7	71,9	53,3	18,6	4,8
dar. Haupterwerbsbetriebe .....	72,1	67,4	50,8	16,6	4,7
Nebenerwerbsbetriebe .....	4,6	4,5	2,5	2,0	0,1

<sup>1)</sup> Die juristischen Personen und Personengesellschaften besitzen aufgrund ihrer Rechtsform keinen personifizierten Betriebsinhaber und auch keine Familienarbeitskräfte.

Die Zahl der insgesamt in der Landwirtschaft beschäftigten Personen reicht aufgrund des hohen Anteils von teilbeschäftigten sowie einer gewissen Anzahl von nichtständigen Arbeitskräften zur Beurteilung der in den Betrieben geleisteten Arbeit nicht aus. Deshalb

wird als Maßstab für die geleistete Arbeit der Begriff **Arbeitskräfteeinheiten** (AK-Einheiten) herangezogen, wobei eine AK-Einheit der Arbeitsleistung einer vollbeschäftigten Arbeitskraft entspricht (vgl. Tab. 21 und 22).

Übersicht 12: **Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns 2001**

Rechtsform der Betriebe	Betriebe (in 1 000)	Mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt – in 1 000 AK-Einheiten –				
		Arbeitsaufwand insgesamt	davon		AK-Einheiten je Betrieb	AK-Einheiten je 100 ha LF
			Betriebsinhaber und Familienangehörige	familienfremde Arbeitskräfte		
<b>Insgesamt</b>	<b>144,4</b>	<b>151,7</b>	<b>131,0</b>	<b>20,7</b>	<b>1,05</b>	<b>4,7</b>
dar. Juristische Personen.....	0,5	2,0	• <sup>1)</sup>	2,0	4,05	8,6
Personengesellschaften.....	3,8	9,3	• <sup>1)</sup>	9,3	2,40	4,0
Einzelunternehmen.....	140,1	140,4	131,0	9,4	1,00	4,7
dar. Haupterwerbsbetriebe .....	59,1	101,8	93,0	8,8	1,72	4,9
Nebenerwerbsbetriebe .....	81,0	38,6	38,0	0,6	0,48	4,1

<sup>1)</sup> Die juristischen Personen und Personengesellschaften besitzen aufgrund ihrer Rechtsform keinen personifizierten Betriebsinhaber und auch keine Familienarbeitskräfte.

Für 2001 wurden rund 151 700 AK-Einheiten in landwirtschaftlichen Betrieben ermittelt, das sind rund 9,8 % weniger als 1999. Von den AK-Einheiten der

Einzelunternehmen entfallen 73 % auf die Haupterwerbsbetriebe und 27 % auf die Nebenerwerbsbetriebe. Der Arbeitskräftebesatz gemessen in Arbeits-

kräfteeinheiten (AKE) ist in Haupterwerbsbetrieben mit 1,72 AKE/Betrieb 3,6-fach so hoch wie in Nebenerwerbsbetrieben (0,48 AKE/Betrieb). Den höchsten Arbeitskräftebesatz je Betrieb weisen mit 4,05 AKE die juristischen Personen und mit 2,40 AKE die Personengesellschaften auf.

Der Anteil familienfremder Arbeitskräfte zum Arbeitsaufwand insgesamt beträgt bei den Nebenerwerbsbetrieben knapp 2 %, bei den Haupterwerbsbetrieben rund 9 %.

Bezogen auf alle landwirtschaftlichen Betriebe beträgt derzeit der AK-Einheitenbesatz je 100 ha LF 4,7, wobei der Besatz bei den Haupterwerbsbetrieben mit 4,9 AK leicht darüber, der bei den Nebenerwerbsbetrieben aufgrund der meist extensiveren Wirtschaftsweise mit 4,1 AK geringfügig darunter liegt.

### 1.1.3.2 Betriebsstrukturen

Seit 1999 werden die landwirtschaftlichen Betriebe nur noch ab 2,0 ha LF erfasst. Durch die höheren Erzeugungsleistungen der Sonderkulturen werden auch Anbauflächen ab 30 Ar (Wein, Obst, Gemüse, Hopfen, Tabak u. ä.) als Betriebe anerkannt, wenn weitere Vorgaben erfüllt sind.

Im Jahr 2001 gab es 5 737 landwirtschaftliche Betriebe mit weniger als 2,0 ha LF. Die Gesamtzahl aller erfassten Betriebe (einschließlich Sonderkulturen) lag bei 146 162 mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche von 3 276 791 ha. In Bayern sind 97,0 % aller landwirtschaftlicher Betriebe Einzelunternehmen, die 92,2 % der bayerischen LF bewirtschaften.

Übersicht 13: **Landwirtschaftliche Betriebe 2001 insgesamt**

Rechtsform der Betriebe	Anzahl der Betriebe		Veränderung 2001 gegenüber 1999 in Betriebe	landw. genutzte Fläche in ha		Veränderung 2001 gegenüber 1999 in ha
	1999	2001		1999	2001	
Natürliche Personen .....	153 578	145 559	- 8 019	3 269 227	3 250 212	- 19 015
davon Einzelunternehmen .....	150 577	141 780	- 8 797	3 092 988	3 022 526	- 70 462
Personengesellschaften <sup>1)</sup> .....	3 001	3 779	778	176 239	227 686	51 447
Juristische Personen des privaten Rechts .....	296	281	- 15	7 157	8 778	1 621
Juristische Personen des öffentlichen Rechts .....	315	322	7	18 514	17 801	- 713
<b>Betriebe und LF insgesamt</b>	<b>154 189</b>	<b>146 162</b>	<b>- 8 027</b>	<b>3 294 897</b>	<b>3 276 791</b>	<b>- 18 106</b>

<sup>1)</sup> Einschl. Personengemeinschaften.

Die Gesamtzahl der landwirtschaftlichen Betriebe hat sich gegenüber 1999 um 8 027 auf 146 162 verringert; ihre durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 22,4 ha LF.

Durch die Anhebung der unteren Erfassungsgrenze von 1,0 ha auf 2,0 ha LF ist ein längerfristiger Betriebsvergleich nur ab der Größenklasse von 2 ha und mehr möglich.

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe ab 2 ha LF verringerte sich 2001 gegenüber 1999 um 8 632 bzw. um 5,8 % auf 140 425. In den letzten beiden Jahren reduzierten sich somit im Durchschnitt je Jahr die landwirtschaftlichen Betriebe um 4 316 bzw. 2,9 %. Die durchschnittliche Betriebsgröße dieser Betriebe beträgt 23,3 ha LF (vgl. Tab. 18 bis 20).

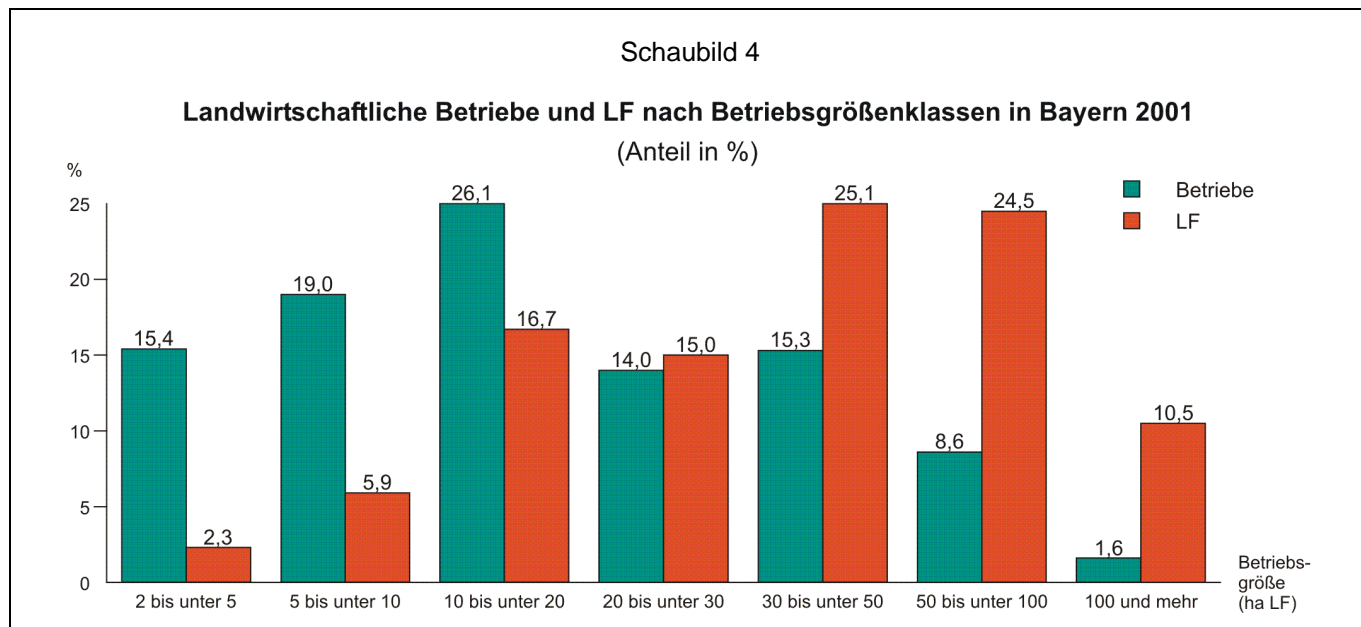
Übersicht 14: **Betriebsgrößenentwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe ab 2 ha LF**

einschließlich Gartenbau

Jahr	Zahl der Betriebe mit einer Betriebsgröße von ... bis unter ... ha LF							insgesamt
	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 - 100	100 und mehr	
1949 .....	132 888	133 588	89 910	22 815	9 176	2 090	528	390 995
1960 .....	99 722	120 907	97 929	23 140	8 652	1 870	440	352 659
1971 .....	66 096	83 731	97 537	30 690	10 705	2 071	480	291 310
1979 .....	49 234	63 391	79 077	34 411	15 640	2 954	569	245 276
1983 .....	43 563	56 896	72 403	34 447	17 211	3 515	614	228 649
1987 .....	39 535	50 605	66 039	33 836	19 079	4 387	654	214 135
1989 .....	36 864	46 794	61 026	33 044	20 307	5 078	716	204 576
1991 .....	32 826	42 286	55 270	31 382	21 521	6 330	844	190 459
1995 .....	26 802	36 052	44 442	27 712	22 161	9 127	1 464	167 760
1999 .....	23 112	29 684	38 317	22 937	21 981	11 050	1 976	149 057
2000 .....	22 455	28 039	38 571	20 530	21 425	11 567	2 158	144 748
2001 .....	21 632	26 686	36 647	19 698	21 396	12 081	2 285	140 425
Veränderung 2001 zu 1999...	- 1 480	- 2 998	- 1 670	- 3 239	- 585	1 031	309	- 8 632
in % .....	- 6,4	- 10,1	- 4,4	- 14,1	- 2,7	9,3	15,6	- 5,8

In den Betriebsgrößenklassen bis 30 ha ging die Zahl der Betriebe deutlich zurück. Die Zahl der Betriebe zwischen 30 und 40 ha nahm gegenüber dem Vorjahr um 423 auf 13 334 ab. Die Wachstumsschwelle liegt in Bayern bei 40 ha LF; das bedeutet eine Zunahme der landwirtschaftlichen Betriebe in den Betriebsgrößenklassen über 40 ha LF.

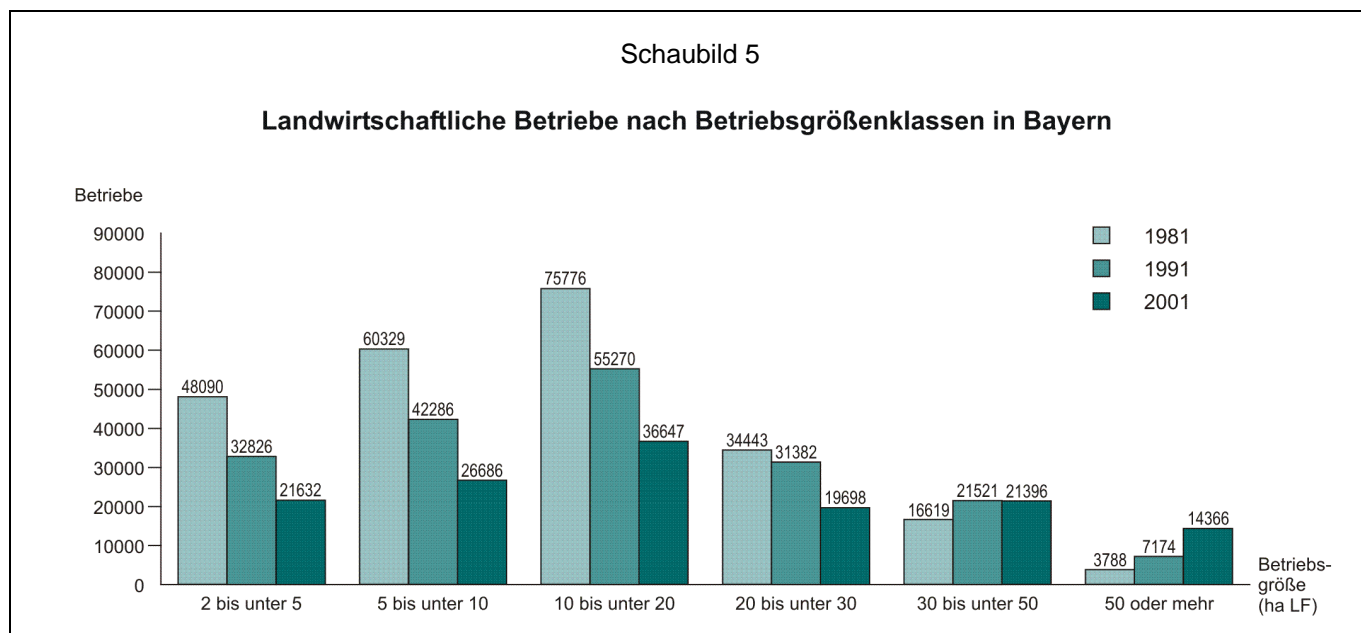
Gegenüber 1999 erhöhte sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in den Größenklassen über 40 ha um 1 739 auf 22 433. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche der landwirtschaftlichen Betriebe reduzierte sich im Berichtszeitraum um 18 106 ha LF. Somit betrug der tägliche Verlust an landwirtschaftlich genutzter Fläche von 1999 bis 2001 in Bayern durchschnittlich 24,8 ha.



Die landwirtschaftlichen Betriebe unter 10 ha LF umfassen über ein Drittel aller Betriebe und bewirtschaften 8 % der Fläche. Der Anteil der Größenklassen von 10 bis 20 und von 20 bis 30 ha an der bewirtschafteten Fläche beträgt knapp 17 % bzw. 15 %.

Jeweils ein Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche bewirtschaften die Betriebe von 30 bis 50 ha und von 50 bis 100 ha.

Die Betriebe der Größenklasse ab 100 ha stellt zahlenmäßig 1,6 % aller Betriebe und sie bewirtschaftet rd. 10 % der Fläche.





Die Verlaufsstatistik weist für die landwirtschaftlichen Betriebe ab 2 ha LF im Zeitraum von 1999 bis 2001 eine Verbleiberate in der bisherigen Betriebsgrößenklasse von 81 % auf. Die Veränderung vollzog sich zu fast gleichen Teilen durch Abwanderung in kleinere bzw. größere Betriebsgrößenklassen. In den letzten beiden Jahren lagen die Betriebsaufgaben (einschließlich der Abwanderung in die Betriebsgrößenklasse unter 2 ha LF) bei 9 650 Betrieben.

Über 70 Prozent aller Betriebsaufgaben lagen in den Größenklassen unter 10 ha LF. Die Zahl der Neuzugänge durch Neubeginn oder durch Zuwanderung aus der Größenklasse unter 2 ha LF lag bei 1 018 Betriebe.

Neuzugänge ergeben sich auch durch Betriebsteilungen innerhalb der Familie.

Nach Betriebsgrößenklassen gibt es erhebliche Unterschiede. Die meisten Abwanderungen (relativ) in kleine Betriebsgrößen haben die Betriebe zwischen 5 bis 30 ha aufzuweisen. In größeren Betriebsgrößenklassen wandern relativ am stärksten die Betriebe ab 30 ha.

Unter Berücksichtigung von Betriebsaufgaben und Neuzugängen (Neubeginn oder Zuwanderung durch Flächenaufstockung aus der Größenklasse unter 2 ha LF) gab es 2001 in Bayern 140 425 landwirtschaftliche Betriebe ab 2 ha LF.

Übersicht 15: **Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe von 1999 – 2001 (Verlaufstatistik)**

Betriebsgrößenklassen von . . . bis unter . . . ha	Landwirtschaftliche Betriebe 1999	In den Größenklassen verblieben		Abwanderungen in . . .				Betriebsaufgaben <sup>1)</sup> zwischen 1999 und 2001		Zuwanderungen aus anderen Betriebsgrößen und Neuzugänge	Landwirtschaftliche Betriebe 2001
				kleinere Betriebsgrößenklassen		größere Betriebsgrößenklassen					
		Betriebe	%	Betriebe	%	Betriebe	%	Betriebe	%	Betriebe	
2 – 5.....	23 112	18 530	80,2	–	–	647	2,8	3 935	40,8	3 102	21 632
5 – 10.....	29 684	23 828	80,3	2 075	7,0	832	2,8	2 949	30,6	2 858	26 686
10 – 20.....	38 317	33 035	86,2	2 359	6,2	1 048	2,7	1 875	19,4	3 612	36 647
20 – 30.....	22 937	17 802	77,6	2 594	11,3	2 037	8,9	504	5,2	1 896	19 698
30 – 40.....	14 016	10 885	77,7	986	7,0	1 963	14,0	182	1,9	2 445	13 330
40 – 50.....	7 965	5 804	72,9	584	7,3	1 494	18,8	83	0,9	2 262	8 066
50 – 75.....	8 569	7 136	83,3	439	5,1	921	10,7	73	0,8	2 010	9 146
75 – 100.....	2 481	1 906	76,8	192	7,7	362	14,6	21	0,2	1 029	2 935
100 o. mehr.....	1 976	1 848	93,5	100	5,1	–	–	28	0,3	437	2 285
<b>Zusammen</b>	<b>149 057</b>	<b>120 774</b>	<b>81,0</b>	<b>9 329</b>	<b>6,3</b>	<b>9 304</b>	<b>6,2</b>	<b>9 650</b>	<b>100</b>	<b>19 651<sup>2)</sup></b>	<b>140 425</b>

<sup>1)</sup> Aufgaben oder Abwanderung in die Größenklasse unter 2 ha LF.

<sup>2)</sup> Zahl der Betriebe mit Neubeginn oder Zuwanderung aus der Größenklasse unter 2 ha LF in Bayern 1 018.

#### ◆ Strukturwandel im Bund-/Ländervergleich

Wie aus der Übersicht hervorgeht, war die Betriebsaufgaberate in Bayern im langfristigen Vergleich gerin-

ger als in anderen Bundesländern. Nachdem sich der Strukturwandel in Bayern langsamer vollzog, nahm auch die durchschnittliche Betriebsgröße weniger zu.

Übersicht 16: **Entwicklung der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Bund-/Ländervergleich (durchschnittliche jährliche Abnahmerate in %)**

Bezugsjahre	Bayern	Baden-Württemberg	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Hessen	Schleswig-Holstein	Früheres Bundesgebiet
2001 : 1949.....	- 1,2	- 1,5	- 1,4	- 1,3	- 1,6	- 1,5	- 1,2	- 1,4
2001 : 1960.....	- 1,5	- 1,7	- 1,6	- 1,6	- 1,9	- 1,8	- 1,5	- 1,6
2001 : 1965.....	- 1,6	- 1,9	- 1,8	- 1,7	- 2,0	- 2,0	- 1,6	- 1,8
2001 : 1970.....	- 1,7	- 2,1	- 1,9	- 1,8	- 2,2	- 2,1	- 1,7	- 1,9
2001 : 1975.....	- 1,8	- 2,1	- 1,9	- 1,8	- 2,3	- 2,3	- 1,6	- 2,0
2001 : 1980.....	- 2,0	- 2,3	- 2,1	- 2,0	- 2,5	- 2,5	- 1,7	- 2,1
2001 : 1985.....	- 2,3	- 2,6	- 2,5	- 2,3	- 2,8	- 2,9	- 1,9	- 2,5
2001 : 1990.....	- 2,7	- 3,0	- 2,7	- 2,6	- 3,1	- 3,4	- 2,1	- 2,8
2001 : 1995.....	- 2,7	- 3,1	- 2,5	- 2,6	- 3,1	- 3,7	- 2,0	- 2,8
2001 : 1999.....	- 2,9	- 3,3	- 1,9	- 2,3	- 3,9	- 3,7	- 2,0	- 2,9

### ◆ Strukturverhältnisse in den Agrargebieten

Die natürlichen Ertragsbedingungen, historisch begründete Entwicklungen sowie die wirtschaftlichen Verhältnisse führten zu unterschiedlichen Strukturen in den Agrargebieten Bayerns.

Die durchschnittliche Betriebsgröße schwankt von 15,2 ha LF im Agrargebiet Ostbayerisches Mittelgebirge II bis 26,0 ha in den Gäugebieten. Der Grünlandanteil bewegt sich in den Agrargebieten von 7 % (Gäugebiet) bis 99 % (Alpen).

Übersicht 17: **Strukturdaten der landwirtschaftlichen Betriebe 1999 in den Agrargebieten**

Agrargebiet	Landwirtschaftliche Betriebe								
	Zahl insgesamt	LF insgesamt in ha	Durchschnittliche Betriebsgröße in ha LF	Grünlandanteil an LF in %	Sozioökonomik <sup>1)</sup> %-Anteil im Nebenerwerb		Viehhaltung Tiere je 100 ha LF		
					Betriebe	LF	Rinder	Milchkühe	Schweine
1 Alpen .....	6 025	109 427	18,2	99,2	54,5	33,8	125	54	6
2 Alpenvorland .....	9 527	194 772	20,4	94,4	35,2	19,2	177	88	5
3 Voralpines Hügelland .....	10 383	207 385	20,0	67,8	37,5	19,2	205	92	23
4 Tertiär-Hügelland (Süd) .....	22 786	508 699	22,3	29,6	47,2	24,7	168	54	105
5 Tertiär-Hügelland (Nord) .....	21 009	479 739	22,8	14,7	51,9	26,2	93	25	243
6 Gäugebiet .....	7 598	197 925	26,0	7,2	49,5	25,0	55	14	201
7 Ostbayerische Mittelgebirge I....	9 552	206 310	21,6	37,1	52,6	28,2	154	55	68
8 Ostbayerische Mittelgebirge II...	12 060	183 623	15,2	62,2	66,7	38,2	150	59	26
9 Jura .....	14 288	270 737	18,9	26,1	68,8	40,3	104	37	109
10 Nordbayerisches Hügelland und Keuper .....	24 100	466 037	19,3	30,4	65,3	36,4	111	38	110
11 Fränkische Platten .....	9 762	209 129	21,4	12,2	66,0	33,8	47	14	158
12 Spessart und Rhön .....	3 487	59 212	17,0	47,4	84,6	53,6	57	14	57
<b>Einzelunternehmen insgesamt</b>	<b>150 577</b>	<b>3 092 993</b>	<b>20,5</b>	<b>36,4</b>	<b>56,2</b>	<b>29,9</b>	<b>124</b>	<b>48</b>	<b>114</b>

<sup>1)</sup> Selbsteinstufung.

In den typischen Ackerbaulagen liegt der Anteil der Ackerfläche an der LF in einzelnen Agrargebieten bei über 80 %, er erreicht im Gäugebiet im Durchschnitt sogar 93 %.

Die Nebenerwerbslandwirtschaft hat sich in den Agrargebieten sehr unterschiedlich entwickelt. Die höchsten Bewirtschaftungsanteile der Nebenerwerbsbetriebe liegen im Agrargebiet Spessart und Rhön. Dort wirtschaften 85 % der landwirtschaftlichen Betriebe auf über der Hälfte der LF im Nebenerwerb. Im Alpenvorland hingegen liegt der Bewirtschaftungsanteil im Nebenerwerb bei 35 % der landwirtschaftlichen Betriebe und bei rund einem Fünftel der LF.

Die höchste Rindvieh- und Milchkuhdichte mit 205 bzw. 92 Stück je 100 ha LF hat das Agrargebiet 3, zu dem

erheblichen Teile der viehstarken Landkreise Unterallgäu und Ostallgäu sowie Rosenheim gehören. Im Vergleich zu 1991 ist die Intensität der Rinder- und Milchkuhhaltung in den Agrargebieten und bayernweit zurückgegangen, von 143 auf 124 Rinder und von 54 auf 48 Milchkühe je 100 ha LF.

In den Agrargebieten Tertiär-Hügelland (Nord) und im Gäu, vor allem im niederbayerischen Teil dieser Agrargebiete, befinden sich die Veredelungsbetriebe mit hoher Intensität in der Schweinehaltung. Die durchschnittlichen Tierbestände haben sich seit 1991 bei den Rindern um 8 auf 44 Stück, bei den Milchkühen um 6 auf 21 Stück und bei den Schweinen um 41 auf 82 Stück je Betrieb erhöht.

Übersicht 18: **Viehhaltung in den Agrargebieten 1999**

Agrargebiet	Rinder		Milchkühe		Schweine		Ø-Bestandsgröße Tiere je Halter		
	Betriebe	Tiere	Betriebe	Tiere	Betriebe	Tiere	Rinder	Milchkühe	Schweine
1 Alpen .....	4 929	136 721	3 700	59 006	445	6 650	27,7	16,0	14,9
2 Alpenvorland .....	8 233	343 995	7 049	171 869	633	10 428	41,8	24,4	16,5
3 Voralpines Hügelland .....	8 037	426 095	6 953	191 568	906	47 287	53,0	27,6	52,2
4 Tertiär-Hügelland (Süd) .....	14 941	852 358	11 540	275 493	3 979	534 822	57,0	23,9	134,4
5 Tertiär-Hügelland (Nord) .....	8 850	444 379	5 900	120 531	6 987	1 167 844	50,2	20,4	167,1
6 Gäugebiet .....	2 424	108 627	1 615	28 079	2 944	398 000	44,8	17,4	135,2
7 Ostbayerische Mittelgebirge I....	6 836	317 002	5 490	114 466	2 371	135 676	46,4	20,9	57,2
8 Ostbayerische Mittelgebirge II...	8 536	275 225	6 260	108 075	1 999	47 896	32,2	17,3	24,0
9 Jura .....	7 007	282 826	5 304	99 200	6 691	295 737	40,4	18,7	44,2
10 Nordbayerisches Hügelland und Keuper .....	12 931	515 466	9 760	177 955	10 754	511 656	39,9	18,2	47,6
11 Fränkische Platten .....	2 745	97 810	1 751	28 281	3 813	330 174	35,6	16,2	86,6
12 Spessart und Rhön .....	1 282	33 919	534	8 113	1 200	33 644	26,5	15,2	28,0
<b>Einzelunternehmen insgesamt</b>	<b>86 751</b>	<b>3 834 423</b>	<b>65 856</b>	<b>1 382 636</b>	<b>42 722</b>	<b>3 519 814</b>	<b>44,2</b>	<b>21,0</b>	<b>82,4</b>

### 1.1.3.3 Soziostrukturelle Verhältnisse

Nach dem neuen Bundesagrartatistikgesetz (vom 25. Juni 1998) werden ab 1999 landwirtschaftliche Betriebe nur noch ab 2 ha LF bzw. mit einer Marktproduktion im Wert von 2 ha LF (Sonderkulturen, Vieh) erfasst und die Einzelunternehmen nach Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe zugeordnet.

Somit haben die Haupterwerbsbetriebe 2001 gegenüber 1999 nur um 7 486 abgenommen. Die Nebenerwerbsbetriebe haben sich im gleichen Zeitraum um 2 997 verringert.

Durch die Wanderung vom Haupt- zum Nebenerwerb beträgt der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe, trotz der Anhebung der unteren Erfassungsgrenze seit 1999, derzeit 57,8 %.

Seit 1987 gibt es in Bayern mehr Nebenerwerbs- als Haupterwerbsbetriebe.

Über drei Viertel aller auslaufenden Betriebe werden von Nebenerwerbsbetrieben aufgegeben und nahezu ein Viertel ohne vorherigen Übergang zum Nebenerwerb von meist sehr kleinen Haupterwerbsbetrieben.

Übersicht 19: Sozialökonomische Betriebstypen in Bayern

Jahr	Betriebe <sup>1)</sup> zusammen	davon			
		Haupterwerbsbetriebe <sup>2)</sup>		Nebenerwerbsbetriebe <sup>3)</sup>	
		Zahl	in %	Zahl	in %
1971.....	323 995	188 734	58,3	135 261	41,7
1974.....	307 761	162 202	52,7	145 559	47,3
1977.....	294 643	151 736	51,5	142 907	48,5
1979.....	272 615	143 895	52,8	128 720 <sup>4)</sup>	47,2 <sup>4)</sup>
1981.....	257 487	133 265	51,8	124 223	48,2
1983.....	253 042	128 316	50,7	124 726	49,3
1985.....	244 429	122 450	50,1	121 979	49,9
1987.....	237 632	112 765	47,4	124 867	52,6
1989.....	225 535	105 474	46,8	120 061	53,2
1991.....	213 070	95 954	45,0	117 116	55,0
1993.....	199 738	88 503	44,3	111 235	55,7
1995.....	188 939	80 472	42,6	108 467	57,4
1997 <sup>5)</sup> .....	171 985	72 224	42,0	99 761	58,0
1999 <sup>6)</sup> .....	150 577	66 008	43,8	84 569	56,2
2001 <sup>6)</sup> .....	140 094	59 133	42,2	80 961	57,8

<sup>1)</sup> Klassifizierbare landw. Betriebe (bis 1997), deren Inhaber natürliche Personen sind, ab 1 ha LF und Betriebe unter 1 ha mit einer Marktproduktion im Wert von 1 ha LF einschl. Garten- und Weinbau (Agrarberichterstattungsgesetz).

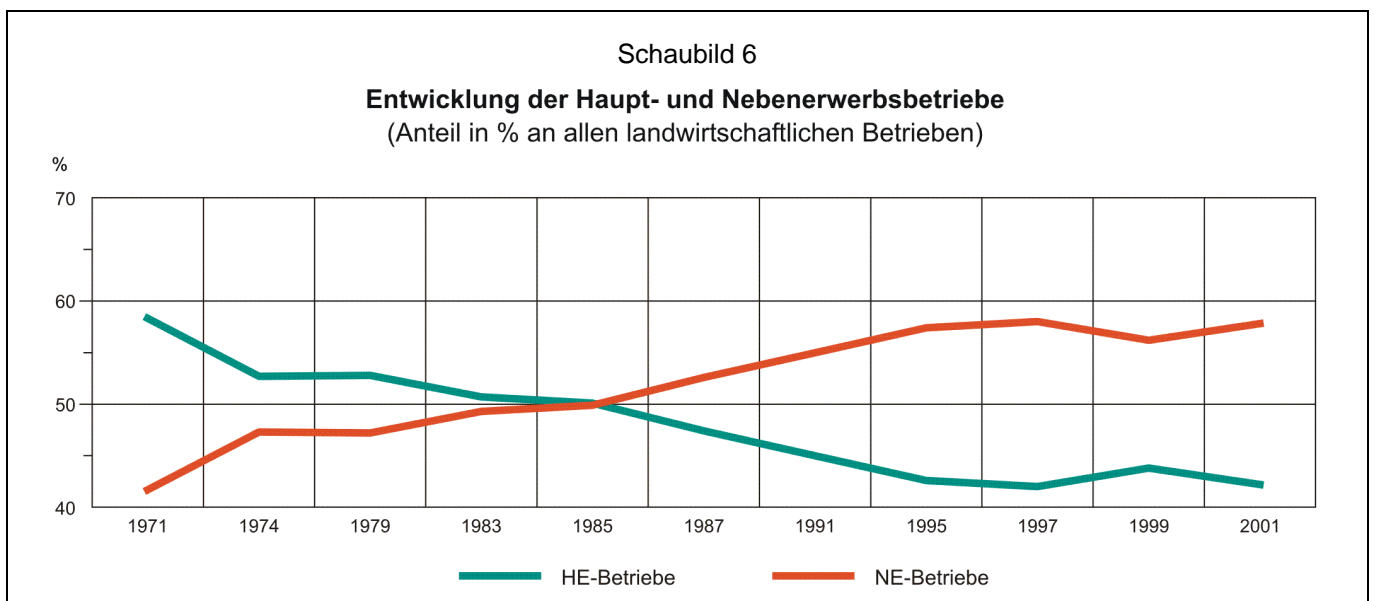
<sup>2)</sup> Betriebe, in denen das betriebliche Einkommen größer ist als das außerbetriebliche Einkommen einschl. Betriebe ohne außerbetriebliche Einkommen – Selbsteinschätzung. Ab 1997 Betriebe über 1,5 AK sowie zwischen 0,75 bis 1,50 AK mit überwiegend betrieblichem Einkommen.

<sup>3)</sup> Betriebe, in denen das betriebliche Einkommen kleiner ist als das außerbetriebliche Einkommen. Ab 1997 Betriebe unter 0,75 AK sowie zwischen 0,75 bis 1,50 AK mit überwiegend außerbetrieblichem Einkommen.

<sup>4)</sup> Anpassung des Darstellungsbereichs „landwirtschaftliche Betriebe“ in der Repräsentativ- und Totalerhebung: Rund 8 700 kleinere betriebliche Einheiten wurden 1979 – im Gegensatz zu früheren Jahren – den Forstbetriebe zugeordnet.

<sup>5)</sup> Ab 1997 werden nur noch Einzelunternehmen ohne die Personengesellschaften und Personengemeinschaften nachgewiesen. (Sozialökonomische Zuordnung ab 1997 – siehe Fußnote 2 und 3.)

<sup>6)</sup> Ab 1999 werden landwirtschaftliche Betriebe nur noch ab 2 ha LF (bisher 1 ha LF) bzw. mit einer Marktproduktion im Wert von 2 ha LF (z. B. ab 0,30 ha Sonderkulturen) erfasst und die Einzelunternehmen nach der Sozialökonomik zugeordnet.



Die Zuordnung nach landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben erfolgte bis 1995 ausschließlich nach der Herkunft des überwiegenden Einkommens. Die Betriebe mit überwiegend betrieblichem Einkommen wurden damals dem Haupterwerb zugeordnet – Betriebe bei denen das betriebliche Einkommen kleiner war als das außerbetriebliche Einkommen galten als Nebenerwerbsbetriebe.

Seit 1997 erfolgt eine neue sozialökonomische Zuordnung. Landwirtschaftliche Betriebe mit über 1,5 Arbeitskräften werden nunmehr grundsätzlich als Haupterwerbsbetriebe und mit weniger als 0,75 Arbeitskräften als Nebenerwerbsbetriebe geführt. Bei landwirtschaftlichen

Betrieben zwischen 0,75 und 1,50 Arbeitskräften erfolgt die Zuordnung nach Haupt- oder Nebenerwerb wie bisher nach der Herkunft des überwiegenden Einkommens.

Im Jahr 2001 waren in Bayern 97,0 % aller landwirtschaftlichen Betriebe Einzelunternehmen, die 92,2 % der bayerischen LF bewirtschaften.

Die sozialökonomische Zuordnung der Einzelunternehmen erfolgt seit 1997 ausschließlich nach Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben. Die frühere Untergliederung der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe nach Vollerwerbs- und Zuerwerbsbetriebe ist somit nicht mehr möglich.

## Übersicht 20: Landwirtschaftliche Betriebe nach Rechtsformen 2001

Rechtsform	Betriebsbereich			landw. Betriebe insgesamt		
	Landwirtschaft	Gartenbau	übrige Bereiche <sup>1)</sup>	Zahl	%-Anteil	%-Anteil an LF
Juristische Personen .....	342	43	101	486	0,34	0,81
Personengesellschaften .....	3 546	146	165	3 857	2,67	6,95
Einzelunternehmen .....	126 450	1 608	12 036	140 094	96,99	92,24
darunter: Haupterwerb .....	56 246	1 321	1 565	59 133	•	•
Nebenerwerb .....	70 204	287	10 471	80 961	•	•
<b>Zusammen</b>	<b>130 338</b>	<b>1 797</b>	<b>12 302</b>	<b>144 437</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Kombinationsbetriebe einschließlich bestimmte Betriebe der Forstwirtschaft.

Von allen landwirtschaftlichen Betrieben sind 90,2 % dem Betriebsbereich Landwirtschaft und 1,3 % dem Betriebsbereich Gartenbau zugeordnet. Die übrigen Bereiche (Kombinationsbetriebe) haben einen Anteil von 8,5 % an allen landwirtschaftlichen Betrieben. Von den 59 133 landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetrieben gehören 56 246 bzw. 95 % zum Betriebsbereich Landwirtschaft und von den 80 961 Nebenerwerbsbetrieben sind dies 87 %.

in Bayern bei 42,2 %; sie bewirtschaften 68,9 % der LF.

Die durchschnittliche Betriebsgröße der Haupterwerbsbetriebe erhöhte sich um 2,4 ha gegenüber 1999 auf nunmehr 35,0 ha LF.

Von den Haupterwerbsbetrieben wirtschaften 16 % ohne Ackerland und 9 % ohne Dauergrünland. Über drei Viertel der Haupterwerbsbetriebe bauen Getreide an. 70 % aller Haupterwerbsbetriebe haben Milchkühe und 17 % von ihnen hält Mastschweine.

Den höchsten Grünlandanteil mit über 50 % ihrer LF weisen die Betriebe in den Größenklassen von 10 bis 30 ha auf. Der durchschnittliche Grünlandanteil an der LF beträgt bei den Haupterwerbsbetrieben 35,0 %.

### 1.1.3.4 Haupterwerbsbetriebe

#### ◆ Produktionskapazitäten und Betriebsformen

Der Anteil der Haupterwerbsbetriebe an allen landwirtschaftlichen Betrieben (Einzelunternehmen) lag 2001

## Übersicht 21: Ausstattung der Haupterwerbsbetriebe 2001

Betriebsgröße	Betriebe mit LF insgesamt <sup>1)</sup>			Betriebe mit			
	Zahl	Landwirtschaftlich genutzte Fläche ha	Ø-Betriebsgröße ha LF	Dauergrünland	Getreide einschl. Körnermais	Milchkühen	
						% an LF	Zahl der Kühe
unter 2 ha .....	1 014	661	0,7	7,7	–	372	8,9
2 bis unter 5 ha .....	988	3 559	3,6	48,6	7,7	1 124	6,0
5 bis unter 10 ha .....	2 808	21 693	7,7	49,6	22,8	11 167	8,8
10 bis unter 20 ha .....	13 078	209 613	16,0	52,9	25,2	161 505	16,6
20 bis unter 30 ha .....	13 043	326 496	25,0	50,6	25,4	255 769	24,4
30 bis unter 50 ha .....	17 259	661 430	38,3	40,1	31,4	425 426	31,7
50 bis unter 100 ha .....	9 421	622 253	66,1	26,3	41,7	242 651	42,7
100 ha oder mehr .....	1 522	223 524	146,9	16,1	51,4	21 942	49,6
<b>Insgesamt</b>	<b>59 133</b>	<b>2 069 230</b>	<b>35,0</b>	<b>36,4</b>	<b>35,0</b>	<b>1 119 956</b>	<b>27,0</b>

<sup>1)</sup> Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen (ohne Personengesellschaften und juristische Personen).

Mit zunehmender Flächenausstattung steigt der Getreideanteil bei den Haupterwerbsbetrieben. Im Durchschnitt aller Haupterwerbsbetriebe wird über ein Drittel der LF mit Getreide angebaut. 85 % aller Milchkühe stehen in HE-Betrieben, deren durchschnittliche Bestandsgröße bei 27 Milchkühen je Halter liegt.

Die Futterbaubetriebe stellen entsprechend den natürlichen und strukturellen Verhältnissen mit 72,8 % aller

HE-Betriebe die stärkste Gruppe dar. Der Anteil der Marktfruchtbaubetriebe liegt derzeit bei 16 %. Kleine Marktfruchtbaubetriebe gehen zum Nebenerwerb über, da sich außerlandwirtschaftliche Erwerbstätigkeit und Marktfruchtanbau gut kombinieren lassen. Die Veredelungsbetriebe haben ihre Anteile leicht verringert. Die Spezialisierung der Betriebe ist hoch. Der Anteil der Gemischtbetriebe bewegt sich zwischen 4 bis 5 %.

## Übersicht 22: Anteil der Betriebsformen im Haupterwerb seit 1971

Jahr	Betriebe des Betriebsbereichs Landwirtschaft <sup>1)</sup>	davon Anteil der Betriebsformen in %				
		Marktfruchtbaubetriebe	Futterbaubetriebe	Veredelungsbetriebe	Dauerkulturbetriebe	Landw. Gemischtbetriebe
<b>Zahl der Betriebe</b>						
1971.....	184 017	16,0	55,4	0,6	2,2	25,8
1974.....	157 289	13,6	64,7	1,0	1,8	18,9
1979.....	139 069	13,9	70,8	2,3	2,1	10,9
1983.....	123 232	13,8	73,3	2,6	2,4	7,9
1987.....	108 913	16,0	73,2	2,3	2,5	6,0
1991.....	92 030	15,2	74,6	2,8	2,7	4,7
1995 <sup>2)</sup> .....	76 278	18,1	71,4	3,3	2,9	4,3
1999.....	63 202	15,9	71,6	4,4	2,5	5,6
2001.....	56 246	16,1	72,8	4,0	2,8	4,3
<b>LF in 1 000 ha</b>						
1971.....	2 828	20,1	51,6	0,5	1,7	26,2
1974.....	2 694	18,4	60,1	0,8	1,2	19,5
1979.....	2 636	18,0	67,5	2,1	1,3	11,1
1983.....	2 539	18,9	69,2	2,4	1,5	8,0
1987.....	2 464	21,9	68,3	2,1	1,5	6,2
1991.....	2 380	21,5	69,3	2,6	1,6	5,0
1995 <sup>2)</sup> .....	2 326	25,3	65,6	3,0	1,6	4,5
1999.....	2 139	23,2	65,2	4,6	1,2	5,8
2001.....	2 019	24,0	65,7	4,2	1,4	4,7

<sup>1)</sup> Ohne Betriebe der Bereiche Gartenbau, Forstwirtschaft und Kombination.

<sup>2)</sup> Ab 1997 Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen; bis 1995 Betriebe in Hand von natürlichen Personen (einschließlich Personengesellschaften).

### 1.1.3.5 Nebenerwerbsbetriebe

#### ◆ Produktionskapazitäten und Betriebsformen

Trotz des leichten Rückgangs der Nebenerwerbsbetriebe auf 80 961 erhöhte sich ihr relativer Anteil auf nunmehr 57,8 %. Obwohl die Nebenerwerbsbetriebe

2001 gegenüber 1999 um 2 997 abnahmen, stieg deren Anteil an der bewirtschafteten Fläche auf 31,1 %. Die Anteile der NE-Betriebe an allen Einzelunternehmen erhöhten sich bei der landwirtschaftlich genutzten Fläche; sie verringerten sich leicht bei der Milchkuhhaltung und der Schweinehaltung.

## Übersicht 23: Anteile der Nebenerwerbsbetriebe seit 1971

Jahr	Prozentanteil der NE-Betriebe bei						
	Zahl der Betriebe	Fläche (LF)	Dauergrünland	Milchkühe	Kuhhalter	Schweine insgesamt	Schweinehalter
1971.....	41,7	19,2	20,0	17,2	32,9	17,4	35,8
1979.....	47,2	22,2	22,8	17,7	35,4	21,8	40,0
1983.....	49,3	23,7	24,1	18,4	36,7	23,9	47,6
1987.....	52,6	25,6	25,8	19,0	38,1	25,4	51,1
1991.....	55,0	27,1	27,0	19,2	37,4	24,0	53,0
1995.....	57,4	28,4	29,7	17,7	35,1	24,5	55,7
1997.....	58,0	28,6	29,9	17,1	33,6	24,6	56,2
1999.....	55,8	29,9	31,1	17,1	32,0	24,4	56,6
2001.....	57,8	31,1	30,8	15,1	29,4	22,6	56,3

Für die Erhaltung der Kulturlandschaft und insbesondere ökologisch wertvoller Grünlandflächen ist die Bewirtschaftung durch Nebenerwerbsbetriebe in Bayern sehr bedeutsam.

Durch die Zuwanderung von ehemals im Haupterwerb geführten Betrieben erhöht sich die Flächenausstattung. Die durchschnittliche Betriebsgröße der Nebenerwerbsbetriebe ist 2001 auf 11,5 ha LF gestiegen. Die

Betriebe unter 2 ha LF sind überwiegend dem Betriebsbereich Gartenbau zugeordnet.

Mit zunehmender Flächenausstattung sinkt der Grünlandanteil. Im Durchschnitt aller Nebenerwerbsbetriebe werden 36 % der LF als Dauergrünland genutzt bzw. zwei Fünftel mit Getreide angebaut.

Die Nebenerwerbsbetriebe in der Größenklasse 2 bis 5 ha LF haben einen Grünlandanteil von über der Hälfte an ihrer LF. Da mit zunehmender Betriebsfläche der Getreideanteil an der LF steigt, erreichen die großen Nebenerwerbsbetriebe mit 51 % Anteil vergleichbare Werte wie die großen HE-Betriebe.

In den Nebenerwerbsbetrieben stehen im Durchschnitt 11,5 Milchkühe je Kuhhalter.

#### Übersicht 24: Ausstattung der Nebenerwerbsbetriebe 2001

Betriebsgröße	Betriebe mit LF insgesamt <sup>1)</sup>			Betriebe mit				
	Zahl	Landwirtschaftlich genutzte Fläche ha	Ø-Betriebsgröße ha LF	Dauergrünland	Getreide einschl. Körnermais	Milchkühen		
				% an LF		Zahl der Kühe	je Halter	
unter 2 ha .....	3 860	3 141	0,8	20,5	9,5	488	4,7	
2 bis unter 5 ha .....	19 544	68 910	3,5	56,0	30,4	5 148	4,4	
5 bis unter 10 ha .....	23 758	170 487	7,4	44,7	38,7	31 589	7,4	
10 bis unter 20 ha .....	23 180	330 802	14,3	36,9	42,5	91 756	11,3	
20 bis unter 30 ha .....	6 104	148 386	24,3	30,1	44,0	37 576	16,7	
30 bis unter 50 ha .....	3 359	125 461	37,4	26,2	44,7	25 478	22,1	
50 ha unter 100 ha .....	1 014	66 482	65,6	23,8	46,3	6 117	28,6	
100 ha oder mehr .....	142	19 357	136,3	19,5	51,8	420	30,0	
<b>Insgesamt</b>	<b>80 961</b>	<b>933 027</b>	<b>11,5</b>	<b>35,9</b>	<b>41,8</b>	<b>198 572</b>	<b>11,5</b>	

<sup>1)</sup> Siehe Fußnote Übersicht 21.

2001 lag der Anteil der Marktfruchtbaubetriebe mit 42,1 % etwas über der Höhe der Futterbaubetriebe (41,6 %). Gegenüber den Hauptidealbetrieben ist im Nebenerwerb der Marktfruchtanbau bezüglich der Betriebs- und Flächenanteile wesentlich stärker vertreten.

Das Bestreben, vorhandenes Grünland und Arbeitskapazität zu nutzen sowie bei geringer Flächenausstattung das Einkommen zu erhöhen, führen auch zu relativ hohen Anteilen von Futterbaubetrieben. Die landwirtschaftlichen Gemischtbetriebe liegen im Nebenerwerb bei 7 %.

#### Übersicht 25: Anteil der Betriebsformen im Nebenerwerb seit 1971

Jahr	Betriebe des Betriebsbereichs Landwirtschaft <sup>1)</sup>	davon Anteil der Betriebsformen in %				
		Marktfruchtbaubetriebe	Futterbaubetriebe	Veredelungsbetriebe	Dauerkulturbetriebe	Landw. Gemischtbetriebe
<b>Zahl der Betriebe</b>						
1971 .....	121 612	32,9	47,1	1,6	2,4	16,0
1974 .....	127 760	29,1	53,0	2,6	2,6	12,7
1979 .....	117 271	34,6	52,4	2,8	2,9	7,3
1983 .....	111 578	34,4	52,9	3,1	3,3	6,3
1987 .....	109 313	37,7	51,0	3,0	3,6	4,7
1991 .....	99 244	39,7	49,0	3,0	4,2	4,1
1995 <sup>2)</sup> .....	87 030	43,4	43,3	3,6	3,9	4,7
1999 .....	73 897	39,9	42,8	3,3	5,8	8,2
2001 .....	70 204	42,1	41,6	2,8	6,5	7,0
<b>LF in 1 000 ha</b>						
1971 .....	645	30,1	48,0	0,8	1,0	20,1
1974 .....	738	26,5	55,2	1,1	1,0	16,2
1979 .....	719	30,1	57,4	2,2	1,0	9,3
1983 .....	753	30,6	58,6	2,5	1,0	7,8
1987 .....	797	35,4	55,4	2,3	1,2	5,7
1991 .....	822	38,4	52,7	2,7	1,4	4,8
1995 <sup>2)</sup> .....	836	44,0	46,3	2,9	1,7	5,1
1999 .....	830	45,4	42,4	3,1	1,4	7,7
2001 .....	851	47,5	40,8	3,0	1,8	6,9

<sup>1)</sup> Siehe Fußnote Übersicht 22.

### 1.1.3.6 Pachtverhältnisse und landwirtschaftliche Grundstücksverkäufe

#### ◆ Pachtverhältnisse

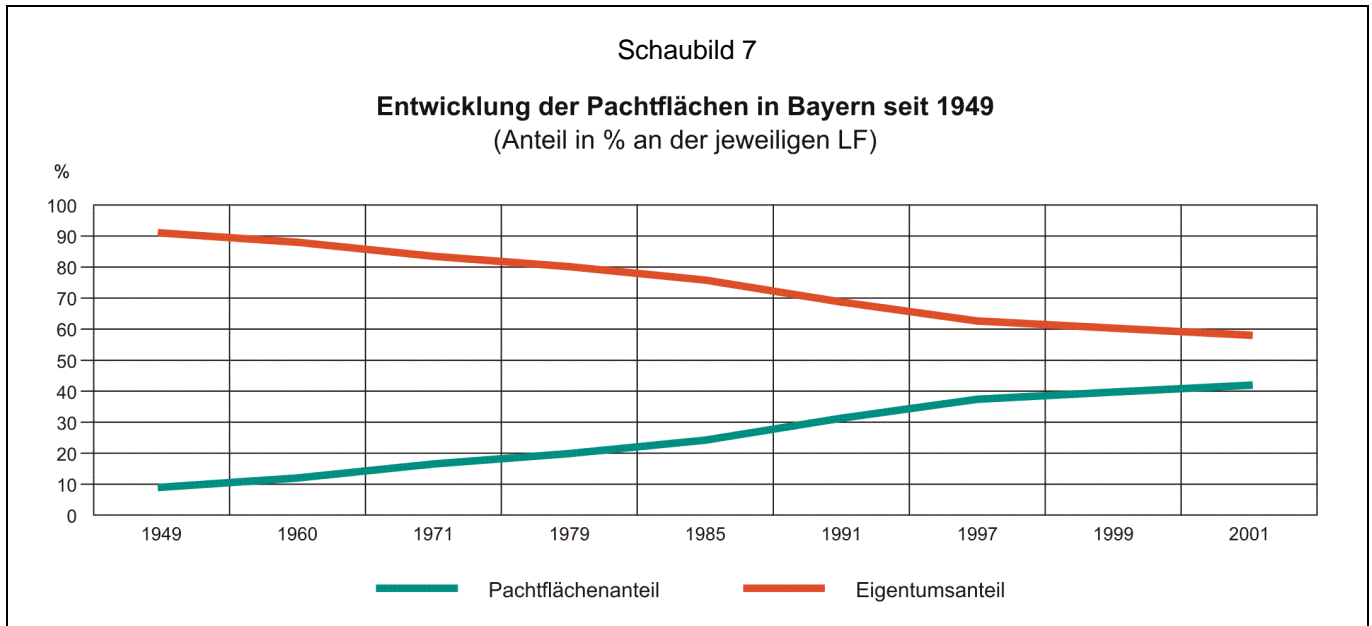
Übersicht 26:  
Pachtflächen in den bayerischen Betrieben

Jahr	Pachtfläche in ha		Pachtfläche in % der von allen Betrieben bewirtschafteten LF
	insgesamt	je zupachtenden Betrieb	
1949.....	349 100	1,7	9,0
1960.....	449 300	2,1	12,0
1971.....	592 300	3,5	16,5
1979.....	688 900	5,1	19,9
1981.....	727 400	5,5	21,2
1983.....	785 900	5,7	22,9
1985.....	821 600	6,0	24,2
1987.....	883 700	6,7	26,0
1989.....	940 800	7,2	27,8
1991.....	1 054 100	8,5	31,3
1993.....	1 128 900	9,6	33,7
1995.....	1 188 400	11,2	35,7
1997.....	1 250 100	12,3	37,4
1999.....	1 310 100	13,3	39,7
2001.....	1 364 400	14,8	41,9

Der landwirtschaftliche Strukturwandel vollzieht sich bisher nahezu ausschließlich über den Pachtmarkt. 2001 waren 1 364 400 ha LF Pachtland. 92 435 landwirtschaftliche Betriebe pachteten somit 41,9 % der LF Bayerns. In Haupterwerbsbetrieben lag der Pachtflächenanteil bei 39,4 % der von den Betrieben bewirtschafteten LF, in Nebenerwerbsbetrieben bei 22,5 %. In Personengesellschaften und bei juristischen Personen beträgt der Pachtanteil 50,6 %. Die gesamte Pachtfläche erhöhte sich in Bayern von 1999 bis 2001 um 54 300 ha LF.

Im Durchschnitt wurden von den Betrieben mit Pacht 14,8 ha LF zugepachtet (Haupterwerb: 17,7 ha, Nebenerwerb 6,3 ha), Personengesellschaften/juristische Personen 39,5 ha).

Die Pachtflächen stammen überwiegend von Familienfremden. Je Pachtbetrieb wurden von Familienfremden 14,0 ha Fläche gepachtet, von Familienangehörigen 8,4 ha.



Übersicht 27: Pachtverhältnisse und Pachtflächen in Bayern

Merkmal	Betriebe mit gepachteter LF					
	1999			2001		
	Betriebe	gepachtete LF		Betriebe	gepachtete LF	
		in ha	%-Anteil an LF Bayerns		in ha	%-Anteil an LF Bayerns
Familienangehörige .....	19 200	149 600	4,5	19 200	162 400	5,0
Familienfremde .....	91 900	1 160 500	35,2	85 700	1 202 000	36,9
<b>Insgesamt</b>	<b>•</b>	<b>1 310 100</b>	<b>39,7</b>	<b>•</b>	<b>1 364 400</b>	<b>41,9</b>

Der Anteil der Pachtflächen an der gesamten bewirtschafteten Fläche der Betriebe steigt mit zunehmender Betriebsgröße an. Absolut gesehen verringerte sich in den

Betrieben bis 50 ha LF die Pachtfläche 2001 gegenüber 1999 geringfügig. Nur in Betriebsgrößen über 50 ha LF hat die Pachtfläche zugenommen; hier betrug der Anstieg

seit 1991 rd. 90 000 ha LF. Der Pachtanteil in diesen Betrieben stieg seit 1979 von einem Drittel der bewirtschafteten Fläche auf nunmehr 59,7 % an (vgl. Tab. 23 und 24).

Die Pachtpreise sind im Durchschnitt je ha LF von 1971 bis 1991 kontinuierlich von 101 € auf 230 € gestiegen. Von 1991 bis 1995 waren die Pachtpreise, insbesondere bei Neupachten, rückläufig. Seit 1995 ist wieder ein kontinuierlicher Preisanstieg zu verzeichnen. Der durchschnittliche Pachtpreis 2001 bei den Pachtungen insgesamt betrug 229 €. Von bayerischen Landwirten wurde 2001 für Pachtflächen von familienfremden Personen ein Pachtentgelt von 265 Mio. € aufgewendet. Bei den

Neupachtungen (Pachtungen von Einzelgrundstücken der vergangenen zwei Jahre) liegt das Entgelt mit 244 € pro ha um 15 € (6,9 %) höher als der durchschnittliche Pachtpreis bei den Pachtungen insgesamt.

Nebenerwerbsbetriebe bezahlen für ihre gepachteten Flächen mit 207 € je ha ein geringeres Pachtentgelt als ihre Kollegen, die den Betrieb im Haupterwerb bewirtschaften (236 € je ha) was zum großen Teil auch darauf zurückzuführen ist, dass in Gebieten mit hohen Nebenerwerbsanteilen die Nachfrage nach Pachtflächen und damit der Pachtpreis geringer ist als in Gebieten mit höheren Haupterwerbsanteilen.

## Übersicht 28: Pachtpreisentwicklung

Jahr	Durchschnittlicher Pachtpreis <sup>1)</sup> €/ha LF	Durchschnittliche jährliche Veränderung gegenüber vorausgehendem Erhebungszeitpunkt		Entwicklung 1979 ( $\geq 100$ )
		€/ha LF	%	
1971.....	101	•	•	66
1975.....	121	5	4,8	78
1979.....	154	9	6,6	100
1981.....	175	11	6,8	114
1983.....	190	7	4,1	123
1985.....	204	7	3,8	132
1987.....	213	5	2,3	138
1989.....	222	5	2,0	144
1991.....	230	4	1,6	149
1993.....	224	-3	-1,2	145
1995.....	217	-4	-1,6	141
1997.....	221	2	0,8	143
1999.....	227	3	1,4	147
2001.....	229	2	0,7	148

<sup>1)</sup> Ohne Zupacht von Familienangehörigen.

## Übersicht 29: Pachtungen in Bayern 2001 unterteilt nach der Rechtsform der Betriebe sowie nach Haupt- und Nebenerwerb

Rechtsform der Betriebe	Pachtflächen von familienfremden Personen (gegen Pachtentgelt) <sup>1)</sup>								
	Pachtungen insgesamt		darunter Pachtungen von				Pachtentgelt für		
	Betriebe	Pachtfläche	Ackerland		Grünland		Pachtfläche insgesamt <sup>2)</sup>	Ackerland	Grünland
			Betriebe	Pachtfläche Ackerland	Betriebe	Pachtfläche Grünland			
Zahl	ha	Zahl	ha	Zahl	ha	in €/ha			

### Betriebe mit gepachteten Einzelgrundstücken (ohne Berücksichtigung des Pachtbeginns)

Betriebe der Rechtsform									
Einzelunternehmen.....	79 330	1 025 495	53 261	596 251	53 109	328 734	230	263	173
dar. Haupterwerbsbetriebe .	46 150	815 673	31 907	472 689	33 691	261 655	236	270	178
Nebenerwerbsbetriebe	33 180	209 822	21 353	123 563	19 417	67 079	207	230	154
Personengesellschaften .....	3 067	124 319	2 496	80 897	2 125	29 063	213	229	170
Juristische Personen.....	191	4 340	96	2 692	87	873	273	223	170
<b>Insgesamt</b>	<b>82 588</b>	<b>1 154 154</b>	<b>55 853</b>	<b>679 841</b>	<b>55 321</b>	<b>358 671</b>	<b>229</b>	<b>259</b>	<b>173</b>

### Betriebe mit gepachteten Einzelgrundstücken in den letzten zwei Jahren (Neupachtungen)

Betriebe der Rechtsform									
Einzelunternehmen.....	13 651	70 399	8 486	43 568	7 276	22 007	247	283	181
dar. Haupterwerbsbetriebe .	10 470	58 396	6 651	36 216	5 563	17 947	254	288	187
Nebenerwerbsbetriebe	3 182	12 003	1 835	7 352	1 713	4 060	218	257	154
Personengesellschaften .....	1 026	8 432	751	5 805	493	2 081	219	245	157
Juristische Personen.....	18	168	18	163	4	5	145	145	152
<b>Insgesamt</b>	<b>14 695</b>	<b>78 999</b>	<b>9 255</b>	<b>49 536</b>	<b>7 773</b>	<b>24 094</b>	<b>224</b>	<b>278</b>	<b>179</b>

<sup>1)</sup> Die gesamte Pachtfläche incl. den Pachtflächen, für die kein Pachtentgelt angegeben wurde und der Fläche, die an Familienangehörige verpachtet wurde, betrug 1,36 Mio. ha (92 435 Betriebe).

<sup>2)</sup> Einschließlich Sonderkulturlflächen.



Die Pachtpreise schwanken je nach Bodengüte und Anbauabsicht – zwischen gärtnerischer Nutzung oder zu verwertendem mageren Dauergrünland – sehr erheblich.

Zwischen Acker- und Grünland bestehen deutliche Pachtpreisunterschiede. Während für Grünland pro ha 173 € bezahlt wurde, liegt das Pachtentgelt für Ackerland mit 259 € um 86 € bzw. 50 % über dem Grünlandpachtpreis.

Flächenstilllegungsprämien und flächenbezogene Beihilfen beeinflussen zum Teil die Bereitschaft zur Ver- und Zupachtung und damit den Pachtmarkt und die Pachthöhe.

#### ◆ Verkäufe landwirtschaftlicher Grundstücke

In der Kaufwertstatistik für landwirtschaftliche Grundstücke, die seit 1974 geführt wird, sind alle Kauffälle ab 0,1 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche einbezogen, von denen unterstellt werden darf, dass die Fläche in überschaubarer Zeit noch landwirtschaftlich genutzt wird. Grundstücksflächen innerhalb von Flächennut-

zungs- oder Bebauungsplänen einer Gemeinde, die als baureifes Land, Rohbauland, Industrieland, Land für Verkehrszwecke oder Freiflächen verkauft werden, sind in dieser Preisstatistik nicht enthalten.

Im Jahr 2000 betrug in Bayern der durchschnittliche Kaufwert je Hektar LF 24 619 €. Er lag damit um 4,6 % unter dem Ergebnis des Jahres 1998 mit 25 811 € je Hektar und um 26,2 % unter dem Niveau von 1984. Damals wurde mit 33 345 € der bisher höchste durchschnittliche Kaufwert festgestellt.

Innerhalb Bayerns verlief die Entwicklung sehr unterschiedlich.

Höhere Durchschnittswerte als im Jahr 1998 wurden in Mittelfranken mit 18 425 € (0,2 %) und in Unterfranken mit 16 104 € (16,1 %) erzielt.

Rückgänge des durchschnittlichen Kaufwertes je Hektar lagen dagegen in den Regierungsbezirken Oberbayern (– 8,8 %), Niederbayern (– 0,4 %), Oberpfalz (– 9,0 %), Oberfranken (– 7,2 %) und Schwaben (– 2,4 %).

### Übersicht 30: Veräußerungen von Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung

Gebiet	Veräußerungsjahr						
	1975	1980	1985	1990	1995	1998	2000
<b>Veräußerungsfälle insgesamt</b>							
Oberbayern .....	657	629	627	727	837	1 042	866
Niederbayern .....	508	591	567	711	840	911	658
Oberpfalz .....	533	420	301	519	450	755	532
Oberfranken .....	508	447	389	254	275	621	528
Mittelfranken .....	910	636	469	369	291	534	469
Unterfranken .....	1 511	1 183	892	560	486	976	1 835
Schwaben .....	967	823	782	900	1 002	1 058	906
<b>Bayern</b>	<b>5 594</b>	<b>4 729</b>	<b>4 027</b>	<b>4 040</b>	<b>4 181</b>	<b>5 897</b>	<b>4 994</b>
<b>Verkaufsfläche der landwirtschaftlichen Nutzung in ha insgesamt</b>							
Oberbayern .....	1 021	830	747	1 012	1 397	1 835	1 512
Niederbayern .....	697	652	710	1 231	1 536	1 641	1 208
Oberpfalz .....	564	451	363	710	773	1 250	789
Oberfranken .....	652	489	458	383	351	760	667
Mittelfranken .....	828	519	452	410	502	726	657
Unterfranken .....	1 040	842	574	498	569	1 130	1 092
Schwaben .....	1 102	1 065	989	1 419	1 433	1 615	1 315
<b>Bayern</b>	<b>5 906</b>	<b>4 849</b>	<b>4 393</b>	<b>5 663</b>	<b>6 562</b>	<b>8 957</b>	<b>7 240</b>
<b>Kaufwerte (Grundstückspreise) in € je ha landwirtschaftlicher Nutzung (ohne Gebäude und ohne Inventar)</b>							
Oberbayern .....	17.146	27.774	46.627	48.679	41.692	37.760	34.441
Niederbayern .....	11.838	30.122	38.345	33.345	31.674	28.821	28.714
Oberpfalz .....	6.187	13.025	22.906	29.888	20.806	23.877	21.735
Oberfranken .....	6.931	11.158	13.756	13.150	16.119	17.823	16.546
Mittelfranken .....	9.610	21.616	28.007	24.169	23.113	18.385	18.425
Unterfranken .....	8.250	14.910	21.635	19.532	14.675	13.870	16.104
Schwaben .....	11.856	21.243	38.912	30.893	28.405	26.699	26.070
<b>Bayern</b>	<b>10.654</b>	<b>20.488</b>	<b>32.599</b>	<b>31.686</b>	<b>28.909</b>	<b>25.811</b>	<b>24.619</b>
<b>Früheres Bundesgebiet<sup>1)</sup></b>	<b>8.791</b>	<b>18.425</b>	<b>18.848</b>	<b>17.199</b>	<b>16.452</b>	<b>17.194</b>	<b>16.830</b>

<sup>1)</sup> Gebietsstand vor dem 3. Oktober 1990.

Obwohl es sich um landwirtschaftliche Grundstücke handelt, sind diese Preise von außerlandwirtschaftlichen Einflüssen bestimmt. Eine sehr starke Preisbestimmung ergibt sich teilweise durch Kauf von Ausgleichsflächen für Bauland-, Verkehrs- oder Industrieansiedlungsflächen oder Reinvestition von Veräuße-

rungsgewinnen nach Baulandverkauf. Bei den geringen Kaufflächen kann ein Kauffall mit extrem hohem Preis den Landkreisdurchschnitt sehr stark beeinflussen. Mit dieser Einschränkung müssen die landwirtschaftlichen Kaufwerte betrachtet werden.

Die Bodengüte spielt beim Preis gegenüber anderen Preisbestimmungsgründen meist eine geringere Rolle. Bei den hohen Kaufwerten in Bayern ist bei landwirtschaftlicher Nutzung kaum noch eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu erwarten. Die Betriebsaufstockung durch Zukauf ist nur noch in Einzelfällen zu realisieren.

Für den Strukturwandel ist der Flächenverkauf von rd. 7 200 ha landwirtschaftlicher Nutzung im Jahr 2000 von untergeordneter Bedeutung.

Im früheren Bundesgebiet nahmen 2000 die Kaufpreise für landwirtschaftliche Grundstücke gegenüber 1998 um 364 €/ha bzw. 2,1 % ab.

Die bayerischen Grundstückspreise lagen auch 2000 um 46 % über dem Durchschnitt des früheren Bundesgebietes.

Im Jahr 2000 bestanden wieder sehr große Preisdifferenzen zwischen den alten Bundesländern. Der niedrigste durchschnittliche Grundstückspreis von 8 954 €/ha wurde in Rheinland-Pfalz erzielt, Nordrhein-Westfalen liegt mit 26 143 €/ha an der Spitze. In den neuen Bundesländern erhöhte sich der Kaufwert 2000 gegenüber dem Jahr 1998 um 376 € auf 3 631 € je ha LF (vgl. Tab. 25).

## 1.1.4 Soziale Lage in der Landwirtschaft

### ◆ Hofnachfolge

Entscheidend für die weitere Zukunft der bäuerlichen Familien ist die Weiterführung des Betriebes durch die Hoferben. Bei der Befragung 1991 hatten 41,4 % aller Betriebsinhaber angegeben, dass eine Person vorhanden ist, die den Betrieb übernimmt.

Eine Befragung über die Hofnachfolge wird nur bei Landwirtschaftszählungen (LZ) im 10-jährigen Turnus durchgeführt. Bei der Befragung (LZ) 1999 über die Weiterführung des Betriebes hatten 43,5 % aller Be-

triebsinhaber angegeben, dass eine Person vorhanden ist, die den Betrieb übernehmen wird.

Bei 56,5 % aller Betriebe von Inhabern über 45 Jahre war entweder kein Hofnachfolger vorhanden oder die weitere Bewirtschaftung unsicher.

Auf die Gesamtzahl aller Betriebe bezogen bewirtschaften diese rd. 46 % der landwirtschaftlichen Fläche Bayerns. Dies zeigt, dass die weitere Bewirtschaftung bei vielen kleineren Betrieben nicht gesichert ist.

Übersicht 31: Hofnachfolge in der Landwirtschaft Bayerns 1999<sup>1)</sup>

Merkmal	alle Einzelunternehmen <sup>1)</sup>		Haupterwerbsbetriebe		Nebenerwerbsbetriebe	
	Zahl	Anteil in %	Zahl	Anteil in %	Zahl	Anteil in %
<b>Hofnachfolge</b>						
Betriebe mit Hofnachfolger .....	33 686	43,5	18 927	50,0	14 759	37,4
Betriebe ohne Hofnachfolger .....	12 337	16,0	5 558	14,7	6 779	17,1
Betriebe Hofnachfolge ungewiss .....	31 358	40,5	13 383	35,3	17 975	45,5
<b>Betriebe (Inhaber ab 45 Jahre)</b>	<b>77 381</b>	<b>100</b>	<b>37 868</b>	<b>100</b>	<b>39 513</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Betriebe mit Betriebsinhaber von 45 und älter.

Bei der Hofnachfolge bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben. Die Hälfte der Haupterwerbsbetriebe mit Inhabern über 45 Jahre hat einen Hofnachfolger, beim Nebenerwerb nur ein gutes Drittel.

Bei 50 % der Haupterwerbsbetriebe und bei rd. 63 % der Nebenerwerbsbetriebe ist die weitere Bewirtschaftung ungesichert, weil entweder kein Hofnachfolger vorhanden oder die Hofübernahme ungewiss ist.

### ◆ Ausbildungsstand

Bei der Landwirtschaftszählung 1999 wurden auch Erhebungen zur Ausbildung der Betriebsinhaber und deren Ehegatten durchgeführt.

Von allen landwirtschaftlichen Betrieben haben die Hälfte der Betriebsinhaber, von den Haupterwerbsbe-

trieben zwei Drittel und von den Nebenerwerbsbetrieben ein Drittel, eine abgeschlossene landwirtschaftliche Berufsausbildung.

Über 5 % der Betriebsinhaber können eine landwirtschaftliche und eine außerlandwirtschaftliche Berufsausbildung (Doppelausbildung) nachweisen.

Von den Ehegatten sind rd. 95 % weiblich, die Angaben über den Ausbildungsstand beziehen sich deshalb fast ausschließlich auf die Bäuerinnen. Bei den Bäuerinnen der Haupterwerbsbetriebe überwiegt die landwirtschaftliche Ausbildung und im Nebenerwerb die außerlandwirtschaftliche Ausbildung und die praktische Erfahrung.

Eine außerlandwirtschaftliche Ausbildung haben in Neben- und Haupterwerbsbetrieben wesentlich mehr Ehegatten absolviert als Betriebsinhaber.

Übersicht 32: **Berufsbildung in den landwirtschaftlichen Betrieben in Bayern 1999 (LZ)**

Berufsbildung mit Abschluss in <sup>1)</sup>	Betriebsinhaber		Ehegatte	
	Personen	Anteil in %	Personen	Anteil in %
<b>Einzelunternehmen insgesamt</b>				
Landwirtschaft.....	72 467	48,5	41 847	39,1
Außerhalb der Landwirtschaft.....	40 019	26,8	39 424	36,8
davon mit Doppelausbildung:				
Landwirtschaft und außerhalb der Landwirtschaft .....	8 149	5,5	3 668	3,4
Ohne Abschluss (keine Ausbildung).....	45 022	30,1	29 502	27,5
<b>Personen insgesamt</b>	<b>149 359</b>	<b>100</b>	<b>107 106</b>	<b>100</b>
<b>Haupterwerbsbetriebe</b>				
Landwirtschaft.....	44 360	67,5	25 660	51,3
Außerhalb der Landwirtschaft.....	7 430	11,3	13 903	27,8
davon mit Doppelausbildung:				
Landwirtschaft und außerhalb der Landwirtschaft .....	2 930	4,5	2 023	4,0
Ohne Abschluss (keine Ausbildung).....	16 904	25,7	12 489	25,0
<b>Personen insgesamt</b>	<b>65 764</b>	<b>100</b>	<b>50 029</b>	<b>100</b>
<b>Nebenerwerbsbetriebe</b>				
Landwirtschaft.....	28 107	33,6	16 186	28,4
Außerhalb der Landwirtschaft.....	32 589	39,0	25 520	44,7
davon mit Doppelausbildung:				
Landwirtschaft und außerhalb der Landwirtschaft .....	5 219	6,2	1 645	2,9
Ohne Abschluss (keine Ausbildung).....	28 118	33,6	17 016	29,8
<b>Personen insgesamt</b>	<b>83 595</b>	<b>100</b>	<b>57 077</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Zugeordnet wurde nach der höheren Ausbildungsstufe (Berufsschule, Berufsausbildung, Landwirtschaftsschule, Meister, Landbauschule, Technikerschule, Fachakademie, Fachhochschule, Universität).

Von allen Betriebsinhabern mit abgeschlossener landwirtschaftlicher Berufsausbildung besuchten 43 % die Landwirtschaftsschule und 11 % sind Meister bzw. Fachagrarwirt. Die Vergleichswerte liegen im Haupterwerb mit 48 % bzw. 14 % höher und im Nebenerwerb entsprechend niedriger.

Von den Ehegatten besuchten von denen mit landwirtschaftlicher Ausbildung 38 % die Landwirtschaftsschule und über 7 % haben die Ausbildung zum Meister (Meisterin) bzw. Fachagrarwirt.

Übersicht 33: **Landwirtschaftliche Berufsausbildung mit Abschluss 1999 (LZ)**  
– Anteil nach Ausbildungsstufen in % –

Ausbildungsstufe <sup>1)</sup>	Betriebsinhaber			Ehegatten		
	Haupterwerb	Nebenerwerb	zusammen	Haupterwerb	Nebenerwerb	zusammen
Berufsschule, Berufsausbildung, Lehre .....	33,8	56,9	42,8	53,0	71,8	60,3
Landwirtschaftsschule .....	48,2	33,8	42,6	38,2	22,8	32,2
Meister, Fachagrarwirt .....	14,4	4,9	10,7	7,4	3,3	5,8
Höhere Landbauschule, Technikerschule,						
Fachakademie .....	2,5	2,0	2,3	0,8	0,8	0,8
Fachhochschule, Universität.....	1,1	2,4	1,6	0,6	1,3	0,9
<b>insgesamt (in %)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>insgesamt (Zahl)</b>	<b>44 360</b>	<b>28 107</b>	<b>72 467</b>	<b>25 660</b>	<b>16 186</b>	<b>41 847</b>

<sup>1)</sup> Zugeordnet wurde nach der höheren Ausbildungsstufe.

**1.1.4.1 Situation der Bäuerin**

Die im bäuerlichen Familienbetrieb übliche partnerschaftliche Führung eines Betriebes kommt in den agrarstatistischen Erhebungen nicht zum Ausdruck, da immer nur eine Person als Betriebsinhaber gezählt wird. Betriebsinhaber bedeutet nicht Alleineigentümer. Auch bei Gütergemeinschaft wird immer nur ein Be-

triebsinhaber ausgewiesen. Meistens wird dann der Bauer als Inhaber eingetragen. Insgesamt sind 8,0 % der Bäuerinnen Betriebsinhaber landwirtschaftlicher Betriebe.

Von den Betriebsinhabern über 65 Jahre sind 11 % weiblich. Meist sind sie verwitwet. In der Altersgruppe bis 24 Jahre sind 18 % der Betriebsinhaber weiblich.

Übersicht 34: **Ehegatten der Betriebsinhaber in der bayerischen Landwirtschaft nach ihrer Beschäftigung und nach sozialökonomischen Betriebstypen**

Personengruppe/Jahr	Zahl der Personen	im Betrieb und/oder Haushalt beschäftigt		mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt		anderweitig erwerbstätig		
		insgesamt	dar. vollbeschäftigt	insgesamt	dar. vollbeschäftigt	insgesamt	dar. vollbeschäftigt	
<b>Betriebe insgesamt 2001</b>								
Ehegatten der Betriebsinhaber	abs.	97 118	96 295	64 539	79 823	7 430	24 321	4 884
	v. H.	100	99,2	66,5	82,2	7,7	25,0	5,0
Im Vergleich: 1997	v. H.	100	96,4	67,9	69,7	7,0	22,2	3,0
1993	v. H.	100	98,1	75,3	74,0	7,6	18,2	3,2
1989	v. H.	100	98,5	79,1	80,1	8,5	13,2	2,7
<b>Haupterwerbsbetriebe 2001</b>								
Ehegatten der Betriebsinhaber	abs.	44 521	44 420	38 858	41 606	6 843	5 039	639
	v. H.	100	99,8	87,3	93,5	15,4	11,3	1,4
Im Vergleich: 1997	v. H.	100	99,0	89,3	90,1	14,6	7,6	1,0
1993	v. H.	100	99,4	91,7	90,6	13,5	5,7	0,4
1989	v. H.	100	99,6	92,7	92,3	13,2	4,6	0,8
<b>Nebenerwerbsbetriebe 2001</b>								
Ehegatten der Betriebsinhaber	abs.	52 597	51 875	25 681	38 217	587	19 282	4 245
	v. H.	100	98,6	48,8	72,7	1,1	36,7	8,1
Im Vergleich: 1997	v. H.	100	94,4	51,6	54,1	1,1	33,3	4,6
Im Vergleich: 1993	v. H.	100	97,1	62,4	60,5	3,0	28,2	5,4
1989	v. H.	100	97,5	67,4	69,5	4,4	20,7	4,5

Der hohe Grad qualifizierter beruflicher Bildung der Ehegatten hat die Berufsmöglichkeiten wesentlich verbessert. Rd. 24 300 Ehegatten sind außerbetrieblich erwerbstätig. Man kann davon ausgehen, dass sie größtenteils ihren Beruf nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung ausüben.

In allen Betrieben sind von den Ehegatten 25,0 % anderweitig erwerbstätig. In den Haupterwerbsbetrieben sind es 11,3 %, die zum Familieneinkommen durch eine anderweitige Erwerbstätigkeit beitragen. Häufig handelt es sich dabei um jüngere Bäuerinnen, die auch nach der Heirat und Hofübergabe zunächst noch im erlernten Beruf verbleiben.

Seit 1989 hat die anderweitige Erwerbstätigkeit erheblich zugenommen, vor allem in den Nebenerwerbsbetrieben. Rd. 37 % der Ehegatten in Nebenerwerbsbetrieben sind anderweitig erwerbstätig, davon 8,1 % vollbeschäftigt. Die Vollbeschäftigung in Betrieb und Haushalt lag bei den Ehegatten in allen Betrieben bei 67 %. Im Betrieb ohne Haushalt vollbeschäftigt sind im Haupterwerb 15,4 % der Ehegatten, im Nebenerwerb nur 1,1 %.

Junge Bäuerinnen mit einer qualifizierten außerlandwirtschaftlichen Ausbildung verbleiben auch nach der Heirat noch längere Zeit im außerlandwirtschaftlichen Beruf bzw. können zu einem späteren Zeitpunkt die erlernte Tätigkeit wieder aufnehmen. In den Betrieben sind von den Ehegatten bis 34 Jahre 28,2 % anderweitig erwerbstätig.

Da sehr große regionale Unterschiede in der Verteilung von Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben bestehen und auch die einzelnen Wirtschaftszweige regional unterschiedliche Erwerbsmöglichkeiten bieten, ist das Arbeitsplatzangebot im ländlichen Raum und die Berufsausbildung für die Art der außerbetrieblichen Tätigkeit bestimmend.

Übersicht 35: **Gesamte Arbeitszeit der Bäuerin (einschl. außerbetriebliche Erwerbstätigkeit)**

Jahr	Arbeitszeit der Bäuerin in Stunden je Woche			
	insgesamt	davon		
		im Haushalt	im landw. Betrieb	sonstige Erwerbstätigkeit (außer Betrieb und Haushalt)
<b>Betriebe insgesamt</b>				
1979.....	69	38	29	2
1983.....	66	37	27	2
1987.....	65	37	25	3
1991.....	65	37	24	4
1995.....	63	37	22	4
1999.....	59	33	22	4
2001.....	57	33	19	5
<b>Haupterwerbsbetriebe</b>				
1979.....	70	38	31	1
1983.....	69	37	31	1
1987.....	68	37	30	1
1991.....	68	37	30	1
1995.....	67	37	28	2
1999.....	65	34	29	2
2001.....	65	34	29	2
<b>Nebenerwerbsbetriebe</b>				
1979.....	63	37	22	4
1983.....	62	36	21	5
1987.....	61	36	19	6
1991.....	60	37	15	8
1995.....	58	37	13	8
1999.....	53	33	12	8
2001.....	52	32	11	9

Die gestiegene außerlandwirtschaftliche Erwerbstätigkeit der Bäuerinnen zeigt sich auch in der Verteilung der Gesamtarbeitszeit aller Bäuerinnen.

Im Jahr 1997 hatte im Durchschnitt aller Haupterwerbsbetriebe die Bäuerin 4,3 Personen zu versorgen, in den Nebenerwerbsbetrieben 3,8 Personen.

Nach der Arbeitskräfteerhebung (Sonderauswertung der amtlichen Statistik) beträgt der gesamte Arbeitszeitaufwand für die Bäuerin im Durchschnitt 57 Arbeitsstunden in der Woche. Die Bäuerinnen im Haupterwerb arbeiten 65 Stunden und die im Nebenerwerb 52 Stunden je Woche.

Hinsichtlich des Zeitaufwandes für den Haushalt bestehen kaum Unterschiede zwischen Haupt- und Nebenerwerb.

Im landwirtschaftlichen Betrieb (ohne Haushalt) arbeitet die Nebenerwerbsbäuerin 11 Stunden je Woche, die Bäuerin im Haupterwerbsbetrieb 29 Stunden. Die

Bäuerin hat im Nebenerwerbsbetrieb zwar einen Anteil von über der Hälfte des Gesamtarbeitsaufwandes im Betrieb und Haushalt, sie arbeitet aber im landwirtschaftlichen Betrieb (ohne Haushalt) nur zwei Fünftel der wöchentlichen Arbeitszeit der Haupterwerbsbäuerin.

Die Arbeitszeit je Woche für sonstige Erwerbstätigkeit beträgt im Nebenerwerbsbetrieb im Durchschnitt auf 9 Arbeitsstunden je Woche. Sie hat sich seit 1991 nur geringfügig erhöht.

Im Haupterwerb wird der gesamte anfallende Arbeitsaufwand für Betrieb und Haushalt zu 37 % von der Bäuerin, zu 45 % vom Bauern und zu einem knappen Fünftel von den mitarbeitenden weiblichen und männlichen Familienarbeitskräften erbracht. Auf alle Betriebe bezogen erbringt die Bäuerin 43 % der anfallenden Arbeit. Im landwirtschaftlichen Betrieb ohne Haushalt beträgt der Zeitaufwand der Bäuerin ein Fünftel des betrieblichen Arbeitsanfalles.

### Übersicht 36: **Durchschnittliche Arbeitszeiten im Betrieb einschließlich Haushalt (ohne sonstige Erwerbstätigkeit)**

Sonderauswertung der Arbeitskräfteerhebung (Stichprobe)

Zeitraum	Arbeitszeit in Stunden je Woche (April)		Anteil in Prozent an der gesamten Arbeitszeit für Betrieb einschließlich Haushalt <sup>1)</sup>			
	Bäuerin	Bauer	Bäuerin	sonstige weibliche Personen	Bauer	sonstige männliche Personen
<b>Betriebe insgesamt</b>						
1979.....	67	58	36	15	32	17
1983.....	64	52	36	14	33	17
1987.....	62	48	37	14	33	16
1991.....	61	47	36	14	33	17
1995.....	59	45	36	14	33	17
1999.....	56	45	41	6	41	12
2001.....	52	37	43	6	40	11
<b>Haupterwerbsbetriebe</b>						
1979.....	69	63	35	14	35	16
1983.....	68	63	34	14	36	16
1987.....	67	63	34	14	36	16
1991.....	67	63	34	13	37	16
1995.....	65	62	33	13	38	16
1999.....	63	61	37	6	44	13
2001.....	62	61	37	6	45	12
<b>Nebenerwerbsbetriebe</b>						
1979.....	59	23	49	16	22	13
1983.....	57	24	50	15	23	12
1987.....	55	23	49	15	24	12
1991.....	52	21	49	16	23	12
1995.....	51	22	48	15	25	12
1999.....	45	21	53	6	31	10
2001.....	43	19	53	6	32	9

<sup>1)</sup> Ab 1999 wurde für die Beschäftigung mit Haushalt nur noch Betriebsinhaber und Ehegatten berücksichtigt.

#### ◆ **Auswertung von Arbeitsaufzeichnungen und Haushaltsbuchführung**

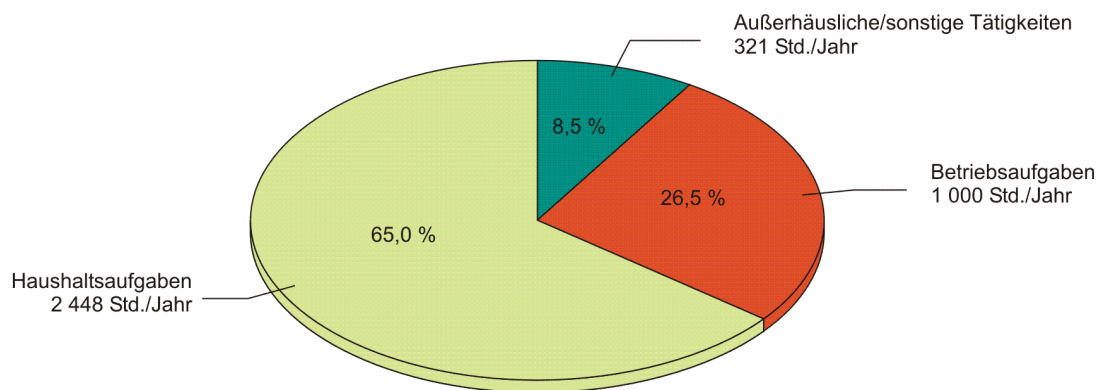
Die Auswertung der Arbeitszeit- und Geldaufzeichnungen von Meisteranwärterinnen des Prüfungsjahrganges 1999/2000 ergab, dass die Gesamtarbeitszeit der Bäuerin nahezu 3 800 Stunden/Jahr beträgt. In den untersuchten Haushalten der Meisteranwärterinnen (59)

fielen rund 3 500 Arbeitsstunden im Jahr für den gesamten Haushalt an. Davon übernahm die Bäuerin die Haushalts- und Familienarbeit zu einem Anteil von 70 %. Sie erbrachte 1 000 Stunden für betriebliche Arbeiten und 320 Stunden für außerlandwirtschaftliche Erwerbstätigkeit sowie sonstige Tätigkeiten bzw. Ehrenämter ein.

Schaubild 8

**Verteilung der Arbeitszeit der Bäuerin auf Haushalt, Betrieb und außerhäuslicher Tätigkeit (Meisteranwärterinnen)**

insgesamt: 3 769 Std./Jahr



Unter Berücksichtigung der gegebenen Arbeitsverteilung in Haushalt und Betrieb nutzen Bäuerinnen heute vermehrt zusätzliche Erwerbsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb der landwirtschaftlichen Betriebe. Mit Hilfe solcher Tätigkeiten muss ein immer höherer Anteil der privaten Lebenshaltung bestritten werden.

Für die private Lebenshaltung wurden in den 98 Haushaltsbuchführungen des Wirtschaftsjahres 1998/1999

durchschnittlich 19.300 € aufgewendet. Der Haushaltsaufwand beträgt insgesamt rund 28.500 €.

Eine Längsschnittanalyse lässt Aussagen über die Veränderungen des Arbeitsseinsatzes der Bäuerinnen aufgrund struktureller Veränderungen im und außerhalb des Haushalts zu.

**Übersicht 37: Arbeitszeit der Bäuerin (Std./Jahr) im Haushalt, Betrieb und bei außerhäuslicher Erwerbstätigkeit sowie Veränderungen im Untersuchungszeitraum<sup>1)</sup>**

Merkmal	Untersuchungsjahr						Durchschnitt 1988/99	Veränderungen in % 1999 zu 1988
	1988	1990	1992	1994	1997	1999		
Haushalt.....	1 875	2 189	2 253	2 329	2 188	2 448	2 214	18
Betrieb .....	1 203	1 240	1 310	1 113	1 181	1 000	1 175	-2
Außerhäusliche Erwerbstätigkeit und Sonstiges .....	101	124	69	172	189	321	163	61
<b>Insgesamt</b>	<b>3 179</b>	<b>3 553</b>	<b>3 632</b>	<b>3 614</b>	<b>3 558</b>	<b>3 769</b>	<b>3 647</b>	<b>0,3</b>

<sup>1)</sup> Nach Haushaltsbuchführung.

Die **Gesamtarbeitszeit** der Bäuerinnen hat sich im Laufe des Untersuchungszeitraumes bei weitgehend konstantem Arbeitszeitaufwand im Haushalt und Betrieb nicht wesentlich geändert. Im Laufe der Zeit lässt sich eine Verschiebung zugunsten verstärkter außerhäuslicher Erwerbstätigkeit feststellen. Die Arbeitszeit der Haushalts- und Familienarbeit bleibt nahezu konstant. Ein zusätzliches Arbeitsbudget für außerhäusliche Erwerbstätigkeit wird geschaffen, das die Gesamtarbeitszeit der Bäuerin etwas (+ 6 %) erhöht. Der Arbeitsanteil für die außerhäusliche Erwerbstätigkeit erhöht sich von 1997 bis 1999 um 96 %. Bäuerinnen der mittleren Altersgruppe wenden zunehmend Arbeitszeit für außerhäusliche Erwerbstätigkeit auf, wogegen die älteren Bäuerinnen über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg ein stärkeres betriebliches Engagement zeigen.

Auch innerhalb der einzelnen Aufgabenbereiche der Haushalte bleibt die Arbeitszeit im Wesentlichen konstant. Die Hausreinigung und Alten-/Krankenpflege wird gegenwärtig mit geringfügig weniger Zeitaufwand als zu Beginn der Aufschreibungen erledigt, ebenso die Pflege der Oberbekleidung. Es sind umgekehrt vor allem Managementaufgaben, die heute mehr Arbeitszeit erfordern als dies noch vor 10 Jahren der Fall war.

◆ **Lebenshaltungs- und Haushaltsaufwand**

Im Untersuchungszeitraum ergeben sich durchschnittliche Lebenshaltungskosten pro Haushalt/Jahr von rund 20.100 €. Der Haushaltsaufwand beziffert sich auf rund 28.200 € in Haushalt/Jahr 1999.

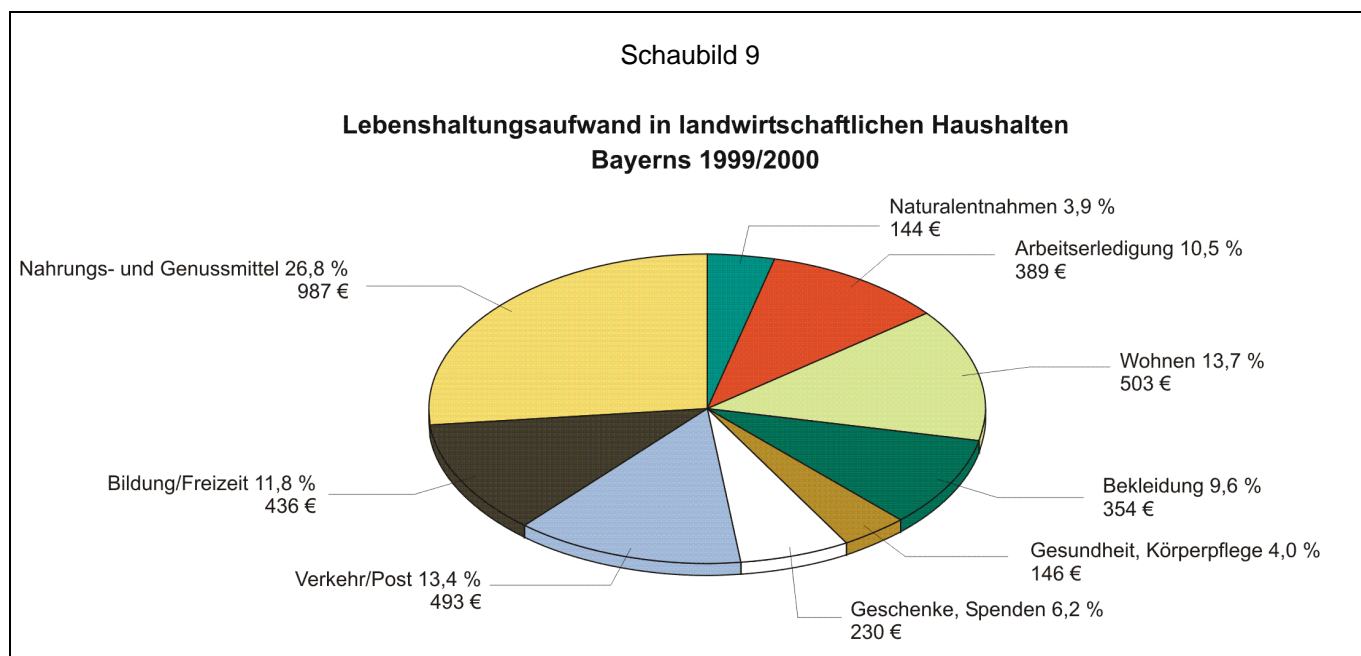
Übersicht 38: **Lebenshaltungs- und Haushaltsaufwand (€/Jahr) sowie Veränderungen im Untersuchungszeitraum**

Merkmal	Untersuchungsjahr						Durchschnitt 1988/99	Veränderungen in % 1999 zu 1988
	1988	1990	1992	1994	1997	1999		
Verpflegungsaufwand .....	4.883	5.164	5.982	5.522	5.829	5.925	5.398	21
Lebenshaltungsaufwand .....	13.907	14.674	16.822	16.208	17.793	20.135	15.614	45
Haushaltsaufwand .....	17.701	19.644	22.430	22.412	28.530	28.230	21.274	59

Allein die Inflationsrate verursachte im Untersuchungszeitraum von 1988 bis 1999 Steigerungen bei den Lebenshaltungspreisen von ca. 30 %. Bei der Gesamtheit der untersuchten Haushalte stieg der Lebenshaltungsaufwand im Zeitraum von 1988 bis 1999 um 45 %, der Haushaltsaufwand um knapp 60 %.

Vom Aufwand für die Lebenshaltung entfallen 31 % auf die „Ernährung“, 24 % auf die „Arbeitserledigung und Wohnen“ und 45 % auf den sonstigen Privaten

Verbrauch. Der tägliche Verpflegungsaufwand pro Person beträgt in kleinen 3 bis 4 Personen-Haushalten 3,53 €, in 5 bis 6 Personen-Haushalten 2,60 € und in Haushalten mit mehr als 6 Personen 3,27 €. Liegen die täglichen Lebenshaltungskosten einer Person in Haushalten mit vier und weniger Personen bei 13,52 €, betragen sie in Haushalten mit mehr als 6 Personen nur noch 9,17 €.



◆ **Veränderungen beim Haushaltsaufwand im Untersuchungszeitraum**

Der durchschnittliche Haushaltsaufwand unterliegt aufgrund der unterschiedlichen Haushalts- und Betriebsstrukturen relativ großen Streuungen. Steigerungen

sind bei allen Ausgabenposten ersichtlich, insbesondere jedoch bei den Steuern und Versicherungen. Nachdem gerade eine private Risikoabsicherung hohe Aufwendungen erfordert, ist die kritische Analyse dieses Ausgabenpostens von vorrangiger Bedeutung.

Übersicht 39: **Haushaltsaufwendungen (€/Haushalt und Jahr) sowie Veränderungen im Untersuchungszeitraum**

Merkmal	Ausgaben im Jahr							Veränderungen in % 1999/2000 zu 1986/87
	1986/87	1989/90	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1999/2000	
Steuern .....	291	623	993	534	436	843	1.429	491
Versicherungen.....	2.695	3.750	3.932	3.802	3.976	4.156	5.942	220
Altenteil .....	596	1.014	1.212	1.143	776	1.287	1.416	238

„Arbeitszeit und Geld“ hat sich als wichtige Datengrundlage für Ausbilder, Berater und Gutachter erwiesen. Die Längsschnittanalyse zeigt zusätzlich zur alljährlichen Auswertung der Meisterarbeiten in hervorragender Weise, welchen Veränderungen die Arbeit der Bäuerin, die Aufgabenerledigung im Haushalt und die Einkommensverwendung innerhalb einer Zeitspanne von 15 Jahren unterworfen wurden. Dies Meisterarbeiten sind in Bayern das einzige Instrument, das in dieser detaillierten Form den Umgang der landwirtschaftlichen Haushalte mit Zeit und Geld widerspiegelt.

#### ◆ Beitrag der Bäuerin zur Existenzsicherung

Die weitere Abnahme der Anzahl der Haupterwerbsbetriebe bringt viele landwirtschaftliche Familien in eine schwierige wirtschaftliche Situation. Bäuerinnen nutzen die Chancen zum Beitrag zur Existenzsicherung durch Einkommensalternativen in hauswirtschaftsnahen Bereichen. Bäuerinnen sind bei den Einkommensalternativen zu einem hohen prozentualen Anteil beteiligt (prozentualer Anteil von **Einkommensalternativen**: 41 % Bäuerinnen, 30 % Bäuerinnen und Landwirte, 29 % Landwirte).

Möglichkeiten von Einkommensalternativen ergeben sich z. B. aus:

- Urlaub auf dem Bauernhof
- Hauswirtschaftlicher Fachservice
- Direktvermarktung.

#### ◆ Urlaub auf dem Bauernhof

Das Forschungsvorhaben „Marktanalyse Urlaub auf dem Bauernhof“ der bayerischen Landesanstalt für Ernährung ermittelte 7 131 landwirtschaftliche Betriebe, die durchschnittlich 12 Betten anbieten.

Von den angebotenen **Unterkünften** entfallen 2 752 auf Ferienwohnungen und 2 400 auf Ferienzimmer. In 1 247 Betrieben werden sowohl Wohnungen als auch Zimmer angeboten. 36 000 der insgesamt 66 600 Betten stehen in Ferienwohnungen (FeWo) und 30 600 in Ferienzimmern (FZ).

Urlaub auf dem Bauernhof (UadB) wird vorwiegend in Grünlandbetrieben (68 %) angeboten. Bei der Untersu-

chung wurde in Bayern in 10 Fremdenverkehrsgebiete eingeteilt. Die Schwerpunkte des UadB-Angebots liegen im östlichen (Chiemgau, Berchtesgadener Land) und im westlichen Alpenvorland (Allgäu) sowie in Ostbayern.

Unter den vielseitigen Möglichkeiten der Gästever-sorgung (Vermietung von Ferienwohnungen, Zimmer mit Frühstückspension (FP), Halbpension (HP) oder Vollpension (VP)) hat das **Angebot** Frühstückspension die größte Bedeutung. In 3 038 Betrieben wird FP angeboten. Die Gäste werden in der Regel in einem erheblichen Umfang mit eigenerzeugten Produkten gepflegt. Als zusätzliche Verpflegungsleistung fließen vermehrt regionaltypische Spezialitäten in das Angebot ein. Die Lebensmittel sind mit der Produktbotschaft „Natur, Qualität und Gesundheit, Urlaub und Wohlfühlen, Besonderheit der Region“ behaftet. 264 Anbieter versorgen ihre Gäste über eine HP und 128 über eine VP.

Breit gestreut ist das Angebot zur Freizeitgestaltung der Gäste. Zu den häufigsten innerbetrieblichen Aktivitäten zählen das Reiten, die Nutzung einer Sauna, eines Solariums, einer Tischtennisausrüstung, von Fahrrädern oder eines Kinderspielplatzes.

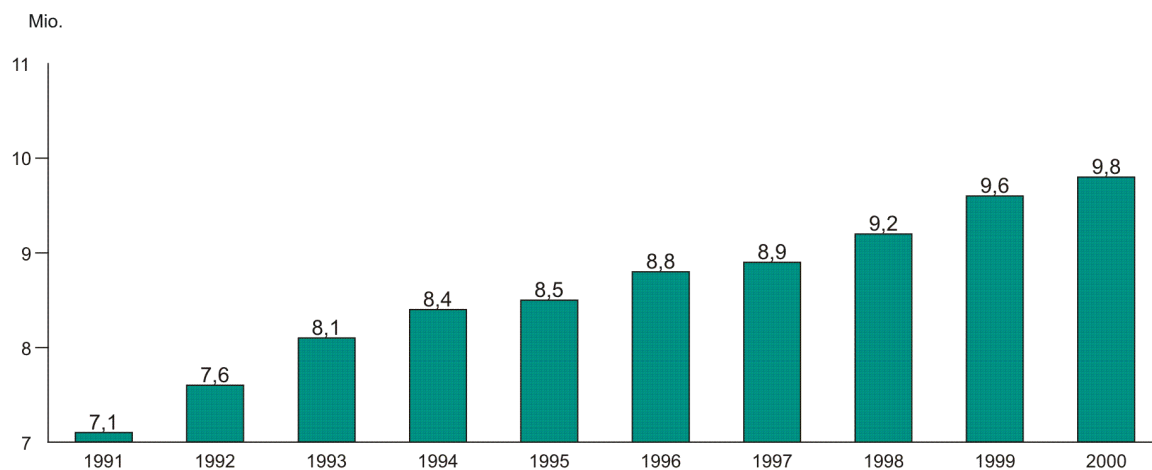
Die **Qualität** der Leistungen der Gastgeber findet in vielen Betrieben seinen Ausdruck über ein Qualitätszeichen oder die Klassifizierung nach den Richtlinien des Deutschen Tourismusverbandes. Qualitätszeichen sind der Ausdruck, dass definierte Kriterien in einem Betrieb zu erwarten sind. Insofern ist ein Qualitätszeichen sowohl für das Innen- und Außenmarketing ein wichtiger Beitrag. Von allen Betrieben haben 1 490 Betriebe ein Qualitätszeichen. 537 Betriebe sind mit DLG-Gütezeichen und 1 168 mit dem Prädikat „Vom Gast empfohlenes Haus“ ausgezeichnet.

Die **Zielgruppen** sind vorrangig traditionelle Bauernhofurlauber wie Familien mit Kindern (85 % der Betriebe). Die Nachfrage weiterer Gruppen nach der Urlaubsform „Urlaub auf dem Bauernhof“ ist nicht zu vernachlässigen und ist in Zukunft ausbaufähig. Besondere Zielgruppen sind Senioren, Ehepaare ohne Kinder, Kinder ohne Begleitung der Eltern, Behinderte, aktive Urlauber (Radler, Reiter, Angler), gesundheitsbewusste Urlauber und Tagungsgäste.



Schaubild 10

Entwicklung der Übernachtungszahlen



Das Schaubild 10 zeigt eine Zunahme der Übernachtungszahlen bei den Urlaub auf dem Bauernhof-Betrieben. Die Belegtage und somit die Auslastung der Bettenkapazität konnte in den letzten 10 Jahren erheblich auf ca. 200 Tage pro Bett und Jahr gesteigert werden. Mit einem Umsatz von fast 100.000 € pro Jahr

und Betrieb erweist sich Urlaub auf dem Bauernhof als wichtige Einkommensquelle, als so genanntes 2. Standbein für die Landwirtschaft. 50 % der Betriebe erreichen ein Einkommensvolumen > 20.000 € pro Jahr und 10 % der Betriebe erwirtschaften sogar ihr Haupteinkommen aus dieser Einkommensalternative.

Übersicht 40: Entwicklung von betriebswirtschaftlichen Kenndaten (Urlaub auf dem Bauernhof)

Jahr	Zahl der Betten pro Betrieb	Durchschnittl. Preis/FW €/Tag (4 Personen)	Zahl der Übernachtungen (pro Bett und Jahr)	Ergebnis (Umsatz) €/Jahr
1990.....	8	31	110	27.000
1995.....	10	36	150	54.100
2000.....	13	38	200	99.700

Eine regionale Spezifizierung bei bestehenden Angeboten kann den eigenständigen Charakter des Bauernhofurlaubs verstärken. Nicht nur an Standorten mit Grünland können Chancen der Einkommenskombination mit Urlaub auf dem Bauernhof genutzt werden, sondern auch an Standorten mit Ackerbau. Diese Angebote müssen sich von denen in Grünlandbetrieben durch eine andere Schwerpunktbindung hervorheben. Die Möglichkeiten der Nutzung betriebspezifischer Potenziale bietet sich in verschiedenen Bereichen an: Ernährung mit regionaltypischen Spezialitäten, Volks- und Brauchtum in der Region, sportliche Aktivitäten (z. B. Radeln, Reiten, Angeln), Wertschöpfung im Gesundheitsbereich.

Derzeit scheint eine Steigerung der Wertschöpfung insbesondere durch den Trend der Bevölkerung nach mehr Natur und Gesundheit möglich. Im Rahmen des Projekt „Regionale Netzwerkpartner im Gesundheitsmarkt“ wurden folgende Einzelprojekte in drei Regierungsbezirken entwickelt:

- Gesund-Aktiv-Programm zur Stärkung des Herz-Kreislauf-Systems

- Wildgemüse und Aromaöle für Gesundheitsdienstleistungen
- Natur- und Kräuterdorf St. Englmar
- Bein-Well-Wochen auf dem Bauernhof im Landkreis Cham
- Rottaler Osteoporose-Programm
- Gesundheitsurlaub auf dem Bauernhof – Kuren im Sibyllenbad
- Schlafschule im Sibyllenbad, der Weg zum gesunden Schlaf

Diese Maßnahmen vereinen die Angebote von Urlaub auf dem Bauernhof mit Direktvermarktungsbetrieben, Urlaub auf dem Bauernhof mit Gastronomiebetrieben und Partnern mit gesundheitsfördernden Leistungsbausteinen. Programme ergeben sich durch Bündelung von Einzelleistungen, die sich je nach Ausgangslage unterschiedlich zusammensetzen. Eine Spezialisierung in Richtung einer Indikation bei gesundheitsfördernden Maßnahmen ist notwendig, um einerseits die regionspezifischen Gegebenheiten, andererseits die Erfordernisse und Bedürfnisse der Gäste zu beachten. Diese Kooperation von Urlaub auf dem Bauernhof-Betrieben mit nicht landwirtschaftlichen Einrichtungen eröff-

net neue Wertschöpfungspotenziale für die Region. Unter Berücksichtigung zunehmender Konkurrenz in Fremdenverkehrsgebieten ist die Schwerpunktbildung in Betrieben außerhalb der typischen Fremdenverkehrsgebiete eine Chance, das bestehende Gesamtangebot durch qualitativ hochwertige Unterkünfte zu erweitern.

#### ◆ Hauswirtschaftlicher Fachservice

Eine vergleichsweise „junge“ Einkommensalternative für Bäuerinnen mit hauswirtschaftlicher Ausbildung ist die Tätigkeit als **Hauswirtschaftliche Dienstleistungsunternehmerin**. In Bayern haben sie sich meistens zu hauswirtschaftlichen Fachservice-Organisationen (HWF-Organisationen) zusammengeschlossen. Mit Unterstützung der staatlichen Hauswirtschaftsberatung haben sich in den letzten 9 Jahren derzeit 60 HWF-Organisationen auf dem Dienstleistungsmarkt etabliert.

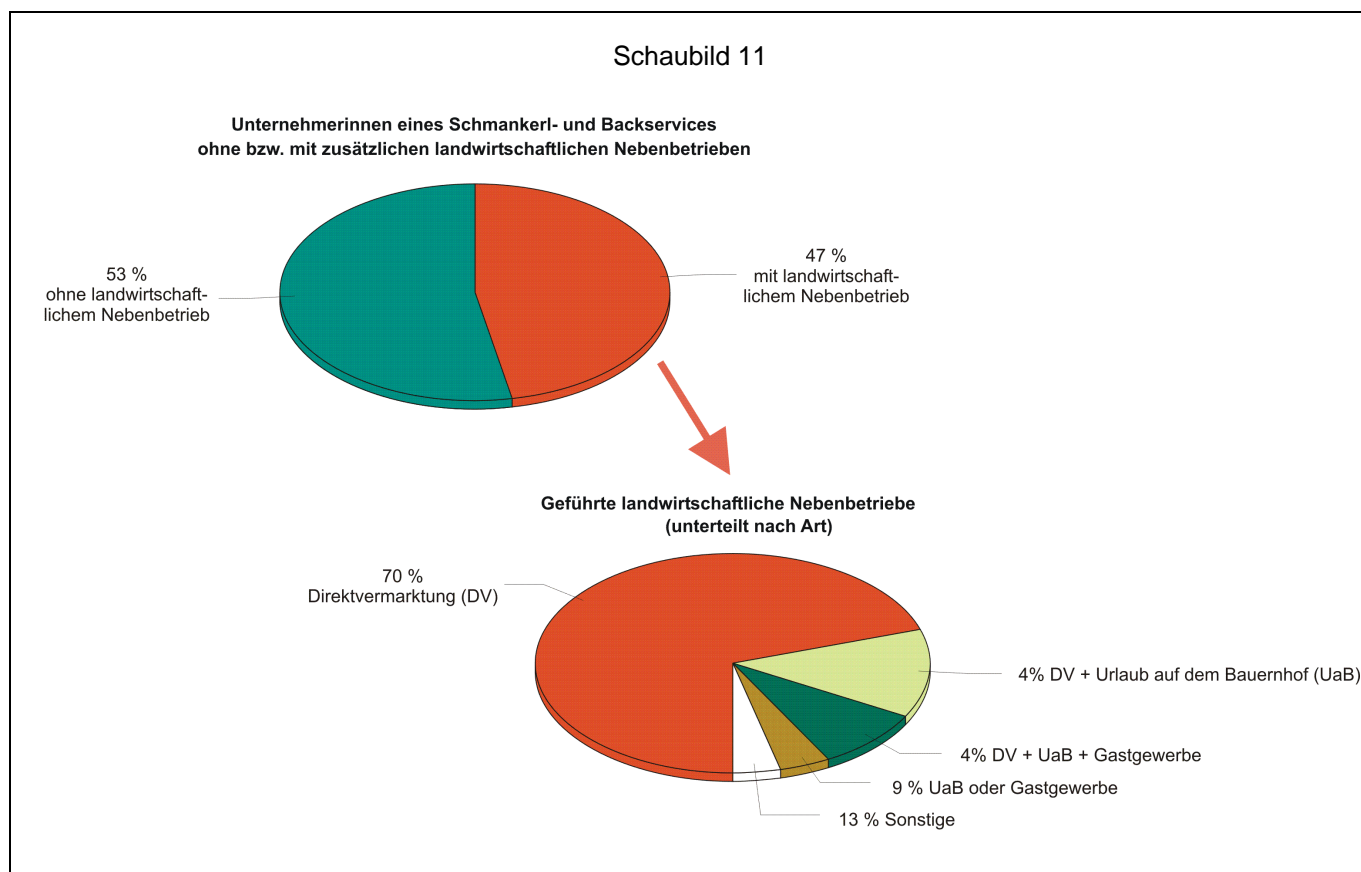
Die HWF-Organisationen teilen sich nach ihrer Angebotsstruktur in

- Schmankerl- und Backservices (Partyservice, Organisation von Festen und Veranstaltungen, Tisch- und Raumdekoration)

- Services für hauswirtschaftliche Dienstleistungen (Haus- und Wäschepflege, Familienpflege und Betreuungsdienste, Hausgarten-, Blumen- und Grabbpflege) sowie
- HWF-Organisationen mit der gesamten Angebotspalette.

Pro Fachservice arbeiten durchschnittlich 8 bis 16 Unternehmerinnen entsprechend ihrer freien Arbeitskapazität. Die Anzahl der Unternehmerinnen pro HWF hat sich in den letzten Jahren gesteigert. Die Annahme und Vermittlung der Aufträge, teilweise auch die Abrechnung mit den Kunden im Auftrag der einzelnen Unternehmerinnen übernimmt eine Vermittlungszentrale. Erhebungen belegen, dass die Möglichkeit der flexiblen Auftragsübernahme und das Arbeiten im Team von Bäuerinnen besonders wertgeschätzt wird. Im Gegensatz zur einzeln agierenden hauswirtschaftlichen Dienstleistungsunternehmerin ist die Tätigkeit in einem Fachservice eine vergleichsweise flexible, der persönlichen, familiären und betrieblichen Situation angepasste (Teilzeit-)Unternehmenstätigkeit. Eine **Vereinbarkeit von Familie, Betrieb und Beruf** wird erreicht.

Die Investitions- und Betriebskosten schwanken erheblich je nach Angebotsstruktur der HWF-Organisationen.



Ca. 80 % der Schmankerl- und Backservices arbeiten in Bereichen der Zulieferung, Produktion und/oder Durchführung von Aufträgen mit Partnern aus der Region zusammen und tragen so zur Stärkung der regio-

nenal Wirtschaftskraft bei. Darüber hinaus leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Imagepflege der Landwirtschaft und ihrer Produkte vor Ort im **Verbraucherdialog**. Demografische und gesellschaftliche Veränderun-

gen steigern den Bedarf an hauswirtschaftlichen Dienstleistungen:

- Steigender Anteil an Älteren in unserer Bevölkerung
- Sich ändernde Lebensformen (Erwerbstätigkeit von Frauen) und Wohnformen (Servicewohnen)
- Politische Entscheidungen (z. B. Pflegeversicherung)
- Steigender Bedarf in der Sozialpflege, Betreuung und/oder Erziehung von Kindern und Älteren.

Weitere günstige Standortbedingungen für den Aufbau dieses Standbeines sind des Einzugsgebiet von Groß- und Mittelzentren, Urlaubsgebieten und in Landesteilen mit höherem Einkommensniveau. Eine Befragung bei den Schmankerl- und Backservices durch die Bayer. Landesanstalt für Ernährung (LfE) ergab, dass die eigenen Zukunftsperspektiven als Unternehmerin sowie für den Fachservice mit rund 85 % als „gut“ bzw. „sehr gut“ bewertet werden.

Die Einschätzung der Zukunftsperspektiven spiegelt sich in den Zielvorstellungen zum Umfang des unternehmerischen Handelns wieder. Knapp ein Drittel der Bäuerinnen beabsichtigt den Umfang der Dienstleistungstätigkeit derzeit „eher auszuweiten“. Als Gründe werden hierfür – häufig bedingt durch die Familienphase – die Entlastung im Haushalt und in der Familie sowie vorgesehene betriebliche Umstrukturierungen genannt.

Die **Verdienstmöglichkeiten** als hauswirtschaftliche Dienstleistungsunternehmerin sind gut. Bei den Schmankerl- und Backservices ist das insbesondere im Bereich der Serviceleistungen vor Ort beim Kunden der Fall. Bei den hauswirtschaftlichen Dienstleistungen konnten die Unternehmerinnen ihre Marktposition durch Rahmenverträge mit mehreren Krankenkassenverbänden, in denen Vergütungsvereinbarungen für Leistungen als Haushaltshilfe gemäß § 38 Punkt 1 und 2 SGB V sowie § 199 RVO getroffen wurden, festigen.

#### ◆ Direktvermarktung

Angesichts der Lebensmittelkrisen gewinnt die Direktvermarktung zusätzliches Interesse der Verbraucher. Landwirtschaftliche Direktvermarktung ist der Verkauf von landwirtschaftlichen Erzeugnissen über verschiedene Vermarktungsformen wie z. B. direkt ab Hof, in Hofläden, unmittelbar an den Verbraucher ohne Einbeziehung von Lagerungs-, Verarbeitungs- und Handelsunternehmen (z. B. Abo-Kiste) oder die Zulieferung von landwirtschaftlichen Produkten in Bauernläden, Bauernhallen oder Rastmärkten und Bauernmärkten. Neben selbstverarbeiteten oder konservierten Produkten bieten eine Reihe von Landwirten zur Erweiterung ihres Sortiments Produkte anderer Landwirte oder auch Handelsware an.

Mit der Zielrichtung „Aus der Region – für die Region“ wird die regionale Vermarktung heimischer Produkte seit Jahren aktiv unterstützt.

Die Vorteile der Direktvermarkter sind, die Produktion und der Verbrauch der landwirtschaftlichen Produkte bleiben in der Region. Kürzere Transportwege zwischen Erzeugung und Verbrauch ermöglichen frischere

Lebensmittel. Kürzere Entfernungen bedeuten darüber hinaus tiergerechte Transporte.

Die Verbraucher können sich besser mit den Produkten aus der Region identifizieren und sie wissen, wo die Produkte erzeugt und verarbeitet wurden. Mehr Vertrauen heißt für die bäuerlichen Betriebe einen besseren Absatz und somit einen direkten Beitrag für die Existenzsicherung. Das dient auch dem Erhalt der bayerischen Kulturlandschaft.

Bei der Aufnahme der Direktvermarktung durch die Landwirtschaft müssen rechtliche und steuerliche Rahmenbedingungen beachtet werden.

#### 1.1.4.2 Entwicklung der landwirtschaftlichen Tariflöhne

Durch Technisierung, Rationalisierung und Strukturwandel hat sich die Zahl der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft stark verringert und in der Zusammensetzung ein neues Profil bekommen. An die Lohnarbeitskräfte werden heute hohe Anforderungen hinsichtlich Ausbildung und beruflicher Qualifikation gestellt. Die Entwicklung der Tariflöhne wurde dadurch stark beeinflusst.

Im landwirtschaftlichen Bereich bestehen zwischen der Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt, Landesverband Bayern, und dem Arbeitgeberverband für die Land- und Forstwirtschaft in Bayern e. V. Rahmen- und Lohn- bzw. Gehaltstarifverträge für

- Auszubildende in der Land- und Forstwirtschaft,
- Landarbeiter,
- die Angestellten in Land- und Forstwirtschaft, Garten- und Weinbau,
- den erwerbsmäßigen Gartenbau,
- Baumschulbetriebe,
- die privaten reinen Forstbetriebe in Bayern
- Melkpersonal,
- Schweinewärterpersonal,
- den Fränkischen Weinbau und
- die Leistungsprüfer und Leistungsüberprüfer des Landeskuratoriums der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V.

Ab 1. Januar 1989 wurden für die Landarbeiter zwei freie Tage im Kalenderjahr als Beitrag zur Arbeitszeitverkürzung eingeführt, wovon ein freier Tag als Kompensation für die Tarifierung der Entgeltfortzahlung auf 100 % im Jahr 1997 wieder weggefallen ist. Ab 1. Januar 1992 wurde der Urlaub um 1 Tag auf 26 bis 29 Werktage erhöht (Staffelung je nach Dauer der Betriebszugehörigkeit).

Seit 1. Januar 1972 wird ein tarifliches Urlaubsgeld gewährt. Es beträgt seit 1. April 1992 je Urlaubswerktag 12 DM bzw. 6,14 €.

Seit 1. April 1992 ist ein tarifliches Weihnachtsgeld festgelegt. Seit 1. Januar 1993 beträgt dies 400 DM bzw. 204,52 €.

Die Verkürzung der Jahresarbeitszeit auf 2 080 Stunden haben die Tarifpartner 1983 mit der Einführung der jahresdurchschnittlichen 40-Stunden-Woche vereinbart.

Mehrarbeits- und andere Zuschläge, Urlaubsgeld und Weihnachtsgeld sowie außertarifliche Lohnzulagen sind in den Übersichten nicht enthalten. Danach ist der Jahresarbeitsverdienst der Landarbeiter (Lohngruppe 5

des Landarbeiter-Rahmentarifvertrages: Schlepperfahrer) seit der Ecklohn-Festsetzung im April 1964 auf das über Fünffache gestiegen.

**Übersicht 41: Entwicklung der Jahresarbeitsverdienste der Landarbeiter**  
Lohngruppe 5 (Schlepperfahrer)

Jahr <sup>1)</sup>	Stundenlohn		Jahresarbeitszeit		Jahresarbeitsverdienst	
	€	Relation (1964 $\triangleq$ 100)	Stunden	Relation (1964 $\triangleq$ 100)	€	Relation (1964 $\triangleq$ 100)
1964.....	1,30	100	2 550	100	3.325	100
1974.....	2,93	225	2 296	90	6.727	202
1984.....	5,54	425	2 080	82	11.528	347
1994.....	7,36	564	2 080	82	15.303	460
1995.....	7,54	578	2 080	82	15.676	471
1996.....	7,74	594	2 080	82	16.101	484
1997 (Jan. – Juni) ..	7,87	604	2 080	82	16.378	493
1997 (Juli – Dez.) ..	8,01	614	2 080	82	16.654	501
1998 (ab 1. Juli) ....	8,14	624	2 080	82	16.931	509
1999 (ab 1. Okt) ....	8,33	639	2 080	82	17.335	521
2001 (ab 1. Juli) ....	8,50	652	2 080	82	17.686	532
2002 (ab Mai).....	8,68	668	2 080	82	18.054	543

<sup>1)</sup> Die bis einschließlich 2001 geltenden Stundenlöhne wurden zur besseren Vergleichbarkeit in € umgerechnet.

**Übersicht 42: Entwicklung der Angestellten-Gehälter in der Landwirtschaft Bayerns**

Inkrafttreten des Gehaltstarifvertrages	Monats-Vergütung <sup>1)</sup> in €	Erhöhung in Prozent zum Vorjahr
1. Oktober 1990 ....	1.524	5,0
1. Oktober 1991 ....	1.623	6,5
1. Oktober 1992 ....	1.671	3,0
1. Oktober 1993 ....	1.720	2,9
1. Februar 1995 ....	1.771	3,0
1. Januar 1996.....	1.826	3,1
1. Juli 1997.....	1.857	1,7
1. Januar 1998.....	1.889	1,7
1. Januar 1999.....	1.921	1,7
1. April 2000.....	1.959	2,0
1. Januar 2001.....	2.000	2,1

<sup>1)</sup> Anfangsgehalt der Vergütungsgruppe V des Gehaltstarifvertrages für die Angestellten in Land- und Forstwirtschaft, Garten- und Weinbau: Verwalter mit langjähriger praktischer Erfahrung und größerer Selbstständigkeit.

**Übersicht 43: Entwicklung der Landarbeiterlöhne in Bayern**

Inkrafttreten des Lohnstarifvertrages	Stundenlohn <sup>1)</sup> in €	Erhöhung in Prozent zum Vorjahr
1. Oktober 1990.....	6,47	4,1
1. Juli 1991.....	6,64	2,6
1. April 1992.....	6,95	4,6
1. April 1993.....	7,10	2,2
1. September 1993..	7,23	4,0
1. Juli 1994.....	7,36	1,8
1. März 1995.....	7,54	2,4
1. Januar 1996.....	7,74	2,7
1. Januar 1997.....	7,87	1,7
1. Juli 1997.....	8,01	1,7
1. Juli 1998.....	8,14	1,7
1. Oktober 1999.....	8,33	2,4
1. Juli 2001.....	8,50	2,0
1. Mai 2002.....	8,68	2,1

<sup>1)</sup> Ecklohn = Lohngruppe 5: Schlepperfahrer.

## 1.2 Die wirtschaftliche Lage der Landwirtschaft

### 1.2.1 Einkommenslage der Haupterwerbsbetriebe in Bayern

#### 1.2.1.1 Datengrundlage und Gesamtheit

Es wurden in den Wirtschaftsjahren 1999/2000 und 2000/2001 insgesamt 2 870 bzw. 2 785 Buchabschlüsse aus Haupterwerbsbetrieben hochgerechnet. Die Ergebnisse werden

- für Bayern insgesamt,
- nach Betriebsgrößen und Betriebsformen (Produktionsrichtungen),
- zur Verdeutlichung der regionalen Unterschiede getrennt nach Nord- und Südbayern bzw. nach Fördergebieten dargestellt.

In ( ) gesetzte Daten sind instabil. Ihre Interpretation ist unsicher. Für Änderungsraten wurde allerdings kein Stabilitätskriterium ermittelt.

Die Stichprobe repräsentiert jeweils ca. 93 % der Haupterwerbsbetriebe in Bayern mit einem Standard-

betriebseinkommen von mindestens 15 000 DM. Weitere Ausführungen zur Methodik sind dem Anhang zu entnehmen.

#### 1.2.1.2 Einkommensentwicklung

Die Buchführungsergebnisse des Wirtschaftsjahres 2000/2001 weisen zum Teil deutliche Einkommenszuwächse bei den Haupterwerbsbetrieben aus. Während die Futterbaubetriebe aufgrund höherer Produktpreise und Leistungen deutliche Einkommenssteigerungen verzeichnen konnten, setzte sich bei den Veredelungsbetrieben der durch steigende Schweinepreise ausgelöste positive Trend des Wirtschaftsjahres 1999/2000 fort. Insgesamt stiegen die Gewinne je Unternehmen im Wirtschaftsjahr 2000/2001 um 18,7 %.

Übersicht 44: **Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe für die Wirtschaftsjahre 1999/2000 und 2000/01**

Merkmal	Einheit	Wirtschaftsjahr		Veränderung in % (1999/2000 $\triangleq$ 100)
		1999/2000	2000/2001	
Betriebsgröße .....	ha LF .....	39,22	40,69	2,96
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,60	1,61	0,64
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,50	1,51	0,47
Disparität .....	% .....	36	26	- 27,08
Gewinn .....	€/ha LF .....	691	797	15,32
Gewinn .....	€/FAK .....	18.159	21.459	18,17
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>27.298</b>	<b>32.411</b>	<b>18,73</b>
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>31.448</b>	<b>35.832</b>	<b>13,94</b>

Die Verbesserung des Gesamteinkommens um 13,9 % resultiert aus dem Anstieg des Gewinns aus Land- und Forstwirtschaft. Die außerlandwirtschaftlichen Einkünfte und Einkommensübertragungen verminderten sich in der Summe um 17,5 %. In den Haupterwerbsbetrieben erreichte das betriebliche Einkommen einen Anteil von 90 % am Gesamteinkommen. Der Gewinn ist mitentscheidend für die wirtschaftliche Lage der Betriebe. Hinsichtlich Gewinn und Gesamteinkommen der Haupterwerbsbetriebe wurden alle bisherigen Ergebnisse übertroffen.

Die in der Übersicht dargestellte Disparität zeigt an, dass der Abstand zu einem außerlandwirtschaftlichen Ansatz für die Entlohnung der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital 26 % beträgt. Im vorangegangenen Zweijahreszeitraum lag dieser Wert noch bei 36 %.

#### 1.2.1.3 Ursachen der Gewinnentwicklung

Die Umsatzerlöse stiegen im Pflanzenbau um 14,4 % und in der Tierhaltung um 11,1 %. Günstige Naturalerträge konnten die durchweg in der Pflanzenproduktion rückläufigen Preise ausgleichen. In der Tierhaltung verlief die Entwicklung unterschiedlich: Umsatzanstieg bei Schweinen von 30,8 %, Umsatzplus bei Milch von 16,1 %, BSE-bedingte Umsatzeinbußen beim Rindfleisch von - 13,2 % und eine Steigerung der sonstigen betrieblichen Erträge in Höhe von 5,6 %. Die insgesamt sehr positive Entwicklung auf der Erlösseite wurde durch Kostensteigerungen beim Materialaufwand (9,7 %), dem Personalaufwand (3,7 %), den Abschreibungen (5,1 %), den sonstigen betrieblichen Aufwendungen (4,7 %), den Zinsen (4,6 %) und betrieblichen Steuern (4,7 %) geschmälert.

Übersicht 45: Ursachen der Gewinnentwicklung in den HE-Betrieben

Merkmal	€/Unternehmen 2000/2001	Veränderung 2000/2001 gegenüber 1999/2000	
		€	%
<b>Umsatzerlöse.....</b>	<b>110.392</b>	<b>10.541</b>	<b>10,56</b>
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenproduktion.....	15.127	1.905	14,41
dar. Getreide, Körnermais.....	5.138	540	11,75
Öl-, Hülsenfrüchte, Faserpflanzen.....	834	- 75	- 8,20
Kartoffeln.....	1.905	338	21,57
Zuckerrüben.....	3.769	246	6,98
Feldgemüse.....	(969)	(336)	(53,10)
Umsatzerlöse Tierproduktion.....	89.542	8.919	11,06
dar. Rinder.....	19.787	- 3.007	- 13,19
Milch.....	44.688	6.189	16,08
Schweine.....	23.556	5.540	30,75
<b>Bestandsveränderung, aktivierte Eigenleistungen.....</b>	<b>703</b>	<b>(615)</b>	<b>(699,60)</b>
<b>Sonstige betriebliche Erträge.....</b>	<b>24.636</b>	<b>864</b>	<b>3,64</b>
dar. Zulagen und Zuschüsse.....	16.685	677	4,23
dar. Bezahlung von Umweltleistungen.....	4.451	- 402	- 8,28
Ausgleichszulage.....	1.402	- 316	- 18,38
Prämien für Umweltleistungen.....	3.049	- 86	- 2,76
Flächenprämien/Tierprämien.....	9.030	1.282	16,54
<b>Materialaufwand.....</b>	<b>55.165</b>	<b>4.886</b>	<b>9,72</b>
dar. Düngemittel.....	3.953	695	21,33
Pflanzenschutz.....	2.893	48	1,70
Tierzukäufe.....	13.121	1.157	9,67
Futtermittel.....	13.544	1.234	10,02
Strom, Heizstoffe, Wasser.....	2.998	143	5,02
Treib- und Schmierstoffe.....	5.162	946	22,44
<b>Personalaufwand.....</b>	<b>2.757</b>	<b>98</b>	<b>3,70</b>
<b>Abschreibungen.....</b>	<b>17.917</b>	<b>863</b>	<b>5,06</b>
<b>Sonstige betriebliche Aufwendungen.....</b>	<b>23.935</b>	<b>1.082</b>	<b>4,73</b>
dar. Unterhaltung.....	7.780	374	5,05
Betriebsversicherungen.....	3.407	174	5,38
Pacht für landw. und forstw. Flächen.....	4.589	338	7,95
<b>Zinsaufwand.....</b>	<b>2.655</b>	<b>117</b>	<b>4,62</b>
<b>Betriebliche Steuern.....</b>	<b>759</b>	<b>34</b>	<b>4,67</b>
<b>Gewinn.....</b>	<b>32.411</b>	<b>5.112</b>	<b>18,73</b>

### 1.2.1.4 Einkommensentwicklung im längerfristigen Vergleich

Die wirtschaftliche Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe unterliegt jedes Jahr Leistungs-, Ertrags- und Marktschwankungen. Zusätzlich können sich Änderungen in den agrarpolitischen Rahmenbedingungen ergeben. Die längerfristige Gewinnentwicklung ist daher aussagefähiger als ein einzelnes Jahresergebnis.

Die Zeitreihe bis zum Wirtschaftsjahr 1987/88 zeigt weitgehend stagnierende Gewinne in der Größenordnung von 17 000 €. In den beiden folgenden Jahren ist ein kräftiger Einkommenszuwachs auf ca. 24 000 € zu verzeichnen. Dieses Gewinnniveau wurde nach einem länger andauernden Einkommensstief Mitte der 90er-Jahre erst wieder 1997/98 übertroffen. Seither stiegen

die Gewinne stetig leicht an, wobei das Wirtschaftsjahr 2000/01 einen deutlichen Einkommenszuwachs erbrachte.

Bemerkenswert ist, dass trotz einem Flächenzuwachs von knapp 18 ha LF die Familienarbeitskräfte seit dem Wirtschaftsjahr 1981/82 nahezu gleich geblieben sind. Insbesondere in den 90er-Jahren kann eine starke Zunahme der Arbeitsproduktivität beobachtet werden. Ein Hinweis auf die wachsende Arbeitsproduktivität und Freisetzung von Arbeitskapazitäten für außerlandwirtschaftliche Tätigkeiten, aber auch auf die Notwendigkeit des Zuverdienstes, ist die Zunahme des außerlandwirtschaftlichen Einkommens, das von ca. 800 € im Wirtschaftsjahr 1981/82 auf etwa 3 400 € in den letzten Wirtschaftsjahren zugenommen hat.

Übersicht 46: **Längerfristige Entwicklung der Einkommen in den Haupterwerbsbetrieben**

Wirtschaftsjahr	durchschnittliche Betriebsgröße ha LF	Familienarbeitskräfte (FAK) je Betrieb	Gewinn/Unternehmen €	Gewinn/FAK €	Gesamteinkommen/ Unternehmen €
1981/82	22,51	1,46	15.569	10.645	16.410
1982/83	22,91	1,46	16.836	11.570	18.100
1983/84	23,08	1,50	17.101	11.425	18.478
1984/85	23,30	1,52	17.098	11.240	18.522
1985/86	23,28	1,51	17.637	11.651	20.396
1986/87	23,50	1,50	17.446	11.629	20.963
1987/88	25,78	1,55	16.815	10.823	19.767
1988/89	26,09	1,50	22.277	14.861	25.313
1989/90	26,56	1,48	24.690	16.689	28.145
1990/91	27,30	1,47	21.866	14.898	25.239
1991/92	31,08	1,50	22.373	14.926	25.641
1992/93	31,83	1,51	21.502	14.270	25.020
1993/94	32,37	1,48	21.060	14.197	24.570
1994/95	33,04	1,45	23.368	16.121	27.334
1995/96 <sup>1)</sup>	35,75	1,53	23.585	15.377	27.434
1996/97	36,18	1,52	23.548	15.492	27.997
1997/98	37,22	1,49	25.794	17.430	29.745
1998/99	37,40	1,47	26.594	18.131	30.761
1999/2000	39,52	1,50	27.298	18.159	31.448
2000/01	40,69	1,51	32.411	21.459	35.832

<sup>1)</sup> Ab 1995/96 Umstellung der sozialökonomischen Klassifizierung.

**1.2.1.5 Einkommenslage nach Betriebsformen**

Die differenzierenden Kräfte wie Traditionen, Standort, Betriebsgröße, Betriebsleiterfähigkeit und Angebot an

Arbeitskräften veranlassen die Landwirte dazu, ihre Betriebe sehr verschiedenartig zu organisieren. Die Aufbereitung nach Betriebsformen zeigt die Einkommensentwicklung in den einzelnen Hauptproduktionsrichtungen (vgl. Tab. 35 und 36).

Übersicht 47: **Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe nach Betriebsformen 2000/01**

Merkmal	Einheit	Marktfruchtbaubau	Futterbau	Veredelung	Dauerkultur	Gemischtbetriebe	Insgesamt
Anteil an der Gesamtheit ..	% .....	16,1	73,9	4,4	1,4	4,2	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	57,04	36,99	41,01	29,30	46,60	40,69
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	786	574	693	784	676	621
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,55	1,59	1,67	3,13	1,73	1,61
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,37	1,53	1,54	1,93	1,57	1,51
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	93,77	49,01	95,39	45,67	84,72	62,85
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	0,91	1,59	3,92	0,49	2,14	1,56
Umsatzerlöse .....	€/Unternehmen .....	136.685	94.522	225.612	127.841	161.765	110.392
Sonstige betriebliche							
Erträge .....	€/Unternehmen .....	36.619	21.669	27.468	22.924	28.575	24.636
Materialaufwand .....	€/Unternehmen .....	80.457	42.499	132.369	46.065	102.852	55.165
Personalaufwand .....	€/Unternehmen .....	5.181	1.978	2.816	12.941	3.731	2.757
Abschreibungen .....	€/Unternehmen .....	18.302	17.561	22.165	16.580	18.668	17.917
Sonstige betriebliche							
Aufwendungen .....	€/Unternehmen .....	30.386	21.911	31.557	25.495	26.325	23.935
Gewinn .....	€/ha LF .....	630	799	1.462	1.589	760	797
Gewinn .....	€/FAK .....	26.314	19.337	38.854	24.133	22.566	21.459
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>35.922</b>	<b>29.559</b>	<b>59.964</b>	<b>46.573</b>	<b>35.435</b>	<b>32.411</b>
Gewinnrate .....	% .....	20,5	25,3	23,6	30,7	18,5	23,9
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>37.385</b>	<b>33.228</b>	<b>65.706</b>	<b>52.908</b>	<b>38.575</b>	<b>35.832</b>
Änderung gegenüber							
1999/00: Gewinn .....	% .....	30,0	9,0	99,5	49,0	40,4	18,7

Die **Marktfruchtbaubetriebe** haben mit 16,1 % neben den Futterbaubetrieben (73,9 %) den zweitgrößten Anteil an allen bayerischen HE-Betrieben. Sie erreichten im Wirtschaftsjahr 2000/01 einen Gewinn von 35 900 €

und liegen damit um 11 % über dem bayerischen Durchschnitt. Der Einkommenszuwachs von 30 % gegenüber dem Vorjahr beruht vor allem auf den guten Erträgen im Ackerbau und den deutlichen Umsatzzu-

wachsen bei der Schweinehaltung. Der Spezialaufwand stieg gegenüber dem Vorjahr insbesondere wegen gestiegener Energie und Düngerkosten an. Im Kartoffelbau wurden jedoch die gestiegenen Erträge durch sinkende Preise konterkariert. Der Mehrertrag bei Zuckerrüben führte bei stabilen Preisen zu einer deutlichen Erlössteigerung.

Die **Futterbaubetriebe**, d. h. spezialisierte Milchviehbetriebe (70 % der Futterbaubetriebe), Rindermäster und Verbundbetriebe stellen einen Anteil von etwa 74 % an der Gesamtheit der Haupterwerbsbetriebe in Bayern. Sie erzielten diese Betriebe im Wirtschaftsjahr 2000/01 einen verhältnismäßig bescheidenen Einkommenszuwachs von 9 %. Der Gewinnanstieg ist im Wesentlichen auf einen mit 37 Cent um 3,3 Cent deutlich höheren Milchpreis und einem Anstieg der Tierprämien zurückzuführen. Gleichzeitig verursachten deutliche Preisabschläge bei Rindern Gewinnrückgänge bei spezialisierten Rindermästern und Mutterkuhhaltern.

Der Anteil an **Veredelungsbetrieben** beträgt in Bayern nur 4,4 %. Der Umsatz aus der Schweineproduktion erreichte in diesen Betrieben etwa 93 % des Gesamtumsatzes. Die Betriebe in dieser Gruppe konnten im Wirtschaftsjahr 2000/01 deutliche Einkommenszuwächse verbuchen. Der Gewinn verdoppelte sich nach einem Anstieg im Vorjahr um 69 %, im Durchschnitt auf ca. 60.000 €.

Die Ursachen lagen in einem starken Preisanstieg auf dem Schweinemarkt. Die Ferkelpreise stiegen im letz-

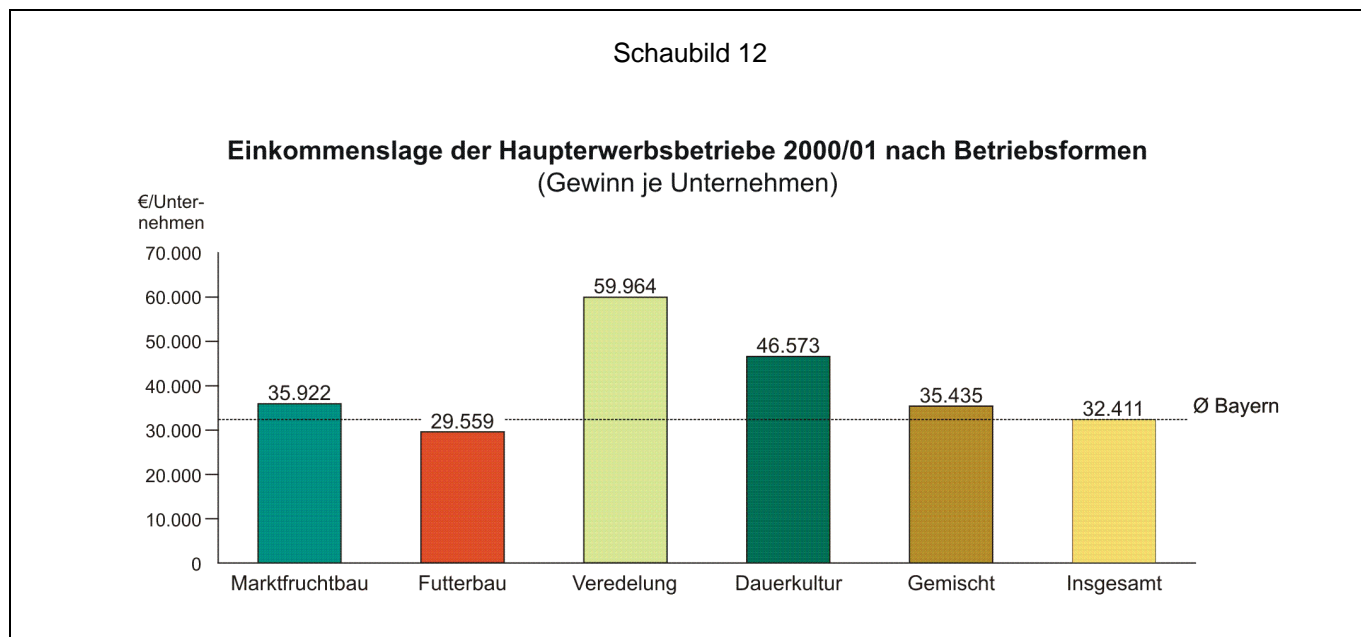
ten Wirtschaftsjahr von 49 € auf 66 € an, die Mastschweinepreise stiegen um 40 € auf 162 € im Durchschnitt je Mastschwein. Der Mehrerlös wurde durch gestiegene Spezialkosten in der Viehhaltung, vor allem beim Viehzukauf (17.800 €) und Futtermittelaufwand (4.800 €), aber auch durch den um 12,7 % gestiegene Materialaufwand in der Pflanzenproduktion gedämpft.

Bei den **Dauerkulturbetrieben**, die einen Anteil von 1,3 % vertreten, beschränkt sich die Aussage im Wesentlichen auf die Hopfenbaubetriebe in Südbayern. Aussagen zur Einkommensentwicklung bei Weinbaubetrieben sind aufgrund des großen Einflusses der Bewertung der Lagerhaltung auf den Gewinn nur in Form einer mehrjährigen Zeitreihe möglich. In den letzten fünf Wirtschaftsjahren erreichten die Weinbaubetriebe konstante Gewinne zwischen 30.000 € und 34.000 €

Der Gewinnanstieg der Hopfenbaubetriebe um 49 % ist ausschließlich auf die gestiegenen Erlöse aus der Schweineproduktion zurückzuführen.

Die **Gemischtbetriebe** (Anteil 4,2 %) erwirtschafteten mit ca. 35.400 € im Wirtschaftsjahr 2000/01 einen überdurchschnittlich hohen Gewinn, der gegenüber dem Vorjahr um gut 40 % angestiegen ist. Grund für den hohen Gewinnzugang ist die große Bedeutung der Schweinehaltung an diesen Betrieben mit einem Umsatzanteil von mehr als 50 %.

Schaubild 12



### 1.2.1.6 Einkommenslage nach Betriebsgrößen 2000/01

In Bayern dominiert die multifunktionale Landwirtschaft. Es sind rund 40 % aller repräsentierten Betriebe in der Größenklasse von 15 bis 30 ha LF, 45 % in der Größenklasse 30 bis 60 ha und 15 % in der Größenklasse 60 bis 150 ha LF zu finden (vgl. Tab. 37 und 38).

Die **Betriebe von 15 bis 30 ha LF** verzeichnen die höchsten Gewinne pro ha LF. Sie erreichen wegen der geringen Betriebsgröße nur unterdurchschnittliche Gewinne pro Unternehmen und mit 9,1 % einen unterdurchschnittlichen Einkommenszuwachs in der Landwirtschaft.



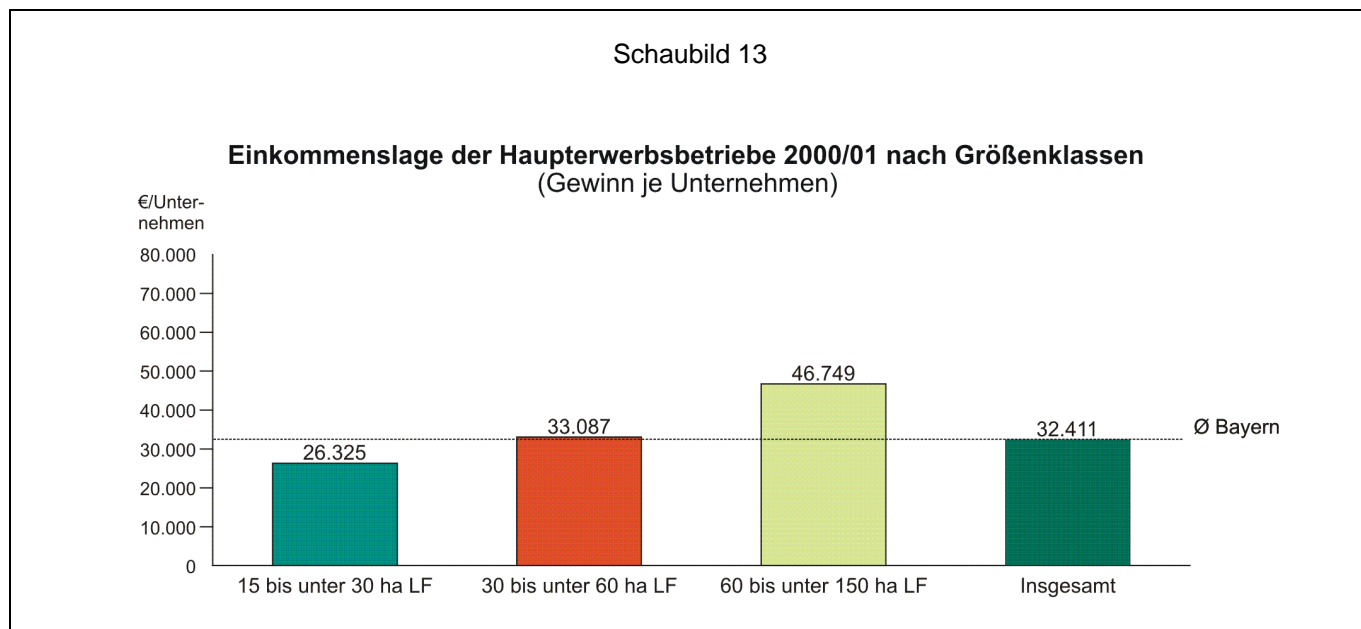
Übersicht 48: **Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe nach Größenklassen 2000/01**

Merkmal	Einheit	Größenklasse			
		15 bis unter 30 ha LF	30 bis unter 60 ha LF	60 bis unter 150 ha LF	insgesamt
Anteil an der Gesamtheit ..	% .....	40,3	44,6	15,0	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	23,18	42,15	83,40	40,69
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	634	607	626	621
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,49	1,63	1,91	1,61
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,43	1,53	1,67	1,51
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	45,05	60,76	79,27	62,85
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	1,94	1,58	1,23	1,56
Umsatzerlöse .....	€/Unternehmen .....	75.076	112.980	197.578	110.392
Sonstige betriebliche					
Erträge .....	€/Unternehmen .....	13.851	26.450	48.217	24.636
Materialaufwand .....	€/Unternehmen .....	32.056	56.102	114.464	55.165
Personalaufwand .....	€/Unternehmen .....	1.615	2.635	6.185	2.757
Abschreibungen .....	€/Unternehmen .....	11.758	19.306	30.331	17.917
Sonstige betriebliche					
Aufwendungen .....	€/Unternehmen .....	15.212	25.168	43.706	23.935
Gewinn .....	€/ha LF .....	1.136	785	561	797
Gewinn .....	€/FAK .....	18.465	21.580	27.994	21.459
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>26.325</b>	<b>33.087</b>	<b>46.749</b>	<b>32.411</b>
Gewinnrate .....	% .....	29,6	23,6	18,8	23,9
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>29.721</b>	<b>36.559</b>	<b>50.086</b>	<b>35.832</b>
Änderung gegenüber					
1999/00: Gewinn .....	€/Unternehmen .....	9,1	20,5	27,0	18,7

Bei **Betrieben zwischen 30 und 60 ha LF** ist die mit zunehmender Betriebsgröße wachsende Bedeutung des Marktfruchtbaus und der Schweinehaltung mit für den hohen Einkommenszuwachs von 20,5 % verantwortlich.

In der **Betriebsgrößenklasse von 60 bis 150 ha LF** spielt die Milchproduktion mit einem Anteil von 24 % an

den Umsatzerlösen nur noch eine relativ geringe Bedeutung. Die Einkommensentwicklung wird deswegen von den Betriebszweigen Marktfruchtbau und Veredelung geprägt. Die Betriebe von 60 bis 150 ha LF erzielten einen weit über dem Durchschnitt liegenden Gewinn von nahezu 47 000 €.



### 1.2.1.7 Einkommenslage in Nord- und Südbayern

Zwischen der nord- und südbayerischen Landwirtschaft bestehen deutliche Unterschiede hinsichtlich Standortvoraussetzungen und Betriebsstruktur. Die Milchwirtschaft und intensive Bullenmast spielen in Südbayern eine vergleichsweise große Rolle, während in Nordbayern die Schweinehaltung und Gemischtbetriebe

überwiegen. Unterschiedliche Erträge und Qualitäten bei Marktfrüchten führten in Südbayern zu einem Anstieg der Umsatzerlöse im Pflanzenbau um 18,7 %, in Nordbayern um lediglich 6,5 %. Zudem wirkte sich die Erhöhung der Tierprämien im rindviehstarken Südbayern stärker aus als in Nordbayern. In nordbayerischen Betrieben nahmen die Gewinne um 15,1 % zu, in südbayerischen um 20,9 % (vgl. Tab. 39 und 40).

Übersicht 49: Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe in Nord- und Südbayern 1999/00 und 2000/01

Merkmal	Einheit	Nordbayern 1999/00	Südbayern 1999/00	Nordbayern 2000/01	Südbayern 2000/01
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	41,9	58,1	41,9	58,1
Betriebsgröße .....	ha LF .....	44,10	36,44	45,76	37,29
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	519	690	518	689
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,60	1,61	1,61	1,62
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,53	1,49	1,54	1,49
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	72,27	55,23	72,21	55,15
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	1,44	1,72	1,39	1,69
Umsatzerlöse .....	€/Unternehmen.....	97.263	101.590	106.806	112.794
Sonstige betriebliche Erträge.....	€/Unternehmen.....	26.249	22.106	26.349	23.488
Materialaufwand.....	€/Unternehmen.....	49.511	50.794	54.220	55.798
Personalaufwand .....	€/Unternehmen.....	2.288	2.908	2.295	3.066
Abschreibungen .....	€/Unternehmen.....	19.027	15.727	19.895	16.591
Sonstige betriebliche Aufwendungen ..	€/Unternehmen.....	23.398	22.487	24.461	23.583
Gewinn .....	€/ha LF .....	589	773	654	914
Gewinn .....	€/FAK .....	17.026	18.940	19.488	22.815
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>25.989</b>	<b>28.178</b>	<b>29.918</b>	<b>34.081</b>
Gewinnrate.....	% .....	21,1	22,8	22,3	24,8
<b>Gesamteinkommen.....</b>	<b>€/Inhaberehepaar.....</b>	<b>29.992</b>	<b>32.427</b>	<b>33.805</b>	<b>37.190</b>
Region zum Landesdurchschnitt:					
Gewinn.....	€/Unternehmen.....	95,3	103,4	92,5	105,4
Region zum Landesdurchschnitt:					
Gesamteinkommen.....	€/Unternehmen.....	95,5	103,2	94,5	104,0
Änderung gegenüber 1999/00: Gewinn	% .....	•	•	15,1	20,9

### 1.2.1.8 Streuung der Gewinne in den Haupterwerbsbetrieben 2000/01

Hauptgrund für die Einkommensdifferenzen von 44 000 € zwischen dem unteren und oberen Drittel bei

vergleichbarer Flächenausstattung und Standortvoraussetzungen ist die Qualität der Bewirtschaftung.

Weitere Ursachen können ein hoher Fremdkapitalanteil, ungünstige Witterungseinflüsse sowie regionale Preisunterschiede sein.

Übersicht 50: Streuung der Gewinne im Wirtschaftsjahr 2000/01 – Haupterwerbsbetriebe

Merkmal	Einheit	Unteres Drittel	Mittleres Drittel	Oberes Drittel
Betriebsgröße .....	ha LF .....	39,30	39,96	42,83
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	583	621	657
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	2.518	1.582	1.606
Bestandsanteil-Fremdkapital .....	% .....	42,8	27,4	29,8
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.246	2.533	3.314
Sonstige betriebliche Erträge.....	€/ha LF .....	549	551	709
Materialaufwand.....	€/ha LF .....	1.305	1.223	1.529
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	62	65	75
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	425	422	473
Sonstige betriebliche Aufwendungen .....	€/ha LF .....	581	570	613
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen.....</b>	<b>11.533</b>	<b>30.060</b>	<b>55.702</b>
Gewinnrate.....	% .....	10,5	24,2	32,0
Unternehmensbezogene Beihilfen.....	€/Unternehmen .....	16.475	16.318	17.272
<b>Gesamteinkommen.....</b>	<b>€/Inhaberehepaar....</b>	<b>16.559</b>	<b>34.467</b>	<b>56.506</b>

### 1.2.1.9 Vermögen, Verbindlichkeiten, Eigenkapitalbildung und Investitionen

Das vorhandene Vermögen und dessen Finanzierung durch Fremd- und Eigenkapital, vor allem aber die jährliche Eigenkapitalbildung bestimmen die Stabilität eines Betriebs sowie dessen Entwicklungs- und Existenzfähigkeit.

Mit 11 % Fremdkapital und 89 % Eigenkapital ist die Kapitalstruktur in Bayern im Durchschnitt vergleichsweise günstig. Die Fremdkapitalbelastung der HE-Betriebe ist jedoch nicht Besorgnis erregend. Die darin enthaltenen 26 589 € kurzfristigen Verbindlichkeiten im Durchschnitt der Betriebe, signalisieren jedoch trotz eines Rückgangs um 321 € einen gewissen Liquiditätsengpass.

#### Übersicht 51: Vermögen, Verbindlichkeiten und Eigenkapitalbildung

Merkmal	Einheit	Wirtschaftsjahr		Nettoinvest. 2000/01	Veränderung %
		1999/00	2000/01		
<b>Vermögen<sup>1)</sup></b>					
Boden.....	€/Unternehmen.....	474.097	475.232	1.135	0,2
Wirtschaftsgebäude, bauliche Anlagen .....	€/Unternehmen.....	76.998	75.995	- 1.004	- 1,3
Technische Anlagen und Maschinen.....	€/Unternehmen.....	53.637	52.828	- 809	- 1,5
Tiervermögen.....	€/Unternehmen.....	36.689	37.019	330	0,9
Umlaufvermögen.....	€/Unternehmen.....	27.395	28.421	1.026	3,7
Insgesamt .....	€/Unternehmen.....	709.400	710.986	1.585	0,2
<b>Verbindlichkeiten<sup>1)2)</sup></b>					
Langfristige Verbindlichkeiten.....	€/Unternehmen.....	30.826	31.935	X	3,6
Kurzfristige Verbindlichkeiten .....	€/Unternehmen.....	26.910	26.589	X	- 1,2
Verbindlichkeiten insgesamt .....	€/Unternehmen.....	73.855	74.128	273	0,4
<b>Eigenkapital</b>					
Eigenkapitalanteil.....	% des Vermögens.....	89,2	89,2	X	0,0
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen.....	(2.794)	(3.690)	X	X
Eigenkapitalveränderung bereinigt <sup>3)</sup> .....	€/Unternehmer .....	4.738	8.103	X	X

<sup>1)</sup> Bei den Bilanzwerten sind jeweils die Daten der Schlussbilanz ausgewiesen.

<sup>2)</sup> Wegen des überproportionalen Anteils geförderter Betriebe ist die Repräsentanz der Bilanzwerte etwas eingeschränkt. Die Veränderungen werden jedoch in ihrer Tendenz als zutreffend angesehen.

<sup>3)</sup> Bereinigt um Entnahmen zur Bildung von Privatvermögen und Einlagen aus Privatvermögen.

Gegenüber 1999/00 haben sich Vermögen und Eigenkapital um 1 600 € bzw. 3 700 € vermehrt. Die für Wachstumsbetriebe notwendige Eigenkapitalbildung von mindestens 5 000 bis 8 000 € wurde im Durchschnitt der Betriebe nicht erreicht.

Da in Zukunft wieder mit sinkenden Einkommen gerechnet werden muss, ist zu erwarten, dass nur ein Drittel der jetzigen HE-Betriebe die Finanzkraft besitzt, um sich langfristig als Haupterwerbsbetrieb behaupten zu können.

#### Übersicht 52: Investitionen und Finanzierung

Merkmal	Wirtschaftsjahr			
	1999/00		2000/01	
	€/Unternehmen	Anteil in %	€/Unternehmen	Anteil in %
<b>Bruttoinvestitionen</b>				
Boden .....	1.878	7,5	1.628	7,1
Wirtschaftsgebäude, bauliche Anlagen .....	1.739	6,96	1.964	8,54
Technische Anlagen und Maschinen.....	9.642	38,58	9.645	41,97
Sonstiges Anlagevermögen.....	9.246	36,99	6.872	29,90
Bestandsmehrung Tiere .....	1.610	6,44	1.835	7,99
Bestandsmehrung Vorräte.....	880	3,52	1.036	4,51
Bruttoinvestitionen .....	24.995	100	22.980	100
davon Nettoinvestitionen <sup>1)</sup> .....	3.854	15,42	(1.002)	4,36
<b>Finanzierung</b>				
Abschreibungen und Abgänge, sonst. Eigenmittel <sup>2)</sup> .....	24.111	96,5	25.729	112,0
Fremdkapital <sup>3)</sup> .....	884	3,5	- 2.749	- 12,0
Insgesamt .....	24.995	100	22.980	100

<sup>1)</sup> Bruttoinvestitionen abzüglich Abschreibungen und Anlageabgänge.

<sup>2)</sup> Veränderung des Eigenkapitals und der Sonderposten.

<sup>3)</sup> Einschließlich Veränderung des Finanzumlaufvermögens.

Das Investitionsverhalten beruht auf Einschätzungen der mittel- und langfristigen Erwartungen über Gewinnentwicklungen, der familiären Situation u. ä. und stellt damit einen Indikator der augenblicklichen Meinung über die Zukunft dar. Das zurückhaltende Investitionsverhalten der vergangenen Jahre hat sich fortgesetzt. So wurden im Wirtschaftsjahr 1999/00 Nettoinvestitionen in Höhe von 3.800 € getätigt. Im Wirtschaftsjahr 2000/01 sind sie auf 1.000 € abgesunken, wobei diese Zahl eine statistische Unsicherheit aufweist. Die Bruttoinvestitionen nahmen 1999/00 um 1.800 € zu, 2000/01 aber wieder um 2.000 € ab.

### 1.2.1.10 Unternehmensbezogene Beihilfen

Die unternehmensbezogenen Ausgleichszahlungen, Prämien und Zuschüsse betragen im Wirtschaftsjahr 2000/01 im Durchschnitt je HE-Betrieb 16 685 €. Das bedeutet eine Steigerung von 4,2 % gegenüber dem Vorjahr. Der Anstieg ist auf den Flächenzuwachs der Betriebe, die höheren Tierprämien und den gestiegenen Flächenprämien zurückzuführen.

Gleichzeitig sanken aber die Ausgleichszulage und die Gasölverbilligung.

Veränderungen bei den Tierprämien haben bewirkt, dass ihr Anteil von 9 % auf 13 % angestiegen ist. Der Anteil der Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen an den staatlichen Mitteltransfers erhöhte sich von 39 % auf 41 %.

Der Anteil des öffentlichen Transfers am Unternehmensertrag beträgt 12,3 %, der Anteil am Gewinn liegt bei 51,5 %.

#### 1.2.1.10.1 Unternehmensbezogene Beihilfen nach Betriebsformen

Trotz der höheren Ausgleichszahlungen bei Kulturpflanzen und gestiegenen Tierprämien nahm die Summe der Beihilfen bei den **Marktfruchtbaubetrieben** um 1,0 % ab. Bei diesen Betrieben machten sich die Kürzungen bei der Ausgleichszulage und der Gasölverbilligung besonders stark bemerkbar. Im Wirtschaftsjahr 2000/01 wurden 22.325 € ausgezahlt. Damit liegen die Marktfruchtbaubetriebe bei der absoluten Prämienhöhe im Vergleich zu den anderen Betriebsformen an der Spitze.

Übersicht 53: **Unternehmensbezogene Beihilfen nach Betriebsformen im Wirtschaftsjahr 2000/01**

Merkmal	Einheit	Marktfrucht- bau	Futterbau	Veredelung	Dauerkultur	Gemischt	Insgesamt
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	16,1	73,9	4,4	1,4	4,2	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	57,04	36,99	41,01	29,30	46,60	40,69
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	786	574	693	784	676	621
<b>Gewinn</b> .....	<b>€/Untern.</b> .....	<b>35.922</b>	<b>29.559</b>	<b>59.964</b>	<b>46.573</b>	<b>35.435</b>	<b>32.411</b>
Unternehmensertrag .....	€/Untern. ....	175.568	116.700	254.423	151.906	191.281	135.883
Gasölverbilligung .....	€/Untern. ....	1.063	830	896	954	958	878
Zinszuschüsse .....	€/Untern. ....	578	800	1.643	(511)	640	791
Investitionszuschüsse ohne Zinszuschüsse .....	€/Untern. ....	(198)	501	(556)	0	(314)	440
Flächenprämie für Kulturpflanzen .....	€/Untern. ....	13.840	4.758	11.708	9.488	11.100	6.858
Prämien für Bullen und Mutterkühe .....	€/Untern. ....	1.634	1.632	261	(271)	3.999	1.653
Flächenstilllegung .....	€/Untern. ....	1.532	360	1.230	489	1.137	622
Bezahlung von Umweltleistungen insg. ...	€/Untern. ....	2.696	5.075	2.454	1.937	3.124	4.451
dar. Ausgleichszulage .....	€/Untern. ....	544	1.703	512	(86)	759	1.402
Zahlungen für umweltger. Agrarerzeugung .....	€/Untern. ....	2.152	3.372	1.942	1.851	2.365	3.049
<b>Summe Beihilfen</b> .....	<b>€/Untern.</b> .....	<b>22.325</b>	<b>14.965</b>	<b>20.469</b>	<b>14.331</b>	<b>22.145</b>	<b>16.685</b>
Beihilfen am Unternehmensertrag .....	% .....	12,7	12,8	8,0	9,4	11,6	12,3
Beihilfen am Gewinn .....	% .....	62,1	50,6	34,1	30,8	62,5	51,5

Bei den **Futterbaubetrieben** stieg der Mitteltransfer um 6,3 % auf 14 965 € an. Besonders stark stiegen die Rinderprämien mit 11,8 % an. Diese betragen 2000/01 insgesamt 1 632 €.

Gleichzeitig wurden die Futterbaubetriebe, die im Verhältnis zu den anderen Betriebsformen mehr LF im benachteiligten Gebiet haben, von der Senkung der Ausgleichszulage sehr stark getroffen. Im Durchschnitt erhielten die Betriebe 15,1 % oder 300 € weniger Ausgleichszulage.

Wie bei den Marktfruchtbaubetrieben dominierten auch bei den **Veredelungsbetrieben** die Ausgleichszahlun-

gen für Kulturpflanzen. Die Beihilfen betragen 20 469 €. Ihr Anteil am Unternehmensertrag bzw. Gewinn war mit 8 % bzw. 34 % gering, was aber auf die hohen Umsatzerlöse im Jahr 2000/01 zurückzuführen ist.

In den **Dauerkulturbetrieben** bilden Prämien für umweltgerechte Agrarerzeugung (Kulturlandschaftsprogramm), die Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen sowie die Hopfenprämien die bedeutendsten Posten.

Vielseitig wirtschaftenden **Gemischtbetriebe** erhielten vor allem Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen,

Tierprämien und Prämien für umweltgerechte Agrarerzeugung.

### 1.2.1.10.2 Einkommenslage und unternehmensbezogene Beihilfen nach Fördergebieten

Die ausgewerteten Haupterwerbsbetriebe stammen zu 56 % aus benachteiligten Gebieten und zu 44 % aus Gunstlagen (nicht benachteiligtes Gebiet). Das Berggebiet liegt mit seinen Milchviehbetrieben beim Gewinn

je Unternehmen unter dem bayerischen Durchschnitt. Gegenüber 1999/00 ergab sich hier eine Verbesserung um 7,4 %. Das **Kerngebiet** umfasst große Teile der ostbayerischen Mittelgebirge sowie von Spessart und Rhön. Die Ungunst des Standorts zeigt sich an dem Vergleichswert je ha LF von nur 356 €/ha. Der Gewinn stieg hier nur um 4,7 % unterdurchschnittlich auf 28.413 €. Als wichtige Förderprogramme erweisen sich im Kerngebiet die Ausgleichszulage, die Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen und das Kulturlandschaftsprogramm.

Übersicht 54: **Unternehmensbezogene Beihilfen nach Fördergebieten im Wirtschaftsjahr 2000/01**

Merkmal	Einheit	Gebiet				Insgesamt
		Berggebiet	Kerngebiet	Übrige benachteiligte Agrarzone	Nicht benachteiligtes Gebiet	
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	8,5	8,8	38,6	44,1	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	32	42	43	42	41
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	526	356	533	794	621
<b>Gewinn</b> .....	<b>€/Untern.</b> .....	<b>29.228</b>	<b>28.413</b>	<b>30.539</b>	<b>36.207</b>	<b>32.411</b>
Unternehmensertrag .....	€/Untern. ....	93.409	116.639	132.278	158.789	135.883
Gasölverbilligung .....	€/Untern. ....	547	897	897	975	878
Zinszuschüsse .....	€/Untern. ....	(764)	(821)	966	(624)	791
Investitionszuschüsse ohne Zinszuschüsse .....	€/Untern. ....	793	374	657	115	440
Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen.....	€/Untern. ....	62	6.715	7.506	8.733	6.858
Prämien für Bullen und Mutterkühe .....	€/Untern. ....	(115)	756	1.208	2.829	1.653
Flächenstilllegung .....	€/Untern. ....	0	508	713	782	622
Bezahlung von Umweltleistungen insg. ....	€/Untern. ....	9.144	6.350	5.043	1.776	4.451
dar. Ausgleichszulage .....	€/Untern. ....	3.136	3.068	1.747	94	1.402
Zahlungen für umweltger. Agrarerzeugung .....	€/Untern. ....	6.008	3.282	3.296	1.682	3.049
<b>Summe Beihilfen</b> .....	<b>€/Untern.</b> .....	<b>11.871</b>	<b>17.307</b>	<b>18.210</b>	<b>16.829</b>	<b>16.685</b>
Beihilfen am Unternehmensertrag .....	% .....	12,7	14,8	13,8	10,6	12,3
Beihilfen am Gewinn .....	% .....	40,6	60,9	59,6	46,5	51,5

Zur **übrigen benachteiligten Agrarzone** gehören der Jura, das Nordbayerische Hügelland und Keuper, die Fränkischen Platten, der größte Teil des Voralpinen Hügellandes und die schlechteren Lagen im südlichen Tertiären Hügelland. 38,6 % der Betriebe liegen in der übrigen benachteiligten Agrarzone. Der Gewinn unterschreitet um runde 2.000 € den Landesdurchschnitt. Bedeutende Förderprogramme sind hier die Ausgleichszulage, die Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen und das Kulturlandschaftsprogramm, wobei die Tierprämien wachsende Bedeutung erlangen.

Gunstlagen (**nicht benachteiligte Gebiete**) sind die Gäugebiete, der nördliche Teil des Tertiären Hügellandes und die besseren Lagen des südlichen Tertiären Hügellandes. 44,1 % der Betriebe entfallen auf dieses Gebiet. Die Beihilfen sind in diesem Gebiet in Folge der höheren Flächenzahlungen für Kulturpflanzen und gestiegener Tierprämien um 9 % angestiegen. Die Gewinne der Unternehmen liegen aufgrund des höheren Anteils an Veredelungsbetrieben über dem bayerischen Durchschnitt (vgl. Tab. 41 und 42).

## 1.2.2 Einkommen von Nebenerwerbsbetrieben

### 1.2.2.1 Datengrundlage und Grundgesamtheit

Bei den Nebenerwerbsbetrieben ist nur für die Betriebsgrößen von 7,5 ha LF bis 30 ha LF eine ausreichende Datengrundlage verfügbar. Die Ergebnisse repräsentieren 79 % der Nebenerwerbsbetriebe in Bayern, die 71 % der in der Hand von NE-Betrieben

befindlichen Flächen bewirtschaften. Weitere Einzelheiten zur Methodik sind dem Anhang zu entnehmen.

### 1.2.2.2 Einkommensentwicklung

Von 1999/00 bis 2000/01 ist in den Nebenerwerbsbetrieben der Gewinn um 9,8 % auf 8.363 € angestiegen. Hauptursache für den Anstieg ist der hohe Anteil an Marktfrucht- und Veredelungsbetrieben. Das außerbetriebliche Erwerbseinkommen hat um 2,6 % abgenommen. Vom Gesamteinkommen in 2000/01 mit rd. 30.900 € entfallen 27 % auf den landwirtschaftlichen Gewinn.

Das konsumierbare Einkommen der NE-Betriebe liegt daher über dem der HE-Betriebe, weil in Haupterwerbsbetrieben aus dem Gesamteinkommen die Aufwendungen für die Alters- und Krankheitsvorsorge sowie für private Steuern beglichen und außerdem noch

Nettoinvestitionen zur Erhaltung des betrieblichen Arbeitsplatzes finanziert werden müssen. Die unternehmensbezogenen Beihilfen betragen im Wirtschaftsjahr 2000/01 rd. 6.700 € je NE-Betrieb und damit 80 % des Gewinns.

Die betriebliche **Stabilität** eines Nebenerwerbsbetriebes ist mehr von der Sicherheit des außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplatzes abhängig als von Gewinn und Eigenkapitalbildung des Unternehmens. Die Fremdkapitalbelastung in den Nebenerwerbsbetrieben ist gegenüber dem Vorjahr um 14 % gesunken. Die kurzfristigen Verbindlichkeiten nahmen sogar um knapp 22 % ab, was ein Hinweis auf die hervorragende Liquiditätssituation in den Nebenerwerbsbetrieben ist (vgl. Tab. 45).

Übersicht 55: **Ergebnisse der Nebenerwerbsbetriebe in den Wirtschaftsjahren 1999/00 und 2000/01**

Merkmal	Einheit	Wirtschaftsjahr		Veränderung in %
		1999/00	2000/01	
Betriebsgröße .....	ha LF .....	16,50	17,09	3,2
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	607	608	0,3
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	0,79	0,78	0,6
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	0,77	0,78	0,7
Gewinn .....	€/ha LF .....	462	491	6,4
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>7.617</b>	<b>8.363</b>	<b>9,8</b>
Anteil des Gewinns am Gesamteinkommen .....	% .....	25,1	27,0	7,5
Gewinnrate .....	% .....	15,5	16,4	5,6
Außerbetriebl. Erwerbseinkommen .....	€/Inhaberehepaar .....	24.937	24.285	-2,6
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>30.296</b>	<b>30.940</b>	<b>2,1</b>
Unternehmensbezogene Beihilfen .....	€/Unternehmen .....	6.427	6.688	4,1
dsgl. Anteil am Gewinn .....	% .....	84	80	-5,2

### 1.2.3 Haupterwerbsbetriebe des ökologischen Landbaues (öL)

In Bayern wirtschafteten 2001 rd. 5 000 Betriebe nach den Regeln des ökologischen Landbaus. Gegenüber den HE-Betrieben haben sie im Durchschnitt eine etwas geringere Flächenausstattung, einen höheren Grünlandanteil, kaum Silomais, weniger Vieh pro ha LF, niedrigeren Handelsdüngeraufwand, wenig Zukaufsfuttermittel und fast keinen Pflanzenschutz aufwand.

Der geringen speziellen Intensität entsprechen niedrigere Naturalerträge im Ackerbau, in der Viehhaltung und ein höherer Bedarf an Hauptfutterfläche je Groß-

vieheinheit. Die Produktpreise liegen z. T. erheblich über denen im konventionellen Landbau.

Im Jahr 2000/01 erhöhten sich in den Betrieben des ökologischen Landbaues die Umsätze in der Boden- und Tierproduktion gegenüber 1999/00 um 16,3 %, während sie in den konventionell wirtschaftenden Betrieben nur um 10,6 % stiegen. Die Betriebe des ökologischen Landbaus erwirtschafteten 2000/01 einen Gewinn von knapp 30.000 €. Die unternehmensbezogenen Beihilfen betragen bei den öL-Betrieben im Wirtschaftsjahr 2000/01 im Durchschnitt 19.205 € bzw. 64 % des Gewinns.

Übersicht 56: **Betriebe des ökologischen Landbaus und Durchschnitt der Haupterwerbsbetriebe im Vergleich 1999/00 und 2000/01**

Merkmal	Einheit	1999/00		2000/01	
		HE-Betriebe insgesamt	ökologischer Landbau	HE-Betriebe insgesamt	ökologischer Landbau
Betriebsgröße .....	ha LF .....	39,52	34,75	40,69	36,45
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	621	562	621	589
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,60	1,55	1,61	1,60
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,50	1,43	1,51	1,50
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	62,9	40,1	62,8	37,1
Dauergrünland .....	% LF .....	36,4	59,7	36,4	62,9
Getreide ohne Körnermais .....	% AF .....	47,8	44,6	50,3	47,2
Kartoffeln .....	% AF .....	2,5	2,9	2,6	2,3
Feldgemüse und sonst. Marktfrüchte .....	% AF .....	3,4	3,5	3,4	3,8
Ackerfutter ohne Silomais .....	% AF .....	6,4	28,8	6,0	21,4
Silomais .....	% AF .....	17,0	3,8	16,7	6,6
Viehbesatz – Rinder .....	VE/Betrieb .....	42,5	38,4	43,4	41,1
– Schweine .....	VE/Betrieb .....	7,6	1,2	7,4	1,0
– insgesamt .....	VE/ha LF .....	1,6	1,2	1,6	1,2
Hauptfutterfläche .....	a/RGV .....	47	65	47	65
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	115 463	98 165	121 506	114 300
Milchkühe .....	St./Betrieb .....	21,5	21,1	22,2	22,5
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	(5 616)	(4 881)	(5 820)	(5 384)
Milchpreis .....	€/kg .....	0,34	0,38	0,37	0,41
Ertrag – Getreide ohne Körnermais .....	dt/ha .....	60,2	(38,7)	62,2	(39,3)
Ertrag – Kartoffeln .....	dt/ha .....	315,1	127,4	391,9	253,8
Erlös – Getreide ohne Körnermais .....	€/dt .....	13,62	33,14	13,21	32,95
Erlös – Kartoffeln .....	€/dt .....	(8,92)	28,66	(7,95)	(21,16)
Vermögen .....	€/ha LF .....	17.794	17.623	17.474	17.303
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.930	2.420	1.889	2.503
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.527	1.939	2.713	2.150
dar. Umsatzerlöse landwirtschaftlicher Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	335	242	372	256
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	2.040	1.526	2.201	1.748
Sonstige betriebliche Erträge .....	€/ha LF .....	602	702	605	678
dar. Zulagen und Zuschüsse .....	€/ha LF .....	405	544	410	527
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.272	772	1.356	760
dar. Materialaufwand Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	221	95	237	99
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	740	359	783	365
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	67	68	68	63
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	432	428	440	442
Sonstige betriebliche Aufwendungen .....	€/ha LF .....	578	603	588	661
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	64	65	65	69
betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	18	17	19	18
Gewinn .....	€/ha LF .....	691	690	797	821
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>27.298</b>	<b>23.974</b>	<b>32.411</b>	<b>29.925</b>
Gewinn .....	€/FAK .....	18.159	16.712	21.459	19.884
Gewinnrate .....	% .....	22,12	26,40	23,85	29,39
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>31.448</b>	<b>33.774</b>	<b>35.832</b>	<b>36.844</b>
Unternehmensbezogene Beihilfen .....	€/Unternehmen .....	16.008	18.907	16.685	19.205
Beihilfen in % des Unternehmensertrages .....	% .....	•	•	12,3	18,6
Beihilfen in % des Gewinns .....	% .....	•	•	51,5	64,2

### 1.2.4 Einkommensprognose für das Wirtschaftsjahr 2001/02

Aufgrund der Mengen-, Preis- und Kostenänderungen werden bei den Haupterwerbsbetrieben für 2001/02 folgende Gewinnentwicklungen gegenüber dem Wirtschaftsjahr 2000/01 erwartet:

#### Marktfruchtbaubetriebe

Bei guten Erträgen und leicht gesunkenen Getreidepreisen ist mit stabilen Umsätzen im Getreidebau zu rechnen. Die schlechte Hackfruchternte wird die Umsatzerlöse im Pflanzenbau belasten. Die Gewinne dürften

insbesondere wegen verminderter Erlöse aus der Tierhaltung um 16 bis 20 % sinken.

#### Futterbaubetriebe

Die Gewinne in dieser Betriebsform werden vor allem durch die wieder leicht gesunkenen Milch- und weiterhin schwachen Bullen- und Altkuhpreise beeinflusst. Der Rindfleischmarkt hat sich von der BSE-bedingten Depression noch nicht erholt. Gestiegene Tierprämien mildern den Umsatzrückgang etwas ab. Per Saldo dürften die Gewinne um 5 bis 9 % zurückgehen.

### Veredelungsbetriebe

Nach dem historischen Gewinnhoch im Wirtschaftsjahr 2000/01 werden im laufenden Wirtschaftsjahr wieder nahezu durchschnittliche Preise mit einem spürbaren Gewinnabschlag von 31 bis 37 % erwartet.

### Dauerkulturbetriebe

Trotz stabiler Ernteerträge ist gegenüber dem Vorjahr bei Hopfenbaubetrieben mit deutlichen Gewinnabschlägen zu rechnen. Ein Gewinnrückgang von 35 bis 40 % wird auch auf die schlechtere Erlössituation in der Schweinhaltung zurückzuführen sein.

### Gemischtbetriebe

Bei einem Umsatzanteil von ca. 60 % aus der Schweinehaltung beeinflusst die Preisentwicklung dieses Betriebszweiges das Einkommen der Gemischtbetriebe entscheidend.

Aufgrund des hohen Anteils bestimmen Futterbaubetriebe die durchschnittliche Einkommensentwicklung in Bayern entscheidend. Im Wirtschaftsjahr 2001/02 wird der durchschnittliche Haupterwerbsbetrieb gegenüber dem Vorjahr einen Gewinnrückgang von 10 bis 15 % hinnehmen müssen.

## 1.2.5 Einkommensentwicklung nach Bundesländern

Zum überregionalen Vergleich der Einkommensentwicklung in der Landwirtschaft sind die folgenden Daten aus dem Agrarbericht 2002 der Bundesregierung entnommen:

In Bayern verlief der Strukturwandel in den letzten 30 Jahren langsamer als in anderen Bundesländern.

Dies wirkt sich auf die durchschnittliche Betriebsgröße aus.

Beim Produktionsfaktor Fläche weisen die bayerischen Haupterwerbsbetriebe mit 39,0 ha LF die geringste Flächenausstattung gegenüber anderen Ländern und dem Bundesdurchschnitt auf.

### Übersicht 57: Buchführungsvergleich der HE-Betriebe 2000/01

Bund/Ländervergleich nach dem Bundesagrarbericht 2002

Gebiet	Fläche der Haupterwerbsbetriebe ha LF	Umsatzerlöse je ha LF in €	Gewinn je ha LF		Unternehmensbezogene Beihilfen je ha LF insgesamt in €	darunter: für Agrarumweltmaßnahmen in €/ha LF	Anteil aller unternehmensbezogenen Beihilfen am jeweiligen Gewinn in %
			in €	in % <sup>1)</sup>			
<b>Bayern</b> .....	<b>39,0</b>	<b>2.456</b>	<b>801</b>	<b>122</b>	<b>405</b>	<b>74</b>	<b>51</b>
Baden-Württemberg .....	46,9	2.496	796	121	386	106	48
Brandenburg .....	196,3	673	196	30	327	30	167
Hessen.....	61,2	1.786	502	76	293	11	58
Mecklenburg-Vorpommern .....	249,4	851	190	29	343	7	181
Niedersachsen .....	65,8	2.663	632	96	238	3	38
Nordrhein-Westfalen .....	53,9	3.334	786	120	303	7	39
Rheinland-Pfalz .....	42,0	2.515	687	105	277	18	40
Sachsen .....	124,3	1.000	272	41	374	55	138
Sachsen-Anhalt .....	200,2	878	231	35	344	10	149
Schleswig-Holstein .....	77,4	2.315	618	94	291	0	47
Thüringen.....	143,5	784	232	35	395	50	170
<b>Deutschland</b> .....	<b>55,6</b>	<b>2.384</b>	<b>657</b>	<b>100</b>	<b>324</b>	<b>35</b>	<b>49</b>

<sup>1)</sup> Gewinn Deutschland insges. = 100.

Nach dem Bundesagrarbericht weisen die bayerischen Bauern mit einem Gewinn von 801 €, bezogen auf den ha landwirtschaftliche Fläche, den höchsten Wert in Deutschland auf.

Die unternehmensbezogenen Ausgleichszahlungen (Beihilfen) von EU, Bund und Land betragen im Buchführungsjahr 2000/01 (ohne agrarsoziale Leistungen) für die bayerischen Haupterwerbsbetriebe im Durchschnitt 405 € je ha LF, das sind 51 % des Gewinns. In den unternehmensbezogenen Beihilfen von 405 € je ha LF insgesamt sind auch die Zahlungen für die Agrarumweltmaßnahmen von Bund und Bayern in Höhe von

74 € je ha LF enthalten; das sind 9 % des Gewinns der bayerischen HE-Betriebe.

In den neuen Bundesländern sind die Anteile von Beihilfen am Unternehmensgewinn weit höher und erreichen dort 138 bis 181 %.

Wenn die Einkommenslage der bayerischen Haupterwerbsbetriebe in den letzten Jahren unbefriedigend war, dann nicht deswegen, weil die bayerischen Bauern weniger tüchtig wären oder die staatliche Förderung geringer wäre als in anderen Ländern.

Der Bundesagrarbericht 2002 weist für Bayern einen Gewinnzuwachs von 13,5 % auf 31.240 € je durchschnittlicher HE-Betrieb aus.



## 1.3 Markt und Marktstellung der bayerischen Agrarwirtschaft

### 1.3.1 Pflanzliche Erzeugnisse

#### 1.3.1.1 Getreide

Im Berichtszeitraum wurde der einheitliche Interventionspreis für alle Getreidearten mit 119,19 €/t um jeweils 7,5 % auf 110,25 €/t im Getreidewirtschaftsjahr(GWJ) 2000/01 und 101,31 €/t im GWJ 2001/02 gekürzt und die Interventionskriterien verschärft. Her-

vorzuheben sind insbesondere die Einführung von Abschlägen für Feuchtigkeitsgehalte über 14 % sowie eines Mindestproteingehaltes bei Weizen und die Erhöhung der Fallzahl bei Roggen. Außerdem wurden in diesem GWJ die Reports um 7 % von 1 €/t auf 0,97 €/t gekürzt.

Übersicht 58: **Notierungen der bayerischen Warenbörse München (Großhandelsverkaufspreise) und Interventionspreise (staatliche Ankaufspreise) für Brotgetreide in € je t (ohne MwSt.)**

Jahr (jeweils Monat September)	Weizen			Roggen		
	Notierung	Referenz- bzw. Interventionspreis	Differenz	Notierung	Interventionspreis plus Zuschlag	Differenz
1991.....	182,33	190,71	- 16,39	178,03	186,25	- 16,08
1992.....	181,02	184,98	- 7,75	176,92	180,67	- 7,34
1993 <sup>1)</sup> .....	146,84	139,02	7,83	138,69	139,02	- 0,64
1994.....	149,91	128,31	21,60	139,33	128,31	11,02
1995.....	136,62	116,17	20,45	123,22	116,17	7,06
1996 <sup>2)</sup> .....	142,85	116,78	26,07	146,69	116,78	29,91
1997 <sup>2)</sup> .....	128,79	120,81	7,98	127,98	120,81	7,16
1998 <sup>2)</sup> .....	117,60	120,90	- 6,46	116,58	120,90	- 8,44
1999 <sup>2)</sup> .....	125,14	119,19	5,95	125,02	119,19	5,83
2000.....	127,18	110,25	16,93	127,04	110,25	16,79
2001.....	120,17	101,31	18,86	110,57	101,31	9,25

<sup>1)</sup> Ab dem Getreidewirtschaftsjahr 1993/94 einheitlicher Interventionspreis für alle Getreidearten.

<sup>2)</sup> Jeweils Umrechnungskurse vom September.

Die Getreidepreisfindung im GWJ 2000/01 gestaltete sich sehr schwierig und war von vielen Unsicherheiten geprägt. Bedingt durch die schlechte Erntewitterung kam es zu erheblichen Ernteverzögerungen und Qualitätseinbußen. Insbesondere bei Weizen und Roggen kam es zu Auswuchsschäden. Für den Erfassungshandel waren besondere Anstrengungen notwendig, um ausreichend homogene Partien für die Verarbeitungsindustrie bereit zu stellen. Die witterungsbedingte Ernteverzögerung und die Qualitätsprobleme führten zu Aufschlägen beim Brotgetreide, die von den Mühlen wegen ihres Anschlussbedarfes auch akzeptiert wurden. Neben diesen regionalen Einflüssen führten auch der hohe Dollarkurs sowie die umfangreichen Exporte aus norddeutschen Häfen und Lieferungen nach Polen zur Marktentlastung in Deutschland, was sich positiv

auf Bayern auswirkte. Die Erzeugerpreise (ohne MwSt.) lagen anfangs September bei Brotweizen und Brotroggen mit ausreichender Fallzahl im Mittel bei etwa 11 €/dt und damit um bis zu 1 €/dt über dem Vorjahr. Auch für Futtergerste konnten Preise um 10 €/dt erzielt werden, das waren 0,75 €/dt über dem Vorjahr. Während die Preise für Brotweizen und -roggen bis Anfang des Jahres 2001 noch leicht anstiegen, fielen sie dann im weiteren Verlauf ab. Ursache für den Rückgang der Preise war bei Brotgetreide, besonders bei Brotweizen, war vor allem die geringere Nachfrage am Weltmarkt. Bei Futtergerste lief zunächst der Export, vor allem in den nahen und mittleren Osten, sowie Nordafrika sehr gut, was zu einer Entlastung des Gerstenmarktes in der EU beitrug.

Übersicht 59: **Netto-Erzeugerpreise für Getreide in Bayern in €/dt relativ zu Mahlweizen**  
(Preise ohne MwSt.)

Getreidewirtschaftsjahr	Fruchtarten										
	Mahlweizen	Brotroggen		Futtergerste (WG, 2-zeilig)		Braugerste <sup>1)</sup> (freie Ware)		Futterhafer		Körnermais	
	netto	netto	relativ	netto	relativ	netto	relativ	netto	relativ	netto	relativ
1991/92 <sup>2)</sup> .....	16,64	15,72	94,5	16,08	96,6	18,17	109,2	14,67	88,1	18,51	111,2
1992/93 .....	16,32	15,19	93,1	14,79	90,6	18,00	110,3	14,81	90,8	16,67	102,2
1993/94 .....	12,50	11,98	95,9	11,87	95,0	15,80	126,5	11,89	95,2	12,46	99,7
1994/95 .....	12,49	11,40	91,2	11,72	93,9	14,58	116,7	11,22	89,8	13,10	104,9
1995/96 .....	12,14	10,19	84,0	10,95	90,2	16,33	134,5	10,32	85,0	14,01	115,5
1996/97 .....	12,10	11,58	95,7	11,59	95,8	14,90	123,2	11,39	94,2	11,75	97,2
1997/98 .....	11,38	10,72	94,2	10,33	90,8	12,71	111,7	9,54	83,9	10,96	96,3
1998/99 .....	10,69	10,10	94,5	9,74	91,1	12,39	115,9	8,63	80,8	11,05	103,4
1999/00 .....	11,10	10,24	92,3	10,30	92,8	11,18	100,7	9,33	84,1	11,75	105,9
2000/01 .....	11,01	10,70	97,2	10,29	93,5	13,43	122,0	9,64	87,6	11,00	99,9
2001/02 <sup>3)</sup> .....	10,54	9,73	92,3	9,28	88,1	13,57	128,8	9,85	93,4	10,73	101,8

<sup>1)</sup> Vertragspreisempfehlungen (€/dt, Durchschnitt von Nord- und Südbayern): 1991/92: 20,45; 1992/93: 18,53; 1993/94: 16,62; 1994/95: 14,18; 1995/96: 15,60; 1996/97: 15,36; 1997/98: 14,77; 1998/99: 13,80; 1999/00: –; 2000/01: –; 2001/02: 13,55.

<sup>2)</sup> Mitverantwortungsabgabe (€/dt) nicht abgezogen; 1991/92: 1,02.

<sup>3)</sup> Preisstand: Ende Dezember 2001.

Trotz widriger Umstände, vor allem wegen der schlechten Erntewitterung, konnte die Ernte 2000 mit 7,67 Mio. t (einschl. Körnermais) befriedigend vermarktet werden.

Im laufenden GWJ 2001/02 wurde in Bayern mit 7,75 Mio. t das bisherige Rekordergebnis des Jahres 1998 mit 7,88 Mio. t nur knapp verfehlt. Auch von der Qualität her konnte eine gute bis sehr gute Ernte eingebracht werden. Die Proteinwerte lagen vereinzelt bei Weizen um bis zu 0,5 % niedriger als im Vorjahr. Auswuchs bzw. niedrige Fallzahlen bereiteten keinerlei Probleme.

Die Senkung des Interventionspreises hat bei Futtergerste voll durchgeschlagen aber bei **Brotweizen** ist die erwartete Absenkung nicht eingetreten. Der durchschnittliche Erzeugerpreis lag im September mit 10,57 €/dt nur um 25 Ct unter dem Vorjahr. Im Gegensatz dazu sind die **Roggenpreise** wesentlich deutlicher gefallen als nach der Interventionspreissenkung. Im September lag der Roggenpreis trotz guter Qualitäten mit durchschnittlich 9,39 €/dt um 12,5 % unter dem Vorjahr. Eine Rekordernte in Deutschland und begrenzte Absatzmöglichkeiten haben zu diesem Preisrückgang geführt.

Zwischenzeitlich haben auch die Weizenpreise nachgegeben und liegen auf der Großhandelsstufe und Erzeugerstufe um 5 % unter dem Vorjahreswert. Hohe Ernten in den MOE-Ländern und die Senkung des Importzolls um 10 €/t für Importe aus der Schwarzmeerregion führten zu einem Preisdruck sowohl innerhalb der EU als auch auf den angestammten Exportmärkten der EU, wie z. B. in Nordafrika und im mittleren Osten. Den Druck auf die Weizenpreise dokumentieren auch die durchschnittlichen Notierungen der Münchener Warenbörse, die sich seit Oktober bei etwa 12 €/dt bewegen. Zum Ende des 1. Quartals notierte Brotweizen nur mehr mit 11,65 €/dt. Eine Belebung durch verstärkten Export ist nicht zu erwarten, da die EU-Kommission auch weiterhin keine Exporterstattungen gewähren will. Bei den

Gerstennotierungen konnten neben ganz geringen Erhöhungen auch die Reports durchgesetzt werden. Auch hier tendieren zwischenzeitlich die Preise ohne Aussicht auf eine Wende eher rückläufig. Wie bei Weizen ist die EU-Kommission auch hier nicht zur Zahlung von Export-Erstattungen bereit. Trotz der relativ niedrigen Preise im Inland wird die EU in diesem GWJ nach heutiger Schätzung lediglich rd. 22 Mio. t (Vorjahr: 27,3 Mio. t) in Drittländer ausführen. Die Einfuhren werden von 5,8 Mio. t im Vorjahr auf rd. 12,0 Mio. t ansteigen. Es ist nicht verständlich, warum die EU-Kommission keine aktivere Exportpolitik betreibt, um so den Getreidemarkt in der EU zu entlasten.

Übersicht 60:  
**Durchschnittliche Notierungen für Braugerste der bayerischen Warenbörsen München und Würzburg**  
(Großhandelsverkaufspreise, Durchschnitt August mit Dezember in €/t ohne MwSt.)

Jahr	Warenbörse München	Warenbörse Würzburg
1991.....	206,22	206,26
1992.....	k. N. <sup>1)</sup>	217,44
1993.....	174,70	170,71
1994.....	184,71	184,76
1995.....	192,36	198,48
1996.....	163,00	165,20
1997.....	145,31	141,88
1998.....	144,44 <sup>2)</sup>	149,62
1999.....	137,45	138,01
2000.....	168,65	169,00
2001.....	157,62	154,98

<sup>1)</sup> k. N. = keine Notierung.

<sup>2)</sup> Nur Monate August und September.

Im GWJ 2000/01 war die **Braugerste** am Markt sehr gesucht und gefragt. So stiegen die Erzeugerpreise von 13 €/dt zu Erntebeginn in den kommenden Monaten bis auf über 15 €/dt an. Die Notierungen an den

Börsen München und Würzburg boten ein ähnliches Bild. Ursache für die relativ hohen Preise war das insgesamt knappe Angebot infolge Flächenrückgang und die witterungsbedingten Mengenausfälle wegen fehlender Brauqualität.

Im laufenden GWJ 2001/02 konnten sich die markbeteiligten auf eine Vertragspreisempfehlung von 25,50 bis 26 DM/dt (13,04 bis 13,29 €/dt) einigen. Diese Preisempfehlung und die guten Preise der Ernte 2000 veranlassten die Landwirte den Braugerstenanbau im Jahr 2001 nicht weiter einzuschränken. Die Sommergerstenfläche erreichte 2001 wieder eine Fläche von rd. 152 000 ha nach dem bisherigen Tiefstand von 2000 mit 146 500 ha. Zwar wurde eine stärkere Zunahme erwartet, aber auch bei diesen Preisen ist die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Kulturen nur bedingt gewährleistet. Trotz verspäteter Aussaat und Niederschlagsmangel im nördlichen Hügelland und Keupergebiet konnte mit einem Ertrag von 44,7 dt/ha in Bayern ein durchschnittliches Ergebnis erzielt werden. Die Kornausbildung war etwas schwächer als im langjährigen Mittel aber die Spelzenfeinheit besser. Niedrige Rohproteinwerte ergeben eine vorzügliche Verarbeitungsfähigkeit. Von der Gesamterntemenge von 679 000 t erfüllen etwa 450 000 t die strengen Qualitätskriterien einer guten Braugerste. Der Bedarf der etwa 650 Brauereien ließe sich zwar damit decken, jedoch liegt der Bedarf der bayerischen Mälzereien bedingt durch den übergebielichen Malzabsatz bei etwa 700 000 bis 720 000 t/Jahr. Dadurch besteht ein Zufuhrbedarf von rd. 250 000 t Braugerste. Diese Menge kann wie im vergangenen GWJ ohne größere Probleme durch übergebieliche Zufuhr und Importe gedeckt werden, weil sich der Braugerstenmarkt zu einem europäischen und globalen Markt entwickelt hat. Die optimistischen Preiserwartungen der Erzeuger für freie Ware haben sich nicht erfüllt, denn die durchschnittlichen Notierungen der Münchner Warenbörse lagen im Oktober mit 15,67 €/dt um knapp 1 €/dt unter dem Vorjahr (im Dezember sogar um 1,80 €/dt). Während bei den Erzeugerpreisen für freie Ware zu Beginn der Ernte noch Preise um 13,50 €/dt erzielt wurden, gaben die Preise seit Oktober immer mehr nach und sanken bis Ende März auf 12,85 €/dt.

Der Interventionspreis verliert weiter an Bedeutung und dient nur mehr als Auffangnetz. Es ist zu erwarten, dass die Intervention bei Roggen, wegen der extrem hohen Interventionsbestände und der äußerst beschränkten Absatzmöglichkeiten am Weltmarkt, künftig von der EU eingeschränkt wird. Bayern setzt sich deshalb mit aller Entschiedenheit für die Beibehaltung der Intervention als unterstes Auffangnetz ein.

Durch die zunehmende Konkurrenz aus den MOE-Ländern und den EU-Beitrittsstaaten wird der Kampf um Absatzmärkte, sowohl innerhalb der EU als auch außerhalb, zunehmen. Bayern wird sich mittel- und langfristig am Exportmarkt nur behaupten können, wenn das Leistungsangebot stimmt. Neben der Einhaltung der Qualität wird die schnelle und prompte Lieferung von großen homogenen und sortenreinen Partien ein wichtiges, vielleicht entscheidendes Verkaufsargument sein. Daneben wird auch die Dokumentation und Garantie über die Einhaltung der gesetzlichen Auflagen in der Produktion sowie der Ernte bis hin zur Lagerung eine immer größere Rolle bei der Vermarktung spielen.

Nach wie vor gilt es den heimischen Markt zu pflegen und die Verarbeitungsbetriebe „vor der Haustüre“ kontinuierlich mit Qualitätsware zu versorgen. Zwar sind höhere Getreidepreise am heimischen Markt wegen der Konkurrenzsituation kaum zu erzielen, aber bei Erfüllung bestimmter Qualitätsprofile können am Markt Zuschläge erreicht werden. Auch unmittelbare vertragliche Bindungen zwischen der Erzeugerstufe und kleineren Verarbeitungsbetrieben mit regionaler Bedeutung können nützlich für beide Seiten sein. Insbesondere dann, wenn über nachvollziehbare Vertragsbindungen Markenprodukte mit einem besonderen Erzeugungs-, Prüf- und Qualitätsprofil dem Verbraucher angeboten werden und dieser bereit ist, für diese regionalen oder besonderen Produkte höhere Preise zu zahlen. Insgesamt muss die Zusammenarbeit zwischen Erzeugern bzw. Erzeugergemeinschaften und erstaufnehmender Hand verbessert werden, um so den steigenden Marktanforderungen besser Rechnung zu tragen. Insbesondere beim Aufbau von Qualitätssicherungssystemen und der Dokumentation der „gläsernen Produktion“ ist eine faire Kooperation notwendig, um zu praxistauglichen Lösungen zu kommen.

## Übersicht 61: Marktleistung der bayerischen Getreidearten

Getreide- wirtschafts- jahr (GWJ)	Weizen	Roggen	Sommer- gerste (Braugerste) <sup>1)</sup>	Futtergerste	Hafer	Triticale	Körnermais	Getreide insgesamt
<b>Verkäufe in 1 000 t</b>								
1991/92 .....	1 677	215	672	349	39	•	254	3 207
1992/93 .....	1 611	181	515	303	44	•	388	3 041
1993/94 .....	1 363	206	497	233	48	•	410	2 758
1994/95 .....	1 414	222	473	278	53	•	341	2 785
1995/96 .....	1 412	260	454	334	40	14	281	2 795
1996/97 .....	1 764	199	677	417	53	23	361	3 494
1997/98 .....	1 874	192	514	506	62	88	482	3 718
1998/99 .....	1 892	232	491	511	50	104	448	3 728
1999/00 .....	1 587	171	536	379	40	77	454	3 245
2000/01 <sup>2)</sup> .....	1 828	191	507	376	44	89	547	3 582
<b>Verkäufe in % der Erntemengen</b>								
1991/92 .....	53	75	58	23	9	•	54	45
1992/93 .....	53	71	61	19	12	•	71	45
1993/94 .....	50	68	54	17	11	•	71	43
1994/95 .....	49	67	59	18	14	•	57	41
1995/96 .....	52	76	67	21	11	6	47	42
1996/97 .....	56	70	70	27	14	7	46	46
1997/98 .....	61	79	56	30	16	21	56	49
1998/99 .....	58	73	62	29	17	17	57	47
1999/00 .....	60	76	66	25	14	18	55	48
2000/01 .....	55	75	78	22	17	18	58	47

<sup>1)</sup> Einschließlich Winterbraugerste. Verkäufe in % der Erntemengen mit den übrigen Getreidearten nicht ganz vergleichbar.

<sup>2)</sup> Wegen Änderung der Meldeverordnung (Anhebung der Meldegrenzen) mit Vorjahren nicht ganz vergleichbar.

### ◆ Getreideverkäufe der Landwirte, Intervention

Die bayerischen Landwirte verkauften nach den Ergebnissen der Getreidemeldeverordnung 47,8 % im GWJ 1999/00 und 2000/01 insgesamt 46,7 % des geernteten Getreides (zum Vergleich Deutschland 69,5 % bzw. 65,2 %). Für das GWJ 2001/02 wird nach bisherigem Marktverlauf die Verkaufsmenge bei ca. 3,9 Mio. t liegen. Die Marktleistungsquote wird sich um 50 % bewegen.

Mit Ausnahme der Braugerste gibt es in Bayern bei Weizen, Wintergerste und Körnermais eine Überver-

sorgung. Im laufenden GWJ müssen schätzungsweise ca. 1,2 bis 1,3 Mio. t außerhalb Bayerns abgesetzt werden.

Im GWJ 1999/00 wurde in Bayern eine Getreidemenge von 90 100 t und im GWJ 2000/01 von lediglich 47 100 t in die Intervention gegeben. Trotz der guten Ernte im Jahr 2000 wurden in Bayern im abgelaufenen GWJ nur 0,6 % der Ernte an die Intervention ange-dient. Im Bundesgebiet betrug dieser Anteil dagegen 5,6 %.

## Übersicht 62: Intervention von Getreide aus bayerischer Ernte

Getreidewirt- schaftsjahr	Weizen	Gerste	Roggen	Körnermais	Getreide zusammen	Anteil des inter- venierten Getrei- des an der Ernte- menge in %
	in 1 000 t					
1991/92 <sup>1)</sup> .....	386,2	187,8	47,7	29,4	651,1	9,0
1992/93 .....	452,6	138,3	14,8	146,0	751,7	11,1
1993/94 .....	48,9	33,0	27,6	73,8	183,3	2,8
1994/95 .....	78,4	33,8	39,7	–	151,9	2,3
1995/96 .....	–	4,8	9,7	–	14,5	0,2
1996/97 .....	64,4	23,9	14,3	3,0	105,6	1,4
1997/98 .....	34,4	265,0	25,4	71,8	396,6	5,2
1998/99 .....	101,5	193,4	26,9	–	321,8	4,1
1999/00 .....	7,9	7,9	55,5	18,8	90,1	1,3
2000/01 .....	1,5	5,8	36,9	2,9	47,1	0,6

<sup>1)</sup> Ohne übergebieltlicher Destinationen aus Bayern in andere Bundesländer.

### ◆ Mischfutterherstellung

Die gewerbliche Mischfutterherstellung lag im GWJ 1999/00 bei 1,82 Mio. t und ging im GWJ 2000/01 um 3,1 % auf 1,76 Mio. t zurück. Der Getreideanteil stieg von 21,4 % im GWJ 1999/00 auf 23,1 % im GWJ 2000/01 an. Im laufenden GWJ stieg der Getreideanteil

weiter auf 25,5 %. Niedrige Futtergetreidepreise haben diese Entwicklung begünstigt. Dennoch ist mittelfristig nicht zu erwarten, dass der Getreideanteil in Bayern bei der Mischfutterherstellung den des Bundes erreicht, da in Bayern die Direktfütterung von Getreide auf landwirtschaftlichen Betrieben sehr hoch ist.

Übersicht 63: **Mischfutterherstellung in Bayern**

Getreidewirtschaftsjahr	Mischfutter in 1 000 t		Getreideanteil im Mischfutter in %	
	Herstellungsmenge	Getreideverarbeitung	Bayern	Bund
1991/92.....	1 766	375	21,2	25,7
1992/93.....	1 742	338	19,4	24,4
1993/94.....	1 755	348	19,8	27,8
1994/95.....	1 803	362	20,1	28,7
1995/96.....	1 800	380	21,1	32,8
1996/97.....	1 819	407	22,4	34,9
1997/98.....	1 755	404	23,0	34,2
1998/99.....	1 723	388	22,5	35,3
1999/00.....	1 819	390	21,4	34,7
2000/01.....	1 763	408	23,1	37,7

### 1.3.1.2 Kartoffeln

Im Wirtschaftsjahr (WJ) 2000/01 wurde in Bayern mit 2,42 Mio. t eine hervorragende Kartoffelernte eingebracht. Obwohl die Fläche mit 55 400 ha gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 1994/99 um 4,4 % eingeschränkt wurde, lag die Gesamterntemenge aufgrund des sehr hohen Hektarertrages von 436,3 dt um 15,8 % über dem Durchschnitt. Eine Rekordernte in Deutschland mit 13,2 Mio. t und in der EU mit knapp 48 Mio. t führte zu einem Überangebot am Markt mit entsprechendem Preisdruck. Im Oktober erreichten die durchschnittlichen Erzeugerpreise für vorwiegend fest kochende Sorten und lose Ware nur mehr ein Niveau von knapp über 4 €/dt. Im Laufe des WJ sanken die Preise sogar noch weiter bis auf 3 €/dt. Oftmals waren Speisekartoffeln kaum noch zu vermarkten.

1995/2000 bedeutet dies ein Minus von rd. 357 000 t bzw. – 16,5 % Kartoffeln. Neben dem Flächenrückgang um 12,9 % war auch der um 4,1 % niedrigere Hektarertrag mit 362,3 dt dafür verantwortlich.

Übersicht 64:

### Netto-Erzeugerpreise für Speisekartoffeln

Wirtschaftsjahr	€/dt
1991/92.....	9,77
1992/93.....	4,65
1993/94.....	5,54
1994/95.....	22,56
1995/96.....	11,11
1996/97.....	3,50
1997/98.....	7,96
1998/99.....	13,98
1999/00.....	6,29
2000/01.....	4,41
2001/02 <sup>1)</sup> .....	10,35

<sup>1)</sup> Preisstand Ende Dezember 2001.

Im laufenden WJ 2001/02 wurde in Bayern auf einer Fläche von 49 985 ha (– 5 416 ha gegenüber 2000) eine Erntemenge von 1,81 Mio. t eingebracht. Gegenüber dem mehrjährigen Durchschnitt der Jahre

Übersicht 65:

### Großhandelspreise für Speisekartoffeln (ohne Salatware)

Jahr	Durchschnittspreise Börse München in € je 100 kg (o. MwSt.) im Monat	
	Oktober	November
1989.....	13,04	13,04
1990.....	11,25	11,25
1991.....	14,32	15,51
1992.....	7,67	7,67
1993.....	6,90	6,90
1994.....	20,45	21,56
1995.....	14,83	14,06
1996.....	5,98	5,03
1997.....	8,79	10,57
1998.....	11,76	13,97
1999.....	11,76	11,76
2000.....	7,86	7,33
2001.....	keine Notierung	

Die Vermarktung der Speisekartoffelernte 2001 verläuft aufgrund des geringeren Angebots nicht nur in Bayern sondern auch in Deutschland und in der EU auf einem befriedigenden Preisniveau für die Erzeuger. Für vorwiegend fest kochende Sorten konnten im Oktober Erzeugerpreise zwischen 9,20 bis 10,70 €/dt erzielt werden. Im Laufe des WJ legten die Preise je nach Sorte und Qualität um bis zu 2,50 €/dt zu. Nach den beiden sehr schwierigen WJ 1999/00 und 2000/01 in der Speisekartoffelvermarktung können mit den Erlösen aus der Vermarktung der Ernte 2001 endlich wieder zufrieden stellende Deckungsbeiträge erzielt werden. Die Preisentwicklung in den letzten drei Jahren gibt das

Auf und Ab der Preise in einem freien Markt wieder. Es zeigt sich, dass in Jahren mit hohem Angebot kaum kostendeckende Preise für Speisekartoffel erzielt werden können. Um die Preisausschläge etwas abzumildern müssten alle Marktbeteiligten besser zusammenarbeiten und sollte ein Teil der Ernte über Verträge und Festpreise oder Preiskorridore abgesichert werden. Um den wachsenden Qualitätsanforderungen besser gerecht zu werden, wird weiterhin der Ausbau und die Förderung von modernen Vermarktungseinrichtungen im Rahmen des Strukturplans notwendig sein. Dabei geht es in erster Linie um die qualitative Verbesserung der Einrichtungen, und nicht um eine Kapazitätsausweitung. Um im Wettbewerb besser bestehen zu können ist neben einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen Erzeugern bzw. Erzeugergemeinschaften und dem Erfassungshandel auch ein verbesserter Informationsaustausch hinsichtlich konkreter Markterfordernisse erforderlich. Der Konkurrenzkampf im Speisekartoffelbereich wird noch zunehmen. Nur durch gemeinsame Anstrengungen können verlorene Marktanteile von Bayern wieder zurückgewonnen werden.

### Veredelungsbereich

Der Kartoffelabsatz im Veredelungsbereich konnte im Berichtszeitraum weiter gesteigert werden. Den Kartoffelverarbeitern (Erzeugnisse für die menschliche Ernährung einschl. Snackprodukte) gelang es, ihren Absatz trotz des zunehmenden Konkurrenzdruckes leicht auszudehnen. Die Erwartungen der Kartoffelanbauer in die Pommes-Frites-Fabrik in Rain am Lech haben sich erfüllt; jährlich werden hier rd. 120 000 t Veredelungskartoffeln mit steigender Tendenz verarbeitet.

Der Kartoffelanbau für den Veredelungsbereich ist wegen relativ sicherer Abnahme- und Lieferverträge mit in der Regel festen Preisvereinbarungen ein kalkulierbarer Produktionszweig für die Landwirtschaft. Die hohen Qualitätsanforderungen an die Kartoffeln verlangen hier von den Erzeugern ein großes Engagement und Können. Nur dann gelingt es die Verarbeitungsbetriebe in Bayern zu halten und zu stärken. Eine möglichst verlässliche Kartoffelinfrastruktur erhöht die Konkurrenzfähigkeit gegenüber den Kostenvorteilen günstigerer Standorte.

Eine wichtige Säule für den Kartoffelanbau ist die Verarbeitung zu Stärke. Im WJ 2000/01 wurden von der Firma Südstärke in ihren beiden Werken Schrobenufen und Sünching eine Kartoffelmenge von rd. 69 000 t (= 28,8 % der Ernte) verarbeitet. Diese große Menge konnte verarbeitet werden, weil ein Vorgriff auf das WJ 2001/2002 möglich war. In diesem WJ 2000/2001 liegt die Verarbeitungsmenge bei rd. 558 000 t (= 30,8 % der Ernte). Aufgrund der AGENDA-Beschlüsse wurde in zwei Stufen das Stärkekottingent für die Firma Südstärke um 5,74 % auf 130 484 t abgesenkt und der Erzeugerpreis (Mindestpreis und Ausgleichszahlung für Stärkekartoffeln) wurde um 2,7 % reduziert.

Auch nach den finanziellen Einschnitten aufgrund der Änderung des Branntweinmonoporgesetzes hat in

Bayern die Kartoffelverarbeitung zu Alkohol in landwirtschaftlichen Brennereien zu Alkohol eine besondere Bedeutung. Insbesondere in Gebieten mit fehlenden Anbaualternativen, wie z. B. Nördliche Oberpfalz und Mittelfranken, tragen die Kartoffelbrennereien zur Einkommenssicherung der Kartoffelanbauer bei. In den Wirtschaftsjahren 1999/00 und 2000/01 wurden in Bayern rd. 119 000 t bzw. 171 000 t Kartoffeln zu Alkohol verarbeitet. Das Jahresbrennrecht lag in diesen beiden Betriebsjahren jeweils bei 60 % des regelmäßigen Brennrechts. Für das laufende Betriebsjahr 2001/02 wurde aufgrund der besseren Bestands- und Absatzlage der Monopolverwaltung ein Brennrecht von 70 % festgesetzt.

Große Sorgen bereitet der Vorschlag der EU-Kommission zur Schaffung einer „Gemeinsamen Marktorganisation für Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs“. Eine Umsetzung des vorliegenden Entwurfes hätte die Abschaffung des Branntweinmonopols zur Folge, weil produktionsbezogene Beihilfen die derzeit in Form von festen Übernahme-preisen pro hl Alkohol gewährt werden, nicht mehr zulässig wären. Das Europäische Parlament hat dem Vorschlag bisher nicht zugestimmt. Es ist weiterhin offen, ob er vom Ministerrat angenommen wird.

### 1.3.1.3 Zuckerrüben

In den Wirtschaftsjahren 2000/01 und 2001/02 blieben die Marktordnungspreise grundsätzlich unverändert. Die Rübenpreise betragen/betragen:

Übersicht 66:  
Rübenpreise 1999/2000 bis 2001/2002 in €/t

Merkmal	Wirtschaftsjahr		
	1999/00	2000/01	2001/02
Zuckerrübenrundpreis .....	47,67	47,67	47,67
A-Rübenmindestpreis .....	46,72	46,72	46,72
B-Rübenmindestpreis .....	28,84	37,11	28,84 <sup>1)</sup>
Ergänzungsabgabe .....	0,96	-	<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Endgültige Festsetzung erst nach Ende des WJ.

Nach dem im WJ 1999/00 die volle Produktionsabgabe zur Finanzierung der Exporterstattungen für die Ausfuhr der überschüssigen Quotenmenge aufgrund der niedrigen Weltmarktpreise nicht ausreichte, mussten die Rübenanbauer zusätzlich noch eine Ergänzungsabgabe von 0,96 €/t Rüben entrichten. Um die WTO-Auflagen bezüglich der Begrenzung des Exportes von Quotenzucker im WJ 2000/01 einhalten zu können wurden die Quoten um 4,08 % (Deklaskierung) abgesenkt. Wegen der im WJ 2000/01 guten Weltmarktpreise und der damit niedrigeren Exporterstattungen, eines höheren Verbrauchs sowie aufgrund der Quotenkürzung ermäßigte sich die Gesamtproduktionsabgabe auf B-Zucker von 39,5 % auf 22,7 %. Der B-Rübenmindestpreis erhöhte sich deshalb von 28,84 €/t auf 37,11 €/t. Außerdem musste seitens der Landwirte 2000/01 keine Ergänzungsabgabe bezahlt werden.

Nach dem bisherigen Verlauf des WJ 2001/02 wird es außer der Quotenkürzung im Rahmen der Änderung der Zuckermarktordnung um 0,94 % keine weitere Absenkung geben. Darüber hinaus wird nach dem bisherigen Marktverlauf die volle Produktionsquote (2 % Grund- und 37,5 % B-Abgabe) notwendig sein um die Exporterstattungen zu finanzieren.

Am 22. Mai 2001 hat der EU-Ministerrat dem von der schwedischen Präsidentschaft vorgelegten Kompromissvorschlag zur Fortführung der Zuckermarktordnung (ZMO) zugestimmt. Entgegen dem ursprünglichen Vorschlag der EU-Kommission, der nur eine Verlängerung der ZMO um zwei Jahre und danach eine grundlegende Änderung sowie weiterer Einschnitte vorsah, konnten sich die Mitgliedstaaten nach langen und kontroversen Beratungen auf diesen Kompromiss einigen. Neben der Verlängerung der ZMO um fünf Jahre bis zum 30. Juni 2006 gelten noch folgende wesentliche Änderungen:

- Das Lagerkostenausgleichssystem wurde zum 1. Juli 2001 abgeschafft.
- Die Gesamtquote der EU wird dauerhaft um 115 000 t gekürzt.
- Die Produktionserstattungen für Chemiezucker werden vollständig in die Produktionsabgaben einbezogen.
- Die Kommission muss spätestens Anfang des Jahres 2003 einen Evaluierungsbericht zur ZMO und ggf. geeignete Reformvorschläge vortragen.

Trotz der Verschlechterungen ist die Entscheidung des Ministerrates akzeptabel, weil damit ein Schlussstrich unter den seit Oktober 2000 anhaltenden Streit um die Marktordnung gezogen wurde und für die Zuckerrübenanbauer und -fabriken bis Mitte 2006 Planungs- und Rechtssicherheit besteht.

Übersicht 67:

#### Rübenverarbeitung und Zuckererzeugung in Bayern

Merkmal	Wirtschaftsjahr		
	2000/01	2001/02	Veränderung in %
Rübenverarbeitung, 1 000 t.....	5 458	4 548	- 16,7
Zuckergehalt in %.....	17,5	17,6	-
Zuckererzeugung, 1 000 t.....	824	689	- 16,4

#### 1.3.1.4 Ölsaatenmarkt

In den Wirtschaftsjahren 2000/2001 und 2001/2002 wurden in Bayern insgesamt 498 700 t bzw. 515 600 t Ölsaaten (einschl. Anbau auf Stilllegungsflächen) geerntet. Außer der Absenkung der Flächenbeihilfe im Rahmen der AGENDA 2000 auf 506,87 €/ha im Wirtschaftsjahr 2000/2001 und 448,77 €/ha im laufenden Wirtschaftsjahr gibt es keine weitere Kürzung, weil die Ölsaatenanbauflächen eingehalten wurden und das Referenzpreissystem ab Ernte 2000 entfallen ist. Zur Ernte 2002 wird die Flächenbeihilfe für Ölsaaten letztmalig auf das Getreideniveau von 348,39 €/ha gesenkt.

Somit liegen die Ausgleichszahlungen für Getreide, Ölsaaten, Öllein, Flachs und Hanf sowie die Flächenstilllegungsprämie auf gleicher Höhe. Die Vermarktung von Raps (über 95 % der gesamten Ölsaaten) im Wirtschaftsjahr 2000/2001 verlief für die Landwirte befriedigend. Die Großhandelspreise lagen im September/Oktober 2000 mit durchschnittlich 20,60 €/dt, bis zu 15 % über dem Preis von 1999. Im laufenden Wirtschaftsjahr 2001/2002 haben die Rapspreise nochmals deutlich angezogen. Es konnten im September/Oktober Erzeugerpreise von durchschnittlich 21,60 € bis 22 €/dt erzielt werden. Trotz eines bedingt durch höhere Ernteprognosen zwischenzeitlich leicht nachgebenden Rapspreises ist die Vermarktung ausgesprochen erfolgreich verlaufen. Vergleichbar war auch die Vermarktung von Non-Food-Raps. Der Preisabstand zwischen Food-Raps und Non-Food-Raps betrug oftmals nur mehr 1 €/dt. Gründe für die insgesamt gute Rapsvermarktung der Ernte 2001 waren neben einer günstigen Weltmarktsituation für alle Ölsaaten und einem hohen Dollarkurs, auch die steigende Nachfrage der europäischen Lebensmittelindustrie nach pflanzlichen Ölen sowie die verstärkte Nachfrage nach Biodieselprodukten. Die Aussichten auf eine gute Rapsvermarktung im kommenden Wirtschaftsjahr 2002/2003 werden trotz gewisser Unsicherheiten am Weltmarkt eher positiv eingeschätzt.

#### 1.3.1.5 Hopfen

Im Berichtszeitraum kam es im Hopfenhandel zu weiteren Fusionen: Auf Erzeugerseite fusionierten die Hopfenverwertungsgenossenschaft (HVG) Hallertau e. G., die Hopfenverwertungsgenossenschaft Elbe-Saale e. G. und die Hopfenverwertungsgenossenschaft Tettngang e. G. zu einer deutschlandweit agierenden Erzeugerorganisation. Die Hopfenverwertungsgenossenschaft Spalt e. G. arbeitet noch eigenständig. Einschließlich der Firma Hopsteiner sind weltweit mehr als 70 % des Hopfenhandels in der Hand von drei Firmen. Auch im Abnehmerbereich ist eine immer größere Konzentration zu verzeichnen: Die 10 größten Brauereien produzieren bereits 50 % des Weltbierausstoßes.

In beiden Berichtsjahren konnten bayernweit gute Durchschnittsernten mit guten Alphasäurenwerten eingebracht werden. Die weltweite Flächenreduzierung in den vergangenen Jahren hatte 2000 zu einem ausgeglichenen Markt geführt, so dass unmittelbar nach der Ernte gute Preise, insbesondere bei Hoch-Alpha-Sorten, geboten wurden. Der durchschnittliche Freihopfenpreis lag über die gesamte Saison bei 277 €/Ztr., für die Sorte Hallertauer Magnum bei 350 €/Ztr. Diese gute Situation hatte zur Folge, dass in Bayern im Frühjahr 2001 455 ha (überwiegend Hoch-Alpha-Sorten) neu eingelegt wurden.

In Kenntnis einer mengenmäßig und qualitativ guten Ernte hielten sich Brauereien nach der Ernte 2001 mit Anschlusskäufen sehr zurück.

Neben der Hopfenverwertungsgenossenschaft bildeten auch die Handelsfirmen Barth u. Sohn und Hopsteiner Hopfenpools. Ein Großteil des Freihopfens wurde, mangels sonstiger Angebote, von den Hopfenpflanzern in diese Pools gemeldet. Ende des Jahres gab es auf Drängen des Hopfenpflanzerverbandes zwar eine sortenbezogene Anzahlung, wie die Restzahlung ausfallen wird, ist offen.

Trotz der schwierigen Gesamtsituation gelang es der bayerischen Hopfenwirtschaft, seine Marktposition weiter zu festigen. Während die Hopfenfläche weltweit von 1990 bis 2000 von 91 271 ha auf 59 022 ha bzw. um 35 % abgenommen hat, verringerte sich die Anbaufläche in Bayern von 18 665 ha auf 15 637 ha bzw. um 14 %. Die kleinen Anbauggebiete Spalt und Hersbruck hatten relativ hohe Flächenverluste. Entscheidender als die Flächenentwicklung ist der Anstieg der Alpha-säureproduktion. Diese stieg im selben Zeitraum in Bayern um etwa 50 % und damit wesentlich stärker als weltweit mit etwa 10 %.

Einen großen Anteil an der Festigung der Marktposition für bayerischen Hopfen haben die am Hüller Forschungsinstitut gezüchteten Hopfensorten, insbesondere die Hochalphasorten Hallertauer Magnum und Hallertauer Taurus.

### **1.3.1.6 Wein**

Die Rebflächen in Bayern sind zur Erzeugung von Qualitätswein bestimmt. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Wein (inkl. Schaumwein) betrug im Wirtschaftsjahr 1999/2000 insgesamt 23 Liter (15,4 l aus deutscher und 7,6 l aus ausländischer Erzeugung).

Der Weinmarkt ist derzeit von einem Konkurrenzkampf zwischen inländischen und ausländischen Erzeugern geprägt. Den ausländischen Erzeugern kommt hierbei zugute, dass sie, anders als die durch kleine Strukturen geprägte bayerische Weinwirtschaft, Wein im industriellen Maßstab erzeugen. Sie produzieren im unteren und mittleren Preissegment Weine von solider Qualität.

Die Bayerische Weinmosternte Ernte des Jahres des Jahres 2001 belief sich auf 499 881 hl. Bei einer im Ertrag stehenden Rebfläche von 5 911 ha bedeutet dies einen durchschnittlichen Hektarertrag von 84,6 hl. Für den bayerischen Weinbau zeichnet sich ab, dass der Markt im Mittel der Jahre 1995 bis 2001 nur rd. 77 hl/ha Wein pro Jahr aufnimmt. Dies zeigt sich auch an den steigenden Weinbeständen der bayerischen Betriebe. Die Ertragsreduzierung als Mittel zur Qualitätssteigerung und Marktstabilisierung gilt es mehr denn je anzuwenden. Besonders vor dem Hintergrund, dass der deutsche Weingenieur bereit ist, für qualitativ gute, inländisch erzeugte Weine mehr auszugeben. Bei einem Durchschnittspreis für alle Weine von 2,99 €/l im Wirtschaftsjahr 2000/2001 gaben die Verbraucher für Weine aus Deutschland im Schnitt 3,23 €/l aus.

Als Grund für die steigenden Lagerbestände im bayerischen Weinbau sind vor allem die problematischen Jahrgänge 1999 und 2000 aufzuführen. Die Trauben-

moste wurden mit hohen Mostgewichten zu Wein verarbeitet. Nach der Qualitätsweinprüfung alterten viele Weine jedoch ungewöhnlich schnell auf der Flasche und sind jetzt kaum noch zu vermarkten. Dieses UTA (untypische Alterungsnote) genannte Phänomen, lässt sich nur durch konsequentes Qualitätsmanagement im Weinberg verhindern.

## **1.3.1.7 Gartenbauliche Erzeugung**

### **1.3.1.7.1 Neues Pflanzenschutzgesetz**

Ab Juli 2001 trat das neue Pflanzenschutzgesetzes mit einem Wechsel von der Verkehrs- zur Indikationszulassung in Kraft. Während der dreijährigen Übergangszeit war es trotz umfangreicher Forschungsarbeit des bundesweiten Arbeitskreises Lückenindikation („AK-Lück“) nicht gelungen, für alle Kulturen eine ausreichende Anzahl an Pflanzenschutzmitteln zur Verfügung zu stellen. In einigen Kulturen vor allem aus dem Bereich Gemüsebau und bei Sonderkulturen des Obst- und Gemüsebaus sowie der Heil-, Gewürz- und Zierpflanzen stehen zugelassene wirksame Wirkstoffe zur Bekämpfung der pilzlichen und tierischen Schaderreger vielfach nicht zur Verfügung. Das neue Genehmigungsverfahren nach § 18 a des Pflanzenschutzmittelgesetzes konnte wegen Kompetenzstreitigkeiten der Einvernehmensbehörden bei der Pflanzenschutzmittelzulassung erst zu spät genutzt werden. Der Anbau bestimmter Kulturen im Inland und damit die Existenz vieler Betriebe sind als gefährdet zu betrachten.

Ausländische Produkte, in deren Herkunftsland die in Deutschland verbotenen Pflanzenschutzmittel zugelassen sind, gewinnen verstärkt Marktanteile. Wenn bei diesen in Deutschland verbotenen Mitteln ernst zu nehmende Risiken gegeben wären, so dürften behandelte Obst- und Gemüseerzeugnisse wegen gesundheitlichen Verbraucherschutz auch nach Deutschland nicht eingeführt werden.

### **1.3.1.7.2 Gärtnersiedlung Rain am Lech**

Im März 2000 wurde die Gärtnersiedlung (Gesamtfläche 542 000 m<sup>2</sup>) in Rain am Lech eingeweiht. Das Pilotprojekt zur Kooperation zwischen Produktion und Vermarktung läuft sehr erfolgreich. Ziel dieser Interessensgemeinschaft, die aus sechs Gartenbaufirmen und der Firma Dehner besteht ist es, durch kurze Transportwege von der Produktion zur Vermarktung die Qualität zu sichern und Engpässe in der Nachlieferung zu vermeiden. Mittlerweile wurde auch die „Gärtnersiedlung Rain GmbH“ gegründet, deren Aufgabe es ist, die Abstimmung zwischen den Betrieben zu kanalisieren und die Produktionsbetriebe gegenüber dem Handelspartner Dehner und den Lieferanten zu vertreten. Außerdem wird versucht den Einkauf von Produktionsmitteln zu koordinieren.



### 1.3.1.7.3 Blumengroßmarkt München

Im Oktober 2000 wurde in München der neue Blumen-  
großmarkt mit einer Nutzfläche von 12 500 m<sup>2</sup> einge-  
weiht. Die bisherige Absatzhalle im Großmarkt Mün-  
chen war den Markterfordernissen nicht mehr zeitge-  
recht. Insgesamt 31 Anbieter aus den Bereichen  
Schnittblumen, Topfpflanzen und Bedarfsartikel bieten  
hier ihre Produkte an. Somit gibt es im Umfeld der  
Großstadt nunmehr drei moderne Absatzeinrichtungen.

### 1.3.1.7.4 Flächenentwicklung

Die Anbaufläche in den einzelnen Sparten des Garten-  
baus stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an.  
Besonders große Ausdehnungen der Nutzfläche  
wurden im Gemüsebau verzeichnet, vor allem bei  
Feld-/Frischgemüse. Die derzeitige Freilandfläche in  
Bayern beträgt 11 996 ha. Flächenerweiterungen gab  
es in den Kulturen Einlegegurken, Zwiebeln und Spar-  
gel.

### 1.3.1.7.5 Erzeugerorganisationen

In den 80'er Jahren entstanden in Bayern eine ganze  
Reihe von Erzeugerorganisationen für Obst und Ge-  
müse nach der EU-Verordnung (VO (EWG)  
Nr. 1035/72). Nach der Folgeverordnung VO (EG)  
Nr. 2200/96 mussten sie bis zum 15.09.1998 einen so  
genannten Aktionsplan einreichen. Mit diesem sollte  
eine höhere Leistungsfähigkeit (5,1 Mio. € oder  
10 000 t Umsatz, hundertprozentige Andienungspflicht  
der Mitglieder) erreicht werden. Vier Erzeugerorganisa-  
tionen haben keinen Aktionsplan eingereicht und drei  
weitere haben das Ziel des Aktionsplans (Anerkennung  
als Erzeugerorganisation) nicht erreicht. Die übrigen  
Drei haben sich zur „Gartenbauzentrale Main-Donau  
e. G.“ zusammengeschlossen und wurden im Dezem-  
ber 2001 als Erzeugerorganisation anerkannt.

### 1.3.1.7.6 Markenprogramme

Als erfolgreich am Markt hat sich die Saisoneroöff-  
nungsaktion der bayerischen Zierpflanzengärtner „Tag  
der offenen Gärtnerei“ etabliert. Dieses Programm hat  
sich mittlerweile in ganz Deutschland und Österreich  
durchgesetzt. Über 200 bayerische Gartenbaubetriebe  
beteiligen sich 2002 an diesem Markenprogramm. Der  
interessierte Gartenfreund kann sich am jeweils letzten  
Wochenende im April davon überzeugen, wie in der  
Gärtnerei vor Ort die Pflanzen umweltgerecht produ-  
ziert werden.

### 1.3.1.7.7 Förderung

In Umsetzung der VO (EG) Nr. 951/97 wurden in Bay-  
ern seit 1994 in den Sektoren Obst, Gemüse und Zier-  
pflanzen förderfähige Investitionen in Höhe von  
54,2 Mio. € getätigt. Dabei handelt es sich um 46 Vor-  
haben bei Obst und Gemüse und zwei im Bereich  
Zierpflanzen. 14 Projekte wurden im 5b-Gebiet reali-  
siert. Diese Investitionen konnten mit 5,3 Mio. € aus  
nationalen und mit 13,6 Mio. € aus EAGFL-Mitteln ge-  
fördert werden.

### 1.3.1.8 Nachwachsende Rohstoffe

#### 1.3.1.8.1 Stand der Non-Food-Nutzung von Bio- masse

##### ◆ Energetische Verwertung von Biomasse

Nach der letzten Statistik (vgl. Energiebericht Bayern  
2000/2001 des Staatsministeriums für Wirtschaft, Ver-  
kehr und Technologie) wurden im Jahr 1999 in Bayern  
rd. 3,3 % des Primärenergieverbrauchs über Biomasse  
bereitgestellt. Dies entspricht umgerechnet  
rd. 2,27 Mio. t Steinkohleeinheiten. Die Zusammenset-  
zung des Biomassemix ist in Schaubild 14 dargestellt.

Ende 2001 stand in Bayern folgende Infrastruktur zur e-  
nergetischen Verwertung von Biomasse zur Verfügung:

##### Biomasse-Festbrennstoffe:

- rd. 265 Heizwerke in Gewerbebetrieben sowie zur  
Versorgung von Wohn- und Gewerbegebieten
- davon geförderte Biomasseheiz(kraft)werke

Zeit	in Betrieb	in Bau
bis einschl. 2001 .....	105	6

- 1,76 Mio. Holzöfen und offene Kamine

##### Biogene Treibstoffe:

- Biodieselproduktionskapazität 80 000 t/Jahr
- Biodiesel-Vermarktung 90 000 t/Jahr
- ca. 240 öffentliche Biodieseltankstellen (davon 80  
BayWa)
- über 500 Pflanzenöl-PKW's
- Gesamtabsatz 2 600 t Naturdiesel (rd. 2 000 t/Jahr  
PKW-Verbrauch, rd. 600 t/Jahr Verbrauch Pflan-  
zenölblockheizkraftwerke)

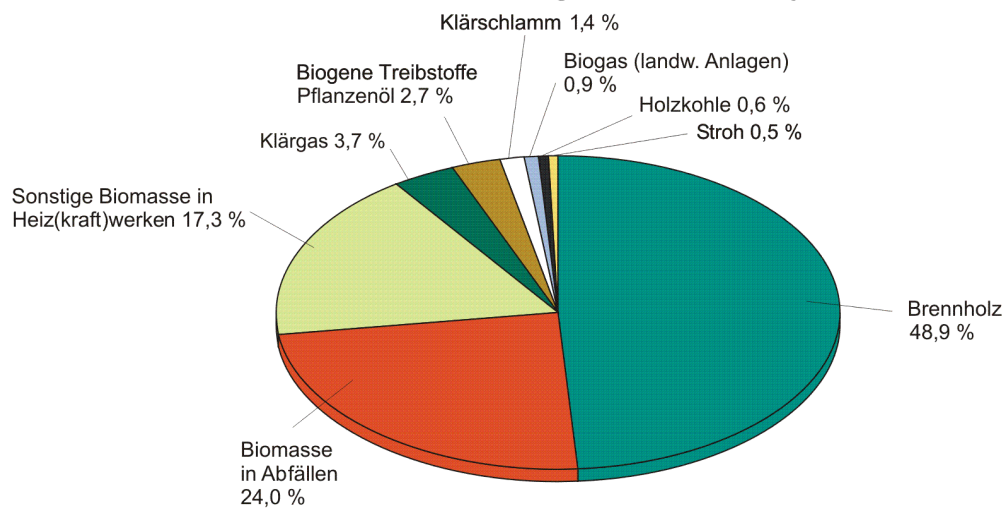
##### Biogas:

- ca. 800 Biogasanlagen in landwirtschaftlichen Be-  
trieben
- ca. 250 Klär- und Deponiegasanlagen

Regionale Schwerpunkte für landwirtschaftliche Bio-  
gasanlagen bilden Mittelfranken, das Allgäu und das  
südöstliche Oberbayern.

Schaubild 14

**Biomasse mix in Bayern 1999**  
**Anteil am Gesamt-Primärenergieverbrauch in Bayern: 3,3 %**



◆ **Stoffliche Nutzung**

Im Bereich der stofflichen Nutzung wurden 2000 und 2001 folgende Projekte neu bewilligt:

- Naturfaserverstärkte spritzbare Kunststoffe aus Erbsenstärke
- Charakterisierung von Holzfurnieren bei hochdynamischer Belastung
- hochelastische Polyurethan-Weichschaumstoffe
- Rapsasphalt
- Schnellbestimmungsmethode für Ölsäure

**1.3.1.8.2 Anbauentwicklung**

Nachwachsende Rohstoffe wurden in den Jahren 2000 und 2001 im Rahmen der Kulturpflanzenregelung auf ca. 34 580 ha bzw. 36 700 ha Stilllegungsflächen angebaut. Davon entfielen auf Ölsaaten zur Treibstoffherstellung oder für sonstige technische Anwendungen 95 %.

Darüber hinaus werden jährlich schätzungsweise 10 000 ha Stärkekartoffeln benötigt, um den Bereich

Nachwachsende Rohstoffe abzudecken. Bei Zuckerrüben sind rd. 1 100 ha für den Non-Food-Anbau zu veranschlagen.

**1.3.1.8.3 Förderung**

Im Jahr 2000 wurden Fördermittel in Höhe von 19,9 Mio. € bewilligt.

Im Jahr 2001 wurden Fördermittel in Höhe von 6,0 Mio. € bewilligt.

Die vom Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten in den Jahren 2000 und 2001 geförderten Projekte sind überwiegend dem Bereich der energetischen Nutzung der Biomasse zuzuordnen. Damit setzt sich der Trend aus den Vorjahren zur verstärkten Förderung regenerativer Energien und auch im Berichtszeitraum fort.

Weitere **Forschungsvorhaben** im Bereich Nachwachsende Rohstoffe sind im Abschnitt 1.8.9 (Forschung) aufgeführt.

**1.3.2 Tierische Erzeugung**

**1.3.2.1 Milch**

◆ **Milcherzeugung und -anlieferung**

Die bayerischen Milcherzeuger haben im Jahre 2000 rd. 7,65 Mio. t Milch produziert; dies entspricht einem Anteil von 27 % an der bundesdeutschen Produktion in Höhe von 28,40 Mio. t. Im Jahr 2001 verringerte sich die Produktionsmenge um - 0,4 % auf rd. 7,62 Mio. t. An Molkereien wurden 2001 rd. 7,028 Mio. t angeliefert; dies entspricht einem Anteil von 92,2 % der erzeugten Milchmenge.

Die Anzahl bayerischer Milchlieferanten ging im Berichtszeitraum deutlich zurück. In den Jahren 2000 und 2001 stellten insgesamt 6 242 Milcherzeuger die Milchlieferung ein. Damit reduzierte sich bis Dezember 2001 die Zahl der Lieferanten auf 55 749.

Die Zahl der Milchkühe sank im gleichen Zeitraum um 3,6 % auf 1 401 594. Im November 2000 wurden noch 1 416 019 Milchkühe gezählt.

Übersicht 68: **Milcherzeugung, Milchanlieferung und Milcherfassung in Bayern**

Jahr	Durchschnittsjahresmilchertrag in kg/Kuh	Milcherzeugung in 1 000 t	Milchanlieferung an Molkereien <sup>1)</sup> in 1 000 t	Milchanlieferungsquote der Gesamterzeugung in %
1950.....	1 818	3 113	1 792	57,6
1960.....	3 119	5 587	3 618	64,8
1970.....	3 498	6 874	5 527	80,4
1980.....	4 279	8 493	7 688	90,5
1984.....	4 258	8 719	8 056	92,4
1985.....	4 269	8 656	7 905	91,3
1986.....	4 439	8 937	8 079	90,4
1987.....	4 178	8 354	7 435	89,0
1988.....	4 361	8 323	7 324	88,0
1989.....	4 424	8 362	7 354	87,9
1990.....	4 415	8 142	7 241	88,9
1991.....	4 488	8 120	7 126	87,8
1992.....	4 572	7 905	6 921	87,6
1993.....	4 705	7 716	6 954	90,1
1994.....	4 791	7 695	7 026	91,3
1995.....	4 876	7 773	7 201	92,6
1996.....	4 928	7 720	7 121	92,2
1997.....	4 925	7 676	7 109	92,6
1998.....	5 017	7 592	6 934	91,3
1999.....	5 204	7 566	6 893	91,1
2000.....	5 403	7 650	7 024	91,8
2001.....	5 439	7 623	7 028	92,2

<sup>1)</sup> Auch an außerbayerische Molkereien.

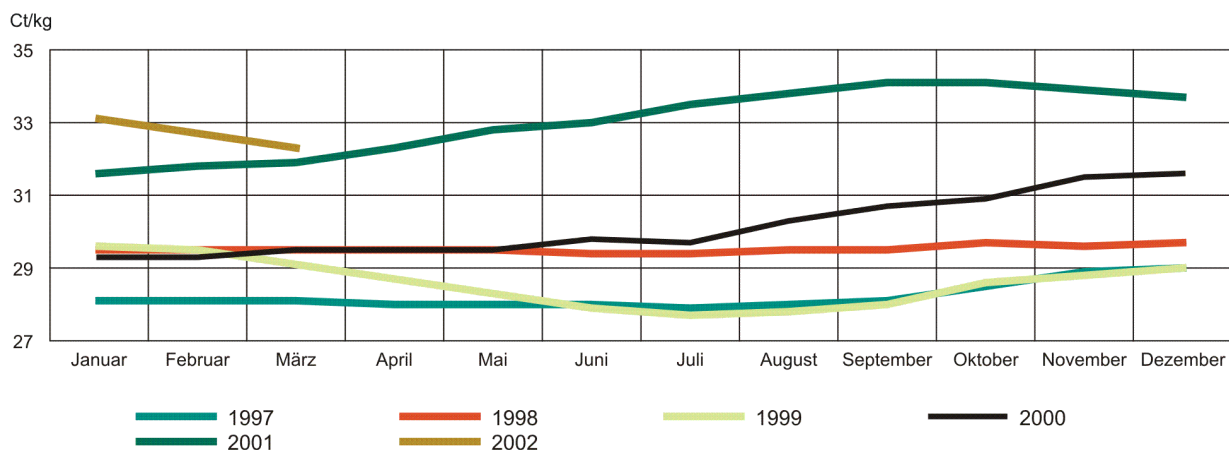
◆ **Milchauszahlungspreis**

Die Milchauszahlungspreise in Bayern (betriebseigene Auszahlung bei 3,7 % Fett- und 3,4 % Eiweißgehalt, ohne MWSt.) lagen im Jahr 2000 mit durchschnittlich 59,73 Pf./kg um 3,03 Pf. über dem Vorjahreswert. Der

florierende Absatz im In- und Ausland hat sich im Jahre 2000 erneut positiv bemerkbar gemacht. So stieg der Milchpreis ab Hof bei 3,7 % Fett- und 3,4 % Eiweißgehalt im Jahr 2001 um 6,13 Pf. auf durchschnittlich 65,86 Pf./kg (vgl. Tab. 13).

Schaubild 15

**Erzeugerpreise für Milch in Bayern Januar 1997 – März 2002**  
(3,7 % Fett- und 3,4 % Gesamteiweißgehalt)



◆ **Molkereistruktur**

Der Strukturwandel in der bayerischen Molkereiwirtschaft setzt sich im Berichtszeitraum verhalten fort. Zum Jahresende 2001 gab es noch 89 Unternehmen mit 121 Betriebsstätten (2000: 90 bzw. 122). Mit Milch- und Rahmzukauf von außerhalb Bayerns standen den bayerischen Verarbeitungsbetrieben im Jahr 2000 über 9 380 000 t Rohstoff zur Verfügung; damit lag die durchschnittliche Be- und Verarbeitungsmenge je Unternehmen bei rd. 104 000 t/Jahr.

Im Rahmen der Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse stellt das Staatsministerium für zukunftsweisende Investitionen im Bereich Milch und Milcherzeugnisse für die Jahre 2000 bis 2006 rd. 53 Mio. € an öffentlichen Mitteln, je zur Hälfte Landes- und EU-Mittel, zur Verfügung.

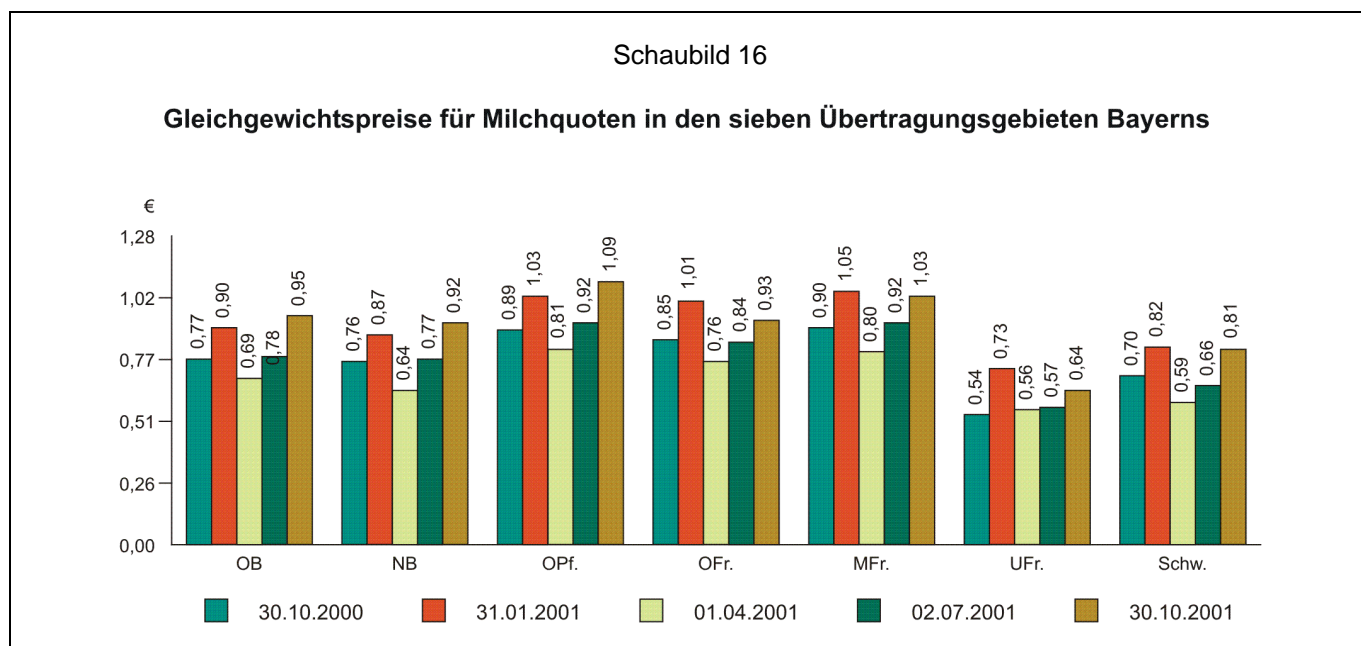
◆ **Milchquotenbörse**

Mit Inkrafttreten der Zusatzabgabenverordnung (ZAV) des Bundes zum 01.04.2000 wurde die Übertragung

von Milchreferenzmengen neu geregelt. Danach können Referenzmengen grundsätzlich nur noch über die sog. Milchquotenbörse übertragen werden. Dazu wurde an der Landesanstalt für Ernährung (LfE) in München eine eigene Milchquoten-Verkaufsstelle Bayern eingerichtet.

Nachdem im ersten Jahr der Neuregelung die erwünschte Preisdämpfung nicht erreicht wurde, hat der Bund im Dezember 2001 auf Initiative Bayerns einen Entwurf zur Änderung der Zusatzabgabenverordnung auf den Weg gebracht. Die erste Verordnung zur Änderung der Zusatzabgabenverordnung ist am 16. Februar 2002 in Kraft getreten.

Bei den fünf Übertragungsterminen im Jahr 2002 und 2001 wurden in Bayern ca. 77,5 Mio. kg Referenzmenge an der Börse gehandelt. Insgesamt haben 4 561 Anbieter und 18 645 Nachfrager ihre Angebote eingereicht, wobei durchschnittlich mehr als 80 % der Anbieter und etwa 40 % der Nachfrager erfolgreich waren. Die Gleichgewichtspreise je Kilogramm Referenzmenge betragen an den fünf Übertragungsterminen zwischen 0,54 € und 1,09 €.



◆ **Milchmarkt**

Die Märkte für Milch und Milchprodukte haben sich 2001 zunächst sehr fest entwickelt. Für nahezu alle Erzeugnisse konnten höhere Preise erzielt werden als im Jahr zuvor. Durch die zusätzliche Nachfrage nach Milchprodukten und im Besonderen nach Käse hat die Molkereiwirtschaft teilweise sogar von der Krise auf dem Rindfleischmarkt profitiert. Im hart umkämpften Markt für Käse stieg die Produktion im Zeitraum von 1999 bis 2001 trotz eines hohen Ausgangsniveaus von 619 000 t auf 713 500 t an, das ist ein Plus von 15,3 %.

Ebenso wurde im gleichen Zeitraum die Produktion von Sauermilch- und Kefirerzeugnissen (+ 11,1 %) sowie Konsummilch (+ 3,1 %) ausgeweitet.

Dagegen ging die Erzeugung von Milchfrischprodukten seit Januar 2000 leicht zurück und erreichte im Jahr 2001 eine Menge von 1,96 Mio. Tonnen.

Deutlich rückläufig war die Produktion bei Trockenmilcherzeugnissen (- 9,9 %). Für diese Entwicklung war insbesondere die stark gedrosselte Produktion von Magermilchpulver (- 24,4 %) verantwortlich.

Übersicht 69: **Entwicklung der Produktionsmengen ausgewählter Molkereiprodukte in Bayern**

Erzeugnisse	1999	2000	2001
	in t		
Konsummilch .....	730 343	749 400	753 160
Milchmischerzeugnisse.....	921 539	881 661	864 988
Sahneerzeugnisse .....	132 381	137 343	143 487
Buttermilcherzeugnisse.....	67 538	66 803	63 795
Joghurtherzeugnisse .....	84 546	81 743	85 453
Butter .....	65 124	64 980	68 272
Käse <sup>1)</sup> .....	618 886	665 491	713 520
Trockenmilcherzeugnisse .....	81 444	79 318	73 372

<sup>1)</sup> Ohne Schmelzkäse.

**1.3.2.2 Vieh und Fleisch**

Die Vieh- und Fleischwirtschaft stand in den letzten Jahren ganz im Zeichen von BSE und MKS. Vor allem die Erzeugerpreise für Schlachtrinder und der Verbrauch an Rindfleisch erlebten mit dem ersten originären BSE-Fall am 24.11.2000 in Deutschland einen extremen Einbruch. Von der 43. Woche 2000 bis zur 6. Woche 2001 verringert sich der Preis bei Rindern um ca. 40 %. Im Laufe des Jahres 2001 erholten sich zwar die Auszahlungspreise, erreichten aber nicht das Vor-BSE-Niveau. Im Gegensatz zur Preisentwicklung gingen die Schlachtzahlen nach dem Knick zu Beginn des Jahres 2001 (v. a. bei den weiblichen Tieren ca. –

50 %) nach oben und überholten diese sogar im November. Erfreulich verlief die Entwicklung bei Schweine- und Geflügelfleisch. Die Nachfrage führte zu einem Anstieg der Erzeugung und der Preise. Beim Verbraucher galt „Weg vom Rindfleisch, hin zu Geflügel und Schwein“. Der Pro-Kopf-Verzehr an Geflügelfleisch stieg im Vergleich zum Jahr 2000 um 1,1 kg auf den Spitzenwert von 10,4 kg und überholte damit den Rindfleischkonsum um über 2 kg (8,2 kg/Kopf). Der Schweinefleischkonsum stieg nur leicht auf 39,8 kg. Trotz der anfänglichen Tendenz der Verbraucher auf Rindfleisch zu verzichten, näherte sich der Bedarf an Rindfleisch im Verlauf des Jahres 2001 wieder den Vorjahreswerten an (EU: – 4,8 %; D: – 10 %).

Übersicht 70: **Fleischverzehr in kg/Jahr**  
(Menschlicher Verzehr ohne Knochen, Bedarf für Tierfutter, industrielle Verwertung und ohne Verluste)

Jahr	Fleisch insgesamt	darunter						
		Rind- und Kalbfleisch	Schweinefleisch	Geflügelfleisch	Schaf- und Ziegenfleisch	Pferdefleisch	Sonstiges Fleisch	Innereien
1991 .....	64,0	14,1	39,6	7,3	0,6	0,0	1,0	1,4
1994 .....	62,6	12,0	40,0	7,6	0,7	0,0	1,0	1,2
1996 .....	61,3	10,5	39,5	8,4	0,8	0,0	1,0	1,2
1998 .....	62,5	10,3	40,3	8,9	0,8	0,0	1,0	1,1
1999 .....	63,6	10,3	41,4	9,0	0,8	0,0	1,0	1,2
2000 .....	61,4	9,7	39,6	9,3	0,8	0,1	1,0	1,0
2001 <sup>1)</sup> .....	60,7	8,2	39,8	10,4	0,7	0,0	1,0	0,6

<sup>1)</sup> Vorläufig.

◆ **Erzeugung und Vermarktung**

Im Jahre 2001 erzeugte die bayerische Landwirtschaft rd. 15,2 % der deutschen Fleischerzeugung. Dabei war die Produktion von Rind- und Kalbfleisch in Bayern an der deutschen Rind- und Kalbfleischerzeugung mit rd. 29,3 % überdurchschnittlich hoch. Der bayerische

Anteil an der deutschen Schweinefleischproduktion betrug im Jahre 2001 rd. 12,6 %.

Der Marktwert der bayerischen Schlachtvieherzeugung betrug 2001 rd. 1,61 Mrd. €, und entspricht in etwa dem Wert von vor zwei Jahren.

Übersicht 71: **Fleischproduktion in der Bundesrepublik Deutschland und in Bayern**  
(in 1 000 t Schlachtgewicht, Bruttoeigenerzeugung einschl. Knochen und Abschnittsfette)

Bund ab 1990 einschließlich neuer Länder.

Jahr	Rind- und Kalbfleisch		Schweinefleisch		Schaffleisch		Geflügelfleisch	
	Bund	Bayern	Bund	Bayern	Bund	Bayern	Bund	Bayern
1970.....	1 339	392	2 551	516	11	2	258	37
1980.....	1 575	522	3 136	550	22	3	374	76
1985.....	1 596	525	3 151	544	24	3	359	76
1990.....	2 187	601	4 490	524	60	3	599	84
1995.....	1 541	424	3 430	494	40	3	664	80
1996.....	1 574	423	3 440	500	44	3	689	76
1997.....	1 535	415	3 505	479	44	3	734	79
1998.....	1 449	415	3 744	529	44	3	767	81
1999.....	1 447	406	3 864	512	44	3	826	63
2000.....	1 303	391	3 982	489	45	3	914	63
2001 <sup>1)</sup> .....	1 360	399	4 071	512	45	3	995	70

<sup>1)</sup> Vorläufiges Ergebnis.

Die bayerische Schweinefleischerzeugung war im Jahr 2001 vor allem durch einen Preisanstieg um 18,9 % auf 1,67 €/kg Schlachtgewicht gegenüber 2000 gekennzeichnet. Im selben Zeitraum nahmen die Schlachtungen um 3,3 % auf 5,70 Mio. Schweine zu. Ebenso zeigte der bayerische Rindfleischmarkt eine

Zunahme der Schlachtmenge. Wurden im Jahr 2000 noch 1 099 261 Rinder geschlachtet, waren es im Jahr 2001 insgesamt 1 154 208, also ein Plus von 5,0 %.

Die Erzeugerpreise gingen jedoch im Jahresdurchschnitt 2001 um 21,3 % bei Jungbullen, 26,8 % bei Kühen und 27,3 % bei Färsen zurück.

Übersicht 72: **Schlachtungen in Bayern nach Tierarten in Stück**

Merkmal	1990	1994	1996	1998	1999	2000	2001
Ochsen .....	1 472	6 946	10 039	13 671	12 677	12 885	12 736
Bullen.....	835 356	596 703	531 944	504 566	505 194	480 544	501 143
Färsen.....	310 037	224 078	213 506	213 276	208 655	195 151	197 068
Kühe .....	540 532	478 899	463 053	468 461	446 772	410 681	443 261
Rinder gesamt.....	1 687 397	1 306 616	1 218 542	1 199 974	1 173 298	1 099 261	1 154 208
Anteil Bayerns bei Rindern an Deutschland (in %).....	31,1 <sup>1)</sup>	30,2	27,3	29,1	28,6	28,4	29,1
Pferde .....	2 875	2 687	2 994	2 885	2 641	2 737	3 033
Kälber .....	106 305	79 208	92 768	79 276	67 320	59 242	58 937
Schafe.....	132 251	111 578	112 365	116 194	117 996	131 957	144 899
Ziegen.....	3 771	4 723	4 059	4 991	7 488	6 643	7 037
Schweine .....	5 915 172	5 717 332	5 510 785	5 603 337	5 678 001	5 519 077	5 703 576
Anteil Bayerns bei Schweinen an Deutschland (in %).....	15,6 <sup>1)</sup>	14,3	13,9	13,6	12,7	12,8	13,0

<sup>1)</sup> Früheres Bundesgebiet.

Übersicht 73: **Schlachtvieherzeugung und Schlachtungen in Bayern (in 1 000 Stück)**

Jahr	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe
	Schlachtvieherzeugung				Schlachtungen <sup>2)</sup>			
1990.....	1 651	183	5 777	147	1 687	106	5 915	132
1991.....	1 629	206	5 747	168	1 885	121	5 848	128
1992.....	1 624	186	5 779	151	1 662	104	5 820	114
1993.....	1 457	166	5 987	138	1 448	89	5 894	113
1994.....	1 318	156	5 712	142	1 307	79	5 717	112
1995.....	1 239	146	5 471	140	1 227	79	5 463	104
1996.....	1 236	158	5 522	152	1 219	93	5 511	112
1997.....	1 238	177	5 204	154	1 224	92	5 486	116
1998.....	1 183	162	5 663	153	1 200	79	5 603	116
1999.....	1 180	153	5 523	155	1 173	67	5 678	118
2000.....	1 100	59	5 124	•	1 099	59	5 519	132
2001 <sup>1)</sup> .....	1 102	59	5 444	•	1 154	59	5 704	145

<sup>1)</sup> Vorläufig.

<sup>2)</sup> Gewerbliche und Hausschlachtungen.

Der letzte aktive Lebendviehmarkt in München spielt nur noch eine untergeordnete Rolle. Die Notierungen dieser Absatzeinrichtung dienen jedoch heute noch

zahlreichen Landwirten zur Orientierung bei der Preisfindung, vor allem im Handel mit dem Metzgerhandwerk.

#### Übersicht 74: Lebendviehmarkt in München

Gattung	2000	2001	Veränderung in %	Anteil an geschlachtet Vermarktung nach 4. DVO in %
Bullen.....	•	•	ohne Bedeutung	keine Notierung
Kühe.....Stück .....	12 829	7 802	- 39	2,3
.....€/100 kg LG.....	106,40	75,26	- 29	•
Färsen.....Stück .....	3 649	2 369	- 35	2,2
.....€/100 kg LG.....	140,50	99,45	- 29	•

Die Schlachtvieherzeugung musste erhebliche Preis einbußen hinnehmen. Vor allem die Bullenmast befindet sich in einer kritischen Phase. Die im Jahr 2000 teuer gekauften Kälber/Fresser mussten z. T. als fertige Bullen unter den Erzeugungskosten abgegeben werden. Die Intervention versuchte den Markt zu entlasten, die Preise zu stützen und kaufte 2001 57 566 t

Jungbullenfleisch in Deutschland auf. Zur weiteren Entlastung wurden ab 20.04.2001 auch Rinder über 30 Monate (v. a. Kühe) mit einer Menge von 31 175 t interveniert. EU-weit wurden in diesen Zeiträumen insgesamt 441 824 t vom Markt genommen (über 100 % der bayer. Schlachtung).

#### Übersicht 75: Schlachtviehpreise in € je 1 kg Schlachtgewicht

Jahr	Jungbullenfleisch	Kuhfleisch	Färsenfleisch	Kalbfleisch	Schweinefleisch
<b>Bundesrepublik</b>					
1994.....	2,93	2,41	2,74	4,16	1,33
1995.....	2,74	2,20	2,57	4,08	1,41
1996.....	2,50	1,85	2,23	3,49	1,61
1997.....	2,59	1,96	2,25	3,57	1,67
1998.....	2,70	1,96	2,30	3,93	1,14
1999.....	2,60	1,81	2,19	3,90	1,07
2000.....	2,64	1,95	2,27	3,98	1,37
2001.....	2,04	1,41	1,66	3,39	1,62
<b>Bayern</b>					
1994.....	3,08	2,55	2,92	4,35	1,39
1995.....	2,86	2,32	2,71	4,19	1,46
1996.....	2,66	1,94	2,45	3,81	1,66
1997.....	2,76	2,07	2,46	3,74	1,70
1998.....	2,85	2,09	2,52	4,15	1,17
1999.....	2,75	1,96	2,44	4,33	1,10
2000.....	2,76	2,08	2,49	4,46	1,41
2001.....	2,17	1,52	1,81	3,92	1,67

#### ◆ Schlachthofstruktur

Trotz BSE-Krise blieb die Zahl der EU-zugelassenen Schlachtbetriebe konstant. Derzeit verfügt Bayern über 45 Schlachthöfe mit EU-Zulassung. Zusammen mit mehr als 2000 registrierten Schlachtstätten findet sich in Bayern ein flächendeckendes Netz an Schlachtmöglichkeiten, welches die Voraussetzungen für kurze Transportwege sicherstellt.

Es ist aber auch zu erwähnen, dass die Auslastung v. a. der Schlachtbetriebe mit einer Jahresleistung über 1 000 t häufig unbefriedigend ist. Mit einem abnehmenden Angebot an Schlachtvieh in Bayern wird die Konkurrenzsituation verschärft. Dieser Wettbewerb ist z. T. positiv für die Landwirtschaft.

### 1.3.3 Bayerisches Ernährungsgewerbe

Das bayerische Ernährungsgewerbe mit seinen Bereichen Industrie und Handwerk erzielte 2001 mit rund 192 200 Beschäftigten einen Umsatz von 26,0 €.

Die bayerische Ernährungsindustrie erwirtschaftet nahezu drei Viertel des Umsatzes des Ernährungsgewer-

bes. Mehr als die Hälfte der Beschäftigten des Ernährungsgewerbes gehören in Bayern zum Ernährungshandwerk (Bäcker, Metzger usw.).

Das Ernährungshandwerk erwirtschaftete 2001 mit 96 800 Beschäftigten einen Jahresumsatz von 5,90 €.

Übersicht 76: **Ernährungsgewerbe in Bayern**

Merkmal	Zahl der Betriebe				Beschäftigte insgesamt				Umsatz in Mrd. €			
	1995	1999	2000	2001	1995	1999	2000	2001	1995	1999	2000	2001
Betriebe von Unternehmen mit 20 oder mehr Beschäftigten .....	997	1 028	1 011	980	89 830	91 502	92 944	92 621	17,10	18,48	19,09	19,69
Betriebe von Unternehmen mit unter 20 Beschäftigten .....	475	436	441	440	2 856	2 801	2 728	2 740	0,43	0,44	0,44	0,41
Ernährungshandwerk <sup>1)</sup> .....	10 287	•	•	•	114 062	99 775	97 828	96 809	6,15	5,69	5,87	5,90
<b>Ernährungsgewerbe insgesamt</b>	<b>11 759</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	<b>206 748</b>	<b>194 078</b>	<b>193 500</b>	<b>192 170</b>	<b>23,68</b>	<b>24,61</b>	<b>25,40</b>	<b>26,00</b>

<sup>1)</sup> Für 1995 stammen die Daten aus der Handwerkszählung; für die Jahre 1999 bis 2001 wurden die Werte mit Hilfe der Handwerksberichterstattung aus der Handwerkszählung errechnet.

Nach der letzten Handwerkszählung (1995) erzielten 10 287 Unternehmen des bayerischen Ernährungshandwerks bei 114 062 Beschäftigten einen Umsatz von über 6,15 Mrd. €. Berechnungen für das Jahr 2000 und 2001 ergeben für das Ernährungshandwerk einen konstanten Umsatz bei leicht sinkender Beschäftigungszahl.

Darüber hinaus gab es 1995 in Bayern 703 Unternehmen im handwerksähnlichen Nahrungsmittelgewerbe (Speiseeishersteller, Fleischer usw.) mit 2 240 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von 87,2 Mio. €.

### 1.3.4 Versorgungslage

Bayerns Agrarwirtschaft erzeugte 2000 um 124 % mehr Rindfleisch, 78 % mehr Milch (Äquivalent), 179 % mehr Käse, 99 % mehr Zucker und 8 % mehr Getreide als Bayerns Verbraucher verzehrten.

Diese Selbstversorgungsgrade liegen über denen der EU und (außer bei Getreide) Deutschlands.

Bayern hat keine volle Versorgung bei Schweinefleisch (72 %), Schaf- und Ziegenfleisch (18 %), Geflügelfleisch (40 %), Eier (51 %), Wein (20 %), Gemüse (26 %) und Obst (7 %). Bei vielen Produktgruppen liegt Bayern größtenteils weit unter dem Selbstversorgungsgrad von Deutschland und der EU.

#### ◆ Entwicklung gegenüber dem Vorjahr

Wie die Übersicht zeigt, verringerte sich der Selbstversorgungsgrad in Bayern bei Schweine- und Schaffleisch sowie bei Rind- und Kalbfleisch.

Es stieg der Selbstversorgungsgrad bei Zucker leicht an. Besonderes Augenmerk ist auch auf den Selbstversorgungsgrad bei Käse zu richten. Während dieser in Bayern um 14 %-Punkte zunahm, erhöhte er sich in

Deutschland um 6 %-Punkte. Bei gleichem Pro-Kopf-Verbrauch ist davon auszugehen, dass sich die mengenmäßige Marktstellung der bayerischen Käsewirtschaft verbessert hat.

Bei tierischen Produkten besteht nur bei Rindfleisch, bei Milch und Käse in Bayern Überversorgung. Bei allen anderen tierischen Erzeugnissen ist zum Teil eine beachtliche Unterversorgung aus heimischer Produktion gegeben, die seit dem letzten Jahr tendenziell leicht zugenommen hat.

Bei pflanzlichen Produkten ist die Versorgung aus heimischer Produktion ausgeglichener. Lediglich bei Zucker und bei Weizen lag die Erzeugung höher als der Verbrauch.

Betrachtet man die Selbstversorgungsgrade in der EU, zeigt sich, dass von Schaf- und Ziegenfleisch (81 %) abgesehen, bei allen landwirtschaftlichen Erzeugnissen eine Überversorgung gegeben war. Diese war am größten bei Zucker (140 %), Gerste (119 %), Weizen (114 %), Schweinefleisch (110 %), Wein mit 110 %, Geflügelfleisch (109 %), Milch und Käse (108 %), Eier (104 %) sowie bei Rindfleisch mit 103 %.



Übersicht 77: **Selbstversorgungsgrad bei verschiedenen landwirtschaftlichen Erzeugnissen in Bayern, im Bundesgebiet und in der EU**

Nahrungsmittel <sup>1)</sup> (pflanzliche WJ 1998/99, tierische KJ 1999)	Selbstversorgungsgrad in %			Nahrungsmittel <sup>1)</sup> (pflanzliche WJ 1999/2000, tierische KJ 2000)	Selbstversorgungsgrad in %		
	Bayern	Bund	EU (15)		Bayern	Bund	EU (15)
Rind- und Kalbfleisch.....	232	115	103	Rind- und Kalbfleisch.....	224	116	103
Schweinefleisch.....	75	84	106	Schweinefleisch.....	72	83	110
Geflügelfleisch.....	39	65	108	Geflügelfleisch.....	40	71	109
Schaf- und Ziegenfleisch.....	21	44	84	Schaf- und Ziegenfleisch.....	18	45	81
Milch insgesamt (Äquivalent).....	178	98	108	Milch insgesamt (Äquivalent).....	178	98	108
– Butter (Produktgewicht).....	81	79	101	– Butter (Produktgewicht).....	81	78	105
Käse (einschl. Schmelz- und Frischkäse) <sup>2)</sup> .....	265	99	103	Käse (ohne Schmelz- und Frisch- käse) <sup>2)</sup> .....	279	105	108
Eier (Stück).....	50	75	104	Eier (Stück).....	51	76	104
Zucker.....	190	147	129	Zucker.....	199	160	140
Wein.....	19 <sup>3)</sup>	57	103	Wein.....	20 <sup>3)</sup>	60	110
Getreide insgesamt.....	120	122	116	Getreide insgesamt.....	108	130	115
– Weizen.....	133	132	120	– Weizen.....	116	137	114
– Gerste.....	108	124	123	– Gerste.....	97	134	119
Kartoffeln.....	104	102	101	Kartoffeln.....	99	104	101
Gemüse.....	26	41	•	Gemüse.....	26	44	•
Obst (Marktbobstbau).....	8	20	•	Obst (Marktbobstbau).....	7	20	•

<sup>1)</sup> Selbstversorgungsgrad: für pflanzliche Produkte Wirtschaftsjahr, für tierische Produkte Kalenderjahr.

<sup>2)</sup> Abzüglich Käserohware für Schmelzkäse.

<sup>3)</sup> 5-jähriger Ertragsdurchschnitt.

### 1.3.5 Außenhandel

#### ◆ Vorbemerkung

Seit der Einführung des europäischen Binnenmarktes am 1. Januar 1993 haben sich für die Außenhandelsstatistik innerhalb der Europäischen Union (EU) umfassende Änderungen ergeben. Mit der Abschaffung der Warenkontrollen an den Binnengrenzen der EU entfällt für den Warenverkehr mit den Mitgliedstaaten (Intrahandel) die bisherige Anmeldepraxis. Die Daten zur Intrahandelsstatistik werden jetzt durch eine direkte Befragung der betroffenen Unternehmen unmittelbar durch das Statistische Bundesamt erhoben. Der „Extrahandel“ mit der übrigen Welt wird dagegen wie bisher auf der Grundlage der Warenbegleitpapiere über die Zollämter vom Statistischen Bundesamt ermittelt. Der neue Aufbau der Außenhandelsstatistik führte zu Umstellungs- und Anpassungsschwierigkeiten, die sowohl auf die zeitliche Verfügbarkeit als auch auf die Qualität der Ergebnisse (Anmeldeausfälle in der Umstellungsphase) erhebliche Auswirkungen haben. Deshalb ist auch der Vergleich der Außenhandelswerte zu den entsprechenden Vorjahreswerten nur bedingt aussagefähig. Neben den bereits erwähnten Anmeldeausfällen tragen hierzu aber auch die unterschiedlichen Befreiungstatbestände des Extrahandels und des Intrahandels bei.

#### Befreiungen und Vereinfachungen

Von der Außenhandelsstatistik waren bis 1992 Waren der gewerblichen Wirtschaft bis zu einem Wert von ein-

einschließlich 1 000 DM und Waren der Ernährung und Landwirtschaft bis zu einem Wert von einschließlich 200 DM befreit.

Diese warenbezogenen Befreiungen werden für den Extrahandel beibehalten. Für die Intrahandelsstatistik wurde dagegen eine unternehmensbezogene Befreiungsgrenze eingeführt. Befreit sind im Wesentlichen Unternehmen, deren im Intrahandel getätigten jährlichen Versendungen in andere Mitgliedstaaten oder Eingänge aus anderen Mitgliedstaaten den Wert von 200 000 € im Vorjahr nicht überschritten haben.

#### 1.3.5.1 Agrarexport

Für das Jahr 2001 stehen bisher nur erste vorläufige bayerische Außenhandelsdaten für die Agrarausfuhr zur Verfügung.

Hierbei zeigt sich, dass die Ausfuhr mit Gütern der Land- und Ernährungswirtschaft mit einem Wert von rund 4,53 Mrd. € das Rekordergebnis von 2000 (4,71 Mrd. € endgültig) nur geringfügig unterschreitet. Einen deutlichen Rückgang gegenüber 2000 erfuhr demnach der Export von Nahrungsmitteln pflanzlichen Ursprungs und von lebenden Tieren. Die Ausfuhrwerte für Nahrungsmittel tierischen Ursprungs und für Genussmittel lagen ebenfalls unter den Vorjahreswerten.

Übersicht 78: **Agrarausfuhr Bayerns nach Warengruppen** (in 1.000 €)

Warengruppe <sup>1)</sup>	1999	2000	2001 (vorl.)	Veränderung 2001 gegenüber 2000	
				in 1.000 €	in %
Lebende Tiere.....	98.602	129.288	78.040	- 51.248	- 39,6
Nahrungsmittel tierischen Ursprungs.....	2.145.597	2.235.377	2.199.427	- 35.951	- 1,6
Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs....	1.416.692	1.519.722	1.434.932	- 84.791	- 5,6
Genussmittel.....	748.273	827.086	815.907	- 11.179	- 1,4
<b>Ernährungswirtschaft insgesamt</b>	<b>4.409.163</b>	<b>4.711.474</b>	<b>4.528.305</b>	<b>- 183.169</b>	<b>- 3,9</b>
dar. EU (15).....	3.587.508	3.871.823	3.625.249	- 246.574	- 6,4
MOE-Länder.....	377.428	343.696	376.486	32.789	9,5
Übrige Länder.....	444.227	495.954	526.570	30.616	6,2

<sup>1)</sup> Ergebnisse von 2001 für Warenuntergruppen, vgl. Tabelle 1.

Da das endgültige Ergebnis vom vorläufigen Ergebnis erfahrungsgemäß deutlich abweicht – i. d. R. liegt es unter den endgültigen Werten – können sich für 2001 bei den einzelnen Warengruppen und insbesondere bei den EU-Ländern noch erhebliche Änderungen ergeben. Ein Vergleich von vorläufigen Zahlen mit endgültigen Werten würde daher oft zu falschen Schlussfolgerungen führen. Im Folgenden wird daher auf das endgültige Ergebnis 2000 Bezug genommen.

Die bayerische Agrarausfuhr (ohne den übergebielichen Warenverkehr zwischen den Bundesländern) erreichte 2000 mit 4,71 Mrd. € bisher seinen höchsten Stand. Der wertmäßige Anteil der Agrarausfuhr lag am bayerischen Gesamtexport mit 5,1 % gut viermal so hoch wie der Anteil von 1,2 % an der Bruttowertschöpfung. Der bayerische Anteil am Agrarexport des Bundes (einschl. neue Bundesländer) betrug 18,3 %.

Entscheidend für den Agrarexport ist nach wie vor der Handel innerhalb der EU-Länder (EU 15) mit einem Anteil von rund 82 % oder rund 3,9 Mrd. € (vgl. Tab. 1 bis 5).

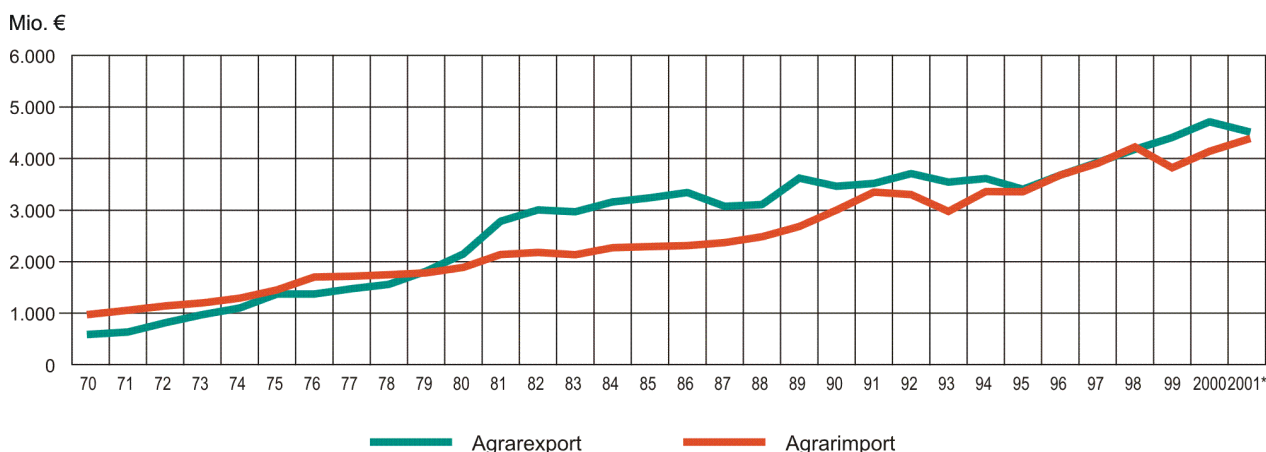
In die mittel- und osteuropäischen Länder (MOE-Länder) wurden 2000 Agrar- und Ernährungsgüter in Höhe von 343,7 Mio. € exportiert. Der Wert erreicht damit nicht die Höhe der Ausfuhren, die 1998 – also vor der Wirtschaftskrise in Russland – erzielt werden konnte (rd. 520 Mio. €).

2001 wurden in die MOE-Länder nach vorläufigen Angaben Agrar- und Ernährungsgüter in Höhe von 376,5 Mio. € exportiert.

Gegenüber dem Jahr 2000 entspricht dies einer Steigerung von 9,5 %.

Schaubild 17

**Bayerische Agrarausfuhr und Agrareinfuhr**



\* 2001 vorläufig.

**Übersicht 79: Entwicklung des bayerischen Agrarexports**

Jahr	Ausfuhr in Mio. €				
	insgesamt	lebende Tiere	davon		Genussmittel
			Nahrungsmittel		
			tierische	pflanzliche	
1960.....	87	7	40	14	26
1965.....	193	28	79	25	61
1970.....	589	156	225	111	97
1975.....	1.374	277	744	173	180
1980.....	2.151	193	1.319	299	339
1985.....	3.238	135	2.065	464	575
1990.....	3.461	85	1.948	905	523
1991.....	3.516	100	1.986	879	551
1992.....	3.707	79	2.051	978	599
1993.....	3.540	71	2.053	904	511
1994.....	3.610	56	1.994	1.038	522
1995.....	3.403	70	1.878	1.029	425
1996.....	3.677	82	1.875	1.159	562
1997.....	3.925	71	1.949	1.341	565
1998.....	4.178	85	2.038	1.456	599
1999.....	4.409	99	2.146	1.417	748
2000.....	4.711	129	2.235	1.520	827
2001 (vorläufig).....	4.528	78	2.199	1.435	816

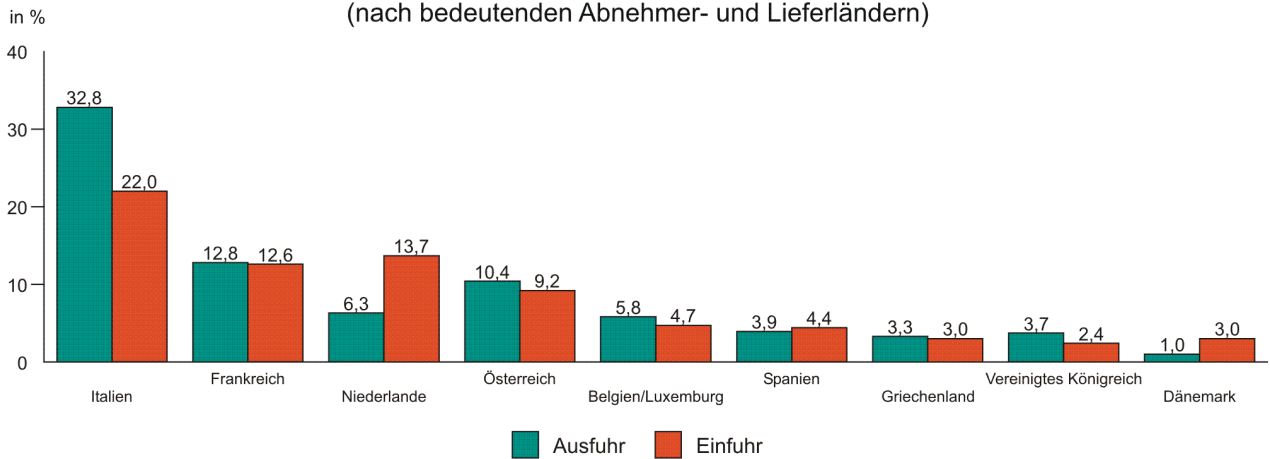
**Übersicht 80: Bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr nach ausgewählten Ländern**

Abnehmerland	Jahr						
	1975	1980	1985	1990	1995	1999	2000
<b>Ausfuhr in Mio. €</b>							
Italien.....	906,5	1.284,7	1.854,9	1.540,7	1.270,1	1.509,4	1.546,3
Frankreich.....	96,1	178,0	242,1	503,4	393,8	508,4	603,7
Österreich.....	40,0	64,8	81,7	88,9	253,8	410,4	488,0
Niederlande.....	46,5	46,5	102,5	159,4	195,8	289,9	294,5
Belgien/Luxemburg.....	37,5	78,2	113,7	214,9	174,5	266,3	271,3
Spanien.....	7,2	10,8	12,7	49,8	65,2	185,2	181,6
Vereinigtes Königreich.....	73,5	53,0	111,6	137,4	117,7	143,0	176,0
Griechenland.....	1,1	29,7	217,7	198,1	92,4	127,4	154,8
Dänemark.....	7,2	12,1	22,1	25,3	35,4	44,5	46,9
Schweden.....	3,9	5,3	9,4	14,1	16,7	31,2	36,5
Portugal.....	1,2	2,2	3,7	6,7	8,4	29,3	29,8
Finnland.....	2,0	2,6	3,6	6,6	7,0	27,4	29,6
Irland.....	1,0	1,7	4,3	2,1	3,5	15,1	12,7
<b>EU (15)</b>	<b>1.223,6</b>	<b>1.769,6</b>	<b>2.779,9</b>	<b>2.947,4</b>	<b>2.634,2</b>	<b>3.587,5</b>	<b>3.871,8</b>
Russland <sup>1)</sup> .....	•	•	•	•	114,2	103,8	94,1
USA.....	31,7	48,1	114,0	55,5	54,8	71,2	83,0
Schweiz.....	24,0	37,3	60,9	66,1	67,9	76,7	78,4
Polen.....	0,1	7,7	4,1	70,4	56,8	104,3	68,8
Tschechische Republik.....	•	•	•	•	64,5	59,3	64,6
Japan.....	16,7	21,3	29,9	34,6	47,3	46,7	42,3
<b>Anteil an der bayerischen Agrarausfuhr in %</b>							
Italien.....	66,0	59,7	57,3	44,5	37,3	34,2	32,8
Frankreich.....	7,0	8,3	7,5	14,5	11,6	11,5	12,8
Österreich.....	2,9	3,0	2,5	2,6	7,5	9,3	10,4
Niederlande.....	3,4	2,2	3,2	4,6	5,8	6,6	6,3
Belgien/Luxemburg.....	2,7	3,6	3,5	6,2	5,1	6,0	5,8
Spanien.....	0,5	0,5	0,4	1,4	1,9	4,2	3,9
Vereinigtes Königreich.....	5,3	2,5	3,4	4,0	3,5	3,2	3,7
Griechenland.....	0,1	1,4	6,7	5,7	2,7	2,9	3,3
Dänemark.....	0,5	0,6	0,7	0,7	1,0	1,0	1,0
Schweden.....	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8
Portugal.....	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,7	0,6
Finnland.....	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	0,6
Irland.....	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3
<b>EU (15)</b>	<b>89,1</b>	<b>82,3</b>	<b>85,8</b>	<b>85,2</b>	<b>77,4</b>	<b>81,4</b>	<b>82,2</b>
Russland <sup>1)</sup> .....	•	•	•	•	3,4	2,4	2,0
USA.....	2,3	2,2	3,5	1,6	1,6	1,6	1,8
Schweiz.....	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	1,7	1,7
Polen.....	0,0	0,4	0,1	2,0	1,7	2,4	1,5
Tschechische Republik <sup>1)</sup> .....	•	•	•	•	1,9	1,3	1,4
Japan.....	1,2	1,0	0,9	1,0	1,4	1,1	0,9

<sup>1)</sup> Aufgrund der eingetretenen geopolitischen Veränderungen sind Jahresangaben für die Jahre 1990 und früher nicht möglich.

Schaubild 18

**Bayerische Agrarausfuhr und Agrareinfuhr 2000**  
(nach bedeutenden Abnehmer- und Lieferländern)



◆ **Bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr nach Empfängerländern**

Mit weitem Abstand bleibt Italien wichtigstes Abnehmerland mit einem Anteil von 32,8 % im Jahr 2000. Zusammen mit Frankreich gehen nahezu 46 % der Agrarausfuhr in diese beiden Länder.

Italien ist nicht nur bei der Ausfuhr sondern auch bei der Einfuhr von Agrargütern der bedeutendste Handelspartner Bayerns, wobei die Ausfuhr deutlich überwiegt. Der Ausfuhrüberschuss mit Italien erreicht nahe-

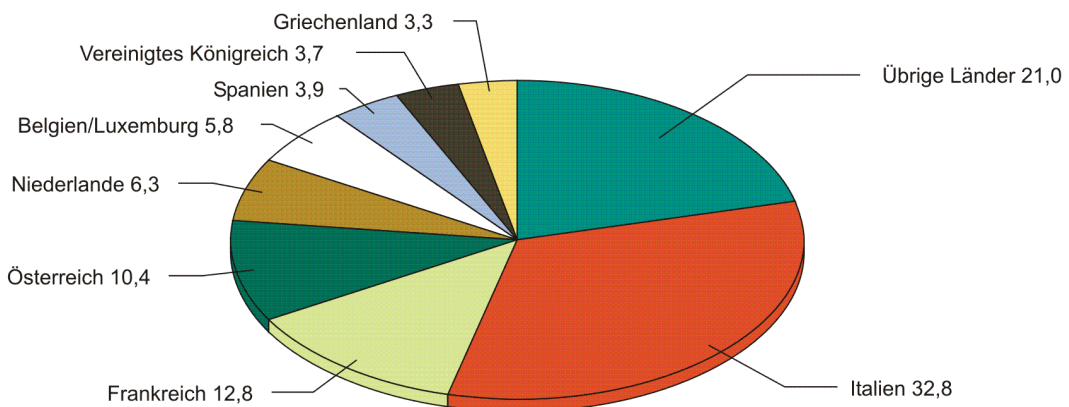
zu 587 Mio. €. Der höchste Einfuhrüberschuss besteht im Agrarhandel mit den Niederlanden (303 Mio. €).

Über drei Viertel der gesamten Agrarausfuhr geht in die acht bedeutendsten Abnehmerländer.

Bei den Nicht-EU-Ländern ist Russland wichtigstes Abnehmerland, gefolgt von USA, Schweiz, Polen, Tschechische Republik und Japan. Insgesamt exportierte Bayern 2000 Agrar- und Ernährungsgüter in 175 Länder.

Schaubild 19

**Bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr 2000 nach den wichtigsten Abnehmerländern**  
(in Prozent)



In die Beitrittsländer zur EU konnte Bayern 2000 Waren der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Wert von 234,5 Mio. € exportieren. Dem standen Einfuhren in Höhe von 324,5 Mio. € gegenüber. 2001 wurden in die Beitrittsländer weniger Agrargüter exportiert als ein

Jahr zuvor; die Ausfuhr in diese Länder reduzierte sich um 3,4 %. Die Einfuhren aus den Beitrittsstaaten stiegen demgegenüber deutlich an (6,4 %, vorläufige Werte).

### Übersicht 81: Bayerischer Agrar- und Ernährungshandel mit den EU-Beitrittskandidaten

Land	Ausfuhr			Einfuhr			Ausfuhr- bzw. Einfuhrüberschuss (-)		
	1999	2000	2001 <sup>3)</sup>	1999	2000	2001 <sup>3)</sup>	1999	2000	2001 <sup>3)</sup>
	Mio. €								
Ungarn .....	22,9	27,4	32,5	105,6	109,1	116,0	-82,7	-81,7	-83,6
Polen.....	104,3	68,8	46,9	79,9	93,6	100,6	24,4	-24,9	-53,7
Tschechien.....	59,3	64,6	69,0	50,8	64,2	72,8	8,5	0,4	-3,8
Slowakei.....	17,9	17,9	20,7	8,7	10,1	7,8	9,2	7,7	13,0
Rumänien.....	25,8	13,5	18,3	10,8	8,5	8,1	15,0	5,0	10,2
Slowenien.....	17,8	19,6	17,4	6,8	8,0	6,9	11,0	11,5	10,5
Bulgarien.....	4,6	8,0	6,5	13,9	11,1	9,4	-9,3	-3,2	-2,9
Litauen.....	3,5	4,1	3,7	3,7	6,6	9,4	-0,2	-2,5	-5,7
Lettland.....	3,0	3,6	4,9	1,8	3,2	5,7	1,1	0,3	-0,7
Estland.....	2,6	3,4	4,0	1,2	3,5	4,1	1,5	-0,1	-0,1
Zypern.....	1,9	1,9	1,7	7,9	6,3	4,6	-6,0	-4,4	-2,9
Malta.....	1,4	1,8	1,0	-	-	0,0	1,4	1,8	1,0
<b>Summe der 12 Länder<sup>1)</sup></b>	<b>264,9</b>	<b>234,5</b>	<b>226,6</b>	<b>291,0</b>	<b>324,5</b>	<b>345,3</b>	<b>-26,1</b>	<b>-90,0</b>	<b>-118,8</b>
Türkei <sup>2)</sup> .....	8,5	13,2	8,0	74,1	52,6	54,5	-65,6	-39,4	-46,5

<sup>1)</sup> Staaten, mit denen offiziell Beitrittsverhandlungen geführt werden.

<sup>2)</sup> Land mit Bewerberstatus; Beitrittsverhandlungen werden derzeit noch nicht geführt.

<sup>3)</sup> Vorläufig.

#### ◆ Bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr nach Warengruppen

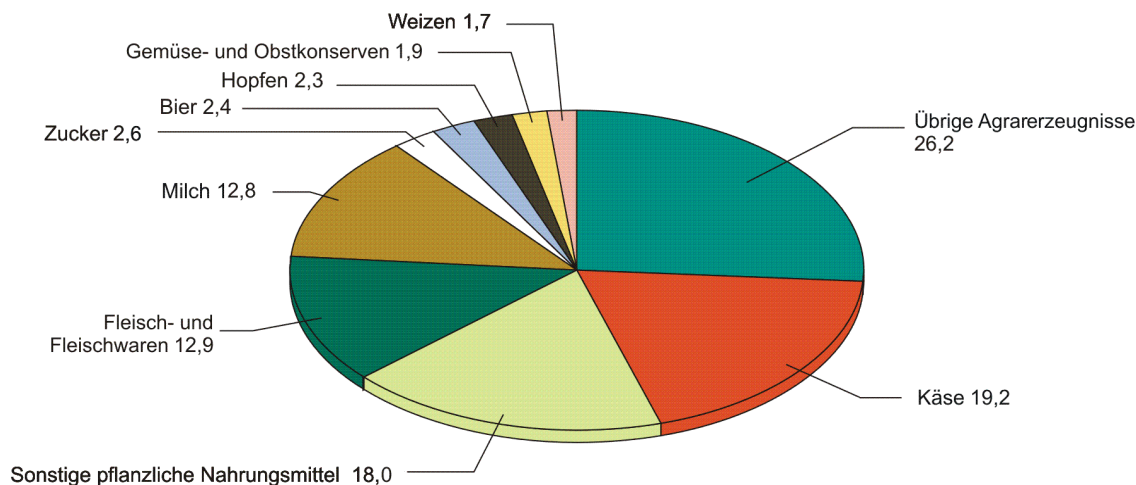
Die wichtigsten bayerischen Agrarausfuhrerzeugnisse tierischen Ursprungs waren Käse mit 19,2 %, Fleisch einschl. Fleischwaren mit 12,9 % und Milch einschl. Frischmilcherzeugnisse mit 12,8 %. Diese drei genannten Warengruppen erreichten rund 45 % des gesamten

Agrarexports. Die sonstigen pflanzlichen Nahrungsmittel, zu denen auch Suppen, Soßen, Teig- und Backwaren gehören, erzielten 2000 einen Anteil von 18,0 %.

Die nächstwichtigsten Ausfuhrerzeugnisse Zucker, Bier, Hopfen, Obst- und Gemüsekonserven sowie Weizen machen insgesamt rund 11 % am bayerischen Agrarexport aus.

Schaubild 20

#### Bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr 2000 nach wichtigen Agrarerzeugnissen (in Prozent)



Übersicht 82: **Schwerpunkt des bayerischen Agrar- und Ernährungsexports nach ausgewählten Warengruppen**

Warengruppen	Jahr						
	1975	1980	1985	1990	1995	1999	2000
<b>Ausfuhr in Mio. €</b>							
Käse.....	200,7	447,1	740,7	723,8	741,3	875,4	905,2
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel.....	43,9	74,8	152,5	310,0	469,3	770,6	847,9
Fleisch und Fleischwaren .....	214,1	436,7	667,2	700,2	449,1	556,9	606,1
Milch <sup>1)</sup> .....	189,9	320,1	556,0	458,7	623,8	596,5	600,9
Zucker.....	63,0	121,9	129,0	156,5	119,0	144,6	123,8
Bier.....	35,6	40,6	71,4	79,5	89,3	102,1	113,0
Hopfen .....	88,1	151,1	147,7	110,7	98,3	93,1	107,5
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. ....	8,0	28,0	47,4	96,4	82,2	73,1	89,2
Weizen .....	11,9	18,5	15,5	145,1	60,0	109,2	81,9
Schweine .....	3,1	11,3	8,0	13,6	9,3	38,4	57,6
Lebendes Rindvieh .....	270,7	174,6	118,3	62,0	55,1	49,9	55,5
Ölfrüchte zur Ernährung .....	0,2	0,0	18,1	46,1	17,8	26,8	50,8
Gerste .....	1,4	5,2	14,9	16,8	12,6	15,4	42,8
Butter .....	117,2	90,3	58,1	31,0	19,6	29,8	31,3
Gemüse und sonst. Küchengewächse .....	2,0	5,9	10,9	14,7	26,0	21,1	28,9
Malz .....	12,6	4,7	3,4	10,7	20,8	27,5	28,9
<b>Zusammen</b>	<b>1.262,5</b>	<b>1.930,8</b>	<b>2.759,2</b>	<b>2.975,7</b>	<b>2.893,3</b>	<b>3.530,4</b>	<b>3.771,6</b>
<b>Anteil am bayerischen Agrexport in %</b>							
Käse.....	14,6	20,8	22,9	20,9	21,8	19,9	19,2
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel.....	3,2	3,5	4,7	9,0	13,8	17,5	18,0
Fleisch und Fleischwaren .....	15,6	20,3	20,6	20,2	13,2	12,6	12,9
Milch <sup>1)</sup> .....	13,8	14,9	17,2	13,3	18,3	13,5	12,8
Zucker.....	4,6	5,7	4,0	4,5	3,5	3,3	2,6
Bier.....	2,6	1,9	2,2	2,3	2,6	2,3	2,4
Hopfen .....	6,4	7,0	4,6	3,2	2,9	2,1	2,3
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. ....	0,6	1,3	1,5	2,8	2,4	1,7	1,9
Weizen .....	0,9	0,9	0,5	4,2	1,8	2,5	1,7
Schweine .....	0,2	0,5	0,2	0,4	0,3	0,9	1,2
Lebendes Rindvieh .....	19,7	8,1	3,7	1,8	1,6	1,1	1,2
Ölfrüchte zur Ernährung .....	0,0	0,0	0,6	1,3	0,5	0,6	1,1
Gerste .....	0,1	0,2	0,5	0,5	0,4	0,3	0,9
Butter .....	8,5	4,2	1,8	0,9	0,6	0,7	0,7
Gemüse und sonstige Küchengewächse .....	0,1	0,3	0,3	0,4	0,8	0,5	0,6
Malz .....	0,9	0,2	0,1	0,3	0,6	0,6	0,6
<b>Zusammen</b>	<b>91,9</b>	<b>89,8</b>	<b>85,2</b>	<b>86,0</b>	<b>85,0</b>	<b>80,1</b>	<b>85,5</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Frischmilcherzeugnisse.

### 1.3.5.2 Agrarimport

Für das Jahr 2001 stehen bisher nur erste vorläufige bayerische Außenhandelsdaten für die Agrareinfuhr zur Verfügung.

Hierbei zeigt sich, dass der als vorläufig zu betrachtende Wert um 83 Mio. € unter dem Spitzenwert von 2000

liegt. Am deutlichsten verringerte sich der Wert für die Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs. Auch der Import von lebenden Tieren ging erheblich zurück; Nahrungsmittel tierischen Ursprungs nahmen wertmäßig nur geringfügig ab. Genussmittel hingegen wurden 2001 mehr als im Vorjahr eingeführt.

Übersicht 83: **Agrareinfuhr Bayerns nach Warengruppen (in 1.000 €)**

Warengruppe <sup>1)</sup>	1999	2000	2001 (vorl.)	Veränderung 2000 gegenüber 2001	
				in 1.000 €	in %
Lebende Tiere.....	27.464	26.501	14.849	- 11.651	- 44,0
Nahrungsmittel tierischen Ursprungs.....	1.061.632	1.198.090	1.196.689	- 1.401	- 0,1
Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs .....	2.356.450	2.457.559	2.357.768	- 99.792	- 4,1
Genussmittel.....	694.828	683.849	713.421	29.573	4,3
<b>Ernährungswirtschaft insgesamt</b>	<b>4.140.373</b>	<b>4.365.999</b>	<b>4.282.728</b>	<b>- 83.271</b>	<b>- 1,9</b>
dar. EU (15).....	3.229.332	3.404.195	3.291.437	- 112.758	- 3,3
MOE-Länder .....	289.273	340.974	358.760	17.786	5,2
Übrige Länder .....	621.768	620.830	632.530	11.701	1,9

<sup>1)</sup> Ergebnisse von 2001 für Warenuntergruppen vgl. Tabelle 6.

Da das endgültige Ergebnis vom vorläufigen Ergebnis erfahrungsgemäß deutlich abweicht – i. d. R. liegt es unter den endgültigen Werten – können sich bei den einzelnen Warengruppen und insbesondere bei den EU-Ländern noch erhebliche Änderungen ergeben. Ein Vergleich von vorläufigen mit endgültigen Zahlen würde aus diesem Grunde oft zu falschen Schlussfolgerungen führen. Im Folgenden wird daher auf das endgültige Ergebnis 2000 Bezug genommen.

Der Agrarimport erhöhte sich im Jahr 2000 gegenüber 1999 um 226 Mio. € und erreichte mit 4,37 Mrd. € seinen bisher höchsten Stand. Der Anteil an der Gesamteinfuhr Bayerns ist rückläufig und betrug 2000 5,1 %. (vgl. Tab. 6 bis 10).

In der bayerischen Importstatistik erscheinen auch die Waren, die von bayerischen Importeuren über bayerische Grenzzollorte, vor allem den Großmarkt München, abgewickelt werden, jedoch zum Weiterverkauf und Verbrauch im übrigen Bundesgebiet bestimmt sind.

Eine erhebliche Rolle spielt dabei der Import von Obst und Südfrüchten auch für die anderen Bundesländer. Neben der Erhöhung der Einfuhrmengen für diese Produkte wirkt sich auch der Preisanstieg auf den Einfuhrwert aus.

#### Übersicht 84: Entwicklung des bayerischen Agrarimports

Jahr	Agrareinfuhr in Mio. €				
	insgesamt	lebende Tiere	davon		Genussmittel
			Nahrungsmittel		
			tierische	pflanzliche	
1970.....	978	15	204	674	85
1975.....	1.454	30	352	938	133
1980.....	1.887	32	469	1.172	215
1985.....	2.292	32	591	1.416	254
1988.....	2.486	39	616	1.558	273
1989.....	2.683	43	735	1.621	284
1990.....	3.002	42	771	1.804	385
1991.....	3.350	46	851	2.028	425
1992.....	3.298	56	892	1.942	407
1993.....	2.977	38	836	1.786	317
1994.....	3.359	35	946	2.015	363
1995.....	3.353	22	973	1.961	397
1996.....	3.677	30	1.055	2.162	430
1997.....	3.906	22	1.094	2.273	517
1998.....	4.226	25	1.135	2.424	642
1999.....	4.140	27	1.062	2.356	695
2000.....	4.366	27	1.198	2.458	684
2001 (vorläufig).....	4.283	15	1.197	2.358	713

#### ◆ Bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr nach Ländern

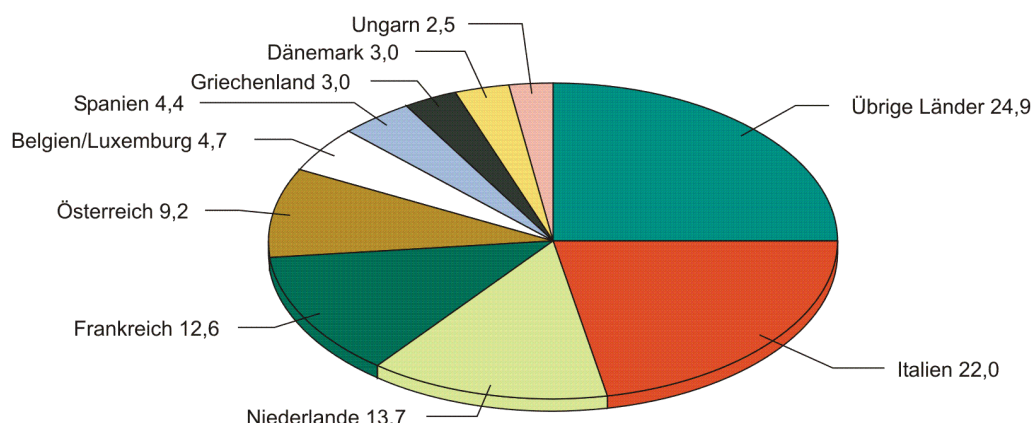
Der Anteil aus der EU (15) beträgt 78,0 % bzw. 3,40 Mrd. €. 1980 lag der EU-Anteil noch bei rund 70 %. Auf Italien als dem wichtigsten Lieferland entfallen 22,0 % der Einfuhren, gefolgt von den Niederlanden mit 13,7 % und Frankreich mit 12,6 %.

Bei den Nicht-EU-Ländern ist Ungarn wichtigstes Lieferland, gefolgt von Polen und der USA.

Über drei Viertel der gesamten Agrareinfuhr kommt aus zehn Lieferländern.

Schaubild 21

**Bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr 2000 nach Hauptlieferländern**  
(in Prozent)



Übersicht 85: **Bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr nach ausgewählten Ländern**

Lieferländer	Jahr						
	1975	1980	1985	1990	1995	1999	2000
<b>Einfuhr in Mio. €</b>							
Italien .....	341,3	416,7	501,3	697,1	788,3	915,7	959,8
Niederlande.....	263,7	374,1	505,8	610,7	538,4	561,7	597,4
Frankreich .....	120,1	196,2	215,4	343,0	418,1	578,1	551,9
Österreich .....	43,7	48,9	74,3	83,9	130,3	336,1	399,8
Belgien/Luxemburg .....	48,6	50,0	63,9	101,8	130,7	168,0	203,3
Spanien.....	37,4	55,0	76,6	88,1	157,5	167,2	192,7
Griechenland.....	116,0	93,5	132,8	210,9	129,7	137,4	132,5
Dänemark .....	20,5	26,6	46,2	58,4	159,7	133,4	131,4
Vereinigtes Königreich .....	8,4	31,6	28,7	53,8	74,0	114,1	104,2
Irland.....	4,1	3,7	23,2	7,0	18,3	99,9	103,4
Portugal.....	4,2	3,8	3,6	2,5	2,6	10,1	19,9
Schweden .....	0,8	2,2	3,2	2,1	5,6	6,1	6,1
Finnland .....	0,0	1,2	0,5	0,3	0,4	1,7	1,9
<b>EU (15)</b>	<b>1.009,0</b>	<b>1.303,5</b>	<b>1.675,4</b>	<b>2.259,4</b>	<b>2.253,7</b>	<b>3.229,3</b>	<b>3.404,2</b>
Ungarn .....	91,1	91,8	100,2	106,5	120,4	105,6	109,1
Polen.....	21,0	28,4	25,9	67,8	50,1	79,9	93,6
USA.....	55,1	87,5	72,1	81,1	72,4	61,9	79,2
Schweiz.....	17,6	29,0	37,3	44,7	56,5	68,3	72,2
Tschechische Republik <sup>1)</sup> .....	•	•	•	•	70,9	50,8	64,2
Türkei .....	16,4	19,9	31,0	46,6	47,9	74,1	52,6
Brasilien .....	5,6	18,3	27,2	32,0	25,3	42,7	47,5
<b>Anteil an der bayerischen Agrareinfuhr in %</b>							
Italien .....	23,5	22,1	21,9	23,2	23,5	22,1	22,0
Niederlande.....	18,1	19,8	22,1	20,3	16,1	13,6	13,7
Frankreich .....	8,3	10,4	9,4	11,4	12,5	14,0	12,6
Österreich .....	3,0	2,6	3,2	2,8	3,9	8,1	9,2
Belgien/Luxemburg .....	3,3	2,7	2,8	3,4	3,9	4,1	4,7
Spanien.....	2,6	2,9	3,3	2,9	4,7	4,0	4,4
Griechenland.....	8,0	5,0	5,8	7,0	3,9	3,3	3,0
Dänemark .....	1,4	1,4	2,0	1,9	4,8	3,2	3,0
Vereinigtes Königreich.....	0,6	1,7	1,3	1,8	2,2	2,8	2,4
Irland.....	0,3	0,2	1,0	0,2	0,5	2,4	2,4
Portugal.....	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,5
Schweden .....	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Finnland .....	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>EU (15)</b>	<b>69,4</b>	<b>69,1</b>	<b>73,1</b>	<b>75,3</b>	<b>76,2</b>	<b>78,0</b>	<b>78,0</b>
Ungarn .....	6,3	4,9	4,4	3,5	3,6	2,5	2,5
Polen.....	1,4	1,5	1,1	2,3	1,5	1,9	2,1
USA.....	3,8	4,6	3,1	2,7	2,2	1,5	1,8
Schweiz.....	1,2	1,5	1,6	1,5	1,7	1,6	1,7
Tschechische Republik <sup>1)</sup> .....	•	•	•	•	2,1	1,2	1,5
Türkei .....	1,1	1,1	1,4	1,6	1,4	1,8	1,2
Brasilien .....	0,4	1,0	1,2	1,1	0,8	1,0	1,1

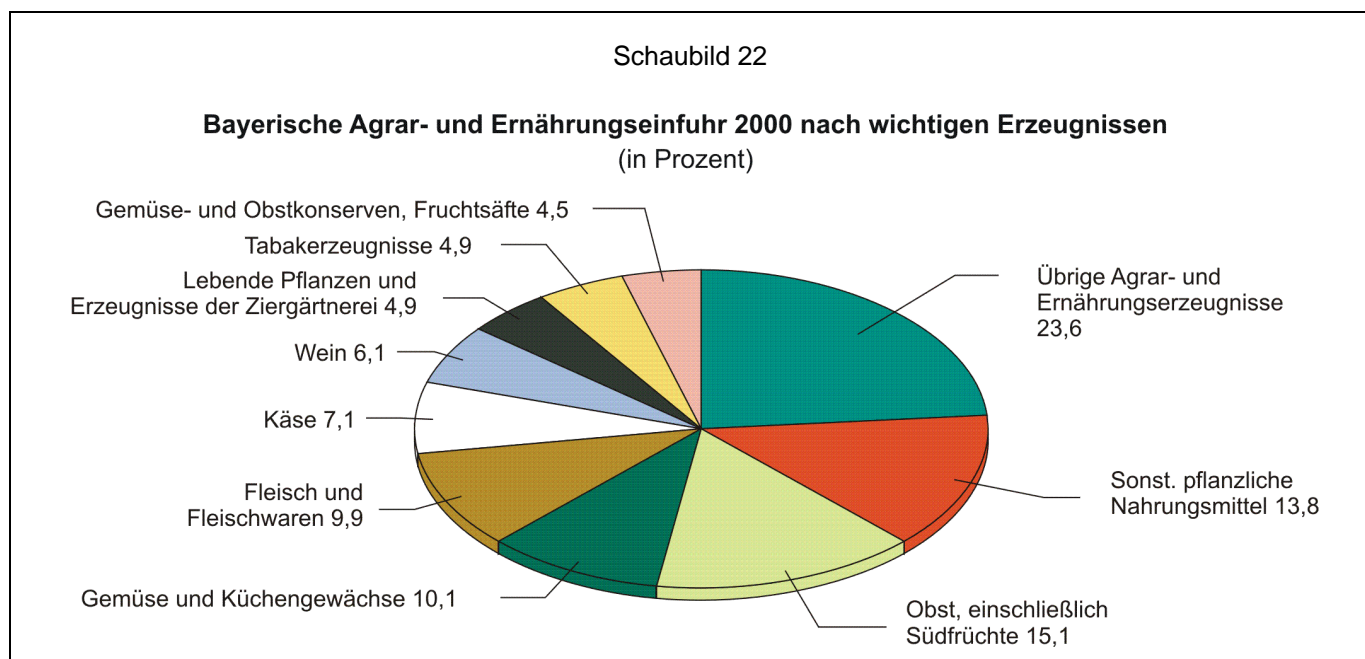
<sup>1)</sup> Aufgrund der eingetretenen geopolitischen Veränderungen sind Jahresangaben für die Jahre 1990 und früher nicht möglich.



Übersicht 86: **Schwerpunkte der bayerischen Agrar- und Ernährungseinfuhr nach ausgewählten Warengruppen**

Waren	Jahr						
	1975	1980	1985	1990	1995	1999	2000
<b>Einfuhr in Mio. €</b>							
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel.....	38,7	76,3	125,1	197,3	246,7	558,7	604,1
Obst, außer Südfrüchte .....	261,5	240,5	264,5	370,8	436,4	469,1	490,8
Gemüse und sonstige Küchengewächse .....	182,0	248,7	303,1	391,1	397,5	425,1	442,9
Fleisch und Fleischwaren .....	203,5	246,9	280,9	347,3	410,9	371,2	430,6
Käse.....	76,7	128,4	180,6	263,4	289,5	301,3	310,6
Wein.....	63,4	93,1	107,9	164,5	163,8	279,9	266,0
Lebende Pflanzen und Erzeugnisse der Ziergärtnerei .....	75,6	109,1	136,1	226,3	195,2	226,9	215,9
Tabakerzeugnisse .....	3,8	14,2	23,2	33,9	83,0	179,9	213,5
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. ....	82,1	103,8	149,3	209,4	171,5	191,6	196,9
Milch.....	9,0	10,9	25,1	21,6	51,6	147,8	175,3
Südfrüchte .....	90,5	119,3	124,7	174,9	181,0	156,2	168,1
Fische und Fischzubereitungen.....	15,4	24,2	36,1	59,6	87,1	127,0	162,5
Rohtabak .....	36,6	37,1	52,7	82,4	48,5	156,6	127,3
Butter .....	0,7	2,6	15,3	16,4	70,6	56,0	52,1
Zucker .....	6,1	9,5	18,1	20,1	40,1	49,1	44,4
<b>Zusammen</b>	<b>1.145,8</b>	<b>1.464,8</b>	<b>1.842,9</b>	<b>2.579,0</b>	<b>2.873,5</b>	<b>3.696,4</b>	<b>3.901,2</b>

<b>Anteil an der bayerischen Agrareinfuhr in %</b>							
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel.....	2,7	4,0	5,5	6,6	7,4	13,5	13,8
Obst, außer Südfrüchte .....	18,0	12,7	11,5	12,4	13,0	11,3	11,2
Gemüse und sonstige Küchengewächse .....	12,5	13,2	13,2	13,0	11,9	10,3	10,1
Fleisch und Fleischwaren .....	14,0	13,1	12,3	11,6	12,3	9,0	9,9
Käse.....	5,3	6,8	7,9	8,8	8,6	7,3	7,1
Wein.....	4,4	4,9	4,7	5,5	4,9	6,8	6,1
Lebende Pflanzen und Erzeugnisse der Ziergärtnerei .....	5,2	5,8	5,9	7,5	5,8	5,5	4,9
Tabakerzeugnisse .....	0,3	0,8	1,0	1,1	2,5	4,3	4,9
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. ....	5,6	5,5	6,5	7,0	5,1	4,6	4,5
Milch.....	0,6	0,6	1,1	0,7	1,5	3,6	4,0
Südfrüchte .....	6,2	6,3	5,4	5,8	5,4	3,8	3,9
Fische und Fischzubereitungen.....	1,1	1,3	1,6	2,0	2,6	3,1	3,7
Rohtabak .....	2,5	2,0	2,3	2,7	1,4	3,8	2,9
Butter .....	0,1	0,1	0,7	0,5	2,1	1,4	1,2
Zucker .....	0,4	0,5	0,8	0,7	1,2	1,2	1,0
<b>Zusammen</b>	<b>78,8</b>	<b>77,6</b>	<b>80,4</b>	<b>85,9</b>	<b>85,7</b>	<b>89,3</b>	<b>89,4</b>



Die bedeutendsten bayerischen Agrareinfuhrerzeugnisse waren 2000 Obst einschl. Südfrüchte mit 15,1 %, sonstige pflanzliche Nahrungsmittel mit 13,8 % – zu denen auch Suppen, Soßen, Teig- und Backwaren gehören –, Gemüse einschl. Küchengewächse mit 10,1 %, Fleisch einschl. Fleischwaren mit 9,9 % und Käse mit 7,1 %. Diese genannten Warengruppen erreichten einen Anteil von rund 56 % der gesamten Agrareinfuhr.

Die neun wichtigsten Agrareinfuhrerzeugnisse haben einen Anteil von nahezu drei Viertel des Agrarimportes.

Gegenüber 1995 erhöhte sich der Einfuhrwert bei den wichtigsten Warengruppen sonstige pflanzliche Nahrungsmittel um 145 %, Obst um 12,5 %, Gemüse und Küchengewächse um 11,4 %, Käse um 7,3 % und Fleisch und Fleischwaren um 4,8 %.

Bei Produkten aus Hopfen handelt es sich vorwiegend um Rohhopfen, der nach der Verarbeitung wieder ausgeführt wird.

**Übersicht 87: Einfuhr- und Ausfuhrüberschüsse bei ausgewählten Agrar- und Ernährungsgütern 2000 in Bayern**

Produkt	Ausfuhr	Einfuhr	Überschuss <sup>1)</sup>
	Warenwert in Mio. €		
<b>Ausfuhrüberschuss</b>			
Käse.....	905,2	310,6	594,6
Milch.....	600,9	175,3	425,6
Tabakerzeugnisse .....	532,5	213,5	319,0
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel.....	847,9	604,1	243,8
Fleisch und Fleischwaren .....	606,1	430,6	175,5
Bier.....	113,0	1,4	111,6
Hopfen .....	107,5	23,5	83,9
Zucker .....	123,8	44,4	79,4
Weizen.....	81,9	18,2	63,7
Schweine .....	57,6	1,1	56,6
Kakaoerzeugnisse .....	71,8	35,3	36,5
Rindvieh.....	55,5	20,1	35,4
Gerste .....	42,8	12,1	30,7
Ölfrüchte zur Ernährung .....	50,8	27,1	23,6
<b>Einfuhrüberschuss</b>			
Obst, außer Südfrüchte .....	6,7	490,8	484,1
Gemüse und sonstige Küchengewächse .....	29,0	442,9	414,0
Wein.....	6,8	266,0	259,2
Lebende Pflanzen und Erzeugnisse der Ziergärtnerei .....	14,0	215,9	201,9
Südfrüchte .....	1,9	168,1	166,3
Fische und Fischzubereitungen.....	40,3	162,5	122,2
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. ....	89,2	196,9	107,7
Rohtabak .....	42,1	127,3	85,2
Ölkuchen.....	3,3	42,9	39,7
Branntwein.....	5,8	30,9	25,1
Pflanzliche Öle und Fette zur Ernährung.....	1,9	27,0	25,1
Butter .....	31,3	52,1	20,9
Honig.....	5,0	22,9	17,9
Gewürze .....	7,8	21,9	14,1

<sup>1)</sup> Abweichungen bei der Überschussberechnung erklären sich durch Rundung der Zahlen.

Bayern erzielte 2000 die höchsten Agrarausfuhrüberschüsse bei den tierischen Erzeugnissen Käse und Milch. Beide Produktgruppen erreichten zusammen über 1 Mrd. €. Die bedeutendsten Einfuhrüberschüsse erreichten Obst und Gemüse.

2000 lagen die gesamten Agrarausfuhren mit über 345 Mio. € wieder deutlich über den Agrareinfuhren.

Ein Grund hierfür ist die deutliche Steigerung der Exporte in die EU-Länder.

Der Agrarausfuhrüberschuss für 2001 erreichte nach den vorläufigen Ergebnissen einen Wert von rund 246 Mio. €.

## 1.3.6 Absatzförderung – Erschließung neuer Märkte im In- und Ausland

Dem Auftrag des Bayerischen Landtages entsprechend, die Absatzbemühungen der bayerischen Ernährungswirtschaft verstärkt zu unterstützen, hat das Staatsministerium in den Jahren 2000 und 2001 Absatzförderungsmaßnahmen im In- und Ausland nachhaltig unterstützt. Ausführliche Informationen sind im Internet unter der Adresse des Staatsministeriums ([www.stmlf.bayern.de](http://www.stmlf.bayern.de)) unter der Rubrik „Markt & Absatz“ zu finden.

### 1.3.6.1 Messen

Um den mittelständischen Unternehmen der bayerischen Agrar- und Ernährungswirtschaft die Möglichkeit zu eröffnen, ihre Erzeugnisse auf dem Markt unter vertretbaren Kosten zu präsentieren, beteiligt sich das Staatsministerium im In- und Ausland mit einem „Gemeinschaftsstand“ an ernährungswirtschaftlichen Fachmessen und betreut die ausstellenden Firmen. Dabei erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit anderen Institutionen wie der Landesvereinigung der Bayerischen Milchwirtschaft sowie auch der Gebietsweinwerbung Frankenwein-Frankenland und Bayern International. Vor allem durch die enge Kooperation mit der CMA im Rahmen des zentral-regionalen Marketing konnten seit 1998 zunehmend Synergieeffekte genutzt und die Präsentation und Absatzförderung bayerischer Produkte weiter optimiert werden.

Die Erschließung der Exportmärkte konnte Dank der gemeinsamen Initiativen mit der CMA weiter ausgebaut werden. Die kofinanzierten Messeauftritte auf der Cibus in Parma und dem Sial in Paris erbrachten gute Ergebnisse. Um diese Vorteile zu Gunsten der klein- und mittelständisch strukturierten ernährungswirtschaftlichen Betriebe verstärkt zu nutzen beteiligt sich das Staatsministerium auch an den Teilnahmegebühren bayerischer Firmen für die Beteiligung an Gemeinschaftsständen der CMA im Ausland.

Das Staatsministerium hat sich zusammen mit Verbänden und Firmen der bayerischen Ernährungswirtschaft in den Jahren 2000 und 2001 an folgenden Messen beteiligt:

Internationale Grüne Woche, Berlin, 2000 und 2001  
Prodexpo, Moskau, 2000 und 2001  
Bio-Fach, Nürnberg, 2000 und 2001  
FoodExpo, Almaty, 2000  
Cibus, Parma, 2000  
Imega, München, 2000  
Sial, Paris, 2000  
Consumenta, Nürnberg, 2000 und 2001  
Brau, Nürnberg, 2000  
Anuga, Köln, 2001  
Forum Vini, München, 2000 und 2001  
Prowein, Düsseldorf, 2000 und 2001

Insbesondere auf neuen, bisher wenig erschlossenen Exportmärkten bietet die Gemeinschaftsbeteiligung in einem eigenen Messestand den mittelständischen Un-

ternehmen eine gute Möglichkeit für einen Markteintritt zu vertretbaren Kosten. Entsprechend den Exportinteressen der bayerischen Firmen wurden in den letzten Jahren die Messebeteiligungen vor allem auf den sich öffnenden Märkten Mittel- und Osteuropas weiter ausgebaut. Dem Trend zu produktspezifischen Fachmessen wurde durch neue Beteiligungen Rechnung getragen (z. B. Prowein, Brau, Bio-Fach).

Darüber hinaus beteiligte sich das Staatsministerium vor allem über die Landwirtschaftsämter im Rahmen seines Informations- und Beratungsauftrages an Regionalausstellungen und ähnlichen Veranstaltungen. Insgesamt werden jährlich rd. 75 solcher Maßnahmen realisiert.

### 1.3.6.2 Zentrallandwirtschaftsfest

Im Jahr 2000 hat sich das Staatsministerium mit einer großen Ausstellung beim Zentrallandwirtschaftsfest beteiligt. Dabei wurden in einer Sonderschau unter Einbeziehung landwirtschaftlicher Institutionen unter dem Motto „Unsere Landwirtschaft erleben“ die Vielfalt der Landwirtschaft und ihre Möglichkeiten des Absatzes präsentiert.

### 1.3.6.3 Verkaufsförderung

Mit den Bayern-Wochen im Lebensmittelhandel konnten deutliche Umsatzsteigerungen erreicht werden. Diese Erfolge sind nur durch attraktive und individuelle Umsetzungen am Ort des Verkaufs möglich. Voraussetzung dafür sind u. a. auch der Einsatz von aufmerksamkeitsstarken Werbehilfen für den Point of Sale (POS), z. B. Motivplakate, Grenzschilder, Bayern-Regal und Bayern-Warenschütze zur Warenpräsentation.

In den Jahren 2000 und 2001 wurden die Maßnahmen zur Förderung bayerischer Produkte und Marken am POS im Inland wie im Ausland weiter verstärkt. Durch den direkten absatzfördernden Effekt und die enge Zusammenarbeit mit den bayerischen Firmen der Ernährungswirtschaft konnte die Präsenz im Markt stabilisiert und durch Neulistungen die Marktstellung verbessert werden. Insgesamt konnten in den Jahren 2000 und 2001 52 bzw. 56 Aktionen überwiegend in EU-Ländern durchgeführt werden. Schwerpunkt der Aktionen war der für bayerische Produkte wichtige Absatzmarkt Norditalien. Österreich ist – hinter Italien und Frankreich – drittichtigster Exportmarkt für bayerische Agrarprodukte. Aus diesem Grund wurde diesem angrenzenden Markt auch in den vergangenen zwei Jahren wieder entsprechendes Augenmerk geschenkt.

Um die Position bayerischer Agrarprodukte im heimischen Markt zu stärken wurden in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 2000 und 2001 118 bzw.

122 Verkaufsförderungsmaßnahmen im Handel durchgeführt.

Speziell bei den Absatzförderungsmaßnahmen im ausländischen Lebensmitteleinzelhandel konnten die Kooperationsfelder mit der CMA im Rahmen des zentral-regionalen Marketing deutlich ausgeweitet werden.

### **1.3.6.4 Informationsmaterialien für Absatzmittler**

Alle zwei Jahre wird das „Schmankerl-Brevier“ als Nachschlagewerk für den Handel zur Erleichterung bei der Planung und Vorbereitung von Aktionen mit bayerischen Produkten neu aufgelegt. Für die Exportmärkte wird mit ähnlicher Grundkonzeption der viersprachige

### **1.3.7 Maßnahmen zur Förderung der regionalen Vermarktung von Agrarprodukten und Lebensmitteln**

Die regionale Vermarktung von Agrarerzeugnissen und Lebensmitteln, verstanden im Sinne des „aus der Region – für die Region“, ist in ihren verschiedenen Ausprägungen ein Schlüsselinstrument, um der zunehmenden Verunsicherung der Verbraucher beim Lebensmitteleinkauf aktiv zu begegnen, Qualitätsbewusstsein für bayerische Produkte zu schaffen und gleichzeitig die Position der bäuerlichen Landwirtschaft in Bayern im Wettbewerb zu stärken. Außerdem trägt die regionale Vermarktung durch kürzere Transportwege zur Schonung unserer natürlichen Ressourcen und zum Schutz unserer Umwelt bei. In den letzten Jahren wurde von der Bayerischen Staatsregierung ein vielfältiges und umfangreiches Instrumentarium zur Förderung der regionalen Vermarktung in Bayern entwickelt.

#### **1.3.7.1 Bayerisches Qualitäts- und Herkunftssicherungsprogramm „Geprüfte Qualität“**

Mit der Einführung der Gemeinschaftsleitlinien für staatliche Beihilfen zur Werbung der EU im Sommer des Jahres 2001 und im Zusammenhang mit der BSE-Problematik in Bayern seit Dezember 2000 musste das bayerische Qualitäts- und Herkunftssicherungsprogramm neu konzipiert werden. Im Rahmen der Verbraucherinitiative Bayern 2001/2002 und den Anforderungen der EU wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz sowie den Organisationen und Verbänden der Vieh- und Fleischwirtschaft des Handels und der Verbraucher ein neues Zeichen mit einer entsprechenden Zeichensetzung erarbeitet. Im Hinblick auf die Vorgaben der EU wurde ein Qualitätszeichen mit regionalem Bezug entworfen. Das neue Zeichen

- erfüllt Anforderungen an die Qualität, die beachtlich über den gesetzlichen Auflagen liegen (z. B. bei

Exportkatalog „Food from Bavaria“ ebenfalls im zweijährigen Abstand aktualisiert. Sowohl Schmankerl-Brevier als auch Exportkatalog werden zusätzlich als gemeinsame CD-Rom mit Adressdatenbank und Bilddatenbank aufgelegt.

Die als kommunikative Unterstützung für bayerische Ernährungsgüter konzipierten Informationshilfen wurden in Anpassung an die EU-Bestimmungen unter dem Slogan „Freistaat Bayern“ in erheblichem Umfang neu aufgelegt und durch neue Informationshilfen ergänzt. Im Rahmen von Verkaufsförderungsmaßnahmen in Lebensmittelhandel und Gastronomie bilden diese Informationshilfen den aufmerksamkeitsstarken Rahmen für die Umsetzung von Aktionswochen für bayerische Spezialitäten und sind damit Grundbestandteil der Absatzförderung im In- und Ausland.

- Rinder und Rindfleisch: Verbot antibiotisch wirksamer Leistungsförderer, Futtermittel-Qualitätssicherungssystem, Verfütterungsverbot von Speiseabfällen, Ausbringungsverbot von Klärschlamm, regionaler Herkunftsnachweis, Transportzeit nach Beladung maximal vier Stunden, pH 24-Wert kleiner 6,0) und
- hat als wesentlichen Kernpunkt ein dreistufiges Kontrollsystem auf jeder Ebene der Produktionskette (Eigenkontrolle, externe Kontrolle, staatliche Kontrolle).

Die EU-Kommission hat das neue Zeichen als erstes Qualitätszeichen mit obligatorischem Ursprungshinweis in der Europäischen Union nach den neuen Werbeleitlinien am 13. Februar 2002 genehmigt.

Im Jahr 2001 wurde mit Mitteln aus der Verbraucherinitiative die Aktion „Streuobst 2000 Plus“ initiiert und umgesetzt. Ziel der Aktion ist es, die Verbraucher über die Bedeutung und Vorzüge des heimischen Streuobstes und seiner Veredelungsprodukte zu informieren und den regionalen Absatz von Streuobstprodukten zu verbessern und damit einen wirtschaftlichen Anreiz zur Bewirtschaftung der ökologisch wertvollen Flächen zu geben. In allen Regierungsbezirken wurden dazu im Herbst 2001 unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau insgesamt 62 Informationsveranstaltungen durchgeführt, die über den Wert, Leistungen und Produkte des regionalen Streuobstanbaues informierten. Neben den Vertretern der Landwirtschaftsverwaltung waren an den Aktionen auch Erzeugergemeinschaften, Landschaftspflegeverbände sowie Vereine des Gartenbaus und des Natur- und Artenschutzes beteiligt.

### 1.3.7.2 Förderung von Markenprogrammen in Bayern

Um den veränderten Marktbedingungen Rechnung zu tragen wurde im November 1989 eine Richtlinie zur Förderung von Markenprogrammen in der bayerischen Agrarwirtschaft erlassen. 47 Projekte wurden bis Ende 2001 nach dieser Richtlinie in ganz Bayern gefördert. Bei den meisten Programmen ist der regionale Bezug ein wesentlicher Leistungsinhalt (z. B. „Brucker Land“, „Bayerwaldfärs“, „Rupertiland“, „Unser Land“). Die Markenprogramme sprechen gezielt gehobene Marktsegmente an und sind somit eine Ergänzung zum Qualitäts- und Herkunftszeichen, das als vertrauensschaffende Maßnahme eine breite Marktabdeckung zum Ziel hat. Markenprogramme mit regionalem Bezug sprechen vor allem die Bevölkerung in der eigenen Region an und fördern damit unmittelbar die Wiederbelebung regionaler Kreisläufe. Viele dieser Programme konnten sich bereits gut im Markt etablieren. Durch die vertraglichen Bindungen zwischen den Marktbeteiligten können den Verbrauchern zusätzliche Garantien und damit wirksame Antworten auf die zunehmende Verbraucherverunsicherung gegenüber einer „anonymen Lebensmittelproduktion“ gegeben werden. Bei den meisten Projekten erfolgte eine Zusammenarbeit mit der CMA im Rahmen des zentral-regionalen Marketings.

### 1.3.7.3 Direktvermarktung

Aufgrund des direkten Kontaktes zwischen Landwirt und Verbraucher und der höheren Wertschöpfung auf den landwirtschaftlichen Betrieben wird die Direktvermarktung als positiver Ansatzpunkt gesehen. Jedoch dürfte das Marktpotenzial, nach den Ergebnissen von wissenschaftlichen Untersuchungen auch mittel- bis langfristig, einen Wert von 5 % der Verkaufserlöse landwirtschaftlicher Betriebe kaum erreichen.

Im Bereich der Bauernmärkte wird die Förderung der regionalen Vermarktung vorangetrieben. Das im Jahre 2001 an vier Beispielen realisierte Optimierungskonzept für Bauernmärkte wird unter Einbindung von Spezialberaterinnen auf Regierungsbezirksebene beratungs- und informationsmäßig in der Fläche umgesetzt.

Die Bäuerinnen-Schmankerl-Services als innovative Kombination von Direktvermarktung und Dienstleistung haben sich in den zurückliegenden Jahren sehr positiv entwickelt. Inzwischen gibt es über 40 derartige Initiativen in ganz Bayern. Diese belegen auch die erfolgreiche Beratungsarbeit der Abteilungen Hauswirt-

schaft unser Ämter, die bei der überwiegenden Anzahl dieser Projekte maßgeblich zur Umsetzung beigetragen haben. Wichtige Maßnahmen in diesem Bereich sind eine flächendeckende Informationsarbeit, Schulungen bspw. im Hygienebereich und ein Fachtagung, die sich mit dieser Thematik auseinandersetzt.

Die Direktvermarktung (DV) wird in Bayern gefördert:

- durch eine zielgerichtete Fachberatung bei gemeinsamen Maßnahmen der DV, z. B. Landwirtschaft und Gastronomie,
- durch finanzielle Beteiligung bei Aus- und Fortbildungsmaßnahmen für praktizierende Landwirte zum Thema „Marketing in der Direktvermarktung“ im Rahmen der Richtlinien für die Förderung von Maßnahmen nach dem Bildungsprogramm „Markt“,
- durch wissenschaftliche Untersuchungen und Modellvorhaben,
- durch Förderung von Investitionen bei DV im Rahmen des Einzelbetrieblichen Förderungsprogramms, des Agrarkreditprogramms, der Dorferneuerung, der 5b-Förderung, des Kulturlandschaftsprogramms und, soweit gewerbliche Direktvermarktung betrieben wird, der Mittelstandsförderung durch das StMWVT,
- durch PR-Maßnahmen und eine spezielle Förderung von Pilotprojekten.

### 1.3.7.4 Richtlinie „Förderung der Vermarktung ökologisch oder regional erzeugter Produkte“

Im Rahmen der Verbraucherinitiative Bayern 2001/02 wurde für eine erweiterte und verbesserte Förderung der Direktvermarktung mit dem Ziel einer höheren Wertschöpfung für die Landwirtschaft die Richtlinie zur „Förderung der Vermarktung ökologisch oder regional erzeugter Produkte“ erarbeitet.

Die Richtlinie ist in drei Teile unterteilt und wendet sich an Direktvermarkter, Erzeugerzusammenschlüsse, Verarbeiter und Vermarkter sowie Träger von Vermarktungskonzepten.

Mit dieser Richtlinie setzt Bayern deutliche Signale, hilft beim Ausbau Erfolg versprechender Ansätze und unterstützt neue Initiativen zur Weiterentwicklung ökologisch oder regional erzeugter landwirtschaftlicher Produkte.

Diese Richtlinie wurde am 26.04.2002 von der EU-Kommission genehmigt und am 08.05.2002 in Kraft gesetzt.

## 1.3.8 Förderung der Vermarktung von ökologisch erzeugten Produkten

Wegen der stark angestiegenen Nachfrage nach ökologisch erzeugten Nahrungsmitteln und der verstärkten Umstellung landwirtschaftlicher Betriebe auf ökologischen Landbau kommt der besseren Markterschließung und der Absatzförderung für diese Erzeugnisse

ein höherer Stellenwert zu. Deshalb wurde die Absatzförderung verstärkt und staatliche Sondermaßnahmen der Absatzförderung speziell für ökologisch erzeugte Produkte durchgeführt.

Der ökologische Landbau wird, bezogen auf Fläche und Umsatzanteile in Bayern bei der Absatzförderung überproportional berücksichtigt und somit deutlich bevorzugt.

### 1.3.8.1 Maßnahmen zur Förderung bayerischer Ökoprodukte

Durch die im Rahmen der Verbraucherinitiative Bayern 2001/02 bereitgestellten Mittel für das Öko-Marketing wurde der Umfang möglicher Maßnahmen auf eine neue Basis gestellt. Eine wichtige Rolle zur Förderung des Marketings von Öko-Produkten spielt die neue Richtlinie „Förderung der Vermarktung ökologisch oder regional erzeugter Produkte“. Zweck der Förderung ist die verstärkte Ausrichtung des ökologischen Landbaus auf die Bedürfnisse der Verbraucher und der veränderten Marktsituation.

### 1.3.8.2 „Öko-Qualität, garantiert aus Bayern“

Eine weitere wichtige Initiative im Bereich der Qualitätskennzeichnung bei heimisch erzeugten ökologischen Lebensmitteln ist das bayerische Qualitäts- und Herkunftszeichens „Öko-Qualität, garantiert aus Bayern“, das bereits im Jahre 1996 eingeführt wurde. Über die Lizenznehmer Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern e. V. (LVÖ), Landeskuratorium für pflanzliche Veredelung in Bayern e. V. (LKP) und Landeskuratorium für tierische Veredelung (LKV) sind inzwischen rd. 60 Firmen der Ernährungswirtschaft vertraglich gebundene Zeichennutzer. Grundlage der dazu erlassenen Qualitäts- und Prüfbestimmungen sind die EG-Öko-Verordnung Nr. 2092/91 vom 24. Juni 1991, die Richtlinien zur Durchführung des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms vom

## 1.3.9 BSE

**BSE (Bovine Spongiforme Enzephalopathie, zu deutsch: schwammartige Hirnkrankheit des Rindes)** ist eine Erkrankung bei Rindern mit Veränderungen des Gehirns. Die Krankheit wurde erstmals 1986 im Vereinigten Königreich beschrieben.

### ◆ BSE-Hilfen

Die Bayerische Staatsregierung hat in einem Kraftakt ein 300-Millionen-Euro-Programm zur Unterstützung der betroffenen Land- und Ernährungswirtschaft und zur Schaffung gesunder Lebensmittel bereitgestellt. Die verpflichtend durchzuführenden BSE-Tests wurden vom Freistaat bezuschusst. Die Verfütterung von Tiermehl an Nutztiere wurde gänzlich untersagt.

1. August 1994 sowie die Bestimmungen für die Erzeugung und Verarbeitung ökologischer Produkte der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau. Darüber hinaus garantiert das Zeichen den Verbrauchern die Herkunft der Produkte aus Bayern. Mit dem bayerischen Öko-Zeichen soll der Absatz ökologisch erzeugter Produkte über den konventionellen Lebensmittelhandel sowie auch den Fachhandel ausgeweitet werden. Das Zeichen ist ein wirksames Steuerungsinstrument nach innen für die Verringerung von Streuverlusten (Verarbeitung bayerischer Rohstoffe als Fördervoraussetzung). Als verbandsübergreifendes Signet ist es eine geeignete Aktionsklammer für gemeinsame Aktionen gegenüber der Öffentlichkeit.

### 1.3.8.3 Messen und Informationsmaßnahmen

Mit einer Reihe von Veranstaltungen, wie z. B. der Messe „Bio-Fach“ (2000 und 2001), von überregionalen Ausstellung oder den „Öko-Erlebnistagen“ wurde dem speziellem Marktsegment Öko-Erzeugnisse Rechnung getragen. Damit bieten wir den kleinen und mittleren Verarbeitern bayerischer Öko-Erzeugnisse eine unmittelbare Unterstützung bei der Präsentation ihrer Produkte gegenüber Endverbrauchern und Fachpublikum. Damit konnten die Öko-Erzeugnisse verstärkt bekannt gemacht und ihre Besonderheiten herausgestellt werden.

Darüber hinaus wurden 36 bzw. 48 Verkaufsförderungsaktionen für Öko-Produkte in Bayern im Zeitraum 2000 und 2001 durchgeführt. Dazu wurden für die Kommunikation zwischen Lebensmitteleinzelhandel und Verarbeitungsbetrieben sowie Endverbrauchern entsprechende Informationsbroschüren und Werbematerialien erstellt und kostenlos zur Verfügung gestellt.

Sehr früh setzte sich auch die Staatsregierung für die Anwendung des nach den Schweizer Erfahrungen bewährten Modells der Kohortenkeulung im Falle der Feststellung eines BSE-Falles im Rinderbestand ein. Diese Bemühungen hatten Erfolg. Deutschland wendet seit Mitte 2001 eine entsprechende Regelung an, die bei gleich bleibendem Verbraucherschutz-Niveau zu einer Reduzierung der zu tötenden Tiere um etwa 60 % führte. Zudem werden die betroffenen Betriebe nicht mehr öffentlich genannt, um eine Stigmatisierung zu vermeiden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass die BSE-Krise gerade für Bayern einen noch nicht überwundenen Schock bedeutete. Bis heute ist nicht geklärt, warum gerade in Bayern rd. die Hälfte aller BSE-Fälle Deutschlands auftreten.

# 1.4 Produktion im pflanzlichen Bereich

## 1.4.1 Grundlagen des Pflanzenbaues

Der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Landesfläche Bayerns veränderte sich seit 1970 von 53,2 % auf 46,2 % im Jahr 2001.

Mit der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) ging auch der Grünlandanteil an der LF zurück. Der Anteil

des Dauergrünlandes hat sich seit 1970 von 41,8 % auf 35,4 % verringert. Der Ackerflächenanteil an der LF hat sich in diesem Zeitraum von 56,1 % auf 64,0 % erhöht.

Der Anteil der Getreidefläche an der LF blieb seit 1970 mit 37 % nahezu konstant (vgl. Tab. 30).

Übersicht 88: **Entwicklung der landwirtschaftlich genutzten Fläche in ha seit 1970**

Jahr	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF)	Ackerfläche					Dauergrünland			
		insgesamt	darunter				insgesamt	darunter		
			Getreide insgesamt	Hackfrüchte	Ölfrüchte <sup>1)</sup>	Ackerfutter		Wiesen	Mähweiden, Weiden, Almen	Streuwiesen
1970.....	3 752 900	2 104 000	1 331 900	365 400	8 200	348 700	1 568 600	1 279 300	215 600	73 700
1974.....	3 720 400	2 128 300	1 350 300	330 100	11 700	388 100	1 511 900	1 226 200	214 900	70 800
1979 <sup>2)</sup> .....	3 538 800	2 099 900	1 355 900	244 400	13 000	451 500	1 408 900	1 136 300	217 400	55 200
1983.....	3 476 400	2 089 400	1 326 700	223 000	32 800	474 900	1 359 200	1 113 600	197 900	47 700
1987.....	3 443 600	2 091 000	1 252 400	174 800	114 200	489 700	1 326 100	1 092 300	188 700	45 100
1991.....	3 399 800	2 091 900	1 202 000	158 800	168 300	450 200	1 282 000	1 056 800	180 600	44 600
1995.....	3 394 600	2 148 200	1 192 600	145 800	153 500	463 000	1 226 200	935 300	250 600	40 300
1997.....	3 366 700	2 129 800	1 266 900	138 200	117 500	459 700	1 216 200	924 100	254 200	38 000
1999 <sup>3)</sup> .....	3 294 900	2 099 800	1 157 000	136 000	193 900	435 200	1 177 000	901 200	242 300	33 500
2001.....	3 257 600	2 086 500	1 221 000	123 300	162 900	404 300	1 153 600	867 100	256 900	29 600

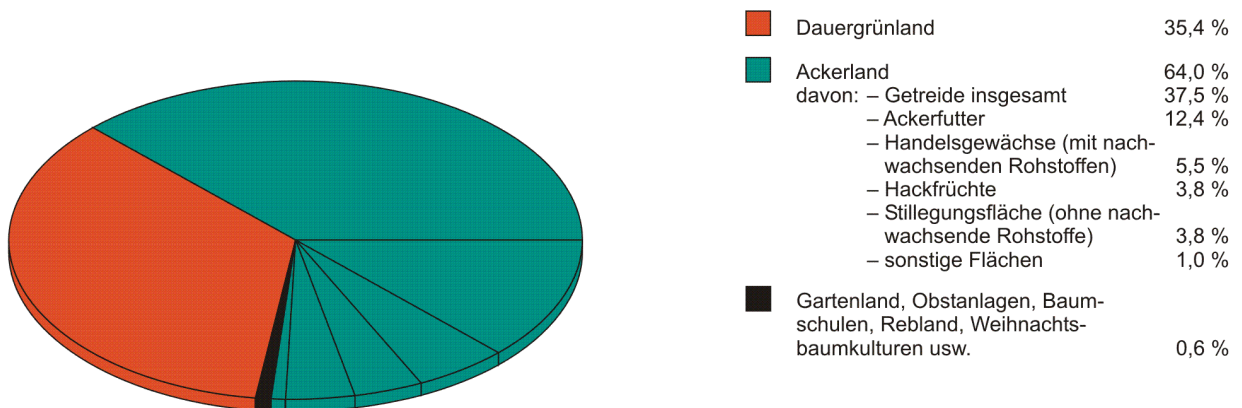
<sup>1)</sup> Einschließlich nachwachsende Rohstoffe (Ölfrüchte).

<sup>2)</sup> Änderung des Erfassungsbereiches 1979: Mindestfläche von 0,5 auf 1,0 ha angehoben und Wegfall der Hausgartenflächen nichtlandwirtschaftlicher Betriebe.

<sup>3)</sup> Änderung des Erfassungsbereiches 1999: untere Erfassungsgrenze (Mindestfläche) der Betriebe wurde von 1,0 auf 2,0 ha LF angehoben.

Schaubild 23

### Hauptnutzungs- und Kulturarten der landwirtschaftlich genutzten Fläche 2001



Vom landwirtschaftlichen Produktionswert stammen 44 % aus der pflanzlichen Erzeugung. Über zwei Drittel der landwirtschaftlich genutzten Fläche dienen in Bayern als Futtergrundlage (Dauergrünland, Ackerfutter,

Futtergetreide, usw.) für die Tierproduktion und werden ausschließlich den tierischen Verkaufserlösen zugerechnet.

### 1.4.1.1 Integrierter Pflanzenbau

Ziel des integrierten Pflanzenbaus ist es, wirtschaftliche Erträge mit guter Qualität zu erreichen und die Umwelt möglichst wenig zu belasten. Die vielseitigen Verfahren des Pflanzenbaus werden dazu sinnvoll aufeinander abgestimmt, so dass die Bodenfruchtbarkeit erhalten und gefördert wird. Vorbeugemaßnahmen pflanzen- und ackerbaulicher Art gegen Unkräuter, Krankheiten und Schädlinge sind wesentliche Bestandteile des integrierten Systems. Da gleichermaßen ökonomische, ökologische und soziale Gesichtspunkte eine Rolle spielen, ist der integrierte Pflanzenbau eine sehr nachhaltige Wirtschaftsweise.

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel orientiert sich grundsätzlich an Bekämpfungsschwellen und/oder am voraussichtlichen Epidemieverlauf.

Grundlage für die Ausrichtung der staatlichen Beratung auf den integrierten Pflanzenbau sind jährlich etwa 600 über ganz Bayern verteilte Exaktversuche. Diese werden von der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP) koordiniert und zusammen mit den Landwirtschaftsämtern, sowie der Staatlichen Versuchsgüterverwaltung durchgeführt und ausgewertet. Die Auswahl der Versuchsstellen entspricht der naturräumlichen Gliederung Bayerns. Nur auf diese Weise können dem Landwirt wissenschaftlich abgesicherte und standortgerechte Beratungsinhalte angeboten werden. Für den bedarfsgerechten Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln und die Sortenberatung bieten die Versuchsergebnisse stets aktuelle Entscheidungshilfen. Die langfristigen Auswirkungen des Produktionsmitteleinsatzes und der Bewirtschaftungssysteme auf Boden, Flora und Fauna werden in speziellen Dauerversuchen überprüft.

Mit dem Programm „Umweltgerechter Pflanzenbau“ wird für den Pflanzenschutz und die Düngung eine Feinsteuerung des integrierten Pflanzenbaus verfolgt. Über biologische und meteorologische Parameter werden DV-gestützte Entscheidungshilfen für produktionstechnische Maßnahmen erarbeitet. Eine begleitende Absicherung der Beratungsempfehlungen erfolgt über Exaktversuche, Einzeluntersuchungen, Monitoringprogramme und Schlagkarteiaufzeichnungen. Wesentliche Voraussetzungen für die Erarbeitung derartiger Entscheidungshilfen ist ein Netz von über 100 agrarmeteorologischen Messstationen. Die erfassten

Messdaten werden in einer zentrale Wetterdatenbank gespeichert und können über Internet ([www.stmlf.bayern.de](http://www.stmlf.bayern.de)) abgerufen werden.

### 1.4.1.2 Bodenuntersuchung und Düngung

Für eine pflanzen- und umweltgerechte Düngung sind Düngemitteltyp, Menge und Zeitpunkt auf den Bedarf der Pflanzen und des Bodens unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe auszurichten. Grundlage für die Düngbedarfsermittlung ist die Bodenuntersuchung.

In den Jahren 2000 und 2001 wurden insgesamt rd. 771 500 Bodenuntersuchungen durchgeführt. Davon entfielen rd. 53 000 Analysen auf die Elektro-Ultrafiltrationsmethode (EUF-Methode). Rd. 40 000 Untersuchungen wurden im Berichtszeitraum nach der  $N_{\min}$ -Methode auf pflanzenverfügbaren Stickstoff im Rahmen des „Düngeberatungssystems Stickstoff (DSN)“ durchgeführt.

In einem bayernweit angelegten Stickstoff-Monitoring-Programm wurde an 317 Standorten die N-Dynamik, insbesondere die Höhe der Nitratgehalte, bis zu 90 cm Tiefe ermittelt. Die Ergebnisse dienen als Beratungsunterlagen und zur Beurteilung des Nitratpotenzials im Boden nach der Ernte sowie zu Beginn der Auswaschungsperiode Mitte November. Um weitere Hinweise für Düngungsempfehlungen zu erhalten, wurde an diesen Standorten vor Vegetationsbeginn der verfügbare Stickstoff im durchwurzelbaren Raum erfasst.

Sowohl die  $N_{\min}$ - als auch die EUF-Methode werden gefördert und in Exaktversuchen miteinander verglichen, um zu einer umwelt- und praxisgerechten Bewertung zu kommen.

Die Notwendigkeit einer Schwefeldüngung in Abhängigkeit von Standort und Fruchtart wird weiterhin in einem umfangreichen Versuchsprogramm überprüft.

Neu in das Versuchsprogramm aufgenommen wurde die Wirksamkeit neuer stabilisierter Stickstoffdünger sowie neue Düngeverfahren (Ammoniumdepotdüngung), sowie die teilflächenspezifische Düngung mittels Sensor.



## Übersicht 89: Aufwand an Nährstoffen für die mineralische Düngung (kg/ha LF)

Bezogen auf die LF einschl. nachwachsender Rohstoffe und sonstige Stilllegungsflächen.

Wirtschaftsjahr	Stickstoff		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O		CaO <sup>1)</sup>	
	Bundesgebiet <sup>2)</sup>	Bayern	Bundesgebiet <sup>2)</sup>	Bayern	Bundesgebiet <sup>2)</sup>	Bayern	Bundesgebiet <sup>2)</sup>	Bayern
1950/51 .....	26	15	30	21	47	30	48	38
1960/61 .....	43	32	46	42	71	64	38	36
1970/71 .....	83	74	67	67	87	85	50	35
1980/81 .....	127	120	68	79	93	101	93	67
1990/91 .....	115	107	43	49	62	57	120	113
1991/92 .....	114	95	37	40	53	45	104	81
1992/93 .....	108	82	34	35	48	41	106	89
1993/94 .....	94	78	24	31	38	40	76	85
1994/95 .....	103	78	26	30	39	41	93	85
1995/96 .....	102	78	23	25	37	36	96	97
1996/97 .....	101	84	24	30	37	38	102	97
1997/98 .....	103	88	24	29	38	37	117	121
1998/99 .....	110	89	23	24	36	32	119	104
1999/2000 .....	117 <sup>3)</sup>	106 <sup>3)</sup>	25	27	35	32	136	120
2000/01 .....	108	83	21	22	32	29	117	108

<sup>1)</sup> Ohne Düngerkalklieferungen für Forstflächen.

<sup>2)</sup> Bis zum Düngejahr 1992/93 Bundesgebiet vor dem 3. Oktober 1990; ab 1993/94 einschl. der „Neuen Bundesländer“.

<sup>3)</sup> Vorratskäufe für 2000/2001 aufgrund günstiger Preise.

Der Landwirtschaft wurden nach wie vor Bioabfälle bzw. so genannte Sekundärrohstoffdünger, wie z. B. Kompost, Grünschnitt, Biogasrückstände oder Klärschlamm, zur Verwertung angeboten. Damit lässt sich ein Teil des Nährstoffbedarfes landwirtschaftlich genutzter Böden abdecken, jedoch können unerwünschte Inhaltsstoffe und hygienische Probleme eine Belastungsquelle darstellen. Die Verbraucher stehen Lebensmitteln von Klärschlammgedüngten Flächen mehrheitlich skeptisch gegenüber. Aus diesem Grund hat die Bayerische Staatsregierung beschlossen, dass das Ausbringen von Klärschlamm in der Landwirtschaft aus Gründen des vorsorgenden Boden- und Gewässerschutzes mittelfristig beendet werden soll.

Die landwirtschaftliche Verwertung von Bioabfällen oder Klärschlamm darf nur erfolgen, wenn die Anforderungen der Bioabfall- bzw. Klärschlammverordnung eingehalten werden und im Falle des Abgebens an andere den düngemittelrechtlichen Vorschriften entsprechend deklariert wurde. Weiterhin unterliegen die damit ausgebrachten Nährstoffe den Regelungen der Düngerverordnung, durch die die gute fachliche Praxis der Düngung festgelegt ist.

Versuche zum Einsatz von Kompost erbrachten nur eine geringe sofortige Stickstoffwirkung von weniger als 10 % der ausgebrachten Stickstoffmenge. Der nicht sofort wirksame Stickstoff ist organisch fest gebunden und wird nur sehr langsam freigesetzt (ca. 3 % pro Jahr). Dies führt bei regelmäßiger Anwendung zu einer stetigen Stickstoffanreicherung und damit zu einer über die Jahre gesehen langsam steigenden N-Freisetzung während der Vegetationsperiode. Für jede Bioabfallart ist dieser Anteil an schnell und langsam wirkendem Stickstoff abzuschätzen und in die Düngeplanung einzubeziehen. Dies gilt auch für wirtschaftseigene Dünger wie Gülle oder Stallmist. Für die Nachlieferung an Stickstoff wurden Schätzmodelle entwickelt, mit denen

die erhöhte Stickstofffreisetzung berechnet werden kann.

Durch eine intensive Versuchs- und Beratungstätigkeit sowie durch staatliche Förderprogramme wurde die Bereitschaft der Landwirte, Gärtner und Winzer Dünger bedarfsorientiert und damit umweltschonend einzusetzen, in den letzten Jahren weiter gesteigert. Insgesamt verringerte sich in Bayern im Wirtschaftsjahr 2000/2001 gegenüber 1990/1991 der Aufwand an mineralischer Düngung je ha LF bei den Nährstoffen Stickstoff um 22 %, Phosphat um 55 % und Kali um 49 %.

### 1.4.1.3 Bodenschutz

Für die Landwirtschaft bedeutet Bodenschutz, die Böden als Grundlage für die pflanzliche und tierische Produktion zu erhalten und zu pflegen. Bodenschutz liegt damit im ureigensten Interesse der Landwirtschaft. Böden erfüllen darüber hinaus wichtige Funktionen im Naturhaushalt und für das Wohl unserer Gesellschaft. Deshalb hat der Gesetzgeber mit dem seit 1999 gültigen Bodenschutzrecht den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Böden weiter gehend als bisher gesetzlich geregelt. Bayern hat als erstes Bundesland ein „Gesetz zur Umsetzung des Gesetzes zum Schutz des Bodens in Bayern“ und eine Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Bodenschutz- und Altlastenrechts in Bayern erlassen.

Der Vorsorgegrundsatz im Bodenschutzrecht verpflichtet den Landwirt, die Grundsätze der guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung zu beachten. Zu diesen Grundsätzen gehört insbesondere, die Böden standortangepasst zu bearbeiten, Bodenabträge (Erosion) und Verdichtung möglichst zu vermeiden, die Bodenstruktur und die biologische Aktivität

des Bodens zu fördern, den standorttypischen Humusgehalt sowie für den Schutz des Bodens wichtige Strukturelemente in der Feldflur zu erhalten. In Bayern vermitteln die Landwirtschaftsämter in ihrer Beratungstätigkeit die Grundsätze der guten fachlichen Praxis. Darüber hinaus werden die Landwirtschaftsämter von den Kreisverwaltungsbehörden im Rahmen des Vollzugs des Bodenschutzrechts beteiligt, wenn landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen sind.

Bodenschutz hat in Bayern einen hohen Stellenwert. Angewandte Forschung auf hohem Niveau, langfristig angelegte Bodendauerbeobachtung, flächendeckende Beratung und gezielte Förderung bauen aufeinander auf und gewährleisten den über die Landwirtschaft hinaus notwendigen Schutz der Bodenfunktionen.

Ein Schlüsselverfahren im Bodenschutz ist die Mulchsaat. Das Verfahren schützt die Böden vor Erosion, verbessert deren Tragfähigkeit für landwirtschaftliche Maschinen, fördert das Bodenleben und mindert die Nitratauswaschung. Mulchsaatverfahren sind im Rahmen des bayerischen Kulturlandschaftsprogramms – Teil A (KULAP – Teil A) förderfähig. 100 €/ha können Landwirte erhalten, wenn sie gezielt Zwischenfrüchte anbauen und anschließend in den Mulch aus abgestorbenen Pflanzenresten Mais, Rüben, Kartoffeln, Sonnenblumen oder Ackerbohnen säen. In Wein- und Hopfengärten werden Mulchverfahren ebenfalls gefördert. 2001 wurden für diese Kulturen auf 69 188 ha Mulchsaatprämien beantragt, gut die Hälfte davon beim Anbau von Mais. Ab 2002 sind auch die Mulchsaat bei Feldgemüsebau und Mulchverfahren in Obstbaudauerkulturen förderfähig.

Weitere Maßnahmen und Bewirtschaftungsformen (extensive Fruchtfolgen, ökologischer Landbau, Umwandlung von Ackerland in Grünland in sensiblen Gebieten

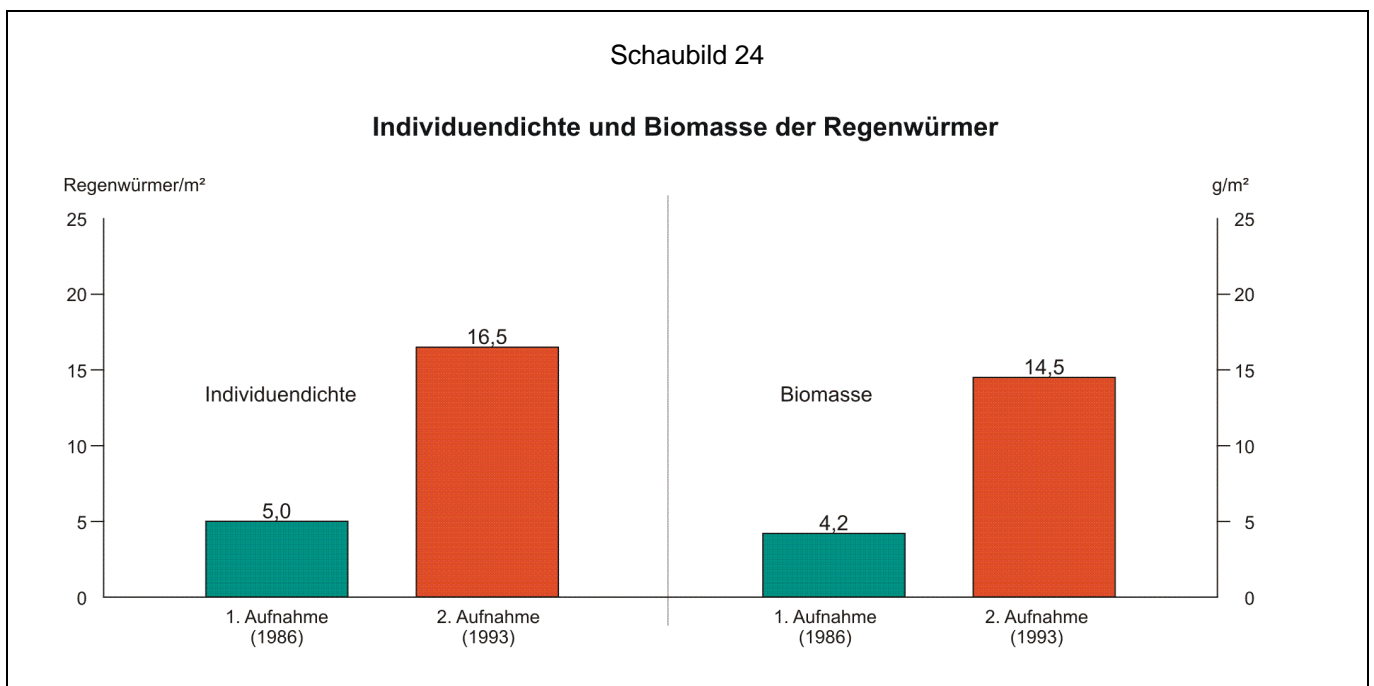
u. a.) im KULAP dienen direkt oder indirekt dem Schutz der Böden.

Ein Instrument zur langfristigen Überwachung der Veränderung des Bodenzustands und der Bodenfunktionen ist die Boden-Dauerbeobachtung. Bereits im Jahre 1985 hat das Staatsministerium die LBP mit der Einrichtung und Durchführung eines landesweiten Boden-Dauerbeobachtungsprogramms beauftragt. Entsprechend den unterschiedlichen geologischen, bodenkundlichen und klimatischen Bedingungen und Nutzungsformen wurden 133 repräsentative landwirtschaftlich genutzte Standorte für Boden-Dauerbeobachtungs-Flächen ausgewählt. Bayern hat damit als erstes Bundesland die Initiative zu einem vorsorgenden Bodenschutz ergriffen. Ziel des Programms ist, etwaige Bodenveränderungen aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder durch Stoffeinträge aus der Luft rechtzeitig zu erkennen und erforderlichenfalls geeignete Maßnahmen zum Schutz des Bodens zu treffen.

Nach bisherigen Messungen auf den Boden-Dauerbeobachtungsflächen ist für fast alle Eintragspfade eine Abnahme der eingetragenen Schwermetallmengen festzustellen.

Regenwürmer werden auf den Dauerbeobachtungsflächen als Bioindikatoren untersucht. Auf den meisten Ackerflächen haben sich Individuendichte und Biomasse in der Zeitspanne von der ersten Aufnahme (1986) zur zweiten (1993) signifikant erhöht. Die durchschnittliche Individuendichte ist von 5 Tieren/m<sup>2</sup> auf 16,5 und die Biomasse von 4,2 g/m<sup>2</sup> auf 14,5 signifikant angestiegen.

Vergleich der Individuendichte und Biomasse der Regenwürmer auf den Boden-Dauerbeobachtungsflächen bei erster und zweiter Aufnahme.



Ursachen dieser positiven Entwicklung sind in der Hinwendung der praktischen Landwirtschaft zu geänderten Bewirtschaftungsmaßnahmen zu suchen, wie z. B. schonendere Bodenbearbeitung, vermehrt Zwischenfruchtanbau, verstärkter Einsatz von Mulchsaat, überlegte Verwendung von Wirtschaftsdünger und eine vermehrte Teilnahme an Extensivierungsprogrammen.

Ergebnisse aus der Boden-Dauerbeobachtung sind in der Schriftenreihe der LBP und in deren Internet-Web-Seiten veröffentlicht.

Ein Forschungsvorhaben im Auftrag des Staatsministeriums zu den Auswirkungen schwerer Landmaschinen auf die Böden wurde abgeschlossen. Ackerböden konnten hohe Radlasten schadlos tragen, wenn die Maschinen mit bodenschonenden Reifen und Fahrwerken ausgerüstet waren und mehrfaches Überrollen vermieden wurde. Risiken von Bodenverdichtungen zu minimieren erfordert angepasste technische Lösungen bei den Fahrzeugen. Insbesondere dem Reifeninnendruck kommt eine Schlüsselrolle zu. Eine bodenschonende Bearbeitung der Böden verbessert zudem deren Tragfähigkeit.

Die Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten fließen in die pflanzenbauliche und landtechnische Beratung der Landwirtschaftsämter ein.

Zur Unterstützung der Berater an den Landwirtschaftsämtern wurden die neuesten Erkenntnisse über die „Gute fachliche Praxis zur Vorsorge gegen Bodenschadverdichtungen und Bodenerosion“ gemeinsam mit den anderen Bundesländern in einer umfassenden Broschüre zusammengefasst. Herausgeber ist das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.

Das Bodenschutzrecht verlangt bei offensichtlichen Schäden durch Bodenerosion eine eingehende Prüfung mit dem Ziel, die Böden in Zukunft besser zu schützen. Die LBP hat dazu ein Konzept erarbeitet. Es gibt den Landwirtschaftsämtern klare Kriterien für die Prüfung vor. Den Landwirten bietet es Sicherheit bei der Auswahl der mindest notwendigen Erosionsschutzmaßnahmen. Als wertvolle Entscheidungshilfe dient dabei die „Allgemeine Bodenabtragungsgleichung“ (ABAG) in Form eines bedienungsfreundlichen PC-Programms als PC-ABAG.

Die potenzielle Erosionsgefährdung größerer Gebiete abzuschätzen und kartografisch darzustellen, ermöglicht ein DV-Programm der LBP, das auf der differenzierenden Allgemeinen Bodenabtragungsgleichung (dABAG) aufbaut. Die so erstellten Erosionsgefährdungskarten sind sowohl für die Verfahren der Ländlichen Entwicklung als auch für agrarökologische Konzepte eine wichtige Planungsgrundlage. Bisher wurden in über 100 Verfahren der Flurneuordnung Erosionsgutachten mit Erosionsgefährdungskarten erstellt.

#### **1.4.1.4 Landwirtschaft und Gewässerschutz**

Im Bereich der Landwirtschaftsverwaltung laufen umfangreiche Versuchs- und Forschungsvorhaben zur Thematik „Schutz des Grund- und Oberflächenwassers“. Die genaue Ursachenerhebung, die Erprobung und Umsetzung von Abhilfemaßnahmen stehen hier im Vordergrund.

Ressortübergreifend wurde in sieben ausgewählten Gebieten Bayerns ein Konzept zur grundwasserschonenden Landbewirtschaftung erarbeitet. Dabei werden die Stickstoffdüngung nach „guter fachlicher Praxis“ sowie Extensivierungsmaßnahmen in ihren Auswirkungen auf den Nitratgehalt im Boden bzw. im Grundwasser großräumig überprüft.

In Feldversuchen wurde mit Hilfe von Saugkerzen untersucht, wie sich Zwischenfruchtanbau, Bodenbearbeitung und Gülledüngung bei nachfolgendem Maisanbau auf die Belastung des Sickerwassers auswirken. Beispielsweise konnte durch den Anbau von nicht abfrierenden Winterrübsen, die erst im Frühjahr oberflächlich eingearbeitet werden, die Nitratversickerung gegenüber der Herbstfurche um die Hälfte gesenkt werden. Auch gegenüber dem abfrierenden Senf mit Mulchsaat bei Mais verringerten die Winterrübsen den Nitrataustrag noch etwa um ein Drittel.

In Zusammenarbeit zwischen der LBP und den beteiligten Landwirtschaftsämtern wird seit 1999 in einem Versuchsvorhaben der Zwischenfruchtanbau vor Sommergerste auf Braugerstenstandorten zur Minderung des Nitratauswaschungspotenzials in den Herbst- und Wintermonaten geprüft. Die bisher langen Brachezeiten vor der Aussaat könnten bei einer stärkeren Verbreitung des Verfahrens reduziert und somit die mögliche Nitratauswaschung, insbesondere auf flachgründigen Standorten vermindert werden. Die Ergebnisse belegen, dass die Erträge bzw. Eiweißgehalte jeweils höher bzw. niedriger als in der Praxisvariante ohne Senfzwischenfrucht lagen.

Über den Nährstoffaustrag durch Oberflächenabfluss auf Grünland führt die LBP seit 1993 Messungen auf unterschiedlich gedüngten Parzellen im Allgäu durch. Die mehrjährigen Ergebnisse belegen, dass über diesen Austragspfad deutlich weniger Nährstoffe in die Oberflächengewässer gelangen als bisher angenommen wurde. Auch die Messungen des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft am Hopfensee erbrachten vergleichbare Ergebnisse. Als wichtige Eintrittspfade der Nährstoffe aus der Landwirtschaft werden auch Dränagen und eine bodennahe Passage in den See angesehen.

Die Landwirtschaft als ein wesentlicher Mitverursacher des Nährstoffeintrags in benachbarte Ökosysteme bemüht sich zunehmend, die Eutrophierung von Seen und Fließgewässer durch entsprechende Bewirtschaftung zu vermeiden.

Die Landwirtschafts- und Wasserwirtschaftsbehörden arbeiten fachübergreifend im Forschungsvorhaben „Ursachen von Phosphatbelastungen der Landwirt-

schaft in Seen mit Acker- und Grünlandnutzung im Einzugsgebiet und Umsetzung von Maßnahmen zur Verringerung des Eintrages“ am Eixendorfer Stausee im Landkreis Schwandorf zusammen. Ziel ist es:

- den Phosphateintrag zu messen,
- die Herkunft des Phosphors herauszufinden,
- gezielte Maßnahmen zur Phosphorreduzierung zu erproben und bewährte Maßnahmen in der Praxis umzusetzen und
- übertragbare Modelle für andere Regionen zu erarbeiten.

Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass ein hoher Anteil der P-Jahresfracht durch wenige Einzelereignisse mit hohen Niederschlägen, insbesondere zur Schneeschmelze ausgangs des Winters, verursacht werden.

Seit dem Jahr 2000 werden in aufwendigen Beregnungsversuchen auf dränierten Acker- und Grünflächen, Erkenntnisse über den P-Eintrag in Gewässer bei unterschiedlichen Düngern, Düngezeitpunkten und Ausbringtechniken gewonnen.

Im Rahmen des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms – Teil A und C werden eine Vielzahl von Maßnahmen zum Gewässer- und auch Hochwasserschutz (z. B. Erhalt von Grünland durch die Grünlandprämie, Mulchsaat, Umwandlung von Ackerland in Grünland, Anlage von Kleinstrukturen) gefördert.

#### **1.4.1.5 Integrierter Pflanzenschutz**

Ein wichtiger Baustein des umweltgerechten Pflanzenbaues ist der integrierte Pflanzenschutz.

Im Vordergrund steht die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Nahrungs- und Futtermitteln bei gleichzeitiger Beachtung von ökologischen und ökonomischen Forderungen.

Mechanische und biologische Bekämpfungsverfahren werden unter Ausnutzung natürlicher Regelmechanismen vorrangig angewandt. Natürliche Gegenspieler (Nützlinge) werden soweit als möglich in alle Abwehrmaßnahmen integriert. Chemische Pflanzenschutzmittel kommen grundsätzlich nur dann zum Einsatz, wenn die Schadens- oder Bekämpfungsschwelle überschritten ist.

Die Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes wird durch eine vielseitige Datenerfassung, computergestützte Entscheidungsmodelle und ein modernes Beratungssystem unterstützt. Dadurch kann der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Durch Verknüpfung von biologischen und meteorologischen Parametern können gegen Schaderreger in der entscheidenden Phase des Epidemieaufbaus wirksame Gegenmaßnahmen getroffen werden. Mit geringstem Aufwand wird der optimale Effekt erreicht.

Einen Arbeitsschwerpunkt bilden die Pilzkrankheiten in landwirtschaftlichen Kulturen, da deren Schadausmaß in Abhängigkeit von der Witterung stark variieren kann. Das „Weizenmodell Bayern“ und das „Gerstenmodell Bayern“ sind in Beratung und Praxis fest etabliert.

Jährlich werden von den Landwirtschaftsämtern etwa 1 000 Betriebe bei der gezielten Pilzbekämpfung in Getreide betreut.

Das Problem des Befalls von Weizen mit Ährenfusarien und anschließender Toxinbildung im Erntegut wird von der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau intensiv bearbeitet. Mit Hilfe von umfangreichen Ernteproben aus Praxisbetrieben und Feldversuchen konnten die Einflussfaktoren Vorfrucht, Bodenbearbeitung nach Vorfrucht Mais, Sorte, Fungizid und Witterung bestimmt werden. Ein daraus abgeleitetes Beratungskonzept unterstützt die Landwirte zur Erzeugung qualitativ hochwertiger Weizenpartien.

Mit dem Monitoring für Getreidekrankheiten werden der amtlichen Beratung in Bayern aktuelle Daten über den Epidemieverlauf der wichtigsten pilzlichen Krankheiten dieser Kulturen in den einzelnen Anbaugebieten bereitgestellt. Dazu werden während der Vegetationszeit wöchentlich an über 200 Standorten, in unmittelbarer Nähe von agrarmeteorologischen Messstationen, Pflanzenproben gezogen. Die Befallsermittlung erfolgt in den Labors der regionalen Landwirtschaftsämter. Die Ergebnisse können über den Großrechner des Staatsministeriums abgerufen und für den amtlichen Warndienst verwendet werden.

In Zusammenarbeit von Bayerischer Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau und den Landwirtschaftsämtern wurde ein Beratungssystem zur gezielten Bekämpfung der Krautfäule der Kartoffel eingerichtet. Das Prognosemodell SIMPHYT errechnet aus Wetterdaten den möglichen Befallsbeginn und den aktuellen Infektionsdruck. Exakte Befallserhebungen in Praxis schlägen ergänzen die Prognose. Als Ergebnis werden Empfehlungen für die Erstbehandlung und die Abstände für Folgebehandlungen gegeben.

Unter Federführung der Südzucker AG wurde ein Monitoring für Blattkrankheiten der Zuckerrüben etabliert. Auf circa 145 Schlägen allein in Bayern werden die Rübenblätter ab dem Reihenschluss wöchentlich auf Pilzkrankheiten untersucht. Die Fachberater der Landwirtschaftsämter tragen über die Hälfte der Ergebnisse bei. Der erhobene Befall wird an Bekämpfungsschwellen gemessen und bildet die Grundlage der Warndienste aller Beteiligten.

Im Hopfenbau hat sich die Peronospora-Prognose seit Jahren in der Praxis bewährt. Im Rahmen eines dreijährigen Forschungsprojektes wurde nun auch eine Bekämpfungsschwelle für Spinnmilben im Hopfenbau ermittelt. An zwei Boniturterminen Mitte-Ende Juni und Mitte-Ende Juli wird jeweils aus der Anzahl der Spinnmilben und Spinneneier ein Befallsindex ermittelt. Dieser Befallsindex dient als Entscheidungsbasis für oder gegen einen Akarizideinsatz. Die Bonituren kann der Landwirt nach entsprechender Schulung mit Hilfe einer 5-fach Lupe selbst durchführen. Bei erfolgreicher Etablierung in die Praxis ist eine Reduktion des Akarizideinsatzes von etwa 10 % möglich.

Eine Peronospora-Risikoprognose wird im fränkischen Weinbau nahezu flächendeckend auf ca. 6 000 ha Rebfläche zur Kontrolle des Falschen Mehltaus einge-

setzt. Das Traubenwicklermodell Geisenheim befindet sich in der Testphase. Die daraus gewonnene Terminprognose für den Einsatz von Bacillus-thuringiensis-Präparaten bildet bereits die Basis für die amtlichen Rebschutzhinweise.

Im Obstbau ist ein Entscheidungsmodell zur termingerechten und wirksamen Bekämpfung des Apfelschorfs Grundlage der amtlichen Warndienste für die bayerischen Apfelanbaugebiete am Bodensee und in Unterfranken. Außerdem wird ein Modell zur Berechnung der möglichen Infektionsphasen des Feuerbrands genutzt.

Wesentliche Voraussetzung für einen umweltschonenden Pflanzenschutz sind funktionstüchtige und optimal eingestellte Pflanzenschutzgeräte. Die Überprüfung der Pflanzenschutz-Feldspritzen erfolgt durch eine Pflichtkontrolle im Zweijahresturnus. Diese Aufgabe nehmen derzeit 660 amtlich anerkannte Kontrollstellen wahr. In den Jahren 2000 und 2001 wurden 47 936 Feldspritzgeräte überprüft. Laufende Schulung des Kontrollpersonals und kontinuierliche Überprüfung der Messgenauigkeit der verwendeten Kontrolltechnik tragen dazu bei, dass Pflanzenschutzmittel mit optimal arbeitenden Feldspritzgeräten ausgebracht werden.

Der an den Landwirtschaftsämtern und an der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau eingerichtete Pflanzenschutzwarndienst gibt wesentliche Entscheidungshilfen zu einem ökologisch und ökonomisch ausgerichteten Pflanzenschutzmitteleinsatz. Er informiert die Praxis auf der Grundlage von Bestandskontrollen und Prognosen über das aktuelle Auftreten wirtschaftlich relevanter Krankheiten und Schädlinge und ruft zur Eigenkontrolle der Pflanzenbestände auf.

Die Hinweise des Warndienstes über ihre telefonischen Ansgedienste wurden mit etwa 150 000 Anrufen im Jahr gut angenommen.

Gemeinsam mit den Erzeugerringen sind auf regionaler Ebene Telefaxdienste mit aktuellen Hinweisen zum Pflanzenschutz und Pflanzenbau installiert worden. Die hohe Zahl von mehreren Tausend Teilnehmern beweist die Beliebtheit dieses Informationsweges.

Etwa 2 000 Abonnenten beziehen eine Wochenvorhersage für die Landwirtschaft über Telefax als Gemeinschaftsprodukt von Deutschem Wetterdienst, Bayerischem Bauernverband und amtlichen Pflanzenschutzdienst. Die darin enthaltenen Informationen zum Wetter und zum aktuellen Befallsgeschehen in Pflanzenbeständen werden für acht Regionen erarbeitet.

Das Internet hat sich als hervorragendes Medium für den Pflanzenschutzwarndienst entwickelt. Der Anbieter kann Hinweise schnell aktualisieren; es besteht kein Aufwand für das Versenden. Der Nutzer kann gezielt auf seinen Bedarf zugeschnittene Fachangebote auswählen. Zu folgenden Themen werden Informationen bereitgestellt: Pilzkrankheiten Getreide, Pilzkrankheiten Zuckerrüben, Krautfäule der Kartoffel, Pflanzenschutzempfehlungen aus den Regionen. Das Angebot ist abrufbar auf der Homepage des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten

([www.stmlf.bayern.de](http://www.stmlf.bayern.de)) und auf der Homepage der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau ([www.lbp.bayern.de](http://www.lbp.bayern.de)). Der kontinuierliche Anstieg der Abrufzahlen ermutigt zu einem weiteren Ausbau dieses Dienstes.

Der Einsatz biologischer Pflanzenschutzverfahren ist in vielen Gartenbaubetrieben eingeführt. So ist die biologische Bekämpfung von Schädlingen in Gewächshauskulturen in zahlreichen Gemüsebaubetrieben bereits Standard. Bayern nimmt beim Einsatz von Nützlingen hier bundesweit eine Spitzenposition ein.

In Zierpflanzenbaubetrieben hat sich der Nützlingseinsatz noch nicht voll durchgesetzt. Vor allem bei Poinsettien und Beet- und Balkonpflanzen werden positive Ergebnisse erzielt.

#### 1.4.1.6 Pflanzenzüchtung

Das Hauptziel des umweltgerechten Pflanzenbaus ist es, mit gesunden und ertragsstabilen Sorten rückstandsfreie und qualitativ hochwertige Nahrungs- und Futtermittel sowie Rohstoffe nach ökonomischen und umweltschonenden Gesichtspunkten zu erzeugen.

Die private bayerische Pflanzenzüchtung wird durch die angewandte staatliche Züchtungsforschung an der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP) unterstützt. Das von der LBP entwickelte Zuchtmaterial wird über die Bayerische Pflanzenzüchtungsgesellschaft (BPZ) in den privaten mittelständischen Zuchtbetrieben zur Sortenreife entwickelt.

Durch diese funktionierende Zusammenarbeit und über ein landesweites Versuchswesen ist es gelungen, eine vielseitige Landespflanzenzüchtung mit 12 mittelständischen Pflanzenzüchtbetrieben zu erhalten und für den Pflanzenbau in Bayern ein hohes ökonomisches und ökologisches Niveau zu erreichen. Gleichzeitig konnte bei einigen Fruchtarten im Laufe der Jahre ein den regionalen Verhältnissen angepasster Genpool von unschätzbarem Wert – auch für zukünftige Aufgaben – entwickelt werden. In Verbindung mit den modernen Methoden der Bio- und Gentechnik passen diese bewährten staatlichen und privatwirtschaftlichen Gemeinschaftsaktivitäten wegen ihrer agrar-, gesellschafts- und umweltpolitischen Bedeutung in das High-tech-Konzept Bayerns.

Derzeit sind 125 bayerische Sorten von 26 landwirtschaftlichen Kulturarten, davon 12 Grasarten, auf dem Markt. Im Jahr 2000 wurden 17 Sorten von 17 verschiedenen Arten neu in die Sortenliste eingetragen und von 16 Arten 97 Zuchtstämme zur Wertprüfung angemeldet. Auf rd. 25 800 ha wird in Bayern Saatgut vermehrt. Die bayerischen Sorten haben im Bundesgebiet eine Vermehrungsfläche von ca. 44 400 ha. Ihr Marktanteil betrug im Jahr 2000 bundesweit ca. 19 % und in Bayern 41 %. Der Flächenanteil bayerischer Zuchtsorten beim Hopfen hat von 42,8 % im Jahr 1995 auf 70 % im Jahr 2000 zugenommen.

Die bayerische Pflanzenzüchtung konzentriert sich derzeit auf folgende Schwerpunkte:

#### ◆ Resistenzzüchtung

Die Entwicklung von genetischen Resistenzen gegen die wichtigsten Pflanzenkrankheiten und Schädlinge und ihre Bereitstellung für die bayerischen Pflanzenzüchter bilden eine wesentliche Voraussetzung für einen umweltgerechten Pflanzenbau in Bayern. Herausragende Beispiele sind immer neue Resistenzentwicklungen gegen Mehltau bei Weizen, Gerste und neuerdings auch Hopfen; gegen *Rhynchosporium*-Blattflecken und Zwergrost bei Gerste, gegen Kronenrost bei Hafer, gegen Gelbrost bei Weizen, gegen Virusbefall bei Kartoffeln und bei Wintergerste sowie gegen Nematoden und Krebs bei Kartoffeln.

#### ◆ Erhaltung des Resistenzpotenzials

Neben der Züchtungsforschung entwickelt die LBP moderne Konzepte zur Resistenznutzung für die Pflanzenbauberatung in Bayern. Damit werden die verschiedenartigen Resistenzeigenschaften von Sorten, zum Teil unter Anwendung von speziellen Prognosemodellen so genutzt, dass ihre Wirksamkeit stabilisiert und so möglichst lange erhalten bleibt. Der Infektionsdruck von Krankheiten wird dadurch landesweit vermindert und der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln nachhaltig reduziert.

#### ◆ Qualitätszüchtung

Die Qualitätszüchtung stellt in Bayern einen wichtigen Schwerpunkt dar, der fortwährend intensiv bearbeitet werden muss. Das Angebot bayerischer Braugersten-, Qualitätsweizen-, Speise- und Veredelungskartoffelsorten sowie die Aroma- und Bitterstoffhopfen wird laufend durch verbesserte Sorten ergänzt. Bayerische Sorten nehmen in ihren Verarbeitungseigenschaften eine Spitzenstellung ein.

Beispiele für die erfolgreiche Arbeit der bayerischen Pflanzenzüchtung sind qualitativ hochwertige und weltweit geschätzte Braugerstensorten.

Auch bei allen anderen wichtigen Kulturen werden Kombinationen guter Qualitätseigenschaften mit besten Resistenzen hergestellt.

#### ◆ Nachwachsende Rohstoffe

Auf dem Gebiet der nachwachsenden Rohstoffe bearbeitet die LBP verschiedene Kulturen hinsichtlich ihrer Eignung und Verwertbarkeit als Industrierohstoffe in verschiedenen Bereichen.

Ein wichtiges Arbeitsfeld ist die Steigerung des Stärkeertrags und der -qualität bei der Kartoffel. Durch den Einsatz der Haploidiezüchtung ist man einem Stärkeertrag von 150 dt pro Hektar greifbar nahe gekommen. Zu diesem Zweck wurde an der LBP ein Protoplasten-Fusionsprogramm eingerichtet. Ein weiteres Zuchtpro-

gramm beschäftigt sich mit der Entwicklung von Genmaterial mit hohem Amylosegehalt bei Erbsen.

Neben den Produktlinien Stärke und Amylose laufen an der LBP züchterische und produktionstechnische Forschungsprogramme bei pflanzlichen Fetten und Ölen (Leindotter, Wolfsmilch) sowie bei Ganzpflanzen zur energetischen Verwertung als Festbrennstoffe (*Miscanthus*, *Spartina pectinata*, *Panicum virgatum*, perennierender Roggen). Für die Produktlinie Fasern werden an verschiedenen Standorten Landessortenversuche zu Hanf von der LBP und den LwÄ durchgeführt.

#### ◆ Nutzung der Biotechnologie

Die Anwendung moderner biotechnologischer Methoden ist zwischenzeitlich ein fester, unverzichtbarer Bestandteil in der modernen Pflanzenzüchtung. Dazu zählen in erster Linie

- verschiedene Zell- und Gewebekulturtechniken bei Getreide, Kartoffeln und Hopfen,
- die Genomanalyse zur Identifikation von Resistenz- und Qualitätsgenen,
- die Protoplastenfusion bei Kartoffeln zur gezielten Kombination von Resistenz- und Stärkeeigenschaften.

#### ◆ Gentechnik

Der LBP wurde im Oktober 1995 der Auftrag erteilt, in einem Forschungsverbundprojekt mit der TU München-Weihenstephan gentechnologische Arbeiten in der Pflanzenzüchtung zu etablieren und sie für den Pflanzenbau in Bayern nutzbar zu machen.

Das Ziel der Anwendung dieser neuen Techniken ist die Einführung und Anreicherung von Resistenzeigenschaften gegenüber Krankheiten und Schädlingen sowie die Verbesserung von Qualitätseigenschaften im Genmaterial landwirtschaftlicher Nutzpflanzen bei den für Bayern wichtigen Fruchtarten Kartoffeln, Weizen, Gerste und Hopfen. Aufbauend auf den Ergebnissen der universitären Grundlagenforschung hat die LBP an bayerischem Zuchtmaterial (nicht an Modellpflanzen) die neuen gentechnologischen Methoden von Genkartierung, Gendiagnose und Gentransfer im Rahmen eines fünfjährigen Forschungsprojektes erfolgreich in die Praxis umgesetzt.

Genkartierung und Gendiagnose (genetischer Fingerabdruck) sind zwei diagnostische Instrumente für die Pflanzenzüchtung. Sie haben in der praktischen Pflanzenzüchtung bereits einen sehr hohen Stellenwert erreicht. Diese Techniken erlauben auch unter ungünstigen Selektionsbedingungen frühe und sichere Selektionsentscheidungen und können so zur beschleunigten Auffindung wertvoller Genkombinationen beitragen. Die Entwicklung geeigneter Selektionsmarker setzt den Zugriff auf hervorragend evaluiertes Pflanzenmaterial voraus. Der Gentransfer ermöglicht die gezielte Übertragung einzelner, wichtiger Eigenschaften.

Folgende bemerkenswerte Ergebnisse wurden an der LBP auf dem Gebiet der Gentechnik mittlerweile erzielt:

- Im Bereich der Weizen-Gendiagnose konnten gegen den echten Mehltau sechs wichtige Resistenzgene kartiert und entsprechende Selektionsmarker entwickelt werden. Die gut wirksamen Resistenzgene wurden bereits von den bayerischen Pflanzenzüchtern in das aktuelle Zuchtmaterial integriert. Für eine Resistenz gegen Fusarium konnten im Rahmen eines „EUREKA“-Projektes erste Genbereiche identifiziert werden.
- Bei Gerste wurden Selektionsmarker und markergestützte Zuchtprogramme für vier Resistenzgene gegen die Blattfleckenkrankheit (*Rhynchosporium secalis*) entwickelt. Dieser Pilz hat ein großes Schadpotenzial und damit große wirtschaftliche Bedeutung. Auch diese Resistenzquellen wenden die bayerischen Pflanzenzüchter zur Etablierung resistenter Gerstensorten bereits an.
- Im Bereich Brauqualität konnten Selektionsmarker für den gezielten Aufbau von Braugerstenzuchtmaterial gefunden werden. Mit Hilfe dieser Marker und dem entsprechenden Pflanzenmaterial werden im Rahmen des bundesweiten pflanzlichen Genomprojekts „GABI“ Gene kloniert und identifiziert. In einem weiteren Projekt werden Selektionsmarker zur Erkennung für das Aufplatzen von Gerstenkörnern entwickelt.
- In einem von BayForUV geförderten Projekt werden Selektionsmarker und Zuchtmaterial für eine Resistenz gegen die nichtparasitär bedingte Blattverbräunung (NBV) der Gerste entwickelt. Die NBV wird wahrscheinlich von einer starken Globalstrahlung ausgelöst. Sie verursacht eine extrem rasche Zerstörung des Assimilationsapparates. Dies wiederum zieht eine sehr schwache Kornqualität und gravierende Ertragsseinbußen vor allem bei Gerste nach sich.
- Die Testung auf Gelbmosaik-Virusresistenz der Wintergerste konnte bislang nur in aufwändigen Freilandversuchen an gleichmäßig verseuchten Standorten geprüft werden. Die Krankheit ist chemisch nicht bekämpfbar. Hochspezifische molekulare Selektionsmarker erlauben nun den Nachweis der Resistenzgene ym 4 und ym 5 bereits im Keimlingsstadium einer Gerstenlinie.
- Bei Kartoffeln werden im Rahmen eines Forschungsprojektes Selektionsmarker für die 4°C-Lagerfähigkeit von Chipskartoffeln entwickelt. Ein Selektionsmarker für das hochwirksame PVY-Resistenzgen steht ebenfalls zur Verfügung. Derzeit wird ein diagnostischer Selektionsmarker für einen Resistenztest entwickelt.
- Bei Hopfen ist es gelungen, über Selektionsmarker weibliche und männliche Hopfenpflanzen in einem sehr jungen Vegetationsstadium zu unterscheiden. Ein Selektionsmarker für ein Hopfenmehltauresistenzgen steht ebenfalls zur Verfügung. Neben der Entwicklung einer ersten molekularen Chromosomenkarte und einer entsprechenden Stammbaumanalyse wird an der Kartierung weiterer Mehltauresistenzgene bei Hopfen gearbeitet.

- Die konsequente Anwendung dieser moderner Selektionstechniken und der Einsatz molekularer Marker erlauben zudem die Entwicklung neuer Züchtungsstrategien und -konzepte insbesondere auf dem Gebiet gezielter Rückkreuzungsprogramme.

#### ◆ **Gentransformation**

Auch der Bereich Gentransformation hat sich erfolgversprechend weiterentwickelt. Die transgenen Amylopektinlinien der Kartoffelsorten Walli und Patrona werden seit 1999 an der LBP im Freilandversuch getestet. Einige der Amylopektinlinien wären schon zum jetzigen Zeitpunkt für die Stärkeindustrie sowohl aus ökonomischer als auch ökologischer Sicht Gewinn bringend. 2001 wurde ein Folgeprojekt zum Thema markerfreier Gentransfer mit dem Ziel transgene Kartoffeln ohne Antibiotikaresistenzgen zu erhalten begonnen. In einem weiteren Projekt wurden transgene Kartoffel mit dem Ziel einer  $\gamma$ -Virusresistenz hergestellt und stehen für einen Freilandversuch zur Verfügung. Die Kenntnisse und Techniken der Gentransformation werden seit 2001 auch für Getreide und insbesondere beim Hopfen berücksichtigt.

#### ◆ **Erhalt und Bearbeitung pflanzengenetischer Ressourcen**

Der Züchterfolg auf spezielle Eigenschaften ist sehr stark von der genetischen Vielfalt des zur Verfügung stehenden Zuchtmaterials abhängig. Der weitere Ausbau von Genpools bei Weizen und Gerste, in die sowohl die Züchter, als auch die Forschungseinrichtungen wertvolles Genmaterial zur gemeinsamen Nutzung für Kreuzungszwecke einbringen, ist von großer Bedeutung. Bedeutsam ist auch die Ökotypensammlung bei Gräsern, die große Unterschiede im Wachstum, Ausdauer, Ertragsleistung und Futterwert aufweisen und dadurch eine äußerst breite, vielfältige Genbasis für die Gräserzüchtung in Bayern darstellen. Eine große Bedeutung weit über Bayern hinaus hat die Wildhopfensammlung des Hopfenforschungsinstituts Hüll, einer Einrichtung der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau.

### 1.4.1.7 **Ökologischer Landbau**

#### ◆ **Gesetzliche Grundlagen** **Entwicklung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91**

Insgesamt 13 Verordnungen und eine Berichtigung ergingen im Berichtszeitraum zur Änderung oder Berichtigung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 des Rates vom 24. Juni 1991 über den ökologischen Landbau und die entsprechende Kennzeichnung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Lebensmittel (EG-Öko-VO) und der mit ihr sachlich zusammenhängenden Verordnungen.

Die Verordnung (EG) Nr. 331/2000 vom 17.12.1999, legte gemäß Artikel 13 EG-Öko-VO die Bedingungen

für die Gestaltung und Verwendung eines Gemeinschaftsblems fest, das zusammen mit dem Konformitätskontrollvermerk oder auch ersatzweise auf Öko-Produkten aus der Gemeinschaft angebracht werden kann. Verordnungen brachten Änderungen, wie z. B. die Verordnung (EG) Nr. 1437/2000 mit der Liste der im ökologischen Landbau nicht verfügbaren landwirtschaftlichen Zutaten und die Verordnung (EG) Nr. 2020/2000 für Ausnahmeregelungen für nicht auf dem Markt verfügbare ökologisch erzeugte landwirtschaftliche Zutaten. Mit Verordnung (EG) Nr. 2491/2001 wurden die Mindestkontrollanforderungen im ökologischen Landbau überarbeitet und neu gegliedert. Bedeutsam ist, dass mit dieser Verordnung auch ein Kontrollverfahren für Unternehmen festgelegt wurde, die in die Erzeugung, Aufbereitung oder Einfuhr von Öko-Erzeugnissen einbezogen sind.

Weitere Verordnungen brachten Änderungen in der Liste der Drittländer, in denen die Kommission die Gleichwertigkeit der Produktion und das in gleicher Weise wirksame Kontrollsystem festgestellt hat. Von besonderer Bedeutung ist hier die Verordnung (EG) Nr. 1788/2001, mit der die Durchführungsbestimmungen für Kontrollbescheinigungen bei Einfuhren aus Drittländern und die Einbeziehung der Zollbehörden festgelegt wurden.

#### **Tätigkeiten der zuständigen Behörde und Kontrollbehörde im Sinne der EG-Öko-VO**

Der Vollzug der EG-Öko-VO liegt in Bayern in der Verantwortung der Bayerischen Landesanstalt für Ernährung (LfE) als zuständige Behörde und Kontrollbehörde. Im Berichtszeitraum wurde eine Kontrollstelle neu zugelassen und für drei weitere die Zulassung um fünf Jahre, einschließlich der Anerkennung der Erfüllung der Bedingungen der EN 45011, verlängert. Zur Zeit sind in Bayern elf Kontrollstellen zugelassen und betrieben, die für ihre Tätigkeit 156 Kontrolleurinnen und Kontrolleure der Landesanstalt gemeldet haben.

Die Einhaltung der Zulassungsvoraussetzungen wurde bei den fünf Kontrollstellen mit Sitz oder Niederlassung in Bayern in beiden Berichtsjahren durch Vor-Ort-Kontrollen überprüft. Dem gleichen Zweck dienten die Begleitungen von Kontrolleuren bei ihrer Tätigkeit. Im Jahr 2000 wurden elf Kontrolleurinnen und Kontrolleure von fünf Kontrollstellen bei der Kontrolle von insgesamt 30 Betrieben begleitet und begutachtet. Im Jahr 2001 waren es elf Kontrolleurinnen und Kontrolleure von sieben Kontrollstellen bei ihrer Tätigkeit auf 21 Betrieben. Eine Vor-Ort-Kontrolle erfolgte bei drei Kontrollstellen mit Sitz oder Niederlassung in Bayern.

Von den sechs Drittländern, deren Ökoproduktion die Kommission für gleichwertig erklärt hat, können ohne weiteren bürokratischen Aufwand Öko-Waren allein mit dem vorgeschriebenen Warenbegleitpapier von den Importeuren bezogen werden. Für Öko-Einfuhren aus den übrigen Drittländern muss die LfE die Gleichwertigkeit von Produktion und Kontrolle überprüfen, bevor sie für diese Waren einen entsprechenden Bescheid erlassen kann. Die ab Winter 2000/2001 steigende

Nachfrage nach Öko-Produkten machte sich mit einer deutlichen Steigerung der Import-Antragszahlen bemerkbar. Im Berichtszeitraum wurden 134 Bescheide zur Vermarktung von Öko-Produkten aus Drittländern neu erteilt, für 20 weitere Einfuhren lagen zum Jahresende 2001 die Anträge vor. Zusätzlich wurden noch 61 Bescheide, deren Befristung abgelaufen war, neu erteilt.

Für die Verarbeiter von Öko-Nahrungsmitteln kann sich die Marktsituation ergeben, dass benötigte Zutaten aus ökologischer Erzeugung entweder grundsätzlich oder zeitweise nicht erhältlich sind. In solchen nachgewiesenen Fällen (34 im Berichtszeitraum) konnte den Unternehmen von der zuständigen Behörde gestattet werden, für einen begrenzten Zeitraum die benötigte Zutat aus konventioneller Erzeugung zu verwenden.

#### **◆ Betriebsentwicklung**

Die EG-Öko-VO umfasste bei ihrem Erlass nur die Grundregeln für die pflanzliche Erzeugung und die Kontrollanforderungen für die Erzeugung und Verarbeitung pflanzlicher Produkte, sowie deren Einfuhr. Dementsprechend waren in Bayern nur solche Unternehmen kontrollpflichtig und bei der Landesanstalt gemeldet. Die Verordnung (EG) Nr. 1804/1999 bezog die tierische Erzeugung in den Geltungsbereich der EG-Öko-VO ein. Das mit dieser Verordnung erlassene Verbot der Verwendung von genetisch veränderten Organismen und deren Derivate im ökologischen Landbau galt bereits ab 24. August 1999, die Regelungen zur tierischen Erzeugung wurden ab 24. August 2000 gültig. Entsprechend stieg die Anmeldung landwirtschaftlicher Betriebe zum Kontrollsystem der EG-Öko-VO im Berichtszeitraum an.

Übersicht 90:

#### **Erzeuger, Verarbeitungs- und Einfuhrunternehmen, die sich dem Kontrollsystem der EG-Öko-VO unterstellt haben**

(bis 31.12.1999 nur Erzeuger, Verarbeiter und Einführer pflanzlicher Produkte)

Zeitraum	Kontrollbereich <sup>1)</sup>						Insgesamt
	A	AB	B	BC	C	ABC	
31.12.1992	1 017	76	181	–	–	–	1 274
31.12.1995	1 579	100	384	20	8	–	2 091
31.12.1999	1 932	181	452	47	11	3	2 626
31.12.2000	3 067	210	526	62	14	3	3 882
31.12.2001	3 642	228	645	71	16	3	4 605

<sup>1)</sup> A = landwirtschaftliche Betriebe; AB/BC/ABC = Mischbetriebe;  
B = Be- und Verarbeitungsbetriebe;  
C = Einführer aus Drittländern.

Von 2 116 landwirtschaftlichen Betrieben (Kontrollbereiche A, AB und ABC) am Ende des Jahres 1999 stieg die Zahl der gemeldeten landwirtschaftlichen Unternehmen Ende 2000 auf 3 280 und Ende 2001 auf 3 873 Unternehmen. Gleichzeitig wuchs die Fläche, die in Bayern nach den Grundregeln der EG-Öko-VO bewirtschaftet wird, von 59 867 ha LF Ende 1999 auf 106 614 ha LF Ende des Jahres 2001. Die durchschnittliche Flächenausstattung aller gemeldeten Betriebe schwankt im Berichtszeitraum um 28 ha LF, die



Betriebsgröße der gemeldeten Betriebe mit einer Fläche über 2 ha LF lag Ende des Jahres 2001 bei 29,72 ha LF.

Bei den Verbänden des ökologischen Landbaus gab es im Berichtszeitraum folgende Entwicklung:  
Die durchschnittliche Größe der 3 386 Betriebe, die Ende 2001 ökologisch wirtschafteten und in den Verbänden organisiert sind, liegt bei 28,1 ha LF. Ihr Anteil

beträgt 2,4 % an der Gesamtzahl der Betriebe Bayerns mit einem LF-Anteil von rd. 2,9 %. Die durchschnittliche Betriebsgröße dieser Betriebe liegt somit um 21 % höher als die aller landwirtschaftlicher Betriebe (23,2 ha LF) in Bayern. Einzelheiten über Einkommensvergleiche der ÖL-Haupterwerbsbetriebe mit anderen HE-Betrieben siehe Ziff. 1.2.3.

#### Übersicht 91: Betriebs- und Flächenentwicklung im ökologischen Landbau

Verbände	31.12.1999		31.12.2000		31.12.2001		Veränderung zu 1999 in %	
	Betriebe	ha LF	Betriebe	ha LF	Betriebe	ha LF	Betriebe	ha LF
Bioland.....	1 397	35 485	1 418	37 571	1 525	40 540	9,2	14,2
Naturland.....	907	29 266	959	31 207	1 111	34 933	22,5	19,4
Demeter Bayern.....	426	11 434	409	11 229	438	12 635	2,8	10,5
Biokreis.....	220	4 051	264	5 610	312	6 900	41,8	70,3
<b>Insgesamt</b>	<b>2 950</b>	<b>80 236</b>	<b>3 050</b>	<b>85 617</b>	<b>3 386</b>	<b>95 008</b>	<b>14,8</b>	<b>18,4</b>

Die Übersicht 91 zeigt vor allem im Jahr 2001 ein überdurchschnittliches Wachstum bei Betrieben und den Flächen.

#### ◆ Förderung

##### Vermarktung

Im Berichtszeitraum wurde noch ein Erzeugerzusammenschluss im 5. Jahr mit einer Startbeihilfe nach den Richtlinien zur Vermarktung von ökologisch erzeugten Produkten gefördert.

Eine verbesserte Förderung ist wieder mit der neuen Richtlinie „Förderung der Vermarktung ökologisch oder regional erzeugter landwirtschaftlicher Qualitätsprodukte“ im Rahmen der Verbraucherinitiative möglich (vgl. Ziff. 1.9.1.1).

Für Produkte aus dem ökologischen Landbau wurde im Berichtszeitraum ein neues Markenprogramm bewilligt. Der Anteil der Projekte aus dem ökologischen Landbau beträgt 20 % der gesamten bewilligten Mittel und ist damit leicht angestiegen.

Die Beteiligung der Öko-Verbände bei Messen und Ausstellungen (z. B. BioFach) wurde auch im Berichtszeitraum gefördert.

##### Betriebliche Förderung

Bei der Förderung im Rahmen des Bayer. Kulturlandschaftsprogramms erhöhte sich die durchschnittliche Betriebsgröße der Ökobetriebe gegenüber dem Vorjahr um 1,7 ha auf 23,1 ha LF. Die Anzahl der teilnehmenden Betriebe ging um 96 auf 4 028 leicht zurück.

#### Übersicht 92:

##### Förderung im Rahmen des Bayer. Kulturlandschaftsprogramms (Bewirtschaftung des gesamten Betriebes nach den Kriterien des ökologischen Landbaus)

Jahr	Anzahl der Betriebe	Fläche ha	Förderung Mio. €	Förderung/Betrieb €
1997.....	3 597	68 100	12,8	3.553
1998.....	4 135	86 075	18,2	4.390
1999.....	3 959	89 573	19,5	4.933
2000.....	4 124	88 143	20,5	4.984
2001.....	4 028	93 014	21,3	5.280

#### Organisation

Für verbandsübergreifende Aktivitäten war die LVÖ auch im Berichtszeitraum in die Öko-Förderung einbezogen. Im Jahr 2000 wurden dafür 40.900 € und im Jahr 2001 insgesamt 66.470 € aufgewendet. Weiterhin gefördert wurde der Ökologische Arbeitskreis der Studentenvertretung der TU München-Weihenstephan für die Durchführung der öffentlichen Seminarreihe „Ökologischer Land- und Gartenbau“.

Die vier verbandsorientierten Erzeugerringe für den ökologischen Landbau im Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung e. V. betreuten im Jahr 2000 zusammen 3 058 Mitgliedsbetriebe und im Jahr 2001 insgesamt 3 387 Mitglieder. Die Fördermittel betragen dafür 0,86 Mio. € im Jahr 2000 und 1,11 Mio. € im Jahr 2001. Der überdurchschnittlich gestiegene Beratungsbedarf im Jahr 2001 konnte mit einer Aufstockung um acht Stellen abgedeckt werden. Die Finanzierung erfolgte im Rahmen der Verbraucherinitiative Bayern. Die staatliche Öko-Beratung wurde um sieben Beamte des gehobenen Dienstes verstärkt.

#### Forschungsvorhaben

Gemäß dem Beschluss des Bayerischen Ministerrates vom 02.03.2000 wurde die bisher zum Landwirtschaftsamt Bamberg/Forchheim gehörende Versuchs- und Lehrwirtschaft für Gartenbau der Landesanstalt für

Weinbau und Gartenbau Würzburg und Veitshöchheim zugeordnet. Diese Einrichtung soll zum Gemüsebau-Versuchszentrum Bamberg mit Schwerpunkt ökologischer Gemüsebau entwickelt werden. Mit der Umstellung der vorhandenen Freilandflächen im Umfange von 5 ha auf ökologische Wirtschaftsweise wurde zum 1. Januar 2001 begonnen. Die auf den Flächen beabsichtigten Versuchs- und Untersuchungsverfahren werden in Abstimmung mit den ökologischen Landbauverbänden geplant und durchgeführt.

An der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau wurden folgende Versuche für den ökologischen Landbau fortgeführt:

- Fruchtfolgeversuch über die Wirkungen von Leguminosen auf die Erträge von Marktfrüchten, auf Bodenfruchtbarkeit und Umwelt,
- Sortenversuche mit Winter- und Sommerweizen, Winterroggen, Wintertriticale,
- produktionstechnischer Versuch zur Verbesserung der Backqualität beim Winterweizen.

Eingeleitet wurden:

- Sortenversuche bei Sommergerste, Silo- und Körnermais,
- Versuch über den Einfluss der Keimfähigkeit im Kalttest bei Winterweizen auf dessen Ertragsbildung,
- Versuche mit Mischkulturen aus Marktfrüchten und Energiepflanzen am Kompetenzzentrum in Straubing.

Im Jahre 2001 wurden folgende Forschungsvorhaben begonnen:

- Bewertung der Stickstoffflüsse in verschiedenen Systemen des ökologischen Landbaus mit dem Lehrstuhl für Pflanzenernährung der TU München-Weihenstephan und dem Koordinator für ökologischen Landbau der TUM,
- Prüfung von Qualitäts- und Ertragsselektionskriterien und Entwicklung von Zuchtmaterial für Weizen unter den speziellen Anbaubedingungen des ökologischen Landbaus mit dem Koordinator für ökologischen Landbau der TUM und in Zusammenarbeit mit der Saatzucht Schweiger und der Versuchstation Scheyern der TUM.
- Abgeschlossen wurde das Forschungsvorhaben „Optimierung des Einsatzes von Gründüngung im ökologischen Anbau unter Berücksichtigung umweltrelevanter Effekte“ am Lehrstuhl für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der TU München-Weihenstephan.
- Im Berichtszeitraum eingeleitet und abgeschlossen wurde an der Fachhochschule Weihenstephan, Fachbereich Land- und Ernährungswirtschaft das Forschungsvorhaben „Putenmast im ökologischen Landbau“.
- An der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Würzburg-Veitshöchheim wurde das 1998 begonnene Forschungsvorhaben zum ökologischen Weinbau im Jahr 2001 beendet.

## 1.4.2 Getreide

### ◆ Anbau und Erzeugung

Die Getreideanbaufläche (einschließlich Körnermais) erhöhte sich im Berichtszeitraum gegenüber 1999 um 64 000 ha (6 %) auf 1 221 000 ha. Die Zunahme beruht im Wesentlichen auf einem Wiederanstieg der Winterweizenfläche und einer Ausdehnung des Körnermaisbaues.

Die bereits früher festzustellenden Verschiebungen im Spektrum der Getreidearten halten an. Mittelfristig werden deutlich weniger Sommergetreidearten angebaut. Gegen den Trend gibt es von Jahr zu Jahr nur geringfügige Schwankungen. Den stärksten absoluten Flächenrückgang hat dabei seit den 90er-Jahren die Sommergerste zu verzeichnen, auch wenn der Anbau

von 2000 auf 2001 wieder leicht angestiegen ist. Bemerkenswert ist die Abnahme der Durumfläche auf beinahe bedeutungslose 704 ha in 2001.

Damit konzentriert sich der Anbau extensiver Sommerungen auf die klimatisch weniger günstigen Naturräume. Dort trägt die Förderung extensiver Fruchtfolgen im Kulturlandschaftsprogramm zu einer Stabilisierung des Anbaues von Hafer und Sommergerste bei.

Die Erträge lagen für Getreide insgesamt in den Jahren 2000 mit 63,0 dt/ha und 2001 mit 63,5 dt/ha auf relativ hohem Niveau. Damit setzen sie sich positiv von dem ertragsschwachen Jahrgang 1999 ab. Damals konnten aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen lediglich 58,7 dt/ha erzielt werden.

## Übersicht 93: Getreideerzeugung in Bayern

Jahr	Getreide <sup>1)</sup>							
	insgesamt	darunter						
		Winterweizen	Sommerweizen <sup>2)</sup>	Wintergerste	Sommergerste	Roggen	Hafer	Körnermais <sup>3)</sup>
<b>Anbaufläche in 1 000 ha</b>								
1985.....	1 293	453	34	277	254	60	130	44
1990.....	1 216	462	20	272	223	63	93	57
1995.....	1 193	440	12	285	171	70	77	81
1999.....	1 157	378	36	277	180	44	61	95
2000.....	1 216	467	12	288	146	51	55	99
2001.....	1 221	454	11	306	152	50	52	103
<b>Hektarertrag in dt/ha</b>								
1985.....	54,2	61,8	53,0	54,8	44,3	43,3	49,3	67,5
1990.....	59,7	66,7	55,7	60,3	48,3	49,9	52,9	74,4
1995.....	55,3	60,5	50,4	56,7	39,7	48,6	46,7	74,2
1999.....	58,7	64,4	55,7	54,6	45,2	50,9	46,9	86,9
2000.....	63,0	69,6	58,1	59,9	44,6	50,3	46,5	94,2
2001.....	63,5	70,5	59,4	62,1	44,7	50,3	48,1	84,5
<b>Erntemenge in 1 000 t</b>								
1985.....	7 000	2 803	181	1 519	1 124	260	640	298
1990.....	7 268	3 080	113	1 641	1 080	312	492	422
1995.....	6 600	2 661	66	1 616	677	341	360	600
1999.....	6 791	2 435	199	1 511	815	226	286	823
2000.....	7 667	3 250	68	1 726	654	255	254	936
2001.....	7 754	3 202	67	1 900	679	249	249	867

<sup>1)</sup> Einschließlich Körnermais.

<sup>2)</sup> Einschließlich Durum.

<sup>3)</sup> Einschließlich CCM.

### 1.4.3 Kartoffeln

Die Kartoffelanbaufläche Bayerns blieb mit 55 401 ha im Jahre 2000 fast genau auf der Höhe der Vorjahre. Infolge der günstigen Erträge (436 dt/ha) stand eine sehr hohe Erntemenge von 2,417 Mio. t zur Verfügung. Der Absatz bei den Speise- und Veredelungskartoffeln gestaltete sich daher sehr schwierig. Damit die Stärkekartoffeln vollständig verarbeitet werden konnten, musste auf das Kontingent des Jahres 2001 vorgegriffen werden. Bei Pflanzkartoffeln war der Absatz wegen der niedrigen Virusgehalte bei den Konsum- und insbesondere den Stärkesorten schwach. Etwas besser war die Situation bei den Früh- und Veredelungssorten. Die Speise- und Pflanzkartoffel fielen auf das Preisniveau von 1992; nur 1996 waren die Preise noch schlechter.

Angesichts dieser Situation sank die Anbaufläche 2001 erstmalig knapp unter 50 000 ha. Der Rückgang betraf in erster Linie den Speise-, Stärke/Alkoholbereich. Der Anbau von Früh- und Veredelungskartoffeln ist in etwa gleich geblieben. Für das Jahr 2001 wurde zunächst eine schwächere Ernte prognostiziert. Durch die Niederschläge im September erfolgte aber nochmals ein Zuwachs, so dass eine durchschnittliche Ernte erreicht und gute Preise zu erzielt werden konnten.

Der Kartoffelanbau in Bayern hat aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen nur begrenzte Entwicklungsmöglichkeiten. Der Stärkekartoffelanbau ist durch Quoten festgelegt. Steigende Stärkegehalte verursa-

chen einen Flächenrückgang. Der Anbau zur Alkoholgewinnung wird derzeit durch die reduzierten Brennrechte und die Preisgestaltung stark eingeschränkt.

Der Pro-Kopf-Verbrauch an Speisekartoffeln sinkt kontinuierlich und liegt nun bei 70 kg. Die Änderung des Verzehrs von der Speisefrischware (39 kg) zugunsten der Veredelungsware (31 kg) hält weiter an. Eine Ausdehnung des Speisekartoffelanbaues ist daher derzeit nicht realistisch, jedoch besteht eine Chance für die Landwirte in Bayern durch die hohe Verarbeitungskapazität für Veredelungsprodukten. Die Verarbeitung zu Pommes frites ist stark expandierend und die Erzeugung von Chips, Trocken- und Spezialprodukten steigt stetig an.

Schwierig ist die Situation der Pflanzguterzeugung in Bayern. Jahre mit hohen Viruswerten und die Gefahr vor Bakterienringfäule belasten die hiesige Produktion. Für einen rationalen Kartoffelbau ist auch zukünftig die Versorgung mit kostengünstigem, in Bayern produziertem Z-Pflanzgut ohne Frachtkostenbelastung, notwendig. In der Pflanzguterzeugung ist ein Strukturwandel hin zum spezialisierten Vermehrungsbetrieb, der eng mit den VO-Firmen zusammenarbeitet, erforderlich.

Der Kartoffelanbau hat nur dort eine Chance, wo es gelingt, beste Qualitätsware im Veredelungs- Speisefrisch- und Pflanzkartoffelsektor zu produzieren. Im Stärkekartoffelanbau gilt es, hohe Stärkegehalte zu erzeugen. Es gilt, alle Möglichkeiten der Rationalisierung

auszuschöpfen ohne die phytopathologischen Probleme und Grenzen zu ignorieren.

Übersicht 94:  
**Kartoffelerzeugung in Bayern**

Jahr	Anbaufläche in ha	Durchschnittsertrag in dt/ha	Kartoffelernte in 1 000 t
1980.....	104 985	240	2 518
1985.....	80 927	338	2 733
1990.....	63 084	310	1 953
1995.....	60 255	283	1 707
1999.....	55 396	327	1 812
2000.....	55 401	436	2 417
2001.....	49 985	362	1 811

**1.4.4 Zuckerrüben**

Das Rübenjahr stand im Frühjahr 2000 unter dem Eindruck einer siebenprozentigen Flächenreduzierung. Die Aussaat der Rüben erfolgte mit Unterbrechungen, günstige Wachstumsbedingungen und ein geringer Krankheitsdruck ermöglichten im Jahr 2000 einen sehr hohen Ertrag. Das Rekordergebnis von 72 t pro ha im bayerischen Landesdurchschnitt gleicht die siebenprozentige Flächeneinschränkung mehr als aus. Mit Zuckergehalten von 17 % bis 18,5 % in den 5 bayerischen Fabriken wurde schließlich auch noch der bisher höchste Zuckerertrag pro Hektar geerntet.

Nach dem Rekordjahr 2000 mussten sich die Rübenanbauer im Jahr 2001 mit durchschnittlichen Erträgen und Qualitäten zufrieden geben. Geerntet wurden 57 t Rüben pro ha in Franken und 67 t in Südbayern (Bayern 62 t). Die Zuckergehalte erreichten mit rund 17,3 % in den südbayerischen Werken und knapp 18 % im unterfränkischen Ochsenfurt noch gute Werte. Der überwiegende Anbau von rizomaniatoleranten „Qualitätssorten“ und eine, seit Jahren qualitätsorientierte Stickstoffdüngung haben zu dieser guten Qualität einen entscheidenden Beitrag geleistet.

Übersicht 95: **Zuckerrübenerzeugung in Bayern**

Jahr	Anbaufläche in ha	Ertrag in dt/ha	Erntemenge in 1 000 t	Zuckergehalt in v. H.	Bereinigter Zuckerertrag in dt/ha
1980.....	79 090	506	4 003	16,1	71,8
1985.....	83 793	578	4 846	17,6	89,1
1990.....	81 104	594	4 814	17,8	92,7
1995.....	79 096	587	4 641	16,7	86,1
1999.....	77 571	632	4 905	18,0	102,7
2000.....	72 077	719	5 183	17,8	128,0
2001.....	71 557	623	4 461	17,6	109,5

**1.4.5 Hopfen**

Die Zahl der Hopfenbaubetriebe hat im Berichtszeitraum weiter (– 190 Betriebe) abgenommen und liegt jetzt bei 1 781. Die Hopfenfläche pro Betrieb ist dagegen von 7,75 ha im Jahr 1999 auf 9,02 ha im Jahr 2001 angestiegen.

Eine Reihe von Betrieben haben mit einer Fläche von 25 bis 28 ha mittlerweile die Kapazität ihrer Mechanisierungskette ausgeschöpft. Eine weitere Expansion ist hier nur mit größeren Investitionen möglich. Die dafür erforderlichen Mittel sind allerdings wegen der unbefriedigten Preise im Jahre 2001 vielfach nicht vorhanden.

Die Hopfenfläche ist nach einem vorübergehenden Tiefstand im Jahr 1999 auf 16 079 ha angestiegen.

Das Sortenspektrum hat sich weiter hin zu den Hoch-Alphaarten verschoben. Der Anteil der Aromaarten beträgt mittlerweile nur noch 55 %. Großer

Nachfrage erfreuen sich vor allem die Sorten Hallertauer Magnum und Hallertauer Taurus. Dagegen ist die Nachfrage bei Hersbrucker Spät und Northern Brewer, Perle und Spalter Selekt stark rückläufig.

Eine Neuauflage bzw. Verlängerung des Stilllegungs- und Rodungsprogramms ist dringend geboten. Es ist das Ziel, freierwerdende Hopfengärten in ausgleichsberechtigte Flächen nach der Kulturpflanzenregelung umwidmen zu können.

Der Übergang auf die Indikationszulassung bei Pflanzenschutzmitteln zum 01.07.2001 konnte im Hopfen aufgrund intensiver Vorarbeiten des Hopfenforschungsinstituts und des Pflanzerverbandes relativ gut bewältigt werden. Für die noch offenen Bekämpfungslücken bestehen gute Aussichten, praxisgerechte Lösungen zu finden.

Mit der Übertragung der Zertifizierung von den Gemeinden auf den Hopfenring e. V. (nach Verordnung zur Durchführung des Hopfengesetzes) wurde es möglich, die Hopfenpartien in immer kürzerer Zeit zu zertifizieren. Bis Ende September sind 90 %, Mitte Oktober bereits 95 % aller Hopfenpartien abgewogen, zertifiziert und für die sachgerechte Lagerung in Kühllhäusern und anderen geeigneten Lagern bereitgestellt. In 80 % der Fälle wird die Zertifizierung mittlerweile am Hof des Erzeugers durchgeführt.

Die Neuordnung der Zertifizierung nach der bayerischen Durchführungsverordnung hat sich bewährt und

zu Kosteneinsparungen geführt; ein Fortschritt für die gesamte Hopfenwirtschaft.

Der über Jahrhunderte gebräuchliche traditionelle Landballen wird immer seltener. 2001 wurden bereits 71 % des Hopfens in Rechteckballen abgewogen. Je nach Vorgabe durch den Käufer bzw. den Hopfenhandel werden Rechteckballen mit 40, 60 oder 80 kg Gewicht gepresst. Rechteckballen sind eine wesentliche Voraussetzung für eine Einlagerung in die Kühllager und den vereinfachten Transport.

#### Übersicht 96: Struktur des Hopfenanbaues in Bayern

Anbaujahr	Zahl der Betriebe	Hopfenfläche in ha		Erntemenge in dt	Ertrag in dt/ha
		insgesamt	je Betrieb		
1980.....	5 212	16 786	3,22	256 545	15,3
1985.....	4 584	18 345	4,00	338 530	18,5
1990.....	3 704	18 648	5,03	257 575	13,8
1995.....	2 708	18 663	6,89	299 434	16,0
1996.....	2 543	18 606	7,32	347 168	18,7
1997.....	2 394	18 187	7,60	296 728	16,3
1998.....	2 181	16 589	7,61	265 448	16,0
1999.....	1 971	15 264	7,75	237 060	15,5
2000.....	1 860	15 648	8,41	259 335	16,6
2001 (vorl.).....	1 781	16 079	9,02	276 260	17,2

#### Übersicht 97: Hopfenanbau nach Anbaugebieten<sup>1)</sup>

Merkmal	Anbaujahr	Anbauggebiet				Bayern
		Hallertau	Spalt	Hersbrucker Gebirge	Lindau (Tettwang)	
Zahl der Betriebe .....	2000.....	1 700	139	18	3	1 860
	2001.....	1 630	130	18	3	1 781
Hopfenfläche in ha.....	2000.....	15 065	476	91	16	15 648
	2001.....	15 510	455	98	16	16 079
Hopfenfläche je Betrieb in ha.....	2000.....	8,86	3,42	5,05	5,33	8,41
	2001.....	9,52	3,50	5,44	5,33	9,02
Fläche der Aromasorten in ha .....	2000.....	8 445	474	84	16	9 019
	2001.....	8 505	451	86	16	9 058
Fläche der Bittersorten in ha.....	2000.....	6 620	2	7	–	6 629
	2001.....	7 005	4	12	–	7 021
Erntemenge in Zentner.....	2000.....	506 023	9 949	2 443	255	518 670
	2001.....	537 842	11 812	2 416	450	552 520

<sup>1)</sup> Vorläufiges Ergebnis.

### 1.4.6 Ölfrüchte

Die Flächenentwicklung des Rapsanbaues wurde im Berichtszeitraum von den Agenda 2000 – Beschlüssen beeinflusst. Zur Ernte 2000 wurde die Flächenprämie in einem ersten Schritt auf 507 € pro ha reduziert. Da die Preise zur Ernte 1999 niedrig waren, gaben zum Erntejahr 2000 dreitausend Betriebe den Rapsanbau auf. Mit einer durchschnittlichen Anbaufläche von knapp 8 ha stiegen vor allem größere Betriebe wegen vermeintlich mangelnder Wirtschaftlichkeit aus dem Rapsanbau aus.

Trotz einer weiteren Absenkung der Flächenprämie auf 449 € zur Ernte 2001 erhöhte sich die FOOD-Fläche leicht auf 115 730 ha. Der Appell von Verbänden, Wissenschaftlern und Beratern, bei der Anbauentscheidung nicht allein auf die Flächenprämien zu schauen, ist bei den Landwirten angekommen. Erfreulicherweise sind zur Ernte 2001 auch die Preise für Ölsaaten deutlich gestiegen. Prämienkürzungen wegen Überschreitung der Garantiefächen gab es in beiden Jahren nicht.

Zur Preisfestigung des Rapsöles hat wesentlich der Boom auf dem Biodieselsektor beigetragen, der durch die hohen Mineralölpreise im Jahr 2000 ausgelöst wurde. Mit rund 34 000 ha hat sich der NON FOOD-Rapsanbau in den letzten 2 Jahren stabilisiert. Wenn die anfallenden Mengen an Biodiesel auch längerfristig abgesetzt werden können, wird diese Verwertungsrichtung zu einem festen Absatzmarkt für Rapsöl.

Seit Jahren liegt der Ertrag um 33 dt pro ha. Da ab dem Jahr 2002 die Flächenprämie mit 348 € pro ha auf das Getreideniveau abgesenkt wird, ist selbst unter Anrechnung der Fruchtfolgewirkung die Wirtschaftlichkeit des Rapsanbaues langfristig nur dann gegeben, wenn sich der Ertrag deutlich erhöht.

Im Sonnenblumenanbau haben die Prämienreduzierungen zu einer deutlichen Flächenreduzierung geführt. Mit 5 028 ha wurde 2001 die geringste Anbaufläche seit Einführung der Flächenprämien im Jahr 1992 erreicht. Parallel dazu geht die Anbaukonzentration auf das fränkische Ursprungsgebiet um Kitzingen und Schweinfurt weiter. Mittlerweile stehen rund 90 % der bayerischen Sonnenblumen in den wärmeren Klimagebieten Frankens.

## 1.4.7 Großkörnige Leguminosen

Gegenüber dem Getreide war trotz höherer Flächenprämien der Anbau von Körnerleguminosen bei Erzeugerpreisen von unter 10 €/dt nicht wirtschaftlich. In der Folge ist die Anbaufläche von Körnererbsen im Anbaujahr 2000 um rund 25 Prozent auf 10 700 ha zurückgegangen. Auch der Ackerbohnenanbau stagnierte auf einem niedrigen Niveau von 2 356 Hektar. Da ökologisch wirtschaftende Betriebe in der Fruchtfolge auf die luftstickstoffbindenden Leguminosen angewiesen sind, ist der erreichte Flächenumfang eine jährliche „Basisfläche“.

Während der BSE-Krise wurde gefordert, den Anbau heimischer Eiweißfuttermittel stärker zu fördern. Mit

### Übersicht 98:

#### Ölfrüchteerzeugung in Bayern (Raps und Rübsen)

Einschließlich nachwachsender Rohstoffe auf stillgelegten Flächen.

Jahr	Anbaufläche in ha	Durchschnittsertrag in dt/ha	Erntemenge in t
1990.....	147 455	29,8	439 493
1995.....	141 240	31,8	449 011
1998.....	129 532	32,9	426 754
1999.....	176 574	33,2	586 608
2000.....	145 205	32,9	478 186
2001.....	151 919	33,0	501 808

### Übersicht 99:

#### Sonnenblumenanbau in Bayern

Jahr	Anbaufläche in ha	Ertrag in dt/ha	Erntemenge in t
1992.....	10 463	30,2	31 599
1995.....	10 285	28,5	29 312
1998.....	10 572	26,2	27 699
1999.....	9 622	28,4	27 326
2000.....	7 053	29,1	20 523
2001.....	5 028	27,4	13 778

rund 13 400 ha lag der Körnererbsenanbau um etwa 800 ha Anbaufläche unter dem Jahr 1999. Mit Marktpreisen um 13 €/dt nach der Ernte 2001 ist für euphorische Erwartungen kein Platz. Der Leguminosenanbau wird als Marktfrucht auch zukünftig keine große Bedeutung erlangen. Bei der Eigenverwertung über die tierische Veredelung können höhere Renditen erwirtschaftet werden. Bei mittelfristiger Einschätzung des Soja-schrotmarktes werden aus der betriebseigener Verwertung der Körnerleguminosen keine Impulse für einen nennenswerten Anbauaufschwung ausgehen.

### Übersicht 100: Anbau von Leguminosen in Bayern

Merkmal	Futtererbsen				Ackerbohnen			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Anbaufläche (ha).....	14 629	14 209	10 749	13 355	3 802	2 319	2 356	3 861
Ertrag (dt/ha).....	36,6	35,2	33,4	36,5	35,5	36,7	37,1	37,5
Erntemenge (t).....	53 543	50 014	35 902	48 745	13 497	8 510	8 742	14 479

## 1.4.8 Futterbau, Futterkonservierung, Grünland

Insgesamt wird auf rd. 48 % der LF in Bayern Grundfutter für die Rinder-, Milchkuh-, Schaf- und Pferdehaltung erzeugt. Für den Veredelungsstandort Bayern bildet der Futterbau und die Grünlandwirtschaft daher ei-

ne wichtige Wirtschaftsgrundlage. Die Schwerpunkte liegen in der Nutzung des Dauergrünlandes, im Silomais-, Klee- und Kleegrasanbau.

Übersicht 101: **Flächenentwicklung bei Grünland und im Feldfutterbau (in ha)**

Kulturart	1980/85	1990/95	1995/00	1998	1999	2000	2001
Dauergrünland .....	1 366 221	1 260 787	1 205 884	1 227 342	1 177 021	1 169 326	1 153 557
Feldfutterbau insgesamt .....	520 284	469 248	451 782	448 712	437 640	422 371	405 945
davon:							
Runkelrüben.....	42 493	10 736	3 173	3 080	2 477	2 039	1 595
Klee, Klee gras.....	101 400	103 472	113 905	116 868	111 346	102 702	97 756
Luzerne .....	16 725	9 564	6 935	6 239	5 431	4 836	4 294
Silomais .....	343 478	327 886	309 485	304 845	301 417	296 812	286 761
Sonstiges Ackerfutter (einschl. Grasanbau) ..	16 188	17 590	18 284	17 679	16 969	15 982	15 539
<b>Dauergrünland u. Feldfutter zusammen</b>	<b>1 886 505</b>	<b>1 730 035</b>	<b>1 657 666</b>	<b>1 676 054</b>	<b>1 614 661</b>	<b>1 591 697</b>	<b>1 559 502</b>

Das Grünland ist in Bayern aufgrund der differenzierten, regionalen, geologischen, klimatischen und nutzungsbedingten Gegebenheiten sehr unterschiedlich ausgeprägt. Mit über 35 % der LF ist es eine bedeutende Futtergrundlage und darüber hinaus ein prägender Bestandteil der bayerischen Kulturlandschaft. Der Rückgang der Kuhzahlen sowie steigende Tierleistungen führen zur verstärkten Nutzungsdifferenzierung des Dauergrünlandes. Neben dem intensiv genutzten Grünland zur Erzeugung von Qualitätsgrundfutter für eine leistungs- und tiergerechte Milchviehfütterung gewinnt die Bewirtschaftung von Grünland über extensive Tierhaltungsformen (Mutterkühe, Jungvieh, Schafe etc.) an Bedeutung. Insgesamt werden in Bayern extensive Bewirtschaftungsweisen auf rd. 800 000 ha (rd. 70 % der Dauergrünlandfläche) gefördert. Die Nutzung des Grünlandes wird sich in Zukunft noch stärker differenzieren und über die Rolle des Grundfutter- und Nährstofflieferanten für die Milchviehhaltung hinauswachsen.

Die Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP) erarbeitet Beratungsunterlagen zur intensiven Grünlandnutzung im Sinne des integrierten Pflanzenbaues. Sie untersucht die von einer Nutzungsintensität langfristig ausgehenden Änderungen der Grasnarbenzusammensetzung, den Wandel des Ertragspotenzials und des Nährstoffhaushaltes sowie der Futterqualität. Besonderer Wert wird auf die Berücksichtigung von Standort, Vegetation und Nutzung im Sinne einer nachhaltigen Grünlandbewirtschaftung gelegt.

In einem langjährigen Zuchtprogramm wurden an der LBP auf der Grundlage der „Ökotypensammlung“ erfolgsversprechende Genotypen selektiert und gezielt zur Erzeugung von winterharten Sorten des Deutschen Weidelgrases mit hoher Ausdauerleistung herangezogen.

Gute Futterqualitäten setzen einen optimalen Schnitzeitpunkt, eine verlustarme Konservierung, eine standortangepasste Düngung und ständige Pflege der Grasnarbe voraus.

Auf Flächen, deren Pflanzengesellschaften für hohe Schnitintensitäten nicht geeignet sind (trockene Standorte und/oder Höhenlagen), führt häufiger Schnitt zu ei-

ner Entartung und Verunkrautung. Häufige Nachsaaten sind erforderlich, um den Bestand zu sichern. Dieser Entwicklung wird mit gezielter Arten-, Sorten- und Mischungswahl sowie durch die Selektion von besonders angepasstem Genmaterial Rechnung getragen.

Von der Bayerischen Landesanstalt für Tierzucht (BLT) wurde das Programm „Aufwuchsverlauf von Grünlandbeständen“ fortgeführt. Auf ausgewählten Grünlandflächen werden wöchentlich der Ertrag und die wertgebenden Inhaltsstoffe mittels der Nah-Infrarot-Spektroskopie bestimmt. Die unmittelbare Veröffentlichung der Ergebnisse in der Fachpresse liefert der Beratung und der Praxis aktuelle Informationen über das jährliche Wachstumsgeschehen insbesondere während des ersten Aufwuchses.

Die Untersuchung betriebseigener Futtermittel ist eine wichtige Voraussetzung für Futterberechnungen. Im LKV-Labor in Grub werden unter fachlicher Leitung der BLT jährlich ca. 15 000 Futterproben aus Mitgliedsbetrieben auf den Rohnährstoffgehalt untersucht. Den weitaus größten Probenanteil nehmen Gras- und Maissilagen ein. Für die ökologisch wirtschaftenden Betriebe wurden in einer speziellen Auswertung die Nährstoffgehalte von Grundfuttermitteln dargestellt, wobei die Effekte der Düngung und des Schnitzeitpunktes von besonderem Interesse waren. Dabei zeigte sich, dass bei den Nährstoffgehalten in Grundfuttermitteln aus ökologisch wirtschaftenden Betrieben gegenüber dem Durchschnitt aller Betriebe keine gravierenden Unterschiede bestehen. Versuche zur Konservierung von Luzerne- und Klee gras mit neueren biologischen Siliermitteln wurden wieder aufgenommen um die wertvollen heimischen Futterpflanzen wieder mehr nutzbar zu machen.

Die Trockengrünerzeugung auf der Basis von Feldfutterbau und intensiv genutztem Grünland in den 34 bayerischen Genossenschaften hat sich über Jahre hinweg auf einem hohen Niveau stabilisiert, obwohl ein starker Wettbewerbsdruck durch niedrige Futtermittelpreise besteht. Die unverändert hohe Wertschätzung der Dienstleistung und des Produktes in der Fütterung bringt dies zum Ausdruck. Allerdings bereitet die Preis-

entwicklung auf dem Heizenergiemarkt der Futtermittelrocknung insgesamt und im Speziellen der Grünfuttrocknung erhebliche wirtschaftliche Probleme. In einer von der BLT Grub durchgeföhrten Auswertung von Analyseergebnissen über wertgebende Inhalts-

stoffe im Grünfutter sowie daraus hergestelltem Trockengrün wird bestätigt, dass die technische Ausstattung, der praktische Betrieb sowie das Qualitätsmanagement einen hohen Standard sicherstellen.

Übersicht 102: **Entwicklung der Trockenguterzeugung in Erzeugerringen für wirtschaftseigenes Futter (Futtrocknungen)**

Jahr	Trockengrün	Hackfrüchte	Sonstiges	Zusammen
	in Tonnen			
1999.....	245 714	1 038	47 940	294 692
2000.....	288 486	1 877	38 264	328 627
2001.....	262 245	714	31 552	294 511

Im Zusammenhang mit dem Anbau von gentechnisch veränderten Maissorten hat die LBP in einem Forschungsprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen ein Teilprojekt zum Thema „Monitoring der Umweltwirkungen von Bt-Mais“ übernommen.

Das Forschungsprogramm bezieht verschiedene Umweltbereiche ein, bei denen durch den Einsatz des Bt-Gens unerwünschte Nebenwirkungen auftreten könnten. Diese sind:

- Bodenlebewesen, die durch die Anreicherung von Bt-Toxinen im Boden geschädigt,
- Insekten, die in Maisbeständen leben oder solche aufsuchen bzw. die durch Fraß an Maispflanzenteilen oder Pollen geschädigt,
- Auftreten oder die Vermehrung von Maiszünsler-Raupen, die gegen Bt-Mais resistent werden könnten und
- Einfluss des Bt-Maises auf den Fusariumbefall und die Bildung von Fusariumtoxinen im Mais.

An der BLT wurden die Versuche zur Verfütterung von Bt-Mais an Nutztiere fortgeföhrt. In Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum für Milch und Lebensmittel (FML) Weihenstephan wurden Untersuchungen über den Abbau und den Nachweis transgener DNA bei Verfütterung von Bt-Mais an Mastschweinen eingeleitet.

**1.4.8.1 Alm- und Alpwirtschaft**

Die Bergregionen erfüllen unverzichtbare wirtschaftliche, ökologische, soziokulturelle und gesellschaftliche Aufgaben. Die unterschiedlichen menschlichen Nutzungsansprüche (Freizeit- und Erholungsraum, Ressourcenspeicher, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr etc.) beeinflussen grundlegend den einmaligen Naturraum sowie dessen Schutzfunktionen. Die Landbewirtschaftung durch bäuerliche Familienbetriebe ist eine wesentliche Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Bergregion. Dabei spielen die vielfältigen Leistungen der Berglandwirtschaft, die über die Erzeugung von Lebensmitteln hinaus gehen, eine wichtige Rolle. Die positiven Umweltleistungen der auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Landbewirtschaftung sind von hoher gesellschaftlicher Bedeutung. Eine Abgeltung der Raumfunktion und der

ökologischen Leistungen soll den bäuerlichen Betrieben zusammen mit dem Markterlös aus der Landwirtschaft ein ausreichendes Einkommen ermöglichen und damit die flächendeckende Bewirtschaftung bzw. die Bereitstellung von „Umweltgütern“ sichern.

Bayern hat die Erhaltung der Berglandwirtschaft schon seit langem zu einem Kernanliegen seiner Politik gemacht und zukunftsorientierte Fördermaßnahmen eingeföhrt bzw. weiter entwickelt. Im Berichtszeitraum wurden

- die Ausgleichszulage für Almen/Alpen und für Flächen über 1 000 m von 179 €/ha auf 205 €/ha und
- die Förderhöchstbeträge für investive Maßnahmen auf Almen/Alpen im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms – Teil B angehoben.

Die differenzierten Fördermaßnahmen zugunsten des Berggebietes haben sich stabilisierend auf den Strukturwandel ausgewirkt.

Die Staatsregierung unterstützt darüber hinaus eine Reihe von Initiativen und Überlegungen für gemeinschaftliche Konzepte zur Stärkung der traditionellen Berglandwirtschaft. Die Einkommenskombination sowie die Regional- und Direktvermarktung von Erzeugnissen der Bergregion sind wesentliche Stützen zur Existenzsicherung der Bergbauernbetriebe.

Der Bestoß auf den rd. 1 380 bayerischen Almen und Alpen bewegte sich im Berichtszeitraum etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Insgesamt wurden auf den rd. 40 000 ha Lichtweideflächen ca. 50 000 Rinder, davon 4 500 Kühe, 3 600 Schafe und Ziegen sowie knapp 700 Pferde gesömmert bzw. geälpt.

Das von der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau erstellte Kartenwerk über die bayerischen Almen und Alpen dient als wertvolle Arbeitsgrundlage bei Förderungen, Planungen und Kontrollen. Das Datenmaterial wurde in das Geografische Informationssystem (GIS) integriert.

Ab dem Jahr 2002 löst ein „Runder Tisch“ die gemeinsamen Gespräche im Rahmen des Paktes für naturnahe Almwirtschaft ab. Dieses Gesprächsforum mit Vertretern verschiedener Verbände und Institutionen soll neue Impulse für Kultur, Natur und Almwirtschaft geben. Dabei sollen grundlegende Fragen und Probleme der Alm- und Berglandwirtschaft erörtert, neue Chancen aufgezeigt und auf diese Weise das gegenseitige Verständnis zwischen Naturschutz und Landwirtschaft gefördert werden.



## 1.4.9 Wein

### ◆ Produktion

Im Berichtszeitraum ging die Anzahl der Weinbaubetriebe um weitere 1,9 % auf 6 667 zurück. Die Ertragsreblfläche je Betrieb steigt dementsprechend unvermindert an (1993: 0,77 ha; 1995: 0,80 ha; 1997: 0,84 ha; 1999: 0,86 ha; 2000: 0,94 ha). Der Strukturwandel im bayerischen Weinbau setzt sich weiter fort.

Übersicht 103:

### Rebflächenentwicklung in Bayern nach Weinbaukartei

Erhebung erfolgt in Betrieben ab 10 Ar Reblfläche.

Anbau-jahr	Zahl der Betriebe	Rebfläche insgesamt in ha	Rebfläche im Ertrag in ha
1991 .....	7 659	6 188	5 808
1993 .....	7 649	6 404	5 856
1995 .....	7 364	6 290	5 877
1997 .....	7 096	6 319	5 987
1999 .....	6 796	6 249	5 875
2000 .....	6 667	6 294	5 911

### ◆ Anbaustopp und Neuanpflanzung

Abweichend vom EU-Anbaustopp, der mit der Novelle der Gemeinsamen Marktordnung Wein (VO (EG) Nr. 1493/99) bis zum Jahr 2010 verlängert wurde, teilte die Kommission mit derselben Verordnung den Mitgliedsstaaten Neuanpflanzungsrechte für Keltertrauben zu. Von diesem Kontingent erhielt Bayern anteilig 88 ha.

Dieses Kontingent wird, wie schon das vorherige unter Bewerbern für Neuanpflanzungsrechte verteilt. Sollte die Nachfrage das Angebot übersteigen, werden die Neuanpflanzungsrechte unter den Antragstellern verlost.

Des Weiteren wurde mit in Kraft treten der VO (EG) 1493/99 der Anbau von Reben zur reinen Erzeugung von Vermehrungsgut (Trauben dürfen nicht erzeugt werden) und von Reben die der Erzeugung von Tafeltrauben dienen, vom Anbaustopp befreit.

### ◆ Umweltgerechter Weinbau

Mit der Vereinfachung des Klassifikationsverfahrens zur Einführung neuer Rebsorten ist es für die bayerischen Winzer bereits möglich unter 11 neuen, pilztoleranten Rebsorten bei der Neuanpflanzung von Rebanlagen auszuwählen. Besonders gute und stabile Prüfergebnisse zeigten die Rebsorten Johanniter und Regent, die auch für die Praxis empfohlen werden können. Weitere neue, besonders rote Rebsorten, sowohl aus dem pilztoleranten Formenkreis als auch aus konventioneller Züchtung sind in der Sortenprüfung an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau.

### ◆ Rebenanbau

In der weinbaulichen Forschung steht die Erhaltung und Förderung der Bodenfruchtbarkeit ebenso im Vordergrund wie die Erzeugung hoher Weinqualitäten im vorgegebenen Mengenrahmen.

Langzeitversuche, die umfangreiche Erkenntnisse über für Franken spezifische Bodenbewirtschaftungsformen, Einsatz von mineralischen und organischen Düngern sowie Reduzierung des Nährstoffaustrags aus Weinbergböden erbrachten, bilden einen Schwerpunkt der Versuchstätigkeit. Durch umfangreiche Lysimetermessungen kann der Stickstoffaustrag aus Weinbergböden bei unterschiedlicher Düngung erfasst, und eine umweltschonende Nährstoffversorgung für die Rebe empfohlen werden.

Ein weiterer Schwerpunkt der Versuchsarbeit liegt in der Prüfung neuer Rebsorten bzw. neuer Rebkclone auf ihre Eignung zum Anbau in Franken. Die umfangreiche Prüfung mit weitgehend standardisiertem Anbau und Weinausbau über 6 bis 8 Versuchsjahre findet große Anerkennung unter der fränkischen Winzerschaft, besonders bei neuen Rotweinsorten. Die zweimal im Jahr stattfindenden offenen Sortenverkostungen an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau sind stark frequentiert.

Die Reduzierung des Arbeitsaufwandes im Weinberg wird durch die Prüfung neuer Erziehungssysteme wie z. B. Nichtschnitt- oder Minimalschnittsysteme und deren Auswirkung auf die Weinqualität untersucht. Die standortgeprägten klimatischen Bedingungen erfordern eine langjährige Prüfung neuer Schnitt- und Erziehungssysteme, um zu allgemein gültigen Beratungsempfehlungen zu kommen.

Die derzeit in Erarbeitung befindliche computergestützte Kartierung der fränkischen Weinbergflächen mit einem Geografischen Informationssystem (GIS) erlaubt die standortspezifische Bewertung der Flächen in Hinblick auf potenzielle Qualitätserzeugung, auf Sortenwahl, Begrünungsfähigkeit, Erosionsanfälligkeit, Frostgefährdung und erleichtert somit die weinbauliche Forschung und Beratung.

In den kommenden Jahren soll auch dem landschaftsbildprägenden Steilhangweinbau wieder mehr Forschungskapazität gewidmet werden.

### ◆ Rebschutz

Das Fränkische Rebschutz-Informationssystem (F.R.I.S.) mit dem wöchentlich zweimal erscheinenden „Weinbaufax Franken“, wurde in Zusammenarbeit mit dem Weinbauring Franken e. V. und der weinbaulichen Fachberatung weiter ausgebaut und intensiviert. Mit dem Ziel, die fortlaufend gewonnenen vielfältigen Daten aus den Schaderregerbeobachtungen und des Monitoringprogrammes mit den agrarmeteorologischen Daten zahlreicher Wetterstationen zu verbinden, werden derzeit die notwendige Infrastruktur und die Benutzungsoberflächen geschaffen.

Die Prüfung verschiedener Schaderregermodelle zur gezielten Terminierung der Pflanzenschutzmitteleinsätze wurden in Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen fortgesetzt. Nachdem in den nächsten Jahren eine breitwirksame, insektizide Wirkstoffgruppe nicht mehr zur Verfügung stehen wird und die neuen Insektizide ein sehr genau definiertes, auf die jeweilige Populationsentwicklung abgestimmtes Anwendungsfenster besitzen, ist die Terminprognose für die Traubenwicklerbekämpfung von zentraler Bedeutung.

Aufbauend auf den Erkenntnissen zur Biologie und Epidemiologie der in den letzten Jahren verstärkt in Erscheinung tretenden Grünen Rebzikaden (*Empoasca vitis*) wurde das Antagonistenspektrum unter der besonderen Berücksichtigung von Eiparasitoiden aus den Familien der Zehr- und Zwergwespen verstärkt bearbeitet. Durch eine gezielte Habitatgestaltung könnte die Häufigkeit der offensichtlich sehr effektiven Eiparasitoiden in den Rebflächen erhöht und verbessert werden. Im Rahmen eines umfangreichen Untersuchungsvorhabens soll dieser Ansatz in Rebflächen, auch beispielhaft für andere Wirt-Parasit-Beziehungen, überprüft werden.

Das Monitoring zur Verbreitung der Reblaus im fränkischen Weinbaugebiet wurde fortgesetzt. Ein Schwerpunkt der Arbeiten lag in der molekularbiologischen Differenzierung der verschiedenen lokalen Reblausherkünfte und in der Erprobung von Verfahren und Wirkstoffen zur Kontrolle und Bekämpfung der Wurzelreblaus.

Die Situation der für den ökologischen Weinbau zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzpräparate ist weiterhin sehr unbefriedigend. Dies gilt insbesondere für wirksame Fungizide gegenüber der *Peronospora* vor allem vor dem Hintergrund der aus ökotoxikologischen Gründen problematischen Kupferpräparate. Eine Wirkstoffgruppe aus dem Bereich der sogenannten alternativen Pflanzenschutzmittel mit einem sehr guten Wirkungsprofil erscheint wenig aussichtsreich, weil relativ hohe Rückstände im Wein festgestellt werden können. Die Untersuchungen zum Einsatz von xenobiotischen Wirkstoffen im Sinne der Resistenzinduktion sollen verstärkt fortgesetzt werden.

Die Zunahme der UV-Strahlung im Zusammenhang mit der postulierten Klimaveränderung und ihre Auswirkungen auf die Reben ist Teil einer Zusammenarbeit mit der Universität Würzburg. Es wurde festgestellt, dass das seit einigen Jahren immer häufiger auftretende Phänomen des „Sonnenbrandes“ an Trauben auf dem Einfluss von UV-B-Strahlung begründet ist.

Es wurde ein Bestimmungsschlüssel für Arthropoden (Gliederfüßler) entwickelt und im Internet der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.

Anhand von zahlreichen Abbildungen und Fotos kann der Benutzer ein ihm unbekanntes Gliedertier (Insekt, Spinne) ohne spezielle Vorkenntnisse der systematischen Gruppe zuordnen und Informationen über die Ökologie dieses Tieres erhalten.

#### ◆ Technische Entwicklungen im Weinbau

Für den umweltfreundlicheren Schleppereinsatz werden alternative Kraftstoffe (RME und Rapsöl), Hydrauliköle und Schmierstoffe auf Pflanzenölbasis, sowie großvolumige Reifen verwendet.

Ein wesentlicher Beitrag zur Bodenschonung sind neue Scharformen am Universalpflug und eine Weiterentwicklung der Fräse.

Zur Minimierung des Herbizidaufwandes eignen sich optoelektronische Sensoren zur Unkrauterkenntnis.

Im fränkischen Weinbaugebiet wurden im Erntejahr 2001 knapp 2 000 ha Rebfläche maschinell geerntet. Der Traubenvollernterbestand betrug 38 Geräte – ein Drittel gezogen und zwei Drittel selbstfahrende Maschinen.

#### ◆ Rebenzüchtung

Die Rebenzüchtung in Bayern ist auf das Konzept der Nachhaltigkeit ausgerichtet. Priorität hat deshalb die Züchtung pilzwiderstandsfähiger Ertragsrebsorten mit hohem Qualitäts- und ausgeglichenem Ertragspotenzial für die besonderen Standortverhältnisse des fränkischen Weinbaugebietes. In der Unterlagenzüchtung stehen neben den Wuchseigenschaften und der Langlebigkeit der Kombination aus Ertrags- und Unterlagsrebe die Prüfung auf Reblaustoleranz im Mittelpunkt der Arbeiten.

In der Erhaltungszüchtung werden die für die weinbauliche Praxis bedeutenden Ertrags- und Unterlagsrebsorten weiterhin bearbeitet.

Um das Ziel der nachhaltigen weinbaulichen Produktion auch mit den traditionellen Rebsorten Frankens erreichen zu können wird versucht, diese Sorten mittels gentechnischer Methoden widerstandsfähiger gegen Krankheiten zu machen. In Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen – Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof – wird ein Freisetzungsvorhaben mit gentechnisch veränderten Reben durchgeführt.

#### ◆ Kellerwirtschaft/Oenologie

Eine gute kellerwirtschaftliche Praxis setzt gesundes, vollreifes und ertragsreguliertes Lesegut voraus. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, treten unweigerlich Ausbauprobleme auf:

Markantestes Beispiel der letzten Weinjahrgänge ist die untypische Alterungsnote (UTA). Mit Hilfe des von der LWG – Abt. Kellerwirtschaft – entwickelten, UTA-Fix-Testes sind diese negativen Veränderungen frühzeitig zu erkennen und zu korrigieren.

Eine Optimierung der Weinqualität wird verfolgt:

- durch Einsatz geeigneter Reinzuchtheften, z. B. Lalvin W = fränkische Profilhefe der LWG.
- durch richtigen Einsatz von Bakterienstarterkulturen zur natürlichen Säureharmonisierung.
- durch Mostkonzentrierung im Vergleich zur herkömmlichen Anreicherung.

- durch Enzymeinsatz zur Steigerung der Aromaqualität.

#### ◆ Erzeugung

2001 wurde in den bayerischen Weinbaugebieten rd. 500 000 hl Weinmost erzeugt. Dabei entfielen allein auf den Regierungsbezirk Unterfranken nahezu 95 % der Produktion.

Die weißen Sorten hatten einen Anteil von fast 91 % an der Gesamtmenge, die roten Sorten mit nahezu 46 000 Hektolitern einen Anteil von gut 9 %.

Für die weißen Sorten wurde ein Gesamtvolumen von 454 100 hl festgestellt. Im Hinblick auf die Qualität zeigt der Jahrgang 2001 folgendes Bild: Prädikatswein

hat 37,4 % Erzeugungsanteil, der Qualitätswein 61,6 % und der Tafelwein 1,0 %.

Übersicht 104:  
**Weinmosternte in Bayern**

Jahr	Ertrag in hl/ha	Insgesamt in hl	Anteil Prädikatswein in %
1995.....	68,5	402 604	23,1
1996.....	77,5	467 166	28,2
1997.....	67,1	401 720	86,0
1998.....	99,8	592 985	29,0
1999.....	123,5	725 420	34,0
2000.....	78,1	462 645	84,9
2001.....	84,6	499 881	37,4

### 1.4.10 Gartenbau

Die letzte Erhebung über die Betriebe im bayerischen Gartenbau hat 1994 stattgefunden. Ihre Ergebnisse verdeutlichen die strukturellen Veränderungen der bayerischen Gartenbauwirtschaft seit der Gartenbauerhebung 1982.

Die Anzahl der Betriebe, die gärtnerische Kulturen zum Verkauf anbauen, verringerte sich gegenüber 1982 um 25,1 % auf 8 564. Hingegen nahm die von diesen bewirtschaftete gärtnerische Nutzfläche um 2 985 ha bzw. 21,5 % auf 16 872 ha zu. Folglich stieg die durchschnittliche gärtnerische Nutzfläche je Betrieb von 1,2 ha auf 2,0 ha.

5 204 bzw. 60,8 % der 1994 erfassten Betriebe sind Gartenbaubetriebe, die mindestens 50 % ihrer Betriebseinnahmen aus Gartenbau, Handel oder Dienstleistungen bezogen. Die restlichen 3 360 Betriebe sind als landwirtschaftliche Betriebe mit gartenbaulicher Erzeugung einzustufen.

Bei 4 788 der reinen Gartenbaubetriebe, deren Zahl sich gegenüber 1982 um 15,1 % verringert hat, übertrafen die Einnahmen aus Erzeugung die aus Handel und Dienstleistungen. Vom Strukturwandel waren die Erwerbsgartenbaubetriebe weniger betroffen als jene Betriebe, bei denen gärtnerische Kulturen eine eher untergeordnete Rolle spielten.

Der Gartenbau konnte in der Versorgung der Verbraucher mit Obst und Gemüse seinen Marktanteil weitgehend halten und zum Teil noch steigern.

Übersicht 105:  
**Selbstversorgungsgrad in % bei Gartenbauerzeugnissen nach Produktionswerten**

Wirtschaftsjahr	Marktbstbau	Gemüse
1990/91.....	13	41
1995/96.....	13	38
1996/97.....	18	41
1997/98.....	15	40
1998/99.....	20	40
1999/00.....	19	43

#### 1.4.10.1 Zierpflanzenbau

Nach der letzten Erhebung im Jahr 2000 produzieren in Bayern 1 765 Betriebe Zierpflanzen. Hierbei handelt es sich überwiegend um direktabsetzende Familienbetriebe. Die Zierpflanzenproduktion erfolgt auf 507 ha Freifläche und 509 ha unter Glas unter Berücksichtigung der Mehrfachnutzung. Im Unterglasanbau kommen weitere 100 ha für Vermehrung und Anzucht dazu.

Die Nutzung der Zierpflanzenanbauflächen im Unterglasanbau teilt sich auf in 58,9 % Beet- und Balkonpflanzen, 9,9 % Schnittblumen und 31,2 % Topfpflanzen. Auf der Freilandfläche werden 62,1 % für Freilandschnittkulturen, 22,9 % als Aufstellfläche für Topfpflanzen u. a. für Eriken und 15 % für Beet- und Balkonpflanzen verwendet, Stauden werden auf 47,4 ha angezogen.

In der Produktion werden umweltschonende Technologien weiter ausgebaut. Es werden Gießwasser und überschüssige Düngelösungen zur weiteren Verwendung verstärkt aufgefangen. Auch der Einsatz von Nützlingen im Unterglasanbau hat sich erweitert. Mit zunehmender Tendenz werden Temperaturstrategien wie z. B. Cool-Morning und DIFF als Ersatz von Wuchshemmstoffen eingesetzt.

Bayerische Gärtner leisten einen wichtigen Beitrag zur Marktversorgung mit Zierpflanzen. So stammen zwar

nur noch 20 % der Schnittblumen, dafür aber immerhin noch über 60 % der Topfpflanzen aus bayerischen Gärtnereien. Pelargonien stehen in der Produktion an erster Stelle, gefolgt von Alpenveilchen, Topfchrysanthemem, Weihnachtssternen, Eriken, Azaleen und Frühjahrsblühern wie Primeln und Viola. Das Sortiment der Endverkaufsbetriebe wird ergänzt durch hochwertige Keramik und Zubehör sowie Dienstleistungen wie Floristik, Kübelpflanzenüberwinterung, Innenraumbe- grünung oder Dauergrabpflege. Um Kundenwünsche ganzjährig zu entsprechen, wird das Sortiment durch internationale Importe ergänzt.

Die Domäne der bayerischen Zierpflanzengärtnereien sind nach wie vor die Beet- und Balkonpflanzen. Um den bayerischen Gartenbaubetrieben hinsichtlich ihrer Sortimentsplanung Entscheidungshilfen geben zu können, findet an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) in Veitshöchheim jähr- lich eine intensive Neuheitenprüfung statt.

Seit 1997 werden unter dem Titel „Programm Eden“ Pflanzen für ihre Eignung für den warmen Wintergarten getestet.

Mit dem Programm „alt.pulch“, das 1999 gestartet wurde, werden den produzierenden Endverkaufsbetrieben neue, blühende Produkte für den Spätherbst und Win- ter als Sortimentsbereicherung, zur Ergänzung oder Alternative zur Produktion von Weihnachtssternen (Euphorbia pulcherrima) angeboten.

Primeln geraten in den letzten Jahren immer mehr un- ter Preisdruck. Seit einigen Jahren sucht deshalb der bundesweite Arbeitskreis „Alternative Frühjahrsblüher“ (Mitglied ist das Sachgebiet Zierpflanzenbau der LWG) nach Alternativen.

Das erste Jahr des Bestehens der Gärtnersiedlung in Rain am Lech war sehr erfolgreich. Bei einem Investiti- onsvolumen von 25,1 Mio. € beträgt die Hochglasflä- che mittlerweile 161 300 m<sup>2</sup>. Hinzu kommt eine Frei- landfläche von 52 000 m<sup>2</sup>. Im November 2001 haben sieben Betriebe die „Gärtnersiedlung Rain GmbH“ ge- gründet. Deren Hauptaufgabe ist die Abstimmung zwi- schen den Betrieben und die Vertretung gegenüber der Firma Dehner.

## 1.4.10.2 Gemüsebau

Nach der letzten Gartenbauerhebung 1994 kultivieren in Bayern 4 242 Betriebe Gemüse. Die Anzahl der Landwirte, die auf ihren Feldern Kohl, Gurken, Zwie- beln und andere Gemüsearten zur Sicherung ihres Familieneinkommens produzieren, nimmt weiter zu.

Die Anbaufläche von Gemüse ist seit 1981 kontinuier- lich gestiegen. Derzeit beträgt die Freilandfläche in Bayern 11 996 ha wovon Niederbayern mit ca. 4 927 ha 41 % der Fläche besitzt. Hier liegen auch Deutschlands größte Anbaugelände für Einlegegurken und Zwiebeln.

Der Feldgemüsebau erfolgt überwiegend im Vertrags- anbau für die Konservenindustrie. Zunehmend wird aber auch für den Absatz auf dem Frischmarkt produ- ziert.

Bis 1996 kann man für die Gemüsebauflächen unter Glas einen leicht positiven Trend erkennen (1981 = 243 ha, 1996 = 253 ha). Nachdem die Anbaufläche 1997 um 9,5 % auf 229 ha zurückgegangen ist, beträgt sie 2001 rd. 231 ha.

Seit 1981 haben sich die Spargelanbauflächen (einschl. der Flächen noch nicht im Ertrag) in Bayern mehr als verdoppelt und betragen 1 623 ha 2000 bzw. 1 711 ha 2001. Bei geeigneten Böden und günstigen klimatischen Bedingungen beginnen immer mehr Landwirte mit der Spargelkultur. Wichtige Anbauzent- ren finden sich in den Gebieten Kitzingen, Nürn- berg/Roth, Schrobenhausen, Pfaffenhofen und Abens- berg. Spargel wird hauptsächlich im Direktabsatz ver- marktet. Kurze Wege zum Verbraucher und beste, marktgerechte Ware sichern die gewünschte Frische und Qualität der heimischen Erzeugung.

Übersicht 106:

### Gemüseanbau im Freiland

Jahr	Fläche in ha
1981.....	6 389
1984.....	6 397
1988.....	7 884
1992.....	9 566
1996.....	10 475
1998.....	10 335
1999.....	10 103
2000.....	11 996
2001.....	12 009

Übersicht 107:  
Gemüseanbau im Freiland 2000

Wichtige Kulturen	Anbaufläche in ha			Anbaufläche insgesamt in %		
	1990	2000	2001	1990	2000	2001
<b>Anbaufläche insgesamt</b> .....	<b>7 705</b>	<b>11 996</b>	<b>12 009</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
dar. Speisezwiebeln .....	494	1 576	1 655	6,4	13,1	13,8
Gurken .....	649	1 504	1 496	8,4	12,5	12,5
Spargel im Ertrag .....	565	1 196	1 333	7,3	10,0	11,1
Gelbe Rüben und Karotten .....	668	1 048	882	8,7	8,7	7,3
Weißkraut .....	806	937	997	10,5	7,8	8,3
Kopfsalat .....	726	548	650	9,4	4,6	5,4
Blaukraut .....	296	436	348	3,9	3,6	2,9
Blumenkohl .....	417	403	418	5,4	3,4	3,5
Knollensellerie .....	337	348	263	4,4	2,9	2,2
Pflückbohnen .....	299	207	105	3,9	1,7	0,9

Übersicht 108:  
Gemüseanbau in Unterglasanlagen  
(Anbauflächen in ha)

Wichtige Gemüsearten	1999	2000	2001
Feldsalat .....	41,75	49,29	49,79
Tomaten .....	42,13	46,50	40,46
Gurken .....	42,27	42,02	36,70
Kopfsalat .....	28,75	32,45	28,68
Rettich .....	25,20	23,84	21,27
Radieschen .....	11,77	14,24	8,55
Kohlrabi .....	8,92	9,52	9,13
<b>Insgesamt</b>	<b>222,97</b>	<b>231,94</b>	<b>230,99</b>

che Forschungs- und Beratungstätigkeit der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau. So wurden beispielsweise bisher 60 Pflanzenarten untersucht, 22 ausführliche Kulturanleitungen für den Feldanbau veröffentlicht, bei Arnika, einer bekannten, unter Naturschutz stehenden Heilpflanze, die weltweit erste Kultursorte ‚Arbo‘ entwickelt, ein optimiertes Wasserdampf-Destillationsverfahren für die Gewinnung ätherischer Öle aus frischen Pflanzen entwickelt und zum Patent angemeldet sowie eine Vielzahl qualitativ hochwertiger Pflanzenherkünfte verschiedener Arten an die Praxis abgegeben. Gegenwärtig werden in einem wegweisenden interdisziplinären Forschungsprojekt 16 Chinesische Heilpflanzenarten auf ihre Anbaumöglichkeiten unter hiesigen Bedingungen untersucht.

### 1.4.10.3 Heil- und Gewürzpflanzen

Nach Schätzungen werden in Bayern gegenwärtig mehr als 2000 Hektar Heil- und Gewürzpflanzen feldmäßig angebaut. An dieser Fläche sind etwa 250 Betriebe beteiligt, die mit rund 55 verschiedenen Arten dieser Sonderkulturen ihre Existenz zum größten Teil als landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe erhalten konnten. Die Anbau- und Absatzstrukturen sind sehr unterschiedlich. Es existieren vier Erzeugergemeinschaften nach dem Marktstrukturgesetz.

Wesentlichen Anteil an der positiven Entwicklung dieser Sonderkulturen hat die praxisnahe pflanzenbauli-

### 1.4.10.4 Obstbau

Nach der letzten Erhebung des Bayer. Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung über die Bodennutzung in Bayern wurden 1999 auf 7 449 ha verschiedene Obstarten kultiviert. Der Marktobstbau mit intensiverer Kulturweise (bei Äpfel z. B. Baumzahlen über 500 Stück/ha) teilt sich bezüglich Baumobst wie folgt auf:

Übersicht 109:  
Anbauflächen und Erträge verschiedener Obstarten in Bayern (Tafelobstbau)

Obstart	Anbaufläche in ha <sup>1)</sup>	Erntemenge (Tafelobst) in t		
		1999	2000	2001
Äpfel .....	1 384	33 606	34 762	30 544
Birnen .....	340	6 197	6 226	5 444
Süßkirschen .....	922	3 030	3 384	3 406
Sauerkirschen .....	194	887	974	1 104
Zwetschge/Pflaume .....	721	2 818	3 325	3 619
Mirabelle/Reneklode .....	48	167	188	163
Pfirsich/Aprikose .....	2	10	12	9
Walnuss .....	13	27	33	33
<b>Insgesamt</b>	<b>3 624</b>	<b>46 742</b>	<b>48 904</b>	<b>44 322</b>

<sup>1)</sup> Obstbauerhebung 1997 (Tafelobstbau).

Anbauschwerpunkte sind klimatisch günstige Regionen wie Unterfranken (1 340 ha) und das Lindauer Gebiet (800 ha). Die Fränkische Schweiz ist ein Hauptanbauggebiet für Stein-, aber auch Beerenobst.

Übersicht 110:

### Verbrauch von Obst je Kopf der Bevölkerung in Deutschland (in kg)

Jahr	Pro-Kopf-Verbrauch von Frischobst
1991/92.....	101,8
1992/93.....	117,4
1993/94.....	91,8
1994/95.....	92,9
1995/96.....	87,8
1996/97.....	96,4
1997/98.....	89,5
1998/99.....	94,3
1999/00.....	102,8
2000/01.....	111,4

Intensive Anlagen mit schwachwuchsinduzierenden Unterlagen bei Baumobstarten sind aus Gründen von Arbeitstechnik, Wirtschaftlichkeit, Ertragssicherheit und optimaler Fruchtqualität unverzichtbar. Dabei setzen die bayerischen Anbauer all ihr Wissen und Können ein, um Qualitätsware nach den Richtlinien des kontrollierten und integrierten Anbaus umweltschonend zu erzeugen. Moderne Lagerverfahren ermöglichen nahezu ganzjährig eine hervorragende Frische. In zahlreichen, über ganz Bayern verstreut liegenden Endverkaufsbetrieben kann der Kunde Obst und dessen Verarbeitungsprodukte heimatnah – aus der Region – einkaufen. Die Erntemenge für Tafelobst erreichte im Jahr 2000 über 48 900 t und lag 2001 bei 44 322 t.

Die Erdbeeranbaufläche steigt weiterhin kontinuierlich von 1 342 ha (2000) auf 1 395 ha (2001) an. Dies entspricht einem Zuwachs von fast 500 ha seit 1981. Damit sind Erdbeeren die bedeutendste Beerenobstart. Vor allem durch intensivere Kulturverfahren sind die Flächenerträge auf 100 bis 120 dt/ha zu. Im Jahr 2000 wurden in Bayern 13 570 t Erdbeeren und 2001 16 270 t produziert. Die Verkaufssaison wird durch den Einsatz von Frigopflanzen verlängert. Der Anbauschwerpunkt liegt aufgrund der Marktnähe zu den Großstädten in Südbayern.

#### 1.4.10.5 Baumschulen

Die Baumschulfläche in Bayern hat sich in den letzten 20 Jahren um 50 % ausgedehnt und beträgt heute 2 321 ha. Es werden jährlich Millionen von Bäumen und Sträuchern herangezogen. Das Arbeitsfeld beinhaltet die Vermehrung und Aufzucht von Wild- und Ziergehölzen, Alleebäumen, Koniferen, Obstgehölzen und Rosen. Durch diese Tätigkeiten trägt jeder Betrieb zu einer lebenswerten und gesunden Umwelt in Bayern bei.

Bayerns Baumschulen gewährleisten eine flächendeckende Versorgung mit Gehölzen. Der Vorteil für den Kunden liegt darin, dass in Bayern angezogene Gehölze gut an das heimische Klima angepasst und somit weniger Ausfälle durch ungünstige Witterungseinflüsse zu erwarten sind.

1999 wurde die Erzeugergemeinschaft für „Autochthone Baumschulerzeugnisse“ in Bayern nach dem Marktstrukturgesetz anerkannt. Damit gibt es erstmals in Deutschland anerkannte Erzeugungs- und Qualitätsregeln zur Gewinnung von autochthonem Saat- und Pflanzgut.

Im zweijährigen Rhythmus findet das Mitte September datierte und 2001 schon zum dritten Mal initiierte Aktionswochenende „Treffpunkt Baumschule – Schauen wo's wächst“ für Endverkaufsbaumschulen statt. Nach „Obst“ (1997), „Rosen und ihre Begleiter“ (1999) lautete das Motto 2001 „Formgehölze/Asien“.

Übersicht 111:

### Entwicklung der Baumschulflächen in Bayern (in ha)

Merkmal	1986	1990	1992	1994	1996	2000
Obstgehölze .....	153	148	149	162	147	130
Ziergehölze.....	1 229	1 243	1 296	1 337	1 311	1 070
Forstpflanzen.....	290	350	428	395	370	311
Sonst. Baumschulflächen.....	518	587	617	627	729	796
<b>Insgesamt</b>	<b>2 190</b>	<b>2 329</b>	<b>2 491</b>	<b>2 522</b>	<b>2 556</b>	<b>2 307</b>

#### 1.4.10.6 Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau

Der Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (GaLa-Bau) konnte sich in Bayern auf einem günstigen Niveau halten. Im Vergleich zur Baubranche verzeichnete der GaLaBau eine stabile Lage. Der Wettbewerbsdruck nahm drastisch zu. Über den Preisverfall wurde in der Fachpresse wiederholt berichtet. Die Branche konnte durch Innovations-, Marketing- und Qualifizierungsmaßnahmen, durch Produktivitätssteigerung und Kostensenkung ihren schweren Stand auf dem Markt behaupten.

Mit der Abkoppelung vom Bau ging das Schaffen neuer Märkte und das Werben neuer Kundengruppen einher. Dabei sind deutliche regionale Unterschiede zu erkennen. Die Leistungen des GaLaBaus wurden vor allem in den Verdichtungsräumen am meisten benötigt und am besten honoriert. Das breite Auftragspektrum erlaubte es der Branche, in diverse Marktnischen vorzudringen und sich dort zu behaupten. Spezialisierung und qualifizierte Diversifizierung brachten Wettbewerbsvorteile. Die „Veredlung ihrer Dienstleistungen“ reichte von der traditionellen Neu- und Umgestaltung von Hausgärten, der Bauwerksbegrünung, der Anlage und Pflege von öffentlichen, gewerblichen und privaten Grünanlagen, über den Spiel-, Sport- und Golfplatzbau bis zur Baumpflege. Hinzu kamen Spezialbereiche wie Kompostierung, ingenieurbio-logische Maßnahmen, der

Erosionsschutz, Anspritzbegrünung und Renaturierung von Gewässern.

Beim Bau von Pflanzenklär- und Teichanlagen war der Landschaftsbau mit seinem Know-how gefragt. Die Regenwassernutzung wurde mit ihrem breiten Spektrum an Gestaltungs- und Baumöglichkeiten zu einer attraktiven Nische. Neben dem Bau von Zisternen und dem Renaturieren von versiegelten Flächen wurden versickerungsaktive Bauweisen auf befestigten Flächen für private Auftraggeber, aber auch Kommunen immer interessanter. Der Bruttolohn eines Landschaftsgärtners lag 2001 bei 11,70 € und der eines Baustellenleiters betrug 14,57 €. Die lohngelundenen Kosten wurden von Seiten des Verbandes Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e. V. in einer Musterberechnung mit 80 bis 90 % des Bruttolohnes veranschlagt. Probleme bereiteten den Fachfirmen vor allem der Mangel an Fach- und Führungskräften.

### 1.4.10.7 Freizeitgartenbau

In Bayern gibt es etwa zwei Millionen Gartenbesitzer, die eine Fläche von ca. 80 000 ha bewirtschaften. Die Bayerische Gartenakademie ist die zentrale Stelle für den bayerischen Freizeitgartenbau.

Zu den Aufgaben der Gartenakademie gehören:

- Verbesserung der fachlichen Grundlagen für die Beratung,
- Durchführung von Seminaren, Lehrgängen und Fachtagungen für Berater und Funktionsträger der Verbände des Freizeitgartenbaus,
- Herausgabe von Informationsblättern und -broschüren über wichtige Themen des Freizeitgartenbaus, allein 2001 rund 80 Merkblätter und Broschüren,
- kostengünstiges Gartentelefon für Einzelfragen rund um den Garten,
- Beratungsangebote im Internet (<http://www.stmlf.bayern.de/garten>),
- Unterhalt eines Mustergartens,
- Führungen von Besuchergruppen durch die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau.

Übersicht 112:

#### Inanspruchnahme des Gartentelefon

Jahr	Anrufe insgesamt	Themenbereiche innerhalb eines Anrufes			
		Pflanzen-schutz	Boden und Düngung	Pflege	Sortimente und Sonstiges
1996.....	5 754	2 846	704	2 578	1 022
1997.....	6 319	3 038	867	2 908	1 051
1998.....	6 898	3 618	835	2 920	1 267
1999.....	8 188	4 503	925	3 374	1 981
2000.....	8 844	4 733	984	3 512	1 915
2001.....	7 664	3 002	817	2 555	1 290

Übersicht 113:

#### Anfragen per E-Mail

Jahr	Anzahl der Anfragen
1999.....	332
2000.....	487
2001.....	710

Das Internetprojekt „Freizeitgartenbau in Bayern“ wurde weiter ausgebaut. An diesem Informations-Pool sind beteiligt die Bayerische Gartenakademie, die Informationsstelle der Staatlichen Versuchsanstalt für Gartenbau an der Fachhochschule Weihenstephan, der Bayerische Landesverband für Gartenbau und Landespflege e. V., der Landesverband Bayerischer Kleingärtner e. V. und der Bayerische Siedler- und Eigenheimverbund e. V. Durch dieses Projekt soll das Informationsangebot für den Freizeitgärtner im Internet gebündelt und somit für den Anwender noch interessanter werden. Ein alphabetisches Verzeichnis erleichtert das Auffinden der gewünschten Informationen. Abzurufen ist der Informations-Pool über die Internetseiten der beteiligten Organisationen und über <http://www.stmlf.bayern.de/garten>.

### 1.4.10.8 Gartenbauliches Forschungs- und Versuchswesen

Die Zielsetzungen der gartenbaulichen Forschung an den Landesanstalten sind darauf ausgerichtet, die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Gartenbaubetriebe zu erhalten. Durch Forschungs-, Versuchs- und Untersuchungsvorhaben sowie die Erstellung von Unterlagen für Ausbildung, Beratung und die politische Entscheidungsfindung werden neue, naturwissenschaftliche Erkenntnisse für die Praxis nutzbar gemacht, die insbesondere den sparsamen Einsatz von Betriebsmitteln und Energie sowie die Entwicklung von umweltschonenden Verfahren für Produktion und Dienstleistung zum Gegenstand haben. Dabei finden neben ökologischen Gesichtspunkten Fragen der Bodenfruchtbarkeit und gesundheitlichen Unbedenklichkeit von gärtnerischen Erzeugnissen besondere Beachtung. Weitere Forschungs- und Versuchsvorhaben werden mit dem Ziel angestellt, durch die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse auch den Freizeitgartenbau und die Gartenkultur weiter zu entwickeln.

Aus dem Bereich der Landespflege sind als weitere inhaltliche Schwerpunkte des gartenbaulichen Forschungs- und Versuchswesens Fragen zur umweltgerechten Gestaltung und Pflege von Gärten, Freizeit- und Sportflächen zu nennen sowie die Entwicklung von Planungskriterien zur Neuschaffung, Entwicklung und Pflege leistungsfähiger Freiflächen. Für die Beratung und Ausbildung werden ökologische, betriebswirtschaftliche und vegetations-technische Untersuchungen durchgeführt. Weiterhin werden Wild- und Kulturpflanzen auf ihre Verwendbarkeit in Freiflächen und der Landschaft geprüft sowie die Frage beantwortet, inwie-

fern sie sich für biotechnische Zwecke und Rohstoffgewinnung eignen.

Mit 1. Januar 2001 wurde der Gemüsebauversuchsbetrieb Bamberg der LWG auf ökologischen Gemüsebau umgestellt. Auf 4 ha Freiland- und 1 200 m<sup>2</sup> Gewächshausflächen werden 2002 folgende praxisnahen Versuchsschwerpunkte bearbeitet:

- Prüfung von Düngern pflanzlicher Herkunft bei Tomaten unter Glas und bei Porree
- Eignung von verschiedenen Netzabdeckungen zur Schädlingsabwehr bei Blumenkohl, Möhren und Kopfsalat
- Sortenprüfungen im ökologischen Unterglas-Anbau bei Stangenbohnen, Kohlrabi und Radies
- Prüfung von widerstandsfähigen Sorten gegen Falschen Mehltau bei Kopfsalat und Feldsalat.

#### **1.4.10.9 Regionalgartenschauen**

##### **◆ Landesgartenschauen und Ausstellungen „Natur in der Stadt ...“**

Die in der Zeit vom 28. April bis 8. Oktober durchgeführte Gartenschau in Memmingen war die bundesweit erfolgreichste Landesgartenschau im Jahre 2000. Memmingen verzeichnete dabei über 1,3 Millionen Besucher und mehr als 30 000 verkaufte Dauerkarten. Das Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten sowie Landesentwicklung und Umweltfragen und ihre nachgeordneten Behörden waren mit einem eigenen Ausstellungsbeitrag und Informationsstand vertreten.

Vom 11. Juni bis 19. August 2001 war Cham Austrichter der Regionalgartenschau „Natur in der Stadt

Cham“. Das dezentrale Ausstellungskonzept in der Stadt am Regenbogen lockte über 230 000 Besucher in die Oberpfalz. Damit war Cham der erfolgreichste Gastgeber in der Geschichte der Regionalgartenschauen seit 1995.

Für die nächsten Jahre sind folgende Gartenschauen vorgesehen:

Landesgartenschauen  
2004 Burghausen  
2008 Neu-Ulm

Grenzüberschreitende Gartenschau  
2006 Marktredwitz/Cheb

Regionalgartenschau „Natur in der Stadt ...“  
2003 Roth  
2007 Waldkirchen

Die Bundesgartenschau findet 2005 in München statt.

##### **◆ Verbrauchermesse „Garten München“**

Das Staatsministerium beteiligte sich wie in den Jahren zuvor an der grünen Messe für Pflanzenliebhaber und Hobbygärtner mit ihrem reichhaltigen Waren- und Dienstleistungsangebot rund um Haus und Garten. Mit einem durchschnittlichen Besuch von nahezu 60 000 Besuchern ist die verbraucherorientierte Ausstellung mittlerweile fester Bestandteil der Münchener Messelandschaft. Dank der zahlreichen ideellen Aussteller (Behörden, Verbände und Vereine) bietet die Messe ein Höchstmaß an gärtnerischer Fachinformation.



## 1.5 Veredelungswirtschaft

Die tierische Erzeugung ist die Existenzgrundlage der bäuerlichen Landwirtschaft in Bayern. 2001 wurde in 111 778 Betrieben, das sind 77 % aller landwirtschaftlichen Betriebe, Vieh gehalten.

In den Jahren von 1984 bis 2001 vollzog sich in der Viehhaltung der stärkste Strukturwandel seit Kriegsen-

de. Die Zahl der Rinderhalter ging seit 1984 um 53,3 % zurück, die der Milchkuhalter um 61,1 %.

In der Schweinehaltung ist der Konzentrationsprozess noch stärker als in der Rinderhaltung. Innerhalb von 17 Jahren haben 75,6 % der Betriebe die Schweinehaltung und 71,1 % die Zuchtsauenhaltung aufgegeben.

### 1.5.1 Rinderhaltung

3,22 Mrd. € Produktionswert entfallen in Bayern auf Milch-, Rind- und Kalbfleischerzeugung; das sind 55 % der landwirtschaftlichen Verkaufserlöse. Der Anteil von Milch und Rindfleisch am Produktionswert der tierischen Produktion beträgt 78,0 %. Davon entfallen auf Milch 52,0 % und auf Rind- und Kalbfleisch 26,0 %. Die strukturelle Entwicklung in der Milchviehhaltung hat sich in den vergangenen Jahren beschleunigt. Die Zahl der Milchkuhalter ist von 1991 bis 2001 um 44,5 % zurückgegangen, die Zahl der Milchkühe sank im selben Zeitraum um 18,9 %. Von 1999 auf 2001 gaben

10,7 % der Betriebe die Milchviehhaltung auf, die Kuhzahl hat sich aber nur um 3,6 % verringert (vgl. Tab. 31 bis 34).

Die Strukturentwicklung ist regional sehr unterschiedlich verlaufen. Die stärksten Rückgänge sind in Unterfranken zu verzeichnen, während Oberbayern und Schwaben am wenigsten betroffen waren.

Der Durchschnittskuhbestand lag im Jahr 2001 bei 23,2 Kühen. Dies bedeutet eine Steigerung gegenüber 1999 um 1,7 Kühe je Halter.

Übersicht 114: Entwicklung der Rinder- und Milchkuhaltung in Bayern

Jahr	Bestand			Halter			Durchschnittsbestand in Stück		
	in 1 000	Anteil am Bund in %		in 1 000	Anteil am Bund in %		Bayern	Bund	
		früheres <sup>1)</sup> Bundesgebiet	Gesamt- Deutschland		früheres <sup>1)</sup> Bundesgebiet	Gesamt- Deutschland		früheres <sup>1)</sup> Bundesgebiet	Gesamt- Deutschland
<b>Rinder insgesamt</b>									
1960.....	3 862	30,0	–	371	29,5	–	10,4	10,3	–
1970.....	4 323	30,8	–	278	33,0	–	15,5	16,6	–
1980.....	4 942	32,8	–	194	36,7	–	25,5	28,5	–
1990.....	4 814	33,1	24,7	138	38,8	–	34,9	40,9	–
1992.....	4 421	33,1	27,3	121	38,9	34,5	36,6	43,0	46,3
1994.....	4 297	32,9	26,9	110	38,9	35,0	39,1	46,2	50,8
1995.....	4 229	32,6	26,6	106	39,4	35,5	40,0	48,4	53,4
1996.....	4 225	32,8	26,8	101	39,0	35,1	41,9	49,7	54,9
1997.....	4 126	33,2	27,1	94	39,0	35,1	43,7	51,4	56,6
1998 <sup>2)</sup> .....	4 031	33,0	27,0	93	39,7	35,8	43,3	52,3	57,5
1999 <sup>3)</sup> .....	4 050	33,3	27,3	89	40,1	37,6	45,5	54,7	62,5
2000 <sup>3)</sup> .....	3 977	33,4	27,3	85	40,5	37,7	47,0	57,0	64,7
2001 <sup>3)4)</sup> .....	4 084	34,1	28,1	82	40,7	37,7	50,0	59,2	67,0
<b>Milchkühe</b>									
1960.....	1 840	31,7	–	373	29,9	–	4,8	4,5	–
1970.....	1 927	34,7	–	266	35,1	–	7,2	7,3	–
1980.....	1 986	36,3	–	175	40,7	–	11,3	12,7	–
1990.....	1 809	37,9	28,5	119	43,4	•	15,2	17,3	•
1992.....	1 640	37,9	30,6	100	43,9	42,1	16,5	19,2	22,7
1994.....	1 594	37,7	30,2	89	44,7	42,7	17,8	21,1	25,2
1995.....	1 567	37,4	30,0	85	45,1	43,2	18,5	22,3	26,7
1996.....	1 559	37,5	30,0	81	45,4	43,4	19,3	23,4	27,9
1997.....	1 513	37,9	30,1	75	45,8	43,8	20,1	24,3	29,2
1998 <sup>2)</sup> .....	1 474	38,0	30,3	73	46,5	44,5	20,1	24,7	29,5
1999 <sup>3)</sup> .....	1 454	38,1	32,0	68	46,3	44,4	21,5	26,0	29,7
2000 <sup>3)</sup> .....	1 416	38,4	31,0	62	46,9	44,9	22,8	27,6	33,0
2001 <sup>3)4)</sup> .....	1 402	38,4	31,0	60	47,8	46,0	23,2	30,6	34,5

<sup>1)</sup> Ab 1996 früheres Bundesgebiet ohne Berlin.

<sup>2)</sup> Viehzählung 03.11.1998.

<sup>3)</sup> Viehzählung vom Mai.

<sup>4)</sup> Bayern endgültig, früheres Bundesgebiet und Gesamtdeutschland vorläufig.

Übersicht 115: Bestandsgrößenstruktur der Milchkuhbestände in Bayern

Jahr	Bestandsgröße von . . . bis . . . Milchkühen					
	1 – 9	10 – 19	20 – 29	30 – 49	50 – 99	100 oder mehr
<b>Zahl der Tiere (in 1 000 Stück)</b>						
1971.....	1 049	611	210	52	8	–
1980.....	466	756	490	251	21	2
1990.....	230	555	571	413	39	1
1992.....	164	452	529	440	54	1
1994.....	134	396	497	486	79	2
1996.....	109	351	460	516	121	2
1999.....	80	292	402	509	165	5
2001.....	70	247	345	499	231	10
<b>Prozentanteil der Bestandsgrößenklassen an allen Milchkühen</b>						
1971.....	54,3	31,7	10,9	2,7	0,4	0,0
1980.....	23,5	38,1	24,7	12,6	1,0	0,1
1990.....	12,7	30,7	31,6	22,8	2,1	0,1
1992.....	10,0	27,5	32,3	26,8	3,3	0,1
1994.....	8,4	24,8	31,2	30,5	4,9	0,1
1996.....	7,0	22,5	29,5	33,1	7,8	0,1
1999.....	5,5	20,1	27,6	35,0	11,4	0,4
2001.....	5,0	17,6	24,6	35,6	16,5	0,7

In der Bestandsgrößenstruktur haben sich deutliche Verschiebungen ergeben. Die Wachstumsschwelle liegt bei über 50 Kühen, d. h. nur die Bestände mit 50 und mehr Kühen haben zahlenmäßig gegenüber dem Jahr 1999 zugenommen. Der größte Anteil der Milchkuhe steht in Beständen mit 30 bis 49 Kühen. Gegenüber der letzten Bestandsgrößenzählung 1999 ist der Anteil der Betriebe mit 50 und mehr Kühen von 11,8 % auf 16,5 % angestiegen (Tab. 32).

Innerhalb Bayerns bestehen erhebliche Unterschiede in der Bestandsgrößenstruktur. Die größten Bestände werden in Oberbayern und Schwaben gehalten; insgesamt stehen in diesen beiden Regierungsbezirken 53,7 % aller bayerischen Kühe.

Die Verlaufsstatistik zeigt, dass die Aufgabe der Milchviehhaltung überwiegend in Kleinst- und Kleinbeständen erfolgte. Die ökonomischen Rahmenbedingungen werden auch künftig ein stärkeres Anwachsen der Durchschnittsbestände nach sich ziehen.

Übersicht 116: Entwicklung der Milchkuhalter in bestimmten Bestandsgrößenklassen in Bayern von 1999 bis 2001 (Viehzählung am 3. Mai 1999 und 2001)

Bestandsgrößenklasse von . . . bis . . . Milchkühe	Milchkuhalter 1999	Veränderung der Milchkuhalter von 1999 – 2001						Milchkuhalter 2001
		nicht verändert	Abgänge durch			Zugänge durch		
			Bestandsaufgabe	Abwanderung <sup>1)</sup> in		Zuwanderung <sup>1)</sup> aus		
			kleinere Bestände	größere Bestände	kleineren Beständen <sup>2)</sup>	größeren Beständen		
<b>Zahl der Milchkuhalter</b>								
1 – 4.....	4 248	1 334	2 563	–	351	53	2 195	3 582
5 – 9.....	9 672	5 360	2 106	1 349	857	358	2 548	8 266
10 – 19.....	20 343	13 820	1 908	2 921	1 694	892	2 384	17 096
20 – 29.....	16 691	11 148	575	2 644	2 324	1 660	1 415	14 223
30 – 39.....	9 743	6 074	159	1 544	1 966	2 213	628	8 915
40 – 49.....	4 144	2 304	41	655	1 144	1 876	288	4 468
50 – 59.....	1 706	774	27	318	587	1 144	98	2 016
60 – 79.....	920	377	10	155	378	1 011	73	1 461
80 – 99.....	155	51	1	46	57	222	12	285
100 oder mehr	40	23	1	10	6	62	1	86
<b>Insgesamt</b>	<b>67 662</b>	<b>41 265</b>	<b>7 391</b>	<b>9 642</b>	<b>9 364</b>	<b>9 491</b>	<b>9 642</b>	<b>60 398</b>
<b>Prozentanteile</b>								
1 – 4.....	100	31,4	60,3	–	8,3	1,2	51,7	84,3
5 – 9.....	100	55,4	21,8	13,9	8,9	3,7	26,3	85,5
10 – 19.....	100	67,9	9,4	14,4	8,3	4,4	11,7	84,0
20 – 29.....	100	66,8	3,4	15,8	13,9	9,9	8,5	85,2
30 – 39.....	100	62,3	1,6	15,8	20,2	22,7	6,4	91,5
40 – 49.....	100	55,6	1,0	15,8	27,6	45,3	6,9	107,8
50 – 59.....	100	45,4	1,6	18,6	34,4	67,1	5,7	118,2
60 – 79.....	100	41,0	1,1	16,8	41,1	109,9	7,9	158,9
80 – 99.....	100	32,9	0,6	29,7	36,8	143,2	7,7	183,8
100 oder mehr	100	57,5	2,5	25,0	15,0	155,0	2,5	215,0
<b>Insgesamt</b>	<b>100</b>	<b>61,0</b>	<b>10,9</b>	<b>14,3</b>	<b>13,8</b>	<b>14,0</b>	<b>14,3</b>	<b>89,3</b>

<sup>1)</sup> Zu- und Abwanderungen werden nur beim Wechsel der Bestandsgrößenklasse gezählt.

<sup>2)</sup> Einschließlich Neuzugänge.

Die **Mutterkuhhaltung** bietet sich insbesondere für ausscheidende Milcherzeuger als Alternative für die Grünlandnutzung an. Nach dem Ergebnis der Viehzählung von 2001, wurden 83 999 Mutterkühe in 10 507 Betrieben gehalten. Die durchschnittliche Bestandsgröße liegt bei 8,0 Mutterkühen je Betrieb. Die Mutterkuhhaltung hat zwar in den letzten Jahren stetig zugenommen, sie bleibt aber mit einem Anteil der Mutterkühe am Gesamtkuhbestand von 5,7 % insgesamt von untergeordneter Bedeutung.

Die Zahl der Mastbullenhalter ist von 1996 bis 1999 um 14,5 % zurückgegangen. Im gleichen Zeitraum hat die Zahl der männlichen Rinder um 5,4 % abgenommen. Von 1999 bis 2001 ist die Zahl der Mastbullenhalter wieder angestiegen (+ 6,5 %). Die Zahl der männlichen Rinder hat um 0,3 % abgenommen. Im Jahr 2001 wurden in Bayern 605 426 männliche Rinder (ab ½ Jahr) gehalten. Knapp 64 % dieser Bullen stehen in Betrieben mit weniger als 50 männlichen Tieren.

Übersicht 117: **Bullenhalter und Zahl der männlichen Rinder (ab 6 Monate) nach Bestandsgrößen**

Bestandsgrößen von . . . bis . . . (Stück)	Zahl der Bullenhalter				Zahl der Tiere			
	1994	1996	1999	2001	1994	1996	1999	2001
<b>Anzahl der Betriebe bzw. Tiere</b>								
1 – 9 .....	29 726	28 597	23 384	27 030	111 788	105 412	85 679	88 915
10 – 19 .....	11 966	11 177	9 565	8 665	164 020	153 552	131 610	120 452
20 – 29 .....	4 349	4 027	3 759	3 660	101 019	93 890	88 627	86 957
30 – 49 .....	2 612	2 339	2 345	2 408	97 073	86 492	87 307	90 099
50 – 99 .....	1 955	1 723	1 748	1 644	134 676	119 214	121 903	114 866
100 oder mehr.....	615	610	648	719	84 960	83 279	91 956	104 137
<b>Bayern</b>	<b>51 223</b>	<b>48 473</b>	<b>41 449</b>	<b>44 126</b>	<b>693 536</b>	<b>641 839</b>	<b>607 082</b>	<b>605 426</b>
<b>Anteile in Prozent</b>								
1 – 9 .....	58,0	59,0	56,4	61,3	16,1	16,4	14,1	14,7
10 – 19 .....	23,4	23,1	23,1	19,6	23,6	23,9	21,7	19,9
20 – 29 .....	8,5	8,3	9,1	8,3	14,6	14,6	14,6	14,4
30 – 49 .....	5,1	4,8	5,7	5,5	14,0	13,5	14,4	14,9
50 – 99 .....	3,8	3,5	4,2	3,7	19,4	18,6	20,1	19,0
100 oder mehr.....	1,2	1,3	1,6	1,6	12,3	13,0	15,1	17,2
<b>Bayern</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Die Bedeutung der organisierten Rinderhaltung hat weiter zugenommen. Am 30. September 2001 waren 57,8 % aller Milchkuhhalter mit 73,8 % aller Milchkühe dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV) angeschlossen. Die Zahl der Betriebe mit Milchleistungsprüfung (MLP-Betriebe) ist von 1999 auf 2001 um 6,4 % zurückgegangen, die Zahl der Milchkuhhalter insgesamt ist im gleichen Zeitraum um 10,7 % gesunken.

Dem **Serviceangebot** des LKV in der Qualitäts- und Leistungsprüfung (z. B. Futteruntersuchungen, Ermitt-

lung der Milchwasserstoffwerte, Leistungsvergleich) und Fütterungsberatung kommt aufgrund der gestiegenen ökonomischen und qualitativen Anforderungen eine zunehmende Bedeutung zu. Der durchschnittliche Kuhbestand in den MLP-Betrieben hat von 1999 bis 2001 um 1,7 Kühe zugenommen. Derzeit werden in MLP-Betrieben durchschnittlich 29,6 Kühe gehalten.

Die Durchschnittsleistung der MLP-Kühe ist von 1999 bis 2001 um 296 kg auf 6 363 kg Milch angestiegen, besonders hervorzuheben ist auch das hohe Niveau beim Eiweißgehalt mit 3,50 %.

Übersicht 118: **Entwicklung der Halter männlicher Rinder in bestimmten Bestandsgrößenklassen in Bayern von 1999 bis 2001 (Viehzählung am 3. Mai 1999 und 2001)**

Männliche Rinder 6 Monate und älter.

Bestandsgrößenklasse von ... bis ... männl. Rinder	Halter männl. Rinder 1999	Veränderung der Halter von 1999 – 2001						Halter männl. Rinder 2001
		nicht verändert	Abgänge durch		Zugänge durch			
			Bestandsaufgabe	Abwanderung <sup>1)</sup> in		Zuwanderung <sup>1)</sup> aus		
			kleinere Bestände	größere Bestände	kleineren Beständen <sup>2)</sup>	größeren Beständen		
<b>Zahl der Halter männlicher Rinder</b>								
1 – 4 .....	15 445	8 321	4 924	–	2 200	8 486	2 628	19 435
5 – 9 .....	7 939	3 191	1 051	1 959	1 738	2 524	1 880	7 595
10 – 19 .....	9 565	5 165	634	2 264	1 502	2 201	1 299	8 665
20 – 29 .....	3 759	1 592	158	1 353	656	1 496	572	3 660
30 – 39 .....	1 541	556	73	601	311	711	303	1 570
40 – 49 .....	804	259	35	306	204	372	207	838
50 – 59 .....	528	138	22	239	129	226	144	508
60 – 79 .....	729	167	33	293	236	295	216	678
80 – 99 .....	491	96	13	229	153	232	130	458
100 oder mehr	648	384	21	177	66	293	42	719
<b>Insgesamt</b>	<b>41 449</b>	<b>19 869</b>	<b>6 964</b>	<b>7 421</b>	<b>7 195</b>	<b>16 836</b>	<b>7 421</b>	<b>44 126</b>
<b>Prozentanteile</b>								
1 – 4 .....	100	53,9	31,9	–	14,2	54,9	17,0	125,8
5 – 9 .....	100	40,2	13,2	24,7	21,9	31,8	23,7	95,7
10 – 19 .....	100	54,0	6,6	23,7	15,7	23,0	13,6	90,6
20 – 29 .....	100	42,4	4,2	36,0	17,5	39,8	15,2	97,4
30 – 39 .....	100	36,1	4,7	39,0	20,2	46,1	19,7	101,9
40 – 49 .....	100	32,2	4,4	38,1	25,4	46,3	25,7	104,2
50 – 59 .....	100	26,1	4,2	45,3	24,4	42,8	27,3	96,2
60 – 79 .....	100	22,9	4,5	40,2	32,4	40,5	29,6	93,0
80 – 99 .....	100	19,6	2,6	46,6	31,2	47,3	26,5	93,3
100 oder mehr	100	59,3	3,2	27,3	10,2	45,2	6,5	111,0
<b>Insgesamt</b>	<b>100</b>	<b>47,9</b>	<b>16,8</b>	<b>17,9</b>	<b>17,4</b>	<b>40,6</b>	<b>17,9</b>	<b>106,5</b>

<sup>1)</sup> Zu- und Abwanderungen werden nur beim Wechsel der Bestandsgrößenklasse gezählt.

<sup>2)</sup> Einschließlich Neuzugänge.

Im Milchviehbereich nimmt die Laufstallhaltung weiterhin zu. Aus ökonomischen Gründen setzen sich kostengünstigere Alternativen, wie z. B. Außenklimaställe immer stärker durch. In Verbindung mit größeren Herden gewinnen elektronisch gesteuerte Verfahren zur Herdenbetreuung weiter an Bedeutung. Im Jahr 1997 wurden die ersten automatischen Melksysteme (Melkroboter) in bayerischen Milchviehherden in Betrieb genommen, derzeit arbeiten ca. 40 bayerische Milchviehhalter mit einem automatischen Melksystem.

Der Organisationsgrad der spezialisierten Rindfleisch-erzeugung liegt niedriger als in der Milchviehhaltung. Im Jahr 2001 waren 1 078 Betriebe mit 107 369 Masttieren den Fleischerzeugergruppen im LKV angeschlossen.

Die Zuchtprogramme der verschiedenen in Bayern gehaltenen Rinderrassen werden von den Zuchtverbänden in Zusammenarbeit mit den Besamungsstationen, dem LKV und der staatlichen Beratung entwickelt und durchgeführt. Ziel der Zuchtprogramme ist es, die genetische Leistungsveranlagung zu verbessern und dadurch den wirtschaftlichen Erfolg der Rinderhaltung zu sichern. Zur Gewährleistung des Zuchtfortschritts werden neben der künstlichen Besamung auch andere biotechnische Methoden, wie z. B. der Embryotransfer, angewandt. Auch gendiagnostische Verfahren, z. B. zur Feststellung von Erbfehlern, finden in der Rinderzucht eine immer stärkere Anwendung.

## Übersicht 119: Stand und Ergebnisse der Milchleistungsprüfung

Jahr	Stand der MLP (jeweils 30.09.)		Durchschnittsleistung aller geprüften Kühe (Zeitraum 01.10. – 30.09.)				
	Betriebe	Kühe	Milch kg	Fett %	Fett kg	Eiweiß %	Eiweiß kg
1983.....	45 439	975 215	5 069	3,90	198	3,39	172
1990.....	43 370	994 636	5 294	4,05	214	3,39	179
1993.....	40 776	999 373	5 566	4,12	229	3,47	193
1994.....	40 560	1 024 899	5 511	4,10	226	3,47	191
1995.....	40 217	1 049 087	5 663	4,12	233	3,49	198
1996.....	40 265	1 076 823	5 659	4,13	234	3,49	198
1997.....	39 338	1 069 624	5 730	4,12	236	3,48	200
1998.....	38 338	1 039 260	6 002	4,16	250	3,49	209
1999.....	37 275	1 038 253	6 067	4,14	251	3,49	212
2000.....	35 696	1 039 042	6 192	4,12	255	3,49	216
2001.....	34 893	1 039 923	6 363	4,16	265	3,50	223
<b>Nach Rassen 2001</b>							
Fleckvieh.....	27 447	803 996	6 254	4,15	260	3,50	219
Braunvieh.....	5 544	164 465	6 435	4,17	269	3,59	231
Gelbvieh.....	331	6 716	5 585	4,16	232	3,52	197
Schwarzbunte.....	1 424	54 410	7 501	4,15	311	3,38	254
Rotbunte.....	91	3 338	7 070	4,18	296	3,40	241

In Bayern sind elf staatlich zugelassene Besamungsstationen tätig. Von 1999 auf 2001 ging die Zahl der Erstbesamungen um 3,5 % zurück. Im Jahr 2001 wurden 93,6 % aller deckfähigen Rinder künstlich besamt. Insgesamt kamen 1 741 Bullen mit mehr als 20 Erstbe-

samungen zum Einsatz. Der Anteil der Prüfbullenbesamungen lag bei 19,8 %. Die restlichen Besamungen wurden mit geprüften Bullen durchgeführt, wobei mit dem Samen von 34 Bullen jeweils mehr als 10 000 Erstbesamungen durchgeführt wurden.

## Übersicht 120: Entwicklung der Rinderbesamung

Jahr	Anzahl der eingesetzten Bullen	Erst- besamungen	davon Anteil in %					
			Fleckvieh	Braunvieh	Gelbvieh	Schwarz- bunte	Fleisch- rinderrassen	Sonstige Rassen
1947.....	2	188	–	–	–	–	–	–
1960.....	795	770 287	74,2	14,6	9,6	–	–	1,6
1970.....	1 345	1 709 657	75,6	12,7	6,8	3,3	–	1,6
1980.....	1 672	2 399 656	78,7	13,1	3,9	3,3	–	1,0
1985.....	1 644	2 500 669	80,7	12,3	3,0	3,2	0,1	0,7
1990.....	1 401	2 351 078	82,8	11,0	2,1	2,6	1,1	0,4
1995.....	1 543	2 152 893	82,0	11,0	1,3	3,1	1,9	0,7
1996.....	1 617	2 122 306	81,9	10,9	1,1	3,3	2,0	0,8
1997.....	1 645	2 077 395	81,3	10,6	1,0	3,9	2,1	1,1
1998.....	1 700	2 041 026	81,2	10,1	0,9	4,0	2,6	1,2
1999.....	1 799	1 974 305	81,2	9,8	0,8	4,1	3,1	0,9
2000.....	1 806	1 949 120	81,1	9,8	0,7	4,2	3,3	0,9
2001.....	1 854	1 905 849	80,9	9,8	0,6	4,4	3,3	1,0

Der Embryotransfer hat sich im Rinderbereich bereits etabliert. Zum 1. Januar 2002 waren 20 Embryotransfereinrichtungen staatlich anerkannt. 18 davon waren aktiv tätig und haben im Jahr 2001 bei 1 113 Spendertieren 1 259 Spülungen durchgeführt. Es wurden insgesamt 9 855 transfertaugliche Embryonen gewonnen, d. h. 7,8 Embryonen pro Spülung. Durch das Verbot des Follikel stimulierenden Hormons (FSH) im Frühjahr 2001 ist die Erfolgsquote von durchschnittlich 10,2 gewonnenen Embryonen pro Spülung auf 7,8 zurückge-

gangen. 2001 wurden 5 029 Embryonen übertragen, davon 3 084 frisch und 1 945 aufgetaut nach Tiefgefrierlagerung. 72,0 % der Übertragungen entfielen auf die Rasse Fleckvieh, 17,3 % auf die Rasse Braunvieh, 9,4 % auf die Rasse Holstein und 1,3 % auf sonstige Rassen.

Der Transfer von in vitro erzeugten Embryonen (Befruchtung im Reagenzglas) hat in den letzten Jahren eine stärkere Verbreitung gefunden. 2001 waren 1 202 In-vitro-Befruchtungen erfolgreich.

Übersicht 121: **Entwicklung des Embryotransfers (in vivo) in Bayern seit 1991**

Jahr	Spendertiere	Spülungen Gesamt	Gewinnung von Embryonen (transfertauglich)		Embryonen tiefgefroren	Übertragung von Embryonen		
			Gesamt	Ø pro Spülung		frisch	aufgetaut	Gesamt
1991.....	730	769	4 011	5,2	2 581	1 362	1 278	2 640
1992.....	579	607	3 261	5,4	1 937	1 278	1 032	2 310
1993.....	514	546	3 035	5,6	1 775	1 253	777	2 030
1994.....	488	570	3 074	5,4	1 731	1 331	945	2 276
1995.....	542	630	3 792	6,0	2 120	1 490	1 318	2 808
1996.....	667	783	5 768	7,4	3 351	2 647	2 135	4 782
1997.....	818	932	7 511	8,1	4 509	2 941	2 611	5 552
1998.....	1 071	1 176	9 997	8,5	6 096	3 645	3 169	6 814
1999.....	1 255	1 376	12 898	9,4	8 392	4 310	4 314	8 624
2000.....	1 355	1 547	15 730	10,2	10 854	4 650	5 439	10 089
2001.....	1 113	1 259	9 855	7,8	6 739	3 084	1 945	5 029

Übersicht 122: **Entwicklung des Embryotransfers (in vitro) in Bayern seit 1997**

Jahr	Spender- tiere	Eizellen- gewinnung	Invitro- befruchtung	Embryonen tiefgefroren	Übertragung von Embryonen		Gesamt
		OPU- Sitzungen	erfolgreich		frisch	aufgetaut	
1997.....	76	496	312	28	222	8	230
1998.....	210	903	675	223	403	86	489
1999.....	285	1 107	1 140	480	710	283	993
2000.....	194	712	3 495	731	472	52	524
2001.....	108	114	1 202	155	204	6	210

Bayern hat bereits 1975 Maßnahmen ergriffen, um vom Aussterben bedrohte heimische Nutztierassen zu erhalten und durch gezielte staatliche Beratung züchterisch zu betreuen. Darüber hinaus werden die Halter der Rassen Murnau-Werdenfeler, Pinzgauer, Braunvieh alter Zuchtichtung und Ansbach-Triesdorfer durch Prämien unterstützt. Auf staatlichen Betrieben werden Tiere dieser selten gewordenen bodenständigen Rassen gehalten. Daneben hat der Freistaat ein Genreserverdepot eingerichtet, in dem zurzeit rd. 33 000 Samenportionen und Embryonen bedrohter Rassen eingelagert sind.

Übersicht 123:  
**Zuchtviehabsatz an den Zuchtviehmärkten**

Jahr	Verkaufte Tiere <sup>1)</sup>	Umsatz in 1.000 €
1970.....	47 302	26.318
1980.....	186 281	97.584
1990.....	222 822	124.523
1995.....	235 695	121.892
1996.....	238 761	116.693
1997.....	219 682	88.797
1998.....	238 156	113.142
1999.....	235 717	113.352
2000.....	244 602	122.597
2001.....	214 065	84.359

<sup>1)</sup> Einschließlich Kälber.

Übersicht 124:  
**Entwicklung des Zuchtviehexportes**

Jahr	Anzahl exportierte Tiere	Exportierte Tiere in % der verkauften Tiere (jeweils ohne Kälber)
1970.....	2 430	10,3
1980.....	3 103	8,5
1990.....	9 193	22,9
1995.....	18 353	40,9
1996.....	34 210	59,5
1997.....	11 903	32,1
1998.....	14 712	36,6
1999.....	11 615	35,0
2000.....	11 152	31,0
2001.....	4 016	16,8

Infolge BSE (sowie MKS in Großbritannien) konnten 2001 deutlich weniger Rinder exportiert werden. Es gingen 4 016 Zuchttiere in 14 Länder, was einem Exportanteil von knapp 17 % (ohne Kälber) entspricht. Hauptabnehmerländer waren Italien mit 1 876, Jugoslawien mit 596, Ägypten mit 355, Frankreich mit 333 und Algerien mit 245 Tieren.

## Übersicht 125: Zuchtviehabsatz und Preisentwicklung

Gattung	Verkaufte Tiere 2001	Veränderung gegenüber 2000 in Stück	Erzielter Ø Preis in € 2001	Preisveränderung gegenüber 2000 in €
Bullen.....	1 739	- 473	1.856	- 108
Kühe.....	1 083	- 708	1.008	- 11
Jungkühe .....	12 507	- 537	1.082	- 127
Kalbinnen.....	5 516	- 8 583	1.018	- 25
Jungrinder.....	3 063	- 746	572	- 105
Zuchtkälber, männlich.....	1 014	- 216	639	- 76
Zuchtkälber, weiblich.....	10 067	- 2 480	289	- 70
Nutzkälber, männlich.....	158 837	- 13 109	317	- 96
Nutzkälber, weiblich.....	17 923	- 3 520	237	- 47
Fresser.....	2 463	- 18	539	- 95
<b>Gesamt</b>	<b>214 212</b>	<b>- 30 390</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 1.5.2 Schweinehaltung

Die bayerische Schweinehaltung hatte 2001 einen Anteil von ca. 16 % am Gesamtschweinebestand des Bundesgebietes.

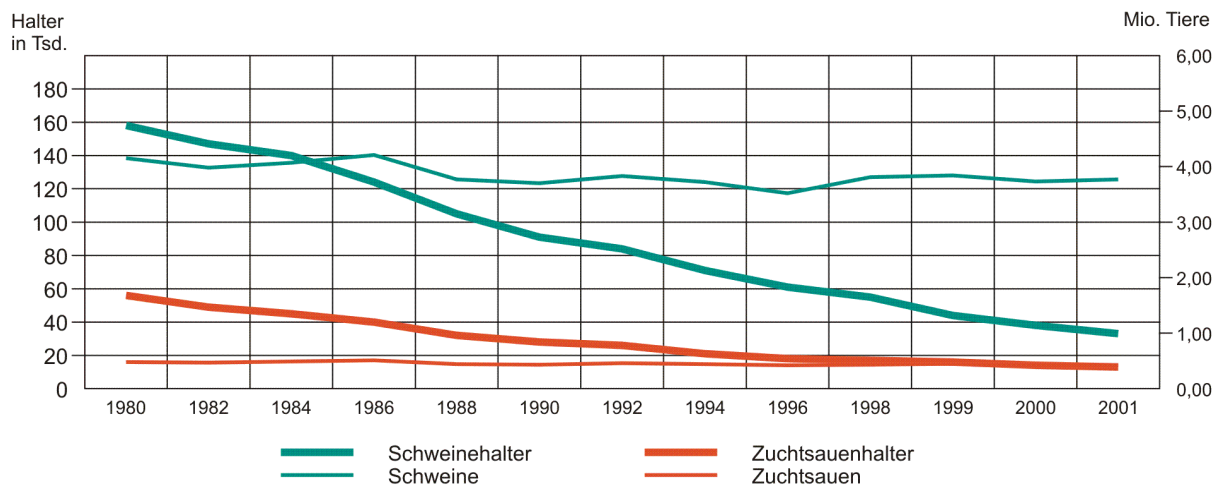
Die Aufgabe kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe hat auch in der Schweinehaltung zu Rückgängen geführt. Während sich bei den Tierzahlen durch die Verlagerung in größere Bestände die Verlustrate in Grenzen

hielt, waren bei den Schweine haltenden Betrieben größere Einbrüche zu verzeichnen.

Die Zahl der Zuchtsauen sank seit 1999 um rd. 36 000 Tiere (rd. 8 %) auf 423 593 Tiere. Die Zahl der Zuchtsauenhalter ging im gleichen Zeitraum um 2 875 Betriebe (18,3 %) zurück.

Schaubild 25

#### Entwicklung der Schweinehaltung in Bayern seit 1980



Der Rückgang der Tierzahlen seit 1999 ist insbesondere auf die Aufgabe von kleineren Betrieben zurückzuführen.

Übersicht 126: **Entwicklung der Schweinehaltung**

Jahr	Schweinebestand in 1 000 Stück	Schweinehalter in 1 000	Zuchtsauenbestand in 1 000 Stück	Zuchtsauenhalter in 1 000	Durchschnittsbestand in Stück	
					Schweine je Betrieb	Zuchtsauen je Halter
1960.....	3 305	395	300	–	8,4	–
1965.....	3 484	325	305	–	10,7	–
1970.....	4 161	273	418	–	15,3	–
1975.....	3 891	207	421	80	18,2	5,3
1980.....	4 146	158	475	56	26,3	8,4
1984.....	4 092	136	488	45	29,4	11,0
1988.....	3 782	105	443	32	36,1	13,9
1990.....	3 693	91	443	28	40,2	15,8
1992.....	3 834	84	462	26	45,4	17,9
1994.....	3 722	71	440	21	52,3	20,8
1996.....	3 521	61	424	18	57,4	23,5
1998.....	3 805	55	430	17	68,4	25,3
1999.....	3 841	44	450	16	87,6	28,6
2000.....	3 731	38	423	14	98,4	30,4
2001.....	3 766	33	424	13	113,1	32,9

Die Zahl der Schweinehalter in Bayern hat sich in den letzten 10 Jahren mehr als halbiert. Von Bestandsaufgaben betroffen sind vor allem Betriebe mit weniger als 50 Zuchtsauen bzw. 200 Mastschweinen. In Bayern ist die Schweinehaltung insgesamt weiterhin als kleinstrukturiert zu bezeichnen, ein Strukturwandel hin zum größeren Betrieb ist jedoch deutlich ersichtlich.

Seit 1990 hat sich der durchschnittliche Schweinebestand pro Betrieb fast verdreifacht (von 40,2 Tiere auf 113,1 Tiere). Bei Zuchtsauen ist ebenfalls ein Anstieg um mehr als das Doppelte von 14,8 Zuchtsauen je Betrieb auf 32,9 Zuchtsauen zu verzeichnen.

Übersicht 127: **Schweinehalter und Schweinebestand 1999 und 2001 in den Regierungsbezirken**

Gebiet	1999		2001		Veränderung 2001 gegenüber 1999 in %	
	Halter	Bestand (Stück)	Halter	Bestand (Stück)	Halter	Bestand
<b>Schweine insgesamt</b>						
Oberbayern.....	5 467	485 197	3 990	477 208	– 27,0	– 1,2
Niederbayern.....	7 317	1 181 233	5 727	1 176 112	– 21,7	– 0,5
Oberpfalz.....	6 044	304 985	4 539	293 805	– 24,9	– 3,7
Oberfranken.....	6 240	298 539	4 780	283 262	– 23,4	– 5,2
Mittelfranken.....	8 314	561 735	6 553	545 046	– 21,2	– 3,0
Unterfranken.....	5 711	451 020	4 174	430 712	– 27,0	– 4,5
Schwaben.....	4 766	558 255	3 537	560 323	– 25,8	1,0
<b>Bayern</b>	<b>43 859</b>	<b>3 840 964</b>	<b>33 300</b>	<b>3 766 468</b>	<b>– 24,1</b>	<b>– 2,0</b>
<b>Zuchtsauen</b>						
Oberbayern.....	2 333	66 378	1 891	58 547	– 19,0	– 11,8
Niederbayern.....	3 884	137 435	3 190	127 685	– 17,9	– 7,1
Oberpfalz.....	1 810	38 547	1 490	36 383	– 17,7	– 5,6
Oberfranken.....	1 409	32 340	1 170	30 589	– 17,0	– 5,4
Mittelfranken.....	2 613	65 705	2 142	59 236	– 18,0	– 9,2
Unterfranken.....	1 846	57 687	1 489	53 054	– 19,4	– 8,0
Schwaben.....	1 836	62 117	1 484	58 099	– 19,2	– 6,5
<b>Bayern</b>	<b>15 731</b>	<b>460 209</b>	<b>12 856</b>	<b>423 593</b>	<b>– 18,3</b>	<b>– 8,0</b>

Bei der Viehzählung nach Bestandsgrößenklassen hielten im Jahr 2001 7,1 % der Halter 59,2 % der Tiere in Beständen mit mehr als 200 Mastschweinen; in Be-

ständen mit mehr als 400 Mastschweinen hielten 2,6 % der Betriebe 33,5 % der Tiere.



Übersicht 128: **Zuchtsauenhalter und Zahl der Zuchtsauen nach Bestandsgrößen in den Jahren 1980, 1990, 1994, 1999 und 2001**

Bestandsgrößen von ... bis ... (St.)	Zahl der Betriebe <sup>1)</sup>					Zahl der Tiere <sup>1)</sup>				
	1980	1990	1994	1999	2001	1980	1990	1994	1999	2001
<b>Anzahl der Betriebe bzw. Tiere</b>										
1 – 9 .....	43 408	16 815	11 223	6 915	5 360	128 282	55 721	38 787	25 179	19 877
10 – 19 .....	6 409	4 106	3 258	2 482	1 946	86 480	56 285	44 776	34 425	27 243
20 – 29 .....	2 866	2 301	1 878	1 546	1 242	68 051	54 988	45 236	37 206	29 832
30 – 49 .....	2 320	2 421	2 122	1 821	1 516	86 857	92 060	80 800	69 649	58 023
50 – 99 .....	1 282	1 950	2 051	1 978	1 780	83 192	131 256	140 075	137 881	124 907
100 oder mehr .....	158	394	640	989	1 012	22 114	52 758	90 719	155 869	163 711
<b>Bayern</b>	<b>56 443</b>	<b>27 987</b>	<b>21 172</b>	<b>15 731</b>	<b>12 856</b>	<b>474 976</b>	<b>443 068</b>	<b>440 393</b>	<b>460 209</b>	<b>423 593</b>
<b>Anteile in Prozent</b>										
1 – 9 .....	76,9	60,1	53,0	44,0	41,7	27,0	12,6	8,8	5,5	4,7
10 – 19 .....	11,4	14,7	15,4	15,8	15,1	18,2	12,7	10,2	7,5	6,4
20 – 29 .....	5,1	8,2	8,9	9,8	9,7	14,3	12,4	10,3	8,1	7,1
30 – 49 .....	4,1	8,6	10,0	15,5	11,8	18,3	20,8	18,3	15,1	13,7
50 – 99 .....	2,2	7,0	9,7	12,6	13,8	17,5	29,6	31,8	30,0	29,5
100 oder mehr .....	0,3	1,4	3,0	6,3	7,9	4,7	11,9	20,6	33,8	38,6
<b>Bayern</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Abweichungen bis 1996 möglich, da hier Schlachthöfe und Viehhändler unberücksichtigt blieben.

Quelle: BLfStaD

Auch die Struktur der Zuchtsauenhaltung hat sich deutlich verändert. 1990 wurden in Betrieben ab 50 Zuchtsauen 41,5 % der Tiere gehalten, 2001 waren es bereits 68,1 %.

2001 standen in 206 bayerischen Herdbuchzuchtbetrieben 387 Zuchteber und 7 258 Herdbuchsauen. Die Zahl der Herdbuchsauen hat sich seit 1995 nur geringfügig verändert. Dies ist insbesondere auf die relativ gute Absatzsituation für Jungsaunen zurückzuführen.

Die Herdbuchtiere gehörten fünf verschiedenen Rassen an: 69,3 % Deutsche Landrasse, 22,2 % Piétrain, 7,9 % Deutsches Edelschwein und jeweils weniger als 1 % Belgische Landrasse und Schwäbisch Hällisches Schwein.

◆ **Stressresistenz**

Mit Hilfe der Genomanalyse (MHS-Test) ist es in kurzer Zeit gelungen, die Population der Sauenlinien Deutsche Landrasse und Deutsches Edelschwein reinerbig stressstabil zu züchten.

Bei der Piétrain-Population haben die MHS-Untersuchungen auch bereits große Fortschritte in der Stressstabilität gebracht. Es ist beabsichtigt, diese Eberlinie mittelfristig reinerbig stressstabil zu selektieren.

Übersicht 129: **Zuchtschweineabsatz in den Jahren 1987, 1991, 1995, 1999 und 2001**

Jahr	Zucht-schweine	Zahl der ver-kauften Tiere	davon								
			DL	PI	LB	DE	DU	SH	KR	HA	Sonstige
1987 .....	Eber .....	7 749	1 033	6 597	115	2	1	–	1	–	–
	Sauen.....	15 654	15 235	368	–	42	9	–	–	–	–
1991 .....	Eber .....	6 933	600	6 223	67	28	–	1	11	3	–
	Sauen.....	21 764	18 944	198	1	141	–	33	2 416	–	31
1995 .....	Eber .....	5 145	252	4 841	27	21	–	1	–	–	3
	Sauen.....	26 379	19 669	74	–	165	–	–	6 470	–	–
1999 .....	Eber .....	3 806	164	3 616	–	26	–	–	–	–	–
	Sauen.....	30 939	20 506	72	–	143	–	–	10 210	–	8
2001 .....	Eber .....	3 526	119	3 367	–	40	–	–	–	–	–
	Sauen.....	29 372	14 130	38	–	135	–	–	15 056	–	13

### 1.5.3 Schafhaltung

Mit der Änderung des Agrarstatistikgesetzes im Jahr 1998 entfiel die obligatorische Dezember-Viehzählung der Schafe. Die volle Vergleichbarkeit der bislang ermittelten Bestandszahlen vom Dezember mit den nunmehr im Mai erfassten Werten ist wegen der verschiedenartigen Grunddaten nicht mehr voll gegeben. Aufgrund der Anhebung der Erfassungsgrenze auf Bestände ab 20 Schafe fallen viele Kleinbestände (Hobbyhalter) in nicht landwirtschaftlichen Betrieben aus der Erhebung heraus.

Generell ist festzustellen, dass sich seit dem Tiefpunkt der Schafhaltung im Jahr 1965 infolge einer starken Zunahme der Klein- und Koppelschafhaltung der Schafbestand in Bayern inzwischen wieder mehr als verdreifacht hat.

Die abrupte Abnahme um über ein Viertel der Schafhalter im Jahr 1999 ergibt sich aus dieser geänderten Erhebungsweise. Für die in 2001 erneut festzustellende deutliche Verringerung der Schafhalter um 8,5 % gibt es keine plausible Erklärung, da die Schafzahlen leicht angestiegen sind. Es scheint jedoch, dass vornehmlich Betriebe mit kleineren Tierbeständen ihre

Schafhaltung aufgeben. Dies zeigt sich auch in den leicht rückläufigen Zahlen der Antragsteller für die EU-Mutterschafprämie.

Übersicht 130:

#### Entwicklung der Schafhaltung (lt. Viehzählung im Dezember)

Jahr	Schafhalter	Schafe insgesamt	Schafe je Halter
1950.....	48 235	391 100	8,1
1960.....	8 261	231 421	28,0
1965.....	5 181	141 046	27,2
1970.....	6 915	163 874	23,7
1975.....	12 937	261 460	20,2
1980.....	14 321	291 932	20,4
1985.....	14 919	319 226	21,4
1990.....	14 971	387 209	25,9
1996.....	12 815	383 241	29,9
1999 (Mai) <sup>1)</sup> .....	9 116	465 736	51,1
2001 (Mai) <sup>1)</sup> .....	8 339	471 984	56,6

<sup>1)</sup> Daten mit früheren Ergebnissen nicht voll vergleichbar.

#### Übersicht 131: Betriebsgrößenstruktur bei Schafen

Bestandsgrößen- klasse von . . . bis . . . Schafe	Maizählung 1999				Maizählung 2001			
	Halter		Schafe		Halter		Schafe	
	Anzahl	%	Stück	%	Anzahl	%	Stück	%
1 – 9.....	3 190	35,0	15 322	3,3	2 580	31,0	12 405	2,6
10 – 49.....	4 283	47,0	102 520	22,0	4 069	48,8	99 077	21,0
50 – 199.....	1 208	13,2	106 006	22,7	1 254	15,0	111 600	23,6
200 – 399.....	188	2,1	55 242	11,9	170	2,0	47 490	10,1
400 oder mehr.....	247	2,7	186 646	40,1	266	3,2	201 412	42,7
<b>Insgesamt</b>	<b>9 116</b>	<b>100</b>	<b>465 736</b>	<b>100</b>	<b>8 339</b>	<b>100</b>	<b>471 984</b>	<b>100</b>

Nach der Maizählung 2001 sind 79,8 % der schafhaltenden Betriebe den Bestandsgrößen bis zu 50 Schafe zuzuordnen; diese halten aber nur knapp ein Viertel des Schafbestandes. Hingegen steht in den 436 Betrieben mit 200 und mehr Schafen – überwiegend Haupterwerbsbetriebe und größere Koppelschafhaltungen – über die Hälfte des bayerischen Schafbestandes. Im Durchschnitt errechnen sich nach der Statistik pro Betrieb 57 Schafe bzw. 35 Mutterschafe. Gegenüber vor zwei Jahren nahmen diese Werte insbesondere wegen Bestandsaufstockungen in den größeren Herdenhaltungen zu.

Nach der aktuellen Datenerhebung werden in Bayern in 8 339 Betrieben 471 984 Schafe, davon 289 217 Mutterschafe gehalten. Mit rd. 17,6 % des Schafbestandes ist Bayern das schafreichste Land Deutschlands. Da in Bayern im ausgehenden Winter ein Großteil der Mutterschafe ablammt, liegen die im Mai erhobenen Bestandszahlen wegen der dann vorhandenen Lämmer merklich über den Dezemberwerten. Daher ist die Entwicklung der Tierbestände am besten beim Vergleich der Mutterschafzahlen nachzuvollziehen. Diese bewegen sich seit Jahren konstant um die 290 000 Stück.

Im Zeitraum 1980 bis 1996 konnten die Strukturveränderungen aufgrund der ausgewerteten Viehzählungsergebnisse genau verfolgt werden. Bei den Betrieben in den Größenklassen 10 bis 49 und 50 bis 100 Schafe gab es eine positive Entwicklung; hingegen war bei den Haltern mit weniger als 10 Schafen ein merklicher Rückgang von rd. 40 % festzustellen. Die Zahl der Herdenhalter hielt sich relativ konstant, in 1994 und 1996 war sogar ein leichter Aufwärtstrend zu verzeichnen. Problematisch für die Herdenhalter ist der weiter zunehmende Straßenverkehr mit seinen einschränkenden Auswirkungen auf die Mobilität der Schafherden sowie die Schwierigkeiten bei der nachhaltigen Erschließung und Sicherung von ganzjährigen Weideflächen für die betriebliche Existenz.

Nach der EU-Marktordnung für Schaffleisch wird den Betrieben ein Einkommensausgleich über die sog. Mutterschafprämie gewährt. Der jährliche Mutterschafprämienbetrag fiel bislang unterschiedlich hoch aus, da er in Abhängigkeit vom Lammfleischpreis ermittelt wurde. Infolge der befriedigenden Lammfleischpreise in 2001 errechnete sich daher für das zurückliegende Wirtschaftsjahr eine niedrigere Prämie von nur 9,086 €/Mutterschaf, im Gegensatz zu 17,477 € im

Vorjahr. Erzeuger in den benachteiligten Gebieten erhalten wegen erschwelter Produktionsbedingungen eine zusätzliche Sonderbeihilfe von 6,641 €/Mutterschaf. Im zurückliegenden Wirtschaftsjahr 2001 bekamen in Bayern 4 752 Schafhalter für 272 553 Tiere eine Mutterschafprämie in Höhe von 2,452 Mio. €. Von diesen Schafhaltern erhielten zusätzlich 3 203 Betriebe für 198 901 Mutterschafe die Sonderbeihilfe von insgesamt 1,305 Mio. €.

Im Dezember 2001 wurde nach langwierigen Verhandlungen die EU-Schaffleischmarktordnung geändert und das System der variablen Prämie auf einen festen Prämienbetrag umgestellt. Der Prämienatz beträgt ab 2002 künftig je Mutterschaf 21 €; darüber hinaus wird dieser Betrag mit einer nationalen Zuzahlung um rd. 1 € aufgestockt. Für Schafmilch erzeugende Betriebe liegt die Prämie künftig bei 16,8 €. In den benachteiligten Gebieten wird pro Mutterschaf weiterhin eine Zusatzprämie von 7 €/Mutterschaf gewährt. Wie die Bezieher anderer Tierprämien, bekommen nun die Schafhalter ebenfalls eine bessere Planungssicherheit über die zu erwartenden Prämienzahlungen. Aufgrund der Prämienbestimmungen können Betriebe nur für die Anzahl von Mutterschafen Prämien beantragen, für die sie Prämienansprüche besitzen. Ohne diese Marktordnungsprämie könnten die Betriebe kein zufrieden stellendes Einkommen erzielen!

Die Pflege von Hangflächen, Standorten mit Grenzertragsböden oder Naturschutzgebieten ist nur unter erschwerten betrieblichen Bedingungen durchzuführen. Mittels Schafherden ist es möglich, die Landschaft in zweckmäßiger Form und für die Allgemeinheit in kostengünstigster Weise zu pflegen und zu erhalten. Durch gezielte Hütetechnik kann die Nutzung der Flächen den unterschiedlichen Intensitätsstufen unproblematisch angepasst werden. Besonders geeignet für die großräumige Landschaftspflege ist die standortgebundene Herden- bzw. die Wanderschafhaltung. Beeinträchtigungen und Erschwernisse der regulären Wirtschaftsweise infolge pflegebedingter Bewirtschaftungsauflagen müssen jedoch über spezielle Förderprogramme (KULAP, Vertragsnaturschutzprogramm) durch Ausgleichszahlungen abgegolten werden.

In der Schafhaltung steht heute die Erzeugung von Lammfleisch an vorrangiger Stelle. Die Schurwolle – in früheren Jahrzehnten eine wichtige Einnahmequelle – hat derzeit für das Betriebseinkommen kaum noch eine Bedeutung. Wegen der stark witterungsabhängigen Freilandhaltung der Schafe kommt ihr jedoch für das Wohlbefinden der Tiere in der Zucht und Haltung eine wichtige Rolle zu. Über die Bayerische Wollerzeugergemeinschaft, die auch über Sammelstellen die Wollen der Kleinschafhalter erfasst, wird ein Teil des heimischen Schurwollaufkommens vermittelt. Neben dem hauptsächlichlichen Einsatz im textilen Bereich findet Schafwolle auch bei der Herstellung von Isolier- und Dämmstoffen für den Hausbau Verwendung.

Lammfleisch erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Der Pro-Kopf-Verbrauch beträgt 1,2 kg, wobei ein überwiegender Teil auf ausländische Mitbürger entfällt. Die deutsche Erzeugung deckt den Bedarf nur zu rd. 45 %.

Umfangreiche Lammfleischimporte, insbesondere aus Neuseeland, gleichen den restlichen inländischen Bedarf aus, drücken aber auch auf die Erzeugerpreise. Wegen des Importstopps von Lammfleisch aus Großbritannien infolge der dortigen Maul- und Klauenseuche (MKS) erzielten im letzten Jahr die heimischen Schafhalter für Lammfleisch Marktpreise, die merklich über denen der Vorjahre lagen.

Die Direktvermarktung nimmt bei Lammfleisch – wie bei kaum einem anderen landwirtschaftlichen Produkt – einen hohen Anteil ein. Darüber hinaus vermarktet eine bayernweit tätige Erzeugergemeinschaft jährlich rd. 50 000 bis 60 000 Lämmer an den Handel. Der Markt verlangt ein junges, vollfleischiges und nicht fettes Qualitätslamm mit einem Mastendgewicht von 42 bis 45 kg. Durch Kontrollwiegungen und produktionstechnische Beratung werden in Bayern die Betriebe durch Ringassistenten des Erzeugerrings für Mastlämmer bei der marktgerechten Erzeugung unterstützt.

In der Vermarktung fordert der hohe Importanteil von den bayerischen Lammfleischerzeugern offensive Marktstrategien. So werden die Vorteile der heimischen, regionalen Erzeugung deutlich herausgestellt und der Absatz über die örtliche Gastronomie forciert. Neben dem neuen Siegel „Geprüfte Qualität – Bayern“, das auch für Lammfleisch vorgesehen ist, wurden zunehmend regionale Markenprogramme entwickelt, wie beispielsweise „Juralamm“, „Rhönlamm“ oder „Altmühltallamm“. Diese zeigen die Wechselbeziehung zwischen Schafbeweidung, Landschaftspflege und Fremdenverkehr sehr gut auf.

Aufgrund der Bedrohung durch die MKS war es im Frühjahr 2001 erforderlich, Schutzmaßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung dieser Seuche zu erlassen. Für die Herdenschafhalter hatte die Festsetzung der Herden an ihren jeweiligen Standorten einschneidende Auswirkungen, da diese traditionsgemäß den Vegetationsaufwuchs im Frühjahr auf ihrem Trieb zu den Sommerweideflächen nutzen. Für den Zeitraum der Festsetzung war weder für die Unterbringung noch für die Futtermittelversorgung der Tiere vorgesorgt. Im Rahmen des bayerischen Programms „Gewährung von Beihilfen zur Milderung von Notständen in der Landwirtschaft“ wurde den schwer betroffenen Schafhaltern ein teilweiser Schadensausgleich gewährt. 121 Schafhalter erhielten in der Folge eine Notstandsbeihilfe von insgesamt rd. 265 870 € – im Durchschnitt pro Betrieb 2 035 €. Diese Ausnahmesituation zeigte die Notwendigkeit ausreichender Stallkapazitäten und Winterfuttermittelvorräte in der Schafhaltung auf. Im Rahmen der Verbraucherinitiative Bayern 2001/2002 bietet das Bayerische Umstellungsprogramm Betrieben eine empfehlenswerte Möglichkeit, mittels staatlicher Förderung erforderliche bauliche Erweiterungsinvestitionen zu realisieren.

Im Rahmen der epidemiologischen Überwachung auf bestimmte transmissible spongiforme Enzephalopathien (TSE) werden auch bei Schafen und Ziegen mit einem Alter von über 18 Monaten bei der Schlachtung sowie bei verendeten Schafen stichprobenweise Untersuchungen auf Scrapie durchgeführt. Gleichfalls

wird auf züchterischem Wege angestrebt, durch den verstärkten Einsatz von Zuchtböcken, in deren Genotyp eine geringe Anfälligkeit auf Scrapie ermittelt worden ist, diese Eigenschaft in den Schafzuchtpopulationen zu verbreiten. Mittels staatlicher Förderung läuft deshalb in den bayerischen Schafzuchtbetrieben ein Untersuchungsprogramm zur Prion-Protein-Genotypisierung der einzelnen Rassenpopulationen, um auf dieser Grundlage Entscheidungen über weitere Maßnahmen treffen zu können.

Das Rassenspektrum in der Schafzucht ist sehr groß. Im bayerischen Zuchtbuch für Schafe mit 16 200 Herdbuchtieren werden derzeit 23 Rassen in 378 Zuchtbetrieben geführt. Neben den für die Lamm-

fleischerzeugung wichtigen sog. Wirtschaftsrassen, wie z. B. Merinolandschaf, Schwarzköpfiges Fleischschaf und Suffolk sowie den speziellen geografischen und klimatischen Verhältnissen angepassten Landrassen, sind im Zuchtbuch auch Schafrassen eingetragen, die in ihrem Fortbestand gefährdet sind oder aus Liebhaberei gehalten werden. Im Rahmen des staatlichen Förderprogramms zur Erhaltung gefährdeter Nutztierassen erhalten die bayerischen Züchter der heimischen Landschaftsrasse Braunes Bergschaf, Brillenschaf, Coburger Fuchsschaf, Rhönschaf, Steinschaf und Waldschaf jährliche Prämienzählungen (2001: 87 400 €).

## 1.5.4 Ziegenhaltung

Die Ziegen werden seit 1977 bei der amtlichen Viehzählung nicht mehr erfasst. In Bayern stehen schätzungsweise in ca. 4 800 Betrieben rd. 22 000 Ziegen. Nach den Förderdaten des Staatsministeriums (InVeKoS) werden in den bayerischen landwirtschaftlichen Betrieben insgesamt 18 885 Ziegen gehalten. Es überwiegt die Kleinhaltung bis 6 Ziegen. In der Vergangenheit war die Ziege vor allem in Notzeiten landesweit als wertvoller und unkompliziert zu haltender Nahrungslieferant geschätzt. Entsprechend verlief auch die Bestandsentwicklung, welche zu einem starken Rückgang nach dem 2. Weltkrieg führte.

Übersicht 132:

### Ziegenhaltung nach Bestandsgrößenklassen Mutterziegen in Betrieben (InVeKoS – 2001)

Bestandsgrößenklasse von . . . bis . . .	Halter		Mutterziegen	
	Anzahl	%	Stück	%
1 – 6.....	1 808	84,0	4 186	32,6
7 – 9.....	110	5,1	839	6,5
10 – 19.....	137	6,4	1 721	13,4
20 – 29.....	29	1,3	661	5,1
30 – 49.....	23	1,1	871	6,8
50 oder mehr.....	45	2,1	4 575	35,6
<b>Insgesamt</b>	<b>2 152</b>	<b>100</b>	<b>12 853</b>	<b>100</b>

Über Urlaubsaufenthalte im Ausland lernen die deutschen Verbraucher vermehrt Ziegenprodukte kennen; durch eine zunehmende Nachfrage hierfür entwickelt sich auch in Deutschland ein gewisser Markt. In der Folge stockten in den letzten Jahren entwicklungswillige und -fähige Ziegenhalter ihre Tierbestände auf. Die Ziegenmilch unterliegt, im Gegensatz zur Kuhmilch, nicht der Kontingentierung. Insbesondere Nebenerwerbsbetriebe, aber auch Vollerwerbsbetriebe, sehen in der Ziegenhaltung eine Alternative und haben auf diesen Produktionszweig bereits umgestellt, bzw. sind in der Umstellungsphase. Vornehmlich in den Einzugsgebieten der Ziegenmilch verarbeitenden Molkereien entstehen existenzfähige Ziegenhaltungen.

Seit einiger Zeit befassen sich einige Molkereien – vorwiegend in Südbayern – mit der Erfassung und Verarbeitung von Ziegenmilch zu verschiedenen Käsesorten oder anderen Milchprodukten. Die Etablierung der heimischen Ziegenmilcherzeugnisse im Lebensmitteleinzelhandel ist jedoch aufgrund des umfangreichen, meist preisgünstigen ausländischen Angebots nicht einfach. Die aufwendige Entwicklung der Absatzmärkte ist ein wesentlicher Aspekt, warum nicht mehr Molkereien in die Ziegenmilchverarbeitung einsteigen.

Erwerbsorientierte Ziegenhaltungen, die ihre Erzeugnisse direkt vermarkten, sind hauptsächlich in den Regionen mit guten Absatzmöglichkeiten (Bauern- und Wochenmärkte) anzutreffen. Diese Form der Vermarktung ist sehr arbeitsintensiv und bindet je nach Art der erzeugten Produkte noch einmal die gleiche Zeit, die für die Haltung der Tiere aufzuwenden ist.

Für die Vermarktung von Schlachtkitzen wird eine spezielle Käuferschicht benötigt. Weil die Ziegenkitze vorwiegend saisonal im Frühjahr anfallen, kann es für Betriebe mit größeren Beständen zu Schwierigkeiten bei der Kitzvermarktung kommen. Im Gegensatz zu südlichen Ländern ist bei uns Ziegenkitzfleisch noch wenig bekannt und es gibt hierfür auch keinen regulären Markt. Die jungen Schlachtkitze müssen daher fast ausschließlich über die Direktvermarktung an den Verbraucher gebracht werden.

Im Unterschied zu verschiedenen Regionen in der EU erhielten die deutschen Ziegenhalter bislang keine Marktordnungsprämie. Bayern hat die Bemühungen der Landesvertretung für den Erhalt einer „Mutterziegenprämien“ unterstützt.

Ab 2003 können nun auch in Deutschland Ziegenhalter in den Berggebieten diese Prämie in Höhe von 16,80 € sowie die Zusatzprämie von 7,00 € je Mutterziege erhalten.

1999 wurde der Landesverband Bayerischer Ziegenzüchter e. V. vom Staatsministerium als alleinige Züchtervereinigung für Ziegen in Bayern anerkannt. Dem Zuchtverband sind insgesamt 550 Mitglieder, davon 90 Zuchtbetriebe mit 2 750 Milchziegen und 56 Zuchtbetriebe mit 462 Fleischziegen angeschlossen. Im bayerischen Herdbuch werden 12 Rassen züchterisch

betreut. Bei den Zuchttieren überwiegt mit einem Anteil von rd. 70 % die „Bunte Deutsche Edelziege“. Die Milchleistung (2001) der geprüften Ziegen liegt bei 691 kg Milch mit 3,58 % Fett und 3,24 % Eiweiß. Bei den Fleischziegen betragen die täglichen Zunahmen bis zu einem Alter von sechs Wochen 220 g. Die Ziegenhalter, die ihre Tiere nicht melken möchten, entscheiden sich in der Regel für Fleischziegen.

Den Ziegen kommt in der Landschaftspflege bei der Offenhaltung insbesondere verbuschter Flächen eine gewisse Bedeutung zu. Meist führen auch Herden-schafthalter einige Ziegen in ihren Beständen mit, um den hölzernen Aufwuchs und die beginnende Verbuschung auf Extensivflächen einzugrenzen.

## 1.5.5 Geflügelhaltung

Die Geflügelhaltung in Bayern war im Berichtszeitraum im Wesentlichen durch zwei Weichenstellungen geprägt:

- der Zustimmung des Bundesrates zur Ersten Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung am 19. Oktober 2001, mit der die Bestimmungen zur Haltung von Legehennen neu gefasst wurde,
- dem deutlichen Verbrauchszuwachs bei Geflügelfleisch aufgrund der BSE-Situation.

### ◆ Legehennenhaltung

In den 34 063 bayerischen Betrieben mit Legehennen wurden im Mai 2001 insgesamt 4 315 524 Legehennen im Alter von über 6 Monaten gehalten. Die bayerische Legehennenhaltung hat damit in Deutschland einen Anteil von rd. 11 % (Deutschland 40,63 Mio.). In landwirtschaftlichen Betrieben wird der gesamte vorhandene Tierbestand erhoben. In nicht landwirtschaftlichen Betrieben oder Haltungen werden Legehennen ab 200 Tiere erfasst.

#### Übersicht 133: Legehennenhaltung

Jahr	Legehennenhalter	Legehennen <sup>1)</sup>
1980.....	149 470	7 201 687
1985.....	123 983	6 936 891
1990.....	94 614	5 469 882
1994.....	79 669	5 410 660
1996.....	71 357	4 899 512
1999 <sup>2)</sup> .....	44 319	4 452 396
2001 <sup>2)</sup> .....	34 063	4 315 524

<sup>1)</sup> Legehennen ½ Jahr und älter.

<sup>2)</sup> Daten mit früheren Ergebnissen nicht voll vergleichbar.

In den letzten Jahrzehnten vollzog sich in der Legehennenhaltung ein gravierender Strukturwandel. Seit 1980 verringerte sich die Zahl der Legehennenhalter drastisch, aber auch die Zahl der Legehennen ging von 7,2 Millionen auf 4,32 Millionen um rd. 40 % zurück.

Überwiegend stellten die Betriebe mit kleineren Beständen, in denen die Hühnerhaltung in der Regel ohne wirtschaftliche Bedeutung betrieben wird, die Haltung ein. In den Bestandsgrößenklassen über 50 Hennen hingegen war zum Teil nur eine leichte Abnahme zu verzeichnen, wobei sich die auf die Eierzeugung spezialisierten Familienbetriebe zumeist behaupten konnten. Die tief greifenden Strukturveränderungen führten auch in Bayern zu regionalen Schwerpunkten. An der Spitze der Legehennenplätze liegen die Regierungsbezirke Niederbayern mit 28,5 % und die Oberpfalz mit 24,9 %, es folgen Oberbayern mit 14,0 %, Mittelfranken mit 11,3 %, Schwaben mit 8,5 %, Unterfranken mit 7,1 % und Oberfranken mit 5,7 %.

Nach der Viehzählung vom Mai 2001 halten in Bayern 92,5 % der Betriebe nur bis zu 50 Hennen (rd. 12 % des Gesamtbestandes), 19,0 % der Legehennen stehen in Beständen bis 5 000 Tiere und 69 % der Legehennen werden von 113 Betrieben in Beständen über 5 000 Tiere gehalten.

Die Haltungsform wird erst in Betrieben ab 3 000 Legehennenplätzen statistisch erfasst. Zum Jahresende 2001 wurden in diesen Betrieben noch 89,3 % der Legehennen in Käfigbatterien gehalten. Der Umfang der Hennenplätze in alternativen Haltungsformen ist von nur 1,97 % im Jahr 1994 auf 10,7 % im Jahr 2001 gestiegen.

In Kleinbeständen werden die Legehennen fast ausschließlich in der Boden- und Freilandhaltung gehalten. Aufgrund einer steigenden Nachfrage nach Eiern aus alternativen Systemen, insbesondere aus der Freilandhaltung, stellen in jüngerer Zeit auch Halter mit größeren Beständen für einen Teil ihrer Tiere auf die Boden- und bzw. oder Freilandhaltung um; auch gewinnen neuere, den Tierbedürfnissen mehr entsprechende Systeme, wie die „Mehretagen-Voliere“ zunehmend an Bedeutung. Wie die Erfahrungen aus der Schweiz zeigen, erfordern diese Haltungssysteme jedoch ein besonders gutes Management, um hygienische Probleme in den Griff zu bekommen. Die staatliche Geflügelzuchtberatung in Bayern steht dabei den Betrieben zur Verfügung.

Übersicht 134: **Legehennenhaltung nach Bestandsgrößen**

Jahr	Bestandsgrößen von . . . bis unter . . . Legehennen			
	1 – 50	50 – 5 000	5 000 – 30 000	30 000 oder mehr
<b>Zahl der Halter</b>				
1980.....	144 461	4 823	148	29
1986.....	113 955	3 311	112	25
1990.....	91 540	2 952	97	25
1996.....	68 256	2 983	96	22
1999 <sup>1)</sup> .....	41 518	2 690	91	20
2001 <sup>1)</sup> .....	31 511	2 439	87	26
<b>Anteil der Legehennen am Gesamtbestand in %</b>				
1980.....	28,3	21,1	19,7	30,9
1986.....	25,1	18,0	19,8	37,1
1990.....	23,7	18,6	20,2	37,5
1996.....	20,6	17,6	20,4	41,5
1999 <sup>1)</sup> .....	15,0	19,4	21,9	43,7
2001 <sup>1)</sup> .....	12,0	19,0	21,6	47,4

Daten mit früheren Ergebnissen nicht voll vergleichbar.

Die Ab-Hof- und Direktvermarktung von Eiern ist ähnlich zum gesamtdeutschen Trend rückläufig und dürfte derzeit noch einen Anteil von unter 40 % ausmachen. Verpackt werden in Deutschland und in Bayern nur noch lediglich rd. 46 % der Eier verkauft. Die Nachfrage nach Eiprodukten steigt weiter und liegt in Deutschland und in Bayern bereits über 30 %. Gegenwärtig werden nur rd. 11 % der marktbedeutenden bayerischen Legehennenplätze als Boden- oder Freilandhaltungen deklariert. Andererseits liegt der Anteil der verpackt verkauften Eier aus diesen Haltungssystemen bereits bei über 20 %. Ein größerer Anteil der über den Lebensmitteleinzelhandel (LEH) abgesetzten Eier aus alternativer Erzeugung stammt derzeit aus den neuen Bundesländern und aus Frankreich. Es können unsere bäuerlichen Betriebe mit alternativer Haltung die vom Handel geforderten großen Mengen an Eiern häufig nicht liefern. Überprüf-bare Qualitätskriterien gewinnen weiter an Bedeutung.

Die Bayerische Staatsregierung hat verschiedentlich Initiativen ergriffen, damit die einschlägigen EU-Vermarktungsnormen angepasst und künftig die Eier obligatorisch mit Haltungsform und Herkunftsland gekennzeichnet werden. Mit Erlass der Verordnung (EG) Nr. 1651/2001 der Kommission vom 14. August 2001 bezüglich bestimmter Vermarktungsnormen für Eier wurden diese Forderungen weitgehend Rechnung getragen. Wesentliche Änderungen sind, dass ab 1. Januar 2004 die Haltungsform auf der Verpackung und dem Ei gekennzeichnet werden muss, die allerdings auch als Erzeugercode angegeben werden kann. In diesem Falle muss seine Bedeutung jedoch auf der Verpackung erklärt werden. Außerdem kann auch das Herkunftsland angegeben werden.

In Bayern wurden im Jahr 2001 in den 179 Spezialbetrieben mit jeweils 3 000 oder mehr Hennenhaltungsplätzen von rund 3,4 Millionen Hennen über 921 Millionen Eier erzeugt, 2,4 % mehr als im Vorjahr. Hieraus ergibt sich eine Jahreslegeleistung von 273 Eiern je Henne. Insgesamt liegt der Selbstversorgungsgrad bei Eiern in Deutschland bei 76 %, in Bayern nur bei 51 %.

Für die Legehennenhaltung ergab sich durch die Zustimmung des Bundesrates am 19. Oktober 2001 zum

Entwurf der Bundesregierung zur Ersten Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung, die am 13. März 2002 in Kraft getreten ist, eine gravierende Weichenstellung. Es wurde damit die Richtlinie 1999/74/EG des Rates vom 19. Juli 1999 zur Festlegung von Mindestanforderungen zum Schutz von Legehennen in nationales Recht umgesetzt. Mit der Nichtzulassung von so genannten ausgestalteten Käfigen und der Verkürzung der Auslaufrfrist für herkömmliche Käfigbatterien zum 31. Dezember 2006 (EU-Richtlinie: 31.12.2011) gehen die deutschen Bestimmungen jedoch weit über die EU-Vorgaben hinaus.

Aufgrund dieses nationalen Alleingangs besteht die Gefahr, dass ein Teil der Legehennenhaltung in Länder mit niedrigeren Tierschutzstandards abwandert. Die Bayerische Staatsregierung hat deshalb ein Konzept entwickelt, um dem entgegen zu wirken. Zur Förderung der Umstellung auf alternative Legehennenhaltungssysteme wurde aus Mitteln der Verbraucherinitiative ein rein bayerisches Förderprogramm (ByPaT) aufgelegt. Darüber hinaus erfährt generell die Umstellung auf artgerechte Haltungssysteme nach dem Agrarinvestitionsförderprogramm (AFPAT) eine besondere finanzielle Unterstützung. Hierzu wurden Fachliche Leitlinien entwickelt. Seit dem Jahr 2002 wird diese Förderung bundesweit nach einheitlichen Vorgaben durchgeführt.

Nachdem die Bayerische Staatsregierung bereits 1996 den Beschluss fasste, in den staatlichen Einrichtungen die Käfigbatteriehaltung aufzugeben und die Versuchstätigkeit der Lehr- und Versuchsstation für Kleintiere der Landesanstalt für Tierzucht auf die Erprobung alternativer Haltungssysteme für Legehennen zu konzentrieren, liegen hierüber nun bereits mehrjährige Erfahrungen vor. Zur Evaluierung bestehender Alternativhaltungen in Praxisbetrieben wurde zusätzlich ein Forschungsprojekt initiiert, das die Landesanstalten von Bayern, Sachsen und Thüringen gemeinsam durchführen. Hierfür wurden rd. 250 000 € in Bayern bereitgestellt. Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Unterstützung der Legehennenhalter bei der regionalen Vermarktung ihrer Produkte.

### Übersicht 135: Legeleistung und Eierzeugung pro Jahr

Merkmal	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Eier je Henne/Stück .....	247	261	270	265	264	270	271	274	272	273
Pro-Kopf-Eierverbrauch ....	288	280	253	224	225	226	225	224	223	223

### Übersicht 136: Entwicklung der Brütereien und der Kükenerzeugung

Merkmal	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Zahl der Brütereien .....	98	70	46	26	22	22	19	16	16	16
Zahl der Legeküken in Mio. Stück .	4,5	4,4	2,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,38	0,46
Zahl der Mastküken in Mio. Stück..	68,0	66,7	62,5	38,1	40,6	34,8	43,4	46,9	49,8	50,3

Bei den Brütereien vollzog sich infolge der Konzentration im Zucht- und Vermehrerbereich, aber auch wegen der erhöhten hygienischen Anforderungen, ein erheblicher Strukturwandel. Weltweit betätigen sich auf dem Legehennen-, Masthühner- und Putensektor nur noch wenige Zuchtunternehmen. Inzwischen sind in Bayern nur noch 16 Brütereien mit einem Fassungsvermögen von mindestens 1 000 Eiern registriert.

#### ◆ Mastgeflügelzeugung

Durch die Änderung der Ernährungsgewohnheiten ist in Deutschland in den letzten Jahren der Verzehr an Geflügelfleisch steigend. Der rückläufige Verzehr an Rindfleisch im Jahr 2001 aufgrund der BSE-Situation führte zusätzlich zu einem steigenden Geflügelfleischverbrauch. Für das Jahr 2001 ergibt sich folgender Pro-Kopf-Verbrauch für Deutschland: Gesamtverbrauch 17,5 kg, davon Junghühner (Hähnchen) 10,0 kg, Puten 6,0 kg, sonstige 1,5 kg. Der durchschnittliche menschliche Verzehr von Geflügelfleisch

(ohne Knochen, Futter, industrielle Verwertung und Verluste) erreichte im Jahr 2001 je Einwohner 10,4 kg und lag damit um 1,1 kg über dem Vorjahr. Die damit anfangs einhergehende Verbesserung der Erzeugerpreise erfuhr inzwischen durch eine gewisse Marktsättigung, insbesondere aber auch durch den rasch angewachsenen Import von Geflügelfleisch aus Brasilien und Thailand, einen erheblichen Dämpfer.

Die Geflügelmast in Bayern, die in Deutschland bei Hähnchen einen Anteil von 8 %, bei Puten von 9 % einnimmt, partizipiert von dieser Marktentwicklung durch eine Ausweitung der Erzeugung. Vor allem im Einzugsbereich der größeren Geflügelschlachtereien kam es in den letzten Jahren zur Erweiterung bestehender bzw. Errichtung neuer Geflügelställe. Mit dem am 3. August 2001 in Kraft getretenen „Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz“ sind die Anforderungen an die Genehmigungsfähigkeit zur Errichtung und Betrieb größerer Geflügelmastanlagen erheblich verschärft worden.

### Übersicht 137: Mastgeflügelzeugung

Geflügelschlachtereien mit einer monatlichen Schlachtkapazität ab 2 000 Tieren.

Geflügelart	Schlachtgewicht in Tonnen						
	1980	1990	1995	1998	1999	2000	2001
Hähnchen.....	48 655	40 642	32 143	38 137	35 967	38 796	42 888
Suppenhühner .....	9 922	10 836	12 739	13 161	11 640	11 663	12 566
Übriges Geflügel <sup>1)</sup> .....	7 476	20 389	24 078	18 825	15 471	12 638	15 023
<b>Insgesamt</b>	<b>66 053</b>	<b>71 867</b>	<b>68 960</b>	<b>70 123</b>	<b>63 078</b>	<b>63 097</b>	<b>70 477</b>

<sup>1)</sup> Enten, Gänse, Trut- und Perlhühner.

#### ◆ Junghühnermast

Nach der Viehzählung vom 3. Mai 2001 halten 889 Betriebe 3 947 803 Masthähnchen. Dies bedeutet eine Ausweitung um rd. 50 000 Tiere. 92 Betriebe mit Stallkapazitäten über 10 000 Tiere halten einen Anteil von rd. 96 % der bayerischen Masthühner.

### Übersicht 138: Bestandsgrößenstruktur in der Junghühnermast 2001

Bestandsgrößenklasse von ... bis ... Masthühner	Mäster	Masthühner	
		Stück	%
1 – 99...	651	8 679	0,2
100 – 999...	115	28 426	0,7
1 000 – 9 999...	31	116 473	3,0
10 000 – 19 999...	22	318 957	8,1
20 000 und mehr ..	70	3 475 268	88,0
<b>Insgesamt</b>	<b>889</b>	<b>3 947 803</b>	<b>100</b>

Neben der herkömmlichen Kurzmast der Hähnchen mit einer Mastdauer von rd. 32 Tagen gewinnen auch alternative Mastverfahren nach der einschlägigen EU-Vermarktungsnorm an Bedeutung. So wurde die Produktpalette eines großen Unternehmens insbesondere auch in Bayern durch ein „Weide-Hähnchen“ erweitert. Auf dem Markt erfolgt zunehmend eine Ausrichtung auf Frischware, um sich vom Trend der Billigangebote der gefrosteten Ware abzusetzen. Auch nimmt die Vermarktung von Teilstücken wie Brust und Keule vor allem für die Ein-Personen-Haushalte weiter zu.

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung einheitlicher Haltungsbedingungen in der Junggeflügel- und der Putenmast wurden bereits im Jahr 1999 zwischen der deutschen Geflügelwirtschaft, dem Tierschutz und dem Bundeslandwirtschaftsministerium bundeseinheitliche Eckwerte festgelegt. Die Bestrebungen Bayerns gehen dahin, analog zur Legehennenhaltung auch für die Geflügelmast einheitliche rechtliche Haltungsbedingungen festzuschreiben. Entsprechende Initiativen wurden auf Bundesratsebene veranlasst.

#### ◆ Truthahnerzeugung

Die Putenerzeugung – in Bayern Truthahn – nahm in den letzten Jahren entsprechend der ständig steigenden Nachfrage nach Putenfleisch zu. Nach der Viehzählung von 2001 hielten 360 bayerische Betriebe insgesamt 768 313 Puten. Schwerpunkte der Putenhaltung sind Oberbayern, das westliche Mittelfranken und Schwaben, Gebiete im Einzugsbereich von größeren Putenschlachtereien.

Die seit Jahren zu verzeichnende Zunahme beim Konsum von Truthahnfleisch hat sich weiter fortgesetzt. An

der insgesamt gestiegenen Nachfrage nach Geflügelfleisch hat Putenfleisch mit einem Pro-Kopf-Verbrauch von 6,0 kg überdurchschnittlich profitiert. Nach dem Anstieg der Putenpreise im Jahr 2001 aufgrund seuchenbedingter Schwierigkeiten in Italien und der BSE-Situation kam es in letzter Zeit infolge eines Überangebotes durch umfangreiche Geflügelfleischimporte zu erheblichen Preiseinbrüchen. Der Wettbewerbsdruck auf dem deutschen Markt ist daher relativ groß und findet seinen Niederschlag in den meist sehr günstigen Einkaufspreisen im Lebensmitteleinzelhandel. Der Selbstversorgungsgrad liegt in Deutschland bei 67 % bzw. in Bayern bei 45 %.

Zur Sicherung des Absatzes und zur Verkürzung der Transportzeiten wird derzeit in Südbayern von einer bäuerlichen Organisation mit staatlicher Unterstützung eine neue Putenschlachtereie errichtet.

#### ◆ Gänse- und Entenmast

Nach der Viehzählung vom Mai 2001 werden in 605 Betrieben 20 202 Gänse gehalten. In den 1 264 Entenhaltungen standen 171 296 Tiere.

Gänse und Enten zählen zum Saisongeflügel, das aus Tradition vermehrt in den Herbst- und Wintermonaten verzehrt wird. Der Verbrauch liegt bei Entenfleisch bei 1,0 kg und bei Gänsefleisch bei 0,4 kg pro Kopf.

Neben einigen großen Entenhaltungen betreiben verschiedene kleinere bäuerliche Betriebe die Enten- und Gänsemast. Besonders als Frischware sind hierbei für Weidegänse in der Vorweihnachtszeit gute Erlöse zu erzielen. Der Markt ist jedoch bestimmt durch Importe. Bei den Enten liegt der Selbstversorgungsgrad in Deutschland bei 50 %, bei Gänsen beträgt dieser 13 %.

## 1.5.6 Pferdezeit, Pferdesport und Pferdehaltung

Die Pferdezeit, der Pferdesport und die Pferdehaltung, haben in den letzten Jahren in Deutschland wie auch in Bayern weiterhin eine positive Aufwärtsentwicklung erfahren und haben inzwischen wieder eine wirtschaftliche und auch kulturelle Bedeutung. Mit rund 17 % des Pferdebestandes in Deutschland gehört Bayern zu den pferdesportbegeisterten Bundesländern, es nimmt nach Niedersachsen nun den zweiten Rang ein. Die Viehzählung des Jahres 1999 und 2001 sind wegen der geänderten Erfassungsgrenzen nicht mit den Viehzählungen der Vorjahre vergleichbar. Nach den Ergebnissen vom Mai 1999 halten demnach 14 944 landwirtschaftliche Betriebe 81 911 Pferde. Zwei Jahre später, im Mai 2001, verringerte sich die Zahl der Pferdehalter um 993 (= – 6,6 %), dagegen

stieg der Pferdebestand um 309 (= + 0,4 %) auf 82 220 an. Der tatsächliche Bestand an Pferden wird in Bayern auf über 120 000 geschätzt.

#### ◆ Pferdezeit

Über 10 000 Pferdezeitler bemühen sich in Bayern, den Reitern, Fahrern, Voltigierern u. a. das richtige Pferd zu züchten und zur Verfügung zu stellen. Vom Shetland-Pony bis zum schweren Kaltblüter reicht die Palette. Züchterisch werden von den fünf in Bayern anerkannten Züchtervereinigungen mehr als 50 Rassen betreut. Trotz rückläufiger Zuchtbetriebe stieg die Zahl der Stutenbestände an.



### Übersicht 139: Entwicklung der Mitgliederzahlen

im Landesverband Bayerischer Pferdezüchter und im Bayerischen Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen

Rasse	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Veränderung 2001 : 2000	
							absolut	%
Warmblut.....	5 627	5 455	5 340	5 126	5 007	4 886	- 121	- 2,4
Haflinger.....	3 056	2 884	2 781	2 542	2 467	2 362	- 105	- 4,3
Kaltblut.....	1 491	1 502	1 507	1 560	1 471	1 468	- 3	- 0,2
Kleinpferde.....	1 336	1 326	1 317	1 379	1 286	1 234	- 52	- 4,0
Sonstige.....	499	494	498	486	509	481	- 28	- 5,5
<b>Insgesamt</b>	<b>12 009</b>	<b>11 661</b>	<b>11 443</b>	<b>11 093</b>	<b>10 740</b>	<b>10 431</b>	<b>- 309</b>	<b>- 2,9</b>

### Übersicht 140: Entwicklung des Stutenbestandes

nach Rassen im Landesverband Bayerischer Pferdezüchter und im Bayerischen Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen

Rasse	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Veränderung 2001 : 2000	
							absolut	%
Warmblut.....	5 434	5 326	4 892	4 492	4 251	4 315	64	1,5
Haflinger.....	4 007	3 758	3 443	3 235	2 840	2 865	25	0,9
Kaltblut.....	1 857	1 907	1 853	1 835	1 719	1 876	157	9,1
Kleinpferde.....	1 859	1 902	1 860	1 924	2 302	2 358	56	2,4
Sonstige.....	539	506	481	436	421	395	- 26	- 6,2
<b>Insgesamt</b>	<b>13 696</b>	<b>13 399</b>	<b>12 529</b>	<b>11 922</b>	<b>11 533</b>	<b>11 809</b>	<b>276</b>	<b>2,4</b>

Um die bayerischen Marktanteile zu erhalten und auszubauen, sind das Bayerische Haupt- und Landgestüt Schwaiganger und die privaten Hengsthalter vor allem in den letzten Jahren bemüht, durch die Bereitstellung hochveranlagter Beschäler die Qualität der Landes- pferdezucht zu verbessern, wobei Pony- und Klein- pferdehengste fast ausschließlich im Privatbesitz stehen. Das Haupt- und Landgestüt Schwaiganger und 15 private Besamungsstationen bieten Frisch- und Tiefgefriersperma an.

Aber auch die Stutenbesitzer verfolgen den Leistungs- und Qualitätsgedanken. Die nahezu 12 000 Zuchtstuten aller Rassen mit den Schwerpunkten Warmblut, Haflinger, Kaltblut und Kleinpferde (Island Pony, Deutsches Reitpony, Shetland-Pony, Welsh, Connemara und Fjord) werden strengen Selektionsmaßnahmen und Leistungsprüfungen unterzogen, um den Ansprüchen des Marktes zu genügen.

#### ◆ Pferdesport

Der Pferdesport hat sich bis heute in einer erstaunlichen Vielfalt entwickelt und Eingang in alle Kreise der Bevölkerung gefunden. Die Zunahme der organisierten Reiter ist weiterhin ungebrochen. Dies spiegelt sich auch in den Mitgliederzahlen des Bayerischen Reit- und Fahrverbandes wider. Im Jahr 2001 waren in 941 (Vorjahr 905) Vereinen 102 219 (Vorjahr 101 524) Mitglieder organisiert. Dies verdeutlicht eindeutig das Interesse am Pferd. Auffallend ist immer wieder der große Anteil junger Menschen, die sich mit dem Pferd beschäftigen. Zum 31.12.2000 betrug im Jugendbereich (26 Jahre und jünger) die Zahl der Mitglieder 49 123. Der Anteil der Mädchen erreichte dabei 86,9 %. Etwa 10 % aller jugendlichen Mitglieder besitzen einen Reiterausweis, der sie zur Turnierteilnahme berechtigt. Welche Bedeutung der Turniersport in Bayern hat, verdeutlicht die nachfolgende Übersicht.

### Übersicht 141: Entwicklung des Turniersports in Bayern

Jahr	Turniere	Prüfungen	Geldpreis €	Gesamtstarts
1970.....	84	761	157.047	21 618
1980.....	337	3 161	700.968	91 159
1990.....	411	4 718	1.905.111	145 547
1995.....	445	5 904	2.105.884	155 273
1996.....	473	6 388	2.352.084	183 550
1997.....	479	6 356	2.262.742	170 845
1998.....	502	7 131	2.638.161	182 365
1999.....	524	7 180	2.667.598	193 107
2000.....	539	6 503	2.245.929	168 843
2001.....	442	5 995	2.490.793	158 608

## ◆ Pferdehaltung

Die steigende Zahl der Reitpferde kommt auch der Landwirtschaft zugute. 2/3 aller Pferde in Bayern stehen in landwirtschaftlichen Betrieben. Im Durchschnitt stehen 5,9 Pferde in einem pferdehaltenden, landwirtschaftlichen Betrieb. Zu den Ponys zählen 21 015 Tie-

re (25,6 % des Pferdebestandes), die in 6 475 Betrieben gehalten werden. Die regionale Verteilung der Pferdehalter und deren Bestände sowie Aufteilung auf die einzelnen Bestandsgrößenklassen zeigt die nachfolgende Übersicht.

Übersicht 142: **Pferdehalter nach Bestandsgrößenklassen in den Regierungsbezirken (03.05.2001)**

Gebiet	Bestandsgrößen von . . . bis . . . Pferde													
	1 bis 2		3 bis 4		5 bis 9		10 bis 14		15 bis 19		20 und mehr		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
OB.....	1 886	28,8	943	30,0	709	32,4	244	32,2	150	36,0	388	43,8	4 320	31,0
NB.....	1 272	19,4	590	18,8	343	15,6	108	14,2	54	13,0	87	9,8	2 454	17,6
OPf.....	780	11,9	330	10,5	230	10,5	74	9,8	38	9,1	72	8,2	1 524	10,9
OFR.....	473	7,2	262	8,3	186	8,5	71	9,3	41	9,8	79	8,9	1 112	8,0
MFR.....	474	7,2	227	7,2	183	8,3	68	9,0	45	10,8	88	9,9	1 085	7,8
UFR.....	567	8,7	308	9,8	199	9,1	67	8,8	25	6,0	52	5,9	1 218	8,7
Schw.....	1 105	16,8	482	15,4	341	15,6	127	16,7	64	15,3	119	13,5	2 238	16,0
<b>Bayern</b>	<b>6 557</b>	<b>100</b>	<b>3 142</b>	<b>100</b>	<b>2 191</b>	<b>100</b>	<b>759</b>	<b>100</b>	<b>417</b>	<b>100</b>	<b>885</b>	<b>100</b>	<b>13 951</b>	<b>100</b>

Übersicht 143: **Pferdebestand nach Bestandsgrößenklassen in den Regierungsbezirken (03.05.2001)**

Gebiet	Bestandsgrößen von . . . bis . . . Pferde													
	1 bis 2		3 bis 4		5 bis 9		10 bis 14		15 bis 19		20 und mehr		Gesamt	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
OB.....	3 081	29,1	3 201	29,9	4 596	32,7	2 819	32,2	2 516	36,0	14 173	45,5	30 386	36,9
NB.....	2 016	19,1	2 001	18,7	2 160	15,3	1 237	14,1	905	12,9	2 782	8,9	11 101	13,5
OPf.....	1 254	11,9	1 131	10,6	1 441	10,2	853	9,8	642	9,2	2 416	7,8	7 737	9,4
OFR.....	761	7,2	898	8,4	1 176	8,4	827	9,5	692	9,9	2 781	8,9	7 135	8,7
MFR.....	773	7,3	772	7,2	1 214	8,6	788	9,0	743	10,6	2 958	9,5	7 248	8,8
UFR.....	931	8,8	1 044	9,8	1 279	9,1	754	8,6	412	5,9	1 798	5,8	6 218	7,6
Schw.....	1 755	16,6	1 648	15,4	2 205	15,7	1 466	16,8	1 081	15,5	4 240	13,6	12 395	15,1
<b>Bayern</b>	<b>10 571</b>	<b>100</b>	<b>10 695</b>	<b>100</b>	<b>14 071</b>	<b>100</b>	<b>8 744</b>	<b>100</b>	<b>6 991</b>	<b>100</b>	<b>31 148</b>	<b>100</b>	<b>82 220</b>	<b>100</b>

Eine nicht unerhebliche landwirtschaftliche Fläche (geschätzt 150 000 ha) wird in Bayern durch Pferde umweltfreundlich genutzt. Pferde auf der Koppel werden dabei von weiten Teilen der Bevölkerung und von Urlaubern als Bereicherung des Landschaftsbildes angesehen und steigern somit den Erholungswert des ländlichen Raumes. Durch die extensive Nutzung entstehen in der Regel ökologisch wertvolle Rückzugsgebiete für Fauna und Flora. Die Pferdehaltung gewährleistet auch in weniger ertragreichen Gegenden die Offenhaltung der Landschaft.

Neben der Pferdezucht kann die **Pensionspferdehaltung** zu einem zusätzlichen Betriebseinkommen der Landwirte beitragen. Sie ist eine Alternative für Landwirte, welche den entsprechenden Standort, die Voraussetzungen und Qualifikation haben. Nach neuesten Schätzungen gibt es in Bayern rund **6 500 Pensionspferdehalter** mit vier und mehr Pferden. Die Pensionspferdehaltung bietet darüber hinaus im städtischen Nahbereich ein willkommenes Bindeglied zwischen Stadt und Land.

Auch der Urlaub auf dem Bauernhof gewinnt durch das vielseitige Angebot von Reit- und Fahrmöglichkeiten an Attraktivität. Viele Arbeitsplätze im landwirtschaftlichen und im gewerblichen Bereich sind durch diese positive Entwicklung neu entstanden, bestehende konnten ge-

sichert werden. Man geht davon aus, dass es rund 30 000 Arbeitsplätze rund ums Pferd gibt und die Wertschöpfung rund 300 Millionen € beträgt.

## ◆ Konzept der bayerischen Pferdezucht und Haltung

Der Bayerische Landtag hat beschlossen, die Struktur und Organisation der staatlichen Pferdezucht, Pferdehaltung und des Pferdesports neu zu organisieren. Fest steht, dass das Bayerische Haupt- und Landgestüt Schwaiganger staatlich bleibt. Derzeit werden die Aufgabenbereiche überprüft und einer internen Untersuchung unterzogen. Dabei geht es vor allem darum, die Aufgaben neu und klar zu definieren, damit es den künftigen Anforderungen gerecht werden kann.

Der Pferdebereich am Staatsgut Achselschwang wird privatisiert. Der künftige Betreiber erhält zur Auflage, die Reitausbildung fortzuführen und das Gelände und die Stallungen bei größeren Veranstaltungen zur entgeltlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Mit der Verpachtung kann noch im Jahr 2002 gerechnet werden.

Mit der Privatisierung der Olympiareitanlage München-Riem zum 01.01.2001 und den notwendigen Investitionen in diese Anlage, sichert der Freistaat den

Standort München als Zentrum des bayerischen Pferdesports. Der Träger, die Olympia-Reitanlagen GmbH (Bayerischer Reit- und Fahrverband e. V., Landesanstalt Bayerscher Pferdezüchter e. V., Bayerischer Zuchtverband für Kleinpferde und Spezialpferderassen e. V., Reitakademie München e. V. und der Förderkreis

des Nationalen und Internationalen Reitsports in Bayern (FRB) e. V.) hat für Riem ein Zukunftskonzept für die Landesleistungszentrum im Pferdesport mit umfangreichen Baumaßnahmen erarbeitet. Mit den Bauvorhaben soll im Jahr 2002 noch begonnen werden.

### 1.5.7 Landwirtschaftliche Wildhaltung

Die landwirtschaftliche Wildhaltung hat sich aus kleinen Anfängen in den 70er-Jahren in Bayern beachtlich entwickelt. Derzeit werden in rd. 2 500 Wildgehegen auf 5 700 ha Gehegefläche ca. 54 000 Zuchttiere gehalten. Den Schwerpunkt bildet dabei weiterhin das Damwild mit über 80 %; der Anteil des Rotwildes ist mit ca. 15 % weiter steigend. Etwa 5 % des Gesamtbestandes zählt zu anderen Wildarten.

In dieser Produktionsnische nimmt Bayern in Deutschland die Spitzenstellung ein, denn ca. 40 % der Wildgehege und des Zuchtwildbestandes befinden sich in Bayern. Auch künftig ist wegen des fortschreitenden Strukturwandels in der Landwirtschaft mit einer Zunahme der Wildgehege zu rechnen.

Die Errichtung und der Betrieb eines landwirtschaftlichen Wildgeheges bedarf der Genehmigung. Bayern

hat hierzu eine Richtlinie erlassen, die kürzlich neu gefasst wurde.

Die Wildfleischerzeugung in bayerischen Gehegen liegt derzeit bei rd. 800 t pro Jahr, in der Bundesrepublik bei ca. 2 000 t. Trotz einer starken Konkurrenz durch Importwild, insbesondere aus Neuseeland, haben es die bayerischen Wildhalter bisher verstanden, für ihr saisonal begrenzt angebotenes Produkt (vorwiegend Oktober bis Dezember) insbesondere durch Direktvermarktung aufnahmefähige Absatzwege aufzubauen. Die Bemühungen der letzten Zeit zielten darauf hin, auch in der Gastronomie verstärkt Fuß zu fassen und die Vorzüge des heimischen Wildes bezüglich kurzer Absatzwege, Qualität und Frische besonders herauszustellen.

### 1.5.8 Bienenhaltung

Die Bienenhaltung wird in Bayern zum größten Teil im Nebenerwerb und als sinnvolle Freizeitbeschäftigung betrieben; je Imker werden im Durchschnitt 11 Bienenvölker bewirtschaftet. Die rd. 30 000 bayerischen Imker hielten im Jahr 2001 ca. 335 000 Bienenvölker. Obwohl die Zahl der Imker in den letzten Jahren leicht rückläufig war, befindet sich in Bayern weiterhin ein Drittel der Imker und Bienenvölker Deutschlands.

Trotz der umfangreichen Honigimporte haben sich die Honigpreise in den letzten Jahren gefestigt; es konnten auch gute Honigerträge erzielt werden. Bei einem durchschnittlichen Honigertrag von 25 kg je Volk wird die gesamte bayerische Honigernte auf rd. 8 500 t geschätzt. Den größten Teil des Honigs vermarkten die Imker direkt an die Verbraucher.

Die verschiedenen staatlichen Fördermaßnahmen haben wegen der ökologischen Leistungen der Bienen weiterhin die Erhaltung einer flächendeckenden Bienenhaltung zum Ziel. Seit 1998 stehen hierzu auch EU-Mittel für bestimmte Maßnahmen zur Kofinanzierung zur Verfügung. Neuerdings sind dabei auch investive Maßnahmen von Imkern zur Verbesserung der Erzeugung und Vermarktung von Honig förderfähig.

Nach wie vor ist eine regelmäßige Bekämpfung der Varroamilbe im Bienenstock unumgänglich, um größere Völkerverluste zu verhindern. Die Forschungsbestrebungen gehen dahin, aus dem vorhandenen heimischen Zuchtmaterial varroaresistente Linien zu selektieren.

### 1.5.9 Fischerei

Mit einer Wasserfläche von 126 000 ha gehört Bayern zu den wasserreichsten Bundesländern in Deutschland. Die Erzeugung von Speisefischen in Teichen, aber auch die Seen- und Flussfischerei haben eine jahrhundertlange Tradition. Neben der Versorgung der Bevölkerung mit gesunden Nahrungsmitteln erfüllt die Fischerei auch wichtige Funktionen bei der Freizeitgestaltung und für den Natur- und Gewässerschutz.

#### ◆ Seen- und Flussfischerei

Von den etwa 30 000 ha Seenfläche (ohne Bodensee) in Bayern bewirtschaften etwa 150 Berufsfischer 25 000 ha. Den größten Anteil daran haben der Chiemsee (8 000 ha), der Starnberger See (5 600 ha) und der Ammersee (4 600 ha). Die Renke ist der Hauptfisch der Seenfischerei. Daneben werden Weißfische, Zander, Hechte u. a. gefangen. Der jährliche Fischertag aus der erwerbsmäßigen Seenfischerei Bayerns

liegt bei 400 t zuzüglich 150 t aus der bayerischen Bodenseefischerei.

Die Bedeutung der Flussfischerei nahm in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts drastisch ab. Zurzeit wird sie noch von etwa zehn Berufsfischern an Donau, Main, Inn und Isar betrieben. Dieser Rückgang ist auf die früher starke Verschmutzung der Flüsse und deren Ausbau mit Wehren und Kraftwerken zurückzuführen. Während sich die Gewässerqualität wieder laufend verbessert, ist die Querverbauung der Fließgewässer nach wie vor ein großes Problem.

#### ◆ **Karpfenteichwirtschaft**

In den Berichtsjahren 2000 und 2001 wurden mit 6 500 bzw. 6 000 t Speisekarpfen jeweils etwa 50 % der gesamten deutschen Produktionsmenge in Bayern erzeugt. Neben den Karpfen werden in den 20 000 ha umfassenden Karpfenteichen noch Schleien, Hechte, Zander, Welse und bedrohte Kleinfischarten aufgezogen. Karpfenteiche bieten als eine der wenigen verbliebenen Flachgewässer Rückzugsgebiete für seltene Pflanzen- und Tierarten. Zum Ausgleich der Einkommensverluste bei extensiver Bewirtschaftung bietet der bayerische Staat Fördermittel über das Vertragsnaturschutz- und das Kulturlandschaftsprogramm an. Das Vertrauen der Verbraucher in heimische Produkte und der Ausbau der Direktvermarktung werden durch verschiedene Maßnahmen gezielt gefördert.

#### ◆ **Forellenteichwirtschaft**

Der bayerische Anteil an den in Deutschland jährlich produzierten 23 000 t Speiseforellen beträgt etwa 8 000 t, also knapp 34 %. Von den insgesamt 4 000 deutschen Betrieben liegen 3 300 (83 %) in Bayern. Dies zeigt deutlich die strukturellen Nachteile der bayerischen Betriebe.

Zwar nimmt die Regenbogenforelle nach wie vor den ersten Rang in der Forellenteichwirtschaft ein, doch stieg in den letzten Jahren die Bedeutung des Saiblings als Speisefisch deutlich an. Für den Besatz der freien Gewässer werden neben den genannten Arten auch Bachforelle, Seesaibling und in geringem Umfang Äsche und Huchen aufgezogen.

#### ◆ **Angelfischerei**

Im Jahr 2000 besaßen in Bayern 244 000 Personen einen gültigen Fischereischein. Davon sind etwa 120 000 im Landesfischereiverband organisiert. Die staatliche Fischerprüfung legen jährlich ungefähr 9 000 Kandidaten ab, davon 7 000 mit Erfolg.

Dem Angeln als Freizeitgestaltung wird ungebrochenes Interesse entgegengebracht. Die Angelfischerei widmet sich dabei verantwortungsvoll der gesetzlich vorgeschriebenen Hege. Dies beinhaltet regelmäßige Kontrolle der Gewässerqualität, dem Gewässer und den Fischbeständen angepasste Besatz- und Entnahmeregelungen sowie aktive Verbesserungen der Gewässerstrukturen.

#### ◆ **Staatliche Maßnahmen**

- Mit Hilfe der Fachberatungen für Fischerei der Bezirke wird von der Bayerischen Landesanstalt für Fischerei eine Fischartenkartierung durchgeführt. Damit sollen der Zustand der Fischbestände erfasst, Gefährdungspotenziale aufgezeigt und Folgemaßnahmen zur Sicherung der Bestände eingeleitet werden.
- Unter der fachlichen Leitung der TU-München/Weihenstephan und der finanziellen Unterstützung des Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten und des Landesfischereiverbandes werden Verletzungsraten bei Fischen durch Wasserkraftwerke untersucht. Dabei sollen Möglichkeiten zur Vermeidung von Schäden durch Turbinen erarbeitet werden.
- Auf der Basis der EU-Verordnungen 1260/1999 und 2792/1999 stehen Fördermittel zur Verbesserung der Produktionsbedingungen und von Qualitätsstandards zur Verfügung. Weitere Fördermöglichkeiten betreffen Einrichtungen zur Verarbeitung und Vermarktung heimischer Fischerzeugnisse und die Verkaufsförderung.
- Im Artenhilfsprogramm (AHP) Äsche wurden in den Berichtsjahren die möglichen Ursachen des Rückgangs der Äsche an zehn Fließgewässern untersucht. Das AHP wurde initiiert von den Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen sowie Landwirtschaft und Forsten. Die Untersuchungen wurden vom Landesbund für Vogelschutz, Bund Naturschutz und Landesfischereiverband durchgeführt.

## 1.6 Landwirtschaftsberatung und -verwaltung

### 1.6.1 Organisation, Aufgaben, Personal

Die wesentlichen **Aufgabenbereiche** sind:

- Landwirtschaftsberatung und Beratung zu Haushaltsleistungen einschließlich Beratung zur Strukturentwicklung und zu Einkommenskombinationen,
- berufliche Erwachsenenbildung,
- Berufsaus- und Fortbildung,
- agrarwirtschaftliches Fachschulwesen,
- Landwirtschaftliche Verwaltungsaufgaben und Mitwirkung beim Verwaltungsvollzug anderer Behörden,
- Agrarförderung, einschließlich Prämien- und Ausgleichszahlungen nach Landes-, Bundes- und EU-Recht,
- Angewandte Forschung und Aufbereitung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse für die Praxis.

Diese Aufgaben werden von 47 Landwirtschaftsämtern, die auch Bildungszentren mit Aufgaben in der Aus-, Fort- und Weiterbildung und Beratungsstellen für Haushaltsleistungen sind, von 61 Landwirtschaftsschulen, acht Landesanstalten, dem Technologie- und Förderzentrum, fünf Lehr- und Versuchsanstalten, drei Versuchsgüterverwaltungen, dem Haupt- und Landgestüt Schwaiganger, der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Abteilungen Landwirtschaft bei den Regierungen wahrgenommen (vgl. Schaubild 27, Stand 01.01.2002).

Die Landwirtschaftsämter verfügten zum 1. Januar 2002 ohne InVeKoS-Aushilfskräfte über insgesamt 1 856 Bedienstete (umgerechnet in Vollzeitarbeitskräfte):

Laufbahngruppe	Landwirtschaft	Hauswirtschaft	Verwaltung	Insgesamt
Höherer Dienst .....	413	66	–	479
Gehobener Dienst .....	541	64	1	606
Mittlerer Dienst .....	471	32	268	771
<b>Insgesamt</b>	<b>1 425</b>	<b>162</b>	<b>269</b>	<b>1 856</b>

#### ◆ Stelleneinsparungen

Die gesamte Landwirtschaftsverwaltung einschließlich der Verwaltung für Ländliche Entwicklung unterliegt wie ein Großteil anderer Geschäftsbereiche der Bayerischen Staatsverwaltung seit dem Jahre 1993 einschneidenden Vorgaben zum Personal- und Stellenabbau. Diese Personaleinsparungen haben in den letzten neun Jahren (1993 bis 2001) zu einem Verlust von mehr als 800 Stellen (= rd. 11 % des Gesamtpersonals) geführt. Zur termingerechten und bestimmungsmäßigen Bewältigung der Aufgaben in der Agrarförderung einschließlich der Abwicklung von Direktzahlungen war es in Arbeitsspitzen weiterhin erforderlich, zusätzliche Haushaltsmittel von 5,4 Mio. € (2000 und 2001) für die Beschäftigung von Teilarbeitskräften einzusetzen. Haushaltsbedingt waren auch diese Mittel um 0,8 Mio. € weniger (= rd. – 13 %) als in den beiden vorangegangenen Jahren.

#### ◆ Reformmaßnahmen

- Durch Beschluss des Bayerischen Landtags vom 30. Januar 2001 wurde der neue Geschäftsbereich für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz errichtet, dem aus dem Bereich Landwirtschaft insbesondere die Angelegenheiten der Ernährung übertragen wurden. Entsprechend dem Aufgabenübergang wurden das „Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“ in „**Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten**“ und die „Ämter für Landwirtschaft und Ernährung“ in „**Landwirtschaftsämter**“ umbenannt.
- Zum 1. Januar 2002 wurde das **Technologie- und Förderzentrum** (TFZ) als dem Staatsministerium unmittelbar nachgeordnete Behörde errichtet. Es bildet zusammen mit dem Wissenschaftszentrum (TU München, FH Weihenstephan) und dem privatrechtlich organisierten C.A.R.M.E.N. e. V. das Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing und nimmt u. a. Aufgaben wahr, die bisher vom – zwischenzeitlich aufgelösten – Abschnitt „Nachwachsende Rohstoffe“ der Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (LBP) wahrgenommen wurden. Dem TFZ obliegt die Förderung der landwirtschaftlichen Produktion, Verarbeitung und Nutzung Nachwachsender Rohstoffe durch anwendungsorientierte Forschung, Versuche, Untersuchungen, Information sowie Aus- und Fortbildung.
- Im Zuge der vom Ministerrat am 3. Juli 2001 beschlossenen Neustrukturierung der Landesanstalten und der FH Weihenstephan wurde zum 1. Januar 2002 die bislang der Technischen Universität München zugeordnete **Landesanstalt für Landtechnik** in den Geschäftsbereich des Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten umressortiert. Der Landesanstalt für Landtechnik obliegt die Wissensvermittlung auf dem Gebiet der Landtechnik und der ihr verwandten Gebiete sowie die Förderung des technischen Fortschrittes im Bereich der Landbewirtschaftung unter Beachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Anforderungen.
- Gemäß dem Beschluss des Ministerrats vom 2. März 2000 wurde die **Staatliche Versuchs- und Lehrwirtschaft für Gartenbau Bamberg** des Landwirtschaftsamts Bamberg/Forchheim in die Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau eingegliedert mit dem Ziel, in Bamberg ein Gemüsebau-Versuchszentrum zu errichten.
- Zum 18. Oktober 2000 wurde an neun Landwirtschaftsämtern ein **Sachgebiet „Ländliche Entwicklungsgruppe“** mit amtsübergreifenden Strukturentwicklungsaufgaben eingerichtet. In diese neuen Sachgebiete wurde das landwirtschaftliche Fachpersonal der bisherigen „Ländlichen Entwicklungsgruppe 5 b-Gebiet“ an den Regierungen integriert.

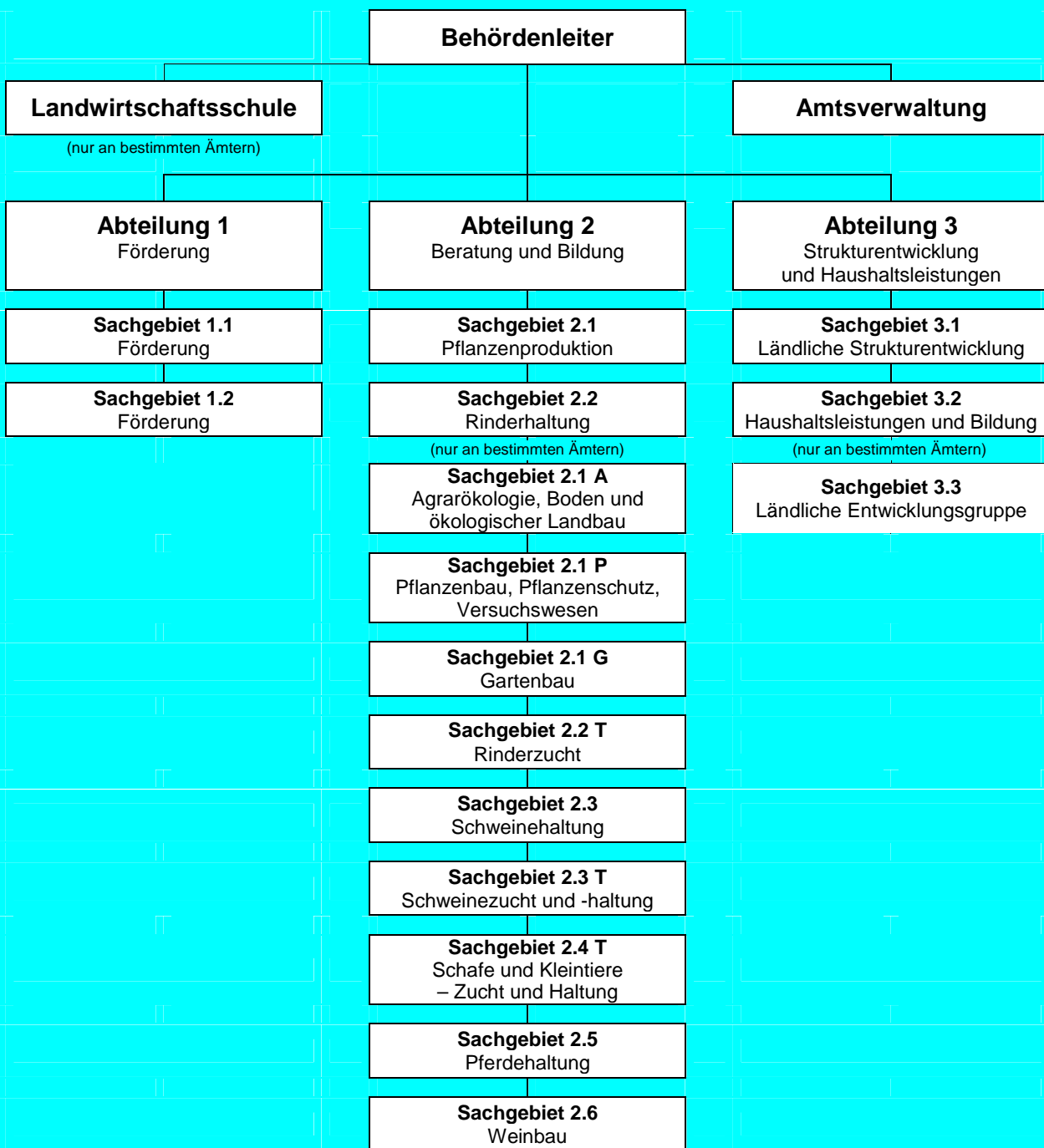
Außerdem wurde zum 1. Januar 2002 die **innere Struktur der Ämter** modernisiert: Durch die Umbildung der Abteilung 1 zur reinen Förderabteilung wurde den in den letzten Jahren ständig gewachsenen und immer weiter ausdifferenzierten Aufgaben im Förderungsvollzug Rechnung getragen. Gleichzeitig wurden alle für den ländlichen Raum zustän-

digen Sachgebiete in der neuen Abteilung 3 „Strukturentwicklung und Haushaltsleistungen“ zusammengefasst (vgl. Schaubild 26).

Schaubild 27 zeigt die aktuelle Organisationsstruktur der Staatlichen Landwirtschaftsberatung (Stand: 01.01.2002). Schaubild 28 gibt einen Überblick über Namen und Sitze der Landwirtschaftsämter.

Schaubild 26

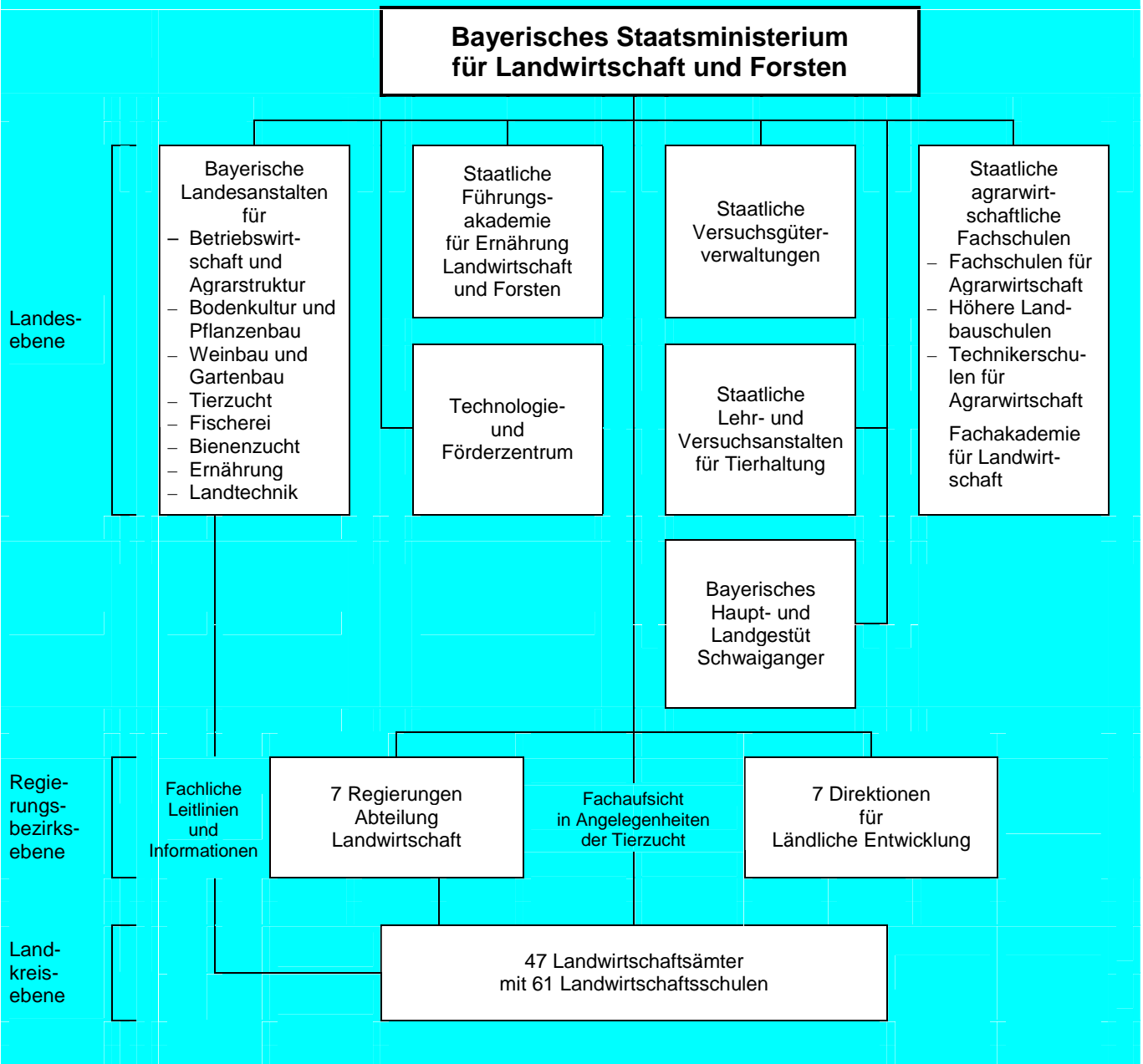
**Organisationsplan**  
für ein  
**Landwirtschaftsamt (LwA)**



Stand: 01.01.2002

Schaubild 27

## Staatliche Landwirtschaftsberatung in Bayern (Organisation, Rechtsgrundlagen)



**Rechtsgrundlagen:**

1. Gesetz zur Förderung der bayerischen Landwirtschaft vom 8. August 1974 (BayRS 787-1-E)
2. Verordnung über die Landwirtschaftsämtter vom 4. September 2001 (GVBl S. 493, BayRS 7801-2-L)
3. Geschäftsordnung für die Landwirtschaftsämtter vom 12. Dezember 2001 (AllMBl 2002 S. 22)

Stand: 01.01.2002

# Landwirtschaftsämter



- Weilheim Namen der Landwirtschaftsämter
- Sitze der Landwirtschaftsämter
- weitere Sitze (frühere Dienststellen)



## 1.6.2 Berufsbildung in der Agrarwirtschaft

Im Jahre 2001 begannen 1 856 Personen eine betriebliche Ausbildung in einem Agrarberuf; d. s. 85 Berufsanfänger weniger als im Vorjahr. Von den Berufsanfängern begannen 30,3 % eine Ausbildung im Beruf Landwirt und 40,8 % beim Beruf Gärtner. Unter den

**1 856 Berufsanfängern** befinden sich 154, die bereits einen anderen Beruf erlernt und 520 (Vorjahr 563) die ein schulisches Berufsgrundschuljahr mit Erfolg besucht hatten.

Übersicht 144: **Berufsanfänger in den landwirtschaftlichen Berufen**

Jahr	Insgesamt	Landwirt	Ländl. Hausw.	Gärtner	Forstwirt	Übrige
1980.....	5 093	2 304	1 207	1 086	110	386
1984.....	4 922	2 096	817	1 422	184	403
1986.....	4 119	1 730	642	1 236	204	307
1988.....	2 996	1 093	321	1 098	168	316
1990.....	2 544	986	248	846	137	327
1992.....	2 057	788	138	732	102	297
1994.....	2 027	623	137	884	79	304
1996.....	2 144	696	147	944	55	302
1998.....	2 243	702	139	937	47	418
2000.....	1 961	582	99	823	59	398
2001.....	1 856	561	65	757	55	418

Insgesamt befanden sich 4 668 Lehrlinge (Vorjahr: 4 938) am Jahresende 2001 in einem Agrarberuf in betrieblicher Ausbildung.

Im Jahr 2001 nahmen an der Berufsabschlussprüfung 2 761 (2000: 2 882) Bewerber teil; 2 451 (88,7 %) davon waren erfolgreich. Unter Berücksichtigung von Wiederholungsprüfungen gelangten 95,6 % zum Berufsabschluss.

Die Zahl der Personen, die eine berufliche Abschlussprüfung nach § 40 Abs. 2 BBiG, d. h. nach mehrjähriger haupt- oder nebenberuflicher Tätigkeit ablegten, ist wie bisher hoch.

Die Entwicklung und Verteilung auf die einzelnen Berufe ist Folgende:

Übersicht 145: **Teilnehmer an der Abschlussprüfung nach mehrjähriger Berufstätigkeit (§ 40 Abs. 2 BBiG)**

Jahr	Insgesamt	Landwirt	Ländl. Hausw.	Gärtner	Forstwirt	Übrige
1980.....	323	130	87	40	45	21
1984.....	315	100	163	8	40	4
1988.....	554	240	214	40	41	19
1990.....	632	354	187	34	43	14
1992.....	710	343	213	12	85	57
1994.....	648	346	202	8	64	28
1996.....	756	449	227	27	30	23
1997.....	528	246	185	30	23	44
1998.....	610	338	187	28	17	40
1999.....	659	350	231	38	8	32
2000.....	762	429	266	21	2	44
2001.....	685	316	285	35	2	47

Die berufliche Fortbildung in den 12 Berufen der Landwirtschaft nach BBiG umfasst im Wesentlichen die Fortbildung zu Meistern, zu Fachagrarwirten bzw. zu Fachwirten oder Fachhauswirtschafterinnen für ältere Menschen. Wegen der zunehmend schwierigeren Rahmenbedingungen ist es auch für Ausgebildete in den Agrarberufen wichtig, sich gute Wettbewerbschancen durch entsprechende berufliche Fortbildungsqualifikationen zu schaffen.

Dennoch ist seit etwa 5 Jahren die Zahl der Bewerberinnen und der Bewerber für eine Meisterprüfung rückläufig. Neben dem zusätzlichen zeitlichen Aufwand für die Meistervorbereitung, wirkt sich besonders für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die sich über die Fachschulen auf die Meisterprüfung vorbereiten, die Unsicherheit über die künftige Beschäftigung nach vorheriger Kündigung des Arbeitsverhältnisses nachteilig aus.

## Übersicht 146: Erfolgreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Meisterprüfungen

Jahr	Landwirt/in	ländl. Hauswirtsch.	Gärtner/in	Winzer/in	Tierwirt/in	Pferdewirt/in	Fischwirt/in	Forstwirtschaft/in	Revierjäger/in	Landw. Brenner/in	Molke-reifach-mann/frau	Milchw. Laborant/in
1975.....	425	197	65	10	21	4	16	•	5	•	25	•
1985.....	676	274	113	20	16	24	16	•	9	6	30	•
1990.....	530	226	120	•	10	19	16	29	•	•	26	•
1992.....	286	157	123	•	7	23	15	29	12	•	16	13
1994.....	268	135	159	•	21	20	15	30	•	•	16	14
1996.....	245	104	181	16	4	18	•	6	7	•	13	13
1998.....	216	86	131	7	9	21	•	•	•	•	8	11
1999.....	170	73	106	3	7	19	•	•	•	7	2	13
2000.....	200	69	108	•	21	16	19	25	•	7	7	15
2001.....	178	68	75	8	•	19	•	•	•	12	12	10
1975 bis 2001 insges. ...	11 229	4 460	2 836	249	424	415	384	242	94	64	575	130

2000/2001 wurden Fortbildungslehrgänge und -prüfungen zu Fachagrarwirten für Golfplatzpflege und für Rechnungswesen sowie zum geprüften Natur- und Landschaftspfleger, durchgeführt. Fortbildungslehrgänge und -prüfungen werden nach Bedarf im ein- oder mehrjährigen Abstand angeboten und durchgeführt.

gänge und -prüfungen werden nach Bedarf im ein- oder mehrjährigen Abstand angeboten und durchgeführt.

## Übersicht 147: Erfolgreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Fortbildungsprüfungen

Jahr	Rechnungswesen	Besamungswesen	Leistungs- und Qualitätsprüfung	Naturschutz und Landschaftspflege	Golfplatzpflege	Hufpflege
<b>Insgesamt</b> (1976 bis 2001) .....	<b>367</b>	<b>85</b>	<b>93</b>	<b>233</b>	<b>130</b>	<b>6</b>
dar. 2000 .....	32	•	•	15	14	•
2001 .....	16	•	•	15	21	•

### 1.6.2.1 Ausbildungsberufe im Agrarbereich

#### ◆ Landwirt

Die Zahl derjenigen, die 2001 eine betriebliche Ausbildung (Lehre) zum Landwirt begannen und deren Aus-

bildungsverhältnis zum Jahresende noch bestand, beträgt insgesamt 561. Davon haben 450 (2000: 454) das BGJ/s erfolgreich besucht.

66 (2000: 55) Auszubildende können bereits einen anderen Berufsabschluss nachweisen.

## Übersicht 148: Berufsanfänger Landwirt

Jahr	Bayern	Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
1984.....	2 096	578	391	238	164	207	132	386
1988.....	1 093	314	186	104	59	117	73	239
1992.....	788	228	124	88	56	76	30	186
1996.....	696	200	92	82	49	84	25	164
1998.....	702	178	103	75	67	99	36	144
2000.....	582	152	105	61	56	75	27	106
2001.....	561	186	77	57	41	80	31	89

Von den Lehrlingen mit landwirtschaftlicher Herkunft stammten in Bayern insgesamt aus Betrieben über 50 ha LF 38,9 % (Vorjahr: 35,2 %); (OB: 30,3 %. NB: 32,7 %, OPf.: 45,6 % OFr.: 57,3 %, MFr.: 38,8 % UFr.: 78,9 %, Schw.: 33,9 %).

92,3 % der Abschlussprüfungsteilnehmer mit betrieblicher Ausbildung haben eine Ausbildung auf einem fremden Betrieb erhalten.

Der Anteil der Prüfungsteilnehmer mit Fremdlehre ist von 17,1 % im Jahr 1980 auf 92,3 % im Jahr 2001 angestiegen. Damit werden insbesondere die Schlüsselqualifikationen „geistige Beweglichkeit“ und „Kommunikationsfähigkeit“ in der Berufsausbildung besonders gefördert.

Übersicht 149:  
**Entwicklung der Fremdlehrlinge**

Jahr	Fremdlehrlinge am 31.12. insgesamt	Anteil an den gesamten Lehrlingen	Anteil Prüfungsteil- nehmer mit Fremdlehre (ohne § 40 Abs. 2 BBiG)
			in %
1980.....	792	12,3	17,1
1984.....	1 156	24,1	32,5
1988.....	785	31,5	41,5
1992.....	709	44,0	89,1
1996.....	707	54,8	80,6
2000.....	730	60,2	91,4
2001.....	677	58,7	92,3

Die Zahl der erfolgreichen Teilnehmer an der Abschlussprüfung zum Landwirt hat sich 2001 nach einem Anstieg im Jahr 2000 wieder verringert.

Übersicht 150:  
**Teilnehmer mit bestandener Abschlussprüfung  
 Landwirt nach Regierungsbezirken**

Jahr	Bay.	OB	NB	OPf.	OFr.	MFr.	UFr.	Schw.
984..	2 142	549	391	258	151	199	177	417
988..	1 795	430	307	229	148	197	128	356
992..	1 189	316	175	147	94	99	73	285
996..	993	246	153	130	61	106	42	255
998..	937	249	147	168	47	86	42	198
000..	1 033	252	184	139	76	115	71	196
001..	863	236	118	129	69	92	67	152

Viele Hofübernehmer treten erst dann in den landwirtschaftlichen Beruf ein, wenn die bisherigen Inhaber

Übersicht 152: **Berufsanfänger in den einzelnen Fachrichtungen des Gartenbaues**

Fachrichtung	1986	1990	1994	1998	1999	2000	2001
Zierpflanzenbau .....	702	390	308	354	312	310	240
Staudengärtnerei.....	24	20	22	27	36	27	17
Gemüsebau .....	101	73	62	50	38	32	41
Baumschule .....	115	65	87	86	74	61	63
Obstbau .....	11	8	6	4	5	–	4
Garten- und Landschaftsbau .....	256	282	390	407	401	382	385
Friedhofsgärtnerei .....	27	8	10	9	15	6	7
<b>Insgesamt</b>	<b>1 236</b>	<b>846</b>	<b>885</b>	<b>937</b>	<b>882</b>	<b>823</b>	<b>757</b>

den Betrieb abgeben. Nach einer außerlandwirtschaftlichen Berufsausbildung und -tätigkeit erwerben sich die jungen Landwirte zumeist im Bildungsprogramm Landwirt das für die Bewirtschaftung des Betriebes notwendige fachliche Wissen und Können und legen die Abschlussprüfung nicht nach einer landwirtschaftlichen Lehre, sondern auf Grund ihrer mehrjährigen Berufspraxis nach § 40 Abs. 2 Berufsbildungsgesetz ab.

Übersicht 151:  
**Teilnehmer an der Abschlussprüfung Landwirt  
 nach mehrjähriger Berufstätigkeit  
 (mit bestandener Prüfung)**

Jahr	Bay.	OB	NB	OPf.	OFr.	MFr.	UFr.	Schw.
984	97	15	26	20	6	4	12	14
988	223	11	7	51	38	36	16	64
992	325	76	37	67	20	15	30	80
996	406	82	73	63	21	46	17	104
998	301	48	61	88	8	21	21	54
000	385	76	81	64	15	38	39	72
001	293	88	27	57	19	32	32	38

Der Anteil von Abschlussprüflingen ohne vorausgegangene Berufsausbildung (Zulassung nach § 40 Abs. 2 BBiG) an den gesamten Prüfungsteilnehmern ist wieder leicht zurückgegangen; der Anteil betrug: 2001: 33,1 %, 2000: 37,7 %, 1998/99: je 32,1 %.

◆ **Gärtner**

In den einzelnen Fachrichtungen des Gartenbaus entwickelte sich die Zahl der Berufsanfänger unterschiedlich:

Übersicht 153:  
**Auszubildende im Gartenbau nach schulischer  
Vorbildung**

Jahr	Hauptschul- abschluss	Mittlerer Bildungs- abschluss	Fachhoch- schulreife/ Abitur
	in %		
1988.....	53,9	24,3	18,4
1992.....	49,0	27,5	23,5
1996.....	58,4	20,0	15,6
1998.....	61,7	20,7	11,3
1999.....	64,6	20,5	10,0
2000.....	65,3	20,4	9,3
2001.....	67,4	19,6	8,1

Die Zahl der Auszubildenden in den drei Ausbildungs-  
jahren beim Gärtner hat sich auf 2 121 verringert  
(31.12.1999: 2 386); beim Werker Gartenbau hat die  
Zahl der Auszubildenden weiter auf 440 zugenommen  
(1999: 396).

Derzeit bilden 881 Betriebe in den Fachrichtungen des  
Gartenbaus aus. Im Jahr 2001 wurden insgesamt 277  
Ausbildungsverhältnisse vorzeitig gelöst; davon 159 im  
1., 70 im 2. und 48 im 3. Lehrjahr. Aus wichtigen Grün-  
den wurden 32 Verträge, davon 29 durch den Ausbil-  
denden gelöst.

Übersicht 154:  
**Teilnehmer an der Abschlussprüfung zum Gärtner**

Jahr	Teilnehmer an der Abschlussprüfung			
	insge- samt	bestanden		darunter weiblich
		Zahl	%	
1986.....	1 321	1 219	92,3	493
1990.....	1 039	922	88,7	383
1992.....	784	669	85,3	279
1994.....	692	594	85,8	253
1996.....	774	647	83,5	250
1998.....	864	708	81,9	237
2000.....	911	720	79,0	236
2001.....	932	778	83,4	262

Übersicht 155: **Auszubildende im Gartenbau nach Ausbildung in den Regierungsbezirken**

Fachrichtung	OB	NB	OPf.	OFr.	MFr.	UFr.	Schw.	Bayern
<b>Gärtner insgesamt</b>	<b>713</b>	<b>198</b>	<b>142</b>	<b>190</b>	<b>291</b>	<b>300</b>	<b>287</b>	<b>2 121</b>
av. Zierpflanzenbau.....	213	73	56	77	105	137	90	751
Staudengärtnerei.....	19	7	–	8	5	9	9	57
Gemüsebau.....	36	17	2	7	12	11	12	97
Baumschule.....	42	17	13	15	16	12	58	173
Obstbau.....	4	1	–	–	–	5	2	12
Garten- und Landschaftsbau.....	389	82	71	83	145	125	114	1 009
Friedhofsgärtnerei.....	10	1	–	–	8	1	2	22
<b>Werker Gartenbau insgesamt</b>	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>39</b>	<b>50</b>	<b>41</b>	<b>99</b>	<b>84</b>	<b>440</b>
av. Zierpflanzenbau.....	43	23	27	35	24	38	21	211
Gemüsebau.....	8	4	–	–	–	4	32	48
Garten- und Landschaftsbau.....	21	28	12	11	17	57	27	173
Baumschule.....	–	–	–	2	–	–	4	6
Staudengärtnerei.....	–	–	–	2	–	–	–	2

◆ **Winzer**

53 Winzerlehrlinge werden in 37 Fremdausbildungsbe-  
trieben und zwei im elterlichen Betrieb in Unterfranken  
ausgebildet.

Von den 47 Teilnehmern an der Abschlussprüfung wa-  
ren 32 erfolgreich, 23 legten aufgrund ihrer praktischen  
Tätigkeit ohne betriebliche Lehre (i. d. R. Nebener-

werbwinzer) die Prüfung ab, davon bestanden nur 11  
die Prüfung.

◆ **Tierwirt**

In den Schwerpunkten des Tierwirtes entwickelte sich  
die Zahl der Lehrlinge wie folgt:

Übersicht 156: **Lehrlinge im Beruf Tierwirt**

Berufssparte	1986	1990	1994	1998	1999	2000	2001
<b>Tierwirt insgesamt</b>	<b>58</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
dav. Rinderhaltung.....	7	4	3	3	2	1	–
Schweinehaltung.....	1	1	1	–	–	1	1
Schafhaltung.....	19	10	5	8	4	6	10
Geflügelhaltung.....	26	11	9	8	12	9	8
Bienenhaltung.....	5	1	–	2	–	1	3

Von den 22 Lehrlingen haben 9 das BGJ-Agrarwirtschaft besucht. Von 14 Prüfungsteilnehmern wurden 7 nach § 40 Abs. 2 BBiG zugelassen.

#### ◆ **Pferdewirt**

Im Jahr 2001 betrug die Zahl der Berufsanfänger, deren Ausbildungsverhältnis am Jahresende noch be-

#### Übersicht 157: **Lehrlinge im Beruf Pferdewirt**

Berufssparte	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2001
<b>Pferdewirt insgesamt</b>	<b>204</b>	<b>181</b>	<b>135</b>	<b>175</b>	<b>160</b>	<b>128</b>	<b>146</b>	<b>154</b>	<b>136</b>
dav. Zucht und Haltung.....	51	55	46	54	54	46	46	69	66
Reiten .....	99	95	69	88	74	61	76	66	54
Rennreiten .....	7	12	6	10	5	4	6	4	1
Trabrennfahren .....	47	19	14	23	27	17	18	15	15

Dem Arbeitskräftebedarf entsprechend liegen die Zahlen im Schwerpunkt Zucht und Haltung an der Spitze. Von den insgesamt 136 Pferdewirtlehrlingen sind 113 (83 %) weiblich. 57 Auszubildende weisen einen mittleren Bildungsabschluss, 6 die Fachhochschulreife und 20 das Abitur nach. Von 74 Teilnehmern an der Abschlussprüfung haben 51 bestanden (68,9 %).

#### ◆ **Fischwirt**

Bei 19 Berufsanfängern beträgt die Zahl der Ausbildungsverhältnisse insgesamt 54 Lehrlinge; davon werden 47 im Schwerpunkt Haltung und Zucht und 7 im Schwerpunkt Seen- und Flussfischerei ausgebildet. Von den 27 Teilnehmern an der Abschlussprüfung waren 25 erfolgreich.

#### ◆ **Forstwirt**

Das Angebot und die Nachfrage haben sich stabilisiert: Berufsanfänger 2001: 55 (2000: 59, 1999: 55, 1998: 47, 1993: 121).

Die insgesamt 156 Auszubildenden verteilen sich auf 66 Ausbildungsstätten der Staats- und Bundesforsten, auf 14 Kommunal- und Körperschaftswaldungen und auf 11 Privatwaldbesitzer.

Die Zahl der Abschlussprüfungsteilnehmer betrug 62, davon waren 59 (95,1 %) erfolgreich.

#### ◆ **Revierjäger**

Derzeit werden 7 Revierjägerlehrlinge ausgebildet.

#### ◆ **Landwirtschaftlicher Brenner**

Noch ein Jugendlicher befindet sich in betrieblicher Ausbildung zum landwirtschaftlichen Brenner.

stand, insgesamt 55; 25 absolvieren eine dreijährige Ausbildung; 18 haben das BGJ-Agrarwirtschaft erfolgreich besucht und 12 weisen bereits einen anderen Berufsabschluss nach.

Die Zahl der Lehrlinge in den Schwerpunkten zeigt folgende Entwicklung:

#### ◆ **Molkereifachmann**

96 Jugendliche haben eine Berufsausbildung begonnen (2000: 81); insgesamt werden 259 Lehrlinge in 58 milchwirtschaftlichen Betrieben zur Molkereifachfrau und zum Molkereifachmann ausgebildet.

84 Auszubildende haben einen mittleren Bildungsabschluss und 12 eine Hochschulreife. An der Abschlussprüfung nahmen 80 Auszubildende teil, 78 bestanden diese.

#### ◆ **Milchwirtschaftlicher Laborant**

Im Jahr 2001 haben wie im Jahr 2000 49, überwiegend weibliche Lehrlinge, eine Ausbildung begonnen. Von den insgesamt 143 Auszubildenden besitzen 95 einen mittleren Bildungsabschluss, 13 die Fachhochschulreife und 16 das Abitur. Von 62 Teilnehmern an der Abschlussprüfung bestanden 59 die Prüfung.

#### ◆ **Werker Gartenbau**

In 105 (2000: 96, 1999: 82) Bildungswerken bzw. privaten oder kommunalen Ausbildungsstätten werden insgesamt 440 (2000: 407, 1999: 396) Personen zu Werkern in den Fachrichtungen Zierpflanzenbau (211), Staudengärtnerei (2), Gemüsebau (48), Garten- und Landschaftsbau (173) und Baumschule (6) ausgebildet. Von den 130 Prüfungsteilnehmern haben 119 die Prüfung bestanden, davon 61 im Zierpflanzenbau, 19 im Gemüsebau, 35 im Garten- und Landschaftsbau und 4 in der Baumschule.

### 1.6.2.2 **Berufsgrundschuljahr Agrarwirtschaft**

Die Zahl der Schüler im Berufsgrundschuljahr Agrarwirtschaft – tierischer Bereich beträgt im Schuljahr 2001/2002 insgesamt 533.

Seit der bayernweiten Einführung im Schuljahr 1985/86 ist die Entwicklung der Schülerzahlen folgende:

Übersicht 158:  
**Die Entwicklung des Berufsgrundschuljahres  
 Agrarwirtschaft**

Schuljahr	BGJ-Schüler – tierischer Bereich –
1985/86 .....	1 622
1987/88 .....	1 032
1989/90 .....	800
1991/92 .....	664
1993/94 .....	555
1995/96 .....	722
1997/98 .....	729
1998/99 .....	691
1999/2000 .....	626
2000/2001 .....	592
2001/2002 .....	533

**1.6.2.3 Praktikantenausbildung**

Die Ausbildung des akademischen Nachwuchses für den Agrarbereich findet in Bayern an der Technischen Universität München-Weihenstephan und an der Fachhochschule Weihenstephan statt. Begleitend zur dortigen theoretischen Ausbildung ist jeder Student verpflichtet, die nach der jeweiligen Studienordnung vorgeschriebene Studienpraxiszeit (TU) bzw. Praxissemester (FH) zu absolvieren.

So praktizierten im Jahr 2000 insgesamt 487 Studenten der Technischen Universität München-Weihenstephan und der Fachhochschule Weihenstephan in nach dem Berufsbildungsgesetz anerkannten Ausbildungsstätten in Bayern. Im Jahr 2001 waren es 494.

Bestandteil eines landwirtschaftlichen Praktikums ist die Teilnahme an Tierhaltungs- und Landmaschinenlehrgängen, sowie an pflanzenbaulichen Schulungstagen. Erstere werden von den Lehr- und Versuchsanstalten für Tierhaltung bzw. vom Agrarbildungszentrum Landshut-Schönbrunn, letztere von den Landwirtschaftsämtern durchgeführt.

Nach den Richtlinien über die Ausbildung und Prüfung von Praktikanten in der Landwirtschaft, im Gartenbau und in der ländlichen Hauswirtschaft (Praktikantenordnung – POLGH) vom 18. Juni 1997, können die Studenten von den 12 Monaten Berufspraxis 3 Monate auch im Ausland oder in den der Landwirtschaft, dem Gartenbau oder der ländlichen Hauswirtschaft vor- oder nachgelagerten Bereichen praktizieren.

Der Praktikantenprüfung, deren erfolgreiche Ablegung als Zulassungsvoraussetzung für die Laufbahn des höheren landwirtschaftlichen und hauswirtschaftlichen Beratungs- und Fachschuldienstes in Bayern gefordert ist, stellten sich 2000 35 und 2001 26 Bewerber.

Übersicht 159:  
**Teilnehmer an der Praktikantenprüfung**

Fachrichtung	2000	2001
Landwirtschaft.....	25	18
Gartenbau.....	2	7
Ländliche Hauswirtschaft .....	6	–
Landschaftsarchitektur und -planung.....	2	1
<b>Insgesamt</b>	<b>35</b>	<b>26</b>

In den Studiengängen der Fachhochschule Weihenstephan sind jeweils 2 Praxissemester in den Studienablauf integriert. Nach dem Praktikum in anerkannten Ausbildungsbetrieben legen die Studenten eine Praxisprüfung ab.

Durch Hinzunahme von Vertretern der landwirtschaftlichen Praxis und Beratung in den Prüfungsausschuss der Fachhochschule wird diese Praxisprüfung zugleich auch für die Zulassung zum gehobenen Dienst der Landwirtschaftsberatung anerkannt.

2000 unterzogen sich 80 Fachhochschulstudenten des Studienganges Landwirtschaft und 36 Studenten des Studienganges Agrarmarketing und -management in Weihenstephan und 32 Studenten des Studienganges Landwirtschaft in Triesdorf der Praxisprüfung. 2001 legten in Weihenstephan 148 und in Triesdorf 58 Studenten diese Prüfung ab.

Das Praktikantenamt Weihenstephan, das in der Beratung der Studierenden, bei der Auswahl und der Vermittlung von Praktikumsstellen tätig ist sowie die Anerkennung der Praktikumszeiten durchführt, hat eine wichtige Mittlerrolle für die Zusammenarbeit zwischen Universität, Fachhochschule und Landwirtschaftsverwaltung wahrzunehmen. Studenten aus anderen Bundesländern aber auch insbesondere aus Osteuropa und dem außereuropäischen Ausland interessieren sich zunehmend für ein Praktikum auf bayerischen Ausbildungsbetrieben. Dies führt zu einem erhöhten Beratungs- und Betreuungsbedarf durch das Praktikantenamt und die Landwirtschaftsämter.

## Übersicht 160: Studenten und Studienanfänger in bestimmten Studiengängen

Studiengang	Studenten insgesamt		Studienplätze/Studienanfänger	
	WS 1998/99	SS 2001	WS 1998/99	WS 2001/02
<b>Technische Universität München-Weihenstephan</b>				
Agrarwissenschaften .....	478	311	122	65
Gartenbauwissenschaften .....	314	168	85	40
Landschaftsarchitektur und Planung.....	404	295	77	60
Ökotoxikologie.....	564	473	117	–
Ernährungswissenschaften (ab WS 01/02).....	–	–	–	40
<b>Insgesamt</b>	<b>1 760</b>	<b>1 247</b>	<b>401</b>	<b>205</b>
<b>Fachhochschule Weihenstephan</b>				
Agrarmarketing und Agrarmanagement.....	253	250	64	65
Biotechnologie.....	251	304	72	66
Forstwirtschaft.....	318	375	99	122
Gartenbau .....	309	311	75	64
Landschaftsarchitektur und Planung.....	832	739	158	128
Landschaftsbau und -management .....	•	98	•	60
Landwirtschaft.....	596	623	148	132
Ernährungs- und Versorgungsmanagement.....	–	–	–	60
<b>Insgesamt</b>	<b>2 559</b>	<b>2 700</b>	<b>616</b>	<b>697</b>

### 1.6.3 Berufsbildung in der Hauswirtschaft

Die Fachaufsicht der Ausbildungsberufe der Hauswirtschaft (Hauswirtschaftlerin, Hauswirtschaftstechnische Helferin) sowie der hauswirtschaftlichen Fortbildungsberufe liegt beim Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, für den Ausbildungsberuf Hauswirtschaftlerin als Beruf der Landwirtschaft und die landwirtschaftlich-hauswirtschaftlichen Fortbildungsberufe beim Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten. Das Personal für den Vollzug des Berufsbildungsgesetzes für beide Bereiche wird vom Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten gestellt.

Mit Wirkung vom 1. August 1999 trat die neue Ausbildungsverordnung Hauswirtschaftler/Hauswirtschaftlerin in Kraft. In § 1 ist festgelegt, dass dieser Ausbildungsberuf ein Beruf der Hauswirtschaft ist. Soweit die Ausbildung in Betrieben der Landwirtschaft stattfindet, ist er ein Ausbildungsberuf der Landwirtschaft. Neben den hauswirtschaftlichen und erwerbswirtschaftlichen Versorgungsleistungen werden aufgrund der o. g. Verordnung verstärkt Kenntnisse und Fertigkeiten für Betreuungsleistungen vermittelt. Damit wurde das Berufsbild den Forderungen des Arbeitsmarktes angepasst.

Die Ausbildung dauert drei Jahre und erfolgt in einem Berufsgrundschuljahr in Vollzeitform und zwei betrieblichen Ausbildungsjahren. Statistisch sind nur die in betrieblicher Ausbildung befindlichen Jugendlichen erfasst.

#### 1.6.3.1 Hauswirtschaftlerin (Beruf der Landwirtschaft)

Als Ausbildungsbetriebe stellen sich überwiegend landwirtschaftliche Unternehmerhaushalte mit landwirtschaftlich-hauswirtschaftlichen Erwerbsalternativen sowie mit Kleinkindern und pflegebedürftigen Altpensionären zur Verfügung.

Im Herbst 2001 befanden sich insgesamt 122 Jugendliche in einer betrieblichen Ausbildung. Seit 1990 steigt der Anteil der Fremdlehrlinge kontinuierlich: 1990 61,6 %, 1994 74 %, 1997 81 %, 2001 87 %.

Die Zahl der Prüfungsteilnehmer nach § 40 Abs. 2 BBiG steigt kontinuierlich an. Vor allem Studierende des einsemestrigen Studienganges der LWS, Abteilung Hauswirtschaft, unterziehen sich nach Schulabschluss der Abschlussprüfung.

Ab dem Schuljahr 1999/2000 besteht auch für Schüler der Berufsfachschule für Hauswirtschaft die Möglichkeit, unter bestimmten Voraussetzungen die Abschlussprüfung Hauswirtschaftler/in im Beruf der Landwirtschaft abzulegen. Der Berufsabschluss in einem Agrarberuf ist für landwirtschaftliche Betriebsleiter/Betriebsleiterinnen förderungsrelevant.

Übersicht 161:

**Teilnehmerinnen an der Abschlussprüfung in der Hauswirtschaft (Beruf der Landwirtschaft)**

Jahr	Teilnehmer				
	insgesamt	mit bestandener Abschlussprüfung		dar. Prüflinge nach § 40 Abs. 2 BBiG	
		Zahl	%	Zahl	%
1991.....	470	467	99,4	177	37,9
1992.....	440	440	100	213	48,4
1993.....	398	396	99,4	208	52,5
1994.....	328	322	98,4	202	62,7
1995.....	344	337	97,9	211	62,6
1996.....	342	337	98,5	224	66,5
1997.....	309	305	98,7	215	70,5
1998.....	322	321	99,6	186	57,9
1999.....	340	334	98,2	227	68,0
2000.....	385	381	99,0	266	69,1
2001.....	380	376	98,9	285	75,0

Übersicht 162:

**Teilnehmerinnen an der Abschlussprüfung in der Hauswirtschaft (Beruf der Hauswirtschaft)**

Jahr	Teilnehmerinnen an der Abschlussprüfung			
	insgesamt	davon		
		Azubis	§ 40 Abs. 2 BBiG	§ 40 Abs. 3 BBiG
1991.....	1 200	350	228	622
1992.....	906	257	167	482
1993.....	790	234	213	343
1994.....	810	205	236	369
1995.....	845	184	332	329
1996.....	1 073	211	403	459
1997.....	1 248	234	382	632
1998.....	1 538	259	446	833
1999.....	1 669	245	451	973
2000.....	1 607	247	406	954
2001.....	1 505	191	396	918

**1.6.3.2 Hauswirtschafterin (Beruf der Hauswirtschaft)**

Seit 1993 ist durch das Gesetz zur Ausführung des Berufsbildungsgesetzes (AGBBiG) die Regierung von Mittelfranken als zuständige Stelle für die Berufsbildung in der Hauswirtschaft für ganz Bayern bestimmt.

Im Ausbildungsjahr 2000 waren 453, 2001 waren 413 Auszubildende im dualen System für den Beruf der Hauswirtschafterin/des Hauswirtschafter zu verzeichnen.

Von 1987 bis 1999 entwickelte sich die Zahl der Teilnehmer/innen an der Abschlussprüfung, wie aus nachstehender Übersicht ersichtlich ist.

**1.6.3.3 Hauswirtschaftstechnische Helferin**

Im Behindertenberuf „Hauswirtschaftstechnische Helferin“ zeigt die nachfolgende Übersicht die Entwicklung der Auszubildenden und der Prüfungsteilnehmer.

Übersicht 163:

**Ausbildungsverhältnisse für den Beruf „Hauswirtschaftstechnische Helfer“ mit Teilnehmer/innen an der Abschlussprüfung ab Erlass der neuen Ausbildungsregelung**

Jahr	Zahl der Auszubildenden	Teilnehmer/innen an der Abschlussprüfung
1996.....	376	–
1997.....	530	–
1998.....	637	152
1999.....	657	163
2000.....	705	175
2001.....	698	228

**1.6.4 Agrarwirtschaftliches Fachschulwesen**

Die fachschulische Fortbildung zum landwirtschaftlichen Betriebsleiter und zur Bäuerin wird an 61 Landwirtschaftsschulen in Bayern durchgeführt. An 57 Abteilungen Landwirtschaft dieser Fachschulen wurden im Schuljahr 2001/2002 8 erste Semester und 25 dritte Semester mit insgesamt 1 072 Studierenden geführt.

Mit Beginn des Schuljahres 2001/2002 ist die Umstellung beim Bildungskonzept „Landwirtschaftsschule 2000“ abgeschlossen. Als Zulassungsvoraussetzung für die Landwirtschaftsschule gilt für alle Bewerber die erfolgreiche Abschlussprüfung einem Beruf der Landwirtschaft.

Bei den sonstigen staatlichen Fachschulen für Agrarwirtschaft kann der Studierende den Fachschulabschluss mit der Meisterprüfung verknüpfen. Derartige Fachschulen für Agrarwirtschaft bestehen in Veitshöchheim (Gartenbau, Garten- und Landschaftsbau, Weinbau und Kellerwirtschaft), Landshut-Schönbrunn (Gartenbau, Garten- und Landschaftsbau, ökologischer Landbau), Fürth (Gemüsebau) sowie Kempten (Milchwirtschaft und Molkereiwesen).

An den 49 Landwirtschaftsschulen, Abteilungen Hauswirtschaft konnte an allen Landwirtschaftsschulen der Schulbetrieb aufrecht erhalten werden.

Im Schuljahr 2001/2002 besuchten 890 Studierende den 1-semesterigen Studiengang. Ziel dieses Studiengangs ist die Vermittlung von Qualifikationen zur Füh-



zung eines landwirtschaftlichen Betriebshaushalts. Den 3-semestrigen Studiengang besuchten im Schuljahr 2001/2002 70 Studierende an 2 Schulen und bereiten sich auf die landwirtschaftliche Unternehmensführung und Meisterprüfung oder auf den Beruf der Dorfhelferin vor.

Zur Fortbildung für agrarwirtschaftliche Dienstleistungsberufe dienen die Staatlichen Technikerschulen für Agrarwirtschaft. Im Schuljahr 2001/2002 bestehen in Bayern folgende Studiengänge:

- Landbau in Triesdorf und Landsberg a. Lech,
- Hauswirtschaft und Ernährung in Triesdorf und Kaufbeuren,
- Gartenbau sowie Garten- und Landschaftsbau in Veitshöchheim,

- Weinbau und Kellerwirtschaft in Veitshöchheim,
- Milchwirtschaft und Molkereiwesen in Kempten,
- Waldwirtschaft in Lohr am Main.

Absolventen der Landwirtschaftsschule vermitteln die Höheren Landbauschulen in einem Jahr neben einer Vertiefung im kaufmännisch-rechtlichen Bereich die Ausbildereignung.

Im Schuljahr 2001/2002 bestanden folgende Staatliche Höhere Landbauschulen:

- Rotthalmünster,
- Triesdorf,
- Weiden-Almesbach,
- Landsberg a. Lech,
- Bayreuth.

#### Übersicht 164: Entwicklung des Schulbesuchs an staatlichen agrarwirtschaftlichen Fachschulen

Schulart	Zahl der Schulen				Zahl der Studierenden			
	1987/88	1999/00	2000/01	2001/02	1987/88	1999/00	2000/01	2001/02
Landwirtschaftsschule .....	69	61	61	61	4 088	1 913	1 961	2 034
darunter mit: Abt. Landwirtschaft .....	67	57	57	57	2 910	952	949	1 072
Abt. Hauswirtschaft .....	62	2	2	2	1 178	68	72	72
Abt. Hauswirtschaft (einsemestrig) .....	–	47	47	47	–	893	940	890
Fachschulen für Agrarwirtschaft								
a) Veitshöchheim .....	1	1	1	1	165	60	53	38
b) Fürth .....	–	1	1	1	–	18	20	19
c) Landshut-Schönbrunn .....	–	1	2	2	–	80	89	122
d) Kempten .....	1	1	1	1	17	8	12	17
Fachschule für Dorfhelferinnen .....	2	2	2	2	37	25	13	15
Höhere Landbauschulen .....	3	5	5	5	172	154	185	78
Technikerschule für Agrarwirtschaft								
a) Fachrichtung Landbau .....	2	1	2	2	139	64	120	153
– Schwerpunkt Agrarinformatik .....	–	1	–	–	–	20	–	–
b) Fachrichtung ökologischer Landbau .....	–	1	–	–	–	10	–	–
c) Fachrichtung Hauswirtschaft und Ernährung .....	1	1	2	2	44	39	71	65
d) Fachrichtung Hauswirtschaft und Ernährung – Fachgebiet ländliche Gästebeherbergung .....	–	1	–	–	–	30	–	–
e) Fachrichtung Gartenbau und Weinbau .....	1	1	1	1	140	107	89	96
f) Fachrichtung Milchwirtschaft und Molkereiwesen .....	1	1	1	1	61	34	44	34
Technikerschule für Waldwirtschaft .....	1	1	1	1	48	22	19	23
Fachakademie für Landwirtschaft								
a) Fachrichtung Landbau .....	1	–	–	–	107	–	–	–
b) Fachrichtung Hauswirtschaft und Ernährung .....	1	1	1	1	128	104	81	66
Ausbildungsstätten für landwirtschaftlich-technische Assistenten (ab 2000 Ausbildungsstätte für agrartechnische Assistenten) .....	2	2	2	2	115	92	80	93

Bei den Staatlichen Technikerschulen für Agrarwirtschaft werden der Schwerpunkt Agrarinformatik in Landsberg a. Lech und das Fachgebiet ländliche Gästebeherbergung in Kaufbeuren nicht mehr angeboten. Die Staatliche Technikerschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Landbau, Fachgebiet EDV und Marketing

in Bayreuth wurde in eine Staatliche Höhere Landbauschule und die Staatliche Technikerschule für Agrarwirtschaft wurde in eine Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung ökologischer Landbau umgewandelt.

## 1.6.5 Beratung und Weiterbildung

### 1.6.5.1 Landwirtschaftsberatung, berufliche Weiterbildung

Die staatliche Landwirtschaftsberatung steht landwirtschaftlichen Unternehmerfamilien, unabhängig von der Rechtsform der Unternehmen zur Verfügung. Sie ist darüber hinaus ein Ansprechpartner für die Strukturentwicklung im ländlichen Raum. Sie erarbeitet Entscheidungshilfen gemeinsam mit den Unternehmern und lokalen Aktionsgruppen. Dabei berücksichtigt sie insbesondere:

- die Gesamtsituation von Familie und Unternehmen,
- den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, Boden, Luft und Wasser und die Vielfalt der Kulturlandschaft mit ihrem gewachsenen Artenpotenzial,
- die gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Produktion,
- die Gegebenheiten des Marktes sowie
- die strukturellen Entwicklungsmöglichkeiten ländlicher Gebiete.

Zentrale Ziele der Beratungs- und Bildungsarbeit sind

- wettbewerbsfähige landwirtschaftliche Unternehmen,
- Erhaltung, Pflege und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen,
- standort-, tier- und umweltgerechte an den Bedürfnissen der Verbraucher orientierte Landbewirtschaftung,
- leistungsorientierte Weiterentwicklung der Tierzucht unter Berücksichtigung der Vitalität und der genetischen Vielfalt landwirtschaftlicher Nutztiere,
- nachhaltig entwickelte ländliche Gebiete als Wirtschafts-, Erholungs- und Kulturraum,
- Entfaltung der unternehmerischen Möglichkeiten bäuerlicher Familien sowie der Wirtschaftskraft ländlicher Gebiete,
- nachhaltiges Handeln sowie verbraucher- und qualitätsorientiertes Markverhalten.

Im Berichtszeitraum wurde Beratungskapazität zunehmend durch die mit der Beratung zur Unternehmensentwicklung und zu Investitionen verknüpfte Abwicklung der Programme zur Investitionsförderung gebunden. Auch diese Programme unterliegen einer intensiven und peniblen Kontrolle sowohl durch mehrere bayrische als auch europäische Instanzen.

Die Beratungsarbeit war im Berichtszeitraum teils durch die erheblichen Folgen der BSE-Katastrophe und der MKS-Krise bestimmt. Durch die inhaltliche Auseinandersetzung mit diesen Themen, die zur Aufarbeitung für viele bäuerliche Familien unverzichtbar war, wurden erhebliche Kapazitäten gebunden. Die im Zusammenhang mit der Bedrohung durch MKS notwendigen Vorsichts- und Hygienemaßnahmen haben die Beratungs- und insbesondere die Bildungsarbeit erheblich beeinträchtigt. Dies gilt auch für die Beratung in Arbeitskreisen, die das Rückgrat der Beratungsarbeit ist und die nach wie vor stark nachgefragt wird.

Übersicht 165:  
Arbeitskreise „Unternehmensführung“

Betriebsschwerpunkt	Zahl	Mitglieder	Veranstaltungen	
			2000	2001
Marktfruchtbau.....	34	677	164	140
Rinderhaltung.....	242	2 822	653	577
Schweinehaltung.....	32	608	202	163
Pferdehaltung.....	11	456	62	58
Sonstige.....	14	447	56	53
<b>Insgesamt</b>	<b>333</b>	<b>5 010</b>	<b>1 137</b>	<b>991</b>

Übersicht 166:  
„Projektbezogene“ Arbeitskreise

Thematik	Zahl	Mitglieder	Veranstaltungen	
			2000	2001
Pflanzenbaul. Themen ...	119	1 941	452	408
dar. Weizen-/				
Gerstenmodell .....	49	571	216	180
Natur-/				
Wasserschutz .....	25	500	70	65
Viehhaltung.....	163	5 915	747	695
dar. Stallbau .....	26	385	142	111
Fütterung.....	20	441	76	99
Zucht.....	46	3 136	265	102
Vermarktung.....	13	401	99	73
Sonstige.....	13	385	51	53
<b>Insgesamt</b>	<b>308</b>	<b>8 642</b>	<b>1 349</b>	<b>1 229</b>

Die „zielorientierte Arbeitsplanung“ wurde auch im Berichtszeitraum von der Landwirtschaftsberatung weitergeführt. Auf ein EDV-Programm, das in der Vergangenheit angestrebt wurde, wurde verzichtet, da die anstehende Entscheidung über eine Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung abgewartet werden soll.

Im Berichtszeitraum wurde ein Fachkonzept für die Kostenleistungsrechnung an der Behörde „Landwirtschaftsamt“ entwickelt. Auf der Basis des Programms SAP/R 3 wurde dieses KLAR-Modell als Pilotprojekt an einem Landwirtschaftsamt erfolgreich implementiert. Vor diesem Hintergrund und wegen der hohen Arbeitsbelastung an den Ämtern wurde für diesen Bericht auf eine arbeitsaufwendige schriftliche Erhebung von Einzelmaßnahmen verzichtet. Sollte die Entscheidung für die Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung an allen Ämtern fallen, wird dieses Instrument Basis für das künftige Berichtswesen sein.

#### ◆ Weiterentwicklung der Beratung

Das 1999 auf der Grundlage eines Symposiums und eines Workshops erarbeitete „Konzept zur Weiterentwicklung der staatlichen Landwirtschaftsberatung“ wurde im Berichtszeitraum konsequent weiterverfolgt:

- die **Beratung zur Strukturentwicklung** wurde neu geordnet. Alle mit der Beratung zur ländlichen Strukturentwicklung befassten Organisationseinheiten

ten des Amtes wurden in der Abteilung 3 „Strukturerwicklung und Haushaltsleistungen“ zusammengefasst. An 9 der 47 Ämter verfügt diese Abteilung über das Sachgebiet „Ländliche Entwicklungsgruppe“. Damit ist sichergestellt, dass die in den Entwicklungsgruppen 5 b-Gebiet gesammelte Erfahrung und die dort gewachsene Kompetenz in der Beratung zur Strukturentwicklung erhalten wird und weiter genutzt werden kann. Strukturentwicklung im ländlichen Raum ist gemeinsame Aufgabe von Landwirtschaftsämtern und Direktionen für Ländliche Entwicklung. Von Führungskräften beider Verwaltungen wurden Grundlagen und Hilfen für eine Optimierung der Zusammenarbeit formuliert, die sich derzeit in der Umsetzungsphase befinden.

- die angestrebte **Optimierung der Unterstützung der Beratung** durch die Landesanstalten wurde als wichtiges Thema in die intensive Planungsarbeit zur Verschmelzung der für die Landwirtschaftsberatung relevanten Landesanstalten zu einer Landesanstalt für Landwirtschaft eingebracht.
  - die **Zusammenarbeit mit den Selbsthilfeeinrichtungen in der Beratung** wurde im Berichtszeitraum erfolgreich weiterentwickelt. Die Pilotprojekte zur Zusammenarbeit von staatlicher Beratung und LKV in der Fütterungsberatung Milchvieh wurden abgeschlossen. Die im Laufe des Verfahrens für diesen Beratungsverbund erarbeiteten Grundsätze zur Zusammenarbeit werden seit Oktober 2001 bayernweit umgesetzt: Breite Basis in der Fläche ist die Arbeit der Leistungsoberprüfer, die Grundfutteruntersuchungen anbieten, die dazu notwendige Ziehung von Futterproben durchführen oder organisieren und die Analyseergebnisse erläutern. Auf der Basis der LKV-Zwischenberichte unterstützen sie das begleitende Controlling in der Fütterung. Denjenigen Betriebsleitern, die eine regelmäßige und intensive Betreuung in Fütterungsfragen wünschen, wird vom LKV durch eigens dafür qualifizierte Fütterungstechniker eine Reihe weiterer Dienstleistungen, wie: detaillierte Rationsberechnungen, Zusammenstellung spezieller Kraftfuttermischungen, Preiswürdigkeitsberechnungen, detaillierte Futtervoranschläge, Berechnungen zur Minimierung von Nährstoffausscheidungen etc. gegen Gebühr angeboten.
- Zur Zusammenarbeit mit dem LKP laufen zwei Pilotprojekte, die eine intensive „Feldbetreuung“ zum Inhalt haben. Eine Zwischenevaluierung im Herbst 2001 führte zu einem positiven Ergebnis für diese Dienstleistung, die ebenso wie der Service der Fütterungstechniker des LKV vom Landwirt zu bezahlen ist. Die Pilotprojekte wurden im Berichtszeitraum nicht abgeschlossen über eine Umsetzung in die Fläche ist nicht entschieden.

Ziel aller in diesem Konzept zur Weiterentwicklung der Landwirtschaftsberatung vorgesehenen Maßnahmen, ist die vom Gesetz zur Förderung der Bayerischen Landwirtschaft von der Staatsregierung geforderte Sicherstellung einer den jeweiligen Verhältnissen angemessenen fachlichen Beratung.

## 1.6.5.2 Beratung zu Haushaltsleistungen

Die Beratung zu Haushaltsleistungen informiert wissenschaftlich fundiert und unabhängig von Interessensgruppen zu Fragen der Leistungen eines landwirtschaftlichen Haushaltes. Hierfür bilden die Landwirtschaftsämter ein flächendeckendes Beratungsnetz in Bayern. Als Berater und Beraterinnen stehen ausgebildete Fachkräfte mit fundierter fachlicher, pädagogischer und beratungsmethodischer Ausbildung zur Verfügung.

In Qualifizierungsmaßnahmen, Arbeitskreisen, Seminaren und Netzwerken werden Theorie und Praxis verknüpft und zielgruppengerecht vermittelt. Eine verbrauchernahe Umsetzung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und aktuellen Fragen zu Haushaltleistungen ist eine Grundlage aller Bildungsangebote.

### ◆ Bäuerin als Unternehmerin

Der Schwerpunkt der Fachberatung lag auch im Jahr 2000/01 auf der Erschließung neuer Einkommensquellen für bäuerliche Familien sowie der Weiterentwicklung und Optimierung der Einkommensalternativen wie Urlaub auf dem Bauernhof, Direktvermarktung und Hauswirtschaftliche Dienstleistungen. Die Beratung dient als Hilfestellung zur Bewältigung des Strukturwandels in der Landwirtschaft und im ländlichen Raum. Ausgehend vom landwirtschaftlichen Betrieb kooperieren Landwirtschaftliche Unternehmer und Unternehmerinnen mit anderen Wirtschafts- und Sozialpartnern und erhöhen dadurch die Wertschöpfung im ländlichen Raum.

Der wirtschaftliche und sozioökonomische Beratungsbedarf landwirtschaftlicher Familien steigt kontinuierlich an. Gründe dafür sind:

- die schwierige wirtschaftliche Situation vieler landwirtschaftlicher Familien (relative Abnahme der HE-Betriebe, relative Zunahme der NE-Betriebe),
- Chancen durch Einkommensalternativen in landwirtschafts- und hauswirtschaftsnahen Bereichen; die Einkommensalternativen erfolgen prozentual zu 41 % von Bäuerinnen, zu 30 % von Bäuerinnen und Landwirten und zu 29 % von Landwirten,
- die zunehmende Bedeutung des ländlichen Raums als Lebens-, Wirtschafts-, Erholungs- und Kulturraum,
- detaillierte Förderprogramme zur nachhaltigen und integrierten Förderung,
- die Aufnahme eines außerlandwirtschaftlichen bzw. -hauswirtschaftlichen Zuerwerbs,
- die Entscheidung der Hofnachfolger(innen) für eine nicht ausschließlich landwirtschaftliche ausgerichtete Berufswahl.

Gerade Bäuerinnen sind bei der Initiierung und Umsetzung von Einkommensalternativen im haushaltsnahen Bereich besonders kreativ und engagiert.

Im Bereich Urlaub auf dem Bauernhof konnte die Zahl der Übernachtungen weiter gesteigert werden (s. Punkt 1.1.4.2). Entscheidend sind die Qualitätsverbesserun-

gen und die Zielgruppenorientierung des Angebots. Die staatliche Beratung zu Haushaltsleistungen bietet je nach Region und Bedarf Qualitätszirkel und Seminare an, die allgemein das Ziel der Qualifizierung von Unternehmer(innen) anstreben. Ein konkretes Ziel ist die Qualitätsverbesserung und Qualitätssicherung des Angebots, eine verstärkte Zielgruppenorientierung und eine offensive Vermarktung des Angebots durch Marketingkonzepte. Eine verstärkte Vernetzung und Kooperation des Urlaub auf dem Bauernhof-Angebotes mit außer-landwirtschaftlichen, am Tourismus beteiligten Partnern, wie Tourismusverbänden, Kommunen, Gastronomie und Medizin, gewinnt ebenso an Bedeutung wie eine verstärkte Zusammenarbeit der Betriebe untereinander.

Schwerpunktberaterinnen und Qualitätsbeauftragte schulen das unternehmerische Potenzial der Einkommenskombination Urlaub auf dem Bauernhof.

Die Nachfrage nach Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte ist weiterhin gut und führt zu einer Zunahme von Hofläden, Bauernläden, Bauernmärkten, bäuerlichen Rastmärkten, Bauernhofcafés und zeitgemäßen Vermarktungsformen. Die Beratung unterstützt die direktvermarktenden Betriebe mit der Entwicklung von Unternehmensprofilen, regionalen Vermarktungsoffensiven und einer Optimierung des Marktangebotes. Ein Leitfadens zur Optimierung Bayerischer Bauernmärkte ist in Zusammenarbeit mit dem BBV erschienen. Darin enthaltene Themen sind das Bauernmarktprofil mit Hinweisen zu den Profilierungskriterien, dem Sortiment, der Kommunikationspolitik, dem ordnungsgemäßen Markt- und Verkaufspersonal, der Warenpräsentation und den Absatzressourcen. Weitere Inhalte des Optimierungsleitfadens sind die Kennzeichnung von Lebensmitteln sowie spezielle Vorschriften zur Rindfleischetikettierung. Schwerpunktberaterinnen optimieren in Zusammenarbeit mit einem Mitglied des Bayerischen Bauernverbandes, und einem Praktiker bayerische Bauernmärkte und gliedern in zwei Abschnitte, in eine Stärken-Schwächen-Analyse und in eine anschließende Beratung bzw. Weiterqualifizierung.

Die von der Beratung initiierten Projekte im Bereich Bäuerinnen- und Schmankerlservice mit regionalen und saisonalen Produkten aus der Direktvermarktung haben sich in allen Regionen Bayerns etabliert. Bestehende Hauswirtschaftliche Fachservices mit den Bäuerinnen- und Schmankerlservices werden ständig weitergebildet.

## Übersicht 167:

### Beratungsmaßnahmen zu Haushaltsleistungen 2001

Beratungsmaßnahmen	Anzahl	Teilnehmer
Einzelberatungen .....	17 920	17 920
Telefonansagen (z. B. Gartentelefon).....	4 017	75 607
Gruppenberatungen .....	562	13 158
Vorträge, Vorführungen.....	623	28 814
Qualifizierungsmaßnahmen.....	389	13 280
Lehrfahrten .....	1 351	7 107
Ausstellungen .....	140	558 937 <sup>1)</sup>
Medienbeiträge .....	1 860	–

<sup>1)</sup> Geschätzt.

#### ◆ Qualifizierung und berufliche Bildung

Die Qualifikation der Frauen im ländlichen Raum ist ein Schwerpunkt der staatlichen Beratung zu Haushaltsleistungen. Ziel ist es, die berufliche Bildung und Qualifizierung an den Erfordernissen des Marktes auszurichten, Familie, Beruf und Aufgaben im Betrieb zu vereinbaren, die Erwerbstätigkeit der Frau im ländlichen Raum zu fördern und für hauswirtschaftliche Berufe neue Perspektiven zu schaffen.

#### ◆ Hausgartennutzung

Die Beratung im Haus- und Kleingarten zielt auf umweltgerechtes nachhaltiges Gärtnern ab. Bodenpflege, Kompostieren, Mischkultur, mechanische Schädlingsbekämpfung und nährwerterhaltende Lagerung und Verarbeitung der Gartenprodukte sind Inhalte dieser Beratung. Neben dem Informationsangebot der Gartenfachakademie in Veitshöchheim erfreuen sich auch die Gartentelefone der Beratungsstellen über eine gute Resonanz bei Haus- und Kleingärtnern. Der Hausgarten dient auch als Erwerbsquelle für einen landwirtschaftlichen Betrieb. Es wurden Fachfrauen für Gartenbau ausgebildet, die sich für Führungen und Besichtigungen von Gärten qualifizierten. Der Garten dient auch als Lernort für bestimmte Zielgruppen (z. B. Kinder). Die Produktion und Vermarktung von Gartenprodukten stelle eine Einkommensalternative für den landwirtschaftlichen Betrieb dar. Kurse und Seminare für unterschiedliche Zielgruppen und Dienstleistungen für Gartenbesitzer (z. B. Staudenpflege) entwickeln sich als Einkommenskombination für den landwirtschaftlichen Betrieb.

#### ◆ Arbeitskreise

Die Beratung wird weiterhin verstärkt in Form von Arbeitskreisen und Erfahrungsgruppen durchgeführt. 2001 leiteten die Beratungskräfte des Sachgebietes 3.2 Haushaltsleistungen und Bildung insgesamt 272 Arbeitskreise mit 7 110 Teilnehmern.

Übersicht 168:  
Arbeitskreise 2001

Bereich	Anzahl	Treffen	Mitglieder
Haushaltsleistungen insgesamt .....	272	834	7 110
Einkommenskombinationen			
dar. Urlaub auf dem Bauernhof.....	85	216	1 945
Direktvermarktung/Regional-			
vermarktung .....	64	205	2 263
Hauswirtschaftlicher Fachservice.....	20	74	425
Sonstige Erwerbskombinationen .....	5	14	183
Kooperationen/Netzwerke	32	103	512
Hausgartenbau.....	6	34	239
Haushaltsführung .....	9	19	224
Zusammenarbeit mit Verbänden			
und Organisationen .....	37	114	905
Dorfentwicklung/Dorferneuerung .....	14	55	414

◆ **Verbesserung der Lebenssituation im ländlichen Raum**

Ausgehend von der Beratung für die „Bäuerin als Unternehmerin“, die einen Beitrag für eine solide Wirtschaftsstruktur des landwirtschaftlichen Betriebes leistet, muss eine Strukturentwicklung in der Fläche im ländlichen Raum erfolgen. Die Entwicklung sozialer Netzwerke und der Aufbau von Kooperationen der Landwirtschaft mit Partnern im ländlichen Raum wie Handwerk und Handel, Gastronomie, Tourismus, Kommunen und Medizin helfen die Arbeitsplätze für Frauen zu fördern und zu erhalten, die ökonomischen und sozialen Lebensbedingungen im ländlichen Raum zu verbessern und gleichzeitig die natürlichen Lebensgrundlagen nachhaltig zu sichern. Synergieeffekte werden erzielt und eine Steigerung der Wertschöpfung im ländlichen Raum erreicht.

**1.6.6 Verwaltung**

Im Berichtszeitraum war die Bearbeitung der vielfältigen Förder- und Prämienprogramme und der Ausgleichszahlungen der dominierende Arbeitsschwerpunkt der Landwirtschaftsämter. Das von der EU vorgegebene Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem wurde weiter ausgebaut.

Eine ständige Ausdifferenzierung bestehender Programme und die im Berichtszeitraum teils als Folge der BSE-Katastrophe zusätzlich eingeführten Programme erfordern eine sehr hohe Arbeitskapazität. Die intensive Kontrolle dieses Arbeitsbereichs durch insgesamt sieben verschiedene Kontrollinstanzen, deren Ansprüche laufend steigen, führt neben einer ständig zunehmenden quantitativen Arbeitsbelastung zunehmend auch zu ei-

**1.6.5.3 Beratung im Gartenbau und Weinbau**

Rd. 80 % der bayerischen Zierpflanzen- und Baumschulbetriebe sind Endverkaufsbetriebe. Stagnierende Preise, eine verschärfte Wettbewerbssituation auch durch die zunehmende Konkurrenz branchenfremder Anbieter sowie gestiegene Energiepreise zwingen die heimische Gartenbauwirtschaft die Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen ständig zu verbessern.

Die Gartenbauberatung hat diese Probleme erkannt und durch Etablierung von spezialisierten Arbeitskreisen maßgeblich zur Problemlösung beigetragen. Das Thema „Heizkosten im Gartenbau“ war Gegenstand einer gemeinsamen Arbeitsgruppe mit Baden-Württemberg. Die Ergebnisse wurden in einer Beratungsunterlage zusammengefasst und der Praxis zur Verfügung gestellt.

Neben der Energieeinsparung bildet die Beratung zu umweltschonenden Produktionsverfahren in allen Sparten einen Schwerpunkt der Beratungsaktivitäten.

Übersicht 169:  
Arbeitskreise im Gartenbau

Thematik	Anzahl	Ständige Teilnehmer
Betriebswirtschaft.....	5	100
Marketing/Endverkauf .....	7	140
Pflanzenbau .....	16	410
Berufsbildung.....	2	35
<b>Insgesamt</b>	<b>30</b>	<b>685</b>

◆ **Beratung im Weinbau**

Die Fachberatung für Weinbau (Weinbauteam) mit Sitz am Landwirtschaftsamt Kitzingen ist für ganz Bayern zuständig. Das Internetangebot der Weinbauteams wird zukünftig unter der Homepage des Staatsministeriums abrufbar sein. Dort findet man bereits jetzt ein breit gefächertes Beratungsangebot für den Weinbau.

ner psychischen Belastung der in diesem Bereich tätigen Bediensteten. Durch die Ausschöpfung aller Möglichkeiten der neuesten Büro- und Kommunikationstechnik und durch den Einsatz von Aushilfskräften, vor allem aber durch das enorme Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in diesem Aufgabengebiet konnte im Berichtszeitraum eine termingerechte und bestimmungsgemäße Bearbeitung sichergestellt werden.

Die Mitwirkung der landwirtschaftlichen Fachverwaltung bei Verwaltungsaufgaben anderer Behörden dient einem den Belangen der Landwirtschaft insgesamt gerecht werdenden Verwaltungsvollzug. Diese Mitwirkung ist zu einem erheblichen Teil der Arbeit der Ämter an der Strukturentwicklung, deren Ziel die Erhaltung und

Stärkung der Lebensfähigkeit ländlicher Räume ist, zuzuordnen.

Die Ämter haben im Berichtszeitraum darüber hinaus auch eine Vielzahl von Stellungnahmen zu einzelnen Bauvorhaben, zu Naturschutzfragen etc. erarbeitet und an vielen Ortsterminen teilgenommen. Auch die Erledigung der im Rahmen der Milchmarktregulierung anfallenden Tätigkeiten hat erhebliche Arbeitskapazität gebunden. Zur Ausstellung von Bescheinigungen bei der Übertragung von Milchreferenzmengen kam im Be-

richtszeitraum die Annahme von Anträgen und deren Weiterleitung an die Milchquotenverkaufsstelle.

#### ◆ Agrarforschung

Ein erheblicher Teil der außeruniversitären Agrarforschung wird von der Landwirtschaftsverwaltung an Landesanstalten und Versuchsgütern durchgeführt (vgl. Ziff. 1.8.9.)

## 1.6.7 EDV-Einsatz für Beratung, Schule und Verwaltung

### 1.6.7.1 Informationsangebot im Internet

Die Landwirtschaftsverwaltung bietet neben einem umfangreichen Informationsangebot im Internet ([www.stlmf.bayern.de](http://www.stlmf.bayern.de)) zu allen Bereichen der Landwirtschaft auch eine Reihe von Verfahren zur elektroni-

schen Abwicklung von Verwaltungsvorgängen (eGovernment) an. Um dem Benutzer einen schnelleren Zugriff sowie einen besseren Überblick zu ermöglichen, werden die Angebote ständig aktualisiert und weiter entwickelt.

Schaubild 29

### Homepage Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten

The screenshot shows the homepage of the Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items: Landwirtschaft, Wald, Dorf & Flur, Gartenbau, Hauswirtschaft, Markt & Absatz, Berufsbildung, über uns, Termine, Publikationen, and Suchen. The main content area features a large image of a rural landscape with a church and a tractor. To the right of the image, there are sections for 'Neue Angebote ...', 'Presse ...', 'Aktuelle Themen:' (listing 'Mehrfachantrag Online', 'Tag der Offenen Gärtnerei 27./28. April 2002', and 'Gartentipp der Woche Üppige Blüte - aber keine Ernte'), and 'Empfehlungen:' (listing 'Wettbewerb "Zukunftsfähige Landnutzung..."', 'Bayerisch-Österreichische Strategietagung', 'DLG-Feldtage in Bayern 18. - 20. Juni 2002', and 'Förderwegweiser'). At the bottom right, there are links for 'IMPRESSUM', a question mark icon, and an envelope icon.

Beispiele dafür sind die zentrale Datenbank für Rinder, die gemeinsam von den Ländern Bayern, Baden-Württemberg und Hessen angebotene Eber- und Bullendatenbank mit ständig aktualisierten Zuchtwertergebnissen der geprüften Bullen und Eber, das Verfahren Mehrfachantrag-Online in der Agrarförderung, mit

dem der Landwirt mehrere Fördermaßnahmen gleichzeitig unter Zugriff auf seine letztjährigen Flächen- und Nutzungsdaten online stellen kann (Mehrfachantrag Online) und ein Förderwegweiser im Internet mit einem aktuellen Überblick über Voraussetzungen sowie Umfang und Form der einzelnen Fördermaßnahmen.

### 1.6.7.2 Mehrfachantrag Online

Im Jahr 2002 steht erstmalig allen Landwirten in Bayern der „Mehrfachantrag Online“ zur Verfügung. Mit Hilfe dieser Internetanwendung wird es Landwirten ermöglicht, für mehrere Fördermaßnahmen (Ausgleichszahlungen für landwirtschaftliche Kulturpflanzen, Ausgleichszulagen in benachteiligten Gebieten, Förderungen im Hinblick auf das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm und diverse Tierprämien) die Antragsdaten online zu erfassen. Ein ganzes Bündel an Formularen für verschiedene Förderbereiche kann in einem durchgängigen Arbeitsschritt elektronisch ausgefüllt werden. Mehr als 2000 Landwirte haben dieses Angebot im Jahr 2002 genutzt.

Abgesehen von den allgemeinen Vorteilen wie z. B. der Möglichkeit der Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen rund um die Uhr, Abwicklung von Behörden-gängen rasch und effizient am PC, Verfahrensbeschleunigung und Serviceverbesserungen bietet das Verfahren „Mehrfachantrag Online“ weitere Vorteile. Die Landwirte können sich direkt über den eigenen Flächenbestand informieren und die eingegebenen Daten werden sofort auf Plausibilität geprüft. Neben der Vereinfachung der Förderung und der Förderungsabwicklung bietet das neue Verfahren auch Vorteile für die Verwaltung. Da die Daten bei der Behörde nicht nochmals erfasst werden müssen, werden Eingabefehler vermieden und es kommt zur Zeitersparnis.

Schaubild 30

**Mehrfachantrag Online – Erfassung der Daten für den Flächen- und Nutzungsnachweis**

**Mehrfachantrag 2002**  
**Flächen- und Nutzungsnachweis (FNN)**

Betriebs-Nr.: 099101000399      Name: Testbetrieb 99

**Feldstück 6: Steig**      AB: 1,83      LF: 3,70

Nutzung(en) im Erntejahr 2001				Nutzung(en) im Erntejahr 2002			
Code Nutzung	Fläche in ha,ar	A,F,N,T	übernehmen	Nutzungsart	Fläche in ha,ar	A,F,N,T	Löschen
173 Silomais/KPR	1,83	A	<input type="checkbox"/>	Wiesen, 451	1,87	F	<input type="checkbox"/>
451 Wiesen	1,87	F	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

Summe Nutzungsflächen: 1,87      Rest: 1,83

**KULAP**      GL: 1,87

Code	Beschreibung	Fläche in ha,ar	in Jahr	Löschen
K33	Verz. chem. Pflanz.		2002	

**Flurstücke**

Gemeinde / Gemarkung / Nr.	Flurstück	Katasterfläche	zugeteilte LF	(E)igentum (P)acht Gebiet
/ / 9999	00737/000	12,0563	3,70	E / 2

Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, März 2002

### 1.6.7.3 Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HI-Tier)

Ein Verfahren, das im Auftrag aller Bundesländer im Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten entwickelt worden ist, stellt die „Zentrale Datenbank für Rinder“ dar.

Deutschland hat seit dem 26. September 1999 mit der Registrierung aller Rinder, der Einführung der Bewegungs- und Schlachtmeldungen und der Speicherung dieser Daten in einer zentralen Datenbank die EU-Verordnung Nr. 1760/00 umgesetzt. Dieses einheitliche Kennzeichnungs- und Registriersystem wird aufgrund der BSE-Krise weiter ausgebaut. Es soll auch die Seuchenbekämpfung und die Herkunftssicherung verbes-

sern sowie durch die höhere Transparenz der Produktion das Verbrauchervertrauen in Rindfleisch zurückgewinnen.

Dazu werden von der Geburt eines Tieres bis zur Schlachtung alle Meldungen erfasst, gespeichert und damit der Lebensweg lückenlos nachvollziehbar.

Jeder Meldepflichtige (z. B. Landwirte, Viehhändler, Schlachtunternehmen etc.) hat die Möglichkeit, seine Daten in einem Online-Verfahren via Internet zu melden.

Schaubild 31

## Zentrale Rinderdatenbank – Onlineanzeige des Bestandsregisters

**Bestandsregister - Onlineanzeige**

**STOP** Wenn das Bestandsregister fehlerhaft scheint, lesen Sie bitte **zuerst** die Hinweise im Hilfetext.  
Wenn das Register groß ist, können Sie es auch anfordern und erhalten es am nächsten Tag per Mail, siehe [Bestandsregister-Anforderung](#).

**Betrieb:**  ? (12stellig numerisch)

**Von-Datum:**  ? (Untergrenze TT.MM.JJJJ)

**Bis-Datum:**  ? (Obergrenze TT.MM.JJJJ)

**Form:**  Standard  Kurzform ? (wählen Sie gewünschte Form der Anzeige)  
 Kurz mit Alters/Geschlechtsstatistik

**Sortierung:**  ? (wählen Sie gewünschte Sortierung der Anzeige)

**Rinder GVE:**  ? (Berechnungsmodus, GVE für Extensivierung)

**Faktor:**  Extensivierung  Umweltprg. ? (wählen Sie gewünschten GVE-Faktor)

? Hinweise zum Download  
sowie ...

Immer stärkere Bedeutung gewinnt die Rinderdatenbank auch für die Abwicklung des Förderbereichs Tierprämien. Durch die vorhandenen Plausibilitätsprüfungen (Vollständigkeit und Korrektheit einer Meldung, lückenloser und plausibler Lebenslauf eines Tieres) und entsprechenden Informationen an die Landwirte können Probleme, die im Rahmen der Antragsbearbeitung und Berechnung der Auszahlungen aufgrund von Fehlern auftreten würden, bereits im Vorfeld vermieden und somit das Antragswesen sowohl für den Landwirt als auch für die Verwaltung erheblich vereinfacht werden.

Über das Internet erfolgt bereits eine intensive Nutzung der Rinderdatenbank. Täglich werden bundesweit ca. 120 000 Tierbewegungen (davon aus Bayern 33 000) an die Zentrale Datenbank gemeldet! Über das Internet gehen – mit stetig steigender Tendenz – heute schon etwa 65 % aller Tierbewegungsmeldungen ein.

Von der EU wurde die volle Betriebsfähigkeit der deutschen Datenbank für Rinder bestätigt.



## Anzeige der potenziellen Antragstiere für die Tierprämien



Menü-Seite

Information



TEST!



### Potentielle Prämienanträge

Antragsjahr:  ? (4stellig numerisch)  
 Ab Aufnahme:  ? (als TT.MM.JJJJ, ab welchem Aufnahme datum soll diese Liste jetzt fortsetzen)  
 Sicht:  Betriebsstätte einzeln ? (Soll der Betrieb als einzelne Betriebsstätte betrachtet werden oder möglichst abhängige Betriebe oder Vorgänger mit angezeigt werden)  
 abhängige Betriebe

? Hinweise zum PDF-Druck  
   ? Hinweise zum Download

### Potentielle Antragstiere 2002 für die Betriebsstätte 01 000 000 0001

Ohrmarke	Schlachtpr.		Sonderprämie				Vermarktung					Aufnahme	Spätestens	gekürzt
	Kalb	Rind	Bulle		Ochse		Schlachtung			Vers.	Ausf.			
	SLK	SLR	EIN	AK1	AK2	AK1+2	IN	EU	HS	EU	DL			
DE 01 010 10000	Ja								X			17.03.2002	24.07.2002	18.08.2002
DE 01 654 78656	auto.V								X			17.03.2002	18.07.2002	12.08.2002
DE 01 921 56731	auto.N		Nein						X			17.03.2002	18.07.2002	12.08.2002
DE 12 345 67890		auto.N	*1)					X	X			18.03.2002	22.07.2002	16.08.2002

ab    Tiere pro Seite

Es gibt 1 Hinweis:  
 Listenende erreicht!

\*1) Bei Ausfuhr in ein EU-Land kann Sonderprämie nur als Versendung 3 Werktage vor Ausfuhr beantragt werden, bei Vermarktung "Schlachtung EU" wird hier angenommen, dass die Schlachtung unmittelbar nach der Ausfuhr erfolgt, Details siehe Hilfe ....

Bedeutung der Auswahlmöglichkeiten

Bedeutung der Hintergrundfarben bei Prämienauswahl

### 1.6.7.4 Weitere Aktivitäten im IuK-Bereich

Neben diesen beiden Anwendungen bietet das Bayerische Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten auch einen umfangreichen elektronischen Service für Landwirte an:

**In Zusammenarbeit mit den Landesanstalten** werden interaktive Anwenderprogramme für betriebswirtschaftliche Berechnungen, Beratungshilfen im Bereich des Pflanzenbaues und der Tierzucht/-haltung etc. zur Verfügung gestellt.

Viele **Landwirtschaftsämter** sind bereits mit aktuellen regionalen Informationen im Internet präsent und bieten darüber hinaus einen umfassenden **Veranstaltungskalender** mit wichtigen und interessanten Terminen im landwirtschaftlichen und hauswirtschaftlichen Bereich. Mit Hilfe des Veranstaltungskalenders können Termine nach geeigneten Suchkriterien (z. B. Zeitraum, Veranstalter, Ort) abgefragt werden. Als Ergebnis bekommt der Benutzer eine Liste von Veranstaltungen, aus denen er sich diejenigen aussuchen kann, für welche er genauere Informationen wünscht.

Der **Förderwegweiser** im Internet bietet einen aktuellen Überblick über Voraussetzungen sowie Umfang und Form der einzelnen Fördermaßnahmen und die Möglichkeit zum Ausdruck verschiedener Antragsformulare.

Darüber hinaus hat das Bayerische Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten eine **Offensive zur Internetqualifizierung** gestartet. Damit werden die Landwirte und ihre Familienangehörigen in die Lage versetzt, mit den neuen Medien, insbesondere dem PC und dem Internet, umgehen zu können.

Dieses Qualifizierungsangebot im Rahmen des Bildungsprogramms Landwirt wird von der staatlichen Landwirtschaftsberatung in Zusammenarbeit mit dem bäuerlichen Berufsstand und anderen Bildungseinrichtungen angeboten. Dafür werden in den Jahren 2001 bis 2003 insgesamt rund 5 Mio. € aus Landes- und EU-Mitteln zur Verfügung gestellt.

Mit Hilfe dieser Qualifizierungsoffensive wird der Erwerb von Basisqualifikationen für den landwirtschaftlichen Betrieb und die IuK-Qualifikation für Zusatzeinkommen gefördert. Den Landwirten wird mit dieser

Qualifizierungsoffensive die Möglichkeit eröffnet, ihren Wissensvorsprung und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit auszubauen. Bisher haben in 1 500 Kursen bereits rd. 18 200 Teilnehmer von dem Angebot Gebrauch gemacht.

### 1.6.7.5 EDV-Einsatz in den Fachschulen

In den agrarwirtschaftlichen Fachschulen lernen die Studierenden schon seit mehr als einem Jahrzehnt den Umgang mit Standardprogrammen (z. B. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation) sowie mit agrarwirtschaftlichen Fachprogrammen.

Die Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau in Veitshöchheim wird im Jahr 2003 einen Schulversuch „**Internetfachschule**“ unternehmen. Dabei geht es im Wesentlichen darum, die Präsenzzeiten der Studierenden an der Fachschule spürbar zu senken und im Gegenzug über zukunftsweisende Lernmethoden des E-Learnings die Unterrichtszeiten in Heimarbeit entsprechend auszugleichen.

Zielgruppe der Internet-Fachschule in Veitshöchheim sind Garten- und Landschaftsbauer, die sich aus familiären, finanziellen oder betrieblichen Gründen eine längere Abwesenheit von zu Hause nicht leisten können.

### 1.6.7.6 EDV-Einsatz in der Agrarförderung

Ein Schwerpunkt des EDV-Einsatzes in der Verwaltung liegt wie schon in den zurückliegenden Jahren im Förderungsvollzug. Es wurden 2001 insgesamt 491 710 Einzelanträge bei den verschiedenen Förderungsmaßnahmen über die EDV abgewickelt. Davon entfielen

403 804 Anträge auf flächenbezogene und 81 301 auf tierbezogene Förderungen sowie 6 605 auf investive Maßnahmen.

Übersicht 170:

#### Zahl der Förderfälle in Bayern 2001

I. Flächenbezogene Förderung		Anzahl der Betriebe
1. Kulturpflanzenregelung .....		108 522
a) ohne Stilllegungsverpflichtung .....		78 907
b) mit Stilllegungsverpflichtung .....		29 615
2. Ausgleichszulage in benachteiligten Gebieten .....		78 721
3. Kulturlandschaftsprogramm – Teil A, Stufe I und II .....		85 678
4. Gasölverbilligung für Verbrauch 2000 .....		128 901
5. Kulturlandschaftsprogramm – Teil B .....		1 185
6. Kulturlandschaftsprogramm – Teil C .....		797
II. Tierprämien		Anzahl der Betriebe
1. Sonderprämie für männliche Rinder (Vorschuss- und Abschlusszahlung 2001) .....		23 046
2. Mutterkuhprämie (Vorschuss- und Abschlusszahlung 2001) .....		5 437
3. Mutterschafprämie (Vorschuss- und Abschlusszahlung 2001) .....		4 754
4. Schlachtprämie (Vorschuss- und Abschlusszahlung 2001) .....		48 064
III. Investitionsförderung		Anzahl der Bewilligungen
1. Agrarinvestitionsförderprogramm		
– Investitionen im Wirtschaftsteil landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe .....		941
– Startbeihilfe für hauptberufliche Junglandwirte ....		486
2. Bayer. Agrarkreditprogramm .....		473
3. Bayer. Dorferneuerungsprogramm		
(einzelbetrieblicher Teil) .....		4 705
<b>Förderfälle insgesamt (I + II + III)</b>		<b>491 710</b>

## 1.7 Ländliche Entwicklung durch Flurneuordnung und Dorferneuerung

Die Ländliche Entwicklung durch Flurneuordnung und Dorferneuerung trägt seit Jahrzehnten zur Stärkung und Entwicklung der ländlichen Räume in Bayern bei.

Durch den Einsatz von bürgernahen und inhaltlich ganzheitlich gestalteten Planungs-, Diskussions- und Abstimmungsprozessen sowie von effizienten Umsetzungsinstrumenten (z. B. Bodenordnung) leistet die Ländliche Entwicklung einen wichtigen Beitrag zur Zukunftssicherung des Wirtschafts- und Wohnstandortes Ländlicher Raum.

In 1 700 Verfahren der Ländlichen Entwicklung mit über 700 000 ha wird derzeit der Lebensraum von über 1 Million Bürgern neu gestaltet. Die Ländliche Entwicklung durch Flurneuordnung und Dorferneuerung bietet Unterstützung bei der Abfederung und Steuerung des Strukturwandels und stärkt so insbesondere die struk-

turschwachen Gebiete. Durch diesen gezielten Einsatz ihrer Fördermittel schafft die Ländliche Entwicklung gleichwertige Lebens- und Arbeitsverhältnisse in ganz Bayern.

Das Instrument der Dorferneuerung kommt zurzeit in rund 1 800 Ortschaften mit rund 470 000 Einwohnern in 540 politischen Gemeinden zum Einsatz. Im Bereich der Dorferneuerung wurden in den Jahren 2000 und 2001 Zuschüsse in Höhe von 104 Mio. € von den Direktionen für Ländliche Entwicklung und den Landwirtschaftsämtern ausgereicht. Die dadurch unmittelbar ausgelösten Investitionen im kommunalen wie auch privaten Bereich belaufen sich auf rund 327 Mio. €, wobei der Großteil dieser Investitionen durch mittelständische Handwerks- und Gewerbebetriebe aus der Region erbracht wurde.

### Übersicht 171: Stand der Ländlichen Entwicklung (einschl. Verfahren nach § 103 a ff. FlurbG)

Verfahrensabschnitt (Stand: jeweils zum 31.12.)	Anzahl der Verfahren, die sich im Verfahrensabschnitt befanden		Fläche in ha	
	2000	2001	2000	2001
Planung (Anordnung bis Planfeststellung).....	602	587	153 685	153 871
Ausbau und Bodenordnung (Planfeststellung bis Besitzübergang).....	349	373	169 135	166 818
Fertigstellung (Besitzübergang bis Schlussfeststellung) .....	732	739	382 364	380 081
<b>Summe anhängige Verfahren</b> (Anordnung bis Schlussfeststellung)	<b>1 683</b>	<b>1 699</b>	<b>705 184</b>	<b>700 770</b>
Auswahl und Einleitung (Anordnung in den jeweils nächsten 5 Jahren vorgesehen).....	413	452	98 126	109 946
Verfahrenszeitpunkt	Anzahl der Verfahren, die den Verfahrenszeitpunkt durchliefen		Fläche in ha	
Verfahrensanordnung .....	203	201	17 280	32 680
Besitzübergang .....	192	179	35 380	29 774
Ausführungsanordnung.....	185	186	29 413	38 090
Schlussfeststellung .....	142	176	35 307	33 107

### 1.7.1 Flurneuordnung

#### 1.7.1.1 Bürgerbeteiligung und Planung

Die Teilnehmergeinschaft – der Zusammenschluss der an dem Verfahren der Ländlichen Entwicklung beteiligten Grundstückseigentümer – ist der bewährte Träger eines Verfahrens der Ländlichen Entwicklung. Mit der Gründung einer Teilnehmergeinschaft wird gleichsam eine bürgernahe Behörde auf Zeit ins Leben gerufen.

Diese Delegation von Aufgaben der staatlichen Verwaltung auf die beteiligten Bürger steht nicht nur in der Tradition des bayerischen Genossenschaftsprinzips, sondern ist ein Beispiel für eine seit Jahrzehnten praktizierte Form der Bürger- und Sozialkultur, wie sie heute vielfach diskutiert und gefordert wird.

Der aus gewählten Bürgern zusammengesetzte Vorstand der Teilnehmergeinschaft bildet dabei das zentrale Entscheidungsgremium. Kompetenz und Sachverstand der von den Verfahren der Ländlichen

Entwicklung direkt betroffenen Bürger fließen dadurch in alle Planungs- und Entscheidungsprozesse ein. Aus „Betroffenen“ werden so „Beteiligte“.

Dem Wunsch der Landwirte und der Gesellschaft nach einfachen, schnell wirkenden Verfahren der ländlichen Bodenordnung wurde durch die Wahl der Verfahrensart Rechnung getragen. Über 90 % der 2000 und 2001 eingeleiteten Verfahren der Ländlichen Entwicklung waren Vereinfachte Verfahren, Beschleunigte Zusammenlegungen oder Freiwillige Landtäusche.

#### 1.7.1.2 Bodenordnung

Hilfen für die bäuerliche Landwirtschaft sowie die Entflechtung konkurrierender Nutzungsansprüche an Grund und Boden sind Hauptaufgaben der Flurneuordnung. Mit der Bodenordnung besitzt die Ländliche Ent-

wicklung dabei ein Umsetzungsinstrument, das die Neuordnung der Eigentumsverhältnisse und damit die Realisierung der geplanten Maßnahmen grundlegend erleichtert und oftmals erst ermöglicht. Neben der Planung und der Realisierung der Maßnahmen sichert die Bodenordnung zudem auch deren kataster- und grundbuchmäßigen Vollzug und damit den langfristigen Bestand der mit öffentlichen Mitteln geschaffenen Maßnahmen.

Im Berichtszeitraum 2000/2001 wurden in 371 Verfahren der Ländlichen Entwicklung rund 67 000 ha ländlicher Grundbesitz neu geordnet. Die Zusammenlegung von zersplittertem und ungünstig zugeschnittenem Grundbesitz zu größeren, zweckmäßig geformten Grundstücken sichert eine flächendeckende Landbewirtschaftung, da sie den Landwirten eine Bewirtschaftung mit modernen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten erlaubt. Die damit verbundene Effizienzsteigerung (Senkung des Material-, Energie- und Arbeitszeitaufwandes) stärkt die Betriebe in ihrer Wettbewerbs- und damit Zukunftsfähigkeit.

Neben den Haupterwerbslandwirten profitieren auch die Nebenerwerbslandwirte von den Vorteilen einer arrondierten Flur. Ein zusammengelegter Grundbesitz schafft oft die Voraussetzung für die Fortführung des Nebenerwerbes bzw. für die Verpachtung der Flächen zu angemessenen Preisen. Zudem erlauben die Maßnahmen der Bodenordnung die Zusammenlegung der vom Eigentümer bewirtschafteten Flächen mit den hinzugepachteten Flächen.

In 750 Fällen konnten durch bodenordnerische Maßnahmen die Hofgrundstücke landwirtschaftlicher Betriebe nach modernen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zweckmäßig geformt werden. Für über 400 landwirtschaftliche Anwesen konnte die Erschließungssituation verbessert werden.

### 1.7.1.3 Infrastruktur

Die Ländliche Entwicklung leistet auf lokaler wie auch regionaler Ebene einen wichtigen Beitrag für die Stärkung des Wirtschaftsstandortes Bayern.

Auf lokaler Ebene ist die Erschließung der ländlichen Gebiete durch Straßen und Wege ein Aufgabenschwerpunkt. So wurden im Berichtszeitraum die Fluren mit über 1 000 km neuen Feld- und Waldwegen in bedarfsgerechter und landschaftsschonender Weise erschlossen. Die Anbindung von Dörfern und Weilern mit ganzjährig befahrbaren Straßen an das überörtliche Straßennetz wie auch die kataster- und grundbuchmäßige Erfassung und eigentumsrechtliche Regelung von bereits vorhandenen Wegen bilden weitere Schwerpunkte bei der Verbesserung der Infrastruktur des ländlichen Raums.

Auf regionaler Ebene dienen die sog. Unternehmensverfahren der eigentums-, sozial- und naturverträglichen Umsetzung von Großbaumaßnahmen der öffentlichen Hand (z. B. Bau von Autobahnen, Bundesstraßen, Ortsumgehungen, Neubaustrecken der Deutschen Bahn AG). Ziel der Unternehmensverfahren ist, die Privatinteressen der Grundeigentümer mit den gesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Interessen in Einklang zu bringen – beispielsweise, indem der mit der Großbaumaßnahme verbundene Eingriff in die Kulturlandschaft minimiert wird.

Diese Aufgabe des Ausgleichs und der konfliktlösenden Bodenordnung stellt sich der Ländlichen Entwicklung immer dann, wenn in unserem dicht besiedelten Land verschiedenste Nutzungsansprüche an Grund und Boden miteinander in Konkurrenz stehen. Speziell das Instrument der Bodenordnung erlaubt einen Ausgleich zwischen landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Interessen. Durch diesen Interessenausgleich können bei der Flächenbereitstellung für gemeindliche Infrastruktureinrichtungen wie auch bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und Ressourcen einvernehmliche und damit nachhaltige Lösungen erzielt werden.

### 1.7.1.4 Boden- und Gewässerschutz

Ein Hauptanliegen der Bodenordnung ist der flächensparende und damit ressourcenschonende Umgang mit dem nicht vermehrbaren Gut „Grund und Boden“. Durch individuelle Lösungen stellt die Bodenordnung sicher, dass die für eine landwirtschaftliche Nutzung prädestinierten Böden nur in dem unbedingt notwendigen Umfang einer anderen Nutzung zugeführt werden.

An konkreten Maßnahmen zum Schutz des Bodens wurden in den Jahren 2000/2001

- die Wegenetze grundsätzlich erosionsmindernd geplant und ausgebaut,
- durch eine entsprechende Gestaltung der Schläge eine hangparallele Bewirtschaftung sichergestellt,
- rund 60 erosionshemmende Geländestufen gesichert bzw. neu angelegt sowie
- natürliche Grünlandbereiche gesichert.

Der Schutz der Ressource Wasser zielt sowohl auf Oberflächengewässer als auch auf das Grundwasser ab. Neben der Sicherung einer standortgerechten Bodennutzung in Überschwemmungsgebieten durch bodenordnerische Maßnahmen wurden im Einzelnen:

- 190 km Uferschutzstreifen an Gewässern ausgewiesen,
- 900 Bäche mit einer Länge von rund 200 km und 340 Weiher naturnah gestaltet,
- 40 Maßnahmen zum Trinkwasserschutz realisiert und
- 480 Maßnahmen zur Wasserrückhaltung in der Fläche (Erdbecken etc.) durchgeführt.

## Übersicht 172: Einnahmen zur Finanzierung der Ausführungskosten

Herkunft der Mittel	2000	2001
	in 1.000 €	
Eigenleistungen .....	3.314	4.795
Zuschüsse.....	81.880	69.345
Kostenbeteiligungen Dritter .....	9.863	11.825
<b>Flurneuordnung zusammen</b> .....	<b>95.057</b>	<b>85.964</b>
Eigenleistungen .....	82.597	90.538
Zuschüsse gemeinschaftliche Maßnahmen .....	32.823	43.946
Zuschüsse private Maßnahmen .....	12.053	15.093
Kostenbeteiligungen Dritter <sup>1)</sup> .....	28.135	21.471
<b>Dorferneuerung zusammen</b> .....	<b>155.608</b>	<b>171.050</b>
<b>Landzwischenerwerb zusammen</b> .....	<b>15.194</b>	<b>14.479</b>
<b>Einnahmen insgesamt</b>	<b>265.859</b>	<b>271.493</b>

<sup>1)</sup> Beiträge von Gemeinden, Landkreisen, Unternehmensträgern und Sonstigen.

## Übersicht 173: Investitionen der Ländlichen Entwicklung (Gesamtausgaben ohne Personal- und Sachausgaben der Direktionen für Ländliche Entwicklung)

Maßnahmenbereich	2000	2001
	in 1.000 €	
Erschließung von Dörfern, Weilern und Einzelhöfen .....	18.364	12.722
Erschließung land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen .....	38.599	27.427
Bodenschutz und wasserwirtschaftliche Maßnahmen .....	2.040	1.899
Landespflege .....	10.710	16.554
Bodenordnung (einschl. Weinbergverfahren, Planung und Beratung) .....	25.344	27.362
<b>Investitionen Flurneuordnung zusammen</b> .....	<b>95.057</b>	<b>85.964</b>
Investitionen Dorferneuerung gemeinschaftliche Maßnahmen .....	66.804	64.402
Investitionen Dorferneuerung private Maßnahmen .....	88.804	106.648
<b>Investitionen Dorferneuerung zusammen</b> .....	<b>155.608</b>	<b>171.050</b>
<b>Investitionen Landzwischenerwerb</b> .....	<b>15.194</b>	<b>14.479</b>
<b>Gesamtinvestition</b>	<b>265.859</b>	<b>271.493</b>

### 1.7.1.5 Landespflege und Biotopverbund

Die Sicherung und Stärkung der natürlichen Lebensgrundlagen ist ein weiteres zentrales Anliegen der Ländlichen Entwicklung. Zur Erreichung dieses Ziels steht ein Bündel von Maßnahmen zur Verfügung, das entsprechend der Ausgangssituation und unter Wahrung der Interessen der Grundeigentümer zum Einsatz kommt. Gerade die flexiblen Möglichkeiten der Bodenordnung erlauben folgende wirkungsvolle Beiträge der Ländlichen Entwicklung im Bereich des Arten- und Biotop-schutzes:

- Erhalt und Pflege ökologisch wertvoller Flächen,
- Schaffung von naturnahen Landschaftselementen,
- Vernetzung der vorhandenen bzw. neu geschaffenen naturnahen Flächen zu einem Biotopverbundsystem,
- Erstellung von Landnutzungskonzepten.

Konkret wurden in den Jahren 2000/2001

- rund 1 400 Hecken,
- rund 2 800 Obstbäume und
- rund 5 200 Gehölzgruppen gepflanzt.

Unverzichtbare Voraussetzung für die Realisierung landespflegerischer Maßnahmen ist die Bereitstellung von Land. In enger Zusammenarbeit mit den Grundstückseigentümern und Naturschutzbehörden konnten in den Jahren 2000 und 2001 rund 1 500 ha Land „mobilisiert“ und zielgerichtet für Zwecke der Landespflege gesichert werden.

Gleichzeitig wurden im Berichtszeitraum über 1 600 Naturdenkmäler sowie wertvolle Landschaftsbestandteile und Flurdenkmäler in das Eigentum geeigneter Träger überführt und so auf Dauer gesichert. Soweit es sich dabei um naturnahe Flächen handelt, die auf regelmäßige Pflegemaßnahmen angewiesen sind, eröffnet sich interessierten Landwirten eine zusätzliche Einkommensquelle.

Die Aktion „Mehr Grün durch Ländliche Entwicklung“ trägt seit drei Jahrzehnten zur ökologischen und ästhetischen Bereicherung der Landschaft bei. Im Berichtszeitraum haben die Grundeigentümer – auf freiwilliger Basis und nach entsprechender fachlicher Beratung – rund 60 000 Bäume und Sträucher gepflanzt.

## Übersicht 174: Landbereitstellung in der Ländlichen Entwicklung

Jahr	bereit- gestellte Flächen insgesamt	Verwendung der bereitgestellten Flächen								
		für öffentliche Anlagen						zur		für sonstige Zwecke
		Überörtl. Verkehr	Überörtl. wasser- wirtschaftl. Anlagen	Dorfer- neuerung und Städtebau	Umwelt- schutz, Ver- und Entsorg- ung, Gemein- bedarf	Natur- schutz, Land- schafts- pflege, Denkmal- pflege	Freizeit und Erholung	Reprivati- sierung	Auf- forstung	
ha										
1997 .....	1 182	143	51	6	2	302	1	602	4	71
1998 .....	1 283	97	18	5	7	334	1	725	5	91
1999 .....	1 428	86	26	6	2	414	1	736	2	155
2000 .....	1 263	96	18	13	28	510	6	549	0	32
2001 .....	1 846	32	1	3	3	968	5	697	2	135

## Übersicht 175: Landzwischenenerwerb durch die Teilnehmergeinschaften und Verbände für Ländliche Entwicklung

Jahr	insgesamt erworbene Fläche		davon									
			landwirtschaftlich (ohne Rebland) genutzt		als Rebland genutzt		forstwirtschaftlich genutzt		als Bauland genutzt <sup>1)</sup>		als sonstige Flächen genutzt <sup>2)</sup>	
	Fläche in ha	Ø Kauf- preis 1.000 €/ ha	Fläche in ha	Ø Kauf- preis 1.000 €/ ha	Fläche in ha	Ø Kauf- preis 1.000 €/ ha	Fläche in ha	Ø Kauf- preis 1.000 €/ ha	Fläche in ha	Ø Kauf- preis 1.000 €/ ha	Fläche in ha	Ø Kauf- preis 1.000 €/ ha
1997 .....	801	20	755	19	4	5	12	10	12	99	18	6
1998 .....	793	16	759	15	4	23	10	10	8	122	12	13
1999 .....	686	18	610	17	5	23	15	10	11	137	45	8
2000 .....	851	19	830	19	1	26	11	7	5	166	4	29
2001 .....	1 001	9	940	8	1	77	6	5	6	67	47	7

<sup>1)</sup> Einschließlich baureifem Land, Rohbauland, Bauerwartungsland und Hofräumen.

<sup>2)</sup> Abbauland, Brachflächen etc.

## 1.7.2 Dorferneuerung

Die Dorferneuerung ist in den letzten 20 Jahren, ausgehend von agrarstrukturellen und baulich-gestalterischen Zielsetzungen, zu einem wirksamen Entwicklungsprogramm für die ländlichen Gemeinden geworden. In einem möglichst ganzheitlichen Ansatz werden dabei unter enger Einbindung der Bürgerinnen und Bürger Konzeptionen für die Lösung von Aufgabenstellungen im ökonomischen, ökologischen und sozialen/kulturellen Bereich erarbeitet und umgesetzt.

### 1.7.2.1 Bürgerbeteiligung und Planung

Verantwortung übernehmen für sich und für andere – diese Leitidee ist Schlüssel für eine nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums. Die Aktivierung und Einbindung der Dorfbewohner in die Planungs- und Entscheidungsprozesse ist daher zentrales Anliegen einer jeden Dorferneuerung.

Das in der Dorferneuerung praktizierte Planungsverständnis hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich

weg von einer reinen Expertenplanung hin zu einer Dialogplanung gewandelt. Dieses veränderte Planungsverhalten ermöglicht die gleichberechtigte Mitwirkung der Bürger, wobei der Dialog mit Bürgern und Planungsträgern im Mittelpunkt steht. Die Akzeptanz, die Übernahme von Verantwortung und der gegenseitige Informationsaustausch zwischen Gemeinde, Bürgern, Arbeitskreisen, Berufsgruppen, Vermarktungsgemeinschaften u. ä. spielen dabei eine zentrale Rolle.

Die Bürgerarbeit wird unterstützt durch Öffentlichkeitsarbeit, Organisation und Durchführung von Exkursionen und Seminaren und durch die originären Leistungen der Verwaltung wie rechtliche Absicherung, finanzielle und fachliche Abwicklung (Vermessung, Bodenordnung, Baubetreuung) von Projekten. Wichtiger Partner bei der Informations-, Bildungs- und Motivationsarbeit sind die Schulen der Dorf- und Landentwicklung, in denen die Bürger auf die Verfahren der Dorferneuerung und Flurneuordnung vorbereitet und in laufenden Verfahren begleitet werden.

Die Erfolge dieser Form der Bürgerarbeit liegen in der Mobilisierung der Eigenkräfte im ländlichen Raum und

damit in der Stärkung des örtlichen Selbstbewusstseins und der Ortsverbundenheit. Regelmäßig gelingt es durch diese Art der Planung, die Identifikation mit kommunalen Entscheidungen wie auch deren Akzeptanz wesentlich zu erhöhen.

Übersicht 176:

### Privatmaßnahmen in der Dorferneuerung

Maßnahmen		2000	2001
Anträge .....	Anzahl .....	3 503	4 552
Gesamtinvestition .....	Mio. € .....	89	107
Zuschussbedarf .....	Mio. € .....	12	15
Anteil benachteiligtes Gebiet ...	in % .....	77	80

### 1.7.2.2 Bodenordnung

Die Verfahren der Ländlichen Entwicklung können die Gemeinden bei der Umsetzung der kommunalen Bauleitplanung wie auch bei der Bereitstellung von Flächen für Baumaßnahmen oder für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterstützen. Besonders die Möglichkeit zum freiwilligen Tausch von landwirtschaftlichen Grundstücken und Bauland erlaubt die Mobilisierung von Grund und Boden und damit die zielgerichtete Realisierung der Bauleitplanung. So konnten 2000/2001 in 590 Fällen über 100 ha Flächen für die Realisierung von Wohn- und Gewerbebauten ausgewiesen werden.

Ergänzt wird die Mobilisierung von Bauland durch die Abmarkung und die Vermessung der neuen Grundstücksgrenzen. Zusammen mit den im Zuge der Bodenordnung eindeutig geregelten Rechtsverhältnissen an Grund und Boden werden die Ergebnisse der Vermessung in einem modernen Karten- und Katasterwerk dokumentiert und in digitaler Form an die Vermessungs- und Justizverwaltung zur Fortführung des Liegenschaftskatasters und zur Berichtigung der öffentlichen Bücher abgegeben. Bodenordnung, Abmarkung und Vermessung schaffen verlässliche und aussagekräftige Grundlagen für die weitere Entwicklung der Gemeinden.

### 1.7.2.3 Infrastruktur

Stellt das aus der Bürgerarbeit hervorgegangene Leitbild Schwächen oder Defizite in der infrastrukturellen Ausstattung des Dorfes fest, so können diese Defizite im Rahmen der Dorferneuerung beseitigt oder zumindest gemildert werden. Der Anbindung der Gemeinden an das überörtliche Verkehrsnetz wie auch der Gemeindeteile untereinander kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. So wurden in den beiden Jahren 2000 und 2001 rund 170 überörtliche und 1 600 örtliche Verkehrswege mit einer Länge von 310 km ausgebaut sowie 390 Fuß- und Radwege mit einer Länge von über 60 km angelegt.

Durch den Konzentrationsprozess in der Wirtschaft und Verwaltung ist die angemessene Versorgung der Dör-

fer mit Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen zunehmend gefährdet. Ziel der Dorferneuerung ist, diesem fortschreitenden Verlust an dörflicher Infrastruktur Einhalt zu gebieten. Die Unterstützung von Gemeinden und Bürgern bei der Gründung von genossenschaftlich betriebenen Dorf- und Nachbarschaftsläden ist ein Ansatzpunkt der Dorferneuerung, die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse zu sichern bzw. wiederherzustellen.

Zentrales Anliegen der Ländlichen Entwicklung ist der Erhalt bestehender und die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Die Förderung der Ansiedlung von klein- und mittelständischen Betrieben sowie die Beratung und Begleitung landwirtschaftlicher Betriebe in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern bei der Suche nach neuen Einkommensquellen sind hierbei Erfolg versprechende Ansatzpunkte. Auf gemeindlicher wie auch auf einzelbetrieblicher Ebene hat sich dabei eine gemeindeübergreifende bzw. überbetriebliche Zusammenarbeit als Erfolg versprechender Weg erwiesen.

Diese beispielhafte Aufzählung des Handlungsbedarfs und der Handlungsmöglichkeiten im infrastrukturellen Bereich der Dorferneuerung zeigt einmal mehr, dass eine sektorale Betrachtung der Aufgabenstellung nicht gerecht wird. Vielmehr verlangen die Anforderungen ein vernetztes Denken und Handeln.

### 1.7.2.4 Ortsgestaltung, Denkmalpflege und Umweltschutz

Das Leitbild, wie es im Rahmen der Bürgerarbeit entwickelt wird und das der Orientierung für die künftige Entwicklung des Dorfes dient, umfasst neben der funktionalen Verbesserung auch die gestalterische Aufwertung der Verkehrs- und Freiräume im Dorf. Daneben ist auch die umgebende Landschaft in den Dorferneuerungsprozess einzubeziehen, denn Dorf und Landschaft gehören zusammen. D. h. jede Maßnahme muss auf ihre ökonomische, ökologische, funktionale und identifizierende Wirkung und ihre Vernetzung mit anderen Maßnahmen untersucht werden. An beispielhaften Maßnahmen aus dem Berichtszeitraum seien hier genannt:

- Schaffung von 200 Dorf- und Festplätzen,
- gestalterische Aufwertung von 320 Hofräumen,
- Anlage von 70 Spiel- und Bolzplätzen für die Dorfjugend,
- Sanierung von 180 ortsbildprägenden Gebäuden und Baudenkmalern und
- Ausweisung von über 140 naturnahen Bereichen im Dorf.

### 1.7.2.5 Partnerschaft mit den Gemeinden, Agenda 21 und Regionale Landentwicklung

Die zunehmende Mobilität, der weltweite Wettbewerb in vielen Lebensbereichen, der Strukturwandel in der

Landwirtschaft, der Ruf nach einer neuen Bürger- und Sozialkultur, nach nachhaltiger Entwicklung und vernetzten Konzepten – dies alles sind Herausforderungen, denen sich alle Gemeinden des ländlichen Raums stellen müssen und die auch an die Flurneuordnung und Dorferneuerung gestellt werden. Aufgrund dieser oftmals weitgehend identischen Problemstellungen und Herausforderungen liegt es nahe, die Leitbilder, Zielsetzungen und Handlungsschwerpunkte benachbarter Dörfer und Gemeinden im Sinne eines gegenseitigen Ergänzens abzustimmen und auf einen Verbund hinzuwirken.

Als intensivere Form der interkommunalen Zusammenarbeit hat die Verwaltung für Ländliche Entwicklung das Instrument der Regionalen Landentwicklung aufgebaut, umso einen zielgerichteten und abgestimmten Einsatz von Dorferneuerung und Flurneuordnung sowie die Koordinierung von Entwicklungsaktivitäten mehrerer Gemeinden zu erreichen. Die Zielrichtung der Regionalen Landentwicklung kann entsprechend den speziellen Anforderungen

– eine umfassende interkommunale Entwicklung oder

– eine strategische Allianz mehrerer Gemeinden zur Lösung gemeinsamer Probleme oder zur Umsetzung gemeinsamer Projekte sein.

Die Verwaltung für Ländliche Entwicklung arbeitet dabei eng mit der Landwirtschaftsverwaltung zusammen.

Statt sich in individuellen Konzepten und isolierten Einzelmaßnahmen zu verlieren, liegt es daher nahe, eine Bündelung der gemeindlichen Kräfte anzustreben, um so gemeindeübergreifende Lösungsansätze zu entwickeln. Konkrete Projekte für eine solche interkommunale Zusammenarbeit können sein:

- Regionalvermarktung im Zusammenhang mit Nahversorgung und Tourismus,
- Planung und Realisierung von gemeinsamen Gewerbegebieten,
- Betrieb von gemeinsamen Bauhöfen,
- Entwicklung gemeindeübergreifender Landnutzungsmodelle oder
- Einrichtung von gemeindeübergreifenden Naherholungseinrichtungen,
- interkommunale Gewerbegebiete.



Übersicht 177: **Maßnahmen der Ländlichen Entwicklung in den Verfahren mit Ausführungsanordnung**

Maßnahmenbereich	Anzahl	
	2000	2001
<b>Einwohner- und Flächenangaben zu den Verfahren</b>		
– Anzahl der neu geordneten Verfahren (einschl. Freiwilliger Landtausch) .....	185	186
– Bearbeitete Fläche dieser Verfahren (in ha) .....	29 000	38 000
– Anzahl der Grundeigentümer, deren Grundbesitz neu geordnet wurde .....	10 000	12 400
– Anzahl der Beratungen von Bürgern .....	250 000	250 000
– Flächenabzug für öffentliche Anlagen (§ 40 FlurbG, in % der abzugspflichtigen Beitragsfläche) .....	0,5	0,1
– Flächenabzug für Unternehmen (§ 88 Abs. 4 FlurbG, in % der abzugspflichtigen Beitragsfläche) .....	0,0	0,0
– Landbereitstellung für Zwecke der Landespflege (in % der gesamten Landweitergabe) .....	40,0	52,1
<b>Unterstützung der Land- und Forstwirtschaft</b>		
durch Ausweisung bzw. Bereitstellung von Flächen für		
– Verbesserung von Hofgrundstücken durch Bodenordnung .....	371	380
– Erschließung von Anwesen (inner- und außerorts) .....	193	215
– Feld- und Walderschließungswege (Anzahl der Wege/Länge in km) .....	569 / 419	1 161 / 648
<b>Erhaltung und Gestaltung der Kulturlandschaft</b>		
durch Ausweisung bzw. Bereitstellung von Flächen für		
– Naturnahe Gestaltung von Fließgewässern und Gräben (Anzahl der Wege/Länge in km) .....	407 / 89	492 / 107
– Naturnahe Gestaltung von Teichen und Weihern (Anzahl/Fläche in ha) .....	202 / 1	137 / 8
– Wasserrückhaltung in der Fläche (Anzahl/Fläche in ha) .....	210 / 14	272 / 29
– Schutz des Trinkwassers .....	16	23
– Schaffung von Uferstreifen (Länge in km) .....	65	126
– Pflanzung und Verpflanzung von Hecken (Anzahl/Länge in km) .....	735 / 56	654 / 63
– Sicherung von Sukzessionsflächen (Anzahl/Fläche in ha) .....	73 / 67	163 / 53
– Pflanzung von Obstbäumen (Anzahl der Pflanzungen/Fläche in ha) .....	1 178 / 17	1 583 / 35
– Pflanzung von Bäumen, Gehölzgruppen und Feldgehölzen (Anzahl der Pflanzungen/Fläche in ha) .....	1 735 / 48	3 442 / 66
– Pflanzung von gewässerbedingter Vegetation (Anzahl/Fläche in ha) .....	62 / 10	133 / 31
– Anzahl linearer Biotope (Anzahl/Länge in km) .....	56 / 10	76 / 16
– Baum- und Strauchpflanzungen im Rahmen der Aktion „Mehr Grün“ (Anzahl der Bäume und Sträucher) .....	32 500	27 400
– Ausweisung von Grünflächen im Dorf (Anzahl/Fläche in ha) .....	72 / 18	74 / 6
– Anlage und Verlegung von Rainen, Böschungen u. a. geomorphologischen Strukturen (Anzahl/km) .....	24 / 2	33 / 6
– Sicherung wertvoller Landschaftsbestandteile und Flächen (Anzahl/Fläche in ha) .....	602 / 179	871 / 368
– Anlage und Sanierung von Flurdenkmälern .....	25	106
– Erhalt und Sicherung von Bau- und Bodendenkmälern .....	0	13
– Grünwege (Anzahl/Länge in km) .....	731 / 337	1 306 / 539
<b>Sicherung und Stärkung des Lebens- und Wirtschaftsstandortes „Ländlicher Raum“</b>		
durch die Ausweisung bzw. Bereitstellung von Flächen für		
– Bau von überörtlichen Verkehrswegen .....	76	92
– Bau von örtlichen Verkehrswegen (inner- und außerorts) (Anzahl/Länge in km) .....	560 / 119	1 035 / 193
– Anlage von Fuß- und Radwegen (Anzahl/Länge in km) .....	176 / 32	214 / 30
– Ausweisung von Bauflächen (Anzahl/Fläche in ha) .....	458 / 63	131 / 38
– Anlage von Dorf- und Festplätzen (Anzahl/Fläche in ha) .....	91 / 10	108 / 10
– Anlage von Spiel- und Bolzplätzen (Anzahl/Fläche in ha) .....	39 / 11	30 / 6
– Anlage und Gestaltung von Hofräumen .....	181	145
– Erwerb und Verwertung von Gebäuden .....	32	45
– Umbau-, Erhaltungs- und Verbesserungsmaßnahmen an ortsbildprägenden Gebäuden und Baudenkmalern .....	84	95

## 1.8 Förderung

### 1.8.1 Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP)

Die Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) ist ein wichtiges Instrument zur integrierten und nachhaltigen Entwicklung im ländlichen Raum. Sie wird im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) gefördert.

Die AEP soll als wertvolles Planungsinstrument Konfliktbereiche, Entwicklungsmöglichkeiten und Entscheidungsbedarf in der Agrarstruktur sowie in ländlichen Räumen aufzeigen, gebietsspezifische Leitbilder und/oder Landnutzungskonzeptionen für den Planungsraum entwickeln sowie Vorschläge für Handlungskonzepte und umsetzbare Maßnahmen darstel-

len. Dabei ist auch eine problemorientierte Beschränkung auf räumliche und thematische Schwerpunkte möglich.

In Bayern wird die AEP deshalb verstärkt zur Ausarbeitung von Entwicklungskonzepten und Umsetzungsstrategien eingesetzt, die Möglichkeiten für zusätzliche Erwerbsmöglichkeiten in der Landwirtschaft aufzeigen, z. B. im Dienstleistungsbereich, im Tourismus, in der Energieerzeugung aus Biomasse, bei der Pflege der Kulturlandschaft oder bei der Nutzung leer stehender Bausubstanz.

Im Berichtszeitraum wurden für 5 Vorplanungen Fördermittel in Höhe von rd. 405 400 € genehmigt.

### 1.8.2 Entwicklung der ländlichen Gebiete

#### 1.8.2.1 Abschluss des 5b II-Programms

Nach Ende des Bewilligungszeitraums für das 5b-Programm am 31.12.1999 endete zum 31.12.2001 auch die Umsetzungsphase für die genehmigten Projekte. In die Gebietskulisse (5b-Gebiet) des 5b II-Programms waren rund 57 % der Gesamtfläche bzw. rund 31 % der Einwohner Bayerns einbezogen.

Das bayerische 5b-Programm bestand aus 3 Unterprogrammen (Landwirtschaft, regionale Wirtschaftsförderung, Qualifizierung) mit insgesamt 21 verschiedenen Maßnahmenbereichen.

Im Unterprogramm 1 (Diversifizierung, Neuausrichtung und Anpassung des Agrarbereichs) standen im Zuständigkeitsbereich der Landwirtschaftsverwaltung insgesamt EU-Mittel in Höhe von rund 244,97 Mio. € zur Verfügung. Dazu kamen noch nationale Kofinanzierungsmittel in Höhe von 401,81 Mio. €. Es wurden Projekte in folgenden Maßnahmenbereichen gefördert:

- Diversifizierung, Dienstleistung und Innovation im bäuerlichen Bereich
- Erzeugung und Verwertung von Biomasse, Energieerzeugung
- Gäste auf dem Bauernhof, Freizeit und Erholung
- Qualitätsprodukte, regionale Vermarktung
- Landschaftsbezogenes Bauen, Pflege ländlicher Kultur
- Naturschutz und Landschaftspflege, umweltschonende Landbewirtschaftung
- Forschung und technologische Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft
- Technische Hilfe, Modell- und Demonstrationsvorhaben, Wissens- und Informationstransfer

Zudem wurden im Unterprogramm 3 (Entwicklung menschlicher Ressourcen) zahlreiche Qualifizierungsmaßnahmen für bäuerliche Familien durchgeführt. Hierfür wurden ESF-Fördermittel in Höhe von

5,46 Mio. € und Landesmittel in Höhe von 1,45 Mio. € gebunden.

Innerhalb des Landwirtschaftsministeriums waren neben der Landwirtschaftsverwaltung auch die Staatsforstverwaltung und die Verwaltung der Ländlichen Entwicklung an der Umsetzung des 5b-Programms beteiligt. Insgesamt partizipierten neben dem federführenden Landwirtschaftsministerium das Wirtschaftsministerium, das Umweltministerium, das Arbeitsministerium, das Kultusministerium, das Wissenschaftsministerium und das Innenministerium (Oberste Baubehörde) am bayerischen 5b-Programm.

Im Rahmen der 5b-Förderung wurden, ohne die Maßnahmen Flur- und Dorfentwicklung, Forstwirtschaft und Naturschutz mehr als 2 500 Haushalte gefördert. Dies entspricht rein rechnerisch einem Anteil von 2,5 % der landwirtschaftlichen Haushalte im 5b-Gebiet.

Die durch das 5b-Programm intendierte Unterstützung land- und forstwirtschaftlicher Betriebe bei der Anpassung an veränderte Marktbedingungen und Strukturverhältnisse verlief bei der überwiegenden Zahl der Förderfälle erfolgreich. Insbesondere die Übernahme von hauswirtschaftlichen Dienstleistungen, Tätigkeiten in der Landschaftspflege und Veränderungen in der Vermarktung brachten den geförderten Betrieben eine deutliche Erhöhung ihrer Wertschöpfung. Durch den Einstieg in die bäuerliche Direktvermarktung wurden z. B. Umsatzzuwächse von 15 300 bis 20 400 € je Betrieb erzielt.

Quantitative Auswirkungen der Investitionen in diesen Maßnahmenbereichen konnten durch eine Erhöhung der betrieblichen Jahresumsätze um rd. 11,25 Mio. € sowie durch hohe direkte Beschäftigungseffekte im landwirtschaftlichen Bereich erreicht werden. Hinzu kam als indirekter Effekt die Stabilisierung zahlreicher landwirtschaftlicher Arbeitsplätze.

Das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bewilligte im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege insgesamt für 3 035 Maßnahmen rd. 29,96 Mio. € an Fördergeldern (13,70 Mio. € Landesmittel, 16,26 Mio. € EU-Mittel). Darüber hinaus wurden sonstige öffentliche Mittel insbesondere von Kommunen in Höhe von 7,80 Mio. € zur Finanzierung der Maßnahmen eingesetzt. Mit der Durchführung der Maßnahmen wurden gemäß Art. 4 BayNatSchG überwiegend landwirtschaftliche Betriebe und deren Zusammenschlüsse sowie landwirtschaftliche Selbsthilfeeinrichtungen beauftragt.

### 1.8.2.2 Künftige Förderung nach der Diversifizierungsrichtlinie

Nach Ablauf der Förderperiode für das 5b II-Programm (1994 bis 1999) und der Restabwicklungsphase bis 2001 war die 5b-Förderperiode endgültig zu Ende und mit ihr auch die Abgrenzung einer Förderkulisse als „5b-Gebiet“. Zur künftigen – nunmehr flächendeckenden – Förderung des ländlichen Raums in Bayern wurde von der Staatsregierung das „Programm 2000 – Leistungen für Land und Leute“ aufgelegt. Im Rahmen dieses von der EU-Kommission genehmigten Programms stehen für Maßnahmen der einzelbetrieblichen Entwicklung, für Flurneuordnung und Dorferneuerung, für den Agrarumweltbereich und für forstwirtschaftliche Maßnahmen bis 2006 rund 4,09 Mrd. €, davon 2,86 Mrd. € allein für umweltbezogene Maßnahmen, zur Verfügung (EU-Anteil beträgt dabei 1,69 Mrd. €).

Die hierin enthaltene, neu entwickelte Richtlinie zur „Diversifizierung der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit einschließlich der notwendigen Qualifizierung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit“ kann in bestimmten Teilbereichen im weitesten Sinn als Nachfolge des 5b-Programms gesehen werden.

Ziel dieser Maßnahme ist die Erschließung neuer Einkommensquellen für land- und forstwirtschaftliche Betriebe sowie die Schaffung und Sicherung von qualifizierten Arbeitsplätzen im ländlichen Raum, insbesondere im Zusammenhang mit der Nutzung nicht ausgelasteter landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren. Dies soll erreicht werden durch die Förderung der Diversifizierung im landwirtschaftlichen, hauswirtschaftlichen, gewerblichen und sozialen Bereich, in Landschaftspflege und Umweltschutz und im Freizeit- und Tourismusbereich, durch Unterstützung von Informations- und Kommunikationstechnologie sowie durch projektbezogene Qualifizierung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit.

### 1.8.2.3 Gemeinschaftsinitiative LEADER

Ziel der Gemeinschaftsinitiative LEADER ist die Suche nach neuartigen Ansätzen für die Entwicklung ländlicher Räume. Vorrangig geht es dabei um die Unterstützung innovativer Aktionen und Methoden zur Erhö-

hung der regionalen Wertschöpfung, zur Stärkung der regionalen Identität, zur Inwertsetzung endogener Potenziale und zur nachhaltigen Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Gebiete.

Dies soll erreicht werden durch

- gebietsbezogene, möglichst eng auf die spezifischen Potenziale und Engpässe ausgerichtete Aktivitäten
- intensive Einbindung der Bevölkerung
- und unter Berücksichtigung möglichst aller in der Region vertretenen Wirtschaftszweige und Interessengruppen.

Die Aktivitäten sollen Vorbildfunktion und Multiplikatorwirkung entfalten und einen hohen Grad an Übertragbarkeit aufweisen.

#### 1.8.2.3.1 Abschluss von LEADER II

Ebenso wie bei 5b II endete auch bei der Gemeinschaftsinitiative LEADER II der Bewilligungszeitraum bereits am 31.12.1999 und die Restabwicklungsphase am 31.12.2001. Das bayerische LEADER II-Programm war mit einem Anteil von rund 28 % am deutschen LEADER II-Finanzrahmen das finanziell stärkste unter allen Bundesländern. Im bayerischen 5b-Gebiet standen EU-Mittel in Höhe von rund 54,14 Mio. € zur Verfügung. Dazu kamen noch nationale Kofinanzierungsmittel in Höhe von 55,41 Mio. €.

In Bayern entstand mit über 60 lokalen Aktionsgruppen (LAG) und kollektiven Aktionsträgern (KAT) auch die im Bundesvergleich höchste Zahl aktiver Gruppen. Die Gebietskulisse umfasste das 5b-Gebiet, also die strukturschwachen Gebiete bzw. 57 % der Landesfläche. Maximal 10 % der LEADER II-Mittel konnten zudem in angrenzenden Gebieten eingesetzt werden.

An der Umsetzung des Programms waren neben dem Landwirtschaftsministerium das Wirtschaftsministerium, das Arbeitsministerium, das Umweltministerium und das Innenministerium (Oberste Baubehörde) beteiligt. Die Koordinierung der Fördermaßnahmen erfolgte jeweils durch die zuständige Bezirksregierung.

Im Zuständigkeitsbereich der Landwirtschaftsverwaltung wurden im Rahmen des LEADER II-Programms für 528 Projekte Fördermittel in Höhe von 37,60 Mio. € (11,14 Mio. € Landesmittel, 26,46 Mio. € EU-Mittel) bewilligt. Zudem flossen in diese Projekte noch sonstige öffentliche Mittel (z. B. von Kommunen, Landkreisen etc.) in Höhe von 24,71 Mio. €.

Das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bewilligte im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege für 27 Projekte rund 4,39 Mio. € an Fördergeldern (1,19 Mio. € Landesmittel, 3,20 Mio. € EU-Mittel). Darüber hinaus wurden sonstige öffentliche Mittel insbesondere von Kommunen in Höhe von 2,01 Mio. € zur Finanzierung von Maßnahmen eingesetzt. Zahlreiche dieser Projekte dienten der Verknüpfung von Naturschutz und Landwirtschaft.

Für das LEADER II-Programm liegt die von der Europäischen Kommission geforderte wissenschaftliche Ex post-Evaluierung durch einen unabhängigen Gutachter

bereits vor. Sie wurde aufgrund einer Ausschreibung von Prof. Seibert (Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung, FH Weihenstephan/Triesdorf) durchgeführt. Er kommt im Einzelnen zu folgenden Ergebnissen:

- Bei der Programmumsetzung erwiesen sich eigenständige Regionalentwicklungsinitiativen als geeignetes Mittel zur Steigerung der territorialen Wettbewerbsfähigkeit. Insgesamt konnten wertvolle Impulse zur Entwicklung des endogenen Potenzials und zur Erhöhung der Wertschöpfung in den Regionen gegeben werden. Auch die spezifischen LEADER-Anforderungen wie Orientierung an den regionalen Stärken und Schwächen, Innovationswert, Vernetzung, Modellhaftigkeit und Übertragbarkeit – dies vor allem hinsichtlich der Denkweise und Strategien – wurden bei den durchgeführten Maßnahmen in hohem Maße erfüllt.
- Die Aktionen der Gruppen orientierten sich an fünf thematischen Schwerpunkten: Regionales Marketing, neue Technologien und Telekommunikation, Tourismus und Freizeitdienstleistungen, Diversifizierung sowie Verbesserung der Umwelt und der Lebensqualität. Als wichtig erwies sich der integrative und partnerschaftliche Ansatz innerhalb der lokalen Aktionsgruppen. Er ermöglichte eine breite Einbindung lokaler Akteure und förderte dadurch den Erfolg der Projekte.
- Beschäftigungs- und Einkommenswirkungen wurden hauptsächlich bei den Schwerpunkten „neue Technologien“ und „regionale Vermarktung“ erzielt. Hier konnten mindestens 730 neue Voll- und Teilzeitarbeitsplätze geschaffen und ca. 760 Arbeitsplätze mittelfristig stabilisiert bzw. gesichert werden. Die hierdurch ausgelösten Einkommenseffekte werden auf über 10 Mio. € pro Jahr geschätzt.
- Besonders strukturwirksame Effekte ergaben sich aus der Gründung neuer Unternehmen und Vermarktungseinrichtungen, die innerregionale Wirtschaftskreisläufe verstärken und zur Modernisierung der regionalen Wirtschaftsstruktur beitragen. So entstanden 77 selbstständig wirtschaftende Unternehmen in unterschiedlicher Rechtsform.
- Einer der offensichtlichsten Erfolge der LEADER-Initiative liegt in der Schaffung neuer Einkommensquellen für landwirtschaftliche Betriebe durch Diversifizierung und produktivere Nutzung der Ressourcen. Hier erfolgten die Aktivitäten vor allem in den Bereichen „regionales Marketing“ sowie „Tourismus und Freizeitdienstleistungen“, aber auch im Rahmen von „Landschaftspflege“ und „Ressourcenschutz“. Auf diese Weise konnten etwa 1 000 landwirtschaftliche Betriebe direkt von der LEADER II-Förderung profitieren, zudem ergab sich für zahlreiche weitere Haushalte ein indirekter Nutzen.
- Weitere wichtige Effekte von LEADER II bestehen darin, dass zahlreiche an „harten“ Erfolgsfaktoren ausgerichtete Maßnahmen durch eine Verbesserung im qualitativen Bereich gezielt unterstützt werden

konnten. Erfolge erzielt wurden vor allem durch Verbesserung der Lebensverhältnisse, Verbesserung der Umweltqualität und ressourcenschonende Rohstoffnutzung, Profilierung der Region als attraktiver Wirtschaftsstandort und Verbesserung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen. Große Bedeutung hatten auch Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote, vor allem im Zusammenhang mit integrierten Projekten und der Einführung neuer Technologien sowie die Inwertsetzung regionaler Besonderheiten und die Stärkung der kulturellen Identität.

- Gerade in diesen Bereichen erwies sich die enge Beteiligung verschiedener Bevölkerungs- und Projektgruppen als besonders vorteilhaft. Ein bedeutender Effekt liegt zudem im Beginn und in der Festigung einer stärkeren Zusammenarbeit zwischen den Kommunen, aber auch im Tourismus, im kulturellen und landwirtschaftlichen Umfeld sowie in der Integration von klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) in die regionalen Entwicklungsprozesse.

#### ◆ Integrierte Nutzung der Telematik im ländlichen Raum Bayerns (top elf)

In einer eigenen Fallstudie hat der Gutachter das Modellprojekt „integrierte Nutzung der Telematik im ländlichen Raum Bayerns“ (top elf) bewertet. Er kommt zu dem Ergebnis, dass es sich hierbei um ein erfolgreiches Pilotprojekt zur Einführung innovativer Technologien im ländlichen Raum und zum Sammeln von Erfahrungen im Umgang mit neuartigen Förderansätzen handelt. Im Rahmen von top elf wurden in 24 Landkreisen Telezentren in „Public-Private-Partnerships“ gegründet und der Aufbau und Betrieb lokaler Informationssysteme (LIS) gefördert. Dabei entstanden mehr als 250 neue Arbeitsplätze. Zudem wurden von den Telezentren 25 Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung von Arbeitslosen (SGB III-Maßnahmen) mit insgesamt 416 Teilnehmern durchgeführt. Überdies wurden bislang über 6 800 Personen aus der ländlichen Bevölkerung in mehr als 400 Tageskursen „Internet-schulung“ qualifiziert.

#### 1.8.2.3.2 Start von LEADER+

Das neue LEADER+ Programm in Bayern umfasst den Bewilligungszeitraum 2001 bis 2006, die Abwicklungsphase läuft bis 2008. Hierfür stehen 58,12 Mio. € an EU-Fördermitteln zur Verfügung, hinzu kommen nationale öffentliche und private Mittel in mindestens gleicher Höhe. An der Umsetzung des Programms sind neben dem federführenden Landwirtschaftsministerium noch das Umweltministerium und das Wirtschaftsministerium beteiligt.

Anders als bei LEADER II entfällt bei LEADER+ eine vorgegebene Gebietskulisse. Das Programm kann grundsätzlich in ganz Bayern mit Ausnahme der kreisfreien Städte angewendet werden. Dafür kommt als neues, zentrales Element ein Wettbewerb zwischen den einzelnen Lokalen Aktionsgruppen (LAG) hinzu, da nur die begrenzte Anzahl von 45 LAG in Bayern in die

Förderung einbezogen werden kann. In einem Auswahlverfahren werden die eingereichten regionalen Entwicklungskonzepte nach festgelegten Kriterien geprüft. Das bayerische LEADER+ Programm wurde am 17. Dezember 2001 von der EU-Kommission genehmigt.

Das LEADER+ Programm gliedert sich in die drei Titel „Entwicklungsstrategien“, „Zusammenarbeit“ und „Vernetzung“. Unter Titel 1 „Entwicklungsstrategien“ sollen neuartige und hochwertige innovative Strategien für eine nachhaltige Entwicklung umgesetzt werden. Als Schwerpunktthemen kommen „Neue Technologien“, „Lebensqualität“, „lokale Produkte und Dienstleistungen“ sowie „Natur und Kultur“ in Frage.

Ein weiterer Grundbestandteil von LEADER+ wird die Zusammenarbeit sein, die zur Gründung hochwertiger Partnerschaften führen soll. Dies gilt sowohl innerhalb einzelner ländlicher Räume, als auch zwischen verschiedenen ländlichen Räumen in Deutschland oder in anderen EU-Mitgliedsstaaten bzw. Beitrittsstaaten. Die dadurch entstehenden neuen Modelle für die ländliche Entwicklung sollen im Rahmen eines groß angelegten Netzwerks ausgewertet und verbreitet werden.

Die Auswahl eines Entwicklungskonzeptes im Auswahlverfahren begründet noch keine verbindliche Förderzusage in Höhe der eingereichten Finanzplanung. Die LEADER+ Mittel werden in der Reihenfolge gebunden, in der Anträge für Projekte und Aktionen bewilligt werden, wodurch ein Anreiz zu schnellerer Umsetzung geschaffen werden soll.

Förderfähig sind Investitions- und Personalkosten zur Konzeption und Umsetzung von Projekten und Aktionen im Rahmen einer Entwicklungsstrategie, die Bestandteil eines genehmigten Entwicklungsplans einer LAG ist. Hinzu kommen die Kosten für dazu notwendige Qualifizierungs-, Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit sowie gegebenenfalls für projektbezogene vorbereitende Studien.

Anlaufstellen für interessierte Bürger, Kommunen und Organisationen sind die LEADER-Manager an den Regierungen. Sie informieren und beraten über die Förderung.

## **1.8.2.4 Gemeinschaftsinitiative INTERREG**

### **1.8.2.4.1 Abschluss von INTERREG II**

Auch der Bewilligungszeitraum für die Gemeinschaftsinitiative INTERREG II endete am 31.12.1999. Die Restabwicklungsphase wurde mit dem 31.12.2001 abgeschlossen. Das Ziel dieser federführend vom Wirtschaftsministerium betreuten Gemeinschaftsinitiative war die Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Die Landwirtschaftsverwaltung war im Rahmen des Agrarfonds und in Bezug auf grenzüberschreitende landwirtschaftsorientierte Projekte zwischen Bayern und Österreich beteiligt.

Im Bereich Land- und Forstwirtschaft wurden insgesamt für 38 Projekte Fördermittel in Höhe von 2,64 Mio. € (0,63 Mio. € Landesmittel und 2,01 Mio. € EU-Mittel) bewilligt. Zudem flossen in diese Projekte noch rund 1,41 Mio. € an sonstigen öffentlichen Mitteln.

Das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bewilligte im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege für insgesamt 15 Projekte rund 0,7 Mio. € an Fördergeldern (0,22 Mio. € Landesmittel und 0,48 Mio. € EU-Mittel). Darüber hinaus wurden sonstige öffentliche Mittel insbesondere von Kommunen in Höhe von 0,26 Mio. € zur Finanzierung der Maßnahmen eingesetzt. Ein Großteil dieser Projekte zielte auf eine grenzüberschreitende Verknüpfung von Naturschutz und Landwirtschaft, so genannte „Ökomodelle“ ab.

### **1.8.2.4.2 Start von INTERREG III**

Im Rahmen von INTERREG III A ist Bayern im Förderzeitraum 2001 bis 2006 an den Programmen Bayern – Österreich und Bayern – Tschechien sowie in geringem Umfang am Bodenseeprogramm beteiligt. Die Federführung bei diesen Programmen liegt beim Bayerischen Wirtschaftsministerium. Die Bezirksregierungen sind Bewilligungsstellen. Im Rahmen der INTERREG III A-Programme bestehen auch Fördermöglichkeiten für grenzüberschreitende land- und forstwirtschaftliche Projekte.

Im bayerisch-österreichischen Programm ist unter „Priorität II: Wirtschaftliche Kooperationen“ eine eigene Maßnahme „Grenzüberschreitende Land- und Forstwirtschaft“ verankert. Hierfür stehen 2,46 Mio. € EFRE-Mittel zur Verfügung. Es sind geeignete land- und forstwirtschaftlich einschlägige Projekte aber auch unter anderen Maßnahmenbeschreibungen förderfähig, z. B. im Bereich Tourismus und Freizeitwirtschaft.

Im bayerisch-tschechischen Programm können land- und forstwirtschaftliche Projekte unter den dort aufgeführten Maßnahmen „Tourismus, Freizeit und Erholung“, „Umwelt- und Naturschutz“ und „Raumplanung und Entwicklung des ländlichen Raums“ gefördert werden. Das StMLF erhält zur Umsetzung dieser Maßnahmen vom Wirtschaftsministerium 7,0 Mio. € an EFRE-Mitteln.

Im Bodenseeprogramm gibt es unter dem Schwerpunkt „Wirtschaftliche Entwicklung“ einen eigenen Unterpunkt „Land- und Forstwirtschaft“, ggf. können land- und forstwirtschaftliche Projekte aber auch unter anderen Maßnahmenbeschreibungen, z. B. „Dienstleistungen und Tourismus“ gefördert werden. Da Bayern an diesem Programm nur in sehr geringem Umfang beteiligt ist, ist für das Landwirtschaftsministerium kein eigenes Mittelkontingent für die Umsetzung vorgesehen.

Alle Projekte müssen mit einem österreichischen bzw. tschechischen Partner abgestimmt sein und die Projektwirkung muss im Fördergebiet liegen. Dabei kann von Bayern nur der bayerische Projektteil gefördert werden. Die Förderung erfolgt bei wettbewerbsrelevanten Maßnahmen nach der sog. „de minimis“-Regelung

(EU-Richtlinie). Nicht förderfähig sind im Rahmen der INTERREG-Programme allerdings die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte.

### 1.8.2.5 Ziel 3-Förderung

Allgemeine Qualifizierungsmaßnahmen für Landwirte in den Bereichen Betriebsmanagement, Diversifizierung und Dienstleistung sind künftig im Rahmen der Ziel 3-Förderung möglich. Hierfür erhält die Landwirtschaftsverwaltung bis 2006 vom federführenden Sozialministerium 5,2 Mio. € an ESF-Mitteln, hinzu kommen 3,5 Mio. € an Landesmitteln.

Durch diese Maßnahmen soll die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe gestärkt und Hilfestellung beim Neueinstieg in oder beim Ausbau von zusätzlichen Einkommensquellen gegeben werden. Gefördert werden können Qualifizierungsmaßnahmen in neuen Erwerbsfeldern und zu allen Fragen des Betriebsmanagements in der Land- und Forstwirtschaft, berufliche Weiterbildung von Land- und Forstwirten sowie Informationsmaßnahmen zur beruflichen Orientierung im Zusammenhang mit dem Strukturwandel.

Träger der Maßnahmen sind die Landwirtschaftsämter. Teilnahmeberechtigt sind Land- und Forstwirte und deren Familienangehörige. Die Förderung umfasst die Übernahme der Lehrgangskosten abzüglich erhobener Lehrgangsgebühren und Eigenleistungen (Reise-, Verpflegungs- und Übernachtungskosten) der Teilnehmer, der EU-Anteil beträgt bis zu 45 % der förderfähigen Kosten.

### 1.8.2.6 Qualifizierungsmaßnahmen im Ziel 2-Gebiet

Im bayerischen Ziel 2-Gebiet können im Förderzeitraum 2000 bis 2006 spezifische Qualifizierungsmaßnahmen für Land- und Forstwirte und deren Familienangehörige durchgeführt werden. Hierfür erhält das StMLF vom federführenden Sozialministerium 1,5 Mio. € ESF-Mittel, hinzu kommen Landesmittel in Höhe von 1,1 Mio. €.

Hier ist geplant, in Form eines Pilotprojekts Internetgestützte Unternehmerschulungen für Existenzgründer bzw. als Grundqualifikation für den Aufbau eines zweiten Standbeins durchzuführen. Die Ausbildung soll hauptsächlich über das Internet und nur zu einem geringen Teil in Form von herkömmlichem Präsenzunterricht erfolgen. Die Lerninhalte sollen über eine Lernplattform angeboten werden, die einen „Internet-Präsenzunterricht“ mit zeitgleicher Übertragung der Vorlesungen und unmittelbarer Vernetzung zwischen Teilnehmern und Dozent ermöglicht. Im Anschluss könnten dann in gleicher Weise weiterführende, auf die einzelnen Teilnehmer zugeschnittene Qualifizierungen mit spezieller Ausrichtung angeboten werden.

Träger der Maßnahme sind die Landwirtschaftsämter, mit der Durchführung soll ein Erwachsenenbildungsträger beauftragt werden. Teilnahmeberechtigt sind Land- und Forstwirte und deren Familienangehörige. Die Förderung umfasst die Übernahme der Lehrgangskosten abzüglich erhobener Lehrgangsgebühren und Eigenleistungen der Teilnehmer, der EU-Anteil beträgt bis zu 45 % der förderfähigen Kosten.

### ◆ EFRE-Förderung im Phasing-Out und Ziel 2-Gebiet

Zu den EFRE-Projekten: Federführend für alle EFRE-Maßnahmen ist das Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie. Von den EFRE-Mitteln erhält das Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten im jetzigen Förderzeitraum 3,6 Mio. € Ziel 2-Mittel und 14,3 Mio. € Phasing-Out-Mittel. Die EU-Gesamtmittel aus dem Ziel 2-Programm 2000 bis 2006 belaufen sich für das StMLF somit auf 17,9 Mio. €. Diese Mittel werden für zwei Maßnahmen eingesetzt, für die Planung und Herstellung von Verbindungswegen zu Almen und Alpen, Einzelhöfen und Weilern sowie von Feld- und Waldwegen zum Lückenschluss von Wander- und Radwegenetzen sowie für nachwachsende Rohstoffe – energetische Nutzung von Biomasse. Diese beiden Maßnahmen kommen sowohl in der Ziel 2 als auch in der Phasing-Out-Gebietskulisse zum Einsatz.

### 1.8.2.7 Städtebauförderung im ländlichen Raum

Mit 70,9 % kommt der Großteil der Finanzhilfen der Städtebauförderung von EU, Bund und Land im Freistaat Bayern den Gemeinden des ländlichen Raumes, insbesondere den strukturschwachen Regionen, zugute. Von 1971 bis 2001 betragen die Finanzhilfen der Städtebauförderung für die Städte und Dörfer des ländlichen Raumes mehr als 1,97 Mrd. € (Gesamtmittel: 2,8 Mrd. €).

Die Städtebauförderung schafft die räumlich-konzeptionellen Rahmenbedingungen für die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen auf dem Lande. Durch die enorme Anstoßwirkung für private Investitionen hat die Städtebauförderung sich zu einem wichtigen „Beschäftigungsprogramm“ in den ländlichen Regionen entwickelt. Zu den Handlungsschwerpunkten der Städtebauförderung und der städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen zählen:

- Sicherung und Entwicklung der Dörfer, Märkte und Städte als Lebens- und Wirtschaftsstandort
- Maßnahmen zur Umsetzung regional- und landesplanerisch begründeter Konzepte
- Aktivierung der Interkommunalen Zusammenarbeit
- Stärkung der Ortszentren auf der Grundlage eines gesamtgemeindlichen Konzeptes
- Identifikation durch Gestaltung und Bewahrung des charakteristischen Ortsbildes
- Unterstützung der Bürgerbeteiligung

- Förderung von Handel, Dienstleistung, Tourismus
- Gewerbeentwicklung
- Brachflächenrecycling ehemaliger Militär-, Bahn- und Gewerbeflächen
- Erneuerung im Bestand mit ökologischem Ansatz
- Infrastrukturmaßnahmen und Entwicklung attraktiver Verkehrslösungen

Das Bayerische Städtebauförderungsprogramm ist ein strukturpolitisch bedeutsames und wirkungsvolles Instrument, um die Entwicklung gerade in ländlich strukturschwachen Regionen zu fördern. Insbesondere die EU-Programme Ziel-5b II EAGFL und EFRE der Förderperiode 1994 bis 1999 trugen in geeigneter Weise zur Verbreiterung der Einkommensbasis landwirt-

schaftlicher Betriebe, besonders im außerlandwirtschaftlichen Bereich, zur Verbesserung des dörflichen Umfeldes sowie zur Schaffung und Sicherung ausreichender, qualitativ hochwertiger Arbeitsplätze im ländlichen Raum einschließlich der hierzu erforderlichen Infrastrukturen, bei.

Die neue Förderperiode 2000 bis 2006 mit den EU-Programmen Ziel-2 und Phasing-Out wird nahtlos und noch effizienter das übergeordnete Ziel der wirtschaftlichen und sozialen Stärkung der Regionen weiterverfolgen. Im ländlichen Raum wird sie darauf hinwirken, dass vielseitige Arbeitsplätze im sekundären und tertiären Sektor geschaffen werden.

## 1.8.3 Erhaltung der Kulturlandschaft

### 1.8.3.1 Ausgleichszulage

In den benachteiligten Gebieten, unterteilt nach Berggebieten, benachteiligte Agrarzone mit Kerngebieten und den kleinen Gebieten, erhalten Landwirte zum Ausgleich der natürlichen ungünstigen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Ausgleichszulage. Damit soll die Fortführung der Landwirtschaft in diesen Gebieten sowie die Erhaltung der Kulturlandschaft nachhaltig gesichert werden.

Die Höhe der Ausgleichszulage ist abhängig vom Grad der Benachteiligung und variiert zwischen 25 €/ha und 200 €/ha. Maßstab dafür ist die landwirtschaftliche Vergleichszahl (LVZ) des Betriebes (Einheitswertbescheid), wobei für Pachtflächen die Durchschnitts-LVZ der jeweiligen Gemeinde bzw. Gemarkung zugrundegelegt wird.

Im Jahr 2000 wurde die Ausgleichszulage im Rahmen der Programmplanung für den Zeitraum 2000 bis 2006 neu konzipiert. Sie wird seither als reine Flächenprämie gewährt, wobei Silomais von der Förderung ausgeschlossen und die Prämienhöhe für Ackerkulturen aufgrund von Bundesvorgaben halbiert werden musste. Für Flächen mit hoher Handarbeitsstufe (z. B. Almen, Flächen über 1 000 m Höhenlage) konnte jedoch im Jahr 2001 der Höchstbetrag von 179 € auf 200 € je ha aufgestockt werden. Auf Antrag Bayerns ist es gelungen, die Halbierung bei den Futterpflanzen rückwirkend ab 2002 wieder aufzuheben. Die Finanzierung erfolgt ab dem Jahr 2000 zu 50 % aus EU-Mitteln (Garantiefonds) und zu 50 % aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“.

Übersicht 178:

#### Ausgleichszulage nach Regierungsbezirken

Gebiet	geförderte	Anerkannte geförderte Fläche (in ha)		Ø Förderbetrag
		insgesamt	je Betrieb	
<b>Antragsjahr 2000</b>				
Oberbayern.....	13 753	255 707	18,59	1.535
Niederbayern.....	11 775	146 734	12,46	1.240
Oberpfalz.....	15 942	283 625	17,79	1.327
Oberfranken.....	11 777	237 423	20,16	1.368
Mittelfranken.....	11 825	198 561	16,79	1.046
Unterfranken.....	6 156	123 040	19,99	1.211
Schwaben.....	9 980	197 117	19,75	1.616
<b>Bayern</b>	<b>81 208</b>	<b>1 442 207</b>	<b>17,76</b>	<b>1.341</b>
<b>Antragsjahr 2001</b>				
Oberbayern.....	13 382	254 682	19,03	1.592
Niederbayern.....	11 421	146 027	12,79	1.271
Oberpfalz.....	15 403	282 322	18,33	1.364
Oberfranken.....	11 437	237 359	20,75	1.401
Mittelfranken.....	11 379	198 712	17,46	1.079
Unterfranken.....	5 944	124 164	20,89	1.254
Schwaben.....	9 755	203 702	20,88	1.722
<b>Bayern</b>	<b>78 721</b>	<b>1 446 968</b>	<b>18,38</b>	<b>1.390</b>

Im Jahr 2001 erhielten 78 721 Betriebe für 1,45 Mio. ha 109,38 Mio. € Ausgleichszulage, das entspricht im Durchschnitt je Antragsteller 1.390 € für 18,38 ha.

Übersicht 179: **Ausgleichszulage 1995 bis 2001 in Bayern**

Jahr	Geförderte Betriebe			Gewährte Mittel in Mio. €		
	Berggebiet	benachteiligte Agrarzone	insgesamt	Berggebiet	benachteiligte Agrarzone	insgesamt
1995.....	10 403	85 102	95 505	22,59	128,16	150,75
1996.....	10 291	83 207	93 498	22,91	126,95	149,86
1997.....	10 202	81 468	91 670	22,61	126,28	148,89
1998.....	9 925	79 483	89 408	22,30	125,49	147,79
1999.....	9 808	77 430	87 238	22,08	121,59	143,67
2000.....	9 594	71 614	81 208	22,90	86,02	108,92
2001.....	9 439	69 282	78 721	23,79	85,59	109,38

**1.8.3.2 Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm**

◆ **Teil A**

Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm – Teil A wurde auf der Grundlage des Planes zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes (Umsetzung der Beschlüsse zur Agenda 2000) erneut fortgeschrieben.

Zentrale Elemente der Fortschreibung sind eine verbesserte Förderung der Ökobetriebe, gewässersensibler Grünlandstandorte sowie die Aufnahme folgender Maßnahmen in das Programm:

- Umweltorientiertes Betriebsmanagement,
- Umwandlung von Ackerland in Grünland in sensiblen Lagen,

- Umweltschonende Ackernutzung in gewässersensiblen Bereichen.

Darüber hinaus wurde die Höchstförderung auf 18.400 € je Betrieb und Jahr angehoben.

Mit diesem verbesserten Förderkonzept baut Bayern seine **Vorreiterrolle** bei der Agrarumweltpolitik weiter aus. Neben der Abgeltung allgemeiner landschaftspflegerischer und ökologischer Leistungen der Landwirtschaft zur Stabilisierung notwendiger traditioneller bäuerlicher Strukturen ist der Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Eintrag schädlicher Stoffe sowie die Sanierung, Erhaltung, Pflege und Gestaltung der bäuerlichen Kulturlandschaft ein besonderes Anliegen dieses Programms.

Übersicht 180: **Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm – Teil A (Stufen I und II)**

Gebiet	Geförderte Betriebe	Prämie (Zuwendung) in 1 000 €	Prämie (Zuwendung) in € je Betrieb
<b>Auszahlungsjahr 2000</b>			
Oberbayern.....	20 737	56.461	2.722
Niederbayern.....	14 768	29.626	2.006
Oberpfalz.....	14 121	32.504	2.302
Oberfranken.....	10 067	26.164	2.599
Mittelfranken.....	10 525	21.385	2.032
Unterfranken.....	7 847	17.273	2.201
Schwaben.....	14 880	44.480	2.989
<b>Bayern</b>	<b>92 945</b>	<b>227.892</b>	<b>2.452</b>
<b>Auszahlungsjahr 2001</b>			
Oberbayern.....	18 721	46.862	2.503
Niederbayern.....	13 784	23.637	1.714
Oberpfalz.....	13 358	25.767	1.928
Oberfranken.....	9 347	21.021	2.248
Mittelfranken.....	9 856	16.017	1.625
Unterfranken.....	6 931	12.942	1.867
Schwaben.....	13 681	38.933	2.845
<b>Bayern</b>	<b>85 678</b>	<b>185.179</b>	<b>2.161</b>

◆ **Teil B**

Die investive Förderung der Alm-, Alp- und Weidewirtschaft wurde im Berichtszeitraum auf der Grundlage der Richtlinien vom 12.04.2000 weitergeführt. Die staatliche Zuwendung sind unverzichtbare Hilfen für die erschwerten Bewirtschaftungsbedingungen im Berg- und Kerngebiet. Ein vorrangiges Ziel der besonderen Förderung von alm-/alpwirtschaftlichen Folgemaßnahmen ist es,

einen verstärkten Anreiz für die im Staatsinteresse liegende Waldweidereinigung zu schaffen und die im Forstrechtsgesetz verankerten Bereinigungsinstrumente zu unterstützen. Durch die Staffelung der Förderung wird der Mitteleinsatz wirksam auf den Umfang der Waldweidereinigung abgestimmt. In den Jahren 2000/2001 wurden rd. 5,3 Mio. € Zuschüsse ausgezahlt. Ca. 80 % der Mittel fließen in das Berggebiet.



### ◆ Teil C

Gefördert wurden auch im Berichtszeitraum die Anlage und Erneuerung von Schutzpflanzungen, Feldgehölzen und Streuobstbeständen einschließlich von Waldsaumgesellschaften in der Feldflur, die Pflege von bestehenden Schutzpflanzungen und Feldgehölzen sowie überbetriebliche Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Gestaltung der Kulturlandschaft auf landwirtschaftlichen Betriebsflächen.

Seit dem Jahr 2001 wird die Umwandlung von Ackerland in Grünland im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms – Teil A gefördert. Die Förderung ist beschränkt auf hochwassergefährdete und wasserwirtschaftlich sensible Gebiete.

In den Jahren 2000 und 2001 wurden rd. 2,7 Mio. € an 837 Betriebe ausbezahlt. Im Jahr 2000 wurden noch 270 ha Ackerland in Grünland umgewandelt, 205 laufende Kilometer Hecken sowie 50 ha Feldgehölze und Waldsaumgesellschaften angelegt.

#### 1.8.3.3 Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (einschl. Erschwernisausgleich)

Natur und Landschaft in Bayern mit ihrer Lebensraumvielfalt und Schönheit sind ganz wesentlich das Ergeb-

nis jahrhundertelanger bäuerlicher Bewirtschaftung. Die naturschonenden Nutzungen haben das Entstehen zahlreicher Lebensräume für die heimische Tier- und Pflanzenwelt gefördert. Diese Lebensräume können in Zukunft nur dann erhalten und gepflegt werden, wenn Naturschutz und Landwirtschaft weiterhin eng und partnerschaftlich zusammenarbeiten. Rund 50 000 ha ökologisch wertvoller Flächen in Bayern werden inzwischen mit Hilfe der Landwirte und im Rahmen der Naturschutzprogramme erhalten. Rd. 30 000 Vereinbarungen wurden zwischen Naturschutzverwaltung und Landwirten abgeschlossen.

Übersicht 181:

#### Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm (einschl. Erschwernisausgleich) Vereinbarungen 2001

Regierungsbezirk	Anzahl	Fläche in ha	Betrag in €
Oberbayern.....	7 096	14 367,74	6.005.949
Niederbayern.....	3 642	5 143,22	2.399.454
Oberpfalz.....	2 762	5 120,98	1.949.167
Oberfranken.....	2 677	4 635,21	1.922.418
Mittelfranken.....	3 055	5 275,80	1.908.881
Unterfranken.....	4 521	5 551,08	2.311.225
Schwaben.....	3 956	8 781,61	2.864.827
<b>Bayern</b>	<b>27 709</b>	<b>48 875,64</b>	<b>19.361.922</b>

### 1.8.4 Verbesserung der Lebensverhältnisse auf dem Lande

#### ◆ Dorferneuerung (vgl. Ziff. 1.7)

##### 1.8.4.1 Landwirtschaftliches Bauen

Die Bautätigkeit lag im Berichtszeitraum bei den Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben vorwiegend in der Erhaltung, Anpassung und Verbesserung des Baubestandes, bei größeren viehhaltenden Betrieben entsprechend der in größere Einheiten wachsenden Betriebsstruktur in Erweiterungen und Neubauten. Die flächenbezogene Wachstumsschwelle liegt mittlerweile bei mehr als 45 ha, in der Viehhaltung bei mehr als 50 Milchkühen, 150 Mastbullen, 100 Zuchtsauen und 400 Mastschweinen. Bei den Ackerbau- und Marktfuchtbetrieben war verstärkt dem Bedarf an Maschinenhallen und Gebäuden für die Lagerung und Aufbereitung der Erzeugnisse nachzukommen. Darüber hinaus stand der Neubau von Biogas- und Heizungsanlagen auf der Grundlage von nachwachsenden Rohstoffen im Vordergrund.

Entsprechend den Bestrebungen nach artgerechter Tierhaltung und dem Zwang zur Kostensenkung hält die Tendenz zu Außenklimaställen an. Mit einfachen baulichen Konzeptionen, Tragwerks- und Konstruktionssystemen, entsprechender Ausführung und Gestaltung sind sie funktionsgerecht, wirtschaftlich und landschaftsgerecht zu bauen. Die Außenklimahaltung ist für alle Produktionsverfahren der Rinderhaltung möglich und wird auch dank der Vorbildwirkung der vom

Staatsministerium initiierten Pilotställe von der Praxis gut angenommen. Auch in der Mastschweinehaltung sind bereits einige Außenklimaställe in Betrieb, die zu sehr guten Ergebnissen kommen. Dagegen besteht bei Zuchtsauen auf dem Weg zu praxisingerechten Außenklimaverfahren noch Forschungs- und Entwicklungsbedarf.

Generell hält in der Sauenhaltung die starke Tendenz zur Spezialisierung (Zuchttierproduktion, Ferkelerzeugung, Ferkelaufzucht) an. Innerhalb der Ferkelerzeugung wird außerdem eine verstärkte Trennung der verschiedenen Produktionsabschnitte u. a. aus Hygienegründen vorgenommen.

Baumaßnahmen für Pferde-, Schafe- und andere Spezialbetriebszweige ist derzeit noch relativ kostenintensiv. Die neueren Entwicklungen durch sog. „mobile Ställe“ geben hier Anlass zur Hoffnung, dass die Kosten auch hier beispielsweise durch Außenklimaställe deutlich gesenkt werden können.

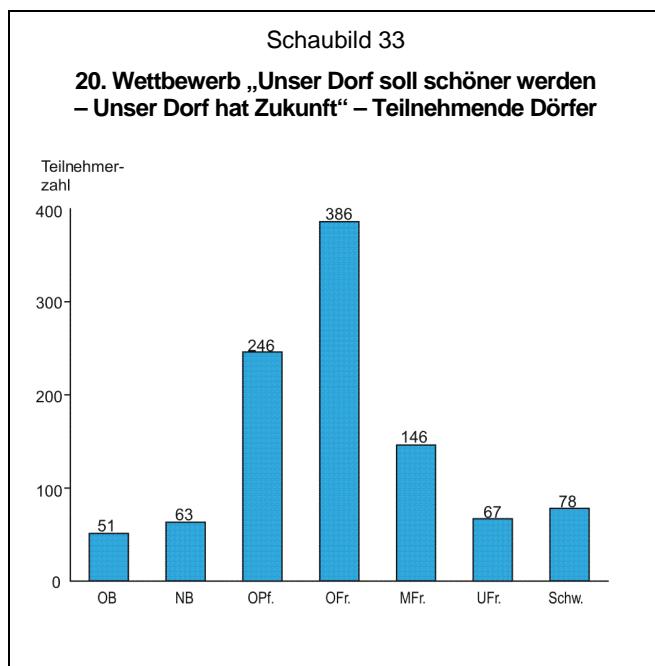
In allen Regierungsbezirken war ein großer Bedarf an Maschinen- und Lagerhallen festzustellen. Großzügige Bemessungen in der Gesamtkonzeption, bei den Durchfahrthöhen und den Binderabständen (6 Meter) bestimmen dabei die vielseitige und zukunfts offene Verwendbarkeit dieser Bauwerke.

Im Bereich des Baurechts hat sich die gemeinsame Bekanntmachung des StM, des StMLU und des StMELF zum „Bauen im Rahmen Land- und Forstwirtschaftliche

Betriebe“ zum 10. Juni 1998 als einheitliche Rahmenrichtlinie hervorragend bewährt. Lediglich bei der Umwidmung oder Weiternutzung leerfallender Bausubstanz, die durch den Strukturwandel in den Dörfern bedingt ist, konnte noch keine befriedigende Lösung gefunden werden.

### 1.8.4.2 Unser Dorf soll schöner werden – Unser Dorf hat Zukunft

Der Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden – Unser Dorf hat Zukunft“ hat sich längst über die ursprüngliche Idee der Dorfverschönerung hinaus weiterentwickelt. Er dient mittlerweile dazu, die Lebensverhältnisse auf dem Land zu verbessern, die nachhaltige Entwicklung auf dem baulichen, wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Sektor zu unterstützen sowie den Umstrukturierungsprozess im ländlichen Raum zu begleiten.



Das Hauptanliegen bleibt, die Bürgerinnen und Bürger zur Mitgestaltung ihres heimatlichen Lebensraumes anzuregen und so Verantwortung für sich und für andere zu übernehmen. Der Wettbewerb leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Stärkung von Grundwerten wie Identifikation, Gemeinsinn und Bürgerengagement.

Der Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden – Unser Dorf hat Zukunft“ wurde in den Jahren 1999 mit 2001 zum 20. Mal veranstaltet. Insgesamt beteiligten sich über 1 000 bayerische Dörfer am Wettbewerb. Nach Kreis-, Bezirks- und Landesentscheid nahmen sechs Dörfer mit hervorragendem Erfolg an dem im Jahr 2001 durchgeführten Bundesentscheid teil.

Gold erhielten:

- Kirchgattendorf, Landkreis Hof,
- Nussdorf am Inn, Landkreis Rosenheim
- Wachstein, Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen.

Mit Silber wurden ausgezeichnet:

- Ammerndorf, Landkreis Fürth,

- Schleerieth, Landkreis Schweinfurt,
- Trebgast, Landkreis Kulmbach.

### 1.8.4.3 Förderung des Tourismus im ländlichen Raum

#### ◆ Gäste auf dem Bauernhof

Bayern ist das Urlaubsland Nr. 1 in Deutschland. Daran hat die Urlaubsform „Gäste auf dem Bauernhof“ mit ca. 10 Mio. Übernachtungen im Jahr einen nicht unbedeutenden Anteil. Knapp 50 % (7 131) aller landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland mit Vermietung und 50,3 % (53 194) aller Betten, die in Deutschland an Gäste auf dem Bauernhof vermietet werden, befinden sich in Bayern. Besonders hervorzuheben laut Marktanalyse sind die 200 Übernachtungen pro Bett im Jahr 2000.

Der durchschnittliche Preis pro Ferienwohnung für 4 Personen beträgt 38,4 €.

Um den hohen Standard bei Gäste auf dem Bauernhof zu halten wird das touristische Angebot ständig verbessert und den Wünschen der Gäste angepasst. Es gilt das Ziel, das unternehmerische Potenzial der Bäuerinnen und Landfrauen so zu stärken, damit ein nennenswerter Beitrag für die Einkommenssicherung in der Landwirtschaft geleistet werden. Neben der Qualifizierung der Anbieterinnen trägt die Entwicklung zielgruppenorientierter Angebote dazu bei, den Konkurrenzkampf im Tourismus erfolgreich zu bestehen.

„Zielgruppenorientierte Angebote“ für Gäste auf dem Bauernhof sind:

- Urlaub auf dem Bauernhof für Familien mit Babys und Kleinkindern  
Die hier beteiligten Betriebe haben ihr Angebot speziell auf die Zielgruppe Familien mit Babys und Kleinkindern ausgerichtet und einen Kriterienkatalog erstellt, der für alle beteiligten Betriebe Gültigkeit hat. Das Angebot der landwirtschaftlichen Betriebe wird durch zielgruppenorientierte Angebote von Gastronomiebetrieben in der Region durch spezielle Gerichte und Menüs ergänzt.
- Gesundheits-, Kräuterland-, Fitness-, Vital-Bauernhöfe  
Hier werden gesundheitsbewusste Gäste angesprochen, die im Urlaub etwas für ihr Wohlbefinden und ihre Wellness beitragen wollen.
- Reiter-, Radler- und Wandererbauernhöfe  
Diese Bauernhöfe bemühen sich um aktive Zielgruppen und bieten ihren Gästen die Möglichkeit, spezielle Sportarten auszuüben. Um eine Steigerung der Wertschöpfung im ländlichen Raum zu bewirken, werden Kooperationen der Landwirtschaft mit Partnern im ländlichen Raum wie Handwerk und Handel, Gastronomie, Tourismus, Medizin und Kommunen aufgebaut und gepflegt.
- Blinden- und Sehbehindertenfreundlicher Urlaub auf dem Bauernhof  
Für den blinden und sehbehinderten Gast sind Information und Kommunikation wichtige Hilfsmittel, sich zu orientieren, und um ein Gefühl der Sicherheit

und des „Sich Wohl Fühlens“ zu haben. Kriterien von baulichen Aspekten sind für den Außen-, den Innen- und den speziellen Wohnbereich zu erfüllen. Außerdem soll den Behinderten ein für sie erarbeitetes „Landerleben“ möglich gemacht werden.

- Netzwerkpartner im Gesundheitsmarkt  
Das Angebot Urlaub auf dem Bauernhof wird mit Gesundheitsprogrammen zur Salutogenese mit den Bausteinen: Erholung, Ernährung, Bewegung und Lebensstil vernetzt. Projekte wie z. B. die Herzverwöhnwochen in Mittelfranken oder Beinwellwochen in Ostbayern sind Projekte, die auf Kooperation mit Partnern aus dem Tourismusbereich setzen.

Die Anbieter von Urlaub auf dem Bauernhof werden neben finanziellen Zuwendungen durch Qualifizierungsmaßnahmen und Beratung gefördert. Das Sachgebiet 3.2 Haushaltsleistungen und Bildung der Landwirtschaftsämter organisiert und betreut Arbeitskreise, Qualitätszirkel und Erfahrungsgruppen mit dem Ziel,

die Unternehmertätigkeit zu optimieren, die Angebote zu professionalisieren sowie offensive Marketingstrategien zu entwickeln. Die ländlichen Entwicklungsgruppen koordinieren und ergänzen die Angebote auf Amtsebene auf überregionaler Ebene.

### 1.8.4.4 Bäuerinnenerholung

Das Bayerische Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten fördert Maßnahmen zur Regeneration und Genesung erholungsbedürftiger Bäuerinnen, soweit der Erholungsaufenthalt nicht von Sozialversicherungsträgern finanziert wird. Träger der Maßnahmen sind die Caritas, der Bayerische Mütterdienst, der Bayerische Bauernverband und das Landratsamt Rhön-Gratfeld. Im Jahr 2000 konnten für die Bäuerinnenerholung 18.099 € und im Jahr 2001 25.706 € zur Verfügung gestellt werden.

## 1.8.5 Investitionsförderung in landwirtschaftlichen Betrieben

Zur Investitionsförderung stehen der bayerischen Landwirtschaft, wie in den Vorjahren, das Einzelbetriebliche Förderprogramm inkl. Startbeihilfe und das Bayerische Agrarkreditprogramm zur Verfügung. Seit Mai 2001 wird zusätzlich ein Sonderprogramm Energieeinsparung angeboten.

Die Investitionsförderung in landwirtschaftlichen Betrieben dient vor allem der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen. Insbesondere soll die strukturelle Weiterentwicklung und dadurch das landwirtschaftliche Einkommen verbessert oder stabilisiert werden. Die Investitionsförderung stellt einen zentralen Schwerpunkt bayerischer Agrarpolitik dar. Sie dient zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Betriebe im nationalen und internationalen Wettbewerb.

### 1.8.5.1 Bayerisches Agrarkreditprogramm

Für betriebliche Baumaßnahmen, die Anschaffung von technischen Einrichtungen sowie Maschinen der Innenwirtschaft können Landwirte eine Zinsverbilligung auf Kapitalmarktdarlehen erhalten. Dabei beträgt der Darlehensmindestbetrag 10.000 €. Die Förderabwicklung wurde grundlegend vereinfacht: Für Bewilligungen ab 2001 werden die Zinszuschüsse nicht mehr jährlich ausbezahlt, sondern gleich zu Beginn der Laufzeit als einmaliger abgezinsten Betrag.

In den Jahren 2000 und 2001 wurden Gesamtinvestitionen von 113,9 Mio. € gefördert.

Übersicht 182: Förderung im Bayer. Agrarkreditprogramm<sup>1)</sup> in den Regierungsbezirken

Regierungsbezirk	1990	1992	1994	1996	1998	1999	2000	2001
<b>Zahl der geförderten Betriebe</b>								
Oberbayern .....	632	391	455	386	133	101	203	118
Niederbayern .....	565	422	230	168	49	43	103	52
Oberpfalz .....	457	204	231	219	48	36	116	40
Oberfranken .....	254	180	154	174	39	54	77	45
Mittelfranken .....	337	291	189	181	46	40	94	63
Unterfranken .....	239	169	162	155	55	68	84	66
Schwaben .....	491	248	335	313	105	66	198	89
<b>Bayern</b>	<b>2 975</b>	<b>1 905</b>	<b>1 756</b>	<b>1 596</b>	<b>475</b>	<b>408</b>	<b>875</b>	<b>473</b>
<b>Bewilligte Darlehen in Mio. €</b>								
Oberbayern .....	19,4	12,3	16,9	12,7	4,7	3,5	8,1	6,8
Niederbayern .....	14,5	7,3	8,4	5,5	1,8	1,4	4,3	2,3
Oberpfalz .....	13,6	5,5	7,6	7,0	1,6	1,1	4,1	2,2
Oberfranken .....	6,4	5,6	4,4	5,4	1,3	1,6	2,5	1,6
Mittelfranken .....	7,6	3,6	5,7	5,1	1,4	1,4	3,1	2,8
Unterfranken .....	5,8	3,6	5,4	4,5	2,0	2,8	3,5	1,8
Schwaben .....	14,3	7,9	11,7	9,4	3,3	2,3	7,3	4,7
<b>Bayern</b>	<b>81,6</b>	<b>45,8</b>	<b>60,0</b>	<b>49,6</b>	<b>16,1</b>	<b>14,0</b>	<b>32,8</b>	<b>22,2</b>

<sup>1)</sup> Bis 2000 Bayer. Agrarkreditprogramm; ab 2001 Finanzierung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“.

## Übersicht 183: Förderanteile im Bayerischen Agrarkreditprogramm<sup>1)</sup>

Vom Darlehensvolumen entfielen auf	Kalenderjahr – Anteile in % –							
	1990	1992	1994	1996	1998	1999	2000	2001
Benachteiligte Gebiete.....	74,2	71,5	72,0	76,1	73,0	74,1	64,3	58,9
Nicht benachteiligte Gebiete.....	25,8	28,5	28,0	23,9	27,0	25,9	35,7	41,1
Junglandwirte.....	32,7	38,6	34,6	33,3	27,4	17,6	19,2	2,8
Baudarlehen.....	99,2	98,9	98,7	91,3	96,6	97,0	99,8	97,4
Maschinendarlehen <sup>2)</sup> .....	0,8	1,1	1,3	8,7	3,4	3,0	0,2	2,6
Haupterwerbsbetriebe.....	80,6	79,0	74,3	73,4	65,4	72,1	69,9	82,3
Nebenerwerbsbetriebe.....	19,4	21,0	25,7	26,6	34,6	27,9	30,1	17,7

<sup>1)</sup> Bis 2000 Bayer. Agrarkreditprogramm; ab 2001 Finanzierung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“.

<sup>2)</sup> Seit 1989 nur Hoftechniken, ab 1995 bis 1999 auch besondere Gülleausbringtechnik.

### 1.8.5.2 Einzelbetriebliches Förderungsprogramm

Im Rahmen des Einzelbetrieblichen Förderungsprogrammes, seit 1995 Agrarinvestitionsförderprogramm (AFP), werden umfassende betriebliche Investitionsmaßnahmen, wie z. B. Althofsanierungen und Aussiedlungen, gefördert.

Eine Startbeihilfe kann in Verbindung mit dem Agrarinvestitionsförderprogramm (AFP) in Höhe von 12.015,36 € (23.500 DM), ansonsten 5.112,92 € (10.000 DM) gewährt werden. Dies setzt voraus, dass der Hofübernehmer die Gehilfenprüfung bestanden und die Fachschule mit Erfolg besucht hat.

Die Förderung erfolgt wie beim AKP über eine Zinsverbilligung von Kapitalmarktdarlehen. Außerdem wird für Baumaßnahmen ein Zuschuss gewährt.

Im Berichtszeitraum 2000/2001 wurden im Rahmen des AFP insgesamt 866,8 Mio. € investiert. Mehr als die Hälfte davon (56,6 %) entfiel auf Baumaßnahmen in der Milchviehhaltung. Die weitere Verteilung der Bauinvestitionen stellt sich wie folgt dar:  
Sonstige Rinderhaltung: 1,9 Prozent, Schweinehaltung: 5,9 Prozent, Geflügel und sonstige Tierhaltung: 0,3 Prozent, Marktfruchtbau: 6,5 Prozent, Gartenbau 4,5 Prozent.

In die Hofmechanisierung wurden 6,4 Mio. € investiert.

## Übersicht 184: Einzelbetriebliches Förderungsprogramm<sup>1)</sup> (Zahl der Fälle)

Maßnahme <sup>2)</sup>	Kalenderjahr							
	1990	1992	1994	1996	1998	1999	2000	2001
Aussiedlungen/Teilaussiedlungen/Zweigaussiedlungen ..	19	22	51	73	20	159	128	119
Althofsanierungen.....	429	312	559	827	325	1 850	1 522	792
Sonstige Investitionen im Wirtschaftsteil .....	52	25	40	31	3	157	159	30
Energiesparmaßnahmen <sup>3)</sup> .....	1 023	1 169	1 776	845 <sup>4)</sup>	–	–	–	70
Startbeihilfen für Junglandwirte .....	854	1 125	1 615	1 320	787	356	1 243	486

<sup>1)</sup> Seit 1995 Agrarinvestitionsförderprogramm.

<sup>2)</sup> Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“.

<sup>3)</sup> Zum 01.01.1995 als eigenständiges Programm eingestellt; Förderung im Rahmen des Agrarinvestitionsförderprogramms fortgesetzt. Ab 2001 Sonderprogramm Energieeinsparung.

<sup>4)</sup> Restabwicklung.

## Übersicht 185: Einzelbetriebliches Förderungsprogramm<sup>1)</sup> (bewilligte Förderungsbeträge)

Art der Förderung <sup>2)</sup>	Fördermittel (Mio. €)							
	1990	1992	1994	1996	1998	1999	2000	2001
Öffentliche Darlehen .....	21,9	15,4	27,4	11,0	–	–	–	–
Zinsverbilligte Kapitalmarktdarlehen.....	36,3	32,8	63,7	116,8	57,4	337,9	266,9	164,8
Zuschüsse.....	15,6	16,3	33,2	51,5	16,3	99,8	87,9	55,9
Von den Zuschüssen entfielen auf:								
– Energieeinsparungen <sup>3)</sup> .....	1,5	2,0	3,3	1,9	–	–	–	0,8
– Startbeihilfen Junglandwirte.....	6,2	8,6	19,4	15,9	9,4	4,2	11,0	4,6
– Baumaßnahmen (mit Betriebsverbesserungsplan) .....	8,0	5,7	10,5	33,7	6,9	95,5	76,9	50,6

<sup>1)</sup> Seit 1995 Agrarinvestitionsförderprogramm.

<sup>2)</sup> Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“.

<sup>3)</sup> Zum 01.01.1995 als eigenständiges Programm eingestellt; Förderung im Rahmen des Agrarinvestitionsförderprogramms fortgesetzt. Ab 2001 Sonderprogramm Energieeinsparung.

## 1.8.6 Programme zur Marktordnung und Marktentlastung

Die „produktionsdämpfenden Fördermaßnahmen“ sind ein Instrumentarium, das es ermöglicht, den Landwirten

- einen von Agrarpreisen abgekoppelten Einkommensausgleich zu gewähren und
- Einkommensminderungen auszugleichen, die sich mit der Aufnahme besonders umweltschonender und/oder marktentlastender Produktionsweisen ergeben.

### 1.8.6.1 Die EU-Agrarreform

#### 1.8.6.1.1 Ausgleichszahlungen für Erzeuger landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

Die Beschlüsse zur EG-Agrarreform haben insbesondere bei pflanzlichen Produkten eine neue Marktpolitik eingeleitet. Bei Getreide bedeutete dies eine schrittweise Senkung der Stützpreise in den Jahren 1993 bis 1995. Für Ölsaaten und Eiweißpflanzen orientieren sich die Erzeugerpreise an den Weltmarktpreisen. Zum Ausgleich der durch die Preissenkungen entstandenen Einkommensverluste erhalten die Landwirte flächenbezogene Ausgleichszahlungen.

Antragstellung war bis einschließlich 1999 entweder nach der Kleinerzeugerregelung mit einheitlichen oder nach der Allgemeinen Regelung mit nach einzelnen Kulturartengruppen differenzierten Ausgleichszahlungen je ha und einer Verpflichtung zur anteiligen Flächenstilllegung möglich.

Auf den stillgelegten Flächen ist unter bestimmten Voraussetzungen der Anbau nachwachsender Rohstoffe möglich.

Durch die Beschlüsse zur AGENDA 2000 wurden die Interventionspreise um weitere 15 % gesenkt. Gleichzeitig wurden die Ausgleichszahlungen für Getreide erhöht, während der Ausgleich für Ölsaaten und Leinsamen in drei Stufen auf Getreideniveau zurückgeführt wurde. Die Differenzierung der Antragstellung und Prämien-gewährung in Kleinerzeugerregelung und Allgemeine Regelung ist aufgehoben.

Zur Ernte 2001 wurden die Grundflächen um die Faserflachs- und -hanfflächen erweitert.

Übersicht 186:

#### Ausgleichszahlungen für Kulturpflanzen nach AGENDA 2000

Kulturart	Erntejahr		
	2000	2001	ab 2002
€ je ha			
Getreide.....	325	348	348
Mais.....	441	474	474
Ölsaaten.....	507	449	348
Eiweißpflanzen.....	406	407	407
Leinsamen.....	488	418	348
Stilllegung.....	329	353	353

Die für die Gewährung der Ausgleichszahlungen in Bayern maßgebliche Grundfläche wurde dadurch um 100 ha auf 1 776 000 ha aufgestockt und wird aufgeteilt in die Grundflächen

- „andere Kulturpflanzen als Mais“ 1 357 800 ha
- „Mais“ 418 200 ha

#### Übersicht 187: Ausgleichszahlungen für Erzeuger landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

Fruchtart	1998		1999		2000		2001	
	Fläche in ha	Betrag Mio. €	Fläche in ha	Betrag Mio. €	Fläche in ha	Betrag Mio. €	Fläche in ha	Betrag Mio. €
<b>Kleinerzeugerregelung<sup>1)</sup></b>								
Getreide.....	379 800	115,4	340 000	103,6	400 900	130,1	378 700	131,9
Hartweizen.....	–	–	500	0,1	300	0,1	100	0,0
Mais.....	136 900	41,6	133 800	40,8	145 200	64,1	138 300	65,5
Ölsaaten.....	3 100	1,0	4 400	1,3	25 900	13,1	26 400	11,8
Eiweißpflanzen.....	1 700	0,5	1 900	0,6	3 300	1,4	4 600	1,9
Leinsamen.....	60	0,0	100	0,1	1 100	0,5	400	0,2
Flächenstilllegung.....	–	–	–	–	14 800	4,9	13 000	4,7
<b>Allgemeine Regelung<sup>2)</sup></b>								
Getreide.....	716 800	214,7	670 200	201,4	649 700	210,9	671 100	234,0
Hartweizen.....	–	–	3 000	0,4	1 600	0,2	500	0,1
Mais.....	224 700	91,5	230 600	94,2	222 100	98,0	231 500	110,0
Ölsaaten.....	119 100	63,9	140 900	82,3	93 700	47,3	92 700	41,5
Eiweißpflanzen.....	15 700	6,8	14 100	6,1	9 700	3,9	13 800	5,6
Leinsamen.....	2 200	1,2	5 800	3,4	2 000	1,0	700	0,3
Flächenstilllegung.....	101 300	39,0	152 800	59,1	131 600	43,4	138 900	49,3
davon nachwachsende Rohstoffe.....	13 400	–	37 700	–	33 100	–	36 400	–
<b>Ausgleichszahlungen insgesamt</b>	<b>1 701 300</b>	<b>575,7</b>	<b>1 698 100</b>	<b>593,3</b>	<b>1 701 900</b>	<b>618,7</b>	<b>1 711 000</b>	<b>656,8</b>

<sup>1)</sup> Für die Jahre 2000 und 2001 ohne Stilllegungsverpflichtung.

<sup>2)</sup> Für die Jahre 2000 und 2001 mit Stilllegungsverpflichtung.

### 1.8.6.1.2 Prämien für Rindfleischerzeuger, Mutterkuh- und Mutterschafhalter

#### ◆ Rindfleischerzeuger

Die „Sonderprämie für Rindfleischerzeuger“ ist eine Maßnahme zur Minderung der Einkommensverluste in der Rindermast, die durch die Absenkung der Marktpreispreise für Rindfleisch entstanden sind. Voraussetzung für die Gewährung der Prämie ist die Erfüllung der Halteverpflichtung, ein Mindestschlachtgewicht von 185 kg und der Nachweis über den Verbleib in HI-Tier.

Übersicht 188:

#### Gewährung der Sonderprämie für männliche Rinder

Merkmal	Wirtschaftsjahr	
	1999	2000
Antragsteller.....	30 338	30 602
Tiere beantragt.....	376 905	391 762
Prämie je Bulle (€).....	135,00	160,00
Prämie je Ochse und Altersklasse (€).....	108,70	122,00
Ausgezählte Prämien (Mio. €).....	51,49	59,87

Seit dem Jahr 1993 wird diese Förderung als Schlachtpremie gewährt. Dazu ist ein Nachweis über die Schlachtung des Tieres zu führen.

Im Jahr 2001 beantragten 30 979 Antragsteller für insgesamt 432 577 Tiere die Sonderprämie für männliche Rinder. Die Auszahlung der Sonderprämie 2001 in Höhe von 185,00 € je Bulle und 136,00 je Ochse und Altersklasse erfolgte im Juni 2002 mit insgesamt ca. 75,00 Mio. €.

#### ◆ Mutterkuhprämie

Zur Extensivierung der Rindfleischproduktion werden im Vollzug der Verordnung (EWG) Nr. 1254/99 vom 17. Mai 1999 Prämien zur Erhaltung des Mutterkuhbestandes gezahlt.

Seit dem Wirtschaftsjahr 1993 konnten neben den „reinen Mutterkuhhaltern“ auch kleine Milcherzeuger mit einer Referenzmenge bis zu 120 000 kg, die zusätzlich eine Mutterkuhhaltung betreiben, eine Förderung erhalten. Seit dem Jahr 2000 ist diese Grenze weggefallen. Von Mutterkühen darf jedoch 12 Monate keine Milch oder Milchprodukte in den Verkehr gebracht werden.

Übersicht 189:

#### Gewährung der Mutterkuhprämie

Merkmal	Wirtschaftsjahr	
	1999	2000
Antragsteller.....	8 189	7 419
Mutterkühe bewilligt.....	67 112	61 313
Prämie je Mutterkuh (€).....	144,90	163,00
Ausgezählte Prämien (Mio. €).....	11,3	10,6

Im Jahr 2001 beantragten 7 571 Betriebe für 65 085 Tiere Mutterkuhprämie. Die Auszahlung der Mutterkuhprämie 2001 in Höhe von 182,00 € pro Mutterkuh erfolgte im Juni 2002 mit insgesamt 11,4 Mio. €.

#### ◆ Prämien für Schafhalter

Um den Schafhaltern ein mit anderen landwirtschaftlichen Produktionszweigen vergleichbares Einkommen zu sichern, hat die Europäische Union im Jahr 1980 eine Marktordnung für Schaffleisch geschaffen.

Bei niedrigen Marktpreisen werden die Einkommenseinbußen durch jährliche Prämienzahlungen ausgeglichen. Im Zuge der Reform der EU-Agrarpolitik im Jahr 1992 wurde durch die Einführung einer einzelbetrieblichen Obergrenze die Zahl der förderungsfähigen Mutterschafe je Betrieb auf der Basis des Jahres 1991 festgeschrieben. Antragsberechtigt für diese Marktordnungsmaßnahme sind demnach nur noch Schafhalter mit Prämienansprüchen und einem Schafbestand von mindestens 10 Muttertieren. Zusätzlich zur EU-Mutterschafprämie haben Betriebe in den benachteiligten Gebieten bis zum Jahr 2001 eine Sonderbeihilfe in Höhe von 6,6 € (12,95 DM) erhalten. Die Höhe der Mutterschafprämie war, da vom durchschnittlichen EU-Marktpreis abhängig, von Jahr zu Jahr unterschiedlich.

Übersicht 190:

#### Gewährung der Mutterschafprämie

Merkmal	Wirtschaftsjahr	
	1999	2000
Antragsteller.....	5 037	4 888
Mutterschafe bewilligt.....	267 631	263 115
Prämie je Mutterschaf (€).....	21,68	17,48
Ausgezählte Prämien (Mio. €).....	7,0	5,8

Für das Wirtschaftsjahr 2001 erhielten 4 862 Schafhalter mit 272 553 Mutterschafen insgesamt 3,75 Mio. €. Der endgültige Prämienbetrag für das Jahr 2001 betrug 9,086 €/Mutterschaf. Die Auszahlung erfolgte im Februar 2002.

Ab dem Jahr 2002 gilt für die Mutterschafprämie ein fester Prämienatz in Höhe von 21 €. Zusätzlich wird für Erzeuger im benachteiligten Gebiet eine zusätzliche Prämie von 7 € gewährt. Der nationale Ergänzungsbeitrag in Höhe von ca. 1 € wird in Deutschland als Zuschlag gewährt.

#### ◆ Tierprämien nach der AGENDA 2000

Ab dem Jahr 2000 werden im Rahmen der AGENDA 2000 die Prämienätze für die bestehenden Tierprämien in 3 Stufen bis zum Jahr 2002 erhöht.

Übersicht 191:

#### Tierprämien nach AGENDA 2000

Merkmal	Wirtschaftsjahr		
	2000	2001	ab 2002
Prämie je Bulle (€).....	160,00	185,00	210,00
Prämie je Ochse und Altersklasse (€).....	122,00	136,00	150,00
Prämie je Mutterkuh (€).....	163,00	182,00	200,00
Schlachtpremie Kälber (€)....	17,00	33,00	50,00
Schlachtpremie Rinder (€)....	27,00	53,00	80,00
nationaler Ergänzungsbeitrag (€).....	8,33	8,33	8,33

Zusätzlich wurden mit der „Schlachtprämie für Rinder/Kälber“ und dem „nationalen Ergänzungsbetrag“ weitere neue Prämien eingeführt. Die Schlachtprämie wird dabei für Kälber mit einem Alter von mehr als 1 Monat und weniger als 7 Monaten und für Rinder mit einem Alter von mindestens 8 Monaten bei Schlachtung oder Ausfuhr aus der EU gewährt. Für diese Prämien gelten keine Besatzdichtegrenzen oder einzelbetriebliche Obergrenzen. Der nationale Ergänzungsbetrag wird in Deutschland als Zuschlag zur Schlachtprämie für Rinder gewährt.

#### ◆ Schlachtprämie für Rinder /Kälber

Die Schlachtprämie für Rinder aller Art, einschließlich Milchkühe und Kälber, wird seit dem Jahr 2000 im Rahmen eines nationalen Plafonds als Ausgleichszahlung auf Grund der weiteren Absenkung der Marktpreispreise für geschlachtete Rinder und Kälber gewährt. Voraussetzung für die Gewährung der Prämie ist die Erfüllung der Halteverpflichtung, ein maximales Schlachtgewicht für Kälber im Alter von 5 und 6 Monaten von 159,5 kg bzw. 155,5 kg ab 2001, sowie der Nachweis über Schlachtung und Verbleib des Tieres in HI-Tier. Die Schlachtprämie muss beantragt werden, es

besteht jedoch keine Flächenbindung. Darüber hinaus wird für jedes Großrind je gewährter Prämie ein Ergänzungsbetrag als zusätzlicher Betrag zur Schlachtprämie bewilligt. Der Prämienatz ergibt sich durch Aufteilung des in Deutschland zur Verfügung stehenden Plafonds auf die gewährten Schlachtprämien für Großrinder.

Im Jahr 2000 wurde für ca 42 000 Kälber im Alter von 1 bis 6 Monaten und für rd. 1 000 000 Rinder ab einem Alter von 8 Monaten die Schlachtprämie beantragt. Die Auszahlung der Schlachtprämie 2000 in Höhe von 17 Euro je Kalb sowie 27 Euro je Rind wurde im Juni 2001 für 68 030 Antragsteller mit insgesamt 32,6 Mio. Euro abgewickelt. Zusätzlich wurde ein Ergänzungsbetrag in Höhe von 16,29 Euro je Großrind und damit insgesamt für Bayern 16,3 Mio. Euro ausbezahlt.

Im Jahr 2001 wurde für ca 41 000 Kälber im Alter von 1 – 6 Monaten und für rd. 1 005 000 Rinder ab einem Alter von 8 Monaten die Schlachtprämie beantragt. Die Auszahlung der Schlachtprämie in Höhe von 33 Euro je Kalb und 53 Euro je Rind erfolgt im Juni 2002 für rd. 69 000 Antragsteller mit einem Fördervolumen von insgesamt ca. 50,3 Mio. Euro. Der Ergänzungsbetrag für 2001 beträgt 15,62 Euro je Großrind und führt zu einer Auszahlung von 16,3 Mio. Euro.

## 1.8.7 Förderung der Selbsthilfeeinrichtungen

### 1.8.7.1 Erzeugerringe

Die Erzeugerringe der pflanzlichen und tierischen Produktion sind jeweils im

- Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e. V. (LKP) und im
- Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV) zusammengeschlossen.

Die Ringe führen mit eigenem Personal bei ihren Mitgliedsbetrieben regelmäßige Leistungs- und Qualitätsprüfungen durch.

Beim LKP sind in den Fachgruppen Gartenbau und ökologischer Landbau die Ringe für ihre Mitglieder auch beratend tätig. Darüber hinaus sind dem LKP Hoheitsaufgaben

- im Rahmen des Anerkennungsverfahrens für Saat- und Pflanzgut,
- bei der Qualitätskontrolle von Obst und Gemüse und
- bei der Zertifizierung von Hopfen übertragen.

Der Zielsetzung des Landwirtschaftsförderungsgesetzes entsprechend wird durch die Arbeit der Ringe die Erzeugung qualitativ hochwertiger und gesunder Nahrungsmittel gefördert.

Im Jahr 2001 gab es in Bayern 247 Erzeugerringe in der pflanzlichen und tierischen Produktion mit insgesamt 175 518 Mitgliedern.

Die Fördermittel für die Erzeugerringe reduzierten sich 2001 gegenüber 1999 um rd. 2,8 Mio. € auf 30,6 Mio. €.

Übersicht 192: Erzeugerringe (ER) in der pflanzlichen und tierischen Produktion

Bereich	Anzahl der Erzeugerringe				Mitglieder				Fördermittel in Mio. €			
	1991	1995	1999	2001	1991	1995	1999	2001	1991	1995	1999	2001
Pflanzliche Produktion.....	84	90	88	88	118 754	137 204	134 636	132 687	6,0	7,9	7,4	7,1 <sup>1)</sup>
Tierische Produktion.....	196	188	159	159	51 627	49 751	46 237	42 831	29,2	31,9	26,0	23,5
<b>Insgesamt</b>	<b>280</b>	<b>278</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	<b>170 381</b>	<b>186 955</b>	<b>180 873</b>	<b>175 518</b>	<b>35,2</b>	<b>39,8</b>	<b>33,4</b>	<b>30,6</b>

<sup>1)</sup> 0,25 Mio. € aus der Verbraucherinitiative zur Förderung des Ökologischen Landbaus.

#### ◆ Erzeugerringe in der pflanzlichen Erzeugung

Den 88 Erzeugerringen, die dem LKP angeschlossen sind, gehörten im Jahre 2001 insgesamt 132 687 Mitgliedsbetriebe an. Seit dem Mitgliederhöchststand im Jahr 1996 hat die Mitgliederzahl um 4 853 Betriebe

abgenommen. Dieser Rückgang ist in erster Linie eine Folge des Strukturwandels in der Landwirtschaft (vgl. Tab. 26).

Hauptaufgabe des LKP und der Erzeugerringe ist die Förderung der Produktion von qualitativ hochwertigen

Nahrungsmitteln auf der Grundlage des integrierten, umweltgerechten Pflanzenbaus und des ökologischen Landbaus.

Unter der fachlichen Betreuung und in enger Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern sowie den Landesanstalten wird eine rationelle Produktion nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten angestrebt.

#### Übersicht 193: Entwicklung des kontrollierten Vertragsanbaues

Jahr	Getreide		Kartoffeln		Hopfen		Obst und Gemüse	
	ha	Betriebe	ha	Betriebe	ha	Betriebe	ha	Betriebe
1990.....	762	133	450	245	–	–	–	–
1993.....	9 413	1 529	5 249	1 500	233	79	3 565	537
1994.....	7 249	1 242	5 025	1 354	370	143	3 582	1 968
1995.....	7 507	1 210	4 504	1 077	835	252	4 340	2 285
1996.....	9 716	1 333	3 382	879	754	255	4 620	2 008
1997.....	8 788	1 175	2 614	570	569	225	4 890	1 665
1998.....	6 062	708	2 306	458	402	205	4 800	912
1999.....	6 864	919	2 294	449	440	170	5 300	976
2000.....	6 138	828	2 561	502	270	116	5 100	931
2001.....	6 324	681	2 684	534	264	105	4 900	917

- Im Vordergrund stehen die verschiedenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung. Das Spektrum reicht von den freiwilligen Qualitätskontrollen (z. B. bei Wein und Kartoffeln) über die Qualitätsprüfungen bei Obst und Gemüse, die Zertifizierung bei Hopfen bis zur Mitwirkung bei der Anerkennung von Saat- und Pflanzgut.
- Von großem öffentlichen und allgemeinen Interesse sind auch die Maßnahmen im Rahmen des umweltgerechten Pflanzenbaus und des ökologischen Landbaus. Auch hier werden, angefangen von der Organisation und Durchführung der Bodenproben bis zur Beratung im ökologischen Landbau und Gartenbau wichtige Aufgaben auf sehr unterschiedlichen Intensitätsebenen erfüllt.
- Gleichermaßen bedeutend für Landwirtschaft und Umwelt ist auch der gezielte Einsatz von Produktionsmitteln auf der Grundlage von Analysen und Bodenuntersuchungen, die vom LKP in Bayern flächendeckend zu günstigen Konditionen angeboten und im Sinne eines langfristigen Monitorings einer Auswertung zugeführt werden.

Im Jahre 2001 wurde ein Pilotprojekt zur Erarbeitung von Grundsätzen für die Zusammenarbeit von LKP und staatlicher Pflanzenbauberater auf der Grundlage des „Konzeptes zur Weiterentwicklung der staatlichen Beratung“ für die Regierungsbezirke Niederbayern und Schwaben entwickelt.

Im Jahre 2001 wurde im Rahmen des Projektes ein Servicepaket für die Bestandsbetreuung bei Getreide und Kartoffeln angeboten; 2002 wird das Angebot für Raps und Mais erweitert.

Die „LKP-Feldbetreuung“ basiert auf den Ergebnissen und Aussagen des amtlichen Versuchs- und Beratungswesens. Das Serviceangebot, das in der Vegetation mindestens vier Vor-Ort-Besuche mit Bestandesbeurteilungen auf mehreren Schlägen beinhaltet ist kostenpflichtig.

#### Übersicht 195: Zahl der Bodenuntersuchungen auf Nährstoffe und Schadorganismen

Jahr	Nährstoffe – Proben/Untersuchungen –	Schadorganismen – Proben –
1987.....	260 205	51 220
1988.....	224 825	47 057
1989.....	206 123	42 428
1990.....	196 623	39 606
1991.....	246 249	43 651
1992.....	266 556	45 757
1993.....	291 474	47 646
1994.....	460 581	45 121
1995.....	594 362	45 635
1996.....	513 624	43 855
1997.....	319 560	42 517
1998.....	346 886	44 966
1999.....	424 901	44 331
2000.....	563 092	39 174
2001.....	463 160	35 171

Das LKP hat für dieses Dienstleistungsangebot qualifizierte Feldbetreuer angestellt. Sie wurden durch fachliche und methodische Schulungen von der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (FüAK) gezielt auf ihre Tätigkeit vorbereitet. Während der Vegetation erfolgt eine ständige Fortbil-

#### Übersicht 194: Durchgeführte Beschaffenheitsprüfungen seit 1987 (in t)

Jahr	Kartoffeln	Obst	Gemüse	Heil- und Gewürzpfl.
1987.....	294 824	6 824	58 975	475
1988.....	354 825	10 768	62 528	200
1989.....	310 097	11 004	70 952	210
1990.....	311 382	8 461	73 977	117
1991.....	349 369	5 273	86 153	448
1992.....	461 196	7 837	97 482	733
1993.....	413 879	6 067	88 768	329
1994.....	322 711	7 967	96 164	230
1995.....	313 968	5 392	88 893	389
1996.....	416 629	5 210	111 026	155
1997.....	360 764	3 701	95 784	243
1998.....	376 880	5 775	116 485	214
1999.....	253 142	5 710	144 155	–
2000.....	383 725	4 832	129 417	–
2001.....	313 327 <sup>1)</sup>	5 896	152 134	–

<sup>1)</sup> Nur in Mengen von Herbst 2001.



derung und ein intensiver Erfahrungsaustausch mit der staatlichen Landwirtschaftsberatung.

Insgesamt nahmen 161 Betriebe das LKP-Betreuungsangebot in Anspruch. Auf Grundlage der in den beiden Modelljahren 2001 und 2002 gewonnenen Erfahrungen sowie auf Basis einer begleitenden Evaluierung werden 2002 die weiteren Entscheidungen hinsichtlich der künftigen Ausgestaltung und einer möglichen Ausweitung des LKP-Betreuungsgebotes auf andere Regierungsbezirke getroffen.

Übersicht 196:

### Teilnehmende Betriebe am Pilotprojekt „LKP-Feldbetreuung“ 2001

Merkmal	Niederbayern	Schwaben
Betriebe.....	109	52
Betriebsgröße.....	11 – 680 ha	6 – 233 ha
Ø-Betriebsgröße.....	80,9 ha	50,4 ha
Anteil Nebenerwerbsbetriebe .....	15 %	44 %

Mit dem Hopfenring Hallertau hat der erste Erzeuger des LKP ein Qualitätsmanagementsystem nach der Norm DIN EN ISO 9001 eingeführt und sich zertifizieren lassen. Das offene System ermöglicht Erzeugerbetrieben bei Erfüllung der Auflagen und einer Registrierung beim Hopfenring die Teilnahme. Zwischenzeitlich sind bereits 68 Hopfenbaubetriebe zertifiziert. Mit diesem Qualitätsmanagementsystem verfügt die Hopfenerzeugung über ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem, das zur Sicherung der Marktposition, Verbesserung der Haftungssicherheit und darüber hinaus durch die gegebene Selbstkontrolle zu einer laufenden Verbesserung des Produktionsprozesses führt.

### ◆ Erzeugerringe in der tierischen Veredelung

Im Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. sind die Milch-, Fleisch-, Lämmer- und Fischerzeugerringe zusammengeschlossen. Die Arbeit in den Erzeugerringen der tierischen Veredelungswirtschaft ist schwerpunktmäßig auf die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln und der Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Mitgliedsbetriebe ausgerichtet (vgl. Tab. 27).

### Übersicht 197: Erzeugerringe in der tierischen Produktion (LKV-Jahresbericht für 2001)

Erzeugerringe	Stand 31.12.2001		Bestandsgrößen je Betrieb	Jahresproduktion	Produktionswert (Mio. €)	Veränderung gegenüber 1999		
	Betriebe	Tiere				Betriebe	Jahresproduktion	Produktionswert (Mio. €)
<b>Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV)</b>								
Milcherzeugerringe.....	34 428	1 024 365	29,8	6 409 624 Milch (t)	2.158,4	- 2 601	154 723 Milch (t)	55,9
Fleischerzeugerringe								
Schweinemastringe .....	2 140	866 162	405	2 295 939 Mast- schweine	373,6	- 140	352 416 Mast- schweine	174,7
Ferkelerzeugerringe .....	3 582	199 955	55,8	3 764 489 Q-Ferkel	263,7	- 480	47 558 Q-Ferkel	117,0
Rindermastringe .....	1 078	107 369	99,6	74 877 Mastrinder	78,4	- 183	8 301 Mastrinder	1,3
Lämmermastringe.....	715	28 029	39,2	37 459 Mastlämmer	3,6	18	- 10 057 Mastlämmer	0,5
Fischerzeugerringe.....	888	1 588 Teich- fläche (ha)	-	12 366 Speise- fische und Satzfische (t)	3,3	- 20	- 464 Fische (t)	- 0,2
<b>Insgesamt</b>	<b>42 831</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.881,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

<sup>1)</sup> Ohne MWSt.

<sup>2)</sup> Ohne ökologischen Landbau.

<sup>3)</sup> Ohne die Erzeugergemeinschaft für Fische.

Bereitgestellte Fördermittel: 1997 = 28,5 Mio. €  
1999 = 26,0 Mio. €  
2001 = 23,5 Mio. €

In Bayern waren am 30. September 2001 57,8 % aller Milchviehalter mit 73,8 % aller Milchkühe dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV) angeschlossen. Insgesamt waren 34 428 Betriebe mit 1 024 365 Kühen in der Leistungsprüfung organisiert. Die durchschnittliche Milchleistung betrug 6 363 kg Milch mit 4,16 % Fett und 3,50 % Eiweiß.

Den Serviceleistungen des LKV in der Qualitäts- und Leistungsprüfung (z. B. Futteruntersuchungen, Ermittlung der Milchlaktatstoffwerte, Leistungsvergleich) und der Fütterungsberatung im Verbund mit der staatlichen Beratung kommt aufgrund der gestiegenen ökonomischen und qualitativen Anforderungen eine zunehmende Bedeutung zu.

Die Leistungsoberprüfer können aufgrund ihrer PC-Ausstattung dem Landwirt spezifische, auf seinen Betrieb abgestimmte Auswertungen anbieten. Dadurch kann das Betriebsmanagement gezielt verbessert werden. Seit 1999 setzt das LKV Bayern den LactoCorder flächendeckend in der Leistungsprüfung ein. Dieses Gerät erfasst zusätzlich zur Milchmenge auch den Milchfluss. Dadurch können Melkfehler und Melkbarkeitseigenschaften aufgedeckt werden, so dass eine gezielte züchterische Bearbeitung des Merkmals Melkbarkeit möglich ist.

Von 1999 bis 2001 hat die Zahl der von den Schweinemaschkontrollringen und den Ferkelerzeugerringen erfassten Tiere weiter zugenommen. In den org. Betrieben stieg die Zahl der erzeugten Tiere von 1,94 Mio. auf 2,29 Mio. In der Schweinemasch waren

37,8 % der Tiere der Leistungskontrolle unterstellt. Die Ringbetriebe mit Ferkelerzeugung produzierten ca. 3,76 Mio. Ferkel. 52,4 % der Zuchtsauen wurden leistungsgeprüft. In den Erzeugerringen für Rindermast hat sich die Anzahl der kontrollierten Tiere nur geringfügig verändert. Die Zahl der kontrollierten Tiere in der Lämmermast stieg weiter an, in der Fischerzeugung war gegenüber 1999 ein leichter Rückgang in der Teichfläche festzustellen.

Die durchschnittlichen Bestandsgrößen der Ringbetriebe sind im Bereich der Schweinemast, der Ferkelerzeugung und der Rindermast weiter angestiegen. Die Spezialisierung der Betriebe setzt sich weiter fort.

Insbesondere bei der Schweineproduktion spielt das Hygiene- und Gesundheitsmanagement eine zunehmend wichtigere Rolle. Hier ist eine enge Zusammenarbeit zwischen dem LKV und dem Tiergesundheitsdienst notwendig, die in den gemeinsamen Produktionshygieneprogrammen für Schweinemäster und Ferkelerzeuger durchgeführt wird. Es wird zunehmend versucht die sog. integrierte Schweineproduktion, bei der verschiedene Produktionsstufen von der Zucht über die Ferkelproduktion bis zur Mast zusammenarbeiten, in der Praxis umzusetzen.

Die finanzielle Unterstützung der Erzeugerringe erfolgt über das Landwirtschaftsförderungsgesetz.

### 1.8.7.2 Erzeugergemeinschaften

Erzeugergemeinschaften haben nach dem Marktstrukturgesetz im Wesentlichen zwei Aufgaben:

- Durch Erzeugungs- und Qualitätsregeln einheitliche Partien von Erzeugnissen mit hoher und gleicher Qualität zu produzieren und
- durch gemeinsame Andienung und durch vertikale vertragliche Bindungen mit dem großstrukturierten Verarbeitungs- und Vermarktungsbereich die Marktstellung der Erzeuger zu verbessern.

Neben den Erzeugergemeinschaften nach dem Marktstrukturgesetz bestehen Erzeugergemeinschaften für

- Produkte des ökologischen Landbaus,
- Hopfen (nach VO (EWG) Nr. 1696/71) und
- Obst und Gemüse (nach VO (EWG) Nr. 2200/96).

Ende 2001 bestanden in Bayern ohne ökologischen Landbau insgesamt 266 Erzeugergemeinschaften (Marktstrukturgesetz und sonstige) mit 161 547 Mitgliedern.

Der Wert der Vermarktung der Erzeugergemeinschaften betrug 2001 insgesamt 2,81 Mrd. €. Das sind etwa 48 % der landwirtschaftlichen Verkaufserlöse in Bayern. Gegenüber 1999 ging die Zahl der Erzeugergemeinschaften um 18 zurück und die Mitgliederzahl verringerte sich um 10 791 (ohne ökologischen Landbau).

#### Übersicht 198: Erzeugergemeinschaften insgesamt

Bereich	Zahl der Erzeugergemeinschaften			Mitglieder			Umsatz der Erzeugergemeinschaften in Mio. € <sup>1)</sup>		
	1997	1999	2001	1997	1999	2001	1997	1999	2001
Pflanzliche Produktion <sup>2)</sup> .....	161	138	123	39 070	33 941	33 193	224,7	254,6	208,8
Tierische Produktion <sup>3)</sup> .....	144	146	143	142 003	138 397	128 354	2.494,2	2.122,7	2.606,1
<b>Insgesamt</b>	<b>305</b>	<b>284</b>	<b>266</b>	<b>181 073</b>	<b>172 338</b>	<b>161 547</b>	<b>2.718,8</b>	<b>2.377,3</b>	<b>2.814,9</b>

<sup>1)</sup> Ohne MWSt.

<sup>2)</sup> Ohne ökologischen Landbau.

#### ◆ Erzeugergemeinschaften der pflanzlichen Produktion

Im Wirtschaftsjahr 2000/01 waren in Bayern 119 nach dem Marktstrukturgesetz (MStrG) anerkannte Erzeugergemeinschaften in der pflanzlichen Produktion tätig. Die Anzahl der Mitglieder betrug rd. 26 000. Der Umsatz liegt bei rd. 142 Mio. €. Der Umsatzrückgang gegenüber dem Vergleichszeitraum rührt einmal von den niedrigeren Verkaufserlösen her als auch von der Einstellung der Tätigkeit einer Erzeugergemeinschaft nach MStrG im Blumen- und Zierpflanzenbereich.

- Neben den Erzeugergemeinschaften nach dem MStrG bestanden für die Vermarktung von ökologisch erzeugten Produkten 11 Zusammenschlüsse.
- Die bayerischen Hopfenbaubetriebe sind in drei Erzeugergemeinschaften, die auf der Grundlage der VO (EWG) Nr. 1696/71 anerkannt waren, zusammengeschlossen. In den Anbaugebieten Hallertau, Spalt und Jura besteht jeweils eine Erzeugergemeinschaft. Das Anbaugebiet Hersbruck ist in die

Erzeugergemeinschaft Hallertau eingegliedert. Um die Leistungsfähigkeit und die Marktstellung zu erhöhen, haben die beiden Erzeugergemeinschaften Hallertau und Jura zur Ernte 2001 fusioniert. Der neue gegründete Hopfenverwertungsgenossenschaft sind auch die Erzeugergemeinschaften Elbe-Saale und Tettwang beigetreten.

Neben den Aufgaben der Vermarktung gehören die Durchführung von Strukturmaßnahmen, die Förderung der Rationalisierung und Mechanisierung der Produktion sowie die Abwicklung der EG-Erzeugerbeihilferegelungen zu den zentralen Aufgaben der Hopfenerzeugergemeinschaften.

- Der Genossenschaft „Gartenbauzentrale Main-Donau eG“ die aus drei Genossenschaften entstanden ist und nach der VO (EG) Nr. 2200/96 als Erzeugerorganisation anerkannt wurde sowie den übrigen Genossenschaften für Obst und Gemüse gehören 4 542 Obst- und Gemüsebaubetriebe an. Primäre Zielsetzung dieser Organisationen ist die Zusammenfassung und marktfähige Aufbereitung

sowie leistungsfähige Vermarktung der heimischen Erzeugnisse. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Förderung der Qualitätsproduktion unter Berücksichtigung umweltschonender Wirtschaftsweisen in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Erzeugerringen.

Um mit den steigenden Anforderungen am Markt mithalten zu können, müssen die Erzeugergemeinschaften ihre Effektivität noch weiter steigern, damit sie sich als Marktpartner der erstaufnehmenden Hand unent-

behrlich machen. Dabei werden die Anforderungen an die Geschäftsführung von Erzeugergemeinschaften weiter zunehmen. Weiterhin positiv hat sich die „Fa. Bayernhof Erzeugergemeinschaft GmbH“ entwickelt, die für eine Reihe von Erzeugergemeinschaften und deren Mitglieder in Bayern die professionelle Vermarktung übernommen hat und als fairer Partner bei Handel und Verarbeitern anerkannt und geschätzt wird.

#### Übersicht 199: Erzeugergemeinschaften in der pflanzlichen Produktion 2001

Erzeugergemeinschaften für	Anzahl	Mitglieder	Vermarktungsmenge in der Erzeugergemeinschaft 2001	Umsatz in Mio. €
<b>Nach Marktstrukturgesetz</b>				
Qualitätsgetreide und Ölsaaten .....	73	16 989	406 400 t	55,2
Qualitätskartoffeln .....	22	2 804	415 000 t	25,1
Pfropfreben und Edelreiser.....	1	37	1,3 Mio. Stück	0,9
Wein.....	7	4 363	210 963 hl	47,8
Blumen, Zierpflanzen und Baumschulerzeugnisse .....	2	25	–	2,5
Heil- und Gewürzpflanzen .....	3	50	1 322 t	1,6
Qualitätsleinsamen und Flachs.....	1	90	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
Pflanzliche Erzeugnisse zur technischen Verwendung oder Energie ...	9	1 579	9 457 t	1,6
Tabak.....	1	71	1 783 t	7,1
<b>Pflanzliche Produktion zusammen</b>	<b>119</b>	<b>26 008</b>	–	<b>141,8</b>
<b>Hopfen nach VO (EWG) Nr. 1696/71 .....</b>	<b>(3)</b>	<b>2 643</b>	<b>122 818 Ztr.</b>	<b>30,2</b>
<b>Erzeugerorganisationen gem. VO (EWG) Nr. 2200/96 sowie Genossenschaften für Obst und Gemüse.....</b>	<b>(1)</b>	<b>4 542</b>	–	<b>36,8</b>
<b>Erzeugergemeinschaften insgesamt<sup>1)</sup></b>	<b>123</b>	<b>33 193</b>	–	<b>208,8</b>

<sup>1)</sup> Ohne ökologischen Landbau.

<sup>2)</sup> Z. Zt. keine Vermarktung.

#### ◆ Erzeugergemeinschaften auf dem Gebiet der tierischen Erzeugung

Die Erzeugergemeinschaften auf dem Gebiet der tierischen Erzeugung haben nicht nur für ihre Mitglieder erfolgreiche Vermarktungsarbeit geleistet, sondern auch allen anderen landwirtschaftlichen Betrieben durch ihre Präsenz auf dem Markt und der damit verbundenen Einflussnahme auf die Preise und Vermarktungskosten gedient. Sie stellen heute einen beachtlichen Marktpartner für Handel und Genossenschaft dar und spielen in der bayerischen Agrarwirtschaft als bäuerliche Selbsthilfeeinrichtungen eine unverzichtbare Rolle (vgl. Tab. 28).

Nach über 30 Jahren Marktstrukturgesetz ist es vor allem durch die Intervention Bayerns gelungen, die entsprechenden Verordnungen zum Marktstrukturgesetz so zu ändern, dass nun alle Produkte auf dem Sektor Vieh und Fleisch zu Erzeugergemeinschaften zusammen gefasst werden können. Im Bereich der Schlachtvieh- und Ferkelerzeugergemeinschaften sind diese Möglichkeiten in manchen Regionen bereits umgesetzt worden.

Die gute Absatzlage im Jahr 2001 auf dem Schweine-sektor trug sehr zu den Umsatzsteigerungen im Bereich Ferkel und Schlachtschweine bei. Im Rinderbe-

reich hat sich die BSE-Situation sehr negativ auf den Umsatz ausgewirkt. Die Landwirtschaft ist insgesamt einem zunehmenden Kostendruck ausgesetzt wobei sich die Anforderungen an die landwirtschaftlichen Vermarktungsorganisationen verstärken. Die Erzeugergemeinschaften tragen diesen Anforderungen dadurch Rechnung, dass sie sich horizontal und vertikal zu größeren Einheiten zusammenschließen und im Rahmen von integrierten Produktionssystemen versuchen folgende Aspekte verstärkt zu beachten:

- Ausnutzung der Kostendegression durch Konzentration und Auslastung der Kapazitäten,
- Anpassung an die Forderungen des Marktes nach qualitativ hochwertigen und gut sortierten Erzeugnissen,
- Reserven bilden für künftige Marketingaufgaben zur Sicherung des Absatzes.

Es wird erwartet, dass sich nach den Modellen Niederbayerns und Mittelfrankens weitere Zusammenschlüsse zwischen Erzeugergemeinschaften im Bereich der Ferkelerzeugung und der Schlachtvieherzeugung bilden. Dadurch können nicht nur Verwaltungs- und Vermarktungskosten gespart sondern auch den Forderungen des Marktes nach Angeboten großer Mengen einheitlicher Qualität besser entsprochen werden.

## Übersicht 200: Erzeugergemeinschaften in der tierischen Produktion 2001 (nach Marktstrukturgesetz)

Erzeugergemeinschaften für	Anzahl	Mitglieder	Vermarktungsmenge in der Erzeugergemeinschaft 2001	Umsatz in Mio. €
Milch.....	88	37 498	4,448 Mio. t	1.446,6
Schlachtvieh (einschl. Kälber) .....	16	61 880	360 550 Rinder/Kälber	} 527,1
			1 512 062 Schweine	
			68 149 Schafe	
Kälber zur Weitermast (Fresser)....	10	7 503	101 505 Stück	42,8
Zusammengefasste Erzeugnisse ..	2	8 859	1 091 693 Qualitätsferkel	} 225,6
			616 682 Schlachtschweine	
			52 440 Rinder/Kälber	
			22 615 Kälber zur Weitermast	
Qualitätsferkel.....	8	5 127	3 644 341 Stück	238,9
Eier und Geflügel <sup>1)</sup> .....	9	459	385,6 Mio. Eier	} 107,5
			56 349 t Schlachtgeflügel	
Zuchtvieh .....	3	3 432	39 984 Eber und Sauen	} 16,2
			1 923 Rinder und Kälber	
Wolle .....	1	1 100	147,1 t Wolle	0,1
Honig.....	5	2 326	372,3 t Honig	1,2
Landw. Gehegewild .....	1	170	552 Stück	0,1
<b>Tier. Produktion zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>143</b>	<b>128 354</b>	<b>•</b>	<b>2.606,1</b>

<sup>1)</sup> Verkaufte Gesamtmenge der Mitgliedsbetriebe, da bei Eier und Geflügel kaum Meldungen über Umsätze vorliegen.

<sup>2)</sup> Ohne die Erzeugergemeinschaft für Fische.

### 1.8.7.3 Maschinen- und Betriebshilfsringe

Die hauptamtlich geführten Maschinen- und Betriebshilfsringe (MR) haben die Aufgabe, die Vermittlung landwirtschaftlicher Arbeitskräfte und Maschinen zwischen bäuerlichen Betrieben flächendeckend in Bayern zu organisieren. Der zunehmende Kapitalbedarf für moderne, umweltschonende Präzisionslandtechnik macht eine hohe Auslastung des landwirtschaftlichen Maschinenparks erforderlich. Dazu werden logistisch und organisatorisch intelligente Lösungen benötigt, die

von den MR angeboten werden. Neben der Vermittlungsleistung gehört dazu auch die Organisation von Maschinengemeinschaften und komplette Arbeitskettten.

Ende 2001 waren in Bayern 102 700 land- und forstwirtschaftliche Mitglieder in 81 MR zusammengeslossen, die einen Gesamtverrechnungswert von 275 Mio. € bzw. 1,80 Mio. € pro MR erreichten. MR-Mitglieder bewirtschaften über 80 % der LF Bayerns (vgl. Tab. 29).

## Übersicht 201: Entwicklung der Maschinenringe in Bayern und deren Arbeitsergebnisse

Jahr	Mitglieder	LF insgesamt ha	durchschnittl. Betriebsgröße der Mitgliedsbetriebe ha	Verrechnungswert Mio. €	Umsatz je ha €
1973.....	37 735	747 648	19,8	20,43	27
1975.....	45 852	933 498	20,4	29,55	32
1977.....	54 497	1 119 203	20,5	39,89	36
1979.....	63 870	1 331 666	21,2	55,53	42
1981.....	71 814	1 525 190	21,9	71,00	47
1983.....	80 405	1 723 681	21,4	85,50	50
1985.....	85 860	1 854 571	21,6	102,98	56
1987.....	92 477	2 012 019	21,7	127,10	64
1989.....	97 100	2 117 770	21,8	152,28	72
1991.....	99 856	2 301 323	23,0	185,96	81
1993.....	101 672	2 404 008	23,7	215,83	92
1995.....	102 984	2 477 842	23,5	252,35	103
1997.....	103 312	2 570 824	29,2	279,13	111
1999.....	103 182	2 590 195	25,1	290,76	112
2000.....	103 224	2 616 002	25,3	291,52	111
2001.....	102 700	2 638 332	25,7	274,47	104

Die Vermittlung der nebenberuflichen Betriebsaushilfe mit Arbeitskräften bleibt eine wichtige Säule im Leistungsangebot der MR. Der Verrechnungswert hierfür

erreichte 2001 48,2 Mio. €. Mehr als 2 600 Vollarbeitskräfte leisteten dabei über 4,7 Mio. Einsatzstunden pro Jahr.

## Übersicht 202: Entwicklung des Betriebshilfsdienstes

Jahr	Verrechnungswert <sup>1)</sup> in 1.000 €		Einsatzstunden <sup>1)</sup> in 1 000 Stunden		Vollarbeitskräfte <sup>2)</sup>	
	alle MR	je MR	alle MR	je MR	alle MR	je MR
1977.....	8.235	94	2 301	26	1 211	13,8
1979.....	12.667	142	2 915	33	1 534	17,2
1981.....	16.231	183	3 342	38	1 759	19,8
1983.....	19.297	214	3 973	44	2 091	23,0
1985.....	24.705	274	4 600	51	2 421	27,0
1987.....	31.966	355	5 157	57	2 714	30,0
1989.....	36.394	404	5 272	58	2 775	30,8
1991.....	46.286	514	5 670	53	2 984	33,2
1993.....	48.693	541	4 740	53	2 494	27,7
1995.....	52.609	584	5 551	62	2 921	32,5
1997.....	55.911	635	5 604	64	2 950	33,5
1999.....	53.128	603	5 434	62	3 019	35,0
2000.....	49.381	595	4 592	55	2 551	30,7
2001.....	48.187	595	4 719	58	2 622	32,0

<sup>1)</sup> 1978 – 1980: 4,35 €/h; 1990: 7,77 €/h; 1997: 9,97 €/h.

<sup>2)</sup> 1 800 Stunden/Jahr = VAK/bereinigte Berechnungswertangaben €/h.

Bis Ende 2000 erhielten die MR über ihre Dachorganisation, dem Kuratorium Bayerischer Maschinen- und Betriebshilfsringe e. V., nach Art. 12 LwFöG eine staatliche Förderung in Höhe von 70 % der notwendigen Personal- und 40 % der notwendigen Sachkosten. Das waren:

1995	6,14 Mio. €
1996	5,98 Mio. €
1997	5,11 Mio. €
1998	5,27 Mio. €
1999	5,06 Mio. €
2000	4,39 Mio. €

Der Preis- und Einkommensdruck der bäuerlichen Betriebe einerseits, die Nachfrage nach qualifizierten Dienstleistungen im ländlichen Raum andererseits machten eine Erweiterung des Tätigkeitsfeldes der MR erforderlich. Dabei eröffnete zunächst die zum 1. September 1994 in Kraft getretene Novellierung des LwFöG den MR die Möglichkeit, gewerbliche Tochterunternehmen zu gründen, die definierte landschaftspflegerische und sonstige landwirtschaftsnahe Dienstleistungen auch bei nichtlandwirtschaftlichen Auftraggebern wahrnehmen konnten.

Aufgrund von Abgrenzungsproblemen bei zulässigen Vermittlungsleistungen und zur Vermeidung des Verdachtes von Quersubventionierungen wurde das Förderkonzept für die MR im Jahr 2000 überarbeitet. Im Rahmen eines 5-jährigen Pilotprojektes wird anstelle der bisherigen institutionellen Förderung ab 2001 eine Projektförderung für die Erfüllung konkreter Dienstleistungen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben gewährt. Die Förderung beschränkt sich auf die Vermittlung landwirtschaftlicher Maschinen, sowie sozialer und wirtschaftlicher Betriebshilfe von Landwirt zu Landwirt. Durch exakte Arbeitszeitaufzeichnungen werden die dafür notwendigen, angemessenen Aufwendungen ermittelt und folgende Anteile bis zu vorgegebenen Höchstbeträgen als Projektzuschuss gewährt.

## Übersicht 203:

### Maximale Gesamtfördersumme im Zeitraum 2001 bis 2005

Jahr	Förderung des angemessenen Aufwandes	Maximale Gesamtfördersumme in Mio. €
2001.....	bis zu 42 %	4,38
2002.....	bis zu 40 %	4,15
2003.....	bis zu 38 %	3,92
2004.....	bis zu 36 %	3,69
2005.....	bis zu 33 %	3,46

Die korrekte und zielgerichtete Ermittlung der Projektfördermittel über Arbeitszeit- und Kostenaufzeichnungen wird durch einen unabhängigen Wirtschaftsprüfer und Beamte der Landwirtschaftsverwaltung überprüft. Zur Kompensation der rückläufigen Fördermittel wird die Beschränkung des Tätigkeitsfeldes der MR aufgehoben und damit der Weg in die unternehmerische Selbstständigkeit geebnet. Die geänderten Förderbedingungen bedürfen noch der Genehmigung durch die EU. Das Notifizierungsverfahren wurde Anfang 2001 eingeleitet. Vorbehaltlich der Genehmigung durch die EU-Kommission werden die MR vorbildhaft die Vorgabe „weniger Staat – mehr Freiheit“ konsequent umsetzen.

Die Tochterunternehmen, die keinerlei staatliche Förderung erhalten, erwirtschafteten 2001 einen Umsatz von 44 Mio. € auf dem gewerblichen Dienstleistungssektor.

### 1.8.7.4 Dorfhelferinnen und Betriebs- helfer

Bei Ausfall von Bäuerin und Bauer durch Krankheit, Unfall oder sonstige Notsituationen kommen bäuerliche Familien schnell in schwierige, oft existenzbedrohende Situationen. Durch hauptberufliche Dorfhelferinnen und Betriebs- helfer wird eine fachgerechte Hilfe für soziale Notfälle gesichert.

Dorfhelferinnen und Betriebshelfer leisteten 2001 561 178 Einsatzstunden an wechselnden Einsatzorten. Die zuständigen Einrichtungen haben dazu 330 Einsatzkräfte beschäftigt. Die Förderung erfolgte gemäß Art. 13 LwFöG in Höhe von 4,01 Mio. €.

### 1.8.7.5 Melkeraushilfsdienst

837 Familienbetriebe, 25 Betriebe mit Fremdarbeitskräften und 4 Berufsmelker waren Ende 2001 Mitglied im Melkeraushilfsdienst. Der Anteil der Betriebe mit Familienarbeitskräften ist seit Bestehen des Melkeraushilfsdienstes laufend angestiegen. Während 1974

nur rd. 40 % der Mitglieder Betriebe mit Familienarbeitskräften waren, sind es heute nahezu 97 %.

Die Mitgliederentwicklung lässt den wachsenden Bedarf der bäuerlichen Landwirtschaft nach qualifizierten Fachkräften erkennen, ist aber auch Ausdruck für die positive Beurteilung des Melkeraushilfsdienstes und seiner Mitarbeiter.

Der Melkeraushilfsdienst wird bei Krankheit, Todesfall, sozialen Notständen und für Entlastungseinsätze der Mitglieder nach wie vor stark in Anspruch genommen. 2001 erbrachten 14 Fachkräfte insgesamt 3 894 Einsatz-tage, davon 467 in Betrieben mit Fremdarbeitskräften und 3 427 in Betrieben mit Familienarbeitskräften. 1,5 Zivildienstleistende erbrachten 311 Einsatz-tage in Betrieben mit Familienarbeitskräften.

#### Übersicht 204: Melkeraushilfsdienst

Merkmal	1975	1980	1985	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001
Anzahl der Aushilfsmelker .....	8	11	12	14	14	17	16	15	12	14
Zivildienstleistende (seit 1998) .....	–	–	–	–	–	–	0,75	0,75	1,5	1,5
Angeschlossene Betriebe .....	147	245	275	481	699	828	829	861	857	866
davon Betriebe mit Fremd-AK .....	80	98	44	42	34	28	75	25	24	25
Betriebe ohne Fremd-AK .....	67	147	220	429	656	793	798	830	828	837
Angeschlossene Berufsmelker .....	(51)	(63)	11	10	9	7	6	6	5	4
Einsatz-tage insgesamt.....	2 133	3 019	3 289	3 735	3 584	4 561	4 396	3 931	3 774	4 205
davon Betriebe mit Fremd-AK .....	1 238	1 556	1 432	722	296	366	292	217	404	467
Betriebe ohne Fremd-AK .....	895	1 463	1 857	3 013	3 288	4 195	4 104	3 714	3 370	3 738
Staatlicher Zuschuss (€) in Tsd. ....	90	135	212	281	319	352	323	272	230 <sup>1)</sup>	330 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Vorläufig.

## 1.8.8 Wasserwirtschaft, Wildbäche und Lawinen

### ◆ Wasserwirtschaft

Die klimatischen Verhältnisse Bayerns sind teilweise sehr unterschiedlich. Die Spanne der Niederschlags-höhen reicht von 600 mm/Jahr in den trockenen Gebie-ten Unter- und Mittelfrankens bis über 2 000 mm/Jahr am Nordrand der Alpen. Die Landwirtschaft hat sich folglich mit zeitweiligem Wassermangel in Nordbayern und Überfluss an Wasser im wasserreichen Alpen- und Alpenvorland auseinander zu setzen. Hinzu kommt, dass in Nordbayern durch die hydrogeologischen Ge-gebenheiten im Untergrund wenig Wasser gespeichert werden kann und die abflussschwachen Gewässer deshalb nur sehr begrenzt für eine Bewässerung land-wirtschaftlicher Flächen nutzbar sind.

Mit wasserwirtschaftlichen Planungen und Vorhaben wird deshalb versucht, den Wassermangel überregio-nal auszugleichen und durch effektiven Gewässer-schutz das verfügbare Wasser brauchbar zu erhalten.

Das bekannteste und größte Vorhaben zum Ausgleich wasserbedingter Hemmnisse ist die Überleitung von Altmühl- und Donauwasser in das Regnitz-Main-Gebiet. Die bereits seit 1994 betriebene Aufhöhung des Niedrigwassers in Rednitz, Regnitz und Main über das Teilsystem Kanalüberleitung trägt zur Verbesserung der Gewässergüte bei und verbessert

die Grundlage für die landwirtschaftliche und industri-elle Wassernutzung. Zusätzlich wird ein begrenzter Hochwasserschutz, vornehmlich im Sommer, für die landwirtschaftlich genutzten Gebiete im mittleren Alt-mühltal erreicht.

Die Überleitung erfolgt in zwei voneinander unabhän-gigen Teilsystemen:

- der Kanalüberleitung (im Mittel 125 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr)
- dem Brombach-Speichersystem (im Mittel 25 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr).

Der Brombachsee ist nunmehr gefüllt. Mit seiner Inbe-triebnahme im Juli 2000 ist das gesamte Überleitungs-system betriebsbereit. Die neuen, für Mittelfranken sehr großen Wasserflächen fördern den Fremdenver-kehr und kommen auch damit den Landwirten zugute.

Eine ordnungsgemäße Abwasserentsorgung hat nach wie vor hohe Priorität. Dadurch sollen vor allem die ö-kologisch besonders wertvollen kleinen Gewässer und die Grundwasservorräte geschützt werden. Gerade auch im schwächer besiedelten ländlichen Raum ist die Erhöhung des Anschlussgrads an öffentliche An-la-gen, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist, anzustre-ben. Dort wo die Entsorgung auf Dauer über Kleinklä-ranlagen erfolgen soll, muss eine vergleichbare Qualität der Abwasserbehandlung gewährleistet werden. Hier-

für müssen die meisten der über 100 000 Kleinkläranlagen noch mit einer biologischen Reinigungsstufe nachgerüstet werden.

In den Jahren 2000 und 2001 wurden insgesamt Investitionen von 1,3 Mrd. € für den Bau kommunaler Abwasseranlagen vom Staat gefördert.

Übersicht 205: **Finanzierung wasserwirtschaftlicher und kulturbautechnischer Maßnahmen (Haushaltsjahre 2000 und 2001)**

Art der Arbeiten	Ausführungskosten	Eigenmittel der Bauträger	Zuschüsse ohne Darlehen	Darlehen mit Zinszuschuss
	in Mio. €			
<b>Haushaltsjahr 2000</b>				
Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken <sup>1)</sup>	5,288	0,000	5,288	0,000
Wildbach- und Lawinerverbauung <sup>1)</sup>	5,796	1,309	4,487	0,000
Gewässerausbau <sup>1)</sup>	72,689	16,530	56,159	0,000
Trinkwasserversorgung	250,827	127,395	113,052	10,380
a) in ländlichen Gemeinden	223,860	111,365	105,072	7,423
b) in Städten	26,967	16,030	7,980	2,957
Abwasserbeseitigung	661,379	358,133	256,414	46,832
a) in ländlichen Gemeinden	576,262	309,735	226,055	40,472
b) in Städten	85,117	48,398	30,359	6,360
Unterhaltungsarbeiten an Gewässern und Hochwasserschutzanlagen <sup>1)</sup>	80,065	12,672	67,393	0,000
<b>Zusammen</b>	<b>1.076,044</b>	<b>516,039</b>	<b>502,793</b>	<b>57,212</b>
<b>Haushaltsjahr 2001</b>				
Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken <sup>1)</sup>	8,684	0,280	8,404	0,000
Wildbach- und Lawinerverbauung <sup>1)</sup>	7,509	1,912	5,597	0,000
Gewässerausbau <sup>1)</sup>	92,347	18,790	73,557	0,000
Trinkwasserversorgung	149,691	78,578	50,898	20,215
a) in ländlichen Gemeinden	134,126	70,834	48,363	14,929
b) in Städten	15,565	7,744	2,535	5,286
Abwasserbeseitigung	639,826	331,765	238,545	69,516
a) in ländlichen Gemeinden	557,270	289,256	217,515	50,499
b) in Städten	82,556	42,509	21,030	19,017
Unterhaltungsarbeiten an Gewässern und Hochwasserschutzanlagen <sup>1)</sup>	75,740	11,732	64,008	0,000
<b>Zusammen</b>	<b>973,797</b>	<b>443,057</b>	<b>441,009</b>	<b>89,731</b>

<sup>1)</sup> Die Aufwendungen des Freistaates Bayern sind immer in der Spalte „Zuschüsse ohne Darlehen“ aufgeführt, auch dann, wenn es sich um eine Staatsaufgabe handelt und der FS Bayern Bauträger ist. In der Spalte „Eigenmittel der Bauträger“ sind dann die Beiträge der Beteiligten – in der Regel Kommunen – aufgeführt.

Doch die Oberflächengewässer werden auf dem Lande nicht nur durch Siedlungsabwässer belastet, sondern auch durch die Landwirtschaft. Um den landwirtschaftlichen Einfluss zu minimieren, muss der Landwirt vorbeugende Maßnahmen ergreifen, wie Vermeidung von Erosion durch bodengerechte Bewirtschaftung, maßvolle, dem Pflanzenbedarf angepasste Düngung und vorsichtiger, sachgemäßer Umgang mit allen wassergefährdenden Stoffen. Zusätzlich ist aber auch die chemische Industrie gefordert, die gewässerunschädliche Pflanzenbehandlungs- und Düngemittel entwickeln muss.

Dies gilt im Besonderen für das Grundwasser. Grundwasser als lebensnotwendige Ressource darf anthropogen möglichst nicht belastet werden. Einträge von Nährstoffen sind hier weiter zu minimieren und Einträge von Pflanzenschutzmitteln sind zu vermeiden. Notwendig hierfür ist ein standortgerechter Pflanzenbau und die Beachtung der guten fachlichen Praxis bei Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie eine fachkundige Beratung, auch der Nebenerwerbslandwir-

te. Die Grundwasserüberwachung zeigt, dass hier regional noch Handlungsbedarf besteht.

Als ein Beispiel zielorientierten Handelns sei an dieser Stelle das von der Wasserwirtschaft geförderte Projekt „Wasserbeileitung aus dem Regnitztal für das Gemüseanbaugelände Knoblauchsland“ zwischen Nürnberg und Fürth genannt. Durch die Beileitung von Beregnungswasser aus dem Uferfiltrat des Regnitztales wird sichergestellt, dass durch eine bedarfsgerechte Beregnung für rd. 800 ha Gemüseanbaufläche vor allem die Nitratbelastung im Grundwasser vermindert wird. Dies ist ein wesentlicher Schritt zur Bestandssicherung der umliegenden Trinkwasserversorgungsanlagen und ein Beitrag zur Sicherung der Lebensgrundlage Wasser sowie der nachhaltigen Nutzung des Produktionsmittels Wasser.

Trinkwasser stammt in Bayern zu etwa 94 % aus natürlichem Grund- und Quellwasser. Neben den rd. 4 000 öffentlichen Wassergewinnungsanlagen, darunter sehr vielen ortsnahen Kleinanlagen, bestehen rd. 100 000 Hausversorgungen aus eigenen Brunnen und Quellen.

Diese dezentrale Struktur der bayerischen Wasserversorgung ist nur gemeinsam mit einer grundwasserverträglichen Landwirtschaft zu erhalten.

Die öffentliche Wasserversorgung in Bayern ist, abgesehen von wenigen Problembereichen, mengenmäßig gesichert. Allerdings ist etwa ein Drittel der Bevölkerung im ländlichen Raum an sanierungsbedürftige Altanlagen angeschlossen, die überwiegend qualitative Mängel aufweisen, vor allem aufgrund diffuser Umweltbelastungen. Neben der baulichen Sanierung und Ergänzung älterer Anlagen, müssen qualitative Probleme in erster Linie durch Ursachenbeseitigung angegangen werden. Technische Reparaturmaßnahmen

sind hierfür keine verursachungsgerechte und zielführende Lösung. In Wassergewinnungsgebieten mit Belastungen aus der landwirtschaftlichen Nutzung ist die freiwillige Kooperation der Wasserversorger und der Landwirte für eine umweltverträgliche und grundwasserschonende Landbewirtschaftung als besonders effektiver Weg des vorsorgenden Trinkwasserschutzes anzustreben und zu fördern.

Zur Sicherung einer ausreichenden und einwandfreien Trinkwasserversorgung hat der Freistaat Bayern in den Jahren 2000 und 2001 Investitionen in Höhe von 400 Mio. € gefördert.

**Übersicht 206: Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (Haushaltsjahre 2000 und 2001)**

Ziffer	Teilmaßnahme nach Rahmenplan 2000 bzw. 2001	Ausführungskosten		Zuschüsse			
		2000	2001	gesamt		Bund	
				2000	2001	2000	2001
in Mio. €							
6.0	Vorarbeiten	1,023	1,023	1,023	1,023	0,614	0,614
6.1	Beseitigung naturgegebener Nachteile	–	–	–	–	–	–
6.2 und 6.3	Ausgleich des Wasserabflusses usw.	21,219	17,823	11,248	12,496	6,749	7,498
6.4	Ländliche Wege	–	–	–	–	–	–
6.5	Wasserversorgungsanlagen	–	–	–	–	–	–
6.6	Abwasseranlagen	–	–	–	–	–	–
	<b>Summe</b>	<b>22,242</b>	<b>18,846</b>	<b>12,271</b>	<b>13,519</b>	<b>7,363</b>	<b>8,111</b>

Die Zahlen sind anteilig in Übersicht 205 enthalten.

Quelle: BML, Heft 7 – Wasser und Boden

**◆ Nachhaltiger Hochwasserschutz**

Die Hochwasser an Pfingsten 1999 und im Jahr 2000 haben deutlich gemacht, dass der seit Jahrzehnten von der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung geplante und ausgeführte Hochwasserschutz langfristig konsequent fortgesetzt werden muss. Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen hat hierzu das Programm „Nachhaltiger Hochwasserschutz in Bayern – Aktionsprogramm 2020 für das Donau- und Maingebiet“ entwickelt, das auf drei Säulen aufbaut:

- Natürlicher Rückhalt – vorbeugender Hochwasserschutz durch Erhalt bzw. Reaktivierung von Retentionsräumen
- Technischer Hochwasserschutz durch den Bau von Deichen, Mauern, Flutmulden, Rückhaltebecken und Talsperren
- Weiter gehende Hochwasservorsorge durch Maßnahmen der Flächen-, Bau- und Verhaltensvorsorge.

Das Programm gibt fachliche Ziele vor, bündelt die Einzelaktivitäten und zeigt die zu erwartenden Kosten von rd. 2,3 Mrd. € bei einem Zeithorizont von 20 Jahren auf.

Wesentliche Ziele der bayerischen Hochwasserschutzstrategie sind:

- Die Reduktion des Schadenspotenzials und
- die Schaffung eines ausreichenden Hochwasserschutzes für weitere 300 000 Einwohner.

Dazu sind an Main und Donau sowie deren Nebenflüssen für bisher nicht ausreichend geschützte Städte und Gemeinden Schutzanlagen zu bauen. Als Beispiele sind zu nennen:

- Nordbayern  
Würzburg, Miltenberg, Oberkotzau, Schwarzenbach, Weiden, Neustadt bei Coburg (OT Fürth a. Berg), Hochwasserschutzspeicher Goldbergsee und Furth i. Wald
- Südbayern  
Neuburg a. d. Donau, Gerolfing, Ingolstadt, Vohburg, Neustadt a. d. Donau, Pförring, Kelheim (Ortsteile), Regensburg, Lappersdorf, Straubing, Bogen, Obernzell, Erlau, Paar-Gemeinden, Ilmtal-Gemeinden, Freising, Pfarrkirchen, Rosenheim, Mangfalltal-Gemeinden, Schwindegg, Hochwasserschutzkonzept Obere Iller zwischen Fischen und Immenstadt.

In den Jahren 1999 bis 2001 wurden bereits 30 km Deiche nachgerüstet, die jetzt Schutz vor einem hundertjährigen Hochwasser bieten.

Hochwasserschäden können am wirksamsten dadurch vermieden werden, dass überschwemmungsgefährdete Gebiete von Bebauung freigehalten werden. Seit 1997 läuft dazu das Projekt „Ermittlung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Bayern“, das bis 2008 abgeschlossen werden soll.

Zahlreiche Gewässerstrecken, insbesondere im Voralpengebiet, sind infolge Geschieberückhaltung in den



Oberläufen und durch Kraftwerke in ihrem morphologischen Gleichgewicht gestört. Sie tiefen sich z. T. erheblich ein mit der Folge, dass das begleitende Grundwasser absinkt und Bauwerke gefährdet werden. Durch flussbauliche Sanierungsmaßnahmen, wo möglich in Verbindung mit der Nutzung der regenerativen Wasserkraft, muss dieser Entwicklung entgegengewirkt werden. Beispielhaft seien die flussbaulichen Sanierungsmaßnahmen an Wertach, Iller, Saalach, Isar genannt.

Natürliche Gewässer bereichern das Landschaftsbild und bieten Pflanzen und Tieren einen vielfältigen Lebensraum. Sie stabilisieren ökologische Systeme und bestimmen über den eigentlichen Wasserlauf hinaus maßgeblich den Wasserhaushalt eines größeren Gebiets. Ziel wasserwirtschaftlicher Maßnahmen an Fließgewässern ist es, die biologische Wirksamkeit der Gewässer zu stärken und sie als Lebenselement zu erhalten. Der früher vorwiegend technisch geprägte Gewässerausbau ist daher durch naturnahe Bauweisen abgelöst worden. In Gewässerentwicklungsplänen wird aufgezeigt, wie die Gewässer und ihre Ufer- und Auenbereiche erhalten und entwickelt werden sollen, um ihrer ökologischen Funktion und dem natürlichen Hochwasserrückhalt in der Landschaft gerecht werden zu können. Von wesentlicher Bedeutung sind hierbei Uferstreifen, die an den Gewässern erster und zweiter Ordnung für den Freistaat Bayern erworben werden. An den Gewässern erster, zweiter und dritter Ordnung sind Renaturierungsmaßnahmen auf der Grundlage qualifizierter Gewässerentwicklungspläne vordringlich. Sie fördern neben Strukturverbesserungen am Gewässer selbst auch die Organismendurchgängigkeit und den Hochwasserrückhalt in der Flussaue.

Die Teichwirtschaft wirkt durch Milderung der Abflüsse ausgleichend auf den Wasserhaushalt, trägt zur Anreicherung des Grundwassers und zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Sie soll auch weiterhin Bestandteil der Agrarstruktur in Bayern bleiben. Durch die Teichwirtschaft wird die landwirtschaftliche Neben- und Zuerwerbsgrundlage insbesondere in strukturschwachen

### 1.8.9 Forschung

Die außeruniversitäre Agrarforschung (ohne Bereich Forsten, vgl. 2.1.3.2) wird von folgenden Institutionen durchgeführt:

- Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau
- Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau,
- Bayerische Landesanstalt für Tierzucht,
- Bayerische Landesanstalt für Bienenzucht,
- Bayerische Landesanstalt für Fischerei,
- Bayerische Landesanstalt für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur sowie
- Bayerische Landesanstalt für Ernährung.

Alle Landesanstalten verfügen über eigene Haushalte.

Gebieten verbreitet und die ordnungsgemäße Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Grenzertragsböden gefördert.

Die Förderung von Fischteichanlagen ist 1997 in die Zuständigkeit des Landwirtschaftsministeriums übergegangen. Die Wasserwirtschaftsämter prüfen die Fischteichvorhaben weiterhin in baufachlicher Hinsicht und stehen zur Beratung in technischen und in wasserwirtschaftlichen Fragen zur Verfügung.

#### ◆ Wildbäche und Lawinen

Wildbäche sind geprägt von stark schwankenden Abflüssen, starker Geschiebeführung und Wildholzanfall (Gefahr der Verklausung an Brücken und Durchlässen). Ein Schutzkonzept der Wildbachgefahren muss daher neben dem unmittelbaren Hochwasserschutz im Siedlungsbereich auch die Stabilisierung des Einzugsgebietes umfassen.

Seit mehr als 100 Jahren werden Wildbäche ausgebaut, seit 1963 als Staatsaufgabe. Die Wasserwirtschaftsämter betreuen über 12 000 km Wildbäche in Bayern und stellen den Schutz von Siedlungen und Infrastrukturen vor Hochwasser und Muren sicher. Alle gefährdeten Lagen sind zwischenzeitlich gesichert, wenn auch mit unterschiedlichem Schutzniveau. Seit 1954 werden außerdem lawinengefährdete Objekte durch Schutzmaßnahmen der Wasserwirtschaft gesichert. Die Lawinenverbauungen werden meist im Rahmen der Schutzwaldsanierung ausgeführt.

2000 und 2001 wurden rd. 39 Mio. € zum Schutz vor Hochwasser, Muren und Lawinen und zur Verminderung von Erosion im Bergland investiert. Das Pfingsthochwasser 1999 und der Lawinenwinter 1998/1999 haben gezeigt, wie unverändert groß die Notwendigkeit besteht, Wildbacheinzugsgebiete zum Schutz vor Gefahren durch Wildbäche, Muren und Lawinen zu sanieren. Eine Vielzahl von neuen Schutzprojekten wird aus den Erfahrungen der Ereignisse von 1999 erforderlich werden.

Die Bayerische Landesanstalten für Bodenkultur und Pflanzenbau, für Tierzucht, für Bienenzucht, für Fischerei, für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur sowie für Ernährung werden zukünftig in einer einzigen Landesanstalt zusammengefasst, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft.

Auch die Aufgaben der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik, die bis zum 31.12.2001 zum Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst gehörte, werden weitgehend von landwirtschaftlichen, praxisnahen Themenstellungen bestimmt. Auch diese Landesanstalt wird in die künftige Landesanstalt für Landwirtschaft eingegliedert.

Für die Durchführung praxisnaher Versuche – insbesondere auf den Gebieten des Pflanzenbaues, der Tierhaltung, der Landtechnik und der Nachwachsenden Rohstoffe – stehen den Forschungsinstitutionen vor allem die Landwirtschaftsbetriebe der Staatlichen Versuchsgüterverwaltungen, der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalten für Tierhaltung sowie des Bayer. Haupt- und Landgestütes Schwaiganger zur Verfügung.

Die Vergabe von Forschungsaufträgen erfolgt an Universitäten, Landesanstalten und andere Forschungseinrichtungen und soweit erforderlich, auch an Privatfirmen.

Für weitere, zeitlich begrenzte Vorhaben, standen im Berichtszeitraum 7 432 678 € zur Verfügung. Im Berichtszeitraum wurden folgende Vorhaben neu begonnen bzw. fortgeführt.

### **Pflanzliche Produktion einschließlich umweltgerechter Pflanzenbau**

- Virulenzeigenschaften  
Bestimmung der Virulenzeigenschaften u. Wirkstoffsensibilitäten pilzlicher Krankheitserreger an Getreide zur erfolgreichen Nutzung der in den Sorten vorhandenen Krankheitsresistenzen und für einen effektiven, auf ein notwendiges Maß reduzierten Fungizideneinsatz  
Bestimmung der Anpassung windverbreiteter pilzlicher Krankheitserreger am Getreide an die Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes
- Modellvorhaben Grundwasserschonende Landwirtschaft
- Pilzmonitoring bei Getreide und Mais  
Entwicklung von Strategien zur Verminderung der Fusarientoxinbelastung von Konsum- und Futtermitteln
- Untersuchung zur Bitter- und Aromaqualität verschiedener Hopfensorten in Abhängigkeit von Klima und Standort
- Entwicklung effektiver Transformationssysteme für gartenbauliche Nutzpflanzen (Gentechnik)
- Förderung von Produktivität und Qualität in der pflanzlichen Erzeugung
- Erfassung und Bekämpfung der Y-Viruskrankungen bei Kartoffeln zur Sicherung der Pflanzguterzeugung in Bayern
- Fusarium-Resistenz  
Erarbeitung von Methoden zur Verbesserung der Fusarium-Resistenzzüchtung und -bewertung bei Weizen
- Analyse zur Umsetzung ökologisch motivierter Handlungsansätze und -empfehlungen aus Forschung, Beratung und berufständischen Organisationen durch die weinbauliche Praxis im fränkischen Weinbaugebiet, mit Blick auf die Entwicklung und Umsetzung neuer Ansätze einschließlich der Materialintensitätsanalyse
- Kartoffelproduktion  
Optimierung einer standortangepassten, erosionsmindernden Kartoffelproduktion
- Rosskastanienminiermotte *Cameraria ohridella* in Bayern, Verbreitung, Biologie und Möglichkeiten der Bekämpfung
- Entwicklung von Anbauverfahren für die Kultur von Artischocken unter bayerischen Standortbedingungen
- Beschleunigte Rückkreuzzüchtung mit Hilfe molekularer Marker für die Verbesserung der Mehltau- und Zwergrostresistenz bei Gerste
- Resistenzzüchtung gegen den Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*) und der Einsatz von DANN-Markern im Rahmen einer markergestützten Selektion
- Entwicklung ausdauernder Wiesenrotkleesorten mit besonderer Eignung für Nutzungslagen Sachsens und Bayerns
- Suche nach neuen attraktiven Gemüsearten für die Kultur unter Glas und im Freiland
- Qualitätssicherung von Einleggurken einschl. Schwachstellenanalyse bei Sauerkonservenherstellung
- Somatische Embryogenese als modernes biotechnologisches Vermehrungsverfahren
- Unvermeidbare N-Verluste durch NH<sub>3</sub>-Emission aus alternden und gemulchten pflanzlichen Materialien
- Nachweis und Differenzierung von Viren und Viruspathotypen bei Gerste mit der Polymerase-Kettenreaktion (PCR)
- Ursachen von Phosphatbelastungen in der Landwirtschaft in Seen mit Acker- und Grünlandnutzung im Einzugsgebiet und Umsetzung von Maßnahmen zur Verringerung des Eintrags (Eixendorfer Stausee)
- Optimierung des Einsatzes von Gründüngung im ökologischen Anbau unter Berücksichtigung umweltrelevanter Effekte
- Etablierung eines markerfreien Transformationssystems bei Kartoffeln
- DANN-Finger-Printing zur Sortenidentifikation im Obstbau
- Bekämpfung der Kirschfruchtfliege
- Tropfbewässerung und Düngung (Fertigation) Einfluss auf die Entwicklung und Qualitätsleistung der Rebsorte Müller-Thurgau bei unterschiedlichen Bewirtschaftungsformen und Unterlagen
- Prüfung von Qualitäts- und Ertragsselektionskriterien und Entwicklung von Zuchtmaterial für Weizen unter den speziellen Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus
- Schlachters/Sigmarszell Modernisierung Versuchstation
- Erforschung von Maßnahmen zur Krankheitsbekämpfung im Rahmen des Integrierten Pflanzenschutzes (Fortführung), vorher A/91/7
- Ausbau des Weines von gentechnisch veränderten Reben für analytische Untersuchungen und sensorische Prüfungen
- Praxiseinführung einer Schadschwelle zur Bekämpfung der Gemeinen Spinnmilbe im Hopfen
- Verfahrenstechnik zur Minimierung der Mittelaufwandmengen bei der Unkrautkontrolle im Weinbau, insbesondere durch die optoelektronische Erkennung des Unkrautes

- Optimierung der Düngeneffizienz und Minimierung der Umweltbelastung durch teilflächenspezifische Landbewirtschaftung
- Untersuchungen zur Infektion, Übertragung und zum Wirkkreis der Bakteriellen Ringfäule und der Schleimkrankheit an Kartoffeln
- Erarbeitung einer effektiven Methode zur Erzeugung pilzresistenter Hopfen über Gentransfer
- Verlustarme Erzeugung von Eiweißfutter mit dem Schwadwendeverfahren
- Praxiserprobung vierreihiger Kartoffelvollernter
- Modellvorhaben
  - Screening v. Leindotter
  - Anbau v. Leindotter
- Screening neuer Rohstoffpflanzen
- Rohrkolbenversuch Donaumoos, Forschungsbeiträge
- Düngung und Bodenverbesserung mit Restprodukten aus der Verarbeitung von nachwachsenden Rohstoffen
- Färbepflanzen  
Interdisziplinäres Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
- Neue Heilpflanzenarten  
Inkulturnahme und Etablierung neuer Heilpflanzenarten für die bayerischen Landwirtschaft
- Quarantänebakteriosen der Kartoffel (*Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* und *Ralstonia solanacearum*)
- Sicherheitsforschung und Monitoring-Methoden zum Anbau von Bt-Mais: Effekte von Bt-Mais auf flugfähige Blütenbesucher und Prädatoren
- Monitoring der Umweltwirkungen des Bt-Gens: Untersuchungen zu Effekten auf Nichtziel-Organismen
- Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf Nichtzielorganismen
- Einfluss der Knollenbeizung auf den Befall mit *Phytophthora infestans* an Kartoffeln
- Einfluss der Bodenfeuchte auf den Primärbefall von *Phytophthora infestans* an Kartoffeln
- Monitoring zum Befall mit *Rhizoctonia solani* an Rüben, Mais und Unkräutern
- Monitoring auf Befall mit *Colletotrichum coccodes*, *Verticillium* spp., *Fusarium oxysporum* und *Alternaria* ssp. an Kartoffeln
- Untersuchungen über die Allelfrequenz des Fucosyl-transferase-1-Gens in bayer. Schweinepopulationen
- Entwicklung eines Zuchtwertschätzverfahrens für Melkbarkeitsdaten mit dem Lacto-Corder
- Verbesserung der embryomaternalen Kommunikation zur Vermeidung des embryonalen Fruchttodes beim Rind
- Entwicklung QTL-assoziiierter Marker für das Fleckvieh
- Identifizierung positiv wirksamer Komponenten in Seminalplasma von Ebern
- Einsatz von Echinacea bei Ferkeln und Broilern
- Entwicklung der Zuchtwertschätzung beim Pferd (Haflinger, Südd. Kaltblut, Warmblut)
- Untersuchung von Klauenmerkmalen mittels bildverarbeitender Methoden beim Rind
- Kartierung des Polled-Locus beim Rind
- Überprüfung Ständerhaltung von Pferden auf Tierschutzrelevanz
- Untersuchungen zur Vermeidung von Fischschäden im Kraftwerksbereich
- Konzept zur Umsetzung von Ergebnissen der Genomanalyse in der Rinderzucht
- Sicherung von Unterschieden in der Varroatoleranz bei Bienen mittels gendiagnostischer Methoden
- Verbesserung von Rahmen und Trabbewegungsmöglichkeiten durch Einkreuzungsversuche
- Putenmast im Ökologischen Landbau
- Verwendung der von in der HI-Tierdatenbank gespeicherten und überprüften Daten zur Kennzeichnung (Etikettierung) von Rindfleisch in Echtzeitverarbeitung
- Systematische Nutzung von Video-Image Schlachtdaten und Gewebeproben zur markergestützten Selektion (MAS) bei Fleisch- und Schlachtleistungsmerkmalen im bayerischen Fleckvieh
- Untersuchung von Kandidatengenomen beim bayerischen Fleckvieh und deren Auswirkungen auf Fleischbeschaffenheitsmerkmale (IMF)
- Geruchsfahnenbegehungen an frei belüfteten Haltungssystemen für Schweine
- Untersuchung neuer Sensoren zur Überwachung der Milchqualität und Eutergesundheit in automatischen Melksystemen

### Tierproduktion

- Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der tierischen Erzeugung
- Testtagsmodelle, Eignung von Testtagsmodellen zur Zuchtwertschätzung für Milchleistungsmerkmale beim Rind unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsstruktur in Bayern
- IDEA-Projekt  
Elektronische Kennzeichnung und vernetztes Datenbanksystem für die Rinderhaltung
- Artenhilfsprogramm Äsche
- Chemisch-technologische und molekulargenetische Untersuchungen der Fettfraktion im Schweinefleisch

### Markt und gesunde Ernährung/Hauswirtschaft/Einkommensalternativen

- Entwicklung von Konzepten für haushaltsnahe Dienstleistungsunternehmen von Bäuerinnen – Geriatriische Rehabilitation auf dem Bauernhof
- Bayer. Molkereiwirtschaft  
Sicherung der Absatzchancen und der Wettbewerbsfähigkeit
- Aufbau und Unterhalt hauswirtschaftlicher Dienstleistungsunternehmen am Beispiel Schmankerl- und Backservices: Situationsanalyse, Messung und Planung des Erfolges anhand von Fallstudien
- Analyse von Mahlzeitenmustern der Bayer. Verzehrstudie
- Entwicklung des Marketingpotenzials
- Green-Card als Kundenbindungsmaßnahme

- Controlling-Maßnahmen im Zusammenhang mit den Programmen „Spezialitäten aus Bayern“ und „Qualität aus Bayern – garantierte Herkunft“
- Kaufargumente in der regionalen Vermarktung
- Preisdifferenzierung von Rindfleisch aus QHB, Controlling
- Controlling von Verkaufsförderungs- und Informationsmaßnahmen im In- und Ausland im Rahmen des zentral-regionalen Marketings
- Obstbrandprämierung der Bayer. Kleinbrennverbände
- Marktuntersuchung für Milch mit eigener Pasteurierungsanlage
- Bestandsaufnahme mit Projektbeschreibung zur regionalen Vermarktung in Bayern
- Aktualisierung der Marktanalyse Urlaub auf dem Bauernhof
- Bedeutung und Perspektiven von Qualitätsmanagementsystemen als Basis für ein erfolgreiches Marketing in der bayerischen Ernährungswirtschaft
- Projekt zur Förderung regionaler Spezialitäten – Erstellung eines Marketingkonzepts „Aischgründer Karpfen“
- Substrate auf Holzbasis, Forschungsprojekt zur Markteinführung
- Beurteilung der Bierqualität anhand von verschiedenen Reduktklassen
- Versuche im Rahmen des Forschungsvorhabens Konzentrierung von Traubenmost
- Betriebswirtschaftliche Begleitung Gärtnersiedlung Rain am Lech
- ATW-Arbeitsvorhaben 2000  
Förderung der Qualitätsverbesserung, Rationalisierung und umweltschonenden Produktion in Weinbau und Kellerwirtschaft
- Mit Biotopverbund in die Kulturlandschaft des neuen Jahrtausends
- Regionalinitiativen Forschungsarbeit
- Erfolgsrechnung und Einkommensprognose für den Bayer. Agrarbericht
- CO<sub>2</sub>-Bilanz der Land- und Forstwirtschaft in Bayern
- Erstellung einer Kurzstudie zum Thema: Vorschläge zur Ausgestaltung von EU-Ausgleichszahlungen
- Gülleförderung mit Spiral- und Schneckensystemen
- Neue Möglichkeiten zur Ausgestaltung von EU-Ausgleichszahlung und deren Auswirkungen auf betrieblicher und regionaler Ebene
- Kommunikationskonzept Landwirtschaft
- ATW-Arbeitsvorhaben 2001  
Förderung der Qualitätsverbesserung, Rationalisierung und umweltschonenden Produktion in Weinbau und Kellerwirtschaft
- Güllehygienisierung Rosenheim  
Biogastechnologie zur umweltverträglichen Flüssigmistverwertung und Energiegewinnung in Wasserschutzgebieten
- Heizwertanalysen von Tiermehl
- Wanderausstellung zum Thema „Berglandwirtschaft“ der ARGE ALP
- Wissenschaftliche Auswertung der Jahre des Forschungsvorhabens „Eixendorfer Stausee“
- Ökologische Konzepte zur Reinigung von häuslichem Grauwasser und Hofablaufwasser von landwirtschaftlichen Anwesen mit Repositionspflanzen
- Planungshilfen und Maßnahmenkatalog zum Bau neuer Hofanlagen
- Konzepte zur Verbesserung von Ausbildung und Beratung in der Landwirtschaft ausgewählter Länder
- Einsatz von Pflanzenöl in Verbrennungsmotoren und Heizungsanlagen in der Landwirtschaft
- Anbauversuche mit schnellwachsenden Baumarten
- Bewertung, Demonstration und Betreuung von Biomassefeuerungsanlagen mit Aufbau einer Ausstellung in der DEULA Freising
- Forschungsvorhaben Wertveredelung durch Oleochemie
- Entwicklung hochregal-lagerfähiger Paletten aus recycelten Kunststoffen, verstärkt mit Fasern aus nachwachsenden Rohstoffen
- Verbundprojekt Naturfaserverstärkte Kunststoffbauteile (Naturfasercomposites)
- Holzwerkstoffe  
Enzymatische Aktivierung der fasereigenen Bindekräfte zur Herstellung von enzymgebundenen bindemittelfreien Holzwerkstoffen
- Beschichtungen auf Basis nachwachsender Rohstoffe

### Sonstige Forschungsaufträge

- Sensorische Wirksamkeit von Gärungsaromen und deren Auswirkung auf das Reifungs- und Alterungsverhalten von Weinen
- Untypischer Alterungston (UTA)
- Vergleich verschiedener Hagelschutzsysteme
- Abwasserreinigung im ländlichen Raum mit Hilfe von horizontal durchströmten Bodenfiltern, modifizierten Sandfiltergräben sowie integrierter Klärschlammvererdung
- Radlasten, Auswirkungen von landwirtschaftlichen Maschinen mit hohen Radlasten auf die Funktionsfähigkeit bayer. Ackerböden
- „BioTech-Mobil“ Mobiles Genlabor
- Berater-Leitfaden  
Erarbeitung einer Methodik zur Beurteilung des lokalen und regionalen Innovationsbedarfs zur praxisgerechten Anwendung in Form eines „Berater-Leitfadens“
- Auswirkungen einer schadgasgeregelten Lüftungsanlage auf die Emissionsraten klima- und umweltrelevanter Gase aus Stallungen
- Begleitforschung KULAP
- Gutachten zum Thema „AGENDA 2000 und die Berglandwirtschaft in Bayern – ökonomische Auswirkungen auf Betriebe und Möglichkeiten bayerischer Agrarpolitik“
- Einführung des Programms FUWI in die Praxis und Auswertung von Futterkosten
- Versickerungsleistung von Vegetationsflächen. Anlage von bodengebundenen bepflanzbaren Flächenversickerungsanlagen zur Bewirtschaftung von nichtschädlich verunreinigtem Oberflächenwasser
- Erstellung eines ethischen Bewertungsmodells zur Grünen Gentechnik

- Entwicklung von Lackrohstoffen auf der Basis von heimischen nachwachsenden Pflanzenölen
- Erbsenstärke für naturfaserverstärkte spritzbare Kunststoffe
- Charakterisierung von Holzfurnieren bei hochdynamischer Belastung
- Wechselwirkungen zwischen Rapsöl als Kraftstoff und dem Motorenöl in pflanzenöлтаuglichen Motoren
- Technologie-/Wissenstransfer und Beratung für die Praxis im Bereich Gewinnung, Qualitätssicherung und technische Nutzung von Pflanzenölen
- Reinigung kaltgepresster Pflanzenöle aus dezentralen Anlagen
- Systemanalyse für die Erzeugung und Anwendung von Biodiesel und Naturdiesel im Verkehrssektor
- Filterleiste und Analysenwaage zur Bestimmung der Gesamtverschmutzung
- Weiterführung der Standardisierung von Rapsöl als Kraftstoff
- Fuel Ignition Analyser zur Bestimmung der Zündwilligkeit und des Verbrennungsverhaltens von Rapsölkraftstoff
- Einführung eines Qualitätszeichens für Holz-Zentralheizungsanlagen
- Herstellung hoch elastischer Polyurethan-Blockweichschaumstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen
- Evaluierung der Feststoffvergärung
- Entwicklung einer Schnellbestimmungsmethode für Ölsäure

## 1.8.10 Spezielle Förderungsmaßnahmen

### 1.8.10.1 Hochwasserschutz

#### Aktionspaket „Vorbeugender Hochwasserschutz“

Das Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten hat ein Aktionspaket „Vorbeugender Hochwasserschutz“ geschaffen. Zu diesem Zweck werden im Rahmen bestehender Förderprogramme die in der anliegenden Übersicht zusammengestellten Maßnahmen zum präventiven Hochwasserschutz durchgeführt. Diese lassen sich in folgende Maßnahmengruppen zusammenfassen:

- Vermeidung von schnellem Abfluss des Oberflächenwassers,
- Wasserablaufverzögerung in den Vorfluten,
- Verzögerung des Abflusses von Bodenwasser,
- Schaffung gewässerbegleitenden Retentionsflächen,

- Hochwasserrückhaltung durch waldbauliche Maßnahmen.

Maßnahmen im Rahmen der ländlichen Neuordnung und alle waldbaulichen Maßnahmen können bereits umgesetzt werden. Ebenso Maßnahmen, die in das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm integriert sind.

Information des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen und Abstimmung über die Koordinierungsfunktion der Landwirtschaftsämter zum „Hochwasserschutz“ vor Ort.

Aufklärung und Beratung vor Ort durch die Landwirtschaftsämter, Direktionen für Ländliche Entwicklung sowie Forstämter. Die Federführung liegt bei den Landwirtschaftsämtern.

Übersicht 207: **Aktionspaket des Bayer. Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten zur Verminderung von Hochwasser**

Maßnahmen	Spezifische Fördermaßnahmen
<b>Wasserrückhalt auf der Fläche und im Boden</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung natürlicher Grünlandbereiche</li> <li>• Anlage von Kleinstrukturen</li> <li>• Schaffung von Rückhaltemulden</li> <li>• Ackerbewirtschaftung quer zum Hang</li> <li>• Verbesserung der Bodenstruktur, Minimalbodenbearbeitung</li> <li>• Vermeidung von Schwarzbrache</li> <li>• Bau eines erosionshemmenden Wegenetzes</li> <li>• Erhalt/Anlage von Geländestufen</li> <li>• Entsiegelung</li> <li>• Moorrenaturierung</li> </ul>	<p><b>KULAP – Teil A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker in Grünland</li> <li>• Grünlandprämie (Ziff. 2.2)</li> <li>• Flächenbereitstellung u. a. für Hochwasserschutz (Ziff. 4.2)</li> <li>• Umweltschonende Ackernutzung (einschl. Uferandstreifen (Ziff. 4.4))</li> <li>• Mulchverfahren (Ziff. 3.4)</li> </ul> <p><b>Flurneuordnung/Dorferneuerung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung und Ausbau</li> <li>• Landbereitstellung</li> <li>• Bodenordnung</li> </ul> <p><b>Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung Acker- in Grünland in ökolog. wertvollen Bereichen</li> <li>• Extensive naturschonende Bewirtschaftung</li> </ul> <p><b>Landschaftspflege-Richtlinien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Entwicklung ökolog. wertvoller Bereiche</li> <li>• Schaffung kleinstrukturierter Lebensräume, z. B. Hecke</li> </ul>
<b>Wasserrückhalt in Gewässern</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Gestaltung von Gewässern</li> <li>• Bau von Rückhaltebecken</li> <li>• Schaffung von Uferstreifen für eine natürliche Gewässerentwicklung</li> </ul>	<p><b>Flurneuordnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planung und Ausbau</li> <li>• Landbereitstellung</li> <li>• Bodenordnung</li> </ul> <p><b>KULAP – Teil C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von Schutzpflanzungen und deren Pflege</li> </ul> <p><b>Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive naturschonende Bewirtschaftung</li> </ul> <p><b>Landschaftspflege-Richtlinien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung naturnaher Lebensräume im Rahmen von Gewässerrenaturierung</li> </ul>
<b>Wasserrückhalt in der Aue (regelmäßig überschwemmte Bereiche)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung zusätzlicher Flächen für die Aufnahme von Hochwasser (Retentionsflächen)</li> <li>• Flächennutzung durch Grünland</li> <li>• Bei Ackernutzung Begrünung</li> </ul>	<p><b>Flurneuordnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landbereitstellung</li> <li>• Baumaßnahmen</li> </ul> <p><b>KULAP – Teil A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünlandprämie (Ziff. 2.2)</li> <li>• Umwandlung von Acker in Grünland (Ziff. 4.3)</li> </ul> <p><b>Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwandlung von Acker- in Grünland in ökologisch wertvollen Räumen</li> <li>• Extensive naturschonende Bewirtschaftung</li> </ul> <p><b>Landschaftspflege-Richtlinien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung naturnaher Lebensräume im Rahmen von Gewässerrenaturierungen</li> <li>• Schaffung kleinstrukturierter Lebensräume, z. B. Tümpel und Mulden</li> </ul>
<b>Wasserrückhalt durch waldbauliche Maßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubegründung von Auwald (vor allem Retentionsflächen)</li> <li>• Erstaufforstung von Mischbeständen (vor allem in Einzugsgebieten)</li> <li>• sonstige waldbauliche Maßnahmen (z. B. verstärkte Durchforstung)</li> </ul>	<p><b>Forstliche Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzwaldsanierung</li> <li>• Erstaufforstung usw.</li> <li>• ggf. Bodenordnerische Vorbereitung durch Flurneuordnung</li> </ul> <p><b>Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm Wald (in Vorbereitung)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung feuchter bzw. nasser Waldstandorte</li> </ul>

### 1.8.10.2 Maßnahmen zur Förderung der Tierzucht

Zweck der Maßnahme ist es, im züchterischen Bereich die Erzeugung der Zuchttiere so zu fördern, dass die Leistungsfähigkeit der Tiere unter Berücksichtigung der Vitalität erhalten und verbessert, die Wirtschaftlichkeit, insbesondere Wettbewerbsfähigkeit der tierischen Erzeugung, verbessert wird, die von den Tieren gewonnenen Erzeugnisse den an sie gestellten qualifizierten Anforderungen entsprechen und eine genetische Vielfalt erhalten wird.

Mit Wirkung vom 1. Januar 1999 wurde eine neue, in Brüssel notifizierte Richtlinie für die Förderung der Tierzucht in Bayern erlassen. Diese ist in 3 Teile gegliedert:

#### ◆ Im Teil 1

soll den anerkannten Züchtervereinigungen mit der Förderung ermöglicht werden, die im öffentlichen Interesse liegenden Aufgaben durchzuführen und Dienstleistungen anzubieten, die das Ziel verfolgen, die Zuchtbetriebe im Betriebsmanagement durch Information und Beratung zu unterstützen und damit einen Beitrag zum Einkommen zu leisten.

15 Rinderzuchtverbände, 1 Schweine-, 1 Schaf- und 1 Ziegenzuchtverband sowie 2 Pferdezuchtverbände erhielten hierfür eine Förderung in Höhe von insgesamt 2.030.248 €.

#### ◆ Im Teil 2

ist die Förderung von Zuchtmaßnahmen enthalten. Die Förderung soll dazu beitragen, die genetische Vielfalt zu erhalten, den genetischen Fortschritt zu sichern, eine ausreichende Selektionsgrundlage zu schaffen und die tierische Erzeugung auf die Erfordernisse des Marktes auszurichten.

Gefördert werden

- in der Rinderzucht die Bereitstellung von Jungbullern für ein Auswahlverfahren im Rahmen des Zuchtprogramms und biotechnische Maßnahmen zur stärkeren Verbreitung von hochwertigen Zuchttieren,
- in der Schweinezucht die Bereitstellung von Nukleustieren für Auswahlverfahren in Basiszuchtbetrieben,
- in der Schaf- und Ziegenzucht die Bereitstellung von Böcken für Auswahlverfahren und der Kauf überdurchschnittlicher Böcke, in der Ziegenzucht darüber hinaus die Haltung von Vatertieren zur Sicherstellung des flächendeckenden Zuchteinsatzes,
- in der Pferdezucht die Stationsprüfung von Hengsten und Stuten und die Vorstellung von besonders wertvollen Zuchtstuten für Auswahlverfahren der Rassen Bayerisches Warmblut, Süddeutsches Kaltblut, Haflinger sowie für in Bayern gezogene Stuten der Rasse Trakehner und der Kleinpferde und Spezialrassen.

Insgesamt wurden hierfür 1.078.407 € Fördergelder ausgegeben.

#### ◆ Teil 3

enthält die Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter einheimischer landwirtschaftlicher Nutztier-rassen. Diese hat den Zweck, aus tierzüchterischen und landeskulturellen Gründen, die heute in Bayern noch vorhandenen heimischen landwirtschaftlichen Nutztier-rassen zu bewahren. Gefördert wird die Erhaltung der Rinderrassen „Murnau-Werdenfelser“, „Pinzgauer alter Zuchtrichtung“, „Deutsches Braunvieh alter Zuchtrichtung“ und die „Ansbach-Triesdorfer“, der Schafrassen „Rhönschaf“, „Coburger Fuchsschaf“, „Braunes Bergschaf“, „Waldschaf“, „Steinschaf“ und „Brillenschaf“ sowie die Pferderasse „Rottaler Pferd“.

Für diese Maßnahmen wurden 255.646 € Fördermittel zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus besteht seit 1995 eine Spermabank zur Erhaltung wertvollen Erbgutes als Genreserve. Dort lagern rd. 85 000 Spermaportionen von Bullen der Rassen Fleckvieh, Gelbvieh, Braunvieh, Pinzgauer, Murnau-Werdenfelser und Deutsches Braunvieh alter Zuchtrichtung, daneben auch Embryonen der Rasse Murnau-Werdenfelser und des Deutschen Braunviehs.

In der Bienenhaltung lagen die Förderschwerpunkte bei den EU-kofinanzierten Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des heimischen Honigs gegenüber Importhonigen aus Drittländern. Dabei soll insbesondere das Angebot und die Qualität des heimischen Honigs gefördert werden. Gefördert wurden insbesondere die Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen und die Bekämpfung der Varroatose.

In den Jahren 2000/2001 wurden an EU-Mitteln 412.149 € und an Landesmitteln 1.485.377 € bereitgestellt. Die reinen Landesmaßnahmen bezogen sich auf die Förderung der Anfänger in der Bienenzucht, von Zucht- und Hygienemaßnahmen sowie der Haltung von Bienenvölkern. Davon entfielen insgesamt 1.121.637 € auf die Haltung von Bienenvölkern. 2001 wurden von ca. 30 000 Imkern rund 340 000 Bienenvölker gehalten.

Für die Errichtung von Gemeinschaftszuchtanlagen für Rassegeflügel und Kaninchen und für Ausstellungshallen im Kleintierzuchtbereich wurden 86.756 € aufgewendet.

Zur Förderung von Fischerei und Aquakultur sowie der Verarbeitung und Vermarktung entsprechender Erzeugnisse nach der entsprechenden EU-Verordnung wurden im Berichtszeitraum 5.267.897 €, davon 4.267.421 € EU-, und 1.000.476 € Landesmittel, eingesetzt. Gefördert wurden insbesondere im Bereich der Aquakultur die Modernisierung von Fischteichanlagen und im Bereich der Verarbeitung und Vermarktung Einrichtungen der Direktvermarktung und zur technischen und hygienischen Verbesserung des internen Betriebsablaufes.

Seit 1989 werden in Zusammenarbeit mit den Bezirken Fischartenkartierungen durchgeführt. Für die Weiterführung der Kartierungsarbeiten sowie für die Entwicklung und Umsetzung von Schutzkonzepten wurden

Personal- und Sachkosten teilweise bezuschusst, im Berichtszeitraum waren es insgesamt 281.210 €.

In der Angelfischerei wurden aus der Fischereiabgabe Fördermittel in Höhe von 3.083.090 € zur Schaffung und Verbesserung der Angelgewässer, zum Besatz der Fischwasser, zur Ausbildung von Gewässerwarten, für die Jugendarbeit und für den Fischgesundheitsdienst eingesetzt.

## 1.8.11 Internationale Zusammenarbeit – insbesondere mit Mittel-, Ost- und Südost-Europa

Bayern pflegt besonders intensive Beziehungen zu folgenden Ländern bzw. Regionen mit dem Ziel eines regelmäßigen Erfahrungsaustausches und/oder der Bildung länderübergreifender Allianzen:

- Vorarlberg,
- Tirol,
- Salzburg,
- Niederösterreich,
- Oberösterreich,
- Burgenland,
- Steiermark,
- Kärnten,
- Südtirol,
- Niederlande,
- Dänemark,
- Frankreich.

Seit Jahrhunderten bestehen enge Beziehungen zwischen Bayern und seinen Nachbarn in Ost- und Südosteuropa.

Bayern ist heute mit Sicherheit das Land in Deutschland, welches die zahlreichsten und intensivsten Kontakte zu europäischen Ländern und Regionen aber auch zu großen Regionen in Asien und Übersee unterhält. Der Schwerpunkt liegt dabei in der Zusammenarbeit mit Mittel-, Ost- und Südosteuropa.

Mit der historischen Wende in Europa um 1989/90 haben diese Beziehungen Bayerns eine erhebliche qualitative und quantitative Veränderung erfahren.

Bayern kann nun wieder anknüpfen an ein teilweise seit Jahrhunderten gewachsenes Beziehungsgeflecht mit seinen östlichen und südöstlichen Nachbarn.

Derzeit bestehen feste Arbeitsgruppen unter der Leitung der Bayerischen Staatskanzlei mit folgenden Ländern:

- Slowenien,
- Kroatien,
- Mazedonien,
- Bulgarien,
- Rumänien,
- Ungarn,
- Tschechien,

## 1.8.10.3 Förderungsmaßnahmen in weiteren Bereichen

Weitere Förderungsmaßnahmen, die im Abschnitt 1.8 (Förderung) nicht dargestellt sind, werden in folgenden Fachabschnitten beschrieben:

- Ernährung und Markt Ziffer 1.3,
- Produktion im pflanzlichen Bereich Ziffer 1.4,
- Veredelungswirtschaft Ziffer 1.5,
- Ländliche Entwicklung Ziffer 1.7,
- Agrarsozialpolitik Ziffer 1.10,
- Forst- und Holzwirtschaft Ziffer 2,
- Jagdwesen Ziffer 2.4.

- Slowakische Republik,
- Polen,
- Ukraine,
- Moskau.

Darüber hinaus gibt es eine Kooperation mit folgenden Ländern:

- Bosnien-Herzegowina,
- Kosovo,
- Albanien,
- Russland,
- China,
- Western Cape (Südafrika).

Vor allem die Entwicklung eines dynamischen Wirtschaftsraums in Mittel-, Südost- und Südosteuropa schafft gute Aussichten für die bayerische Wirtschaft.

Zudem will Bayern v. a. mit Beratungen in vielen Bereichen einen Beitrag zum Aufbau und zur Stabilisierung demokratischer, rechtsstaatlicher und wirtschaftlicher Strukturen in den Partnerländern leisten.

In der Zusammenarbeit mit diesen Ländern gibt es folgende Schwerpunkte:

- Aufenthalte ausländischer Jungbauern auf landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns,
- Training von ausländischen Fachkräften in Bayern,
- Hilfen beim Aufbau von Aus- und Fortbildungssystemen,
- Expertenaustausch,
- Wissenschaftler austausch,
- Ausbildung von Studenten in Bayern und Transfer von bayerischen Studiengängen in andere Länder,
- Hilfen beim Aufbau von Organisationen, Verbänden und Verwaltungsstrukturen,
- Lieferung von Saat- und Pflanzgut, Zuchttieren, Maschinen und Anlagen,
- Vermarktung von Dienstleistungen,
- Unterstützung bayerischer Unternehmen und Investoren im Ausland,
- Entwicklung dauerhafter bilateraler Beziehungen auf verschiedenen Ebenen,
- Hilfen zur Umstrukturierung des Landes,
- Hilfen zur Vorbereitung auf den geplanten bzw. späteren EU-Beitritt.



Die EU-Kommission hat in der Vorbereitungsphase Förderprogramme für potenzielle Beitrittsländer aufgelegt, wonach die Mitgliedsstaaten in der vertraglichen Vereinbarung mit den Beitrittskandidaten beim Institutionen-Aufbau in diesen Ländern finanziell unterstützt werden.

Innerhalb der zahlreichen deutschen Projekte war Bayern u. a. bei vier landwirtschaftlichen Projekten Vertragspartner mit drei Beitrittsstaaten.

Die guten Beziehungen Bayerns zu den Kooperationsländern und -regionen unterstützen auch die Absatzbemühungen für unsere heimischen Agrarprodukte. In den letzten vier Jahren haben sich zum Beispiel die bayerischen Agrar-Exporte in die EU-Beitrittsländer um 3,4 % erhöht; aber gleichzeitig nahmen auch die Agrar-Importe aus diesen Ländern um 5,2 % zu.

## 1.9 Die Finanzierung agrarpolitischer Maßnahmen

### 1.9.1 Darstellung der einzelnen Förderungsmaßnahmen

#### ◆ Kompetenzverteilung

Die Aufgaben für die bayerische Landwirtschaft und den ländlichen Raum teilen sich der Freistaat Bayern, die Bundesrepublik Deutschland und die Europäische Union (EU).

Die Aufgabenschwerpunkte liegen

- beim Freistaat Bayern in der
  - Agrarstrukturpolitik (Entwicklung ländlicher Räume)
  - Ausbildung, Weiterbildung, Beratung, Fachschulwesen, Agrarforschung
  - Erhaltung der Kulturlandschaft und der natürlichen Lebensgrundlagen,
  - Verbesserung der Produktivität und Qualität
  - Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft,
- beim Bund in der
  - Sozial- und Steuerpolitik,
- bei der Europäischen Gemeinschaft in der
  - Markt- und Preispolitik.

Außerdem legt die EU den förderungspolitischen Rahmen für die Agrarstruktur- und Agrarumweltpolitik fest.

Über diese Zuständigkeiten hinaus beteiligt sich der Bund finanziell an den Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“. Die Europäische Gemeinschaft beteiligt sich durch Kofinanzierung an der Förderung umweltgerechter Produktionsweisen in der Landwirtschaft. Seit dem Jahr 2000 werden strukturverbessernde Maßnahmen im Rahmen der Förderung der „Entwicklung des ländlichen Raumes“ gemäß Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 abgewickelt.

#### ◆ Plan zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes in Bayern gemäß Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 für 200 bis 2006

Im Bereich der Agrarförderung bildet die Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes (EAGFL-Verordnung) den EU-rechtlichen Förderrahmen. Im Rahmen dieser Verordnung hat Bayern über den Bund der EU-Kommission im Dezember 1999 eine Programmplanung zur Genehmigung vorgelegt.

Die Programmplanung wurde breit mit allen betroffenen Entscheidungsträgern, Verbänden und Organisationen abgestimmt und am 7. Dezember vom Ministerrat beschlossen. Sie wurde mit Entscheidung der Kommission am 7. September 2000 genehmigt.

Die EU-Kommission stellt für die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes durch den EAGFL EU-weit jährlich im Durchschnitt der nächsten sieben Jahre rd. 4,34 Mrd. € zur Verfügung. Auf Deutschland entfallen davon pro Jahr im Durchschnitt 700 Mio. €.

Durch die intensiven Verhandlungen ist es Bayern gelungen, davon 30,8 % oder 217 Mio. € pro Jahr zu sichern. Zusammen mit den Indexierungsmitteln (ca. 2 % pro Jahr) erhöht sich der bayerische Plafond auf durchschnittlich 233 Mio. €/Jahr. Das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen erhält zur Umsetzung der eigenständigen Umweltmaßnahmen davon 25,6 Mio. €/Jahr.

Folgende wesentliche Schwerpunkte sind im Rahmen der o. g. Programmplanung vorgesehen:

- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm,
- Ausgleichszulage,
- Marktstrukturförderung,
- Flurneuordnung,
- Dorferneuerung,
- Diversifizierung landwirtschaftlicher Tätigkeiten,
- Forstwirtschaftliche Maßnahmen,
- Maßnahmen des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen wie Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm, FFH-Prämie, Naturschutz- und Landschaftspflege, präventiver Hochwasserschutz.

Die Kofinanzierung der Programmplanung durch die EU ermöglicht Finanzierungsspielräume in der GAK, die für eine Aufstockung der Fördermittel bei AFP gemacht werden.

#### 1.9.1.1 Förderungen aus Landesmitteln

Im Einzelplan 08 des Haushaltsplanes des Freistaates Bayern sind Ausgaben in Höhe von 1 201 156 000 € für das Jahr 2002 ausgewiesen. In dieser Gesamtsumme sind auch Mittel enthalten, die dem Freistaat Bayern teilweise vom Bund bzw. der Europäischen Union erstattet werden.

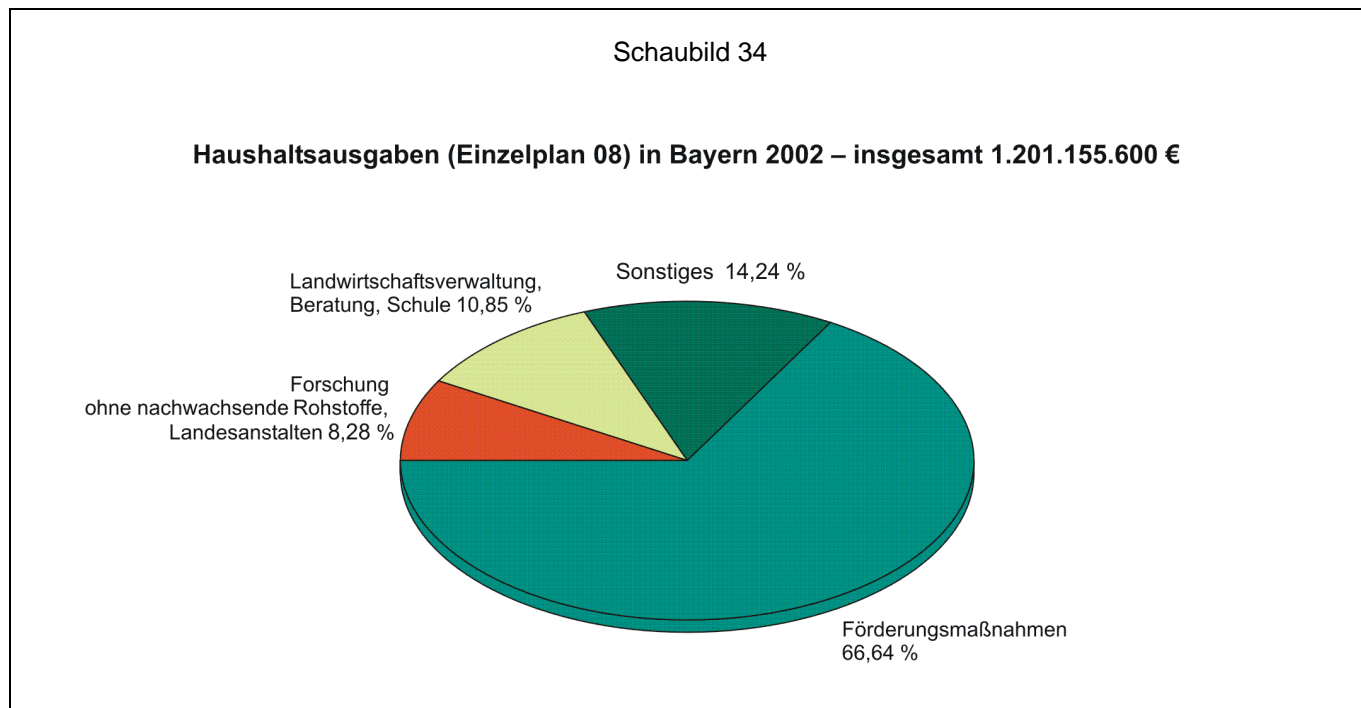
#### ◆ Verbraucherinitiative für sichere Lebensmittel und gesunde Landwirtschaft

Mit dem Auftreten des ersten originären BSE-Falles in Deutschland waren die Verbraucher Ende des Jahres 2000 erheblich verunsichert. Der Rindfleischmarkt kam beinahe vollständig zum Stillstand, was viele Rinderhaltende Betriebe in große wirtschaftliche Schwierigkeiten brachte. Die Staatsregierung hat deshalb eine Verbraucherinitiative aufgelegt, die inzwischen wesentlich dazu beigetragen hat, die Sicherheit der heimischen Nahrungsmittel zu erhöhen, das Vertrauen der Verbraucher zurückzugewinnen und so die Existenz vieler landwirtschaftlicher Betriebe zu sichern. Insgesamt stehen rd. 300 Mio. € für 2001/2002 zur Verfügung, die vom StMGEV und StMLF bewirtschaftet werden. Die auf den Einzelplan 08 entfallenden Mittel werden schwerpunktmäßig in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Milderung von außergewöhnlichen Belastungen und Notständen in der Landwirtschaft
- Sonderprogramm zur Entsorgung und Entschädigung vor dem 2. Dezember 2000 hergestellter Futtermittel
- verbesserte Förderung des Anbaus heimischer Futterpflanzen
- Förderung der regionalen Vermarktung

- Förderung des ökologischen Landbaus und einer vielfältigen Landnutzung
- bayerisches Programm zur artgerechten Tierhaltung

Mit diesem einzigartigen Landesprogramm setzt die Staatsregierung auf einen umfassenden Verbraucherschutz und hilft gleichzeitig den durch BSE in Not geratenen landwirtschaftlichen Betrieben.



Die im Folgenden dargestellte Förderung der Landwirtschaft aus Landesmitteln erfolgt auf der Grundlage des Gesetzes zur Förderung der bayerischen Landwirtschaft (LwFöG) vom 8. August 1974, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juli 1998.

#### ◆ Förderung der Selbsthilfeeinrichtungen

Zu den Selbsthilfeeinrichtungen der Landwirtschaft nach dem LwFöG zählen die Maschinen- und Be-

triebshilfsringe, die Erzeugerringe, der Dorfhelferinnen- und Betriebshelferdienst sowie der Melkeraushilfsdienst. Den anerkannten Vereinigungen dieser Einrichtungen erstattet der Freistaat Bayern i. d. R. 70 % der als notwendig anerkannten Personal- und 40 % der als notwendig anerkannten Geschäftskosten. Für das Kuratorium Bayerischer Maschinen- und Betriebshilfsringe läuft ein Pilotprojekt außerhalb der LwFöG-Förderung.

#### Übersicht 208: Haushaltsmittel für Selbsthilfeeinrichtungen

Einrichtung	1999	2000	2001	2002 (HHA) <sup>1)</sup>
	in 1.000 €			
Kuratorium Bayer. Maschinen- und Betriebshilfsringe (KBM) .....	5.077	4.388	4.377	4.150
Landeskuratorium für tierische Veredelung (LKV) .....	26.050	23.502	23.614	23.501
Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung (LKP) .....	7.414	6.878	6.878	6.878
Landeskuratorium für Dorfhelferinnen und Betriebshelfer/Melkeraushilfsdienst .....	3.838	3.629	4.268	4.687
<b>Zusammen</b>	<b>42.379</b>	<b>38.397</b>	<b>39.137</b>	<b>39.216</b>

<sup>1)</sup> HHA = Haushaltsansatz.

## Übersicht 209: Haushaltsmittel für Milchprüfung und den Fleischprüfung

Maßnahmen	1999	2000	2001	2002 (HHA)
	in 1.000 €			
Durchführung von Probeentnahmen und Prüfungen bei der Anlieferungsmilch (Milchprüfung Bayern e. V.) .....	3.348	3.699	3.109	3.477
Einreihung von Fleisch in gesetzliche Handelsklassen und Gewichtsfeststellung (Fleischprüfung) .....	1.790	1.969	1.389	2.045

### ◆ Aus- und Fortbildung

Eine gute Betriebsleiterqualifikation zählt heute zu den wichtigsten Produktionsfaktoren.

Für die staatlichen land- und forstwirtschaftlichen Fachschulen und Fachakademien besteht Gebühren-, Schulgeld- und Lernmittelfreiheit. Bei überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen und bei Lehrgängen zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung und zur Vorbereitung

auf den Abschluss „Fachwirt“ können das von privaten Einrichtungen oder Körperschaften des öffentlichen Rechts erhobene Lehrgangsentgelt, 70 % der notwendigen Kosten für Unterkunft und Verpflegung sowie die Fahrtkosten erstattet werden. Um den Anreiz zur beruflichen Weiterbildung zu erhöhen, wird jährlich aus Privatisierungserlösen ein Meisterpreis ausgelobt. 1996 wurde ein so genanntes „Meister-BAföG“ ähnlich dem Studenten-BAföG eingeführt.

## Übersicht 210: Mittel für die Aus- und Weiterbildung sowie für einschlägige außerstaatliche Einrichtungen und Organisationen

Maßnahmen	1999	2000	2001	2002 (HHA)
	in 1.000 €			
Förderung der Aus- und Weiterbildung .....	3.634	3.857	3.842	4.380
Förderung der Landvolkshochschulen und der Landjugendorganisationen .....	1.048	925	1.111	1.300
Förderung des Neu-, Um- und Ausbaues von Landwirtschaftsschulen sowie sonstiger nichtstaatlicher Fortbildungseinrichtungen .....	757	682	567	1.296
<b>Insgesamt</b>	<b>5.439</b>	<b>5.464</b>	<b>5.520</b>	<b>6.976</b>

### ◆ Beratung, Verwaltung, Forschung

Für die Inanspruchnahme der staatlichen land- und forstwirtschaftlichen Beratung werden in Bayern keine Gebühren und Auslagen erhoben. Die Kosten der Landwirtschaftsberatung und -verwaltung, der Verwaltung für Ländliche Entwicklung sowie der praxisorientierten Forschung (ohne nachwachsende Rohstoffe) belaufen sich auf rd. 400 Mio. €.

Die zur Einführung bioenergetischer und industrieller Rohstoffe eingesetzten Fördermittel werden für das Jahr 2002 auf 11,4 Mio. € veranschlagt.

## Übersicht 211:

### Beratung, Verwaltung, Forschung, Sonstiges (ohne nachwachsende Rohstoffe)

Jahr	Mio. €
1999 .....	391,0
2000 .....	400,4
2001 .....	395,5
2002 (Haushaltsansatz) .....	400,0

### ◆ Gesamtkonzept „Nachwachsende Rohstoffe“

Im Rahmen des Gesamtkonzeptes „Nachwachsende Rohstoffe“ unterstützt der Freistaat Bayern vielfältige Forschungs-, Entwicklungs-, Demonstrations- und Investitionsvorhaben. Er setzt dazu auch verstärkt Mittel aus den Privatisierungserlösen ein.

## Übersicht 212:

### Gesamtkonzept „Nachwachsende Rohstoffe“ (in Mio. €)

Mittelherkunft	1999	2000	2001	2002 (HHA)
<b>Insgesamt (Bayern, Bund, EU) .....</b>	<b>13,46</b>	<b>14,21</b>	<b>15,09</b>	<b>11,39</b>
darunter Landesmittel .....	13,32	14,21	15,09	11,39

### ◆ Investitionsprogramme

Die Förderung von Investitionen zur Stärkung der Wettbewerbskraft der bayerischen Betriebe für den Europäischen Binnenmarkt zählt zu den agrarpolitischen Schwerpunktaufgaben. Zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensverhältnisse fördert der Freistaat Bayern daher Investitionen im Wirtschaftsteil landwirtschaftlicher Betriebe, Maßnahmen im Rahmen der Dorferneuerung sowie Maßnahmen zur umweltgerechten Produktion.

Insgesamt wurden in den Jahren 1999 bis 2001 rd. 5 000 Anträge mit einem Zuschussbetrag von rd. 227,5 Mio. € und zu verbilligten Kapitalmarktdarlehen im Umfang von etwa 767 Mio. € bewilligt. Das entspricht einem Investitionsvolumen von rd. 1,1 Mrd. €. Daraus wird deutlich, welche Bedeutung die Landwirte als Auftraggeber für die heimische Bauwirtschaft und damit für den ländlichen Raum haben. Durch den verstärkten Mitteleinsatz für die einzelbetrieblichen Förderprogramme konnte der Antragsüberhang früherer Jahre vollständig abgebaut und die Wartezeiten beseitigt werden.

Mit Hilfe der Startbeihilfe konnten in den letzten 3 Jahren über 2 000 Junglandwirte zur Erleichterung der erstmaligen Hofübernahme mit Zuschüssen von

über 17,5 Mio. € unterstützt werden. Für Anträge aus den Jahren 2000 und 2001 erhalten Junglandwirte in Verbindung mit einer AFP-/AKP-Förderung einen Zuschuss von bis zu 5 % der in die Förderung einbezogenen Kapitalmarktdarlehen, höchstens jedoch 12.000 €. Ab 2002 beträgt der Höchstbetrag 10.000 €.

Beim bayerischen Agrarkreditprogramm (AKP) konnten 1999 bis 2001 für kleinere Investitionsvorhaben bis 50.000 € rd. 1 600 Bewilligungen zeitnah mit einem Darlehensvolumen in Höhe von rd. 64 Mio. € ausgesprochen werden.

Die staatliche Förderung ist damit zu einer unverzichtbaren Existenzsicherungskomponente für die Landwirte geworden.

#### Übersicht 213: Förderung von Investitionen zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensverhältnisse

Maßnahmen	1999	2000	2001	2002 (HHA)
	in 1.000 €			
Förderung der Dorferneuerung (Zuschüsse) .....	37.445,9	35.109,2	31.966,0	39.113,8
Umweltgerechte Produktion im Gartenbau und Weinbau .....	92	120	59	332

#### ◆ Erhaltung der Kulturlandschaft

Bayern hat bereits 1970 im Gesetz zur Förderung der bayerischen Landwirtschaft die Erhaltung der Kulturlandschaft zum agrarpolitischen Ziel erklärt.

Mit dem Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm Teil A auf der Grundlage der Verordnung (EWG) Nr. 2078/92 für umweltgerechte Produktionsverfahren wurde die bereits 1988 eingeführte Maßnahme fortentwickelt und auf die gesamte Landesfläche Bayerns ausgeweitet. Mit der Zustimmung zum Kulturlandschaftsprogramm durch die Europäische Kommission ist eine finanzielle Beteiligung von knapp 50 % verbunden. Insgesamt flossen damit in der Finanzperiode 1993 bis 1998 1,050 Mrd. €, davon 480 Mio. € EU-Mittel im Rahmen dieses Programmes an die Landwirte. Im Rahmen der Gesamtmaßnahme „Kultur-

landschaft-Programm“ werden umweltgerechte Bewirtschaftungsweisen einschließlich des ökologischen Landbaus (Teil A), Investitionen in die Weide-/Alp- und Almwirtschaft (Teil B) und Maßnahmen zur Gestaltung der Kulturlandschaft (Teil C) gefördert. Daneben werden Maßnahmen zur Erhaltung der Kulturlandschaft auch im Rahmen der Ländlichen Entwicklung verwirklicht.

Im Rahmen der Verordnung zur „Entwicklung des ländlichen Raumes“ wurde das KULAP-A für die Periode 2000 bis 2006 weiterentwickelt. Dafür ist ein Finanzvolumen von insgesamt 1,44 Mrd. €, das zu 50 % von der EU kofinanziert wird, vorgesehen. Dabei ist die Förderung im Bereich des Grünlandes weiterhin ein wesentlicher Schwerpunkt.

#### Übersicht 214: Maßnahmen zur Erhaltung der Kulturlandschaft

Maßnahmen	1999	2000	2001	2002 (HHA)
	in Mio. €			
Bayer. Kulturlandschaftsprogramm				
Teil A	236,3	224,4	187,0	201,3
Teil B .....	3,8	2,5	2,8	2,7
Teil C .....	3,5	1,8	1,6	2,7
Maßnahmen in der ländlichen Neuordnung.....	2,8	5,6	5,4	6,6

#### ◆ Förderung der Tier- und Pflanzenzucht

Um den Anforderungen nach leistungsfähigen und robusten Tieren sowie nach ertragreichen und resistenten Pflanzen gerecht zu werden, unterstützt der Freistaat Bayern züchterische Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität und Qualität.

Übersicht 215:  
**Förderung der Tier- und Pflanzenzucht**

Jahr	Mio. €
1999.....	3,6
2000.....	4,2
2001.....	3,7
2002 (Haushaltsansatz).....	4,4

◆ **Verbesserung der Vermarktung**

Der Absatz bayerischer Produkte wird durch verschiedenste Verkaufsförderungsmaßnahmen (z. B. Teilnahme an Ausstellungen, Messen und Warenbörsen) unterstützt. Zur Anpassung der Agrarwirtschaft an die Erfordernisse des Marktes sowie zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Agrarwirtschaft fördert der Freistaat Bayern gezielt Markenprogramme.

Mit dem neuen bayerischen Gütesiegel „Geprüfte Qualität – Bayern“ für Rindfleisch hat Bayern als erstes Land einen EU-rechtlich genehmigten Prüfstandard aufgelegt, der weit über den gesetzlichen Anforderungen liegt. Die bundes- und EU-weit noch zugelassenen antibiotischen Leistungsförderer sind ebenso verboten wie das Verfüttern von Speiseabfällen und das Ausbringen von Klärschlamm. Verwendete Futtermittel müssen ausdrücklich zugelassen sein, die Transportzeiten der Rinder dürfen vier Stunden nicht überschreiten. Vorgeschrieben ist auch ein Verhaltenstest auf BSE am lebenden Rind. Die Qualitäts- und Prüfbestimmungen haben Landwirtschafts- und Verbraucherschutzministerien zusammen mit Verbraucherschutzverbänden, beteiligten Organisationen und Handel erarbeitet.

Übersicht 216:  
**Verbesserung der Vermarktung bayerischer Agrarprodukte**

Jahr	Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Marktstruktur und Vermarktung	Investitionsförderprogramm für die Ernährungswirtschaft	Absatzförderung, Markenprogramm
	Mio. €		
1999 <sup>1)</sup> .....	5,2	2,6	4,8
2000.....	5,1	2,5	3,5
2001.....	0,1 <sup>2)</sup>	4,9	3,4
2002 (HHA).....	0	0,2 <sup>3)</sup>	4,0

<sup>1)</sup> Ab 1997 werden die GA-Maßnahmen Marktstrukturgesetz, Marktstrukturverbesserung und Förderung nach besonderen Regeln erzeugter landwirtschaftlicher Erzeugnisse rein aus Landesmitteln finanziert.

<sup>2)</sup> Ab 2001 in der GA.

<sup>3)</sup> Ab 2002 in der GA.

◆ **Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern**

Neben der Förderung ökologischer Betriebe über das Kulturlandschaftsprogramm und der Vermarktung ökologisch erzeugter Produkte unterstützt der Freistaat

Bayern auch die Arbeitsgemeinschaft der Verbände des ökologischen Landbaus direkt.

Übersicht 217:  
**Zuwendungen an die LVÖ (Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern)**

Jahr	1.000 €
1999.....	46,0
2000.....	42,9
2001.....	68,5
2002 (Haushaltsansatz).....	51,1

◆ **Bayerischer Bauernverband**

Der Bayerische Bauernverband erhält für die Erfüllung der ihm im Interesse der gesamten Landwirtschaft übertragenen Aufgaben nach Art. 27 LwFöG finanzielle Zuwendungen in Höhe von 15 % zu seinen jährlichen Personal- und Sachaufwendungen.

Übersicht 218:  
**Erstattungen für übertragene Aufgaben an den Bayerischen Bauernverband**

Jahr	Mio. €
1999.....	1,79
2000.....	1,66
2001.....	1,60
2002 (Haushaltsansatz).....	1,84

**1.9.1.2 Gemeinschaftliche Finanzierung von Bund und Land einschließlich Erstattung durch die EU**

◆ **Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“**

Die agrar- und marktstrukturellen Maßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe werden vom Bund und den Ländern im Verhältnis 60 : 40 gemeinsam finanziert und innerhalb des vom Planungsausschuss für Agrarstruktur und Küstenschutz (PLANAK) festgelegten Rahmenplans vom Land eigenverantwortlich durchgeführt.

Aufgrund der wiederholten Kürzungen des GA-Plafonds wird der Bund seiner Finanzierungsverantwortung nicht mehr gerecht. Bayern finanziert daher seit Jahren wesentliche GA-konforme Maßnahmen rein aus Landesmitteln.

In Bayern standen 2001 im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe für die Finanzierung der in Übersicht 219 näher bezeichneten Maßnahmen rd. 250 Mio. € Bundes- und Landesmittel zur Verfügung. Die Ausgleichszulage, die Flurbereinigung sowie die Marktstrukturverbesserung wurden ab dem Jahr 2000 im Rahmen der EAGFL-Verordnung zu 50 % mit EU-Mitteln kofinanziert. Somit konnte das Finanzierungsbudget für die Jahre 2000 und 2001 für das AFP

(einzelbetriebliche Maßnahmen) stark aufgestockt werden. Für die Beseitigung der Schäden durch den Sturm „Lothar“ stellt der Bund einmalig für die Jahre

2000 bis 2002 insgesamt 2,6 Mio. € (einschließlich Landesmittel 4,3 Mio. €) im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verfügung.

#### Übersicht 219: Förderungsmaßnahmen der Gemeinschaftsaufgabe in Bayern

Maßnahmengruppe	1999	2000	2001	2002 (HHA)
	Mio. €			
Flurbereinigung.....	26,8	54,6	45,0	40,0
Dorferneuerung <sup>1)</sup> .....	–	–	14,8	13,0
Einzelbetriebliche Maßnahmen <sup>2)</sup> .....	67,9	144,2	117,1	137,3
Ausgleichszulage <sup>3)</sup> .....	144,0	54,7	54,8	64,2
Verbesserung der Marktstruktur <sup>4)</sup> .....	–	–	2,2	10,3
Wasserwirtschaftliche Maßnahmen.....	19,7	12,3	13,6	14,5
Forstliche Maßnahmen <sup>5)</sup> .....	–	0,6	2,2	1,5
Sonstige Maßnahmen.....	0,8	1,2	0,3	0,3
<b>Insgesamt</b>	<b>259,3</b>	<b>267,6</b>	<b>250,0</b>	<b>281,0</b>

<sup>1)</sup> Ab 2001 Dorferneuerung in der Gemeinschaftsaufgabe (GAK).

<sup>2)</sup> Ab 2000 Junglandwirteförderung wieder in der GAK.

<sup>3)</sup> Ausgleichszulage GAK; zusätzlich in gleicher Höhe EU-Mittel.

<sup>4)</sup> Ab 2001 Marktstrukturverbesserung wieder in der GAK.

<sup>5)</sup> Beseitigung von Schäden durch Sturm „Lothar“ 2000 bis 2002.

### 1.9.1.3 Förderung nur aus Bundesmitteln

Der Bund stellt im Rahmen seiner alleinigen Finanzierungskompetenz Mittel für die Agrarsozialpolitik sowie für die Gasölverbilligung zur Verfügung.

#### Übersicht 220: Bundesmittel für die Agrarsozialpolitik und die Gasölverbilligung

Maßnahmen	1998	1999	2000	2001
	Mio. €			
<b>Agrarsoziale Maßnahmen</b>				
insgesamt im Bundesgebiet.....	3.933,2	3.951,5	3.742,7	3.908,3 <sup>1)</sup>
darunter Bayern.....	2.329,7	1.205,7	1.129,5	1.179,6 <sup>2)</sup>
in %.....	30,2	30,5	30,2	30,2
<b>Einkommenswirksame Ausgleichsmaßnahmen</b>				
Gasölverbilligung im Bundesgebiet.....	426,9	432,9	448,4	206,4
darunter Bayern.....	94,6	93,9	96,4	60,8
in %.....	22,2	21,7	21,5	29,5

<sup>1)</sup> Haushaltsansatz.

<sup>2)</sup> Vorläufig.

### 1.9.1.4 Gemeinsame Finanzierung EU – Bayern

Die Europäische Union beteiligte sich bis 2000 im Rahmen der Verordnungen (EWG) Nr. 950/97, (EWG) Nr. 951/97, 2078/92, 2080/92 mit den Ländern an gemeinsamen Maßnahmen. Ab 1. Januar 2000 erfolgt für strukturverbessernde Maßnahmen eine Kofinanzierung der EU im Rahmen der VO (EG) Nr. 1257/99 aus dem EAGFL-Garantie. Darüber hinaus erhält der Geschäftsbereich des StMLF Strukturfondsmittel für Bayern aus dem EAGFL-Ausrichtung sowie dem Europäischen Sozialfonds (ESF) und Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Für die Jahre 2000 bis 2006 sind EU-Mittel in Höhe von 93 Mio. € für die Pro-

gramme LEADER PLUS, Ziel 2 einschließlich phasing out und INTERREG III vorgesehen.

### 1.9.1.5 Alleinige Förderkompetenz der Europäischen Union

Im Rahmen ihrer Kompetenz gewährt die Europäische Union eigenständige markt- und preisbezogene Fördermittel.

Unabhängig von der Finanzierungsart werden sämtliche EU-Förderprogramme von den Länderverwaltungen kostenlos abgewickelt.

◆ **Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik**

Im Zuge der Agrarreform wird den Landwirten die schrittweise erfolgte Rückführung der Interventions-

preise über Direktzahlungen (Tierprämien, Flächenprämien) ausgeglichen. Dieses System wurde mit der Agenda 2000 weiter ausgebaut.

Übersicht 221: **EU-Beihilfen zur Markt- und Preisstützung**

Maßnahmen	1998	1999	2000	2001
	Mio. € (EU-Haushaltsjahr)			
Erzeugerbeihilfe Hopfen .....	8,5	8,5	8,5	8,5
Beihilfen für die Erzeugung von Kartoffelstärke.....	15,0	15,0	13,1	17,0
Beihilfen für Schulmilch und Magermilch.....	1,5	1,4	1,3	1,0
Von der EU-Agrarreform betroffene Maßnahmen:				
Mutterkuhprämien.....	13,7	11,6	11,4	10,6
Schaffleischerzeugung.....	5,9	6,2	7,6	5,6
Rindfleischerzeugung .....	59,4	51,0	51,6	95,3
Kulturpflanzenregelung (einschl. Ölsaaten).....	575,4	588,1	557,5	618,3
Frühvermarktungsprämie für Kälber.....	4,6	1,5	-	-

**1.9.1.6 Finanzierung aller agrarpolitischen Maßnahmen durch Land, Bund und EU**

In der Gesamtsumme der im Einzelplan 08 ausgewiesenen Haushaltsausgaben sind auch die Mittel enthalten, die dem Freistaat Bayern teilweise vom Bund bzw. von der EU erstattet werden. Unter Berücksichtigung dieser Erstattungen entfielen auf den Freistaat Bayern

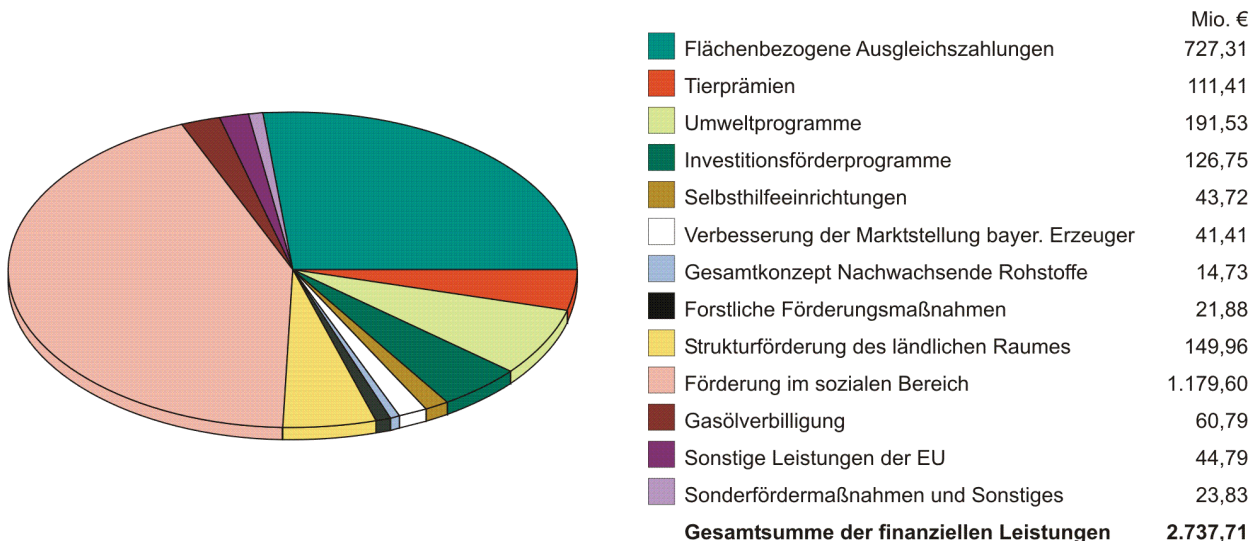
2001 Haushaltsausgaben in Höhe von rd. 756 Mio. € für agrarpolitische Maßnahmen (einschl. Beratung).

Gesamtfinanzierung aller agrarpolitischen Maßnahmen durch Land, Bund und EU, aufgeteilt nach der Mittelherkunft (2001):

- Bayern: 756 Mio. € (einschl. Beratung)
- Bund: 1.329 Mio. €
- EU: 993 Mio. €

Schaubild 35

**Finanzielle Leistungen von EU, Bund und Bayern an die bayerische Land- und Forstwirtschaft 2001**  
(ohne die Ausgaben von rd. 400 Mio. € für Verwaltung, Beratung, Forschung und Sonstiges)





## 1.10 Agrarsozialpolitik

Das eigenständige agrarsoziale Sicherungssystem trägt den Besonderheiten der landwirtschaftlichen Arbeits- und Lebensverhältnisse Rechnung und hat sich grundsätzlich bewährt. Träger der landwirtschaftlichen Sozialversicherung sind die Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften und die bei diesen errichteten Landwirtschaftlichen Alters-, Kranken- und Pflegekassen. Sie sind Körperschaften des öffentlichen Rechts und unterstehen in Bayern der Rechtsaufsicht durch das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen.

Die landwirtschaftliche Sozialversicherung steht wie die allgemeine gesetzliche Sozialversicherung vor Zukunftsproblemen, die sich aus der Kostensteigerung im Ge-

sundheitsbereich und aus der erkennbaren Bevölkerungsentwicklung ergeben. Sie hat jedoch zusätzlich mit schwerwiegenden Belastungen struktureller und finanzieller Art zu kämpfen, wie sie kein anderer Sozialversicherungszweig aufzuweisen hat. Dazu gehören insbesondere der erhebliche Rückgang der Beitragspflichtigen bei gleichzeitiger Zunahme der Leistungsberechtigten, die hohen Altlasten und die relativ zum Einkommen steigende Sozialkostenbelastung vieler Landwirte.

Neben der Absicherung der bäuerlichen Bevölkerung gegen die Lebensrisiken Unfall, Krankheit, Pflegebedürftigkeit und Alter verfolgt die Agrarsozialpolitik auch Ziele der Einkommensstützung und der sozialen Abfederung des landwirtschaftlichen Strukturwandels.

### 1.10.1 Landwirtschaftliche Unfallversicherung

In der landwirtschaftlichen Unfallversicherung (LUV) sind kraft Gesetzes alle in landwirtschaftlichen Unternehmen tätigen Personen gegen Arbeitsunfall versichert. Nicht erfasst sind lediglich die weitgehend zur Eigenversorgung dienenden Haus- und Kleingärten. Der in der LUV versicherte Unternehmerkreis greift damit wesentlich über den der landwirtschaftlichen Krankenversicherung oder Alterssicherung hinaus. Die Zahl der Beitragspflichtigen nimmt nach der Einführung der Beitragspflicht für minimale Flächenwerte in den 90er-Jahren nunmehr tendenziell wieder ab.

Von 1979 bis 1994 verringerte sich die Zahl der erstmalig entschädigten Unfälle um 42,4 % (37,3 %). Seit 1995 wird stattdessen die Zahl der neuen Unfallrenten ausgewiesen. Die Zahl der Unfälle mit Todesfolge verringerte sich von 1979 bis 2000 sogar um 62,9 % (61,3 %). **(Bundeswerte nachfolgend jeweils in Klammern.)** Durch die Unfallverhütungsvorschriften und -maßnahmen konnten somit langfristig gesehen beachtliche Erfolge erzielt werden. Trotzdem besteht in der Landwirtschaft wegen der überdurchschnittlichen Arbeitszeiten, der Mitarbeit von Familienangehörigen und der Arbeit mit unterschiedlichen Maschinen in oft schwierigem Gelände eine im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen noch zu hohe Unfallhäufigkeit. Wegen des hohen Technisierungsgrades der Landwirtschaft werden heute auch relativ mehr schwerwiegende Unfallfolgen als früher registriert.

Der Anstieg der Gesamtaufwendungen der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften wird durch höhere Kosten bei ambulanter und stationärer Heilbehandlung sowie durch Rentenanpassungen hervorgerufen. Die Dämpfung durch den Rückgang bei den Unfällen reicht bei weitem nicht mehr aus, dies zu kompensieren. Im Vergleich zu 1990 erhöhten sich die Gesamtaufwendungen bis 2000 um ca. 31 (309) Mio. €.

Mit der Einordnung der Unfallversicherung in das Sozialgesetzbuch (SGB VII) wurde die Berechnung der Verletztenrente neu geregelt. Ausgangspunkt ist der durchschnittliche Jahresarbeitsverdienst (JAV), der

nunmehr jährlich zum 1. Juli entsprechend der Entwicklung der Renten in der gesetzlichen Rentenversicherung angepasst wird. Seit 1. Juli 2001 beträgt er für den Unternehmer und dessen Ehegatten 20.189,89 DM. Zum 1. Januar 2002 wurde er auf 10.322,93 € umgerechnet.

Übersicht 222:

#### Leistungen für den landwirtschaftlichen Unternehmer (gültig ab 01.01.2002)

Grad der Erwerbsminderung in %	Verletztenrente	Verletztenrente einschl. 25 %ige Erhöhung	Verletztenrente einschl. 50 %ige Erhöhung
		€/Monat	
20.....	114,70	–	–
30.....	172,05	–	–
40.....	229,40	–	–
50.....	–	358,44	–
60.....	–	430,12	–
70.....	–	501,81	–
75.....	–	–	645,18
80.....	–	–	688,20
90.....	–	–	774,22
100.....	–	–	860,24

Die tendenziell abnehmende Zahl der Beitragspflichtigen und die wesentlich langsamer sinkende Zahl der Rentenfälle führen zu einem steigenden, strukturwandelbedingten Rentenüberhang („Alte Last“) in der LUV. Die damit verbundene zusätzliche Beitragsbelastung für die Landwirte wird seit 1963 durch Bundeszuschüsse verringert. Diese betragen von 1992 bis 1998 für das Bundesgebiet 615 Mio. DM/Jahr. Im Zuge der Haushaltskürzungen wurden die Bundesmittel 1999 um 65 Mio. DM auf 550 Mio. DM und für 2000 erneut um 50 Mio. DM auf 500 Mio. DM reduziert, was sich zum Teil empfindlich auf die Beiträge auswirkt. 2001 und

2002 blieben die Bundeszuschüsse auf diesem Stand (255,646 Mio. €).

2000 betrug der Anteil der Bundesmittel an den Gesamtaufwendungen in Bayern 33,1 % (26,2 %) (vgl.

Tab. 48). Durch die Kürzungen der Bundesmittel ist dieser Anteil in Bayern um rund 7 %-Punkte und im Bundesgebiet um ca. 5 %-Punkte niedriger ausgefallen als 1998.

#### Übersicht 223: Landwirtschaftliche Unfallversicherung in Bayern

Merkmal		1979	1990	1995	1998	1999	2000
Beitragspflichtige.....	(in 1 000) ...	567	462	474	484	489	483
	rel. <sup>1)</sup> .....	100	81	84	85	86	85
Neue Unfallrenten <sup>2)3)</sup> .....	Zahl.....	4 868	3 570	2 708	2 053	1 923	1 765
	rel. <sup>1)</sup> .....	100	73	55,6	42,2	40	36,3
Tödliche Unfälle <sup>3)</sup> .....	Zahl.....	205	120	64	67	58	76
	rel. <sup>1)</sup> .....	100	59	31	33	28	37
Gesamtaufwendungen.....	Mio. €.....	140,4	183,6	216,4	227,8	226,2	214,3
	rel. <sup>1)</sup> .....	100	131	154	162	161	153
– darunter für Renten.....	Mio. €.....	80,0	94,5	102,4	103,5	102,6	101,4
	rel. <sup>1)</sup> .....	100	118	128	129	128	127
Bundesmittel.....	Mio. €.....	54,0	69,2	84,2	91,7	82,0	71,0
	rel. <sup>1)</sup> .....	100	128	156	170	152	131
Bundesmittel:							
– Anteil an Gesamtaufwendungen.....	% .....	38	38	39	40	36	33
– Anteil an Renten .....	% .....	68	73	82	89	80	70
– Anteil Bayerns an Bundesmittel.....	% .....	26,4	30,1	26,8	29,2	29,2	27,8

<sup>1)</sup> 1979  $\triangleq$  100.

<sup>2)</sup> 1979 und 1990 erstmals entschädigte Unfälle (incl. Berufskrankheiten).

<sup>3)</sup> Ein Vergleich zu den Jahren vor 1995 ist nur eingeschränkt möglich.

## 1.10.2 Landwirtschaftliche Krankenversicherung

Die Leistungen der LKV entsprechen weitgehend denen der allgemeinen gesetzlichen Krankenversicherung mit der Ausnahme, dass grundsätzlich anstelle von Krankengeld als Sachleistung Betriebs- und Haushaltshilfe gewährt wird. Aufgrund der Besonderheiten des bei ihnen versicherten Personenkreises nehmen die landwirtschaftlichen Krankenkassen nicht am Risikostrukturausgleich teil. Es besteht bei ihnen auch keine Kassenwahlfreiheit, da es sich um ein Sonder-system für den landwirtschaftlichen Berufsstand handelt.

Die Landwirtschaftliche Krankenversicherung verliert kontinuierlich an Mitgliedern. Mit weit höherer Abnahmerate reduziert sich jedoch die Zahl der versicherten Unternehmer, da Nebenerwerbslandwirte in der Regel nach anderen gesetzlichen Vorschriften versicherungspflichtig sind. Gleichzeitig nahm in den letzten Jahren die Zahl der versicherten Altenteiler ständig zu, so dass sich das Verhältnis zur Zahl der Unternehmer permanent verschlechtert. Im Durchschnitt des Jahres 2001 betrug das o. g. Verhältnis versicherte Unternehmer zu Altenteiler 100 : 168 (100 : 158). In manchen Regionen stellt sich diese Relation noch ungünstiger dar, z. B. in Unterfranken.

Der sich daraus ergebende Effekt wird noch dadurch verschärft, dass die Leistungsaufwendungen je Alten-

teiler inzwischen fast doppelt so hoch sind wie die der übrigen Mitglieder (Bayern 2000: 4.088 € zu 2.098 €/Jahr) (vgl. Tab. 47). Die Gesamtausgaben der Landwirtschaftlichen Krankenkassen stiegen 1999 und 2000 erneut.

Die Beiträge für die landwirtschaftlichen Unternehmer bemessen sich i. d. R. nach dem Flächenwert des landwirtschaftlichen Betriebes. Sie bewegen sich zwischen ca. 50 € und 430 € monatlich. Von 1999 bis 2001 (jeweils Werte zum Jahresschluss) fiel der Beitrag je versicherungspflichtigem Mitglied im Bundesdurchschnitt geringfügig von 2.389 € auf 2.387 €/Jahr (rd. 200 €/Monat). Die in der LKV versicherten Altenteiler bezahlten 2001 im Durchschnitt 619 €/Jahr (51,58 € monatlich). Die über diese Beiträge hinaus nicht gedeckten Aufwendungen für die Krankenversicherung der Altenteiler (ohne Verwaltungskosten) trägt der Bund. Die hierfür erforderlichen Mittel wurden seit 1990 bundesweit um 485 Mio. € (+ 68,8 %) gesteigert und erreichten 2001 1,19 Mrd. €. Im Rahmen der Haushaltskürzungsbeschlüsse des Bundes wurde festgelegt, dass der Bundeszuschuss zur landwirtschaftlichen Krankenversicherung im Jahr 2000 um 250 Mio. DM verringert wird. Dies musste durch Aufbrauchen der Rücklagen kompensiert werden.

Übersicht 224: **Entwicklung des Personenkreises der landwirtschaftlichen Krankenversicherung**

Jahr	Landw. Unternehmer		Altenteiler		Mitglieder insgesamt	
	Bayern	Bund	Bayern	Bund	Bayern	Bund
<b>in 1 000 Personen</b>						
1990.....	105,0	324,5	99,0	320,9	229,0	723,2
1995.....	82,1	265,7	103,0	328,1	206,6	670,4
1999.....	70,9	234,0	107,5	337,5	197,5	643,2
2000.....	68,4	226,4	109,0	340,9	195,7	636,8
2001 <sup>1)</sup> .....	65,9	218,7	110,9	345,8	194,4	631,7
<b>Ø jährliche Veränderungen (in %)</b>						
1995 zu 1990.....	- 4,4	- 3,6	0,8	0,4	- 2,0	- 1,5
1999 zu 1995.....	- 3,4	- 3,0	1,1	0,7	- 1,1	- 1,0
2000 zu 1999.....	- 3,4	- 3,3	1,3	1,0	- 0,9	- 1,0
2001 zu 2000 <sup>1)</sup> .....	- 3,6	- 3,4	1,8	1,4	- 0,7	- 0,8

<sup>1)</sup> Vorläufiges Ergebnis.

Übersicht 225: **Einnahmen und Ausgaben der landwirtschaftlichen Krankenkassen**

Jahr	Beitragsaufkommen		Bundesmittel		Gesamtausgaben	
	Bayern	Bund	Bayern	Bund	Bayern	Bund
<b>in Mio. €</b>						
1990.....	232,7	784,4	214,0	704,2	455,6	1.509,7
1995.....	285,3	952,4	324,0	1.011,0	600,9	1.946,9
1999.....	268,9	926,0	368,8	1.114,4	644,1	2.047,9
2000.....	270,4	923,9	342,4	1.015,6	665,1	2.103,0
2001 <sup>1)</sup> .....	265,2	894,2	401,4	1.188,8	684,4	2.116,2
<b>Ø jährliche Veränderungen (in %)</b>						
1995 zu 1990.....	4,5	4,3	10,3	8,7	6,4	5,8
1999 zu 1995.....	- 1,4	- 0,7	3,5	2,6	1,8	1,3
2000 zu 1999.....	0,5	- 0,2	- 7,1	- 8,9	3,3	2,7
2001 zu 2000 <sup>1)</sup> .....	- 1,9	- 3,2	17,2	17,1	2,9	0,6

<sup>1)</sup> Vorläufiges Ergebnis.

### 1.10.3 Landwirtschaftliche Pflegeversicherung

Landwirte, ihre mitarbeitenden Familienangehörigen und Altenteiler, die nach § 2 des Zweiten Gesetzes über die Krankenversicherung der Landwirte (2. KVLG) versicherungspflichtig sind, sind dies ebenfalls in der landwirtschaftlichen Pflegeversicherung.

Sie entrichten ihren Beitrag durch einen Zuschlag, der auf den Krankenversicherungsbeitrag erhoben wird, welcher nach den Vorschriften des 2. KVLG zu zahlen ist. Er beträgt seit 1. Januar 2000 12,6 %. Altenteiler

zahlen als Beitrag zurzeit 1,7 % ihrer monatlichen Bruttoaltersrente, wovon aber die landwirtschaftliche Alterskasse die Hälfte übernimmt.

Die Beiträge zur landwirtschaftlichen Pflegekasse deckten 2001 in Bayern nur 32,6 % der Gesamtausgaben (Bund: 32,5 %). Der Rest wird aus dem Finanzausgleich nach § 66 Pflege-VG erstattet, der zwischen allen Pflegekassen(arten) nach dem Verhältnis ihrer Beitragseinnahmen durchgeführt wird.

Übersicht 226: **Mitglieder, Einnahmen und Ausgaben in der landwirtschaftlichen Pflegeversicherung 2001**

Kassenbereich	Mitglieder (in 1 000)	Einnahmen (Mio. €)		Ausgaben (Mio. €)		
		insgesamt	darunter	insgesamt	darunter	
			Beiträge		ambulante Pflege	stationäre Pflege
Franken/Oberbayern.....	103,0	56,7	18,0	55,8	39,5	13,1
Niederbayern/Oberpfalz.....	56,3	35,8	10,3	35,2	25,7	7,7
Schwaben.....	35,3	16,7	6,7	16,4	11,1	4,2
<b>Bayern.....</b>	<b>194,6</b>	<b>109,3</b>	<b>35,0</b>	<b>107,4</b>	<b>76,3</b>	<b>25,0</b>
Bund.....	631,3	359,5	116,4	358,3	248,7	88,5
Anteil Bayern am Bund (in %)......	30,8	30,4	30,1	30,0	30,7	28,3

Beim Leistungsbezug in der landwirtschaftlichen Pflegeversicherung fällt der ambulanten und teilstationären Pflege die weit überwiegende Bedeutung zu. 2001 standen in Bayern 11 290 (36 202) Leistungsempfänger der häuslichen Pflege nur 1 764 (6 251) bei der vollstationären Pflege gegenüber.

Gegenüber dem Zeitpunkt 31. Dezember 1999 verringerte sich die große Zahl der Empfänger häuslicher Pflege geringfügig (Bayern – 3,1 %), während die Zahl der Empfänger vollstationärer Pflege deutlich zunahm (Bayern + 12,6 %).

Übersicht 227: **Leistungsempfänger in der landwirtschaftlichen Pflegeversicherung (Stand 31.12.2001)**

Kassenbereich	Leistungsempfänger ambulante und teilstationäre Pflege				Leistungsempfänger vollstationäre Pflege			
	Pflegestufe				Pflegestufe			
	I	II	III	insgesamt	I	II	III	insgesamt
Franken/Oberbayern.....	2 793	2 228	811	5 832	283	355	276	914
Niederbayern/Oberpfalz.....	1 803	1 327	641	3 771	153	227	148	528
Schwaben.....	840	638	209	1 687	110	128	84	322
<b>Bayern.....</b>	<b>5 436</b>	<b>4 193</b>	<b>1 661</b>	<b>11 290</b>	<b>546</b>	<b>710</b>	<b>508</b>	<b>1 764</b>
Bund.....	17 413	13 968	4 821	36 202	1 956	2 766	1 529	6 251
Anteil Bayern am Bund (%) .....	31,2	30,0	34,5	31,2	27,9	25,7	33,2	28,2
Veränderung Bayern gegenüber 31.12.1999 (%) .....	4,6	– 9,5	– 8,9	– 3,1	15,4	11,5	11,2	12,6
Veränderung Bund gegenüber 31.12.1999 (%) .....	2,4	– 13,2	– 20,2	– 7,5	15,9	9,9	– 6,4	7,1

## 1.10.4 Alterssicherung der Landwirte

Nach dem Gesetz über die Alterssicherung der Landwirte (ALG) sind Landwirte versicherungspflichtig, deren Unternehmen auf Bodenbewirtschaftung beruht und eine Mindestgröße erreicht, die von der zuständigen landwirtschaftlichen Alterskasse festgelegt wird. Der Ehegatte eines Landwirts gilt ebenfalls als Landwirt im Sinne des Gesetzes, wenn beide Ehegatten nicht dauernd getrennt leben und er nicht erwerbsunfähig unabhängig von der jeweiligen Arbeitsmarktlage ist. Auf die tatsächliche Mitarbeit im landwirtschaftli-

chen Betrieb stellt diese fiktive Mitunternehmerschaft somit nicht ab. Die Versicherungspflicht erstreckt sich auch auf mitarbeitende Familienangehörige, die in dem landwirtschaftlichen Unternehmen hauptberuflich außerhalb eines rentenversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisses tätig sind (vgl. Tab. 46).

Zum Ende des Jahres 2001 wurden in Bayern rd. 120 000 Beitragspflichtige gezählt, davon waren 69 000 landwirtschaftliche Unternehmer und 44 500 Ehegatten landwirtschaftlicher Unternehmer.

Übersicht 228: **Entwicklung des Personenkreises der landwirtschaftlichen Altershilfe**

Jahr	Versicherte <sup>1)2)</sup>		darunter Landwirte im Sinne des				Rentenempfänger <sup>2)3)</sup>	
	Bayern	Bund	§ 1 Abs. 2 ALG <sup>4)</sup>		§ 1 Abs. 3 ALG		Bayern	Bund
			Bayern	Bund	Bayern	Bund		
<b>in 1 000 Personen</b>								
1980.....	210,6	650,0	198,6	597,4	–	–	161,8	554,2
1990.....	160,7	488,3	142,3	426,6	–	–	161,2	528,9
1995.....	189,8	544,0	98,3	303,3	79,7	205,1	171,5	552,3
1999.....	139,5	417,0	78,3	250,8	53,5	143,2	180,1	571,9
2000.....	129,1	387,8	73,1	236,0	49,0	131,2	183,2	579,9
2001 <sup>5)</sup> .....	119,8	359,7	69,0	223,8	44,5	117,8	186,7	584,8
<b>Ø jährliche Veränderungen (in %)</b>								
1990 zu 1980.....	– 2,4	– 2,5	– 2,8	– 2,9	–	–	– 0,0	– 0,5
1995 zu 1990.....	3,6	2,3	– 6,2	– 5,8	–	–	1,3	0,9
1999 zu 1995.....	– 6,6	– 5,8	– 5,1	– 4,3	– 8,2	– 7,5	1,2	0,9
2000 zu 1999.....	– 7,5	– 7,0	– 6,6	– 5,9	– 8,3	– 8,4	1,8	1,4
2001 zu 2000 <sup>5)</sup> .....	– 7,1	– 7,2	– 5,7	– 5,2	– 9,1	– 10,2	1,9	0,8

<sup>1)</sup> Einschl. Weitererichtung. – <sup>2)</sup> Einschl. mithelfende Familienangehörige.

<sup>3)</sup> Vor 1995 Altersgeldempfänger (einschl. vorzeitige Altersrenten), ab 1995 alle Empfänger von Rentenleistungen.

<sup>4)</sup> Jahre 1990 und früher beitragspflichtige landwirtschaftliche Unternehmer nach GAL.

<sup>5)</sup> Vorläufiges Ergebnis.

Landwirte, deren Ehegatten und mitarbeitende Familienangehörige können sich auf Antrag von der Versicherungspflicht befreien lassen, solange sie

- ein Einkommen haben, das 1/7 der Bezugsgröße (2002: 335 €/Monat) überschreitet,
- wegen der Erziehung eines Kindes, der Pflege eines Pflegebedürftigen oder der Ableistung von Wehr- oder Zivildienst in der gesetzlichen Rentenversicherung versicherungspflichtig sind oder nur deshalb nicht versicherungspflichtig sind, weil sie versicherungsfrei oder von der Versicherungspflicht befreit sind.

Die Zahl der Altersgeldempfänger nimmt langsam aber stetig zu. Dieser Trend wird sich wegen der überdurchschnittlich starken, künftigen Altenteilerjahrgänge verstärken.

Mit dem Hinzukommen der Ehegatten (§ 1 Abs. 3 ALG) durch die Agrarsozialreform hat sich die Schere zwischen der Zahl der Beitragspflichtigen und der der Rentenempfänger kurzzeitig geschlossen. Seither öffnet sie sich wieder. 2001 hat sich ein Verhältnis von 100 zu 156 (100 zu 163) eingestellt.

Die bundeseinheitlichen Geldleistungen der landwirtschaftlichen Altershilfe errechnen sich aus dem allgemeinen Rentenwert, der mit der individuellen Steigerungszahl vervielfältigt wird, in die Beitrags- und Zurechnungszeiten, Zeiten des Bezugs einer Rente wegen Erwerbsunfähigkeit und durchgeführte Versorgungsausgleiche eingehen können.

Den bundeseinheitlichen Leistungen der landwirtschaftlichen Alterssicherung steht ein bundeseinheitlicher Beitrag gegenüber. Dieser stieg von 1980 bis 1990 um 237 %. Durch die Regelungen des 4. Agrarsozialen Ergänzungsgesetzes gelang es ab 1991 diesen Anstieg zu bremsen. Seit der Agrarsozialreform 1995 ist die Entwicklung des Alterskassenbeitrags an die Beitragsentwicklung in der gesetzlichen Rentenversicherung gekoppelt. Durch diese Regelung steigerte sich der Alterskassenbeitrag von 291 DM (148,79 €) im Jahr 1994 auf 346 DM (176,91 €) im Jahr 2001.

Den unterschiedlichen Leistungsstrukturen der beiden Systeme wird durch einen Abschlag Rechnung getragen, der bis 1999 20 % betrug. Dieser wurde von der Bundesregierung für das Jahr 2000 auf 17,5 %, 2001 auf 15 % und 2002 auf 12,5 % reduziert. Im Jahr 2003 wird er auf 10 % verringert. Dies hat zur Folge, dass der Beitrag im Jahr 2002 187 € beträgt und 2003 um weitere 10 € klettern wird, soweit nicht eine Anhebung des Beitragssatzes in der Rentenversicherung einen noch größeren Beitragsanstieg verursachen wird.

Die tatsächliche individuelle Beitragsbelastung ergibt sich aber erst aus der Berechnung eines möglichen Beitragszuschusses. Als Obergrenze für die Gewährung eines Beitragszuschusses war bis einschließlich 1999 ein Gesamteinkommen je Ehepartner von 40.000 DM/Jahr festgelegt. 77 % der Versicherungspflichtigen erhielten in Bayern einen Beitragszuschuss. Die durchschnittliche Zuschusshöhe je Berechtigtem bewegte sich zwischen 160 und 170 DM (82 – 87 €) pro Monat. Durch das Haushaltssanierungsgesetz vom

22. Dezember 1999 wurde der Höchstzuschuss für geringverdiener von 80 % auf 60 % des Einheitsbeitrags abgesenkt. Damit erhöhte sich der tatsächlich zu zahlende Beitrag für einen allein stehenden Landwirt mit einem Jahreseinkommen bis zu 16.000 DM um 864 DM/Jahr (442 €/Jahr). Wenn beide Ehepartner in der AdL versichert sind, ergibt dies dann zusammen eine Teuerung von 1.728 DM/Jahr (883,5 €/Jahr) oder 144 DM (73,6 €) monatlich. Außerdem wurde die Einkommensobergrenze für Beitragszuschüsse von jährlich 40.000 DM je Alleinstehenden auf 30.000 DM (je Betriebsleiterehepaar von 80.000 DM auf 60.000 DM) herabgesetzt. In € liegt die Einkommensobergrenze für Alleinstehende bei 15.500. 2001 kamen nur noch rund 68 400 (ca. 57 %) in den Genuss eines in der Regel geringeren Beitragszuschusses.

Übersicht 229:

#### Entwicklung des Einheitsbeitrags zur landwirtschaftlichen Alterskasse

Jahr	Beitrag <sup>1)</sup> €/Monat	Steigerung <sup>2)</sup> in %
1975.....	24,54	•
1980.....	35,84	9,2
1990.....	120,66	23,7
1991.....	127,82	5,9
1992.....	137,54	7,6
1993.....	143,67	4,5
1994.....	148,79	3,6
1995.....	148,79	0,0
1996.....	159,01	6,9
1997.....	167,70	5,5
1998.....	171,28	2,1
01.01.99 – 31.03.99 ...	173,84	1,5
01.04.99 – 31.12.99 ...	167,19	- 3,8 <sup>3)</sup>
2000.....	174,86	4,6
2001.....	176,91	1,2
2002.....	187,00	5,7

<sup>1)</sup> Ohne Beitragszuschuss; für mitarbeitende Familienangehörige ist der halbe Beitrag zu zahlen.

<sup>2)</sup> Ø jährliche Veränderung zum vorausgehenden Zeitraum (in %).

<sup>3)</sup> Veränderung zum vorausgehenden Zeitraum.

Das Beitragsaufkommen stieg 1995 durch das Hinzukommen der Ehegatten sprunghaft an. In der Folge wirkten sich sowohl die Befreiungsmöglichkeiten der Landwirte nach § 1 Abs. 3 ALG als auch der Mitgliederschwund aufgrund des Strukturwandels wieder senkend aus. Deren Effekt überwiegt bei Weitem das Anwachsen des Beitragsvolumens aus den Beitragssteigerungen.

Das zum 1. Januar 2001 in Kraft getretene Gesetz zur Reform der Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit und die zum 1. Januar 2002 in Kraft getretenen Regelungen des Altersvermögensgesetzes (AVmG) und des Altersvermögensergänzungsgesetzes (AVmEG) wurden unter Berücksichtigung einiger Besonderheiten des landwirtschaftlichen Sondersystems auf die Alterssicherung der Landwirte übertragen.

Die Gesamtausgaben der landwirtschaftlichen Alterskassen werden aus den Beiträgen der Landwirte, aus sonstigen Einnahmen sowie aus den Zuwendungen

des Bundes finanziert. Ihre Höhe wird wesentlich durch das Volumen der Renten bestimmt (Anteil 2001: Bayern 88,3 %, Bund 88,9 %).

Die Gesamtausgaben wuchsen bundesweit mit zunehmender Geschwindigkeit. Erhöhten sie sich in der ersten Hälfte der 80er-Jahre um 262 Mio. €, so stiegen sie im 2. Jahrfünft bereits um mehr als 500 Mio. €. Von 1990 bis 1994 kletterten sie um 640 Mio. € auf 2,75 Mrd. € nach oben. Seit der Agrarsozialreform 1995 ist dieser Trend gebrochen, denn die bundesweiten Gesamtausgaben stiegen von 1995 bis 2001 nur noch um durchschnittlich 23,4 Mio. €/Jahr, obwohl die Zahl der Rentenempfänger um über 30 000 stieg. Der gleiche Effekt ist auch für Bayern zu beobachten.

Die Begründung für diese Kostenbremse liegt in der Dämpfung des Anstiegs der Rentenleistungen und in

der Kürzung der Mittel für Rehabilitation sowie Betriebs- und Haushaltshilfe.

Dieser enorme Beitrag zur Kostendämpfung bedeutete eine erhebliche Vorleistung der Landwirte, die bei den Kürzungen durch das Haushaltssanierungsgesetz berücksichtigt hätte werden müssen.

Der Anteil der Beiträge an den Gesamtausgaben liegt 2001 bei 25,8 % (24,7 %). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die landwirtschaftliche Alterssicherung nur eine Teilsicherung der bäuerlichen Altersversorgung ist, die durch die Austragsleistungen der Hofübernehmer (freie Kost, Wohnung und Fürsorge) unterstützt werden soll. Unter Einrechnung des Wertes dieser Leistungen beträgt die bäuerliche Selbstbeteiligung an ihrer Altersversorgung im Durchschnitt rd. 60 %.

### Übersicht 230: Beitragszuschuss nach dem Gesetz über die Alterssicherung der Landwirte (ALG)

Merkmal	2001		Merkmal	2002		Effekt. Belastung in % des Einheitsbeitrags <sup>2)</sup>
	Beitragszuschuss DM/Monat	Effekt. Belastung DM/Monat		Beitragszuschuss €/Monat	Effekt. Belastung €/Monat	
<b>Einheitsbeitrag ..... 346 DM</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Einheitsbeitrag ..... 187 €</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Einkommensklasse <sup>1)</sup> von			Einkommensklasse <sup>1)</sup> von			
0 bis 16.000 DM.....	208	138	0 bis 8.220 € .....	112	75	40
16.001 bis 17.000 DM.....	194	152	8.221 bis 8.740 € .....	105	82	44
17.001 bis 18.000 DM.....	180	166	8.741 bis 9.260 € .....	97	90	48
18.001 bis 19.000 DM.....	166	180	9.261 bis 9.780 € .....	90	97	52
19.001 bis 20.000 DM.....	152	194	9.781 bis 10.300 € .....	82	105	56
20.001 bis 21.000 DM.....	138	208	10.301 bis 10.820 € .....	75	112	60
21.001 bis 22.000 DM.....	125	221	10.821 bis 11.340 € .....	67	120	64
22.001 bis 23.000 DM.....	111	235	11.341 bis 11.860 € .....	60	127	68
23.001 bis 24.000 DM.....	97	249	11.861 bis 12.380 € .....	52	135	72
24.001 bis 25.000 DM.....	83	263	12.381 bis 12.900 € .....	45	142	76
25.001 bis 26.000 DM.....	69	277	12.901 bis 13.420 € .....	37	150	80
26.001 bis 27.000 DM.....	55	291	13.421 bis 13.940 € .....	30	157	84
27.001 bis 28.000 DM.....	42	304	13.941 bis 14.460 € .....	22	165	88
28.001 bis 29.000 DM.....	28	318	14.461 bis 14.980 € .....	15	172	92
29.001 bis 30.000 DM.....	14	332	14.981 bis 15.500 € .....	7	180	96

<sup>1)</sup> Einkommensberechnung: Betriebliches Einkommen (gemäß Buchführung oder korrigiertem Wirtschaftswert) plus außerlandwirtschaftliches Einkommen.

<sup>2)</sup> Gilt für 2001 und 2002.

### Übersicht 231: Einnahmen und Ausgaben der landwirtschaftlichen Alterskassen

Jahr	Beitragsaufkommen		Bundesmittel		Gesamtausgaben	
	Bayern	Bund	Bayern	Bund	Bayern	Bund
<b>in Mio. €</b>						
1980.....	90,8	281,6	282,7	1.015,9	374,6	1.303,3
1990.....	224,8	687,9	429,7	1.414,9	656,2	2.107,2
1995.....	349,0	1.012,8	651,4	1.986,3	960,0	2.941,9
1999.....	283,1	837,3	713,1	2.232,0	998,0	3.097,0
2000.....	270,2	802,2	678,8	2.166,0	949,7	2.995,6
2001 <sup>1)</sup> .....	253,6	760,8	722,6	2.308,6	982,7	3.082,5
<b>Ø jährliche Veränderungen (in %)</b>						
1990 zu 1980 .....	14,8	14,4	5,2	3,9	7,5	6,2
1995 zu 1990 .....	11,1	9,4	10,3	8,1	9,3	7,9
1999 zu 1995 .....	- 4,7	- 4,3	2,4	3,1	1,0	1,3
2000 zu 1999 .....	- 4,6	- 4,2	- 4,8	- 3,0	- 4,8	- 3,3
2001 zu 2000 <sup>1)</sup> .....	- 6,1	- 5,2	6,4	6,6	3,5	2,9

<sup>1)</sup> Vorläufiges Ergebnis.

## 1.10.5 Organisationsreform der landwirtschaftlichen Sozialversicherung

Das Gesetz zur Organisationsreform in der landwirtschaftlichen Sozialversicherung (LSV OrgG) ist am 1. August 2001 in Kraft getreten. Mit ihm ist eine Anpassung der Verwaltungsstrukturen an den strukturbedingten Rückgang der Versichertenzahl erreicht worden. Die Zahl der Versicherungsträger wurde von bisher 20 auf 9 begrenzt. In Bayern haben sich die LSV-Träger Unterfranken, Oberfranken und Mittelfranken sowie Oberbayern ab 1. Januar 2001 zusammengeschlossen. Die LSV-Träger Schwaben und Niederbayern-Oberpfalz haben ebenfalls bereits Verträge unterzeichnet.

Außerdem wurden wegen des hohen Bundesmittelan-teils an der Finanzierung der LSV stärkere Einflussmöglichkeiten für den Bund eingeführt. Des Weiteren wurden Voraussetzungen dafür geschaffen, die landwirtschaftliche Sozialversicherung noch effizienter und wirtschaftlicher zu gestalten. Auf die vom Bundesrechnungshof ursprünglich geforderte Zusammenfassung zu einem einzigen, bundesunmittelbaren Träger konnte damit verzichtet werden.

## 1.10.6 Zusatzversorgung für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft

Die land- und forstwirtschaftlichen Arbeitnehmer sind grundsätzlich in das allgemeine Sozialversicherungssystem (Renten-, Kranken-, Pflege-, Unfall- und Arbeitslosenversicherung) einbezogen und haben weitgehend die gleichen Leistungsansprüche wie ihre Arbeitskollegen in anderen Wirtschaftsbereichen. Sie haben jedoch infolge des niedrigeren Einkommensniveaus und der u. a. früher weit verbreiteten Naturalentlohnung im Durchschnitt geringere Leistungen bei der Altersversorgung zu erwarten. Die Tarifpartner haben daher am 20. November 1973 einen – später allgemeinverbindlich erklärten – Vertrag über eine Zusatzversorgung der Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft abgeschlossen. Die Arbeitgeber entrichten hiernach an das „Zusatzversorgungswerk für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft e. V. (ZLF)“ einen Monatsbeitrag von 5,20 € je ständig beschäftigtem Arbeitnehmer. Dieser oder der hinterbliebene Ehegatte und seit 1982 auch Vollwaise erhalten nach Erfüllung der Wartezeit (180 Monate) zum Altersruhegeld oder zur Erwerbsunfähigkeitsrente der Rentenversicherung eine Beihilfe in Höhe von monatlich 1,30 € je zurückgelegtem Beschäftigungsjahr bzw. zwei Drittel dieser Beihilfe zur Berufsunfähigkeits- oder Hinterbliebenenrente. Die seit dem

1. Januar 2001 geltende Allgemeinverbindlichkeitserklärung umfasst im Gegensatz zu ihrer Vorgängerin nicht mehr das ganze Bundesgebiet. Es wurden deshalb zwei gleich lautende Tarifverträge mit unterschiedlichem räumlichen Geltungsbereich abgeschlossen.

Im Jahr 2001 (vorläufig) gab es in Bayern 6 598 Leistungsempfänger und im Bundesgebiet 32 177, an die 5,6 Mio. € ausbezahlt wurden. Zahlen für einzelne Länder werden hier seit 1994 nicht mehr ausgewiesen.

Mit Gesetz vom 31. Juli 1974 wurde außerdem eine „Zusatzversorgungskasse für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft (ZLA)“ errichtet, die älteren Arbeitnehmern (seit ASRG-ÄndG Vollendung des 50. Lebensjahres bis zum 1. Juli 1995), die nicht mehr oder nur zeitweise von der tariflichen Regelung begünstigt werden, eine Ausgleichsleistung des Bundes zu den Renten aus der gesetzlichen Rentenversicherung gewährt. Sie beträgt ab 1. Januar 2001 höchstens 62 € monatlich für verheiratete und 37,20 € für allein stehende Berechtigte.

Eine solche Leistung erhielten 2001 (vorläufig) in Bayern 4 866 ehemalige Arbeitnehmer. Im Bundesgebiet waren es insgesamt 28 301, für die ein Leistungsvolumen von 12,3 Mio. € gewährt wurde.

## 1.10.7 Produktionsaufgaberente

Mit dem 31. Dezember 1996 wurde die Förderung der Einstellung der landwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit (FELEG) für Neubewilligungen beendet. Diese Maßnahme zur sozialen Abfederung des Ausscheidens aus der Landwirtschaft hatte seit 1989 bestanden. Die Produktionsaufgaberente (PAR) konnten landwirtschaftliche Unternehmer im Sinne des Gesetzes über die Alterssicherung der Landwirte (ALG) erhalten, wenn sie das 55. Lebensjahr (bei Berufsunfähigkeit das 53.) vollendet hatten und die Flächen ihres Betriebes entweder stilllegten (dazu zählte auch die Erstaufforstung) oder strukturverbessernd abgaben.

Durch die Vielzahl der Anträge, die noch kurz vor dem Auslaufen der Maßnahme gestellt wurden, erreichten die Kosten dieses Programmes 1997 mit bundesweit rd. 495 Mio. DM ihren Höchststand. Seither gehen sie zurück. Die eingegangenen Verpflichtungen müssen aber noch bis zum Ende der vertraglich festgelegten Laufzeit weiterhin entschädigt werden. Im Jahr 2001 musste der Bund daher hierfür immer noch 184,1 Mio. € (Soll) einsetzen.

## 1.10.8 Gesamtausgaben der landwirtschaftlichen Sozialversicherungsträger

Übersicht 232: Gesamtausgaben der landwirtschaftlichen Sozialversicherungsträger

Versicherungszweig	Gesamtausgaben der landwirtschaftlichen Sozialversicherungsträger in Mio. €						Ø Veränderung pro Jahr in %	
	1985	1990	1995	1998	1999	2000	1995 : 1990	2000 : 1999
<b>Bundesgebiet</b>								
Landw. Altershilfe/-sicherung <sup>1)</sup> .....	1.564,9	2.107,2	2.941,9	3.092,3	3.097,0	2.995,6	7,9	- 3,3
Landw. Unfallversicherung <sup>2)</sup> .....	637,9	667,5	991,1	1.006,3	1.010,2	977,0	9,7	- 3,3
Landw. Krankenversicherung <sup>2)</sup> .....	1.308,3	1.509,7	1.946,9	2.008,2	2.047,9	2.103,0	5,8	2,7
Landabgaberente .....	139,3	134,0	128,0	106,0	99,3	95,7	- 0,9	- 3,7
Zuschüsse Beitragsnachentrichtung .....	1,0	9,8	0,9	0,0	0,0	0,0	- 18,2	•
Zusatzversorgung (ZLA/ZLF) .....	11,8	14,9	14,0	17,9	18,8	19,3	- 1,3	2,7
Sozialkostenentlastung (SVBEG) .....	•	139,2	•	•	•	•	•	•
Produktionsaufgaberente (FELEG) .....	•	21,9	132,1	241,0	220,6	185,8	100,4	- 15,8
Landwirtschaftliche Pflegeversicherung	•	•	165,6	347,8	356,6	362,8	•	1,7
<b>Ausgaben insgesamt</b>	<b>3.663,2</b>	<b>4.604,4</b>	<b>6.320,4</b>	<b>6.819,4</b>	<b>6.850,5</b>	<b>6.739,3</b>	<b>7,5</b>	<b>- 1,6</b>
<b>Bayern</b>								
Landw. Altershilfe/-sicherung .....	462,5	656,2	960,0	998,6	998,0	949,7	9,3	- 4,8
Landw. Unfallversicherung .....	170,0	183,6	216,4	227,8	226,2	214,3	3,6	- 5,3
Landw. Krankenversicherung .....	385,8	455,6	600,9	632,4	644,1	665,1	6,4	3,3
Landabgaberente .....	27,6	26,7	25,2	20,1	19,2	18,3	- 1,1	•
Zuschüsse Beitragsnachentrichtung .....	0,1	1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	- 18,3	- 4,3
Zusatzversorgung (ZLA/ZLF) .....	2,4	3,3	3,1 <sup>3)</sup>	3,9 <sup>3)</sup>	3,9 <sup>3)</sup>	3,8 <sup>3)</sup>	- 1,3	- 4,3
Sozialkostenentlastung (SVBEG) .....	•	56,3	•	•	•	•	•	•
Produktionsaufgaberente (FELEG) .....	•	5,9	26,2	26,1	22,1	20,6	68,4	- 7,0
Landwirtschaftliche Pflegeversicherung	•	•	52,3	105,3	105,8	110,0	•	3,9
<b>Ausgaben insgesamt</b>	<b>1.048,3</b>	<b>1.388,8</b>	<b>1.844,1</b>	<b>2.014,3</b>	<b>2.019,4</b>	<b>1.981,7</b>	<b>7,1</b>	<b>- 1,9</b>

<sup>1)</sup> Ab 1995 incl. neue Bundesländer.

<sup>2)</sup> Ab 1991 incl. neue Bundesländer.

<sup>3)</sup> Geschätzt.



## 2 Forsten

### 2.1 Forst- und Holzwirtschaft

#### 2.1.1 Bayerische Forstpolitik

##### ◆ Grundlagen

Die Grundsätze und Ziele der Bayerischen Forstpolitik sind durch das Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) und dort insbesondere durch in Art. 1 BayWaldG bestimmt. Durch eine nachhaltige, leistungsfähige und naturnahe Waldbewirtschaftung auf der ganzen Fläche und die Bewahrung oder Wiederherstellung standortgemäßer Wälder ist diesen Zielen am besten gedient.

##### ◆ Waldflächenbilanz

In den Jahren 1999/2000 hat die Waldfläche Bayerns um 514 ha zugenommen. Im Vergleich zum vorausgegangenen Berichtszeitraum (780 ha) hat sich somit der Waldflächenzuwachs wiederum deutlich verlangsamt. Einem weiteren Rückgang der Erstaufforstungsfläche auf 1 150 ha stand eine um 20 % größere Rodungsfläche (666 ha) gegenüber.

##### ◆ Bannwald

Bis Ende 2000 waren in Bayern rd. 205 600 ha Wald regionalplanerisch als Bannwald ausgewiesen. Durch Rechtsverordnung zu Bannwald erklärt und damit unter besonderen Rodungsvorbehalt gestellt, waren bis Ende 2000 ca. 184 600 ha. Dies sind rd. 90 % der regionalplanerisch ausgewiesenen Bannwaldfläche bzw. rd. 7,3 % der Waldfläche Bayerns.

##### ◆ Schutzwaldverzeichnisse

Schutzwald nach Art. 10 Abs. 1 BayWaldG ist Wald in den Hoch- und Kammlagen der Alpen und der Mittel-

gebirge sowie auf Standorten, die zur Verkarstung neigen oder stark erosionsgefährdet sind. Darüber hinaus handelt es sich um Schutzwald, wenn der Wald durch seine besondere Lage dazu dient, bestimmten Gefährdungen (z. B. Steinschlag, Lawinen etc.) vorzubeugen.

Die Schutzwälder sind überwiegend in Schutzwaldverzeichnissen erfasst. Die Waldbesitzer erhalten für die erfassten Schutzwaldflächen auf Antrag jährliche Bewirtschaftungsbeihilfen. Im Zeitraum 1999/2000 wurden hierfür rd. 1,9 Mio. € ausbezahlt.

##### ◆ Schutzwaldsanierung

Um die Schutzwirkungen der Wälder in den Alpen und im Alpenvorland weiterhin langfristig sicherzustellen, ist die fortlaufende Pflege und Verjüngung der Schutzwälder eine Daueraufgabe. Ihr kommt auch mit Blick auf mögliche Klimaänderungen und die prognostizierten Auswirkungen gerade auf den Gebirgsraum erhöhte Bedeutung zu. Zur Stabilisierung aufgelichteter und in ihrer Schutzwirkung geschwächter Bergwälder führt die Bayerische Staatsforstverwaltung bereits seit 1986 ein Schutzwaldsanierungsprogramm durch. In den Jahren 2000 und 2001 wurden die Arbeiten konsequent mit einem Gesamtaufwand von 6,0 Mio. € fortgeführt. Der Erfolg der Schutzwaldsanierung wird aber weiterhin einer am Grundsatz „Wald vor Wild“ orientierten Ausgestaltung der jagdlichen Rahmenbedingungen bedürfen. Hier gilt es, erreichte Fortschritte zu sichern und ggf. weiter zu verbessern. Genauso wichtig ist es, die Verjüngung des Schutzwalds auch außerhalb der Sanierungsgebiete voranzutreiben, um der Entstehung weiterer Sanierungsflächen vorzubeugen und die flächige Sicherung der Schutzfähigkeit des Bergwalds zu erhalten.

#### 2.1.2 Betriebs- und Besitzstruktur

Die über die Flächenerhebung (nach Liegenschaftskataster) erfasste Waldfläche beträgt rd. 2,45 Mio. ha.

Über ein Drittel der Gesamtfläche Bayerns ist mit Wald bedeckt, in Nordbayern sind es 38 %, in Südbayern 32 % (vgl. Tab. 49).

Besonders walddreiche Gebiete in Bayern sind das Hochgebirge mit seinen Vorbergen, der Bayerische

und der Oberpfälzer Wald, das Fichtelgebirge, der Frankenwald, der Spessart und die Rhön.

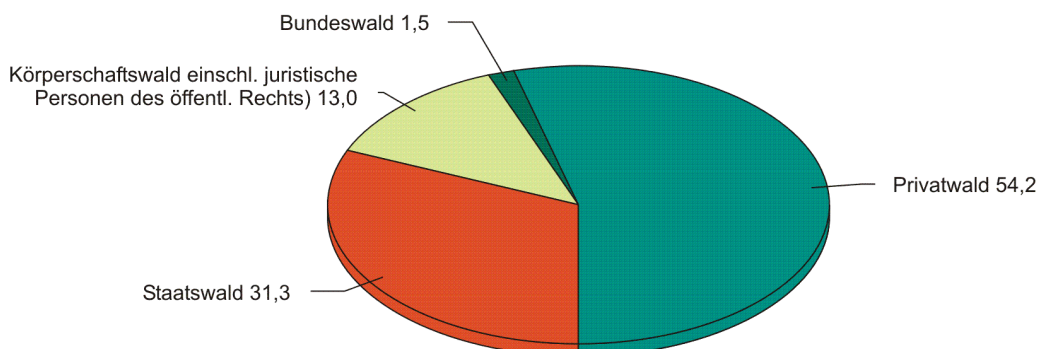
Mit ca. 500 000 Privatwaldbesitzern ist das Eigentum am Wald breit gestreut.

Rund zwei Drittel der Waldbesitzer werden in der agrarstatistischen Erhebung nicht als Betrieb erfasst, weil ihre land- und forstwirtschaftliche Fläche unterhalb der gesetzlichen Erfassungsgrenze liegt.

Schaubild 36

**Besitzstruktur der Waldfläche (BayWaldG)**

– in Prozent –



Nach dem neuen Agrarstatistikgesetz vom 25. Juni 1998 werden nur noch Forstbetriebe ab 10 ha Waldfläche bzw. landwirtschaftliche Betriebe ab 2 ha LF in der amtlichen agrarstatistischen Erhebung erfasst. Dies führt dazu, dass die Gesamtzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe und deren Waldfläche mit früheren Jahren (frühere Agrarberichte) nicht mehr vergleichbar ist, da bis 1998 alle Betriebe ab 1 ha Gesamtfläche (LF, Wald) erhoben wurden.

Im Jahr 2001 gab es 116 250 landwirtschaftliche Betriebe mit Wald. Diese Betriebe bewirtschaften eine Waldfläche von 703 720 ha; ihre durchschnittliche Waldfläche beträgt 6,1 ha (vgl. Tab. 50).

Die Entwicklung der Forstbetriebe und deren Waldfläche kann nur noch ab den Größenklassen über 10 ha Wald dargestellt werden.

**Übersicht 233: Forstbetriebe nach Größenklassen (ab 10 ha Waldfläche)**

Waldfläche der Forstbetriebe	Zahl der Forstbetriebe				Waldfläche (ha) der Forstbetriebe			
	1991	1995	1999	2001	1991	1995	1999	2001
10 bis unter 20 ha .....	3 372	3 709	5 435	5 403	45 451	49 844	100 411	99 309
20 bis unter 50 ha .....	1 599	1 628			49 011	49 779		
50 bis unter 200 ha .....	1 130	1 144	1 110	1 084	111 370	112 611	109 019	106 960
200 bis unter 1 000 ha .....	525	518	498	495	220 490	221 052	213 287	210 906
1 000 ha oder mehr .....	236	233	216	213	918 077	924 878	917 447	927 572
<b>Insgesamt</b>	<b>6 862</b>	<b>7 232</b>	<b>7 259</b>	<b>7 195</b>	<b>1 344 399</b>	<b>1 358 163</b>	<b>1 340 164</b>	<b>1 344 747</b>

Die Zahl der Forstbetriebe ab 10 ha Wald (keine LF oder LF kleiner als 10 % der Waldfläche) verringerte sich von 1999 bis 2001 um 64 bzw. 0,9 % auf 7 195.

Alle Forstbetriebe (ab 10 ha Wald) bewirtschafteten 2001 eine Waldfläche von 1 344 747 ha; ihre durchschnittliche Waldfläche betrug 187 ha.

**2.1.3 Forstorganisation, Personal und Forschung**

**◆ Organisation**

**Allgemeine Entwicklung**

Die Forstorganisation (Aufbau- und Ablauforganisation) wurde in den Jahren 2000 und 2001 entsprechend den Vorgaben des Ministerratsbeschlusses vom 11. Juli 1995 zur Forstreform weiterentwickelt.

**Optimierung der behördlichen und gebietlichen Gliederung**

**Forstämter**

Forstamtsbereiche und Forstreviere wurden neu abgegrenzt. Dabei wurden die Forstämter Monheim und Beilngries (2000), die Forstämter in Siegsdorf, Bodewöhr, Höchststadt a. d. Aisch und Schwabach (2001) sowie zum Ende des Jahres 2001 das Forstamt in Illertissen geschlossen. Der Zuschnitt von Forstrevieren wurde infolge von Revieraufösungen sowie zum Ziel der Entmischung (Trennung der Zuständigkeiten für

den Staatswald und für den Privat- und Körperschaftswald) geändert.

### Forstdirektionen

Mit Wirkung ab 01.07.2000 wurde die Zahl der Forstdirektionen von sechs auf vier verringert. Dabei wurden die Forstdirektionen Oberbayern und Schwaben sowie die Forstdirektionen Oberfranken und Mittelfranken zusammengelegt.

Gleichzeitig wurde die innere Struktur der Forstdirektionen erneuert. Jede Forstdirektion gliedert sich nun in vier Abteilungen mit jeweils gleichartigen Aufgaben. Die Führungsaufgaben gegenüber den Forstämtern werden bei drei bis vier Inspektionsgebietsleitern je Forstdirektion konzentriert.

### Forst-Maschinenbetriebe

In Verbindung mit der Neuorganisation der Forstdirektionen wurden die Forst-Maschinenbetriebe aus den Forstdirektionen ausgegliedert und organisatorisch verselbstständigt.

### Landesanstalten

Die Überprüfung der land- und forstwirtschaftlichen Landesanstalten ergab, dass die Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft als selbstständige Einrichtung beibehalten wird. Mit Ende des Jahres 2001 ist jedoch die Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht als solche entfallen; an ihre Stelle ist das „Bayerische Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht“ getreten, das der Forstdirektion Oberbayern-Schwaben unterstellt ist.

### Stand der Forstorganisation am 1. Januar 2002

Zur Bayerischen Staatsforstverwaltung gehören

- der Bereich Forsten im Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, der zwei Abteilungen mit zehn Referaten umfasst; ferner war das für Angelegenheiten der Jagd zuständige Referat fachlich dem Bereich Forsten zugeordnet,
- vier Forstdirektionen,
- 134 Forstämter in Bayern und
- 15 Sonderbehörden bzw. -betriebe.

Den unteren Forstbehörden (d. s. die Forstämter und die beiden Nationalparkverwaltungen) sowie der Bayerischen Saalforstverwaltung (in Österreich) sind insgesamt 1 003 Forstdienststellen (568 Staatswaldreviere, 58 so genannte Mischreviere mit Staatswald und Privat- bzw. Körperschaftswald, 377 Reviere für Privat- und Körperschaftswald) zugeordnet.

### Revision

Der Ministerratsbeschluss vom 11. Juli 1995 enthält eine Revisionsklausel. Danach sind nach fünf Jahren die Auswirkungen der Auflösung von Forstämtern und -revieren auf die gesteckten Ziele festzustellen. Über einen Zeitraum von drei Jahren hinweg wurde dazu die Arbeit in 32 zufällig ausgewählten Revieren analysiert und bewertet. Konkrete negative Auswirkungen auf die

gesteckten fachlichen Ziele im Sinne des Waldgesetzes für Bayern wurden nicht festgestellt.

Die mit der Forstreform angestrebte Auflösung von 30 bis 40 Forstämtern wird wohl in der Nähe des oberen Wertes erreicht werden. Hingegen wird bei den Forstrevieren aufgrund des gestiegenen Hiebsatzes und unter Würdigung der Erkenntnisse aus der „Revision“ die Zahl der aufgelösten Reviere eher an der unteren Grenze des Zielkorridors von 150 bis 200 Revieren liegen.

Der Ministerrat nahm am 27. November 2001 den Bericht von Staatsminister Josef Miller zum Stand der Forstreform einschließlich der Ergebnisse der Revision „zustimmend zur Kenntnis“ und beauftragte den Staatsminister, das Konzept weiterhin zügig umzusetzen. Am 5. Dezember 2001 informierte der Staatsminister den Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Bayerischen Landtags über den Stand der Forstreform und gab einen Ausblick auf die weitere Entwicklung.

### „Führungsinitiative Forst“

Die Arbeitsgruppe Zukunftsstrategien hat im Auftrag des Staatsministeriums Kommunikation und Führungsverhalten in der Staatsforstverwaltung untersucht. Unter Einbeziehung der Mitarbeiter der Staatsforstverwaltung wurden Verbesserungsvorschläge erarbeitet. Die fünf wichtigsten Vorschläge wurden dem Staatsministerium zur Umsetzung empfohlen. Sie bilden die Grundlage für die im März 2001 gestartete „Führungsinitiative Forst“ mit den Schwerpunkten „Rückmeldung für Vorgesetzte“, „Inspektionsgebietsleiter als Berater“, „Anforderungsprofile“, „Thematisieren des Leitbilds und seiner Schlagworte“ sowie „Gesprächsforum“.

### ◆ Personal

Zur Erfüllung der Aufgaben standen für Beamte, Angestellte und Verwaltungsarbeiter (ohne Beamte auf Widerruf im Vorbereitungsdienst und Waldarbeiter) nach dem Stellenplan folgende Stellen zur Verfügung:

Beschäftigungsgruppe	2000	2001
Beamten und Beamte.....	2 189	2 141
Angestellte.....	668	650
Verwaltungsarbeiterinnen und -arbeiter.....	31	30,5
<b>Insgesamt</b>	<b>2 888</b>	<b>2 821,5</b>

Diese Zahlen enthalten auch Stellen, die aufgrund haushaltsrechtlicher Maßnahmen gesperrt und vorübergehend oder auf Dauer nicht besetzbar waren.

Folgende Stellen wurden für das jeweilige Jahr zum Zwecke der Stelleneinsparung auf Dauer gesperrt bzw. aus sonstigen Gründen abgesetzt:

Stelleneinsparung	2000	2001
Gem. Art. 6 b Haushaltsgesetz.....	28	20
Sonstige Gründe (kw-Vermerke u. a.).....	–	–
<b>Insgesamt</b>	<b>28</b>	<b>20</b>

### 2.1.3.1 Ausbildung, Fortbildung

#### ◆ Ausbildung

Die Bayerische Staatsforstverwaltung bildet Nachwuchs für vier Beamtenlaufbahnen aus, und zwar für

- den höheren Forstdienst,
- den gehobenen technischen Forstdienst,
- den gehobenen nichttechnischen Verwaltungsdienst und
- den mittleren Forstverwaltungsdienst.

Für die Laufbahnen des höheren und des gehobenen technischen Forstdienstes ist die Staatsforstverwaltung „Allgemeine Ausbildungsstätte“ im Sinne des Art. 12 Abs. 1 des Grundgesetzes. Die Zulassung zu den Vorbereitungsdiensten wird durch das Forstzulassungsgesetz vom 10. Juni 1992 (geändert am 26. Juli 1997) auf die vorhandene Ausbildungskapazität beschränkt. Diese umfasst seit 1999

- im höheren Forstdienst 28 und
- im gehobenen technischen Forstdienst 45 Ausbildungsplätze pro Jahr.

Für die beiden anderen Laufbahnen wird seit jeher entsprechend dem Bedarf ausgebildet.

Zum Vorbereitungsdienst wurden zugelassen:

Im höheren Forstdienst:

2000 25 Diplom-Forstwirte/innen (Univ.)  
2001 17 Diplom-Forstwirte/innen (Univ.)

Im gehobenen technischen Forstdienst:

2000 33 Diplom-Ingenieure/innen (FH) der Fachrichtung Forstwirtschaft  
2001 45 Diplom-Ingenieure/innen (FH) der Fachrichtung Forstwirtschaft

Im gehobenen nichttechnischen Verwaltungsdienst und im mittleren Forstverwaltungsdienst wurden wegen fehlenden Bedarfs keine Bewerber zum Vorbereitungsdienst zugelassen.

Die Bayerische Technikerschule für Waldwirtschaft in Lohr a. Main ist nach wie vor die einzige Ausbildungsstätte ihrer Art in Deutschland. Vor dem Hintergrund sich verschlechternder Berufsaussichten haben nach einjähriger Zulassungspause im Jahr 2001 lediglich 24 Bewerber diesen viersemestrigen Ausbildungsgang begonnen.

#### ◆ Fortbildung

Ziel der Fortbildung in der Bayerischen Staatsforstverwaltung ist es, die Beschäftigten so weiterzubilden, dass sie ihre Aufgaben bestmöglich wahrnehmen können. Dafür wurden 2000 und 2001 im Durchschnitt für die Beamten und Angestellten etwa drei Arbeitstage je Beschäftigten/je Beschäftigter aufgewendet. Wenn möglich, wurde auch den Beschäftigten kommunaler und privater Forstbetriebe die Teilnahme an Fortbil-

dungsseminaren der Bayerischen Staatsforstverwaltung ermöglicht.

Schwerpunkte der Fortbildung lagen in der Schulung des neuen Steuerungssystems FORIS und der Bürokommunikationssoftware. Die Führungsf Fortbildung im höheren und gehobenen Dienst, insbesondere die Fortbildung der Inspektionsgruppenleiter, bildete einen weiteren Schwerpunkt.

Die fachlichen Schulungen werden insbesondere von den Forstdirektionen, der Forstschule Lohr a. Main und den forstlichen Landesanstalten angeboten. Die Führungsf Fortbildung wird vornehmlich vom Bereich Forsten der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten durchgeführt.

### 2.1.3.2 Forschung und Entwicklung

Zu den Aufgaben der Bayerischen Staatsforstverwaltung gehört auch die Förderung der angewandten forstlichen Forschung. Forschungs- und Entwicklungsaufgaben für den Wald in Bayern wurden dabei im Wesentlichen von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und dem Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (vormals Bayerische Landesanstalt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht Teisendorf) durchgeführt. Zusätzlich wurden zahlreiche Forschungsprojekte Dritter, vor allem Projekte des Wissenschaftszentrums Weihenstephan der Technischen Universität München und der Fachhochschule Weihenstephan durch die Bayerische Staatsforstverwaltung finanziell gefördert. Weiter stellte die Staatsforstverwaltung für zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsprojekte Waldflächen zur Verfügung und beriet Dritte bei der Konzipierung und Durchführung von Forschungsprojekten.

Forschungsschwerpunkt war dabei zum einen die Waldökologie. Hier stand die Erforschung der ökologischen und ökonomischen Wirkungen des Umbaus von Waldbeständen in standortgerechte Mischwälder im Vordergrund. Ein zweiter Schwerpunkt lag in der langfristigen Umweltbeobachtung. Im Zusammenhang damit wurde der Aufbau des Netzes von 22 Waldklimastationen abgeschlossen. Ein weiterer Schwerpunkt lag bei Forschungsprojekten zum Themenbereich „Forstliche Produktion/Betriebswirtschaft“ als dem zentralen Bereich forstlichen Wirtschaftens.

Die Veröffentlichung der Forschungsergebnisse in Statuskolloquien und Fachseminaren sowie in Fortbildungsveranstaltungen wurde ebenso intensiviert wie die Publikation in Printmedien wie den Reihen „Berichte aus der LWF“ und „LWF aktuell“. Mit diesen Aufwendungen wird verstärkt gewährleistet, dass Forschungsergebnisse möglichst rasch in die forstliche Praxis Eingang finden.

## 2.1.4 Bewirtschaftung des Staatswaldes

Waldbauliches Leitbild im Staatswald sind naturnahe, stabile und leistungsfähige Mischwälder. Derartige Wälder zeichnen sich durch einen hohen Strukturreichtum aus, sie sind ausreichend anpassungsfähig gegenüber Umweltveränderungen und können die gesellschaftlich erforderlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen Leistungen des Waldes auch künftigen Generationen auf Dauer zur Verfügung stellen. Leitbild der Bewirtschaftung des Staatswalds sind Gemeinwohlorientierung, umfassende Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Es regelt die Methodik der langfristigen Forstbetriebsplanung neu, die heute ein unverzichtbares und kostengünstiges Mittel der Betriebssteuerung darstellt. Neben der naturalen und wirtschaftlichen Optimierung der Forstbetriebe dient die Forstbetriebsplanung somit langfristig auch der Sicherung der Schutz- und Erholungsfunktionen sowie der Umsetzung des Ziels einer naturnahen Forstwirtschaft.

Die gewonnenen Inventurdaten erlauben eine genaue Abschätzung der vorhandenen Holzvorräte, deren Aufteilung auf die einzelnen Baumarten und Stärkeklassen und daraus resultierender Entwicklungen des Waldzustands. Hieraus können auch zuverlässige Prognosen über Nutzungsmöglichkeiten abgeleitet werden.

Es hat sich gezeigt, dass der Vorrat sowohl an stärkerem Laub- als auch Nadelholz im langfristigen Trend im Steigen begriffen ist. In den nächsten Jahren kann deshalb mehr stärkeres Fichtenholz genutzt werden.

### 2.1.4.1 Langfristige Waldbauplanung im Staatswald

Das Forsteinrichtungsverfahren wurde weiter überarbeitet und steht inzwischen kurz vor dem Abschluss.

Übersicht 234: **Zeitreihe Fichtenstarkholzvorrat im bayerischen Staatswald (Gesamtfläche incl. NP)**

Erhebung Fichtenvorrat BHD > 48 cm	Forsterhebung 1948	Großrauminventur 1971	FE-Daten achtziger Jahre	FE-Daten neunziger Jahre	2000 <sup>1)</sup>
Mio. fm .....	6	13	16	21	24

<sup>1)</sup> Hochgerechnet auf Grundlage aktueller Forsteinrichtungsdaten.

Im Berichtszeitraum 2000 und 2001 wurden an 23 Forstämtern mit einer Gesamtfläche von rd. 123 523 ha Forstbetriebsinventuren durchgeführt. Die waldbauliche Einzelplanung auf der Grundlage des Begangs wurde an 22 Forstämtern mit einer Gesamtfläche von rd. 127 491 ha abgeschlossen.

Im Jahr 2001 konnte weitgehend ein Normalbetrieb stattfinden, der nur in den Sturmwurfgebieten von ansteigenden Schäden durch Borkenkäfer überlagert war.

42 % des Einschlags im Jahr 2000 waren sturmbedingte Zwangsnutzungen. Dennoch blieb der Jahreseinschlag 2000 mit 4,35 Mio. fm deutlich unter dem aktuellen Zuwachsniveau von 4,7 Mio. fm. 2001 betrug die Nutzung rd. 4,85 Mio. fm (vgl. Tab. 51). Die Vorausverjüngung als wertvolle Zukunftsinvestition wurde auch außerhalb der Schadensgebiete weiter vorangetrieben. So hat der Anteil vorausverjüngter Flächen in den letzten 10 Jahren in den Altbeständen von 28 % auf 44 % zugenommen. Die Neukulturfläche bei künstlicher Verjüngung betrug in den Jahren 2000/2001 zusammengerechnet 3 900 ha. Es wurden dabei insgesamt ca. 15 Mio. Forstpflanzen ausgebracht. Der Schwerpunkt der Pflanzung lag – wie schon in den Vorjahren – beim Laubholz, um dem Ziel der Wiederanreicherung der Bestände mit Laubholz als wichtigem Bestandteil der natürlichen Waldzusammensetzung näher zu kommen.

### 2.1.4.2 Waldbaubetrieb im Staatswald

#### ◆ Holzeinschlag und Verjüngung

Der Waldbaubetrieb im Berichtszeitraum war durch den Sturm „Lothar“ Ende 1999 geprägt. Er verursachte im Staatswald Sturmwurfflächen von rd. 1 700 ha, die rasch bis Mitte des Jahres 2000 aufgearbeitet werden konnten. Mussten nach den Orkanen 1990 noch 83 % der entstandenen Kahlfelder aufgeforstet werden, waren es nach „Lothar“ nur noch 45 % (750 ha). Dieses deutlich extensivere und damit kostengünstigere Vorgehen bei der Wiederbestockung der Kahlfelder war möglich, da

- gegenüber 1990 die Vorausverjüngungssituation (Naturverjüngung und Pflanzung) unter den geschädigten Altbeständen wesentlich besser war als 1990
- eine genauere Einschätzung des Naturverjüngungspotenzials auf den entstandenen Freiflächen aus den Erfahrungen der Stürme 1990 möglich war.

#### ◆ Pflegemaßnahmen und Wertastung

Im Berichtszeitraum wurden auf einer Fläche von 16 900 ha Dickungen (JP) zur Verbesserung ihrer Qualität und Stabilität gepflegt. Dies entsprach 98 % der Forsteinrichtungsvorgabe. Auf 33 564 ha wurden Stangenhölzer (JD) gepflegt. Die Flächenvorgabe wurde hier sturmschadensbedingt nur zu 90 % erreicht. Auf 1 249 ha fanden Maßnahmen zur Wertastung statt.

### 2.1.4.3 Waldbauliche Sondermaßnahmen

Das Waldverjüngungsprogramm Fichtelgebirge wurde im Juni 2001 nach 15 Jahren und einem Einsatz von rd. 10 Mio. € erfolgreich abgeschlossen. Die mit diesen Geldern finanzierten Kultur-, Schutz- und Kalkungsmaßnahmen zielten auf eine Verjüngung der durch Luftschadstoffe verlichteten und z. T. stark geschädigten Altbestände in den nordostbayerischen und ostbayerischen Mittelgebirgen (Fichtelgebirge, Frankwald, Steinwald, Oberpfälzer Wald und Bayerischer Wald). Seit Beginn des Programms wurden auf 1 755 ha Neukulturfläche 6,8 Mio. Pflanzen gepflanzt, darunter 2 Mio. Fichten, 400 000 Tannen und Lärchen. Fast zwei Drittel waren Laubbäume, davon ca. 45 % Buchen, 15 % Vogelbeeren und einige hunderttausend Bergahorne, Erlen, Birken und Eschen. Zur Vitalisierung der Waldbestände wurden etwa 9 400 ha gekalkt.

(FORIS) die kaufmännische Buchführung zum Einsatz. Dieses System ermöglicht es, die forstbetrieblichen Aufgaben im Geschäftsfeld 1 „Produktion“ von den übrigen Tätigkeiten eindeutig zu trennen. Das Ergebnis wird nun in der Kosten- und Leistungsrechnung ermittelt.

Die Gesamtkosten der Bayerischen Staatsforstverwaltung im Jahr 2000 lagen bei rd. 348 Mio. €. Auf das Geschäftsfeld 4 „Hoheitliche und sonstige behördliche Aufgaben“ entfallen rd. 29 Mio. €. Im Dienstleistungsbereich für Privat- und Körperschaftswald wurden einschließlich der Fördermittel 80 Mio. € aufgewendet. Ein Grund für die Steigerung gegenüber dem Vorjahr liegt in den zusätzlichen Fördermitteln zur Bewältigung der Schäden des Orkans „Lothar“ begründet.

Der Aufwand für den Nationalpark Bayerischer Wald und der von der Staatsforstverwaltung zu tragende Anteil am Aufwand des Nationalparks Berchtesgaden betrug 1999 14 Mio. € und 2000 12 Mio. €.

### 2.1.4.4 Betriebliche Situation der Staatsforstverwaltung

Die Bayerische Staatsforstverwaltung wendete 1999 für die ihr nach dem Bayerischen Waldgesetz obliegenden Aufgaben 318 Mio. € auf. Davon entfielen auf Hoheitsaufgaben im Ordnungs- und Aufsichtsbereich sowie im Bereich der Raumordnung und Landesplanung 15 Mio. €. Im Dienstleistungsbereich für den Privat- und Körperschaftswald wurden einschließlich der Fördermittel und dem sonstigen betriebsfremden Aufwand 1999 72 Mio. € aufgewendet.

Zum 1. Januar 2000 kam für das Unternehmen Bayerische Staatsforsten mit Einführung des neuen forstlichen Rechnungswesens und Informationssystems

### 2.1.4.5 Betriebsergebnis im Staatswald

Das Betriebsergebnis für den erwerbswirtschaftlichen Bereich 1999 stieg um 3 Mio. € auf 17 Mio. € (24 €/ha bzw. 4,6 €/fm). Im erwerbswirtschaftlichen Bereich lag der Ertrag mit 256 Mio. € (357 €/ha bzw. 66 €/fm) um 16 Mio. € über dem Vorjahreswert. Das erwerbswirtschaftliche Betriebsergebnis 2000 (Geschäftsfeld 1 „Produktion“) betrug – orkanbedingt – 0,67 Mio. € Gewinn. Der Gesamterlös ging gegenüber dem Vorjahr um 15 Mio. € auf 241 Mio. €, bedingt durch die Verschlechterung der Holzmarktlage, zurück.

Für die Sicherung der Schutz- und Erholungsfunktion wurden 1999 ca. 15 Mio. € und 2000 rd. 18 Mio. € (Geschäftsfeld 2 „Schutz und Erholung“) aufgewendet.

#### Übersicht 235: Betriebsergebnisse für den Staatswald in den Jahren 1995 bis 2000

Merkmal	1995	1996 <sup>1)</sup>	1997	1998	1999	2000 <sup>2)</sup>
<b>Sicherung der Schutz- und Erholungsfunktion</b>						
Förderung der Wohlfahrtswirkungen						
Ertrag .....	Mio. €	1,0	0,9	1,0	1,1	1,1
Aufwand .....	Mio. €	21	16	17	14	15
Ergebnis .....	Mio. €	- 20	- 16	- 16	- 13	- 17
<b>Erwerbswirtschaftliche Aufgaben</b>						
(Holzproduktion, Nebennutzungen, Jagd, Nebenbetriebe)						
Ertrag .....	Mio. €	250	230	238	240	256
	€/fmE	59	53	58	61	66
	€/ha HB	343	316	327	334	357
Aufwand .....	Mio. €	263	237	234	226	239
	€/fmE	62	55	57	58	62
	€/ha HB	362	327	322	314	333
Ergebnis .....	Mio. €	- 14	- 7	4	14	17
	€/fmE	- 3	- 2	1	4	5
	€/ha HB	- 19	- 10	5	20	0,9

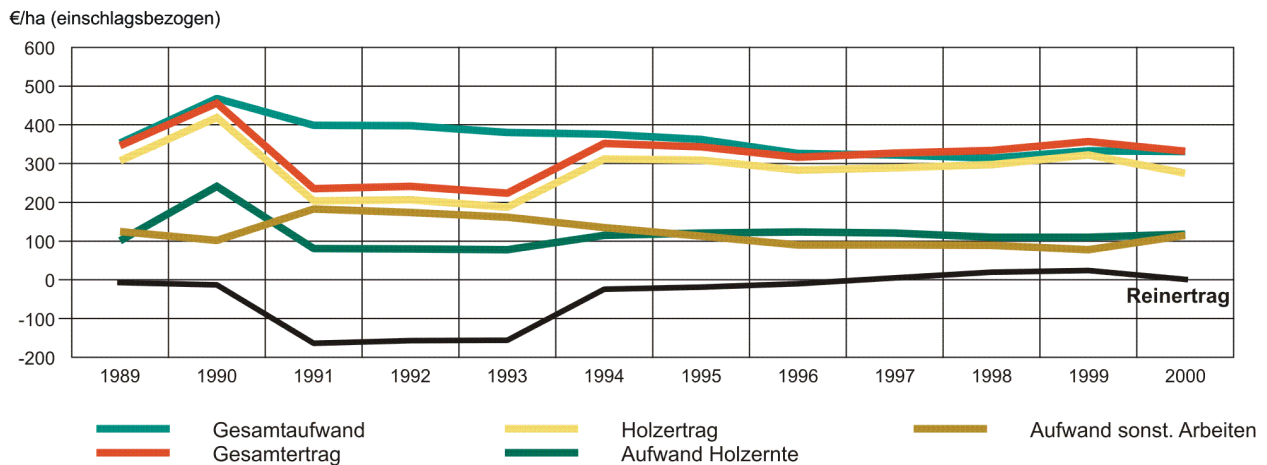
<sup>1)</sup> Im Aufwand sind die Versorgungslasten mit 30 % der Bezüge aktiver Beamter (analog dem Vorgehen bei Staatsbetrieben) angesetzt. Materialreste sind in den Jahren 1989 bis 1993 mit ca. 25 €/fm ab dem Jahr 1994 mit 43 €/fm bewertet.

fmE: Einschlag ohne NH; haHB: ha Holzboden – Angaben incl. Saalförstverwaltung, ohne Nationalparke.

<sup>2)</sup> Umstellung des Rechnungswesens; ha Holzboden: Angaben incl. Saalförstverwaltung, ohne Nationalpark Bayer. Wald.

Schaubild 37

**Betriebswirtschaftliche Entwicklung im Staatswald**



**2.1.4.6 Gesamthaushaltssituation**

Die Gesamthaushaltssituation des Unternehmens Bayerische Staatsforsten ist der Wirtschaftsrechnung 2000 zu entnehmen:

Übersicht 236: **Wirtschaftsrechnung 2000**

A. Erfolgsrechnung (in €)			
Aufwand		Ertrag	
Personalaufwand .....	107.652.955	Erlöse aus .....	191.216.272
Bezüge und Gehälter .....	67.722.655	Holznutzung .....	11.664.331
Pensionslasten <sup>1)</sup> .....	86.701.599	Nebennutzungen .....	6.448.380
Sachaufwand .....	12.438.334	Jagd und Fischerei .....	4.664.894
Material .....	69.798.570	Vermietung, Verpachtung .....	20.037.986
Unternehmerleistungen .....	1.674.032	Sonstige .....	1.335.413
Mieten und Pachten .....	9.488.303	Körperschaftswald .....	92.458.016
Büro- u. sonst. Sachaufwand .....	2.912.147	Zuschüsse für ...	11.331.734
Steuern und öffentliche Abgaben .....	10.993.042	hoheitliche Aufgaben und Förderung	1.028.810
Abschreibungen .....	0	des P- u. K.-Waldes .....	778.030
Gewinn .....	0	Sicherung von Schutz u. Erholungs-	8.279.915
		funktionen .....	936.309
		Nationalpark Berchtesgaden .....	19.201.546
		Sonstiges .....	
		Bewertung des Materialrestes .....	
		Selbst erstellte Anlagen .....	
		Verlust .....	
<b>Summe</b>	<b>369.381.637</b>	<b>Summe</b>	<b>369.381.637</b>

B. Finanzrechnung (in €)			
Bedarf		Deckung	
Gewinnabführung .....	0	Zuschuss zur Verlustabdeckung .....	10.667.289
Verlust .....	19.201.546	Gewinn .....	0
Vermehrung des Anlagevermögens .....	7.563.296	Grundstockentnahmen .....	6.040.820
Selbst erstellte Anlagen .....	936.309	Abschreibungen .....	10.993.042
<b>Summe</b>	<b>27.701.150</b>	<b>Summe</b>	<b>27.701.150</b>

<sup>1)</sup> Bei der Herleitung des Betriebsergebnisses wurden die Kosten für Pensionslasten mit 30 % der Bezüge aktiver Beamter angesetzt (analog dem Vorgehen bei Staatsbetrieben).

**2.1.4.7 Arbeitskräfte im Unternehmen Bayerische Staatsforsten**

Im Staatswald wurden in den Jahren 2000 und 2001 im Durchschnitt etwa 2 400 bzw. 2 300 ganzjährig gesi-

cherte Arbeitsplätze angeboten (vgl. Tab. 52). Zudem wurden im Staatswald pro Jahr 38 Ausbildungsplätze zum Forstwirt/zur Forstwirtin angeboten. Die Übersicht zeigt die produktiven Arbeitsstunden, bezogen auf den ha Holzboden und fm Einschlag.

Eine besondere Herausforderung stellte im Jahr 2000 die Aufarbeitung der Schäden des Orkans Lothar dar, die in Bayern vor allem auf den Bereich Schwaben konzentriert waren. Unter Einsatz von Personal aus allen Landesteilen konnte die Aufarbeitung des Holzes rasch erfolgen, und so größere Folgeschäden durch Borkenkäfer vermieden

werden. Darüber hinaus waren 140 Waldarbeiter und 23 Revierleiter im vom Orkan Lothar besonders geschädigten Baden-Württemberg im Einsatz. Erfreulich ist, dass trotz des hohen Unfallrisikos keine außergewöhnlich schweren Unfälle zu verzeichnen waren.

#### Übersicht 237: **Produktive Arbeitszeit**

Merkmal	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1998	1999	2000	2001
Produktive Arbeitsstunden/ha.....	22,6	14,4	10,4	8,3	7,2	7,0	5,1	4,2	4,1	3,5	3,7
Produktive Arbeitsstunden/ fm Einschlag.....	5,1	3,4	2,5	1,8	1,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6

#### 2.1.4.8 **Forstberechtigungen**

Zum Stand 1. Januar 2002 war der Staatswald mit unterschiedlichen Forstrechten zu Gunsten von ca. 8 200 Anwesen belastet. Überwiegend handelt es sich dabei um Holznutzungsrechte. 32 % der berechtigten Anwesen betreiben keine Landwirtschaft mehr. In den Jahren 1999/2000/2001 konnten insgesamt 406 (1997/98: 371) Rechte im Wert von rd. 2,24 Mio. € (1997/98: 1,17 Mio. €) im Wege freiwilliger Vereinbarung abgelöst werden. Die Ablösung von Forstrechten läuft zügig weiter.

Eine weiterhin positive Entwicklung hat die Bereinigung von Waldweiderechten im bayerischen Hochgebirge

genommen. In den Jahren 1999/2000/2001 wurden durch freiwillige Vereinbarungen 3 597 ha Bergwald vollständig und 1 112 ha teilweise von der Beweidung freigestellt.

Seit dem 15. April 2000 erlaubt das Gesetz über die Forstrechte neben den bisherigen Möglichkeiten der Weiderechtsbereinigung auch die Umwandlung von Waldweiderechten in weniger waldschädliche Holzbezugsrechte. Hierdurch wird auch ein erhöhter Anreiz für die freiwillige Ablösung von Waldweiderechten erwartet, der verstärkt werden wird durch die Anhebung der Ablösesätze für diese Rechte ab dem 1. Januar 2002.

#### 2.1.5 **Privat- und Körperschaftswald**

##### 2.1.5.1 **Betriebswirtschaftliche Situation im Privat- und Körperschaftswald**

Zur Beurteilung der betriebswirtschaftlichen Situation werden die Erhebungsdaten des „Testbetriebsnetzes Forstwirtschaft“ herangezogen. Dabei handelt es sich um eine freiwillige, bundesweite Erhebung an den Betrieben des Privat- und Körperschaftswaldes mit einer Mindestfläche von 200 ha Wald teilnehmen können. Die bayerische Staatsforstverwaltung geht dabei als Einzelbetrieb ebenfalls in die Erhebung ein.

Die angegebenen Einschlagsdaten aus dem Kleinprivatwald basieren auf einem Projekt der LWF zur Erfüllung der Vorgaben des Agrarstatistikgesetzes. Um auch die Einschlagsdaten in Waldungen von 10 bis 200 ha erfassen zu können, erfolgte im Jahr 2000 auf Basis einer Untersuchung aus dem Vorjahre eine schriftliche Befragung von fast 1 200 Waldbesitzern die sich freiwillig dazu bereit erklärt haben, an dieser „Einschlagserhebung Kleinprivatwald“ teilzunehmen. Betriebswirtschaftliche Daten werden hierbei jedoch nicht abgefragt. Auch liegen noch keine Auswertungen der Daten aus 2001 vor.

Der Berichtszeitraum war infolge des Orkans „Lothar“ vom Dezember 1999 durch einen übermäßigen Holzfall und unzureichende Holzpreise gekennzeichnet.

Im Kleinprivatwald wurden im Jahr 2000 durchschnittlich 4,32 fm/ha eingeschlagen. Hierbei zeigte sich eine Spreitung von ca. 4,7 fm/ha bei Betrieben unter 50 ha und ca. 3,5 fm/ha bei Betrieben von 50 bis 200 ha

Größe. 64 % des eingeschlagenen Holzes wurde verkauft. Etwa 15 % des Einschlages erfolgte zwangsbedingt als Sturmholz, was v. a. die Aufarbeitung der Schäden durch „Lothar“ widerspiegelt. Mit weniger als 6 % des Gesamteinschlages lag der Anteil des Laubholzes, dass wiederum zu fast 3/4 als Brennholz genutzt wurde, erwartungsgemäß gering.

Am „Testbetriebsnetz“ nahmen ca. 50 Betriebe in Bayern teil, etwas mehr als früher.

Die gute Holzmarktlage bis zum Sturm „Lothar“ führte sowohl im Privatwald, als auch im Körperschaftswald zu einem vermehrten Einschlag. So wurden im Privatwald durchschnittlich 8,2 fm/ha und im Körperschaftswald 7 fm/ha eingeschlagen, wobei in Betrieben mit überwiegender Fichtenanteil sogar bis zu 9,3 fm/ha genutzt wurden. Die tatsächliche Nutzung lag damit wieder um 2 bis 3 fm über dem durchschnittlichen Hiebssatz. Auch an der bisherigen Verteilung zwischen Vor- und Endnutzung änderte sich wenig. Im Privatwald lag der Anteil der Vornutzungen bei ca. 50 %, im Körperschaftswald bei fast 70 %.

Nach dem Sturmereignis lagen die Einschlagswerte nur unwesentlich anders als 1999. So wurden im Privatwald etwa 8,3 fm/ha eingeschlagen, im Körperschaftswald 7,4 fm/ha. Bei genauerer Betrachtung kann man jedoch feststellen, dass vom Sturm betroffene Betriebe bis zu 12 fm/ha eingeschlagen haben, andere nur 5 fm/ha. Die Ursache findet sich im Anteil der zwangsbedingten Einschläge. Lag dieser 1999 noch



bei ca. 9 % so stieg der Wert auf 32 % im Körperschaftswald und 42 % im Privatwald.

Im Verhältnis zu den Vorjahren nahm der Anteil von Unternehmern an der Holzernte weiter zu, der der

Selbstwerber weiterhin ab. Ursache hierfür waren vermutlich die hohen Anfälle, die in kurzer Zeit aufzuarbeiten waren und niedrige Holzpreise, die weniger Anlass zur Selbstwerbung geben.

Übersicht 238: **Ertrags- und Aufwandsentwicklung im Privatwald**  
Ergebnisse der Testbetriebe Forstwirtschaft – Privatwald  
(in €/ha einschlagsbezogen – flächengewogene Mittelwerte)

Merkmal	Jahr											
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Privatwald insgesamt</b>												
Holzertrag .....	391	1.003	558	311	302	415	473	372	465	406	514	505
Sonstiger Ertrag .....	40	49	44	44	39	33	27	23	24	27	25	22
<b>Ertrag insgesamt</b> .....	<b>432</b>	<b>1.052</b>	<b>602</b>	<b>356</b>	<b>341</b>	<b>447</b>	<b>500</b>	<b>395</b>	<b>250</b>	<b>433</b>	<b>538</b>	<b>527</b>
Aufwand Holzernte <sup>1)</sup> .....	116	326	224	108	112	126	133	121	128	115	124	130
Aufwand Sonstige Arbeiten .....	89	83	124	128	133	120	110	101	84	95	105	82
Aufwand Verwaltung .....	129	159	131	126	117	122	129	126	117	118	113	90
<b>Aufwand insgesamt</b> .....	<b>334</b>	<b>568</b>	<b>480</b>	<b>363</b>	<b>362</b>	<b>368</b>	<b>373</b>	<b>348</b>	<b>328</b>	<b>327</b>	<b>342</b>	<b>302</b>
<b>Reinertrag</b>	<b>98</b>	<b>485</b>	<b>122</b>	<b>- 7</b>	<b>- 21</b>	<b>79</b>	<b>127</b>	<b>48</b>	<b>161</b>	<b>105</b>	<b>196</b>	<b>225</b>

Merkmal	Wirtschaftsjahr											
	1988/ 89	1989/ 90	1990/ 91	1991/ 92	1992/ 93	1993/ 94	1994/ 95	1995/ 96 <sup>2)</sup>	1996/ 97	1997/ 98	1998/ 99	1999 2000
Einnahmen Holz und Nebennutzung...	188	194	239	172	124	130	130					
Kalkulierter Eigenverbrauch .....	40	77	10	24	39	29	62					
<b>Betriebsertrag</b> .....	<b>229</b>	<b>271</b>	<b>248</b>	<b>196</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>192</b>					
Geldaufwand .....	25	27	28	25	24	22	27					
Kalkulierter Lohnansatz .....	132	152	165	166	159	173	79					
<b>Betriebsaufwand</b> .....	<b>157</b>	<b>178</b>	<b>193</b>	<b>190</b>	<b>183</b>	<b>195</b>	<b>106</b>					
<b>Reinertrag</b>	<b>72</b>	<b>93</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>- 20</b>	<b>- 36</b>	<b>86</b>					
Deckungsbeitrag .....	204	244	220	172	139	137	165					

<sup>1)</sup> Technische Produktion – Holzernte, Holzrücken, Holzlagerung.

Übersicht 239: **Ertrags- und Aufwandsentwicklung im Körperschaftswald**  
Ergebnisse der Testbetriebe Forstwirtschaft – Körperschaftswald  
(in €/ha einschlagsbezogen – flächengewogene Mittelwerte)

Merkmal	Jahr											
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Holzertrag .....	296	711	179	224	254	278	330	225	292	289	292	344
Sonstiger Ertrag .....	54	51	46	33	32	39	34	33	27	35	33	37
<b>Ertrag insgesamt</b> .....	<b>350</b>	<b>761</b>	<b>225</b>	<b>257</b>	<b>146</b>	<b>316</b>	<b>364</b>	<b>258</b>	<b>319</b>	<b>325</b>	<b>325</b>	<b>380</b>
Aufwand Holzernte <sup>1)</sup> .....	116	310	124	99	112	129	132	103	119	112	114	149
Aufwand Sonstige Arbeiten .....	107	102	138	152	142	139	132	103	108	103	102	110
Aufwand Verwaltung .....	122	122	153	123	133	112	129	113	131	127	129	142
<b>Aufwand insgesamt</b> .....	<b>345</b>	<b>535</b>	<b>414</b>	<b>375</b>	<b>387</b>	<b>380</b>	<b>393</b>	<b>319</b>	<b>357</b>	<b>342</b>	<b>345</b>	<b>401</b>
<b>Reinertrag</b> .....	<b>5</b>	<b>227</b>	<b>- 189</b>	<b>- 118</b>	<b>- 101</b>	<b>- 64</b>	<b>- 29</b>	<b>- 61</b>	<b>- 39</b>	<b>- 17</b>	<b>- 20</b>	<b>- 21</b>

<sup>1)</sup> Technische Produktion – Holzernte, Holzrücken, Holzlagerung.

Schaubild 38

Ertrags- und Aufwandsentwicklung im Körperschaftswald

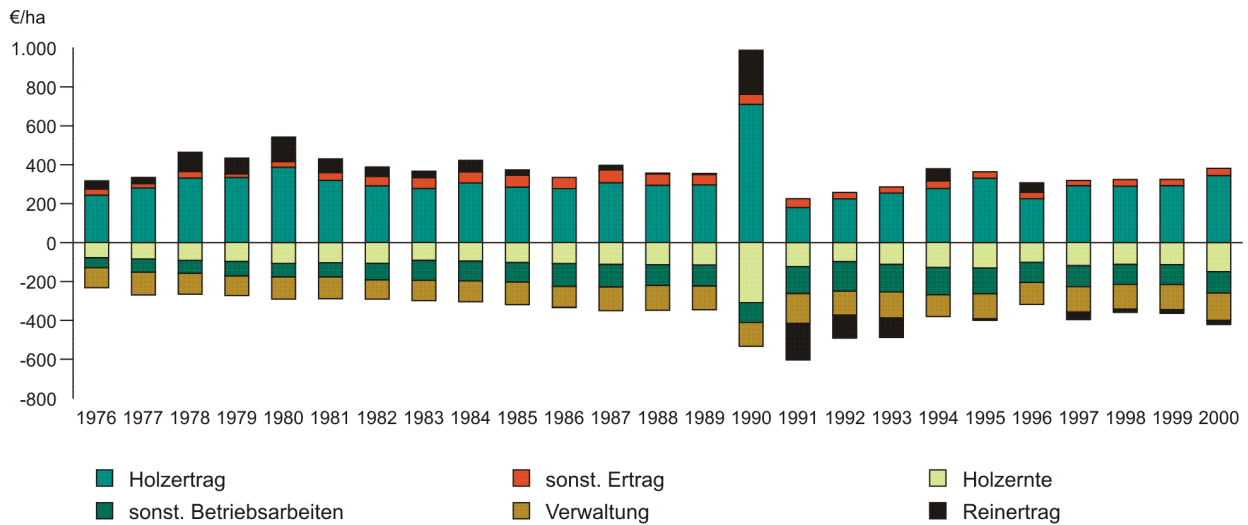
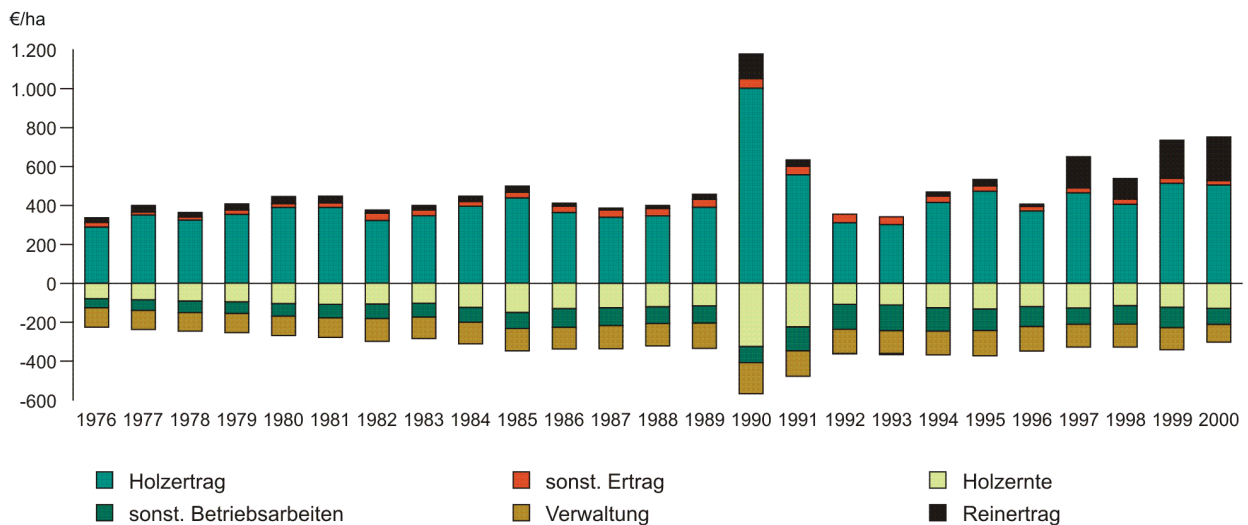


Schaubild 39

Ertrags- und Aufwandsentwicklung im Privatwald



### 2.1.5.2 Förderung des Privat- und Körperschaftswaldes

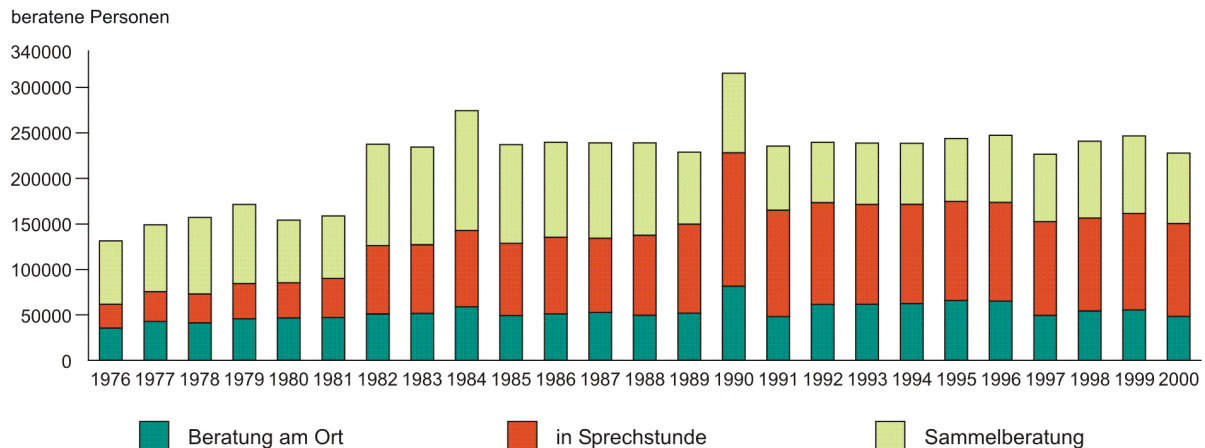
Neben der Beratung umfasst die staatliche Förderung auch die fachliche Aus- und Fortbildung, die Stärkung der überbetrieblichen Zusammenarbeit und finanzielle Hilfen. Die Hilfen dienen der Verwirklichung der Ziele des Art. 1 des Waldgesetzes für Bayern (BayWaldG), sowie den Bestimmungen der Art. 20 mit 22 BayWaldG. Neben dem Ausgleich zwischen den Belangen der Allgemeinheit und denen der Waldbesitzer gehört

hierzu im Wesentlichen die Schaffung und Erhaltung standortgemäßer, artenreicher und wirtschaftlich leistungsfähiger Mischbestände.

Im den Jahren 1999 und 2000 wurden über 36 Mio. € an Zuwendungen für den Privat- und Körperschaftswald zur Verfügung gestellt. Jährlich sind etwa 710 Beamte des gehobenen und höheren Dienstes mit der Beratung von Waldbesitzern befasst, was sich in über 470 000 Außendienststunden für die beiden Berichtsjahre äußert.

Schaubild 40

### Beratungstätigkeit seit 1976



#### 2.1.5.2.1 Beratung und Fortbildung der Waldbesitzer

Den Schwerpunkt der staatlichen Förderung stellt die Beratung dar. Sie erfolgte in Bayern durch 455 Forstdienststellen an 134 Forstämtern.

Der Berichtszeitraum war durch den Orkan „Lothar“ zu Weihnachten 1999 bestimmt. Während im ersten Jahr noch die Begründung und Pflege der Kulturen Hauptthema bei der Beratung war, wurde nach dem Sturm die Arbeitssicherheit (unfallfreie Holzaufarbeitung), die Holzvermarktung und der Forstschutz in den Vordergrund gestellt.

Die Bayerische Waldbauernschule mit Sitz in Kelheim mit Geschäftsstelle in Scheyern ist zuständig für die Ausbildung zum Forstwirt und für die forstliche Fortbildung im Privat- und Körperschaftswald. So wurden im Berichtszeitraum im Jahresdurchschnitt über 310 Kurs-tage abgehalten, und über 1 000 Teilnehmer geschult. Mitberücksichtigt sind dabei die Auszubildenden, die in Form von Einführungs-, Zwischenprüfungs- und Abschlusslehrgänge einen wesentlichen Teil ihrer Forst-wirtschaftsausbildung erhalten.

Beamte der Staatsforstverwaltung sind auch an der Aus- und Fortbildung von Landwirten beteiligt. Sie erteilen Unterricht an landwirtschaftlichen Berufsschulen und Landwirtschaftsschulen, wobei die Theorie durch Praxis-tage und Übungen am Objekt untermauert wird. Wesentliches Augenmerk gilt dem Heranführen der jüngeren Generation an den Wald. Neben den etablierten Waldjugendspielen gehört daher das Führen von Schulklassen zum forstlichen Alltagsgeschäft so dass im Berichtszeitraum knapp 25 000 Kinder und Jugendliche zum Thema Wald informiert wurden.

#### 2.1.5.2.2 Standorterkundung

Die Standorterkundung dient der Ermittlung aller rele-vanter Daten eines Waldortes (Nährstoffe, Wasserhalte-kraft, Durchwurzelung, örtliches Klima, ...), die Grund-voraussetzung für ein ökonomisch und ökologisch sinn-volles waldbauliches Handeln sind. Die genaue Kennt-nis der Standorteigenschaften ist für die Wahl geeigne-ter Baumarten und die daraus resultierende Entwicklung des ganzen Bestandes entscheidend.

Im klein strukturierten Privatwald Bayerns ist eine ü-berbetrieblich organisierte Standorterkundung unab-dingbar und wird daher finanziell gefördert. Die Höhe der Förderung basiert auf der betreffenden Waldfläche der Waldbesitzer, wobei kleine Waldbesitzer mit bis zu 20 ha Wald zu 100 % gefördert werden. Im Berichtszeitraum wurden für die Standortkartierung fast 4 Mio. € bereit gestellt.

#### 2.1.5.2.3 Förderung der Körperschaftswaldungen

Seit der Einführung eines Entgeldes für die Betriebslei-tung und -ausführung haben etwa 10 % der Körper-schaften eigenes Personal zur Erfüllung dieser Aufga-benbereiche eingestellt. So wird auf ca. 40 000 ha die Betriebsleitung und auf ca. 118 000 ha die Betriebslei-tung und -ausführung mittels 144 Beschäftigten des gehobenen und höheren Dienstes bewerkstelligt. Die Kosten für das im Körperschaftswald für diese Tätigkeit eingesetzte Personal trägt der Freistaat Bayern, wobei die Körperschaften in den vergangen zwei Jahren hier-für ein Entgelt von insgesamt rd. 2,4 Mio. € entrichtet haben. Die Kommunen mit eigenem Personal werden hierzu jährlich mit etwa 1,2 Mio. € unterstützt, was ca. ein Viertel der anrechenbaren Besoldung deckt. Die Bewirtschaftung des Körperschaftswaldes über 5 ha Größe basiert bis zu 50 ha Größe auf Forstbe-triebsgutachten, darüber hinaus auf Forstwirtschafts-

plänen. Die für die Erstellung der Gutachten und Pläne entstehenden Kosten teilen sich die Körperschaften und der Staat zu gleichen Anteilen. Der Staatsanteil betrug insgesamt über 2 Mio. €.

Für waldbauliche und forstliche Maßnahmen erhielten die Körperschaften im Berichtszeitraum Zuwendungen in Höhe von über 6 Mio. €.

#### 2.1.5.2.4 Förderung des Privatwaldes

Die durchschnittliche Größe im Privatwald in Bayern liegt bei knapp 3 ha. Nur etwa 10 % der Waldbesitzer können mehr als 5 ha Wald ihr Eigen nennen. Eine sachgemäße Bewirtschaftung ist aufgrund geringer Rationalisierungs-

möglichkeiten und Strukturnachteilen oft mit Mehraufwendungen oder Mindererlösen verbunden.

Ein wesentliches Ziel der Privatwaldförderung ist daher, Maßnahmen die über das vom BayWaldG geforderte Mindestmaß an Walderhaltung und Waldpflege hinausgehen (z. B. die Gründung von Mischbeständen mittels langfristiger Verjüngung), zu unterstützen.

Im Berichtszeitraum kam als weiterer Schwerpunkt die Beseitigung der vom Sturm hervorgerufenen Schäden hinzu. Insbesondere die Wiederaufforstungen, Wiederherstellung zerstörter Forstwege und die Borkenkäfersorge sind hier zu nennen. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum knapp 26 Mio. € als finanzielle Hilfen zur Verfügung gestellt.

Übersicht 240: Verwendung finanzieller Fördermittel für forstliche Maßnahmen 1999/2000

Maßnahmen	Privatwald	Körperschaftswald	Summe
	€		
Waldbrandschäden .....	23.013	x	23.013
Vorerhebungen .....	2.387	x	2.387
Boden-, Nadel-, Blattanalysen .....	x	x	x
Bodenbearbeitung .....	x	x	x
Vorwald .....	3.951	4.223	8.175
Räumen bei Zwangsumbau .....	32.981	27.281	60.262
Räumen nach Katastrophen .....	29.431	14.567	43.998
Erstaufforstung .....	3.153.478	273.355	3.426.833
Verjüngung (NVJ) .....	1.092.656	496.787	1.589.442
Verjüngung (Pflanzung/Saat) .....	311.065	304.022	615.087
Wiederaufforstung .....	2.002.084	1.114.081	3.116.165
Umbau .....	386.432	273.635	660.067
Umbau unter U/2 .....	148.483	171.473	319.957
Unterbau .....	118.503	529.609	648.112
Vorbau .....	744.295	980.000	1.724.295
Nachbesserung .....	65.434	25.110	90.544
Waldrandgestaltung .....	89.220	13.852	103.072
Jungwuchspflege .....	82.481	104.474	186.955
Läuterung .....	156.073	109.919	265.991
JD im Schutzwald .....	3.811	5.248	9.060
Düngung mit Kalkmehl .....	42.746	x	42.746
Düngung mit Kali, Magnesium .....	x	x	x
Standorterkundung .....	3.916.523	23.800	3.940.323
Erstaufforstungsprämie .....	3.916.793	91.672	4.008.465
Abwehr von Larvenfraß .....	x	x	x
Abwehr rindenbrütender Insekten .....	521.882	87.530	609.412
Schutzwaldbeihilfe .....	1.737.563	163.433	1.900.997
Waldelebensgemeinschaft .....	8.320	16.091	24.411
Verwaltungskosten Forstzus .....	2.495.943	60.720	2.556.663
Investitionen Forstzusammen .....	173.525	4.756	178.281
Walderschließung .....	4.154.808	1.169.582	5.324.390
Informationssysteme .....	15.817	748	16.565
Betriebskosten Nasslagerung .....	49.743	4.681	54.424
Personalkosten KW .....	x	2.402.663	2.402.663
Ausgleichszahlungen .....	157.837	x	157.837
Forsteinrichtung KW .....	x	2.046.234	2.046.234
Aus- und Fortbildung .....	247.560	x	247.560
Zinszuschüsse .....	18.793	x	18.793
<b>Summe</b>	<b>25.903.630</b>	<b>10.519.547</b>	<b>36.423.177</b>

#### 2.1.5.2.5 Förderung der Forstbetriebsgemeinschaften

Um die Strukturnachteile besser ausgleichen zu können, haben sich in Bayern fast 125 000 Waldbesitzer auf freiwilliger Basis in Forstbetriebsgemeinschaften und Waldbesitzervereinigungen zusammengeschlossen. Dies ermöglicht ihnen eine koordinierte Holzvermarktung mit höheren Einnahmen, günstigere Preise

beim Einkauf von Forstbetriebsmitteln, oder auch den überbetrieblichen Einsatz von Maschinen.

Bislang sind etwa 25 % aller Waldbesitzer und mit über 1,2 Mio. ha etwa 73 % der gesamten Privat- und Körperschaftswaldfläche Bayerns durch Forstbetriebsgemeinschaften vertreten. Mit ca. 2,7 Mio. € wurden der Verwaltungsaufwand und die Anschaffung überbetrieblicher Investitionen der Forstbetriebsgemeinschaften gefördert.

Übersicht 241: **Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse in Bayern**

Forstdirektionen	Forstbetriebsgemeinschaften			Gesamtwaldfläche PK-Wald		Waldbesitzer	
	Anzahl	Mitglieder	Waldflächen ha	ha	erfasst (%)	Anzahl	erfasst (%)
Oberbayern .....	27	27 622	243 269	354 000	69	89 000	31
Niederbayern .....	22	20 039	162 977	237 000	69	47 000	43
Oberpfalz .....	31	17 957	179 133	282 000	64	90 000	20
Oberfranken .....	18	17 711	126 769	172 000	74	64 000	28
Mittelfranken .....	17	16 198	138 840	167 000	83	54 000	30
Unterfranken .....	38	4 351	172 666	229 000	75	91 000	5
Schwaben .....	21	20 597	182 256	204 000	89	57 000	36
<b>Bayern</b>	<b>174</b>	<b>124 475</b>	<b>1 205 910</b>	<b>1 645 000</b>	<b>73</b>	<b>492 000</b>	<b>25</b>

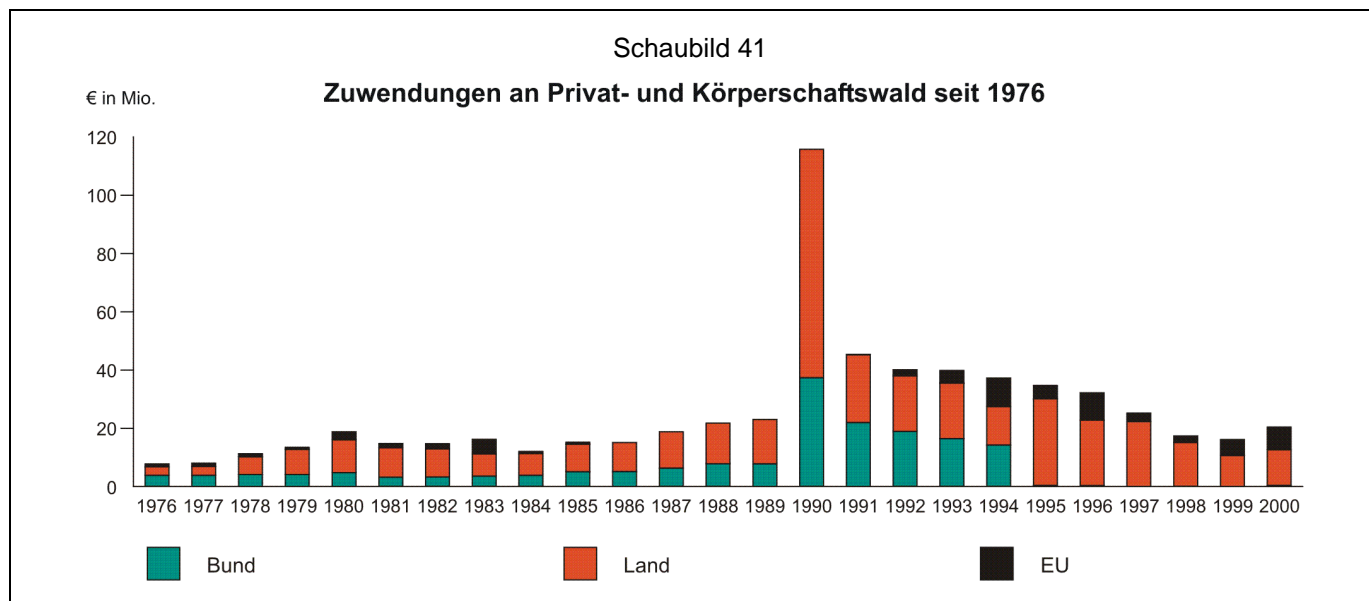
**2.1.5.2.6 Zuwendungen an den Privat- und Körperschaftswald**

Die Entwicklung der Zuwendungen durch Land, Bund und EU ist aus Übersicht 241 ersichtlich. 1999/2000

förderte Bayern den Privat- und Körperschaftswald mit knapp 23 Mio. €, die EU beteiligte sich mit über 13 Mio. €. Mittel des Bundes für die Hilfen nach Lothar betragen bislang 0,3 Mio. €.

Übersicht 242: **Zuwendungen an den Privat- und Körperschaftswald seit 1976**

Jahr	Bund	Land	EU	Summe
	€			
1976.....	3,795	2,969	0,997	<b>7,761</b>
1977.....	3,839	3,061	1,112	<b>8,011</b>
1978.....	4,152	6,006	1,075	<b>11,233</b>
1979.....	4,152	8,645	0,688	<b>13,484</b>
1980.....	4,768	11,251	2,731	<b>18,750</b>
1981.....	3,172	10,091	1,424	<b>14,688</b>
1982.....	3,250	9,711	1,730	<b>14,692</b>
1983.....	3,526	7,678	5,021	<b>16,225</b>
1984.....	3,801	7,540	0,698	<b>12,040</b>
1985.....	5,080	9,407	0,672	<b>15,159</b>
1986.....	5,146	9,977	x	<b>15,122</b>
1987.....	6,277	12,484	x	<b>18,761</b>
1988.....	7,789	14,016	x	<b>21,805</b>
1989.....	7,734	15,213	x	<b>22,948</b>
1990.....	37,368	78,397	x	<b>115,765</b>
1991.....	21,931	23,255	0,144	<b>45,330</b>
1992.....	18,884	19,079	2,195	<b>40,158</b>
1993.....	16,415	19,096	4,349	<b>39,859</b>
1994.....	14,170	13,311	9,758	<b>37,240</b>
1995.....	0,343	29,797	4,603	<b>34,742</b>
1996.....	0,307	22,471	9,327	<b>32,105</b>
1997.....	x	22,332	2,912	<b>25,244</b>
1998.....	x	15,118	2,234	<b>17,352</b>
1999.....	x	10,590	5,495	<b>16,085</b>
2000.....	0,344	12,200	7,793	<b>20,337</b>



## 2.1.6 Holzmarkt und Holzwirtschaft

### 2.1.6.1 Der Holzmarkt im Jahr 2000

2000 betrug der Sturmholzanfall bei der Fichte ca. 1,8 Mio. fm. Davon sind rd. 1,5 Mio. fm durch „Lothar“ angefallen. V. a. aufgrund der weitaus größeren Fichtenmengen aus Baden-Württemberg und im benachbarten Ausland ist der Preis für **Fichtenstammholz** um ca. 24 echte Prozent gefallen. Das Preisniveau für Sturmhölzer lag zwischen 275 und 300 MZ %.

Erst zu Jahresende 2000 war eine leichte Nachfrage nach **frischem** Stammholz fast ausschließlich aus Südbayern und Österreich zu verzeichnen. Das durchschnittliche Preisniveau lag beim Langholz zwischen 330 und 350 MZ %, das der Standardlängen auf ähnlichem Niveau. Beim Fichtenstarkholz (H6, L 4+) hat sich für durchschnittliche Qualitäten ein Preis von ca. 72 €/fm eingestellt.

Der Absatz von Bauholzkiefer war aufgrund „Lothar“ sehr schwierig. Lediglich Standardlängen im schwächeren Bereich fanden im begrenzten Maße einen Markt. Das durchschnittliche Preisniveau konnte weitgehend stabil gehalten werden und lag für das Leitsortiment L B/C, Stärkeklasse 2b bei 46 bis 48,5 €/fm.

Das Preisniveau der Buche blieb bis gegen Ende des Jahres 2000 weitgehend unbeeinflusst von der Sturm-schadenssituation. Die Preise für C-Holz bewegten sich auch zum Jahresende auf Vorjahresniveau. Bei den B-Qualitäten ließen sich Preisverbesserungen von 10 bis 20 MZ % erreichen. Gegen Jahresende trübten

Unsicherheiten auf den Expertenmärkten, insbesondere in Ostasien, die Erwartungen auf eine weitere stabile Entwicklung zunehmend ein.

Bei der Eiche gestaltete sich die Preis- und Nachfragesituation beim Wertholz positiv. Die ersten Wertholzsubmissionen zum Ende des Jahres erbrachten höhere Erlöse als im Jahr 1999.

Die Auswirkungen der Sturmereignisse auf die Vermarktung des Industrieholzes hielten sich in engen Grenzen. Der Abschluss beim Fichten-Schleifholz lag preislich auf Vorjahresniveau bei 26,08 €/rm mit einer Lieferprämie von 1,53 €/rm ab dem 3. Quartal. Industriehölzer für die Zellstoff und Spanplattenindustrie mussten geringe Preisrücknahmen verzeichnen.

### 2.1.6.2 Der Holzmarkt im Jahr 2001

Auch das Jahr 2001 stand ganz im Zeichen von „Lothar“. Ab Jahresmitte waren erste Anzeichen eines Konjunkturrückgangs bemerkbar.

Die bereits 2000 erfolgreich angewandte Vermarktungsstrategie, anfallende Schadholzmengen schnellstmöglich aufzuarbeiten und entsprechend rasch zu marktgerechten Preisen zu veräußern, wurde 2001 beibehalten. Aufgrund der konsequenten, schnellen Aufarbeitung hielt sich der Anteil des borkenkäferbedingten Holzaufkommens 2001 in Grenzen.

Übersicht 243: **Index der Erzeugerpreise für Rohholz – Staatsforsten**  
(ohne MwSt., 1995  $\triangleq$  100)

Jahr (Jahres- durch- schnitt)	Roh- holz ins- gesamt	Stammholz						Industrieholz				
		zu- sam- men	darunter				zu- sam- men	darunter				
			Eiche B	Buche B	Fichte B	Kiefer B		Kiefer C	Eiche	Buche	Fichte	Kiefer
Gewichtung .	1 000	871,77	36,85	129,06	579,77	56,57	68,00	128,23	4,16	46,76	36,25	41,06
1986.....	101,9	95,2	117,5	79,7	93,6	101,6	118,3	139,4	169,6	152,2	143,9	106,8
1987.....	100,7	93,5	112,5	82,2	92,4	98,9	115,3	140,3	153,4	158,9	143,2	105,6
1988.....	100,5	94,0	113,3	83,2	94,0	97,7	111,8	135,6	143,8	153,1	138,9	100,7
1989.....	109,1	104,4	115,6	88,0	107,9	103,5	120,2	133,8	128,9	144,5	140,4	105,0
1990.....	116,7	115,1	106,6	98,5	122,2	106,5	128,6	122,4	119,2	131,5	129,0	96,0
1991.....	77,2	72,7	89,0	77,6	66,2	90,0	92,7	101,6	113,0	114,6	103,2	85,1
1992.....	93,8	92,5	86,3	101,0	89,7	100,3	95,4	100,3	113,9	97,2	108,6	84,0
1993.....	78,7	79,2	90,5	92,8	74,0	89,1	83,4	74,7	104,3	81,0	75,0	64,9
1994.....	90,0	92,1	94,1	92,4	92,8	91,3	83,9	76,8	94,9	86,9	81,7	56,8
1995.....	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1996.....	89,2	88,6	84,1	100,7	85,9	90,2	89,5	93,8	100,6	96,4	93,7	90,3
1997.....	95,1	96,9	89,6	100,1	98,0	92,6	90,0	82,9	86,9	78,5	97,3	74,8
1998.....	102,0	103,8	86,8	104,0	106,5	96,9	95,3	90,2	70,1	83,5	102,8	88,9
1999.....	105,4	107,2	99,5	110,0	108,8	99,1	98,9	93,6	80,8	89,1	100,9	93,7
2000.....	89,6	89,1	87,3	106,1	84,7	91,0	93,1	92,7	78,9	88,0	100,4	92,6
2001.....	87,7	87,2	87,1	107,5	82,7	86,7	87,2	91,0	90,2	83,6	95,0	96,1

Quelle: Statistisches Bundesamt/Fachserie 17, Reihe 1, 1998.

Der Holzpreis der Fichte konnte 2001 bei einem Niveau von ca. 330 bis 350 MZ % stabilisiert werden. Hilfreich hierfür war auch der Frischholzbedarf der Sägeindustrie, die ihre Einkaufspalette aus Qualitätsgrün-

den nicht ausschließlich auf Kalamitätsholz aus den hauptsächlich von Orkan Lothar betroffenen Gebieten begrenzen konnte.

Nachfrageimpulse für die Kiefer blieben 2001 relativ gering, da die Kiefer häufig durch preisgünstige Fichte substituiert wurde. Gegen Ende des Jahres zeichnete sich eine Nachfragebelebung ab, die sich in leicht anziehenden Kiefernpreisen manifestierte.

Qualitativ bessere Buche konnte entgegen erster Befürchtungen 2001 zu gleich bleibend hohen Preisen vermarktet werden wie 2000. Tragende Stütze war auch diesmal wieder das Exportgeschäft. Die Eiche war zunehmend gefragt, v. a. beste Qualitäten. Auch hier spielte der Export eine wichtige Rolle.

Die Bayerische Staatsforstverwaltung konnte ihre gute Marktposition auf dem Industrieholzmarkt weiter ausbauen, so dass alles Nadel- und Laubindustrieholz zu stabilen Preisen vermarktet werden konnte.

Übersicht 244:

**Indizes der Erzeugerpreise für Schnittholz**  
(Inlandabsatz: 1995  $\triangleq$  100, Jahresdurchschnitte)

Merkmal	1997	1998	1999	2000	2001
Nadelholz .....	95,6	97,2	96,5	94,9	91,3
Laubholz .....	98,1	97,9	98,2	98,0	97,9

**2.1.6.3 Orkan „Lothar“**

Glücklicherweise glimpflicher kam der Freistaat Bayern mit ca. 4,3 Mio. fm im Vergleich zu Baden-Württemberg (25 Mio. fm) durch die Schäden des Orkans Lothar vom 26. Dezember 1999 davon. Bayern wurde regional sehr unterschiedlich getroffen. Eindeutiger Schadensschwerpunkt war der Regierungsbezirk Schwaben mit ca. 2/3 der Schadholzmenge. Insgesamt hat Lothar in Bayern nur ca. 20 % der Sturmwurfmen- gen von 1990 verursacht.

Auf Grund des vergleichsweise geringeren und regional konzentrierten Schadholzumfanges sowie des Eintrittzeitpunktes am Anfang der Verwertungssaison wurde beim Orkan Lothar folgende **Maßnahmenkonzeption** erarbeitet: Rasche Aufarbeitung und Verwertung aller Sturmhölzer. Gleichzeitig wurde für den gesamten Staatswald ein sofortiger Einschlagsstopp aller regulären Hiebe für alle Baumarten verfügt. Dieser galt bis in den Herbst hinein und leistete einen erheblichen Beitrag zur Entlastung des Marktes.

Der Freistaat Bayern hat die Initiative des Landes Baden-Württemberg auf Beschränkung des ordentlichen Holzeinschlages nach einer Verordnung zum Forstschadenausgleichsgesetzes aktiv unterstützt.

**Vermarktungsstrategie** war es, die angefallenen Schadholzmengen bis spätestens Mitte Mai 2000 aufzuarbeiten und entsprechend rasch zu marktgerechten Preisen zu veräußern. Aus Forstschutzgründen waren Streuanfälle primär aufzuarbeiten. Eine Lagerung von größeren Mengen an Sturmholz entsprach nicht der Strategie und sollte auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben.

**2.1.6.4 Holzbe- und -verarbeitung**

Die bayerischen Betriebe der Holzbe- und -verarbeitung mit rd. 63 600 Beschäftigten erreichten 2000 einen Jahresumsatz von ca. 9,2 Mrd. €. Das bedeutet eine Steigerung von ca. 3,3 % gegenüber dem Jahr 1999. Im Jahr 2001 waren es rd. 59 000 Beschäftigte bei einem Umsatz von ca. 8,6 Mrd. €. Der Umsatz ist im Jahr 2001 somit auf etwas über dem Niveau von 1997 gefallen.

Übersicht 245: **Entwicklung der holzbe- und -verarbeitenden Betriebe**

Zahl bzw. Umsatz	Jahr						
	1995 <sup>1)</sup>	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>In gewerblichen Betrieben mit 20 oder mehr Beschäftigten bzw. mindestens 5 000 m<sup>3</sup> Jahresrundholzeinschnitt<sup>2)</sup></b>							
Betriebe.....	697	685	632	618	612	572	551
Beschäftigte .....	50 496	48 109	45 050	43 406	43 851	43 183	41 130
Umsatz in Mio. €.....	7.493	6.861	6.826	7.042	7.133	7.548	7.092
<b>Kleinbetriebe (unter 20 Beschäftigte)<sup>3)</sup></b>							
Betriebe.....	1 555	1 463	1 399	1 362	1 309	1 280	1 222
Beschäftigte .....	6 391	5 730	5 517	5 342	4 898	4 930	4 794
Umsatz in Mio. €.....	532	474	480	487	446	449	440
<b>Handwerk (nur Holzgewerbe WZ 20)<sup>2)</sup></b>							
Beschäftigte .....	X	17 886	17 099	16 423	15 889	15 005	12 974
Umsatz in Mio. €.....	X	1.321	1.365	1.369	1.317	1.217	1.072
<b>Holzbe- und -verarbeitende Betriebe zusammen</b>							
Beschäftigte .....	X	71 725	67 666	65 171	64 638	63 118	58 898
Umsatz in Mio. €.....	X	8.657	8.670	8.898	8.896	9.215	8.604

<sup>1)</sup> Wegen Umstellung der statistischen Systematik sind die Werte ab 1995 mit den Vorjahren nicht vergleichbar (WZ 20 und 21).

<sup>2)</sup> Stichprobe.

<sup>3)</sup> Aus Septembermeldung hochgerechnet.

### ◆ Außenhandel mit Holz und Holzwaren

Die weltweite Einfuhr von Holz und Holzwaren insgesamt nach Bayern stieg 2000 gegenüber dem Vorjahr um rd. 414 Mio. € Warenwert auf 2,86 Mrd. €. Die Ausfuhr stieg um rd. 466 Mio. € Warenwert auf ca. 2,25 Mrd. €. Der Einfuhrüberschuss betrug ca. 362,7 Mio. €.

Im Jahr 2001 ging der Warenwert der o. g. Einfuhren jedoch wieder auf 2,6 Mrd. € zurück. Die Ausfuhr stieg um ca. 134,5 Mio. € auf rd. 2,66 Mrd. €. 2001 bestand somit ein leichter Ausfuhrüberschuss von ca. 45,8 Mio. €.

#### Übersicht 246: Ein- und Ausfuhr von Holz und Holzwaren

Jahr	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	Zusammen <sup>1)</sup>	Überschuss
	in Mio. €				
<b>Einfuhr Bayerns</b>					
1970.....	33,5	146,6	182,4	362,6	174,4
1975.....	34,2	186,0	316,5	536,6	173,3
1980.....	73,3	328,4	728,4	1.130,2	409,7
1985.....	55,6	527,0	969,6	1.552,3	368,0
1986.....	48,0	442,7	1.032,0	1.522,7	329,2
1987.....	42,9	457,4	1.099,2	1.599,5	327,2
1988.....	40,9	473,8	1.194,6	1.709,2	273,0
1989.....	41,5	629,7	1.282,1	1.953,3	342,7
1990.....	30,7	578,0	1.428,7	2.037,4	478,5
1991.....	34,0	485,3	1.644,2	2.163,4	657,0
1992.....	39,6	477,2	1.752,2	2.269,0	810,8
1993 <sup>2)</sup> .....	34,8	378,5	1.670,3	2.063,1	790,3
1994 <sup>2)</sup> .....	57,7	476,3	1.934,2	2.468,2	900,7
1995 <sup>2)</sup> .....	56,9	523,2	1.788,7	2.368,7	669,2
1996 <sup>2)</sup> .....	42,5	358,9	1.593,5	1.994,9	465,3
1997 <sup>2)</sup> .....	59,7	426,9	1.743,6	2.230,2	447,6
1998 <sup>2)</sup> .....	54,5	459,0	2.011,5	2.524,9	556,3
1999 <sup>2)</sup> .....	55,0	414,0	2.004,5	2.473,5	441,6
2000 <sup>2)</sup> .....	43,0	562,0	2.282,0	2.887,0	362,7
2001 <sup>2)</sup> (vorläufig).....	43,9	415,4	2.153,5	2.612,8	–
<b>Ausfuhr Bayerns</b>					
1970.....	8,9	13,4	165,9	188,2	–
1975.....	23,6	42,0	297,6	363,3	–
1980.....	72,3	63,9	584,3	720,5	–
1985.....	56,0	76,9	1.051,3	1.184,3	–
1986.....	55,2	72,9	1.065,4	1.193,5	–
1987.....	62,2	79,8	1.130,3	1.272,2	–
1988.....	50,7	87,1	1.298,4	1.436,2	–
1989.....	71,1	92,4	1.447,1	1.610,6	–
1990.....	73,1	89,3	1.396,5	1.558,9	–
1991.....	103,8	83,0	1.319,6	1.506,4	–
1992.....	92,4	76,9	1.288,8	1.458,2	–
1993 <sup>2)</sup> .....	72,5	67,2	1.133,2	1.272,8	–
1994 <sup>2)</sup> .....	94,7	100,2	1.372,4	1.567,4	–
1995 <sup>2)</sup> .....	84,9	100,5	1.514,1	1.699,5	–
1996 <sup>2)</sup> .....	53,7	82,0	1.394,0	1.529,6	–
1997 <sup>2)</sup> .....	80,4	92,6	1.609,5	1.782,6	–
1998 <sup>2)</sup> .....	107,1	110,1	1.751,4	1.968,6	–
1999 <sup>2)</sup> .....	112,8	125,5	1.793,6	2.031,9	–
2000 <sup>2)</sup> .....	127,9	137,1	2.259,3	2.524,3	–
2001 <sup>2)</sup> (vorläufig).....	86,1	127,8	2.444,7	2.658,6	45,8

<sup>1)</sup> Rohstoffe: Holz zu Holzmasse (nur bis 1992), Bau- und Nutzholz (Rundholz).  
Halbwaren: Bau- und Nutzholz (Schnittholz), Holzmasse, Zellstoff.

Fertigwaren: Papier und Pappe; Furniere, Sperrholz, Fasholz u. dgl.; Holzwaren.

<sup>2)</sup> Änderung des Erhebungsverfahrens ab 1993.



## Übersicht 247: Ein- und Ausfuhr von Holz und Holzwaren innerhalb der EU

Jahr	Rohstoffe	Halbwaren	Fertigwaren	Zusammen <sup>1)</sup>	Anteile der EU <sup>2)</sup>
	in Mio. €				in %
<b>Einfuhr Bayerns aus der EU</b>					
1986.....	15,4	45,6	242,0	302,9	19,9
1987.....	14,9	42,7	428,8	486,4	30,4
1988.....	14,2	41,1	465,4	520,6	30,5
1989.....	16,5	64,5	483,9	565,0	28,9
1990.....	11,8	56,2	525,7	593,7	29,1
1991.....	12,6	55,5	607,6	675,7	31,2
1992.....	14,6	39,3	637,6	691,4	30,5
1993 <sup>3)</sup> .....	9,3	15,8	494,7	519,8	25,2
1994 <sup>3)</sup> .....	13,4	23,7	561,4	598,6	24,3
1995 <sup>3)4)</sup> .....	18,5	167,6	1.170,2	1.356,3	57,3
1996 <sup>3)4)</sup> .....	13,0	123,7	1.008,4	1.145,1	57,4
1997 <sup>3)4)</sup> .....	16,4	146,2	1.073,6	1.236,2	55,4
1998 <sup>3)4)</sup> .....	12,6	159,1	1.278,3	1.450,0	57,4
1999 <sup>3)4)</sup> .....	11,3	138,6	1.272,9	1.422,8	57,5
2000 <sup>3)4)</sup> .....	14,4	212,2	1.430,0	1.656,6	57,4
2001 <sup>3)4)</sup> (vorläufig).....	16,0	124,3	1.252,8	1.393,1	53,3
<b>Ausfuhr Bayerns in die EU</b>					
1986.....	11,7	47,3	610,0	669,0	56,1
1987.....	9,9	49,7	647,7	707,3	55,6
1988.....	9,2	52,3	714,1	775,6	54,0
1989.....	11,0	57,2	791,6	859,8	53,4
1990.....	14,0	54,5	755,8	824,2	52,9
1991.....	21,9	47,3	703,6	772,8	51,3
1992.....	17,8	43,3	674,5	735,6	50,4
1993 <sup>3)</sup> .....	9,4	34,5	508,9	552,7	43,4
1994 <sup>3)</sup> .....	8,2	49,7	655,1	713,0	45,5
1995 <sup>3)4)</sup> .....	82,5	90,4	960,9	1.133,7	66,7
1996 <sup>3)4)</sup> .....	51,1	74,3	872,0	997,4	65,2
1997 <sup>3)4)</sup> .....	76,7	81,0	975,0	1.132,7	63,5
1998 <sup>3)4)</sup> .....	100,6	98,1	1.055,6	1.254,3	63,7
1999 <sup>3)4)</sup> .....	100,8	110,2	1.110,9	1.321,8	65,1
2000 <sup>3)4)</sup> .....	110,2	119,9	1.424,8	1.654,9	65,8
2001 <sup>3)4)</sup> (vorläufig).....	67,2	111,2	1.452,0	1.630,4	61,3

<sup>1)</sup> Rohstoffe: Holz zu Holzmasse (nur bis 1992), Bau- und Nutzholz (Rundholz).  
Halbwaren: Bau- und Nutzholz (Schnittholz), Holzmasse, Zellstoff.  
Fertigwaren: Papier und Pappe; Furniere, Sperrholz, Fassholz u. dgl.; Holzwaren.

<sup>2)</sup> am Gesamtimport bzw. -export Bayerns.

<sup>3)</sup> Änderung des Erhebungsverfahrens ab 1993.

<sup>4)</sup> Beitritt der Länder Schweden, Österreich und Finnland zum 01.01.1995 in die EU.

### 2.1.7 Zertifizierung nachhaltiger Waldbewirtschaftung

#### ◆ Abschluss des Pilotprojektes zur Einführung des PEFC-Systems in Bayern (April 2000)

Mit der Bestätigung der Konformität des Regionalen Waldberichtes Bayern 2000 mit den PEFC – Statuten fand das 1998 begonnene Pilotprojekt zur Einführung der Pan-Europäischen Forst-Zertifizierung PEFC im April 2000 seinen Abschluss. Damit wurde allen interessierten Waldbesitzern in Bayern die Möglichkeit zur Teilnahme am PEFC-System eröffnet. Die ersten PEFC-Zertifikate in Bayern wurden am 7. April 2000 ausgestellt.

#### ◆ Die Entwicklung der PEFC-Zertifizierung in Bayern 2000/2001

Die offizielle Nutzung des PEFC-Logos für Marketingzwecke wurde mit der Anerkennung des Deutschen Pan-Europäischen Forst-Zertifizierungssystems durch die internationale Dachorganisation PEFC (Luxemburg) am 31. Juli 2000 möglich. Bis zum Jahresende 2000 erhielten über 57 000 bayerische Waldbesitzer mit einer Gesamtfläche von ca. 1,32 Millionen Hektar Wald (einschl. Staatswald) das PEFC-Zertifikat. Der Schwerpunkt der Weiterentwicklung des PEFC-Systems in Bayern lag im Jahr 2000 in der Konzipierung der Verfahren zur Systemstabilität und Kontrolle. In ersten Kontrollstichprobe (Frühjahr bis Herbst 2001) überprüften zwei Auditoren einer unabhängigen Zertifizierungs-

gesellschaft in Bayern insgesamt 24 Forstbetriebe aller Besitzkategorien (10 % der teilnehmenden Waldfläche). Die Auswertung der Kontrollergebnisse erbrachte keine gravierenden Abweichungen der teilnehmenden Betriebe von den PEFC – Standards; in einzelnen Fällen wurden Verbesserungsmaßnahmen vereinbart.

Bis Ende des Jahres 2001 stieg die Beteiligung am PEFC-System in Bayern auf über 86 000 Waldbesitzer, die eine Waldfläche von ca. 1,73 Mio. ha repräsentieren.

Im gleichen Jahr beteiligten sich erste Firmen der Holzindustrie am Produktkettennachweis nach PEFC („C-o-C“).

## 2.2 Waldschutz

### 2.2.1 Naturereignisse

Sturm- und Schneebruchschäden waren landesweit von geringer Bedeutung, führten allerdings regional zu größeren Schäden an den Wäldern in Oberbayern

(Gewittersturm im Sommer 2001) und Oberfranken (Schneebruch im Winter 2000/2001).

### 2.2.2 Schutz gegen tierische Schädlinge

Insgesamt war die Waldschutzsituation in den Jahren 2000/2001 unproblematisch. Großflächige Kalamitäten blieben – abgesehen von der Borkenkäfermassenvermehrung im Bereich des Nationalparks Bayerischer Wald (vgl. Nr. 2.3.1) – aus. Die Population der Laubholzschädlinge ging deutlich zurück, wovon vor allem die Eiche profitieren konnte.

Trotz vorhandenen Brutmaterials ist die Populationsdichte des **Buchdruckers** im Berichtszeitraum nicht zu einem Gefährdungsfaktor geworden. Die kühl-feuchte Witterung war neben den wirkungsvollen Gegenmaßnahmen der Waldbesitzer und Forstämter ein Grund dafür, dass der Stehendbefall im Vergleich zu den Vorjahren abnahm. Für alle Waldbesitzarten wurden insgesamt rd. 167 000 fm Schadholzanfall gemeldet (Wert 2000), dass sind ca. 30 % weniger als in den Vorjahren. Der **Kupferstecher** spielte im Berichtszeitraum keine bedeutende Rolle.

Die Intensität des Schwärmflugs der **Fichtenge-spinstblattwespe** war im Frühjahr 2001 gering und nur lokal konnte ein mittelstarker Flug festgestellt werden. Dies ist auf eine rückläufige Populationsdichte zurückzuführen, wie Untersuchungen der Schlüpfzahlen ergaben.

Seit 1996 sind bei der **Kleinen Fichtenblattwespe** rückläufige Fraßschäden zu beobachten. Die Tendenz setzte sich in der Gesamtbetrachtung auch in den Jahren 2000 und 2001 fort. Während in den meisten Befallsregionen überwiegend eine mäßige Fraßintensität festgestellt wurde, waren v. a. aber im niederbayerischen Tertiärhügelland starke Fraßschäden zu verzeichnen. In dieser Region kommt es daher nach langjährigem Blattwespenfraß zu erheblichen Ausfällen in

70 bis 80-jährigen Beständen. Die Kleine Fichtenblattwespe muss dort als Dauerschädling betrachtet werden.

Die vier bedeutsamsten Kiefern-schadinsekten (**Nonne, Kieferneule, Kiefernspanner, Kiefernbuschhornblattwespe**) traten im Berichtszeitraum nur in geringer Dichte auf. Die Buschhornblattwespe befindet sich nach wie vor in tiefer Latenz.

**Eichenwickler, Frostspanner** und **Schwammspinner** befinden sich in der Latenz. Die Fraßschäden blieben geringfügig. Der **Eichenprozessionsspinner** verursachte 2000 in einem ca. 80 ha großen Eichenmittwald starken Licht- bis Kahlfraß.

**Besorgnis erregend** ist die Zunahme von Flächen, auf denen Schäden durch die Pilzerkrankung **Phytophthora (Wurzelhalsfäule)** an Erle zu beobachten sind. Sowohl entlang von Gewässern als auch im Überflutungsbereich und im „Landwald“ waren in einer Reihe von Beständen die typischen Symptome am Wurzelhals und im unteren Stammabschnitt mit charakteristischen Schleimflussflecken registriert worden. Es ist damit zu rechnen, dass sich diese Krankheit über die Flusssysteme weiter ausbreitet und auch auf Landwaldstandorten ausgebrachtes Pflanzmaterial bereits infiziert ist. Zum Erhalt dieser ökologisch wertvollen, heimischen Mischbaumart der Flussauen, die zudem einen nach 13 d BayNatSchG und Anhang I FFH-RL geschützten Lebensraumtyp maßgeblich prägt, hat die Bayerische Staatsforstverwaltung bereits Maßnahmen ergriffen (Forschung, Aufklärungsarbeit, Entnahme befallener Stämme, Verwendung von phytophthorafreiem Pflanzgut).

## 2.2.3 Abwehr und Verhütung von Waldbränden

Im langjährigen Vergleich war 2001 ein ruhiges Waldbrandjahr. In Bayern fielen 33 Waldbränden rd. 21 ha Wald zum Opfer. Wie üblich ist der häufig militärisch genutzte Bundeswald überdurchschnittlich betroffen.

Die sehr warmen und trockenen Monate Mai und August stellten die brandgefährlichste Zeit dar. Dies bedeutet, dass im Hinblick auf regionale Klimaprognosen (sinken-

de, blockartig verteilte Niederschläge und höhere Temperaturen im Sommer) das Thema Waldbrand in Zukunft eine höhere Bedeutung erlangen kann. Die Anhebung der Laubbaumanteile, die raschere Branderkennung und Alarmierung (Luftbeobachter, Mobilfunk) sowie eine gute Wegeerschließung der gefährdeten Wälder halten die Schäden in der Regel in Grenzen.

Übersicht 248: **Waldbrände (Gesamtwald)**

Jahr	Anzahl	Brandfläche in ha	Schadenswert in 1.000 €	Brandursache (Zahl)			
				Fahrlässigkeit	Brandstiftung	Blitzschlag	andere und unbekannt
1990.....	175	99	2.742	78	32	3	62
1991.....	133	52	129	57	36	–	40
1992.....	139	54	344	53	22	4	60
1993.....	107	62	666	46	18	4	39
1994.....	70	9	37	19	5	10	36
1995.....	36	10	107	16	4	2	14
1996.....	67	33	171	37	18	1	44
1997.....	56	33	172	34	23	2	41
1998.....	84	41	217	18	8	2	56
1999.....	84	41	217	18	8	2	56
2000.....	40	23	102	9	0	1	30
2001.....	33	21	61	4	5	0	24

## 2.2.4 Neuartige Waldschäden

In den Jahren 2000 und 2001 hat sich die Stabilisierung des Kronenzustands der Waldbäume in Bayern nicht fortgesetzt. Die Nadel- und Blattverluste lagen 2001 im Durchschnitt aller Baumarten auf deutlich gestiegenem Niveau. Die während der Vegetationszeiten 2000 und 2001 in Teilen Bayerns eingeschränkte Wasserversorgung wie auch andere natürliche Faktoren haben dazu sicherlich beigetragen. Sie können allein aber die seit 1996 ansteigende Tendenz nicht erklären.

Die Tanne ist mit Abstand am stärksten geschädigt, ein für diese vor allem im Bergwald unverzichtbare Baumart ausgesprochen negativer Befund. Der Erholungstrend der Eiche hat sich fortgesetzt, in erster Linie wegen des Rückgangs der Fraßschäden durch Insekten. Allerdings sterben noch immer Eichen aus ungeklärter Ursache ab.

Bayernweit finden sich die höchsten Nadel- und Blattverluste nach wie vor im Alpenraum. Der vor Lawinen,

Hochwasser und Erosion schützende Bergwald weist zwar – je nach Region, Baumart oder Standort – uneinheitliche, insgesamt aber nochmals gestiegene Verlustprozente auf.

Sorge bereiten die Waldböden, deren Pufferkapazitäten für langjährige hohe Immissionsraten, etwa beim Stickstoff, sich zunehmend erschöpfen. Mittelfristig können sich dadurch negative Auswirkungen auf die Stabilität der Wälder, auf die Grundwasserqualität und auf bestimmten Standorten auch auf die Biodiversität ergeben. Im Hinblick auf eine langfristig angelegte Umweltvorsorge sind deshalb Maßnahmen zur Immissionsminderung ebenso sinnvoll und weiterhin notwendig wie eine Fortführung des Umbaus der historisch bedingten reinen Nadelwälder in standortgemäße Mischwälder.

Übersicht 249: **Einteilung der Bäume in Schadstufen nach Nadel-/Blattverlust**

Stufe	Nadel-/Blattverlust	Bezeichnung
0	0 – 10 %	ohne Schadmerkmale
1	11 – 25 %	schwach geschädigt (Warnstufe)
2	26 – 60 %	mittelstark geschädigt
3	61 – 99 %	stark geschädigt
4	100 %	abgestorben
2 – 4	26 – 100 %	deutlich geschädigt

Übersicht 250: **Ergebnisse der Kronenzustandserhebung 2001 in Bayern  
im Vergleich mit den Jahren 1997 bis 2001**

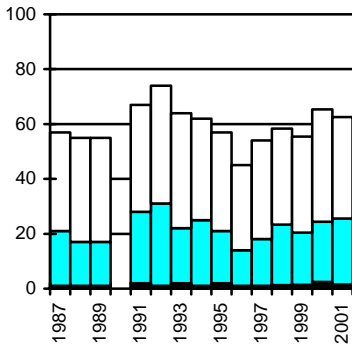
Baumart (Baumartenanteile)	Jahr	Mittleres Nadel-/ Blattverlust- prozent	Schadstufe					
			0	1	2	3	4	2 + 3 + 4
			ohne Schad- merkmale	schwach geschädigt (Warnstufe)	mittel- stark geschädigt	stark geschädigt	abge- storben	Summe deutliche Schäden
<b>Bayern alle Baumarten</b>	<b>2001</b>	<b>19,7</b>	<b>34</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>25</b>
	2000	19,8	30	48	20	2	0,3	22
	1999	17,8	39	42	18	1	0,4	19
	1998	17,6	40	41	18	1	0,3	19
	1997	17,4	42	39	18	1	0,3	19
<b>Fichte (48 %)</b>	<b>2001</b>	<b>19,4</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>26</b>
	2000	19,0	35	41	22	2	0,4	24
	1999	16,7	45	35	19	1	0,4	21
	1998	17,8	42	35	22	1	0,3	24
	1997	16,5	45	36	17	1	0,3	19
<b>Kiefer (23 %)</b>	<b>2001</b>	<b>21,6</b>	<b>22</b>	<b>53</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>25</b>
	2000	21,0	13	70	16	0,4	0,4	17
	1999	18,2	30	56	13	0,4	0,4	14
	1998	16,6	35	55	9	0	0,4	10
	1997	16,7	39	48	11	1	0,5	13
<b>Tanne (2 %)</b>	<b>2001</b>	<b>29,7</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>0,4</b>	<b>51</b>
	2000	28,9	32	25	33	10	0,3	43
	1999	27,5	34	25	31	9	0,3	41
	1998	28,5	29	26	38	7	0,6	45
	1997	26,1	27	31	36	6	0,5	42
<b>Summe Nadelholz</b>	<b>2001</b>	<b>20,2</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>26</b>
	2000	19,8	28	50	20	2	0,4	22
	1999	17,3	40	41	18	1	0,4	19
	1998	17,6	39	41	18	1	0,4	20
	1997	16,7	43	40	16	1	0,4	17
<b>Buche (10 %)</b>	<b>2001</b>	<b>21,7</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>	<b>30</b>
	2000	21,6	31	41	25	3	0,1	28
	1999	21,9	25	50	23	2	0,1	25
	1998	19,3	33	47	18	2	0,2	20
	1997	21,1	27	45	26	1	0,1	28
<b>Eiche (6 %)</b>	<b>2001</b>	<b>19,6</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>24</b>
	2000	21,6	22	52	25	1	0,1	26
	1999	21,0	27	46	26	1	0,4	27
	1998	21,7	25	46	27	2	0,1	29
	1997	28,2	16	36	44	4	0,4	48
<b>Summe Laubholz</b>	<b>2001</b>	<b>18,4</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>23</b>
	2000	19,7	34	43	21	2	0,2	23
	1999	19,3	33	46	19	2	0,2	21
	1998	17,5	41	41	16	1	0,1	18
	1997	19,7	36	38	24	2	0,2	26

(Abweichungen in der Summenbildung sind rundungsbedingt; Prozentzahlen bei den Baumartennamen geben den Anteil der Baumart an der Waldfläche Bayerns an.)

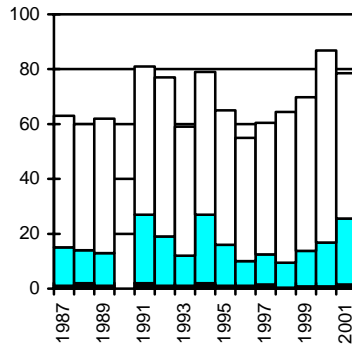
Schaubild 42

Anteil der Schadstufen an den Hauptbaumarten in Bayern

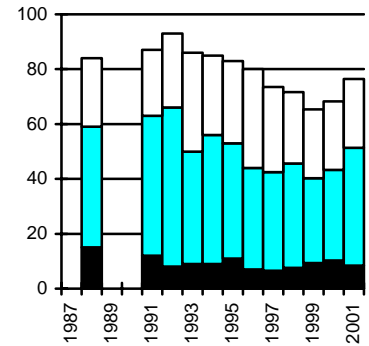
**Fichte**  
Flächenanteil %



**Kiefer**

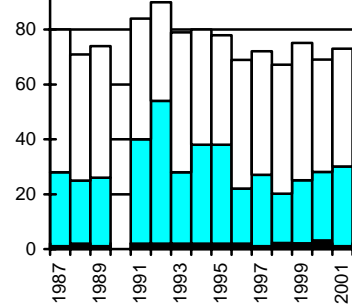


**Tanne**

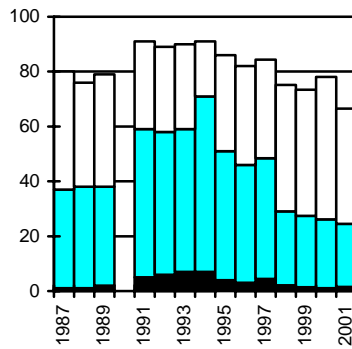


**Buche**

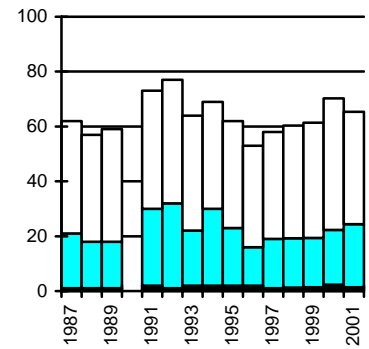
Flächenanteil %



**Eiche**



**Alle Baumarten**



Schadstufen:

Warnstufe 1

Stufe 2 (26 – 60 %)

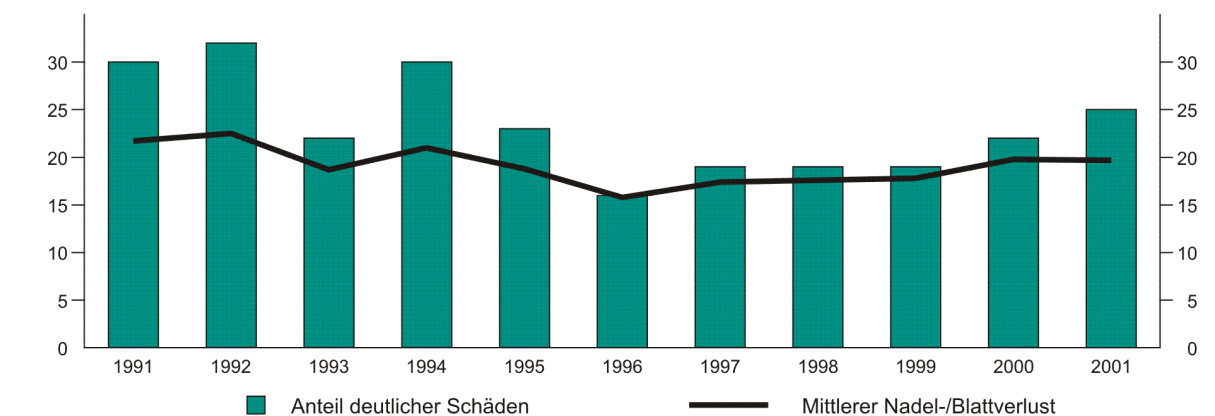
Stufen 3 + 4

Schaubild 43

Mittlerer Nadel-/Blattverlust und Anteil deutlicher Schäden  
1991 – 2001

Anteil deutlicher Schäden in %

Mittlerer Nadel-/Blattverlust in %



Anteil deutlicher Schäden

Mittlerer Nadel-/Blattverlust

## 2.3 Sozialfunktionen des Waldes

### 2.3.1 Nationalparke

#### ◆ Nationalpark Bayerischer Wald

Der 1970 gegründete Nationalpark Bayerischer Wald ist mit 24 250 ha einer der größten Waldnationalparke in Mitteleuropa und feierte im Jahr 2000 sein 30-jähriges Bestehen.

Die Situation bei der Massenvermehrung des **Buchdruckers** hat sich im Jahr 2001 etwas entspannt. Die Gesamtfläche der abgestorbenen Fichtenwälder beträgt nunmehr 3 610 ha (Stand: Sommer 2001). Der Schwerpunkt des Neubefalls verlagerte sich weiter von den Hochlagen in die oberen Hanglagen.

In der ca. 3 500 ha großen Randzone (Waldschutzzone) des Altgebietes werden wie auch in dem 1997 hinzugekommenen Erweiterungsgebiet zum Schutz des angrenzenden Waldes vom Borkenkäfer befallene Fichten konsequent beseitigt. Im Jahre 2001 wurden knapp 18 000 Festmeter Käferholz aufgearbeitet. Dies entspricht rd. 58 % des Vorjahres und 29 % des bisherigen Maximalwertes aus dem Jahr 1998. Ein Übergreifen auf den Privatwald wurde erfolgreich verhindert.

Die natürliche Waldverjüngung schreitet auch in den klimatisch und standörtlich ungünstigen Hochlagen des Nationalparks immer weiter voran. Dies zeigen Ergebnisse der im zweijährigen Turnus durchgeführten Hochlageninventuren. Waren es bei der Waldinventur 1991 durchschnittlich 979 Pflanzen pro ha größer als 20 cm, hat man bei der letzten Hochlageninventur im Jahr 2000 bereits mehr als doppelt so viele junge Bäume (1929 pro ha) vorgefunden. Zählt man die jungen Bäume zwischen 10 und 20 cm noch hinzu, waren es im Jahr 2000 bereits über 3 500 Pflanzen pro Hektar.

Die **Bayerische Staatsforstverwaltung** hat 2000 und 2001 rund 11,5 Mio. € (incl. Löhne und Gehälter) investiert, um den Nationalpark zielgerecht weiterzuentwickeln. Dabei entfielen über 80 % der Gesamtausgaben auf den Bildungs- und Erholungsbereich.

### 2.3.2 Naturwaldreservate

Naturwaldreservate dienen gezielt dem Erhalt und der Erforschung natürlicher Waldökosysteme. Im Gegensatz zu den meisten Schutzgebieten des Naturschutzrechts finden in ihnen keine aktiven Maßnahmen statt (Prozessschutz). Umfangreiche wissenschaftliche Un-

#### ◆ Nationalpark Berchtesgaden

Der 1978 gegründete Nationalpark rd. um Watzmann und Königssee umfasst etwa 20 800 ha. Dem erklärten Ziel, die Lebensgemeinschaften einer natürlichen Entwicklung zuzuführen, ist man vor allem durch eine konsequente Schalenwildbejagung sichtbar näher gekommen. Dies ist deutlich erkennbar an der nunmehr flächig auftretenden Naturverjüngung aus insbesondere auch von Verbiss gefährdeten Laubbaumarten und der Tanne.

Nach jahrelangen intensiven Diskussionen und Planungen wurde der Nationalparkplan im Jahr 2001 der Öffentlichkeit vorgestellt. Er steckt für die nächsten zehn Jahre den Rahmen für die Entwicklung des Nationalparks ab.

Die Waldpflege beschränkt sich auf die permanente Pflegezone (etwa ein Viertel der Gesamtfläche) und konzentriert sich auf Maßnahmen, die der Umsetzung der Nationalparkziele dienen, wie z. B. auf den Umbau nicht standortgerechter (und naturferner) reiner Fichtenbestände in gemischte Bestände, in denen alle Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft ihren Platz haben.

Wesentlich unterstützt werden diese Maßnahmen durch die weiter voranschreitende Trennung von Wald und Weide. Von ehemals ca. 4 250 ha weidebelasteter Waldfläche im Nationalpark werden nach schrittweiser Umsetzung der bereits abgeschlossenen Verträge mit den Weideberechtigten in einigen Jahren nur etwa 200 ha übrig bleiben.

Die Bayerische Staatsforstverwaltung trug in den Jahren 2000 und 2001 rd. 1,3 Mio. € zum Gesamtetat des Nationalparks bei.

tersuchungen in den Naturwaldreservaten geben wertvolle Hinweise für die naturnahe Bewirtschaftung der bayerischen Wälder.

Ende 2001 waren in Bayern 151 Naturwaldreservate mit einer Gesamtfläche von 6 410 ha vorhanden.

### 2.3.3 Wald in Schutzgebieten nach Naturschutz- und Wasserrecht

Von der Ausweisung der verschiedenen Schutzgebietskategorien nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz sind regelmäßig auch umfängliche Waldflächen betroffen. So liegen z. B. rd.

- 920 000 ha Wald in Naturparks (Waldanteil 45 %),
- 487 000 ha Wald in Landschaftsschutzgebieten (Waldanteil 56 %),
- 351 000 ha Wald in Natura 2000-Gebieten (Waldanteil 63 %) und
- 82 000 ha Wald in Naturschutzgebieten (Waldanteil 56 %),
- 31 000 ha Wald in Nationalparks (69 %).

Mit knapp 141 000 ha nimmt Wald annähernd 2/3 der Fläche aller förmlich ausgewiesenen Wasserschutzgebiete in Bayern ein. Aber auch außerhalb dieser Schutzgebiete ist ein Großteil der Waldfläche von besonderer Bedeutung für Grund- und Oberflächenwasser, etwa durch Vermeidung von Erosion und Stoffeinträgen oder als Hochwasserschutz.

Zum Vergleich: Der Waldanteil für ganz Bayern beträgt ca. 36 %. Wald ist also in den Schutzgebieten deutlich überrepräsentiert.

#### ◆ NATURA 2000

Rund 63 % der von Bayern für das europäische Netz Natura 2000 gemeldeten 558 000 ha sind Wald, davon knapp 60 % Staatswald. Dies verdeutlicht die hohe Naturschutzqualität der bayerischen Wälder und insbesondere des Staatswaldes.

Der Bayerischen Staatsforstverwaltung wurden für sämtliche Waldflächen in den Natura 2000-Gebieten die Managementaufgaben übertragen. Eine Projektgruppe erarbeitete 2001 die Grundlagen für das Gebietsmanagement und setzte sie in die Praxis um: Mit dem „Hienheimer Wald“ hat die Staatsforstverwaltung bundesweit den ersten Pilot-Managementplan für ein bewaldetes FFH-Gebiet vorgelegt. Der Pilot-Managementplan steht im Originaltext unter [www.forst.bayern.de](http://www.forst.bayern.de) im Internet.

### 2.3.4 Erhaltung der biologischen Vielfalt im Wald

Wälder bedecken heute noch gut ein Drittel unserer Landesfläche. Sie sind ein wesentlicher und unersetzbarer Bestandteil eines gesunden Lebensraumes für Menschen, Tiere und Pflanzen. Eine in Bayern praktizierte naturnahe Waldbewirtschaftung sichert den Erhalt standortgemäßer Wälder, die nachhaltig und umfassend ihre ökonomisch, ökologisch und sozial unverzichtbaren Leistungen erbringen.

Eine naturnahe Bewirtschaftung und nachhaltige Nutzung des Staatswaldes auf ganzer Fläche berücksichtigt und fördert in besonderer Weise die biologische Vielfalt der Wälder. Als zusätzliche Aktivitäten einer Steigerung der biologischen Vielfalt sind beispielhaft zu nennen

- **Prozessschutz:** Die Ausweisung und wissenschaftliche Begleitung von Totalreservaten (Nationalparks, Naturwaldreservate), in denen die Natur allein über Werden, Wachsen und Vergehen bestimmt.

- **Biotopechutz:** Die Renaturierung von Mooren und Feuchtwiesen, die aktive Gestaltung von Waldinnen- und -außenrändern und die extensive Pflege, Erhaltung und Bewirtschaftung von Wald- und Streuobstwiesen.
- **Artenschutz:** Die Beimischung seltener standortheimischer Bäume und Sträucher, das Belassen alter Bäume und Totholz, der Erhalt und das Markieren von Horst- und Höhlenbäumen sowie Maßnahmen zugunsten u. a. von Auer- und Birkhuhn, Fledermäusen, Wildkatze, Kolkkraben, verschiedenen Eulenarten, Schwarzstorch und Flussperlmuschel.
- **Genetische Vielfalt:** Die vorrangige natürliche Verjüngung der Wälder und die Verwendung von autochtonem heimischen Saat- und Pflanzgut (in situ). Daneben wird Saatgut aus anerkannten Beständen geerntet, aufbereitet und für die Nachzucht in Baumschulen verwendet (ex situ).

### 2.3.5 Erholung im Wald

Der Wald ist, vor allem in den Ballungsräumen, ein unersetzlicher Erholungsraum. Nach wie vor ist eine steigende Tendenz der Beanspruchung unserer Wälder und mit immer vielfältigeren Aktivitäten zu beobachten. Der Schwerpunkt liegt weiterhin beim Wandern und Radfahren sowie gebietsweise beim Reiten. Neue Trend- und Fun-Sportarten, zunehmend auch gewerblich organisiert, belasten die Wälder vor allem im Alpenraum. Die Erholungsbedürfnisse und -muster der Bevölkerung unterliegen ebenso wie andere Ansprüche an den Wald einem steten Wandel. Nicht wenige

Erholungssuchende betrachten Wald und Natur hauptsächlich als Arena für sportliche Aktivitäten und benutzen mitgebrachte aufwändige Ausrüstung anstelle typischer „Einrichtungen“. Konflikte mit anderen Erholungssuchenden, mit den Belangen des Naturschutzes oder mit den betrieblichen Abläufen der Waldbesitzer treten dabei zwar gelegentlich auf, im Verhältnis zum Gesamtumfang der Erholungsnutzung sind sie jedoch gering.

Im Staatswald gibt es seit langem eine Vielzahl an Erholungseinrichtungen, so z. B. rd. 9 500 km Wander-

wege, rd. 49 km Rodelbahnen, 37 Aussichtstürme oder 13 Jugendzeltplätze. Die systematische „Möblierung des Waldes“ gehört jedoch längst der Vergangenheit an. Erholung und Erholungseinrichtungen im Wald sollen grundsätzlich möglichst naturnah sein. Wesentli-

cher Erholungsfaktor sind deshalb in erster Linie der naturnah bewirtschaftete Wald selbst und natürlich die Forstwege. Besondere bauliche Anlagen und Möblierungen dienen als gezielte und bedarfsgerechte Ergänzungen oder zur Besucherlenkung.

## **2.3.6 Waldpädagogik**

Seit 1. Januar 1998 ist die „Waldpädagogik als Bildungsauftrag“ Aufgabe der Staatlichen Forstbehörden gemäß Art. 28 des Waldgesetzes für Bayern. Sie geht als „Forstliche Bildungsarbeit“ über die „Umweltbildung im Wald“ hinaus, weil sie die naturnahe, nachhaltige Nutzung des Naturgutes Wald einbezieht.

Der Schwerpunkt der waldpädagogischen Aktivitäten liegt bei den Forstämtern. Im Jahr 2000 wurden bei rd. 9 000 Veranstaltungen 234 000 Personen, davon 178 000 Kinder und Jugendliche, erlebnisorientiert über Wald und Forstwirtschaft informiert. Im Jahr 2001 waren es bei 8 800 Veranstaltungen 242 000 Personen, davon 178 000 Kinder und Jugendliche.

Ergänzt werden diese Angebote durch eintägige Ausflugsmöglichkeiten in die bayerischen Walderlebniszentren Grünwald bei München, Schernfeld bei Eich-

stätt, Tennenlohe bei Nürnberg und das Zentrum für Familie Umwelt und Kultur im Kloster Roggenburg, mit dem eine enge Zusammenarbeit vereinbart wurde. Vertiefende Informationen bieten einwöchige Aufenthalte für Schulklassen und Jugendliche in den Jugendwaldheimen Lauenstein im Naturpark Frankenwald und Wessely-Haus im Nationalpark Bayerischer Wald.

Schwerpunktmäßig in solchen Einrichtungen arbeiten auch Jugendliche, die als Teilnehmer am Freiwilligen Ökologischen Jahr (FÖJ) eine ganz besondere Form der Umweltbildung nutzen. Die Bayerische Staatsforstverwaltung ist mit derzeit 14 Einsatzstellen der mit Abstand größte FÖJ-Anbieter in Bayern. Den Teilnehmern steht dabei ein umfassendes Spektrum an forstlichen Einsatzgebieten – vom Nationalpark bis zur Schutzwaldsanierung im Hochgebirge – offen.

## **2.4 Jagdwesen**

### **2.4.1 Rechtsgrundlagen**

#### **2.4.1.1 Formellgesetzliche Grundlagen**

Das Bundesjagdgesetz und das Bayerische Jagdgesetz haben im Berichtszeitraum keine Änderung erfahren.

#### **2.4.1.2 Bundesverordnung über die Jagdzeiten**

Mit der Verordnung zur Änderung der Bundesverordnung über die Jagdzeiten vom 22. März 2000 (BGBl I S. 243) wurde die Jagdzeit für Rehböcke und Schmalrehe auf den 1. Mai vorverlegt. Mit der zweiten Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Jagdzeiten vom 25. April 2002 (BGBl I S. 1487) wurden u. a. die Jagdzeiten für einige Vogelarten verkürzt.

#### **2.4.1.3 Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Jagdgesetzes (AVBayJG)**

Mit der Verordnung vom 3. März 2000 (GVBl S. 111) wurden die Grenzen der Rotwildgebiete neu festgelegt. Die Zahl der Rotwildgebiete blieb unverändert. Bei einem Teil der Gebiete wurde die Fläche verkleinert, bei anderen Gebieten erfolgten auch Flächenerweiterun-

gen. Aspekte der Lebensraumvernetzung und populationsgenetische Gesichtspunkte wurden besonders berücksichtigt.

Durch die Verordnung vom 14. April 2000 (GVBl S. 289) wurde die vorangegangene Änderung der Bundesverordnung über die Jagdzeiten (siehe Nr. 2.4.1.2) in Bayern umgesetzt und der Beginn der Jagdzeit für Rehböcke und Schmalrehe auf den 1. Mai vorverlegt. Gleichzeitig wurde das Ende der Jagdzeit für Kitze, Schmalrehe und Geißen auf den 15. Januar vorverlegt.

Mit der Verordnung vom 28. Dezember 2000 (GVBl 2001, S. 27) wurde das Verfüttern proteinhaltiger Erzeugnisse und von Fetten aus Gewebe warmblütiger Landtiere und von Fischen an Wild verboten.

#### **2.4.1.4 Jäger- und Falknerprüfungsordnung (JFPO)**

Mit Verordnung vom 28. November 2000 (GVBl S. 802) wurde eine überarbeitete Jäger- und Falknerprüfungsordnung (JFPO) erlassen. Die neue Prüfungsordnung sieht u. a. eine zeitlich flexiblere Ausbildung, einen 2. jährlichen Prüfungstermin sowie eine zusätzliche Wiederholungsmöglichkeit bei der praktischen Prüfung vor. Den Fächern Naturschutz, Landbau und Waldbau wird mehr Gewicht als bisher beigemessen.



### **2.4.1.5 Artenschutzrechtliche Vorschriften**

Der seit 1996 zugelassene Abschuss von Kormoranen wurde mit Verordnung vom 18. Juli 2000 (GVBl S. 494) mit Wirkung vom 1. August 2000 bis 31. Juli 2004 verlängert. Im Zeitraum 1999/2000 wurden 2 547 und 2000/2001 insgesamt 2 857 Kormorane erlegt.

### **2.4.1.6 Vollzugshinweise**

Die Jagdbehörden erhielten u. a. Vollzugshinweise

- für die jagdliche Ausbildung und Prüfung von Angehörigen der US-Streitkräfte in Deutschland,
- zur Durchführung der Rehwildabschussplanung für die Periode 2001 bis 2004,
- zum Vollzug der Bundeswildschutzverordnung im Zusammenhang mit der 1999 erfolgten Neuregelung der Kennzeichnung von Greifen und Falken nach der Bundesartenschutzverordnung.

Mit Wirkung vom 1. April 2001 wurden neue Bestimmungen für die Jagdnutzungsanweisung der Bayer. Staatsforstverwaltung erlassen. Dabei wurden u. a. die Möglichkeiten der Erteilung von Jagderlaubnisscheinen erweitert und flexibilisiert.

## **2.4.2 Jagd- und Revierverhältnisse**

### **2.4.2.1 Jagdreviere**

Die Jagdfläche in Bayern beträgt nach dem Erhebungsstand 2000 rd. 6,3 Mio. ha mit einem Waldanteil von 40 %. Davon entfallen 836 368 ha auf Flächen der Staatsforstverwaltung. Rund 85 % der staatseigenen Jagdflächen, nämlich 708 752 ha werden als Verwaltungsjagd genutzt, der Rest von 127 616 ha (rd. 15 %) ist verpachtet.

Außerhalb der Staatsjagdreviere der Bayerischen Staatsforstverwaltung wird die Jagd in 8 750 Gemeinschaftsjagdrevieren und in 2 366 Eigenjagdrevieren ausgeübt und zwar neben Jagdgästen mit unentgeltlicher Jagderlaubnis von 340 Inhabern einer entgeltlichen Dauerjagderlaubnis, 15 809 Jagdpächtern, 954 Eigentümern oder Nutznießern, 393 Forstbediensteten, 105 Berufsjägern und 428 bestätigten Jagdaufsehern.

Von den Privatjagdrevieren haben etwa

- 21 % weniger als 300 ha,
- 34 % 300 bis 499 ha,
- 38 % 500 bis 999 ha und
- 7 % 1 000 ha und mehr.

Von den Jagdpächtern wohnen rund

- 63 % in der Gemeinde, in der das Jagdrevier liegt,
- 29 % im Landkreis oder Regierungsbezirk des betreffenden Jagdreviers,

- 5 % in anderen Regierungsbezirken des Landes und
- 3 % außerhalb Bayerns.

Dem jagdpolitischen Ziel, dass die Jagdpächter möglichst nahe am Jagdrevier wohnen sollen, ist damit weitgehend Rechnung getragen.

Von den Jagdpächtern waren im Jahr 2000 rd.

- 25 % Kaufleute, sonstige Freiberufliche,
- 18 % Landwirte,
- 37 % Arbeitnehmer,
- 10 % Handwerker,
- 10 % Rentner und in Ausbildung Stehende.

### **2.4.2.2 Jagdpachtpreise**

Die sehr unterschiedliche Höhe der Jagdpachtpreise für die einzelnen Jagdreviere ist u. a. bedingt durch Angebot und Nachfrage, die Dauer des Jagdpachtvertrages, die im Revier vorhandenen Wildarten, Lage und Beschaffenheit des Reviers (Beunruhigung durch den Fremdenverkehr, Äsungs- und Deckungsverhältnisse), die Größe des Reviers und den Wohnsitz des Jagdpächters.

Übersicht 251: **Entwicklung der durchschnittlichen Jagdpachtpreise für Gemeinschaftsjagdreviere und private Eigenjagdreviere (einschl. Neuverpachtung und Pachtverlängerung)**

Jahr	Hochwildreviere			Niederwildreviere		
	im Hochgebirge €/ha	im Flachland €/ha	zusammen €/ha	im Hochgebirge €/ha	im Flachland €/ha	zusammen €/ha
1987.....	5,99	5,74	5,84	5,07 <sup>1)</sup>	3,92	3,92
1988.....	6,12	6,07	6,09	3,88 <sup>1)</sup>	3,99	3,99
1989.....	6,18	6,26	6,22	3,94 <sup>1)</sup>	4,12	4,12
1990.....	6,22	6,74	6,48	4,14	4,17	4,17
1991.....	6,26	6,91	6,58	4,25 <sup>1)</sup>	4,22	4,22
1992.....	6,38	7,13	6,75	4,10	4,28	4,19
1993.....	6,38	7,19	6,78	4,00	4,31	4,15
1994.....	6,51	7,14	6,89	5,65 <sup>1)</sup>	4,42	4,42
1995.....	6,58	7,08	6,88	5,49 <sup>1)</sup>	4,57	4,57
1996.....	6,53	7,17	6,91	4,72 <sup>1)</sup>	4,60	4,60
1997.....	6,56	7,30	6,98	3,72 <sup>1)</sup>	4,62	4,62
1998.....	6,70	7,65	7,28	3,67 <sup>1)</sup>	4,69	4,69
1999.....	6,67	7,78	7,33	3,48 <sup>1)</sup>	4,69	4,69
2000.....	6,87	8,02	7,57	3,45 <sup>1)</sup>	4,71	4,70

<sup>1)</sup> Wegen des geringen Flächenanteils kein Einfluss auf den Gesamtdurchschnitt.

Die Übersichten berücksichtigen nur die offen gelegten Preise, nicht aber die in Gemeinschaftsjagdrevieren häufig üblichen Nebenleistungen wie z. B. Jagdessen, Spenden. Die Einnahmen der Jagdgenossenschaften

und private Eigenjagdbesitzer aus der Verpachtung ihrer Jagden betragen im Jagdjahr 1999/00 zusammen 26 937 254 € und im Jagdjahr 2000/01 insgesamt 27 019 037 €.

Übersicht 252: **Entwicklung der durchschnittlichen Jagdpachtpreise bei Neuverpachtung oder Pachtverlängerung**

Jahr	Hochwildreviere im Hochgebirge <sup>1)</sup> €/ha	Hochwildreviere im Flachland <sup>1)</sup> €/ha	Niederwildreviere im Hochgebirge <sup>1)</sup> €/ha	Niederwildreviere im Flachland €/ha
<b>Gemeinschaftsjagdreviere und private Eigenjagdreviere</b>				
1987.....	6,92	6,26	keine Verpachtung	4,31
1988.....	3,48	5,71	7,63	4,78
1989.....	8,32	9,98	2,16	4,52
1990.....	6,91	6,94	keine Verpachtung	4,87
1991.....	10,23	9,14	3,62	4,64
1992.....	5,60	8,16	2,84	4,87
1993.....	7,71	9,26	4,56	4,64
1994.....	9,16	12,61	keine Verpachtung	4,81
1995.....	7,02	6,75	6,64	4,54
1996.....	6,21	7,59	6,96	5,03
1997.....	14,57	11,18	4,89	5,28
1998.....	7,60	10,88	6,03	4,93
1999.....	7,15	9,19	keine Verpachtung	5,08
2000.....	2,78	9,55	4,09	4,88
<b>Staatsjagdreviere</b>				
1987.....	7,61	5,43	keine Verpachtung	7,06
1988.....	8,88	–	keine Verpachtung	5,61
1989.....	6,50	11,04	keine Verpachtung	5,88
1990.....	14,32	13,03	keine Verpachtung	10,46
1991.....	14,32	21,14	keine Verpachtung	11,18
1992.....	11,61	16,67	keine Verpachtung	9,56
1993.....	14,44	14,20	keine Verpachtung	13,25
1994.....	15,46	12,28	keine Verpachtung	12,04
1995.....	13,00	12,92	keine Verpachtung	10,86
1996.....	7,00	15,14	keine Verpachtung	16,96
1997.....	14,91	14,87	keine Verpachtung	10,80
1998.....	15,33	22,61	keine Verpachtung	9,76
1999.....	keine Verpachtung	19,16	keine Verpachtung	10,56
2000.....	13,66	13,26	keine Verpachtung	10,98

<sup>1)</sup> Die starken jährlichen Schwankungen sind durch die geringe Zahl der Neuverpachtungen bedingt.

### 2.4.2.3 Jagdscheine

Übersicht 253:

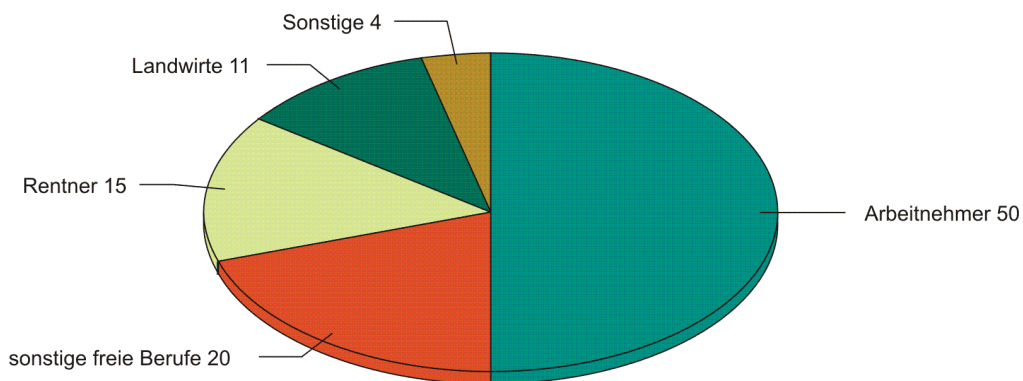
#### Zahl der ausgestellten Inländerjagdscheine (Einjahres- und Dreijahresjagdscheine)

Jagdjahr	Drei- jahresjagd- scheine	Ein- und Drei- jahresjagdscheine zusammen
1986/87 .....	7 142	42 154
1987/88 .....	4 097	37 960
1988/89 .....	4 300	37 189
1989/90 .....	8 221	39 965
1990/91 .....	5 435	36 223
1991/92 .....	6 607	36 022
1992/93 .....	9 812	38 023
1993/94 .....	7 124	33 956
1994/95 .....	8 102	34 276
1995/96 .....	12 528	35 960
1996/97 .....	9 217	30 943
1997/98 .....	10 435	29 938
1998/99 .....	13 509	31 622
1999/00 .....	11 079	28 208
1999/00 in % .....	39	100

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist das Verhältnis zwischen Jagdfläche und Zahl der Jagdscheininhaber weiterhin günstig. Einschränkungen hinsichtlich der Jagdmöglichkeiten der Jagdscheininhaber ergeben sich in den Ballungszentren.

Schaubild 44

#### Verteilung der 1999 ausgestellten Jagdscheine nach Bevölkerungsgruppen (in Prozent)



## 2.4.2.4 Jägerprüfung

Übersicht 254:

### Entwicklung der Jägerprüfung

Jahr	Gesamtzahl der Bewerber	Bewerber mit bestandener Prüfung	
		Zahl	in Prozent
1987.....	1 763	990	56
1988.....	1 794	1 273	71
1989.....	1 464	1 021	70
1990.....	1 672	1 194	71
1991.....	1 649	1 203	73
1992.....	1 752	1 282	73
1993.....	1 640	1 226	75
1994.....	1 775	1 325	75
1995.....	1 933	1 327	69
1996.....	1 876	1 275	68
1997.....	1 665	1 215	73
1998.....	1 544	1 026	67
1999.....	1 295	915	71
2000.....	1 212	875	72
2001 <sup>1)</sup> .....	1 954	1 411	72

<sup>1)</sup> Zwei Prüfungstermine

Grund für den starken Anstieg der Prüfungsteilnehmer im Jahr 2001 sind die Regelungen der neuen Jäger- und Falknerprüfungsordnung. Viele Bewerber, die nach der alten Prüfungsordnung erst im Jahr 2002 zur Prü-

fung hätten antreten können, haben infolge der Neuregelungen (zeitliche Flexibilisierung der Ausbildung, 2. jährlicher Prüfungstermin, siehe Nr. 3.4.1.4) die Prüfung bereits im Jahr 2001 absolviert. Die Bestehensquote blieb über die Jahre weitgehend konstant bei durchschnittlich 70 %.

## 2.4.2.5 Schutz des Wildes und seiner Lebensräume

Die 1998 ins Leben gerufene Arbeitsgruppe zur Entwicklung von Lösungsansätzen für die Verbesserung der Lebensbedingungen des Wildes außerhalb des Waldes setzte ihre Arbeit im Berichtszeitraum fort. Die Arbeitsgruppe befasst sich v. a. mit den Möglichkeiten einer effizienten Anwendung der staatlichen Förderprogramme zur Verbesserung von Äsung und Deckung. Auf diese Weise soll die Wald-Wild-Problematik nachhaltig entschärft werden. Die Pilotprojekte in den Landkreisen Freising, Dachau und Würzburg wurden fortgesetzt. Im Berichtszeitraum wurden hierfür 88 000 € aus Mitteln der Jagdabgabe zur Verfügung gestellt.

## 2.4.3 Wildbestand, Wildschadenssituation

### 2.4.3.1 Schalenwild

Die **Rotwildstrecke** stieg im Jagdjahr 1999/00 nochmals geringfügig auf 9 313 Stück an, sank dann aber im Jagdjahr 2000/01 um 7 % auf 8 638 Stück.

Der **Gamswildabschuss** fiel im Jagdjahr 1999/00 um 10 % auf 4 165 Stück und im Jagdjahr 2000/01 nochmals um 8 % auf 3 820 Stück.

Die **Schwarzwildstrecke** erreichte mit 33 666 Stück im Jagdjahr 1999/00 einen neuen Höchststand, sank dann aber im Jagdjahr 2000/01 um 18 % auf 27 640 Stück. 1980 lag die Strecke noch bei ca. 3 000 Stück. Das Schwarzwild hat in den letzten Jahren seinen Lebensraum v. a. in Südbayern stark ausgeweitet. An land-

wirtschaftlichen Kulturen werden zunehmend Schäden beklagt. Das Staatsministerium hat in Abstimmung mit den betroffenen Verbänden Strategien zur Lösung der Schwarzwildproblematik erarbeitet.

Der **Rehwildabschuss** in der Periode des 3-Jahres-Abschussplans 1998/99 bis 2000/01 liegt mit 825 503 Stück geringfügig unter dem der Vorperiode. In einem aus der Jagdabgabe finanzierten Pilotprojekt untersucht die Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft für den Zeitraum der Abschussplanperiode 2001 bis 2004 die Praktikabilität einer abschlussplanfreien Rehwildbejagung in ausgewählten Hegegemeinschaften.

## Übersicht 255: Streckenliste (einschließlich Fallwild)

Wildart	Jagdjahr – Wild in Stück –								
	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01
Rotwild .....	10 078	9 244	8 334	9 062	7 193	8 381	9 264	9 313	8 638
Damwild .....	468	401	323	265	199	171	192	287	294
Gamswild .....	5 509	5 846	5 651	5 067	3 685	4 928	4 639	4 165	3 820
Muffelwild .....	168	171	173	158	122	125	120	92	87
Schwarzwild .....	12 777	20 202	18 209	18 997	30 483	21 671	22 217	33 666	27 640
Rehwild .....	•	•	761 883 <sup>1)</sup>	•	•	827 185 <sup>1)</sup>	•	•	825 503 <sup>1)</sup>
Feldhasen .....	108 046	108 587	89 947	95 829	86 858	105 983	143 790	133 160	116 928
Wildkaninchen .....	24 619	20 287	20 032	19 815	17 076	16 206	21 999	18 151	11 089
Fasane .....	41 922	32 679	41 950	36 569	35 933	43 596	61 925	51 208	50 855
Rebhühner .....	8 654	9 762	6 118	4 750	2 713	3 029	4 570	4 580	3 588
Waldschnepfen .....	459	301	474	890	585	516	497	533	592
Wildgänse .....	426	496	632	748	1 006	1 018	866	1 254	1 208
Wildenten .....	119 332	113 462	114 556	127 976	116 367	118 103	127 016	144 902	126 922
Ringeltauben .....	26 046	23 594	28 019	29 685	29 502	29 966	30 484	32 266	31 284
Füchse .....	105 507	112 394	107 768	153 352	121 530	122 225	134 135	131 530	122 840
Dachse .....	9 006	9 388	9 869	10 647	10 991	12 589	12 582	12 979	12 768
Edelmarder .....	1 447	1 146	1 151	1 269	1 178	1 227	1 274	1 230	1 093
Steinmarder .....	14 924	13 317	13 846	16 567	15 399	15 348	16 151	16 320	14 689
Ittisse-Wiesel .....	8 733	7 833	8 032	8 276	7 096	6 514	7 488	7 655	6 476
Elstern .....	19 423	19 224	20 721	23 908	24 316	24 754	26 173	28 348	27 147
Eichelhäher .....	26 144	32 378	33 016	31 147	31 866	33 523	31 057	34 380	29 887
Rabenkrähen .....	23 183	24 806	26 983	32 008	31 866	33 390	36 350	39 001	38 453

<sup>1)</sup> Infolge des Dreijahresabschussplans für Rehwild sind das die Streckenergebnisse 1992/93 bis 1994/95 bzw. 1995/96 bis 1997/98 bzw. 1998/99 bis 2000/01.

### 2.4.3.2 Niederwild

#### 2.4.3.2.1 Fuchs

Die Fuchsstrecke bewegt sich mit 122 840 Stück im Jagdjahr 2000/01 weiterhin auf hohem Niveau, ist aber gegenüber den Vorjahren zurückgegangen. In den letzten Jahren wurde eine unverändert hohe Verbreitung des „kleinen Fuchsbandwurms“ (*Echinococcus multilocularis*) festgestellt, dessen Hauptwirt der Rotfuchs ist. Zur Reduzierung des Ansteckungsrisikos für den Menschen erscheint eine starke Bejagung des Fuchses als Seuchenträger weiterhin notwendig. In einigen Landkreisen Unterfrankens wurden aufgrund des Auftretens der Tollwut orale Impfmaßnahmen durchgeführt.

#### 2.4.3.2.2 Feldhase

Die Feldhasenstrecke ging nach dem starken Anstieg in den Vorjahren um 7 % auf 133 160 Stück im Jahr 1999/00 zurück und nochmals um 12 % auf 116 928 Stück im Jahr 2000/01.

In Zusammenarbeit mit Universität Bayreuth wird aus Mitteln der Jagdabgabe ein Projekt zur flächendeckenden Erhebung der Feldhasendichte in Bayern durchgeführt. Dabei wird neben der Erfassung der Dichte der Feldhasen in unterschiedlichen Naturräumen auch versucht, die Auswirkungen von bestimmten Nutzungsarten auf die Feldhasenpopulation zu analysieren. Im Berichtszeitraum wurde für dieses Projekt ein Betrag von rd. 71 000 € bewilligt.

#### 2.4.3.2.3 Graureiher

Im Jagdjahr 1999/00 wurden in Bayern 3 727 Graureiher und im Jagdjahr 2000/01 4 082 Graureiher jeweils

im 200 m-Umkreis von Fischzucht- und teichwirtschaftlichen Betrieben als erlegt/gefangen gemeldet. Zusätzlich wurden im Jagdjahr 1999/00 68 Graureiher und im Jagdjahr 2000/01 57 Graureiher als Fallwild erfasst.

#### 2.4.3.2.4 Mäusebussard und Habicht

Im Jagdjahr 1999/00 wurden 53 Mäusebussarde und 64 Habichte, im Jagdjahr 2000/01 24 Mäusebussarde und 66 Habichte als gefangen oder getötet gemeldet. Zusätzlich wurden im Jagdjahr 1999/00 720 Mäusebussarde und 56 Habichte und im Jagdjahr 2000/01 647 Mäusebussarde und 71 Habichte als Fallwild erfasst.

### 2.4.3.3 Bestand gefährdeter Wildarten

#### 2.4.3.3.1 Auerwild

Ein von Mitte 1999 bis Mitte 2002 laufendes Forschungsvorhaben der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft zur Erfassung des autochthonen Auerhuhnbestandes im Fichtelgebirge und Erarbeitung eines zeitgemäßen Schutzkonzeptes wird aus Mitteln der Jagdabgabe gefördert. Im Berichtszeitraum wurden hierzu Mittel in Höhe von 75 200 € bewilligt.

#### 2.4.3.3.2 Birkwild

Die Wildland GmbH führte mit Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten wiederum Habitatschutz- und Pflegemaßnahmen für das Birkwild in der Rhön durch. Die dortige

Birkwildpopulation hat sich nach dem langjährigen Abwärtstrend stabilisiert und ist in den letzten Jahren sogar angestiegen.

#### **2.4.3.3.3 Fischotter**

Zur nachhaltigen Sicherung der Lebensraumbedingungen des Fischotters hat die Wildland GmbH mit Unterstützung der Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen und für Landwirtschaft und Forsten und unter Einsatz von Mitteln aus dem Bayerischen Naturschutzfonds wieder geeignete, möglichst störungsfreie Grundflächen erworben. Diese werden unter Beteiligung der ARGE Fischotter-schutz vor Ort und mit fachlicher Unterstützung durch die Naturschutzbehörden entsprechend den Lebensraumansprüchen des Fischotters gestaltet und durch ausreichend breite, deckungsreiche Ufersäume miteinander verbunden.

#### **2.4.3.3.4 Wildkatze**

Seit 1984 läuft in Bayern ein umfangreiches Wiederansiedlungsprogramm des Bund Naturschutz in Bayern e. V. in Zusammenarbeit mit der Staatsforstverwaltung. Im Berichtszeitraum wurden 44 Wildkatzen in geeigneten Staatswaldgebieten ausgewildert.

#### **2.4.3.3.5 Luchs**

Der Luchs ist seit Anfang der 90er-Jahre Bestandteil der frei lebenden Tierwelt im Bayerischen Wald. Von dort aus scheint er sich weiter nach Nordwesten auszubreiten. Die Ausbreitung des Luchses führt vereinzelt zu Konflikten mit der Landwirtschaft, insbesondere mit der Schafhaltung. Zur Entschädigung solcher Schäden wurde 1997 vom Landesjagdverband Bayern, vom Bund Naturschutz, vom Landesbund für Vogelschutz und vom Naturpark Bayerischer Wald ein Luchsfond eingerichtet. Zusätzlich wurden in Südostbayern vom Naturpark Bayerischer Wald und der Regierung der Oberpfalz 70 Luchsberater ausgebildet.

### **2.4.3.4 Wald- bzw. Wildschadens-situation**

Im Jahr 2000 wurde die inzwischen sechste bayernweite Verbissinventur und darauf aufbauend für jede Hegegemeinschaft ein Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung gefertigt. Aufgenommen und ausgewertet wurden insgesamt 21 471 Verjüngungsflächen mit ca. 2,0 Mio. Forstpflanzen.

Gegenüber der Erhebung aus dem Jahr 1997 hat sich das Niveau der Verbissbelastung zwar erkennbar verringert. Verbiss durch Schalenwild gefährdet dennoch vielerorts die Verjüngung des Waldes ohne Schutzmaßnahmen.

Die bayernweiten Ergebnisse der Verbissinventur 2000 zeigen, dass die Verbissbelastung bei Fichte und Kiefer in der Regel gering ist, demgegenüber aber bei den Laubbäumen und der Tanne hoher Verbiss die Verjüngung häufig behindert. Gegenüber den letzten Erhebungen hat sich die Verbissbelastung deutlich vermindert. So hat sich der durchschnittliche Leittriebverbiss bei allen Baumarten von 17 % auf 14 % und bei den Laubbäumen von 29 % auf 23 % verringert. Dennoch weisen 53 % aller Hegegemeinschaften eine aus forstlicher Sicht nicht tragbare Verbissbelastung auf.

Von insgesamt 763 Hegegemeinschaften erhielten 33 % die Empfehlung „Abschuss erhöhen“ und weitere 10 % „deutlich erhöhen“.

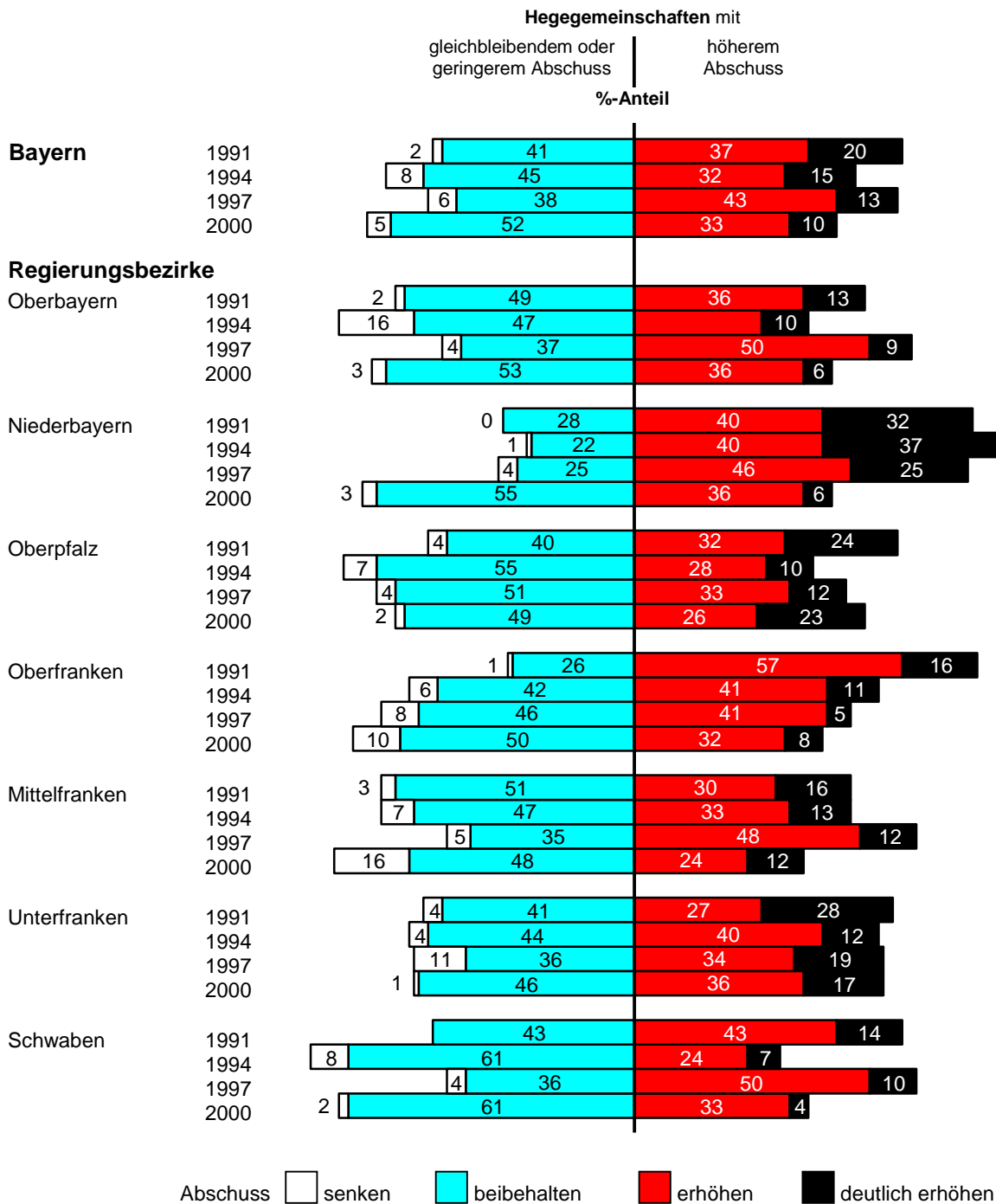
Auch im Bergwald ist nach den Ergebnissen der Inventur eine spürbare Verbissentlastung festzustellen. Hier ist der Leittriebverbiss gegenüber 1997 bei den bestandsprägenden Baumarten Fichte von 6 % auf 4 %, bei der Buche von 21 % auf 14 % und bei der Tanne von 25 % auf 10 % zurückgegangen. In geschlossenen Bergmischwäldern ist eine erfolgreiche Verjüngung somit vielerorts möglich. Allerdings existieren im Gebirge noch örtlich Verbisschwerpunkte. Insbesondere in den höhergelegenen Sanierungsgebieten sind z. T. weitere Verbesserungen notwendig.

Im Jahr 2000 hat sich der bereits 1997 vorhandene klare Unterschied in der Verbissbelastung zwischen Privat-, Körperschafts- und Staatswald bestätigt. So liegt der Leittriebverbiss beim Laubholz im Privatwald bei 26 %, im Körperschaftswald bei 23 % und im Staatswald bei nur 16 %. Die erfolgreichen Bemühungen um eine durchgreifende Verbissentlastung im Staatswald spiegeln sich auch in einem deutlichen Rückgang der gezäunten Flächen wider.

In den letzten Jahren konnte der Zaunbestand im Staatswald jährlich um rd. 1 000 km reduziert werden.

Schaubild 45

**Abschussempfehlungen für die Hegegemeinschaften**



Übersicht 256: **Forstliches Gutachten zur Situation der Waldverjüngung 2000 und dessen Umsetzung in Bayern**

Abschuss-empfehlung der Forstämter	betroffene Hege-gemein-schaften	Abschuss-plan 1998/99/00	Gesamtabgang <sup>1)</sup> 1998/99/00		Abschuss-plan 2001/02/03	Änderungen (%)		Reh-wild-fläche ha	Wald-anteil %	Wald-fläche ha
			Stück	% vom Abschuss-plan		zum Plan 98 – 00	zum Ist 98 – 00			
senken .....	35	36 352	32 949	91	31 584	- 13,1	- 4,1	269 902	60	161 941
beibehalten .....	388	464 205	438 415	94	440 466	- 5,1	0,4	3 284 006	43	1 412 123
erhöhen .....	256	280 386	271 710	97	286 808	2,2	5,5	1 958 525	31	607 143
deutlich erhöhen..	80	85 062	81 275	96	86 859	2,1	6,8	589 879	34	200 559
keine Angaben ....	1	348	361	104	421	20,9	16,6	15 105	6	906
<b>Gesamt</b>	<b>760</b>	<b>866 353</b>	<b>824 710</b>	<b>95</b>	<b>846 138</b>	<b>- 2,3</b>	<b>2,5</b>	<b>6 117 417</b>	<b>39</b>	<b>2 385 793</b>

<sup>1)</sup> Gemeldete Abschüsse plus gemeldetes Fallwild ohne Wildparke und Nationalpark Berchtesgaden.

Die Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft führt ein von Mitte 1999 bis Mitte 2002 laufendes Projekt zur Untersuchung der Wirksamkeit von Schutzmitteln zur Verhütung von Wildverbiss auf Sanierungsflä-

chen im Schutzwald des bayerischen Hochgebirges durch, das im Berichtszeitraum mit 43 500 € aus Mitteln der Jagdabgabe gefördert wurde.

## 2.4.4 Wildforschung und Jagdförderung

### 2.4.4.1 Wildforschung

Im Berichtszeitraum wurden aus Mittel der Jagdabgabe Forschungsprojekte zur Erhebung der Feldhasendichte und zu den Schutzmöglichkeiten für Auerwild gefördert.

Der Forschungsstelle für Jagdkultur bei der Uni Bamberg wurden Mittel für die Grundausstattung zur Verfügung gestellt (2000 und 2001: je 35.800 €).

schen Jagd- und Fischereimuseums sowie Ausstellungen, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit des Landesjagdverbands gefördert.

### Übersicht 257: Jagdabgabe

Förderungs-	2000	2001
	in %	
Verbesserung der Lebensbedingungen des Wildes .....	17	22
Wildforschung, Artenschutzprogramm des LJV Bayern e. V. ....	17	13
Berufsjägerwesen .....	1	1
Aus- und Fortbildung der Jagdbeiräte, Jagdvorsteher und Jäger.....	3	2
Ausstellungen, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit des LJV Bayern e. V. ....	19	17
Jagdhundewesen, Brauchtumpflege.....	8	10
Deutsches Jagdmuseum.....	2	2
Jagd- und Fischereimuseen in Tambach.....	1	1
Forschungsstelle für Jagdkultur.....	6	5
Schießanlagen .....	4	8
Schulkalender .....	3	3
Landesjagdschule Amerdingen/Feldkirchen	18	15
ÖJV Öffentlichkeitsarbeit.....	1	1

### 2.4.4.2 Jagdabgabe

Der aus der Jagdabgabe zur Verfügung stehende Betrag belief sich 2000 auf 1 041 399 € und 2001 auf 1 280 786 €.

Zu dem Aufkommen der Jagdabgabe, das zweckgebunden zur Förderung der Jagd verwendet wird, kam in den Jahren 2000 und 2001 eine weitere staatliche Förderung von je rd. 50.000 €, mit der u. a. die Stifterrente des Freistaats Bayern für das Deutsche Jagd- und Fischereimuseum München, die Aufwendungen für den Landesjagdberater, die Reisekosten für Jagdberater und Jagdbeirat sowie sonstiger Sachaufwand bestritten wurde.

Neben den bereits genannten Projekten wurden aus Mitteln der Jagdabgabe u. a. die Landesjagdschule des Landesjagdverbands Bayern, die Kosten des Deut-



# Tabellenanhang

## Tabellenverzeichnis

---

	Seite
1 Entwicklung der gesamten bayerischen Agrarausfuhr von 1950 bis 2001 .....	243
2 Die bayerische Agrarausfuhr in die EU nach Warengruppen seit 1975 .....	244
3 Ausfuhr Bayerns in den Jahren 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995 und 1998 bis 2001 nach ausgewählten Gruppen und Untergruppen der Agrar- und Ernährungswirtschaft (in 1.000 €).....	245
4 Die bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr nach Verbrauchsländern und Warengruppen für die Jahre 1980, 1990, 1995, 1999 und 2000 (in 1.000 €).....	246
5 Ausfuhr nach bedeutsamen Warengruppen der bayerischen Ernährungswirtschaft 2000, unterteilt nach wichtigen Verbrauchsländern .....	247
6 Entwicklung der bayerischen Agrar- und Ernährungseinfuhr von 1975 bis 2001.....	248
7 Die bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr aus der EU nach Warengruppen seit 1975.....	248
8 Einfuhr Bayerns in den Jahren 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995 und 1998 bis 2001 nach ausgewählten Gruppen und Untergruppen der Agrar- und Ernährungswirtschaft (in 1.000 €).....	249
9 Die bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr nach Ländern und Warengruppen für die Jahre 1980, 1990, 1995, 1999 und 2000 (in 1.000 €).....	250
10 Einfuhr der bayerischen Agrar- und Ernährungswirtschaft 2000 nach bedeutsamen Warengruppen, unterteilt nach wichtigen Herstellungsländern .....	251
11 Anteil der Verkaufserlöse der Landwirtschaft an den Verbraucherausgaben für Nahrungsmittel inländischer Hersteller.....	252
12 Angaben für Nahrungs- und Genussmittel der privaten Haushalte in Deutschland .....	252
13 Entwicklung der Jahresmilchzahlungspreise an Erzeuger je kg Milch bei tatsächlichem Fett- und Eiweißgehalt ab Erfassungsstelle seit 1984 in Bayern .....	253
14 Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Vieh, gegliedert nach Dungeinheiten je Hektar LF in Bayern .....	253
15 Produktionswerte der Landwirtschaft in Bayern (Landwirtschaftliche Gesamtrechnung) in den Jahren 1991 bis 1999 zu Herstellungspreisen.....	254
16 Bruttowertschöpfung in der Gesamtwirtschaft sowie im land- und forstwirtschaftlichen Bereich in Bayern .	255
17 Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei in Mio. € nach Ländern .....	255
18 Landwirtschaftliche Betriebe in Bayern nach Größenklassen 1949 bis 2001 mit 1,0 ha LF oder Mehr, seit 1999 ab 2,0 ha LF .....	256
19 Landwirtschaftliche Betriebe 2001 in den Regierungsbezirken.....	257
20 Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebe und deren LF in den Regierungsbezirken .....	258
21 Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns (mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte) seit 1975.....	259
22 Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns (mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte, ohne Haushalt) seit 1965 .....	260
23 Pachtflächenanteile in bestimmten Betriebsgrößenklassen in den Jahren 1979, 1983, 1987, 1989, 1993, 1995, 1997, 1999 und 2001 .....	261
24 Pachtfläche nach Pachtpreisgrößenklassen in Bayern in bestimmten Jahren.....	261
25 Kaufwerte (Kaufpreise) in € je ha Fläche landwirtschaftlicher Nutzung seit 1974.....	262
26 Entwicklung der Erzeugerringe (ER) in der pflanzlichen Produktion in den Jahren 1980, 1985, 1990, 1995, 1997 1999 bis 2001 .....	262
27 Entwicklung der Erzeugerringe in der tierischen Produktion seit 1985 .....	263

	Seite	
28	Anerkannte Erzeugergemeinschaften in der tierischen Erzeugung in Bayern in den Jahren 1997 bis 2001 ..... 264	264
29	Entwicklung der Maschinen- und Betriebshilfsringe in Bayern seit 1970 ..... 265	265
30	Anbauflächen, Ernteerträge und Erntemengen in Bayern seit 1950 ..... 266	266
31	Viehhalter und Bestände in Bayern seit 1950 (Dezemberzählung) ..... 267	267
32	Milchkuhhalter und Zahl der Milchkühe nach Bestandsgrößen in den Jahren 1975, 1980, 1990, 1999 und 2001 ..... 267	267
33	Mastbullenhalter und Zahl der männlichen Rinder (ab 6 Monate) nach Bestandsgrößen in den Jahren 1977, 1990, 1996, 1999 und 2001 ..... 268	268
34	Rinderhalter und Zahl der Rinder nach Bestandsgrößen in den Jahren 1975, 1980, 1990, 1999 und 2001 ..... 268	268
	Hochrechnung der Buchführungsergebnisse	
1	Abgrenzung der Zielgesamtheit ..... 269	269
1.1	Zielgesamtheit der Haupterwerbsbetriebe ..... 269	269
1.2	Zielgesamtheit der Nebenerwerbsbetriebe ..... 269	269
2	Stichprobe der Buchführungsbetriebe ..... 270	270
2.1	Haupterwerbsbetriebe ..... 270	270
2.2	Nebenerwerbsbetriebe ..... 270	270
3	Schichtung der Stichprobenbetriebe ..... 270	270
3.1	Haupterwerbsbetriebe ..... 270	270
3.2	Nebenerwerbsbetriebe ..... 270	270
4	Schätzverfahren ..... 271	271
5	Eingruppierung der Betriebe in die Betriebsformen ..... 271	271
6	Begriffsbestimmungen ..... 272	272
35	Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe nach Betriebsformen in Bayern 1999/2000 ..... 273	273
36	Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe nach Betriebsformen in Bayern 2000/01 ..... 274	274
37	Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe in Nord und Süd sowie nach Größenklassen in Bayern 1999/2000 ..... 275	275
38	Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe in Nord und Süd sowie nach Größenklassen in Bayern 2000/01 .... 276	276
39	Ergebnisse nach Betriebsformen für Nord- und Südbayern Haupterwerbsbetriebe 1999/2000 ..... 277	277
40	Ergebnisse nach Betriebsformen für Nord- und Südbayern Haupterwerbsbetriebe 2000/01 ..... 278	278
41	Ergebnisse nach Fördergebieten Haupterwerbsbetriebe 1999/2000 ..... 279	279
42	Ergebnisse nach Fördergebieten Haupterwerbsbetriebe 2000/01 ..... 279	279
43	Ergebnisse nach Agrargebieten Haupterwerbsbetriebe 1999/2000 ..... 280	280
44	Ergebnisse nach Agrargebieten Haupterwerbsbetriebe 2000/01 ..... 281	281
45	Ergebnisse der Nebenerwerbsbetriebe 1999/2000 und 2000/01 in Bayern ..... 282	282
46	Entwicklung der landwirtschaftlichen Alterskassen in den Jahren 1979, 1990, 1999 und 2000 ..... 283	283
47	Entwicklung der landwirtschaftlichen Krankenkassen in den Jahren 1979, 1990, 1995 und 2000 ..... 284	284
48	Entwicklung der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften in den Jahren 1979, 1990, 1999 und 2000 ..... 285	285
49	Waldfläche in Bayern nach der Flächenerhebung seit 1981 (Grundbucherhebung alle 4 Jahre) ..... 286	286
50	Flächenverteilung in landwirtschaftlichen Betrieben und in Forstbetrieben in den Jahren 1979, 1987, 1995, 1999 und 2001 ..... 286	286
51	Entwicklung des Holzeinschlages (End- und Vornutzung) sowie der Pflegeflächen im Staatswald seit 1970 ..... 287	287
52	Arbeitskräfte in der Staatsforstverwaltung von 1950 bis 2001 ..... 287	287

Tabelle 1: Entwicklung der gesamten bayerischen Agrar- und Ernährungsausfuhr von 1950 bis 2001

Jahr	Bayerische Agrarausfuhr in 1.000 €	Veränderung in %	Deutsche Agrarausfuhr in 1.000 € <sup>1)</sup>	Anteil der bayer. Agrar- ausfuhr an der deutschen Agrarausfuhr in % <sup>1)</sup>
1950.....	37.153	•	100.213	37,1
1951.....	46.260	24,5	250.022	18,5
1952.....	46.577	0,7	193.780	24,0
1953.....	54.915	17,9	243.375	22,6
1954.....	47.952	- 12,7	263.315	18,2
1955.....	63.372	32,1	349.212	18,1
1956.....	76.165	20,2	426.417	17,9
1957.....	80.956	6,3	423.861	19,1
1958.....	93.468	15,5	450.959	20,7
1959.....	93.387	- 0,1	513.848	18,2
1960.....	86.930	- 6,9	557.819	15,6
1961.....	81.845	- 5,9	549.639	14,9
1962.....	105.009	28,3	584.407	18,0
1963.....	131.075	24,8	673.371	19,5
1964.....	166.710	27,2	825.225	20,2
1965.....	193.489	16,1	1.012.869	19,1
1966.....	190.892	- 1,3	1.006.222	19,0
1967.....	289.186	51,5	1.265.959	22,8
1968.....	370.882	28,2	1.526.206	24,3
1969.....	463.932	25,1	1.869.283	24,8
1970.....	588.915	26,9	2.238.947	26,3
1971.....	635.365	7,9	2.606.156	24,4
1972.....	815.767	28,4	3.040.041	26,8
1973.....	971.660	19,1	4.098.765	23,7
1974.....	1.100.431	13,3	5.089.110	21,6
1975.....	1.373.503	24,8	5.315.808	25,8
1976.....	1.372.389	- 0,1	5.834.806	23,5
1977.....	1.473.203	7,3	7.016.339	21,0
1978.....	1.558.009	5,8	7.050.528	22,1
1979.....	1.817.346	16,6	8.026.545	22,6
1980.....	2.150.836	18,4	9.444.099	22,8
1981.....	2.785.345	29,5	11.810.937	23,6
1982.....	3.007.503	8,0	12.205.200	24,6
1983.....	2.969.966	- 1,2	12.078.834	24,6
1984.....	3.155.475	6,2	13.637.768	23,1
1985.....	3.238.376	2,6	14.328.981	22,6
1986.....	3.341.169	3,2	13.968.478	23,9
1987.....	3.076.459	- 7,9	13.497.285	22,8
1988.....	3.109.007	1,1	14.804.288	21,0
1989.....	3.618.998	16,4	16.381.811	22,1
1990.....	3.460.870	- 4,4	15.923.245	21,7
1991.....	3.515.615	1,6	18.316.430	19,2
1992.....	3.706.935	5,4	18.903.723	19,6
1993 <sup>2)</sup> .....	3.540.105	- 4,5	17.741.539	20,0
1994 <sup>2)</sup> .....	3.609.910	2,0	19.025.792	19,0
1995 <sup>2)</sup> .....	3.402.560	- 5,7	19.454.120	17,5
1996 <sup>2)</sup> .....	3.677.479	8,1	21.392.839	17,2
1997 <sup>2)</sup> .....	3.925.400	6,7	22.476.243	17,5
1998 <sup>2)</sup> .....	4.177.628	6,4	24.198.075	17,3
1999 <sup>2)</sup> .....	4.409.163	5,5	24.107.443	18,3
2000 <sup>2)</sup> .....	4.711.474	6,9	27.257.700	17,3
2001 <sup>2)3)</sup> .....	4.528.305	- 3,9	27.261.314	16,6

<sup>1)</sup> Werte ab 1991 beziehen sich auf den Gebietsstand der BRD ab 3. Oktober 1990.

<sup>2)</sup> Ab 1993 ist wegen Änderung der Datenerfassung ein Vergleich zu den Jahren vor 1993 nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt 1.3.5 Textteil.

<sup>3)</sup> Vorläufig.

Quelle: Statistisches Bundesamt, BfLStaD

Tabelle 2: Die bayerische Agrarausfuhr in die EU nach Warengruppen seit 1975

Jahr	Lebende Tiere	Nahrungsmittel		Genussmittel	Agrarausfuhr insgesamt
		tier. Ursprungs	pflanzl. Ursprungs		
in 1.000 €					
1975 (EU 12).....	268.918	700.975	120.111	87.602	1.177.605
1976 (EU 12).....	194.367	688.736	138.106	92.316	1.113.526
1977 (EU 12).....	130.275	773.785	178.786	100.871	1.183.717
1978 (EU 12).....	157.582	866.294	145.138	132.972	1.301.987
1979 (EU 12).....	169.658	1.035.987	156.563	157.004	1.519.213
1980 (EU 12).....	184.048	1.130.217	181.610	201.060	1.696.936
1981 (EU 12).....	226.153	1.476.707	183.660	266.312	2.152.831
1982 (EU 12).....	224.186	1.669.868	235.797	287.844	2.417.694
1983 (EU 12).....	182.389	1.692.108	262.541	327.298	2.464.336
1984 (EU 12).....	168.513	1.785.921	285.804	355.477	2.595.715
1985 (EU 12).....	125.146	1.862.669	288.260	409.137	2.685.212
1986 (EU 12) <sup>1)</sup> .....	139.758	1.901.738	354.091	398.804	2.794.390
1987 (EU 12).....	106.529	1.790.901	364.633	363.739	2.625.802
1988 (EU 12).....	93.477	1.785.309	384.934	382.184	2.645.904
1989 (EU 12).....	125.930	2.011.396	491.469	401.414	3.030.209
1990 (EU 12).....	74.756	1.798.564	572.109	392.391	2.837.821
1990 (EU 15) <sup>2)</sup> .....	76.021	1.832.793	631.090	407.511	2.947.416
1991 (EU 12).....	82.528	1.803.573	642.531	401.829	2.930.462
1991 (EU 15) <sup>2)</sup> .....	84.029	1.838.037	700.288	421.438	3.043.794
1992 (EU 12).....	63.834	1.866.641	643.531	442.051	3.016.057
1992 (EU 15) <sup>2)</sup> .....	65.229	1.905.215	714.297	461.636	3.146.377
1993 (EU 12) <sup>3)</sup> .....	53.048	1.860.201	512.857	359.844	2.785.949
1993 (EU 15) <sup>2,3)</sup> .....	54.473	1.905.787	583.979	379.048	2.923.288
1994 (EU 12) <sup>3)</sup> .....	40.053	1.769.182	574.962	353.297	2.737.493
1994 (EU 15) <sup>2,3)</sup> .....	41.786	1.815.861	656.364	373.729	2.887.740
1995 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	44.113	1.662.410	669.679	258.039	2.634.242
1996 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	57.449	1.619.098	758.353	399.713	2.834.612
1997 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	55.510	1.665.257	854.034	391.368	2.966.169
1998 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	68.218	1.825.410	951.131	410.269	3.255.027
1999 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	78.972	1.967.738	997.983	542.816	3.587.508
2000 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	118.902	2.047.561	1.089.644	615.716	3.871.823
2001 (EU 15) <sup>3,4)</sup> .....	66.482	1.985.560	986.316	586.892	3.625.249

<sup>1)</sup> Zu Vergleichszwecken vor 1986 auf EU (12) berechnet.

<sup>2)</sup> Zu Vergleichszwecken von 1990 bis 1994 auf EU (15) berechnet.

<sup>3)</sup> Ab 1993 ist wegen Änderung der Datenerfassung ein Vergleich zu den Jahren vor 1993 nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt 1.3.5 Textteil.

<sup>4)</sup> Vorläufig.

Quelle: Statistisches Bundesamt, BLfStaD

Tabelle 3: **Ausfuhr Bayerns in den Jahren 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995 und 1998 bis 2001 nach ausgewählten Gruppen und Untergruppen der Agrar- und Ernährungswirtschaft (in 1.000 €)**

Warenbenennung	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995 <sup>1)</sup>	1998 <sup>1)</sup>	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	2001 <sup>1)3)</sup>
<b>Lebende Tiere</b>											
dav. Pferde .....	4.278	3.318	1.013	2.074	3.145	5.108	2.661	1.569	3.503	2.485	2.241
Rindvieh .....	23.010	136.092	270.702	174.629	118.290	62.029	55.147	49.890	49.926	55.527	26.756
Schweine .....	19	14.315	3.118	11.295	8.043	13.555	9.251	30.224	38.382	57.642	34.736
Sonstige .....	429	2.264	1.972	5.488	5.293	4.171	3.226	3.074	6.791	13.635	14.308
<b>Zusammen</b>	<b>27.736</b>	<b>155.989</b>	<b>276.806</b>	<b>193.487</b>	<b>134.770</b>	<b>84.864</b>	<b>70.286</b>	<b>84.757</b>	<b>98.602</b>	<b>129.289</b>	<b>78.040</b>
<b>Nahrungsmittel tierischen Ursprungs</b>											
dar. Milch .....	1.501	31.779	189.909	320.105	555.990	458.666	623.779	542.259	596.520	600.902	576.052
Butter .....	16.716	19.778	117.191	90.279	58.097	30.959	19.632	24.737	29.841	31.297	29.687
Käse .....	40.923	82.091	200.701	447.132	740.722	723.776	741.328	856.807	875.365	905.189	954.723
Fleisch und Fleischwaren .....	10.080	75.813	214.125	436.707	667.159	700.154	449.091	518.124	556.891	606.129	570.172
Fische und Fischzubereitungen .....	296	489	434	735	592	1.792	8.586	41.348	34.384	40.305	35.201
Schmalz, Talg und andere tier. Öle und Fette .....	3.887	4.910	4.912	9.898	15.441	8.761	11.814	15.904	15.577	8.034	7.623
Eier, Eiweiß, Eigelb .....	50	1.687	4.257	5.428	14.745	9.148	8.518	12.700	16.197	22.745	16.564
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>78.842</b>	<b>225.189</b>	<b>743.696</b>	<b>1.318.619</b>	<b>2.064.605</b>	<b>1.948.068</b>	<b>1.878.104</b>	<b>2.038.085</b>	<b>2.145.597</b>	<b>2.235.377</b>	<b>2.199.427</b>
<b>Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs</b>											
dar. Weizen .....	4.534	49.615	11.883	18.500	15.472	145.116	59.978	127.598	109.158	81.932	70.333
Roggen .....	11	2.932	56	2.774	439	766	6.297	3.085	8.064	3.798	4.873
Gerste .....	1.084	5.121	1.423	5.217	14.886	16.841	12.589	11.100	15.406	42.823	15.218
Reis (1965 – 1980), Mais (1985 – 2001) .....	1.662	57	42	5	253	3.678	16.213	15.400	22.968	21.460	19.787
Malz .....	2.487	5.419	12.648	4.711	3.409	10.736	20.735	25.400	27.474	28.906	35.105
Kartoffeln .....	297	746	7.287	3.731	8.536	12.343	12.191	13.705	23.970	18.795	16.976
Gemüse und sonstige Küchengewächse .....	229	643	2.030	5.880	10.908	14.664	25.962	25.307	21.115	28.960	21.571
Obst, außer Südfrüchte .....	50	1.073	2.789	2.805	3.672	3.661	4.519	7.640	5.286	6.726	5.887
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. .....	1.240	4.203	8.041	28.022	47.434	96.425	82.217	81.003	73.143	89.193	92.239
Kakaoerzeugnisse .....	1.162	3.068	7.801	16.536	41.354	45.886	101.745	86.308	68.285	71.789	67.966
Zucker .....	192	17.034	63.062	121.857	128.984	156.484	118.973	150.447	144.646	123.845	141.099
Ölfrüchte (zur Ernährung) .....	41	1.045	137	41	18.099	46.075	17.797	14.143	26.751	50.787	28.961
Ölkuchen .....	62	237	778	1.269	1.556	2.950	12.129	3.694	1.079	3.261	1.407
Sonstige Abfallerzeugnisse zur Viehfütterung .....	39	145	4.190	681	3.017	20.735	38.805	45.646	34.134	24.568	27.409
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel .....	4.939	15.941	43.878	74.761	152.542	310.002	469.287	785.037	770.611	847.942	831.782
Lebende Pflanzen u. Erzeugn. d. Ziergärtnerei .....	144	762	992	2.494	3.528	4.583	5.750	12.706	15.843	13.962	12.179
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>25.488</b>	<b>110.615</b>	<b>172.977</b>	<b>299.047</b>	<b>464.499</b>	<b>904.894</b>	<b>1.029.413</b>	<b>1.456.200</b>	<b>1.416.692</b>	<b>1.519.722</b>	<b>1.434.932</b>
<b>Genussmittel</b>											
dar. Hopfen .....	36.758	56.268	88.136	151.072	147.712	110.702	98.256	81.258	93.057	107.478	123.802
Tabakerzeugnisse .....	3.147	8.020	54.673	145.766	335.984	324.344	209.977	372.965	485.237	532.495	495.806
Bier .....	19.320	32.341	35.617	40.636	71.419	79.438	89.267	97.767	102.112	113.025	122.816
Branntwein .....	170	336	363	1.241	2.290	5.251	6.385	3.623	4.760	5.762	4.686
Wein .....	97	127	357	306	1.525	2.653	5.169	6.448	6.518	6.838	7.470
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>61.424</b>	<b>97.121</b>	<b>180.024</b>	<b>339.683</b>	<b>574.500</b>	<b>523.044</b>	<b>424.757</b>	<b>598.586</b>	<b>748.273</b>	<b>827.086</b>	<b>815.907</b>
<b>Ernährungswirtschaft insgesamt</b>	<b>193.489</b>	<b>588.915</b>	<b>1.373.503</b>	<b>2.150.836</b>	<b>3.238.376</b>	<b>3.460.870</b>	<b>3.402.560</b>	<b>4.177.628</b>	<b>4.409.164</b>	<b>4.711.474</b>	<b>4.528.305</b>

<sup>1)</sup> Wegen Änderung der Datenerfassung ab 1993 ist ein Vergleich zu den Jahren vor 1993 nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt 1.3.5 Textteil.

<sup>2)</sup> Einschließlich der hier nicht aufgeführten Warengruppen. – <sup>3)</sup> Vorläufig.

Tabelle 4: **Die bayerische Agrar- und Ernährungsausfuhr nach Verbrauchsländern und Warengruppen für die Jahre 1980, 1990, 1995, 1999 und 2000 (in 1.000 €)**

Abnahmeland und Jahr <sup>1)</sup>	Lebende Tiere	Nahrungsmittel		Genussmittel	Agrarausfuhr insgesamt	
		tierischen Ursprungs	pflanzlichen Ursprungs			
<b>1. Italien</b> .....	1980	169.688	858.501	113.724	142.792	1.284.704
	1990	54.133	1.145.322	162.679	178.593	1.540.727
	1995	20.825	984.073	147.705	117.485	1.270.088
	1999	13.536	1.074.726	239.641	181.512	1.509.415
	2000	15.184	1.106.924	212.625	211.607	1.546.340
<b>2. Frankreich</b> .....	1980	11.115	123.957	24.309	18.655	178.036
	1990	8.225	226.467	118.735	149.964	503.390
	1995	4.477	232.390	113.231	43.741	393.839
	1999	2.883	257.945	151.820	95.703	508.350
	2000	3.042	254.236	189.046	157.333	603.656
<b>3. Österreich</b> .....	1980	1.661	23.232	29.496	10.454	64.843
	1990	1.220	27.554	49.780	10.331	88.885
	1995	10.368	89.615	136.748	17.061	253.793
	1999	44.963	146.524	185.174	33.728	410.389
	2000	82.065	161.224	209.000	35.755	488.043
<b>4. Niederlande</b> .....	1980	99	16.359	19.782	10.296	46.537
	1990	1.635	57.284	86.120	14.379	159.418
	1995	1.861	92.532	93.011	8.429	195.832
	1999	1.915	137.363	118.100	32.505	289.883
	2000	1.446	132.486	134.237	26.320	294.489
<b>5. Belgien und Luxemburg</b> .....	1980	2.882	52.713	12.366	10.197	78.158
	1990	9.794	98.230	92.945	13.902	214.871
	1995	4.241	82.045	75.303	12.901	174.490
	1999	5.091	74.383	143.031	43.798	266.303
	2000	5.156	77.293	134.661	54.215	271.325
<b>6. Spanien</b> .....	1980	3	7.637	1.071	2.106	10.816
	1990	242	17.707	23.233	8.621	49.803
	1995	1.235	24.794	26.939	12.206	65.173
	1999	9.362	63.987	46.934	64.919	185.202
	2000	11.330	70.174	46.075	54.019	181.598
<b>7. Vereinigtes Königreich</b> .....	1980	–	39.971	3.512	9.478	52.961
	1990	116	56.851	66.286	14.119	137.372
	1995	161	52.860	38.769	25.884	117.674
	1999	37	66.453	48.266	28.266	143.022
	2000	28	68.859	87.501	19.644	176.033
<b>8. Griechenland</b> .....	1980	256	25.915	1.454	2.075	29.699
	1990	72	185.138	5.739	7.154	198.102
	1995	–	74.234	6.785	11.385	92.405
	1999	263	82.602	13.343	31.208	127.416
	2000	19	110.640	17.935	26.231	154.825
<b>9. Russland<sup>2)</sup></b> .....	1993	1	8.277	41.740	21.489	71.507
	1994	4	31.182	56.973	15.386	103.544
	1995	–	47.214	60.623	6.337	114.175
	1999	20	43.276	13.284	47.264	103.844
	2000	139	38.435	16.487	39.008	94.070
<b>10. USA</b> .....	1980	3	9.753	3.299	35.058	48.114
	1990	51	5.191	13.422	36.864	55.528
	1995	73	3.805	20.022	30.886	54.786
	1999	1.133	20.254	12.672	37.175	71.234
	2000	579	21.278	15.181	45.990	83.028
<b>11. Schweiz</b> .....	1980	812	10.133	19.222	7.110	37.276
	1990	1.478	9.195	40.562	14.878	66.113
	1995	1.006	12.803	46.117	7.934	67.860
	1999	728	11.042	56.325	8.593	76.689
	2000	626	12.281	55.981	9.481	78.369
<b>12. Polen</b> .....	1980	111	3.435	1.623	2.571	7.740
	1990	46	2.262	66.808	1.308	70.424
	1995	62	19.068	26.865	10.810	56.806
	1999	270	7.213	94.806	1.977	104.267
	2000	431	8.366	58.437	1.552	68.786
<b>13. Tschechische Republik<sup>2)</sup></b> .....	1993	649	5.929	32.596	1.748	40.922
	1994	292	9.668	37.593	3.426	50.980
	1995	1.119	11.880	48.103	3.431	64.534
	1999	189	10.692	42.692	5.770	59.344
	2000	330	12.337	43.885	8.058	64.611

<sup>1)</sup> Ab dem Jahr 1993 ist wegen Änderung der Datenerfassung ein Vergleich zu den früheren Jahren nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt .... Textteil.

<sup>2)</sup> Aufgrund der eingetretenen geopolitischen Veränderungen sind Jahresangaben erst ab dem Jahr 1993 möglich.

Tabelle 5: **Ausfuhr nach bedeutsamen Warengruppen der bayerischen Ernährungsindustrie 2000, unterteilt nach wichtigen Verbrauchsländern**

Ausfuhrprodukte <sup>1)</sup>	Mio. €	Anteil in % <sup>2)</sup>	Ausfuhrprodukte <sup>1)</sup>	Mio. €	Anteil in % <sup>2)</sup>
<b>1. Käse (89)</b> .....	<b>905,2</b>	<b>100</b>	<b>9. Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl. (89)</b>	<b>89,2</b>	<b>100</b>
Italien .....	380,5	42,0	Vereinigtes Königreich .....	17,3	19,3
Frankreich .....	111,6	12,3	Frankreich .....	15,6	17,5
Österreich .....	76,5	8,5	Österreich .....	15,2	17,1
Vereinigtes Königreich .....	48,6	5,4	Niederlande.....	10,1	11,4
Griechenland .....	45,2	5,0	Belgien .....	5,9	6,7
Belgien.....	41,0	4,5	Italien .....	4,4	5,0
EU (15).....	810,8	89,6	EU (15).....	76,7	86,0
<b>2. Sonstige pflanzl. Nahrungsmittel (140)</b> .....	<b>847,9</b>	<b>100</b>	<b>10. Weizen (14)</b> .....	<b>81,9</b>	<b>100</b>
Frankreich.....	146,6	17,3	Italien .....	25,9	31,7
Österreich .....	110,4	13,0	Belgien .....	23,8	29,1
Italien .....	107,7	12,7	Niederlande.....	19,2	23,4
Belgien.....	55,7	6,6	Österreich .....	3,8	4,7
Polen .....	50,7	6,0	Türkei.....	3,0	3,6
Niederlande .....	48,0	5,7	Frankreich.....	2,8	3,4
EU (15).....	596,7	70,4	EU (15).....	76,8	93,7
<b>3. Fleisch und Fleischwaren (73)</b> .....	<b>606,1</b>	<b>100</b>	<b>11. Kakaoerzeugnisse (92)</b> .....	<b>71,8</b>	<b>100</b>
Italien .....	299,9	49,5	Österreich .....	12,3	17,1
Frankreich.....	102,8	17,0	Vereinigtes Königreich .....	8,0	11,2
Österreich .....	44,4	7,3	Frankreich.....	7,0	9,7
Niederlande .....	43,6	7,2	Tschechische Republik .....	4,5	6,3
Griechenland .....	39,8	6,6	Belgien .....	4,2	5,8
Russland.....	16,9	2,8	Italien .....	3,9	5,5
EU (15).....	571,6	94,3	EU (15).....	51,5	71,8
<b>4. Milch (86)</b> .....	<b>600,9</b>	<b>100</b>	<b>12. Schweine (7)</b> .....	<b>57,6</b>	<b>100</b>
Italien .....	404,5	67,3	Österreich .....	52,2	90,5
Niederlande .....	61,3	10,2	Belgien .....	3,1	5,4
Frankreich.....	22,6	3,8	Luxemburg .....	1,2	2,0
Österreich .....	21,0	3,5	EU (15).....	57,6	100
Griechenland .....	19,6	3,3	<b>13. Lebende Rinder (27)</b> .....	<b>55,5</b>	<b>100</b>
Belgien.....	17,0	2,8	Österreich .....	20,0	36,1
EU (15).....	570,8	95,0	Italien .....	13,6	24,4
<b>5. Tabakerzeugnisse (46)</b> .....	<b>532,5</b>	<b>100</b>	Spanien.....	11,3	20,4
Italien .....	159,4	29,9	Frankreich.....	2,9	5,2
Frankreich.....	143,0	26,8	Bosnien-Herzegowina .....	1,7	3,1
Spanien.....	45,0	8,5	EU (15).....	48,0	86,5
Belgien.....	41,7	7,8	<b>14. Ölf Früchte zur Ernährung (26)</b> .....	<b>50,8</b>	<b>100</b>
Griechenland .....	23,7	4,4	Belgien .....	18,0	35,5
Niederlande .....	17,6	3,3	Niederlande.....	16,2	31,8
EU (15).....	491,9	92,4	Griechenland.....	6,4	12,7
<b>6. Zucker (105)</b> .....	<b>123,8</b>	<b>100</b>	Frankreich.....	5,5	10,9
Italien .....	37,9	30,6	Spanien.....	2,7	5,4
Belgien.....	18,6	15,0	EU (15).....	50,2	98,9
Schweiz .....	13,2	10,7	<b>15. Gerste (21)</b> .....	<b>42,8</b>	<b>100</b>
Israel.....	7,6	6,1	Saudi-Arabien .....	26,0	60,8
Albanien.....	5,6	4,6	Italien .....	3,8	8,8
Kroatien .....	5,6	4,5	Österreich .....	3,2	7,5
EU (15).....	71,1	57,4	Algerien.....	2,2	5,2
<b>7. Bier (89)</b> .....	<b>113,0</b>	<b>100</b>	EU (15).....	9,4	21,9
Italien .....	48,9	43,3	<b>16. Rohtabak (15)</b> .....	<b>42,1</b>	<b>100</b>
USA .....	18,3	16,2	Russland.....	24,0	57,0
Österreich .....	14,6	12,9	Rumänien.....	4,8	11,3
Frankreich.....	9,4	8,3	Ukraine.....	4,3	10,2
Schweiz .....	5,9	5,2	Niederlande.....	2,9	6,8
Spanien.....	5,9	5,2	EU(15).....	4,1	9,8
EU (15).....	83,9	74,2	<b>17. Fische und Fischzubereitungen (35)</b> .....	<b>40,3</b>	<b>100</b>
<b>8. Hopfen (122)</b> .....	<b>107,5</b>	<b>100</b>	Frankreich.....	13,4	33,1
USA .....	16,7	15,6	Belgien .....	7,5	18,7
Japan .....	14,8	13,8	Österreich .....	5,1	12,5
Russland.....	13,5	12,6	Italien .....	3,3	8,2
Niederlande .....	4,3	4,0	EU (15).....	38,7	95,9
Tschechische Republik .....	3,6	3,4			
Brasilien .....	3,1	2,9			
EU (15).....	21,2	19,7			

<sup>1)</sup> Die nach der Warengruppe in Klammer stehende Zahl gibt die Zahl der Ausfuhrländer insgesamt für die jeweilige Warengruppe an.

<sup>2)</sup> Die Prozentanteile wurden jeweils aus den absoluten Zahlen berechnet.

Quelle: BLfStAD

Tabelle 6: Entwicklung der bayerischen Agrar- und Ernährungseinfuhr von 1975 bis 2001

Zeit	Bayerische Agrareinfuhr in 1.000 €	Veränderung gegenüber Vorjahr in %	Deutsche Agrareinfuhr 1.000 € <sup>1)</sup>	Anteil der bayer. Agrar- einfuhr an der deutschen Agrareinfuhr in % <sup>1)</sup>
1975.....	1.453.703	12,4	15.915.164	9,1
1976.....	1.701.750	17,1	18.425.563	9,2
1977.....	1.719.087	1,0	20.096.703	8,6
1978.....	1.748.206	1,7	19.738.489	8,9
1979.....	1.782.739	2,0	20.422.679	8,7
1980.....	1.887.497	5,9	22.171.165	8,5
1981.....	2.137.998	13,3	24.429.168	8,8
1982.....	2.179.458	1,9	25.391.687	8,6
1983.....	2.137.138	- 1,9	25.807.434	8,3
1984.....	2.269.459	6,2	27.919.335	8,1
1985.....	2.292.120	1,0	29.631.026	7,7
1986.....	2.312.095	0,9	27.993.359	8,3
1987.....	2.372.044	2,6	26.499.349	9,0
1988.....	2.486.159	4,8	27.229.328	9,1
1989.....	2.682.718	7,9	28.703.810	9,3
1990.....	3.001.814	11,9	30.296.555	9,9
1991.....	3.349.584	11,6	34.765.971	9,6
1992.....	3.297.812	- 1,5	35.601.740	9,3
1993 <sup>2)</sup> .....	2.977.184	- 9,7	30.301.742	9,8
1994 <sup>2)</sup> .....	3.359.262	12,8	33.870.563	9,9
1995 <sup>2)</sup> .....	3.352.680	- 0,2	34.812.363	9,6
1996 <sup>2)</sup> .....	3.677.140	9,7	36.508.624	10,1
1997 <sup>2)</sup> .....	3.906.253	6,2	38.281.696	10,2
1998 <sup>2)</sup> .....	4.225.616	8,2	39.691.763	10,6
1999 <sup>2)</sup> .....	4.140.373	- 2,0	38.835.002	10,7
2000 <sup>2)</sup> .....	4.365.999	5,4	40.538.730	10,8
2001 <sup>2)3)</sup> .....	4.282.782	- 1,9	39.294.666	10,9

<sup>1)</sup> Werte ab 1991 beziehen sich auf den Gebietsstand der BRD ab 3. Oktober 1990.

<sup>2)</sup> Ab 1993 ist wegen Änderung der Datenerfassung ein Vergleich zu den Jahren vor 1993 nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt 1.3.5 Textteil. – <sup>3)</sup> Vorläufig.

Bemerkung: Frühere Jahre können nicht aufgezeigt werden, da die Einfuhrzahlen Bayerns 1970 erstmals statistisch erfasst wurden.

Quelle: BLfStaD

Tabelle 7: Die bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr aus der EU nach Warengruppen seit 1975

Jahr	Lebende Tiere	Nahrungsmittel		Genussmittel	Agrareinfuhr insgesamt
		tierischen Ursprungs	pflanzlichen Ursprungs		
in 1.000 €					
1975 (EU 12).....	12.988	192.555	677.731	80.804	964.077
1976 (EU 12).....	13.016	216.916	774.891	94.497	1.099.319
1977 (EU 12).....	11.380	237.514	750.365	91.040	1.090.297
1978 (EU 12).....	10.951	266.480	789.046	97.992	1.164.469
1979 (EU 12).....	9.102	275.515	768.012	118.706	1.171.333
1980 (EU 12).....	8.703	286.058	818.205	138.259	1.251.225
1981 (EU 12).....	11.048	328.647	904.251	162.657	1.406.602
1982 (EU 12).....	9.634	360.329	924.041	156.425	1.450.429
1983 (EU 12).....	9.565	352.913	942.527	158.647	1.463.652
1984 (EU 12).....	10.781	360.375	1.063.059	136.399	1.570.614
1985 (EU 12).....	12.491	404.587	1.038.072	142.267	1.597.417
1986 (EU 12) <sup>1)</sup> .....	9.969	418.549	1.149.968	135.812	1.714.298
1987 (EU 12).....	13.956	423.747	1.193.031	142.254	1.772.987
1988 (EU 12).....	18.289	441.446	1.181.965	157.605	1.799.306
1989 (EU 12).....	20.930	516.494	1.223.627	175.607	1.936.657
1990 (EU 12).....	20.013	544.707	1.382.583	225.888	2.173.191
1990 (EU 15) <sup>2)</sup> .....	30.965	564.631	1.431.086	232.756	2.259.440
1991 (EU 12).....	21.637	627.338	1.531.270	256.217	2.436.461
1991 (EU 15) <sup>2)</sup> .....	33.479	647.406	1.592.053	264.379	2.537.317
1992 (EU 12).....	27.838	666.120	1.470.941	248.237	2.413.137
1992 (EU 15) <sup>2)</sup> .....	44.520	688.501	1.534.390	257.857	2.525.268
1993 (EU 12) <sup>3)</sup> .....	12.828	633.768	1.347.006	175.998	2.169.600
1993 (EU 15) <sup>2)3)</sup> .....	26.263	652.187	1.408.345	188.312	2.275.107
1994 (EU 12) <sup>3)</sup> .....	12.513	708.297	1.491.069	229.979	2.441.858
1994 (EU 15) <sup>2)3)</sup> .....	22.257	729.404	1.589.050	242.949	2.583.660
1995 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	13.156	750.320	1.541.004	249.216	2.553.696
1996 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	21.974	813.558	1.712.502	301.136	2.849.170
1997 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	15.920	848.100	1.796.462	370.925	3.031.407
1998 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	19.286	899.991	1.926.735	454.616	3.300.630
1999 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	22.042	834.861	1.878.359	494.071	3.229.332
2000 (EU 15) <sup>3)</sup> .....	21.529	913.090	1.964.369	505.206	3.404.195
2001 (EU 15) <sup>3)4)</sup> .....	7.986	870.454	1.856.129	556.868	3.291.437

<sup>1)</sup> Zu Vergleichszwecken vor 1986 auf EU (12) berechnet. – <sup>2)</sup> Zu Vergleichszwecken von 1990 bis 1994 auf EU (15) berechnet.

<sup>3)</sup> Vgl. Fußnote 2) Tabelle 6. – <sup>4)</sup> Vorläufig.

Quelle: BLfStaD



Tabelle 8: **Einfuhr Bayerns in den Jahren 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995 und 1998 bis 2001 nach ausgewählten Gruppen und Untergruppen der Agrar- und Ernährungswirtschaft (in 1.000 €)**

Warenbenennung	1970	1975	1980	1985	1990	1995 <sup>1)</sup>	1998 <sup>1)</sup>	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	2001 <sup>1)3)</sup>
<b>Lebende Tiere</b>										
dav. Pferde .....	1.795	1.938	2.526	2.293	5.403	3.663	2.331	3.311	1.766	1.630
Rindvieh .....	12.816	16.391	24.738	22.951	32.314	11.626	16.477	20.319	20.121	6.749
Schweine .....	197	10.806	1.593	218	597	2.689	976	586	1.067	568
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>15.086</b>	<b>30.112</b>	<b>31.625</b>	<b>32.332</b>	<b>41.868</b>	<b>22.172</b>	<b>24.724</b>	<b>27.464</b>	<b>26.501</b>	<b>14.849</b>
<b>Nahrungsmittel tierischen Ursprungs</b>										
dar. Milch .....	8.743	8.999	10.943	25.091	21.597	51.563	104.919	147.822	175.280	163.379
Butter .....	4.044	739	2.634	15.272	16.386	70.646	84.210	55.995	52.149	59.540
Käse .....	37.966	76.672	128.409	180.646	263.364	289.460	311.585	301.252	310.581	300.055
Fleisch und Fleischwaren .....	115.181	203.532	246.938	280.938	347.257	410.853	445.086	371.172	430.622	453.115
Fische und Fischzubereitungen .....	7.932	15.431	24.238	36.144	59.644	87.091	117.746	127.019	162.524	157.865
Eier, Eiweiß, Eigelb .....	8.404	13.959	19.637	22.274	24.515	25.495	28.854	25.310	29.630	25.377
Honig .....	2.435	5.813	9.274	12.901	15.175	20.985	24.684	18.588	22.857	24.141
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>203.643</b>	<b>351.723</b>	<b>468.733</b>	<b>590.744</b>	<b>770.653</b>	<b>972.749</b>	<b>1.134.976</b>	<b>1.061.632</b>	<b>1.198.090</b>	<b>1.196.689</b>
<b>Nahrungsmittel pflanzlichen Ursprungs</b>										
dar. Weizen .....	9.583	6.897	7.580	9.850	2.338	9.153	26.747	13.036	18.242	9.421
Gerste .....	12.152	14.627	5.969	2.782	2.326	17.220	6.794	7.643	12.078	10.662
Mais .....	20.481	34.384	22.535	31.627	12.528	24.685	21.109	13.257	15.587	11.407
Malz .....	1.358	3.376	9.234	8.828	9.093	23.879	19.999	15.432	15.358	15.083
Kartoffeln .....	31.663	32.116	33.043	26.759	32.068	48.691	26.519	24.145	20.658	20.429
Gemüse und sonstige Küchengewächse .....	141.557	182.016	248.738	303.119	391.109	397.474	439.941	425.081	442.929	432.302
Obst, außer Südfrüchte .....	170.158	261.538	240.466	264.524	370.773	436.398	492.286	469.146	490.819	486.704
Südfrüchte .....	92.824	90.496	119.258	124.652	174.880	181.017	180.781	156.236	168.112	161.675
Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u. dgl.	51.160	82.051	103.819	149.337	209.426	171.529	203.388	191.558	196.860	181.347
Kakaoerzeugnisse .....	2.922	4.333	8.369	12.702	13.287	24.505	36.488	40.830	35.312	34.497
Gewürze .....	3.381	5.974	8.422	13.467	11.956	12.686	22.012	23.477	21.894	17.140
Zucker .....	1.387	6.149	9.491	18.095	20.105	40.136	43.901	49.094	44.404	52.556
Ölfrüchte (zur Ernährung) .....	5.793	8.236	12.722	15.564	11.847	14.540	26.379	27.605	27.149	23.064
Pflanzliche Öle und Fette (zur Ernährung) .....	3.430	3.145	4.144	11.049	9.381	19.033	31.564	27.488	27.012	26.003
Ölkuchen .....	39.698	47.342	88.706	93.633	51.589	36.921	36.622	35.177	42.914	35.794
Sonstige Abfallerzeugnisse zur Viehfütterung	2.377	5.517	16.315	14.147	15.534	25.676	16.956	16.595	20.929	21.028
Sonstige pflanzliche Nahrungsmittel .....	23.195	38.707	76.337	125.135	197.324	246.739	527.428	558.707	604.149	596.727
Lebende Pflanzen u. Erzeugn. d. Ziergärtnerei..	40.342	75.629	109.095	136.143	226.283	195.237	233.025	226.877	215.903	185.457
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>674.342</b>	<b>938.450</b>	<b>1.171.802</b>	<b>1.415.660</b>	<b>1.804.424</b>	<b>1.961.183</b>	<b>2.423.666</b>	<b>2.356.450</b>	<b>2.457.559</b>	<b>2.357.768</b>
<b>Genussmittel</b>										
dar. Hopfen .....	16.112	13.064	36.424	25.181	57.368	53.872	26.288	19.442	23.543	24.294
Kaffee .....	6.518	3.407	5.009	12.474	9.470	7.070	10.543	10.349	11.921	15.287
Tee .....	25	605	1.196	11.264	6.965	4.888	8.556	8.180	9.176	11.306
Rohtabak .....	19.329	36.629	37.072	52.717	82.383	48.531	124.233	156.594	127.335	101.133
Tabakerzeugnisse .....	437	3.770	14.243	23.202	33.915	83.036	171.109	179.924	213.544	240.929
Branntwein .....	2.436	11.817	27.259	19.986	29.191	34.051	33.431	38.861	30.899	31.304
Wein .....	39.505	63.434	93.112	107.892	164.525	163.826	266.379	279.892	266.001	287.593
<b>Zusammen<sup>2)</sup></b>	<b>84.949</b>	<b>133.418</b>	<b>215.337</b>	<b>253.385</b>	<b>384.868</b>	<b>396.575</b>	<b>642.251</b>	<b>694.828</b>	<b>683.849</b>	<b>713.421</b>
<b>Ernährungswirtschaft insgesamt</b>	<b>978.021</b>	<b>1.453.703</b>	<b>1.887.497</b>	<b>2.292.120</b>	<b>3.001.814</b>	<b>3.352.680</b>	<b>4.225.616</b>	<b>4.140.373</b>	<b>4.365.999</b>	<b>4.282.728</b>

<sup>1)</sup> Wegen Änderung der Datenerfassung ab 1993 ist ein Vergleich zu den Jahren vor 1993 nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt 1.3.5 Textteil. – <sup>2)</sup> Einschließlich der hier nicht aufgeführten Warengruppen.

<sup>3)</sup> Vorläufig.

Tabelle 9: **Die bayerische Agrar- und Ernährungseinfuhr nach Ländern und Warengruppen für die Jahre 1980, 1990, 1995, 1999 und 2000 (in 1.000 €)**

Herstellungsland und Jahr <sup>1)</sup>	Lebende Tiere	Nahrungsmittel		Genussmittel	Agrarausfuhr insgesamt	
		tierischen Ursprungs	pflanzlichen Ursprungs			
<b>1. Italien</b> .....	1980	159	28.323	313.634	74.593	416.709
	1990	352	99.355	504.795	92.589	697.092
	1995	102	114.248	583.353	90.614	788.316
	1999	864	154.566	583.001	177.281	915.711
	2000	290	158.601	625.593	175.290	959.774
<b>2. Niederlande</b> .....	1980	543	154.397	214.568	4.569	374.078
	1990	2.507	232.150	369.672	6.327	610.656
	1995	2.034	196.648	335.873	3.821	538.377
	1999	386	185.041	372.394	3.879	561.700
	2000	1.546	178.780	363.060	53.976	597.362
<b>3. Frankreich</b> .....	1980	5.399	54.437	106.871	29.531	196.238
	1990	15.883	123.765	121.821	81.510	342.980
	1995	3.948	118.301	175.129	120.751	418.129
	1999	4.251	114.634	266.639	192.533	578.058
	2000	4.194	114.307	251.246	182.139	551.886
<b>4. Österreich</b> .....	1980	14.158	7.972	20.255	6.480	48.865
	1990	10.928	19.706	46.360	6.862	83.855
	1995	5.378	37.439	78.472	8.997	130.286
	1999	15.547	158.514	150.286	11.765	336.112
	2000	14.736	183.178	188.487	13.395	399.795
<b>5. Belgien und Luxemburg</b> .....	1980	1.640	19.815	23.938	4.648	50.041
	1990	708	25.740	67.140	8.166	101.754
	1995	262	59.170	64.669	6.633	130.734
	1999	13	52.388	105.296	10.322	168.020
	2000	24	71.450	119.710	12.077	203.262
<b>6. Spanien</b> .....	1980	108	1.166	52.556	1.144	54.974
	1990	1	4.882	81.055	2.190	88.129
	1995	–	11.481	143.398	2.578	157.456
	1999	0	11.314	146.862	8.977	167.152
	2000	112	17.138	161.989	13.459	192.698
<b>7. Griechenland</b> .....	1980	–	1.414	85.013	7.058	93.485
	1990	–	3.400	196.938	10.563	210.901
	1995	6	6.224	113.229	10.279	129.739
	1999	0	13.344	102.909	21.105	137.358
	2000	0	13.569	109.455	9.508	132.532
<b>8. Dänemark</b> .....	1980	321	12.042	13.712	516	26.592
	1990	369	21.693	27.302	9.050	58.414
	1995	999	127.632	29.852	1.243	159.726
	1999	211	62.442	44.045	26.729	133.428
	2000	22	70.157	46.675	14.531	131.385
<b>9. Ungarn</b> .....	1980	467	46.843	37.420	7.070	91.799
	1990	1.359	57.832	43.172	4.089	106.452
	1995	1.112	68.657	48.067	2.561	120.397
	1999	77	54.822	47.053	3.616	105.569
	2000	310	61.395	44.464	2.975	109.143
<b>10. Vereinigtes Königreich</b> .....	1980	392	10.314	5.727	15.125	31.559
	1990	146	28.240	10.740	14.641	53.767
	1995	424	58.852	10.764	4.005	74.046
	1999	687	56.100	18.865	38.401	114.053
	2000	537	69.202	14.651	19.803	104.194
<b>11. Irland</b> .....	1980	140	1.760	1.661	147	3.708
	1990	47	3.928	2.712	327	7.014
	1995	–	16.806	1.379	90	18.275
	1999	0	16.298	83.502	69	99.869
	2000	2	24.200	78.765	416	103.382
<b>12. Polen</b> .....	1980	1.953	14.372	11.002	1.045	28.380
	1990	4.335	18.195	41.773	3.503	67.806
	1995	1.508	19.336	25.435	3.846	50.125
	1999	898	13.078	63.426	2.497	79.899
	2000	1.219	17.549	74.058	811	93.636
<b>13. USA</b> .....	1980	141	4.639	65.889	16.808	87.476
	1990	835	4.964	40.394	34.947	81.140
	1995	925	1.245	20.899	49.367	72.436
	1999	1.512	2.082	20.169	38.093	61.856
	2000	819	3.040	23.703	51.671	79.233

<sup>1)</sup> Ab dem Jahr 1993 ist wegen Änderung der Datenerfassung ein Vergleich zu den früheren Jahren nur bedingt möglich; vgl. Vorbemerkung Punkt ..... Textteil.

Tabelle 10: **Einfuhr der bayerischen Agrar- und Ernährungswirtschaft 2000 nach bedeutsamen Warengruppen, unterteilt nach wichtigen Herstellungsländern**

Einfuhrprodukte <sup>1)</sup>	Mio. €	Anteil in % <sup>2)</sup>	Einfuhrprodukte <sup>1)</sup>	Mio. €	Anteil in % <sup>2)</sup>
<b>1. Sonstige pflanzl. Nahrungsmittel (84) .....</b>	<b>604,1</b>	<b>100</b>	<b>9. Gemüse-, Obstkonserven, Fruchtsäfte u dgl. (65) ..</b>	<b>196,9</b>	<b>100</b>
Frankreich .....	121,0	20,0	Italien .....	53,5	27,2
Österreich .....	112,9	18,7	Österreich .....	31,9	16,2
Irland .....	78,6	13,0	Polen .....	19,6	10,0
Italien .....	67,1	11,1	Frankreich .....	19,5	9,9
Belgien .....	56,4	9,3	Niederlande .....	18,9	9,6
Niederlande .....	35,1	5,8	Belgien .....	9,4	4,8
EU (15) .....	521,7	86,3	EU (15) .....	147,5	74,9
<b>2. Obst, außer Südfrüchte (87) .....</b>	<b>490,8</b>	<b>100</b>	<b>10. Milch (28) .....</b>	<b>175,3</b>	<b>100</b>
Italien .....	275,4	56,1	Österreich .....	93,9	53,6
Griechenland .....	41,0	8,3	Frankreich .....	22,5	12,8
Polen .....	34,3	7,0	Niederlande .....	14,6	8,3
Spanien .....	26,7	5,4	Russland .....	7,9	4,5
Türkei .....	15,0	3,1	Belgien .....	6,8	3,9
Bundesrepublik Jugoslawien .....	13,1	2,7	Italien .....	3,9	2,2
EU (15) .....	370,8	75,5	EU (15) .....	149,8	85,5
<b>3. Gemüse und sonst. Küchengewächse (78) .....</b>	<b>442,9</b>	<b>100</b>	<b>11. Südfrüchte (78) .....</b>	<b>168,1</b>	<b>100</b>
Italien .....	128,0	28,9	Spanien .....	40,0	23,8
Niederlande .....	94,4	21,3	Italien .....	37,0	22,0
Spanien .....	63,5	14,3	Kolumbien .....	21,9	13,1
Griechenland .....	43,7	9,9	Griechenland .....	12,6	7,5
Belgien .....	26,1	5,9	Panama .....	7,1	4,2
Frankreich .....	16,2	3,7	Türkei .....	6,3	3,7
EU (15) .....	376,5	85,0	EU (15) .....	96,6	57,4
<b>4. Fleisch und Fleischwaren (39) .....</b>	<b>430,6</b>	<b>100</b>	<b>12. Fische und Fischzubereitungen (93) .....</b>	<b>162,5</b>	<b>100</b>
Italien .....	78,3	18,2	Vereinigtes Königreich .....	51,1	31,4
Ungarn .....	59,7	13,9	Dänemark .....	16,8	10,3
Belgien .....	58,3	13,5	Niederlande .....	10,7	6,6
Niederlande .....	46,4	10,8	Indien .....	10,2	6,3
Österreich .....	45,3	10,5	Thailand .....	9,3	5,7
Frankreich .....	41,9	9,7	Frankreich .....	8,6	5,3
EU (15) .....	331,5	77,0	EU (15) .....	105,6	65,0
<b>5. Käse (32) .....</b>	<b>310,6</b>	<b>100</b>	<b>13. Rohtabak (31) .....</b>	<b>127,3</b>	<b>100</b>
Niederlande .....	70,1	22,6	USA .....	40,4	31,7
Italien .....	61,1	19,7	Brasilien .....	33,3	26,1
Österreich .....	39,0	12,6	Simbabwe .....	12,6	9,9
Schweiz .....	38,1	12,3	Italien .....	8,2	6,4
Frankreich .....	34,3	11,0	Malawi .....	7,2	5,6
Dänemark .....	12,6	4,0	EU (15) .....	10,4	8,2
EU (15) .....	246,7	79,4	<b>14. Butter (23) .....</b>	<b>52,1</b>	<b>100</b>
<b>6. Wein (43) .....</b>	<b>266,0</b>	<b>100</b>	Niederlande .....	17,5	33,6
Italien .....	152,0	57,1	Portugal .....	6,4	12,2
Frankreich .....	56,2	21,1	Irland .....	6,0	11,5
Spanien .....	11,1	4,2	Italien .....	3,8	7,3
Ehem. Jugosl. Rep. Mazedonien .....	9,2	3,5	Vereinigtes Königreich .....	2,6	5,0
Österreich .....	7,2	2,7	EU (15) .....	44,9	86,2
Griechenland .....	6,5	2,4	<b>15. Zucker (30) .....</b>	<b>44,4</b>	<b>100</b>
EU (15) .....	233,4	87,7	Frankreich .....	26,3	59,3
<b>7. Lebende Pflanzen und Erzeugnisse der Ziergärtnerei (60) .....</b>	<b>215,9</b>	<b>100</b>	Belgien .....	7,9	17,7
Niederlande .....	153,9	71,3	Österreich .....	3,7	8,3
Italien .....	23,5	10,9	Niederlande .....	3,0	6,7
Dänemark .....	23,2	10,8	Italien .....	1,6	3,7
Belgien .....	3,8	1,8	EU (15) .....	42,7	96,1
Spanien .....	2,0	0,9	<b>16. Ölkuchen (18) .....</b>	<b>42,9</b>	<b>100</b>
Frankreich .....	2,0	0,9	Niederlande .....	11,5	26,9
EU (15) .....	209,5	97,1	Tschechische Republik .....	7,3	16,9
<b>8. Tabakerzeugnisse (29) .....</b>	<b>213,5</b>	<b>100</b>	Ungarn .....	6,4	15,0
Frankreich .....	108,7	50,9	Argentinien .....	5,6	13,0
Niederlande .....	51,7	24,2	Österreich .....	4,0	9,4
Vereinigtes Königreich .....	16,0	7,5	Slowakei .....	3,8	9,0
Dänemark .....	14,4	6,7	EU (15) .....	16,0	37,2
Belgien .....	10,4	4,9	<b>17. Kakaoerzeugnisse (35) .....</b>	<b>35,3</b>	<b>100</b>
Portugal .....	10,0	4,7	Niederlande .....	9,6	27,2
EU (15) .....	213,1	99,8	Belgien .....	9,5	26,8
			Tschechische Republik .....	4,3	12,0
			Schweiz .....	3,3	9,3
			Österreich .....	2,1	6,0
			EU (15) .....	26,2	74,2

<sup>1)</sup> Die nach der Warengruppe in Klammer stehende Zahl gibt die Zahl der Einfuhrländer insgesamt für die jeweilige Warengruppe an.

<sup>2)</sup> Die Prozentanteile wurden jeweils aus den absoluten Zahlen berechnet.

Quelle: BLfStAd

Tabelle 11: **Anteil der Verkaufserlöse der Landwirtschaft an den Verbraucherausgaben für Nahrungsmittel inländischer Herkunft (in Prozent)**

Wirtschaftsjahr <sup>1)</sup>	Ausgewählte Erzeugnisse								Insgesamt
	pflanzlich				tierisch				
	Brotgetreide und Brotgetreideerzeugnisse	Speisekartoffeln	Zuckerrüben und Zucker	zusammen	Schlachtvieh und Fleisch und Fleischwaren	Milch und Milch-erzeugnisse	Eier	zusammen	
1980/81.....	14,5	45,2	41,5	22,6	43,0	56,8	80,2	48,7	43,8
1985/86.....	10,9	36,5	40,0	19,1	40,1	56,3	73,4	46,5	40,7
1990/91.....	6,8	29,6	38,7	11,8	28,2	44,8	68,7	35,6	29,4
1991/92.....	7,1	33,0	38,3	13,6	32,0	44,6	69,0	37,6	31,4
1992/93.....	6,7	24,3	37,1	12,4	28,7	45,4	66,0	35,6	29,4
1993/94.....	4,9	30,8	38,3	11,0	27,2	43,8	69,4	34,7	27,9
1994/95.....	4,9	44,7	38,4	13,3	28,5	43,6	66,5	35,2	28,9
1995/96.....	4,4	36,5	36,9	10,6	28,9	44,5	74,2	36,2	28,7
1996/97.....	4,5	20,1	39,5	9,8	29,5	42,9	74,7	35,8	28,4
1997/98.....	4,5	28,7	39,7	10,2	25,6	39,4	61,1	31,9	26,1
1998/99.....	4,1	37,2	38,7	11,1	20,4	40,3	55,1	29,0	24,2
1999/2000.....	4,2	25,5	39,6	9,7	23,5	39,9	58,8	31,0	25,2
2000/01 <sup>2)</sup> .....	4,1	25,0	39,5	9,8	25,9	45,4	66,4	34,5	27,8

<sup>1)</sup> Bis einschl. Wj 1990/91: Früheres Bundesgebiet. – <sup>2)</sup> Vorläufig.

Tabelle 12: **Angaben für Nahrungs- und Genussmittel der privaten Haushalte in Deutschland – in jeweiligen Preisen –**

Jahr	Nahrungsmittel	Alkoholfreie Getränke	Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke zusammen	Alkoholische Getränke	Tabakwaren	Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren zusammen	Verpflegungsdienstleistungen <sup>1)</sup>	Käufe der privaten Haushalte im Inland insgesamt
<b>in Mrd. €</b>								
1991.....	105,28	11,24	116,52	18,05	17,02	151,60	40,41	820,68
1992.....	107,38	11,77	119,15	18,88	16,77	154,80	42,74	876,18
1993.....	107,62	11,71	119,33	19,12	17,04	155,49	44,13	907,89
1994.....	106,67	11,91	118,58	19,33	17,84	155,75	47,85	936,50
1995.....	109,27	12,57	121,84	20,17	18,20	160,20	47,95	972,21
1996.....	110,08	12,55	122,63	20,27	18,47	161,37	47,24	997,45
1997.....	111,83	12,86	124,69	20,45	19,09	164,23	47,55	1.023,46
1998.....	114,02	13,38	127,40	20,92	19,87	168,18	47,85	1.051,16
1999.....	114,57	13,42	127,99	21,32	21,05	170,35	49,31	1.084,70
2000.....	117,32	13,84	131,16	22,12	20,74	174,01	49,94	1.114,51
<b>Anteil in %</b>								
1991.....	12,8	1,4	14,2	2,2	2,1	18,5	4,9	100
1992.....	12,3	1,3	13,6	2,2	1,9	17,7	4,9	100
1993.....	11,9	1,3	13,1	2,1	1,9	17,1	4,9	100
1994.....	11,4	1,3	12,7	2,1	1,9	16,6	5,1	100
1995.....	11,2	1,3	12,5	2,1	1,9	16,5	4,9	100
1996.....	11,0	1,3	12,3	2,0	1,9	16,2	4,7	100
1997.....	10,9	1,3	12,2	2,0	1,9	16,0	4,6	100
1998.....	10,8	1,3	12,1	2,0	1,9	16,0	4,6	100
1999.....	10,6	1,2	11,8	2,0	1,9	15,7	4,5	100
2000.....	10,5	1,2	11,8	2,0	1,9	15,6	4,5	100

<sup>1)</sup> Verzehr von Speisen und Getränken außer Haus (z. B. in Kantinen, Gaststätten u. Ä.).

Quelle: BML

Tabelle 13: **Entwicklung der Jahresmilchzahlungspreise an Erzeuger je kg Milch bei tatsächlichem Fett- und Eiweißgehalt ab Erfassungsstelle seit 1984 in Bayern**

Jahr	durchschnittlicher		Gesamt- auszahlung (einschl. MwSt).	Betriebsei- gene Aus- zahlung (ohne MwSt.)	Jahr	durchschnittlicher		Gesamt- auszahlung (einschl. MwSt).	Betriebsei- gene Aus- zahlung (ohne MwSt.)
	Fettgehalt %	Eiweiß- gehalt %				Fettgehalt %	Eiweiß- gehalt %		
	Pf/kg								
1984.....	3,96	3,36	70,95	64,34	1993.....	4,16	3,43	66,95	61,77
1985.....	3,92	3,36	71,67	63,48	1994.....	4,14	3,43	64,92	59,64
1986.....	3,96	3,37	71,46	63,27	1995.....	4,17	3,45	64,68	59,41
1987.....	3,98	3,34	70,53	62,45	1996.....	4,19	3,46	64,19	58,75
1988.....	3,93	3,35	74,17	65,69	1997.....	4,20	3,45	64,74	59,20
1989.....	4,01	3,35	78,24	70,52	1998.....	4,22	3,45	68,03	62,07
1990.....	4,06	3,35	71,20	64,23	1999.....	4,21	3,47	65,74	60,25
1991.....	4,10	3,37	69,67	62,90	2000.....	4,20	3,46	68,79	63,19
1992.....	4,11	3,38	69,47	64,35	2001.....	4,24	3,48	75,87	69,70

Die bis 1993 relevante Mitverantwortung ist in den Angaben nicht berücksichtigt.

Korrekturwerte Fett (je 0,10 % Fett über oder unter 3,7 %) in Pf/kg

1984 = 0,86	1989 = 0,75
1985 = 0,82	1990 = 0,71
1986 = 0,80	1991 = 0,65
1987 = 0,75	seit 1992 = 0,60
1988 = 0,75	

Korrekturwerte Eiweiß (je 0,10 % Eiweiß über oder unter 3,4 %) in Pf/kg

1984 = 0,64	1989 = 0,80
1985 = 0,68	1990 = 0,76
1986 = 0,70	seit 1991 = 0,75
1987 = 0,70	
1988 = 0,70	

Quelle: BStMLF

Tabelle 14: **Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Vieh<sup>1)</sup> gegliedert nach Dungeinheiten je Hektar LF in Bayern**

<sup>1)</sup> Dungeinheit entspricht dem Jahresdunganfall von 80 kg N bzw. 70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> aus Viehhaltung.

Dungeinheiten je ha LF <sup>1)</sup> von ... bis unter ...	Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe mit Vieh nach dem Veredelungsschwerpunkt					
	Schweine	Rinder	Geflügel	Schafe und/oder Pferde	zusammen	in %
bis 0,10.....	1 806	756	3 853	902	7 317	6,6
0,11 – 0,20.....	1 482	1 206	270	858	3 816	3,4
0,21 – 0,30.....	1 284	2 095	129	934	4 442	4,0
0,31 – 0,40.....	1 052	2 907	59	931	4 949	4,5
0,41 – 0,50.....	936	3 959	44	981	5 920	5,3
0,51 – 0,60.....	875	4 986	34	825	6 720	6,1
0,61 – 0,70.....	854	6 145	30	793	7 822	7,0
0,71 – 0,80.....	831	7 008	23	695	8 557	7,7
0,81 – 0,90.....	790	7 595	26	587	8 998	8,1
0,91 – 1,00.....	737	7 486	22	572	8 817	7,9
1,01 – 1,10.....	673	7 386	18	499	8 576	7,7
1,11 – 1,20.....	578	6 954	18	416	7 966	7,2
1,21 – 1,30.....	611	5 700	20	386	6 717	6,0
1,31 – 1,40.....	502	4 091	22	305	4 920	4,4
1,41 – 1,50.....	443	2 954	15	256	3 668	3,3
1,51 – 1,60.....	406	2 070	20	198	2 694	2,4
1,61 – 1,70.....	354	1 393	15	201	1 963	1,8
1,71 – 1,80.....	358	905	13	149	1 425	1,3
1,81 – 1,90.....	273	643	11	127	1 054	1,0
1,91 – 2,00.....	253	453	19	116	841	0,8
2,01 – 2,50.....	748	870	62	354	2 034	1,8
2,51 – 3,00.....	216	187	50	194	647	0,6
3,01 oder mehr.....	289	428	118	392	1 227	1,1
<b>Bayern</b>	<b>16 351</b>	<b>78 177</b>	<b>4 891</b>	<b>11 671</b>	<b>111 090</b>	<b>100</b>
<b>Ø DE je ha LF</b>	<b>0,98</b>	<b>0,89</b>	<b>0,65</b>	<b>0,63</b>	<b>0,88</b>	<b>•</b>

<sup>1)</sup> Seit 2001 einschließlich Schafe und Pferde – daher mit früheren Jahren nur bedingt vergleichbar

Quelle: BLfStaD

Tabelle 15: **Produktionswerte der Landwirtschaft in Bayern (Landwirtschaftliche Gesamtrechnung)  
in den Jahren 1991 bis 1999 zu Herstellungspreisen<sup>1)</sup>**

ohne MwSt.

Erzeugnis	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1999 in %
	in Mio. €									
Getreide.....	1.190,0	1.176,0	1.138,0	1.216,5	1.198,0	1.402,4	1.309,1	1.278,8	1.082,5	13,3
Hülsenfrüchte .....	4,7	4,3	8,2	7,3	9,3	7,9	10,6	15,4	12,1	0,1
Kartoffeln .....	100,6	154,5	161,2	173,5	193,4	170,1	128,3	221,1	180,2	2,2
Zuckerrüben .....	220,3	238,5	218,6	203,1	211,6	226,1	223,9	212,6	204,3	2,5
Ölsaaten und Ölfrüchte .....	181,5	118,3	129,8	145,4	137,3	125,5	122,8	159,2	163,0	2,0
Rohtabak .....	2,8	4,5	4,2	4,7	4,2	4,8	5,1	6,4	7,1	0,1
Hopfen.....	119,3	107,3	98,0	94,6	112,4	114,5	103,3	85,4	85,5	1,0
Frischgemüse einschl. Champignons .....	99,0	97,0	96,0	109,5	118,3	120,3	106,3	121,2	126,1	1,5
Frischobst.....	65,0	43,4	43,1	43,3	35,6	34,9	37,6	46,8	47,2	0,6
Weinmost und Wein .....	82,1	81,9	61,0	70,0	61,1	79,8	70,6	87,9	79,3	1,0
Futterpflanzen.....	1.865,8	1.992,7	1.683,1	1.917,4	1.681,1	1.768,0	1.722,9	1.562,6	1.378,2	16,9
Baumschulerzeugnisse .....	46,2	43,9	45,0	47,3	50,2	56,4	62,1	56,7	53,0	0,7
Blumen und Zierpflanzen .....	108,8	124,5	132,9	133,2	117,3	123,9	176,0	186,2	146,1	1,8
Saat- und Pflanzgut.....	4,9	3,9	5,8	9,9	8,1	6,7	4,3	5,4	11,9	0,1
<b>Pflanzliche Produktion zusammen</b>	<b>4.091,1</b>	<b>4.190,7</b>	<b>3.824,7</b>	<b>4.175,6</b>	<b>3.937,8</b>	<b>4.241,3</b>	<b>4.082,7</b>	<b>4.045,5</b>	<b>3.576,4</b>	<b>43,9</b>
Rinder einschl. Kälber .....	1.460,8	1.343,2	1.361,3	1.307,8	1.205,7	1.107,0	1.091,7	1.135,0	1.074,6	13,2
dav. Rinder .....	1.278,8	1.180,5	1.194,5	1.160,6	1.073,9	984,2	981,9	1.001,9	938,1	11,5
Kälber .....	182,0	162,7	166,9	147,2	131,8	122,8	109,8	133,1	136,5	1,7
Schweine.....	883,4	940,7	717,4	717,7	751,9	861,5	908,9	668,8	627,9	7,7
Geflügel.....	98,3	83,9	73,3	84,1	81,8	82,6	79,6	75,0	67,1	0,8
Damwild.....	66,0	78,6	81,7	95,9	96,5	76,3	91,2	82,0	79,7	1,0
Sonstige Tiere .....	49,1	68,7	49,0	54,8	53,3	54,4	57,9	54,7	49,9	0,6
Rohmilch.....	2.341,8	2.338,9	2.236,8	2.184,4	2.228,1	2.175,0	2.144,4	2.214,0	2.144,8	26,3
Eier .....	136,2	136,0	130,8	128,3	115,5	112,5	102,2	90,4	82,0	1,0
Sonstige tierische Erzeugnisse .....	5,7	5,4	4,6	3,7	8,3	3,0	2,8	3,5	4,3	0,1
<b>Tierische Produktion zusammen</b>	<b>5.041,2</b>	<b>4.995,3</b>	<b>4.655,1</b>	<b>4.576,8</b>	<b>4.541,2</b>	<b>4.472,3</b>	<b>4.478,6</b>	<b>4.323,4</b>	<b>4.130,3</b>	<b>50,7</b>
Landwirtschaftliche Dienstleistungen <sup>2)</sup> .....	324,2	335,1	343,3	359,5	380,7	379,2	377,1	391,9	416,8	5,1
Nebentätigkeiten <sup>3)</sup> .....	30,6	29,6	28,1	27,8	33,8	31,8	24,4	23,2	24,8	0,3
<b>Landw. Endproduktion gesamt</b>	<b>9.487,0</b>	<b>9.550,7</b>	<b>8.851,1</b>	<b>9.139,7</b>	<b>8.893,5</b>	<b>9.124,6</b>	<b>8.962,9</b>	<b>8.784,1</b>	<b>8.148,3</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Produktpreis zuzüglich produktbezogene Ausgleichszahlungen und Beihilfen im Rahmen der Agrarreform.

<sup>2)</sup> Z. B. Landwirtschaftliche Lohnarten, Maschinenmiete, Anpflanzungen.

<sup>3)</sup> Z. B. Urlaub auf dem Bauernhof, Garten- und Landschaftsbau, Friedhofsgärtnerei und sonst. Dienstleistungen, sofern die Bereiche nicht vom landw. Betrieb getrennt geführt werden.

Tabelle 16: **Bruttowertschöpfung in der Gesamtwirtschaft sowie im land- und forstwirtschaftlichen Bereich in Bayern (in jeweiligen Preisen)**

Bereich	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Mio. €</b>											
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	3.893	3.984	3.615	4.030	3.966	4.130	3.978	4.130	3.693	3.781	4.070
dar. Landwirtschaft und Jagd.....	3.699	3.814	3.446	3.735	3.628	3.815	3.626	3.760	3.312	3.486	4.029
Forstwirtschaft, Fischerei.....	194	170	169	295	338	315	352	369	381	295	415
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>240.654</b>	<b>257.636</b>	<b>260.288</b>	<b>270.959</b>	<b>279.638</b>	<b>286.646</b>	<b>293.738</b>	<b>307.067</b>	<b>314.136</b>	<b>325.798</b>	<b>332.662</b>
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>											
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	•	2,4	- 9,3	11,5	- 1,6	4,1	- 3,7	3,8	- 10,6	2,4	7,6
dar. Landwirtschaft und Jagd.....	•	3,1	- 9,7	8,4	- 2,8	5,1	- 4,9	3,7	- 11,9	5,2	4,9
Forstwirtschaft, Fischerei.....	•	- 12,3	- 0,7	75,0	14,4	- 6,8	11,8	5,0	3,1	- 22,4	40,5
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	•	<b>7,1</b>	<b>1,0</b>	<b>4,1</b>	<b>3,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>4,5</b>	<b>2,3</b>	<b>3,7</b>	<b>2,1</b>
<b>Anteil an Deutschland in %</b>											
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	19,8	19,9	18,4	19,4	18,4	18,2	17,4	18,3	17,0	17,2	17,5
dar. Landwirtschaft und Jagd.....	19,6	19,9	18,2	18,9	17,9	17,8	16,9	17,8	16,4	16,9	16,8
Forstwirtschaft, Fischerei.....	24,8	21,2	22,8	26,8	25,8	25,2	24,3	24,0	24,7	20,8	28,2
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>17,0</b>	<b>17,0</b>	<b>16,7</b>	<b>16,7</b>	<b>16,5</b>	<b>16,6</b>	<b>16,7</b>	<b>17,0</b>	<b>17,1</b>	<b>17,3</b>	<b>17,3</b>
<b>Deutschland im Vergleich (Mio. €)</b>											
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei .....	19.690	19.980	19.660	20.820	21.590	22.650	22.890	22.620	21.700	22.000	23.250
dar. Landwirtschaft und Jagd.....	18.910	19.180	18.920	19.720	20.280	21.400	21.440	21.080	20.160	20.580	21.780
Forstwirtschaft, Fischerei.....	780	800	740	1.100	1.310	1.250	1.450	1.540	1.540	1.420	1.470
<b>Alle Wirtschaftsbereiche</b>	<b>1.414.190</b>	<b>1.518.900</b>	<b>1.555.370</b>	<b>1.626.080</b>	<b>1.690.400</b>	<b>1.722.070</b>	<b>1.760.160</b>	<b>1.810.240</b>	<b>1.838.320</b>	<b>1.886.030</b>	<b>1.920.600</b>

Quelle: LfStAD

Tabelle 17: **Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei in Mio. € nach Ländern (in jeweiligen Preisen)**

Jahr	Bundesländer																
	SH	HH	NI	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST	TH	D
<b>Land- und Forstwirtschaft und Fischerei</b>																	
1991.....	1.225	145	3.315	58	2.849	1.019	1.284	2.425	<b>3.893</b>	66	146	763	729	579	711	483	19.690
1992.....	1.168	173	3.323	54	3.002	1.004	1.255	2.729	<b>3.984</b>	69	175	634	599	610	651	549	19.980
1993.....	1.235	159	3.245	47	2.762	922	1.099	2.366	<b>3.615</b>	74	174	867	882	792	834	587	19.660
1994.....	1.177	159	3.364	42	2.895	1.016	1.371	2.624	<b>4.030</b>	78	183	852	766	759	885	618	20.820
1995.....	1.237	137	3.586	42	3.031	1.038	1.399	2.558	<b>3.966</b>	79	169	890	917	924	940	676	21.590
1996.....	1.322	156	3.662	49	3.281	1.082	1.462	2.836	<b>4.130</b>	79	163	911	869	975	961	712	22.650
1997.....	1.341	164	3.752	62	3.289	1.045	1.483	2.762	<b>3.978</b>	77	170	935	1.042	1.022	1.019	750	22.890
1998.....	1.294	149	3.479	56	3.028	1.040	1.430	2.794	<b>4.130</b>	78	151	1.003	1.100	1.069	1.067	753	22.620
1999.....	1.197	167	3.404	49	3.079	1.037	1.306	2.670	<b>3.693</b>	75	139	973	1.041	975	1.129	767	21.700
2000.....	1.248	171	3.488	49	3.156	947	1.249	2.871	<b>3.781</b>	73	142	934	1.027	954	1.118	790	22.000
2001.....	1.160	181	3.826	57	3.438	992	1.248	2.670	<b>4.070</b>	74	150	1.076	1.139	1.095	1.218	856	23.250

Quelle: LfStAD

Tabelle 18: **Landwirtschaftliche Betriebe in Bayern nach Größenklassen 1949 bis 2001 mit 1,0 ha LF oder mehr, seit 1999 ab 2,0 ha LF**

Jahr	Betriebsgröße von . . . bis unter . . . ha LF								Betriebe ab 1,0 ha LF insges.	Jährliche Veränderung in %	Betriebe ab 2,0 ha LF insges.	Durchschnittl. Betriebsgröße in ha LF der landwirtschaftlichen Betriebe	
	1 – 2	2 – 5	5 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 50	50 – 100	100 o. m.				ab 1,0 ha LF	ab 2,0 ha LF
<b>Zahl der Betriebe</b>													
1949.....	47 597	132 888	133 588	89 910	22 815	9 176	2 090	528	<b>438 592</b>	•	390 995	8,7	9,6
1960.....	38 908	99 722	120 907	97 929	23 140	8 652	1 870	440	<b>391 568</b>	- 1,0	352 659	9,4	10,3
1965.....	32 822	84 006	106 892	102 164	24 895	8 966	1 871	451	<b>362 067</b>	- 1,5	329 245	10,1	11,0
1970.....	30 925	71 051	89 052	100 608	28 981	9 895	1 936	476	<b>332 924</b>	- 1,6	301 999	10,9	11,9
1971 <sup>1)</sup> .....	28 419	66 096	83 731	97 537	30 690	10 705	2 071	480	<b>319 729</b>	- 4,0 <sup>2)</sup>	291 310	11,3	12,1
1975.....	28 019	58 693	73 066	87 494	33 295	13 378	2 468	543	<b>296 956</b>	- 1,8	268 937	12,0	13,1
1979 <sup>1)</sup> .....	23 616	49 234	63 391	79 077	34 411	15 640	2 954	569	<b>268 892</b>	- 4,3 <sup>2)</sup>	245 276	12,9	14,0
1980.....	24 309	49 374	62 282	77 607	34 397	16 084	3 053	575	<b>267 681</b>	- 0,4	243 372	13,0	14,2
1983 <sup>1)</sup> .....	20 933	43 563	56 896	72 403	34 447	17 211	3 515	614	<b>249 582</b>	- 2,9 <sup>2)</sup>	228 649	13,8	14,8
1985.....	20 901	42 316	54 806	70 179	34 212	17 830	3 802	617	<b>244 663</b>	- 1,1	223 762	14,0	15,2
1987 <sup>1)</sup> .....	19 931	39 535	50 605	66 039	33 836	19 079	4 387	654	<b>234 066</b>	- 3,0 <sup>2)</sup>	214 927	14,6	15,7
1990.....	20 205	35 409	44 801	58 909	32 344	20 911	5 629	762	<b>218 970</b>	- 2,6	198 765	15,5	16,9
1991 <sup>1)</sup> .....	19 139	32 826	42 286	55 270	31 382	21 521	6 330	844	<b>209 598</b>	- 4,3 <sup>2)</sup>	190 459	16,0	17,5
1992.....	19 268	32 140	40 895	52 742	30 676	21 637	6 881	945	<b>205 184</b>	- 2,1	185 916	16,4	17,9
1993.....	19 175	30 728	39 674	50 409	29 811	21 885	7 399	1 079	<b>200 160</b>	- 2,4	180 985	16,7	18,4
1994.....	18 799	28 679	38 735	47 151	28 664	22 353	8 511	1 294	<b>194 186</b>	- 3,0	175 387	17,4	19,1
1995 <sup>1)</sup> .....	17 289	26 802	36 052	44 442	27 712	22 161	9 127	1 464	<b>185 049</b>	- 4,7 <sup>2)</sup>	167 760	18,1	19,8
1996.....	16 888	26 143	33 985	42 588	26 654	22 071	9 509	1 613	<b>179 551</b>	- 3,0	162 663	18,6	20,4
1997.....	16 347	25 475	32 526	40 471	25 658	21 974	10 174	1 750	<b>174 375</b>	- 2,9	158 028	19,1	21,0
1998.....	16 132	26 109	31 900	39 216	24 986	22 132	10 655	1 847	<b>172 977</b>	- 0,8	156 845	19,4	21,1
1999 <sup>2)</sup> .....	•	23 112	29 684	38 317	22 937	21 981	11 050	1 976	•	•	149 057	•	22,1
2000.....	•	22 455	28 039	38 571	20 530	21 425	11 567	2 158	•	•	144 748	•	22,6
2001.....	•	21 632	26 686	36 647	19 698	21 396	12 081	2 285	•	•	140 425 <sup>3)</sup>	•	23,3
<b>Fläche der landwirtschaftlichen Betriebe nach Größenklassen (in 1 000 ha LF)</b>													
1949.....	69,6	458,1	953,7	1 245,5	545,9	336,5	135,9	90,0	<b>3 835,1</b>	•	3 765,5		
1960.....	56,4	345,3	880,0	1 355,9	552,4	315,8	120,3	70,4	<b>3 696,5</b>	- 0,3	3 640,1		
1965.....	47,4	291,1	782,1	1 423,6	591,0	324,6	120,7	73,9	<b>3 654,3</b>	- 0,2	3 606,9		
1970.....	42,2	245,5	653,8	1 426,8	690,2	359,4	123,1	73,4	<b>3 622,3</b>	- 0,2	3 580,1		
1975.....	40,0	201,7	536,3	1 258,2	799,4	487,0	158,1	88,8	<b>3 569,4</b>	- 0,3	3 529,4		
1980.....	34,4	170,1	457,3	1 121,3	831,0	588,1	193,5	94,2	<b>3 489,8</b>	- 0,6	3 455,4		
1985.....	29,6	145,7	402,9	1 019,1	829,6	656,3	240,8	99,8	<b>3 423,9</b>	- 0,2	3 394,3		
1990.....	28,5	121,2	328,9	858,9	789,5	779,9	358,6	118,1	<b>3 383,7</b>	- 0,3	3 355,2		
1995.....	24,2	91,4	260,5	649,4	680,2	839,3	593,7	219,4	<b>3 358,1</b>	- 0,7	3 333,9		
1999.....	•	80,9	216,2	566,3	566,5	838,2	726,1	296,6	•	•	3 290,9		
2000.....	•	79,8	204,5	573,8	509,4	818,4	766,2	323,5	•	•	3 275,6		
2001.....	•	75,6	194,5	547,5	489,9	820,4	801,4	343,2	•	•	3 272,5		

**Anmerkung:**  
Von 1949 bis 2001 reduzierte sich die LF der Betriebe um durchschnittlich 9 500 ha je Jahr bzw. um 26 ha täglich.

<sup>1)</sup> Erhebung aufgrund der Neufeststellung der Flächen mit Bereinigungseffekt; dadurch nicht voll vergleichbar mit dem Vorjahr.

<sup>2)</sup> Anhebung der unteren Erfassungsgrenze für landwirtschaftliche Betriebe von 1 auf 2 ha LF.

<sup>3)</sup> Ohne die 5 737 landwirtschaftlichen Betriebe mit weniger als 2 ha LF, die aber aufgrund des Viehbestandes oder des Vorhandenseins von Sonderkulturen als landwirtschaftliche Betriebe gezählt werden. Einschließlich dieser Betriebe wurden 2001 in Bayern 146 162 Betriebe gezählt.



Tabelle 19: **Landwirtschaftliche Betriebe 2001 in den Regierungsbezirken**

Gebiet	Betriebsgrößen von . . . bis unter . . . ha								Ø-Betriebsgröße (ha LF)	
	2 – 5	5 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 50	50 – 100	100 oder mehr	zusammen		
<b>Anzahl der Betriebe</b>										
Oberbayern.....	4 692	5 976	9 246	5 686	5 920	2 508	398	34 426	23,0	
Niederbayern.....	4 877	5 088	6 064	3 405	3 627	2 009	266	25 336	21,2	
Oberpfalz.....	2 489	3 694	4 800	2 332	2 910	1 555	179	17 959	22,7	
Oberfranken.....	2 525	2 914	3 348	1 346	1 613	1 429	303	13 478	23,3	
Mittelfranken.....	2 378	3 133	3 866	1 727	2 049	1 526	215	14 894	22,9	
Unterfranken.....	2 436	2 647	3 004	1 347	1 416	1 320	654	12 824	27,7	
Schwaben.....	2 235	3 234	6 319	3 855	3 861	1 734	270	21 508	24,4	
<b>Bayern</b>	<b>21 632</b>	<b>26 686</b>	<b>36 647</b>	<b>19 698</b>	<b>21 396</b>	<b>12 081</b>	<b>2 285</b>	<b>140 425</b>	<b>23,3</b>	
<b>In % des jeweiligen Gebietes</b>										
Oberbayern.....	13,6	17,4	26,9	16,5	17,2	7,3	1,2	100	X	
Niederbayern.....	19,2	20,1	23,9	13,4	14,3	7,9	1,0	100		
Oberpfalz.....	13,9	20,6	26,7	13,0	16,2	8,7	1,0	100		
Oberfranken.....	18,7	21,6	24,8	10,0	12,0	10,6	2,2	100		
Mittelfranken.....	16,0	21,0	26,0	11,6	13,8	10,2	1,4	100		
Unterfranken.....	19,0	20,6	23,4	10,5	11,0	10,3	5,1	100		
Schwaben.....	10,4	15,0	29,4	17,9	18,0	8,1	1,3	100		
<b>Bayern</b>	<b>15,4</b>	<b>19,0</b>	<b>26,1</b>	<b>14,0</b>	<b>15,2</b>	<b>8,6</b>	<b>1,6</b>	<b>100</b>		
<b>Flächenanteile in ha LF</b>										
Oberbayern.....	16 134	43 761	139 760	141 847	225 965	162 501	61 731	791 698	X	
Niederbayern.....	17 171	36 557	89 583	84 269	139 794	131 330	38 605	537 309		
Oberpfalz.....	8 912	26 788	71 869	58 187	111 563	101 558	29 105	407 983		
Oberfranken.....	8 802	21 360	48 716	33 150	62 633	97 320	42 228	314 208		
Mittelfranken.....	8 321	22 987	57 151	43 085	79 164	101 598	29 000	341 307		
Unterfranken.....	8 398	19 078	43 828	33 434	54 796	92 319	103 447	355 300		
Schwaben.....	7 847	23 985	96 633	95 973	146 438	114 778	39 081	524 734		
<b>Bayern</b>	<b>75 585</b>	<b>194 515</b>	<b>547 541</b>	<b>489 946</b>	<b>820 353</b>	<b>801 404</b>	<b>343 198</b>	<b>3 272 540</b>		
<b>In % des jeweiligen Gebietes</b>										
Oberbayern.....	2,0	5,5	17,7	17,9	28,5	20,5	7,8	100	X	
Niederbayern.....	3,2	6,8	16,7	15,7	26,0	24,4	7,2	100		
Oberpfalz.....	2,2	6,6	17,6	14,3	27,3	24,9	7,1	100		
Oberfranken.....	2,8	6,8	15,5	10,6	19,9	31,0	13,4	100		
Mittelfranken.....	2,4	6,7	16,7	12,6	23,2	29,8	8,5	100		
Unterfranken.....	2,4	5,4	12,3	9,4	15,4	26,0	29,1	100		
Schwaben.....	1,5	4,6	18,4	18,3	27,9	21,9	7,4	100		
<b>Bayern</b>	<b>2,3</b>	<b>5,9</b>	<b>16,7</b>	<b>15,0</b>	<b>25,1</b>	<b>24,5</b>	<b>10,5</b>	<b>100</b>		

Quelle: BLfStaD

Tabelle 20: **Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebe und deren LF in den Regierungsbezirken**

Gebiet	Betriebsgrößen von . . . bis unter . . . ha								Veränderung in %
	2 – 5	5 – 10	10 – 20	20 – 30	30 – 50	50 – 100	100 oder mehr	zusammen	
<b>Veränderung 2001 gegenüber 1999</b>									
<b>Anzahl der Betriebe</b>									
Oberbayern.....	- 243	- 452	- 356	- 701	- 115	208	49	- 1 610	- 4,5
Niederbayern.....	- 309	- 569	- 315	- 440	- 88	198	33	- 1 490	- 5,6
Oberpfalz.....	- 176	- 483	- 66	- 500	- 125	202	18	- 1 130	- 5,9
Oberfranken.....	- 231	- 286	- 211	- 211	- 128	69	48	- 950	- 6,6
Mittelfranken.....	- 161	- 408	- 132	- 401	- 154	154	35	- 1 067	- 6,7
Unterfranken.....	- 286	- 321	- 208	- 220	- 48	1	68	- 1 014	- 7,3
Schwaben.....	- 74	- 479	- 382	- 766	73	199	58	- 1 371	- 6,0
<b>Bayern</b>	<b>- 1 480</b>	<b>- 2 998</b>	<b>- 1 670</b>	<b>- 3 239</b>	<b>- 585</b>	<b>1 031</b>	<b>309</b>	<b>- 8 632</b>	<b>- 5,8</b>
<b>Flächenanteile in ha LF</b>									
Oberbayern.....	- 849	- 3 212	- 4 155	- 16 188	- 3 184	13 683	7 503	- 6 402	- 0,8
Niederbayern.....	- 1 140	- 4 150	- 4 106	- 10 568	- 2 604	13 979	4 716	- 3 873	- 0,7
Oberpfalz.....	- 636	- 3 455	44	- 11 931	- 4 239	14 556	3 072	- 2 588	- 0,6
Oberfranken.....	- 835	- 2 011	- 2 639	- 5 186	- 4 717	6 026	6 934	- 2 429	- 0,8
Mittelfranken.....	- 616	- 2 932	- 1 158	- 9 514	- 5 499	12 265	5 053	- 2 402	- 0,7
Unterfranken.....	- 967	- 2 346	- 2 414	- 5 308	- 1 536	518	11 936	- 1 116	0,0
Schwaben.....	- 220	- 3 588	- 4 379	- 17 891	3 918	14 245	7 408	- 508	- 0,1
<b>Bayern</b>	<b>- 5 262</b>	<b>- 21 696</b>	<b>- 18 808</b>	<b>- 76 583</b>	<b>- 17 860</b>	<b>75 272</b>	<b>46 622</b>	<b>- 18 317</b>	<b>- 0,6</b>
<b>Veränderung 2001 gegenüber 1991</b>									
<b>Anzahl der Betriebe</b>									
Oberbayern.....	- 1 572	- 2 554	- 3 862	- 2 753	388	1 026	197	- 9 130	- 21,0
Niederbayern.....	- 2 314	- 2 804	- 2 870	- 1 674	- 71	933	150	- 8 650	- 25,5
Oberpfalz.....	- 1 271	- 1 879	- 1 825	- 1 633	- 110	893	99	- 5 726	- 24,2
Oberfranken.....	- 1 465	- 1 529	- 1 730	- 1 062	- 442	628	226	- 5 374	- 28,5
Mittelfranken.....	- 1 446	- 2 148	- 2 269	- 1 586	- 258	991	171	- 6 545	- 30,5
Unterfranken.....	- 2 214	- 1 847	- 1 836	- 914	- 350	309	435	- 6 417	- 33,4
Schwaben.....	- 912	- 2 839	- 4 231	- 2 062	718	971	163	- 8 192	- 27,6
<b>Bayern</b>	<b>- 11 194</b>	<b>- 15 600</b>	<b>- 18 623</b>	<b>- 11 684</b>	<b>- 125</b>	<b>5 751</b>	<b>1 441</b>	<b>- 50 034</b>	<b>- 26,3</b>
<b>Flächenanteile in ha LF<sup>1)</sup></b>									
Oberbayern.....	- 5 229	- 19 138	- 54 167	- 64 744	19 393	68 661	30 778	- 24 447	- 3,0
Niederbayern.....	- 7 549	- 20 218	- 40 487	- 40 221	1 173	62 941	21 719	- 22 642	- 4,0
Oberpfalz.....	- 4 263	- 13 845	- 24 566	- 39 204	- 577	59 878	15 759	- 6 817	- 1,6
Oberfranken.....	- 4 720	- 11 321	- 23 714	- 25 763	- 15 596	45 903	31 805	- 3 407	- 1,1
Mittelfranken.....	- 4 835	- 15 883	- 31 274	- 37 832	- 7 111	68 341	22 277	- 6 316	- 1,8
Unterfranken.....	- 7 204	- 13 559	- 25 407	- 21 908	- 12 435	24 852	69 131	13 470	3,9
Schwaben.....	- 3 027	- 21 539	- 59 066	- 47 565	30 308	66 593	21 971	- 12 326	- 2,3
<b>Bayern</b>	<b>- 36 827</b>	<b>- 115 504</b>	<b>- 258 680</b>	<b>- 277 236</b>	<b>15 155</b>	<b>397 169</b>	<b>213 441</b>	<b>- 62 484</b>	<b>- 1,9</b>

<sup>1)</sup> Zunahmen der LF sind z. T. bedingt durch Zupachten in den neuen Bundesländern, z. T. beruhen sie auf der Übernahme der Daten für die Bodennutzung aus InVeKoS. Differenzen wurden aus den jeweiligen Ursprungswerten gebildet – daher leichte Abweichungen bei der Summenbildung möglich. Quelle: BLfStaD

Tabelle 21: **Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns (mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte) seit 1975**

Jahr	Landwirtschaftliche Betriebe in 1 000 <sup>2)</sup>	Betriebsinhaber und Familienangehörige mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt in 1 000 Personen <sup>1)</sup>							Ständige familienfremde Arbeitskräfte mit betriebl. Arbeiten beschäftigt <sup>3)</sup>
		insgesamt	vollbeschäftigt			teilbeschäftigt			
			zusammen	davon		zusammen	davon		
				Betriebsinhaber	Familienangehörige		Betriebsinhaber	Familienangehörige	
<b>Insgesamt</b>									
April 1975.....	295,9	723,8	214,6	136,8	77,8	509,2	159,1	350,1	22,2
" 1979.....	269,5	640,2	177,7	121,5	56,2	462,5	146,9	315,6	19,9
" 1981.....	259,0	604,3	167,8	117,5	50,3	436,5	140,0	296,5	18,3
" 1983.....	253,2	584,2	159,9	114,5	45,3	424,3	137,5	286,9	17,0
" 1985.....	245,2	569,9	158,7	112,2	46,5	411,2	132,2	279,0	17,6
" 1987.....	235,8	539,8	146,8	105,5	41,2	393,0	129,2	263,8	15,5
" 1989.....	226,7	507,7	134,8	97,2	37,6	372,9	128,4	244,6	15,6
" 1991.....	218,8	484,9	124,6	88,1	36,5	360,3	122,7	237,6	15,5
" 1993.....	200,5	447,1	112,2	81,4	30,8	334,9	118,3	216,6	15,0
" 1995.....	186,3	403,8	101,1	73,9	27,2	302,7	111,5	191,2	14,5
" 1997.....	174,4	370,4	89,6	66,2	23,4	280,8	105,8	175,0	19,5 <sup>5)</sup>
" 1999 <sup>4)</sup> .....	153,2	358,3	80,3	59,2	21,1	278,0	90,2	187,9	21,1
" 2001 <sup>4)</sup> .....	144,4	323,7	71,9	53,3	18,6	251,8	86,8	165,0	22,0
<b>Männlich</b>									
April 1975.....	•	402,0	169,0	130,2	38,7	233,0	138,7	94,4	13,9
" 1979.....	•	365,8	146,8	117,0	29,8	219,0	129,4	89,5	13,1
" 1981.....	•	349,2	139,9	113,2	26,7	209,3	123,3	86,0	11,4
" 1983.....	•	339,0	136,0	110,6	25,4	203,0	121,2	81,7	10,8
" 1985.....	•	334,9	133,7	108,7	25,0	201,2	117,1	84,1	10,8
" 1987.....	•	321,2	125,2	102,4	22,8	196,0	115,1	80,9	10,0
" 1989.....	•	303,6	114,6	94,4	20,2	189,0	114,0	75,0	9,6
" 1991.....	•	294,6	106,0	85,6	20,4	188,6	109,0	79,6	10,2
" 1993.....	•	275,1	96,3	79,1	17,3	178,7	105,2	73,5	9,6
" 1995.....	•	251,8	87,4	71,7	15,7	164,4	98,7	65,7	8,9
" 1997.....	•	232,9	77,4	64,1	13,3	155,5	94,0	61,6	12,1 <sup>5)</sup>
" 1999 <sup>4)</sup> .....	•	217,7	68,6	57,5	11,1	144,1	80,5	63,7	13,1
" 2001 <sup>4)</sup> .....	•	195,2	60,8	51,4	9,4	134,4	77,5	56,9	13,7
<b>Weiblich</b>									
April 1975.....	•	321,8	45,6	6,6	39,1	276,2	20,4	255,8	8,3
" 1979.....	•	274,4	30,9	4,5	59,9	243,5	17,5	226,1	6,8
" 1981.....	•	255,1	27,9	4,3	23,6	227,2	16,7	210,5	6,9
" 1983.....	•	245,2	23,9	3,9	19,9	221,3	16,3	205,2	6,2
" 1985.....	•	235,0	25,0	3,5	21,5	210,0	15,1	194,9	6,8
" 1987.....	•	218,6	21,6	3,1	18,4	197,0	14,1	182,9	5,5
" 1989.....	•	204,1	20,2	2,8	17,4	183,9	14,4	169,6	6,0
" 1991.....	•	190,3	18,6	2,5	16,1	171,7	13,7	158,0	5,3
" 1993.....	•	172,0	15,9	2,3	13,5	156,2	13,1	143,1	5,4
" 1995.....	•	151,9	13,6	2,2	11,4	138,3	12,8	125,5	5,6
" 1997.....	•	137,5	12,2	2,0	10,2	125,3	11,9	113,4	7,4 <sup>5)</sup>
" 1999 <sup>4)</sup> .....	•	145,6	11,7	1,7	10,0	133,9	9,7	124,2	8,0
" 2001 <sup>4)</sup> .....	•	128,5	11,1	1,9	9,2	117,4	9,3	108,1	8,3

<sup>1)</sup> Bis 1995 in Betrieben in Hand von natürlichen Personen, ab 1997 in Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen (ohne Personengesellschaften); daher nur eingeschränkt vergleichbar.

<sup>2)</sup> Bis 1997: alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 1 ha LF und Betriebe unter 1 ha mit einer Marktproduktion im Wert von 1 ha LF.

Ab 1999 alle landw. Betriebe ab 2 ha LF und Betriebe unter 2 ha LF mit einer Marktproduktion im Wert von 2 ha.

<sup>3)</sup> Bezogen auf Betriebe insgesamt. – <sup>4)</sup> Vergleich zum Vorjahr wegen methodischer Änderungen bei der Erfassung nicht uneingeschränkt möglich.

<sup>5)</sup> Deutliche Zunahme, weil ab 1997 die Arbeitskräfte der Personengesellschaften als familienfremde Arbeitskräfte gezählt werden.

Tabelle 22: **Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben Bayerns (mit betrieblichen Arbeiten Beschäftigte, ohne Haushalt) seit 1965**

Merkmal	Betriebe insgesamt	Betriebsinhaber und Familienangehörige mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt in 1 000 AK-Einheiten					Familienfremde Arbeitskräfte mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt in 1 000 AK-Einh.		Betrieblicher Arbeitsaufwand (Familien-AK und Fremd-AK)		
		insgesamt	vollbeschäftigt		teilbeschäftigt		zusammen	dar. ständige Fremd-AK	insgesamt in 1 000 AK-Einheiten	Ø AK-Einheiten je Betrieb	AK-Einheiten je 100 ha LF
			zusammen	dar. Betriebsinhaber	zusammen	dar. Betriebsinhaber					
<b>AK-Einheiten 1999 nach Betriebstypen</b>											
Haupterwerbsbetriebe .....	65 764	105,5	73,5	56,5	32,0	4,5	9,5	6,0	115,0	1,75	5,3
Nebenerwerbsbetriebe .....	83 595	42,2	4,0	2,7	38,2	21,2	0,8	0,4	43,0	0,51	4,8
<b>Betriebe zusammen<sup>1)</sup></b>	<b>149 359</b>	<b>147,7</b>	<b>77,5</b>	<b>59,2</b>	<b>70,2</b>	<b>25,6</b>	<b>10,3</b>	<b>6,4</b>	<b>158,0</b>	<b>1,06</b>	<b>5,1</b>
<b>AK-Einheiten 2001 nach Betriebstypen</b>											
Haupterwerbsbetriebe .....	59 133	93,0	65,6	50,8	27,4	3,9	8,8	5,9	101,8	1,72	4,9
Nebenerwerbsbetriebe .....	80 961	38,0	3,7	2,5	34,3	19,7	0,6	0,3	38,6	0,48	4,1
<b>Betriebe zusammen<sup>1)</sup></b>	<b>140 094</b>	<b>131,0</b>	<b>69,3</b>	<b>53,3</b>	<b>61,7</b>	<b>23,6</b>	<b>9,4</b>	<b>6,2</b>	<b>140,4</b>	<b>1,00</b>	<b>4,7</b>
<b>AK-Einheiten in landwirtschaftlichen Betrieben<sup>2)</sup> seit 1965</b>											
1965.....	346 800	514,1	454,2	210,7	59,9	31,4	35,8	28,2	549,9	1,59	15,2
1971.....	329 800	420,1	227,7	150,7	192,4	52,8	24,5	18,0	444,7	1,35	12,4
1975.....	295 900	362,6	204,2	136,8	158,4	46,9	23,8	15,9	386,4	1,31	10,9
1980.....	267 700	307,4	167,5	118,9	139,9	43,1	16,7	13,8	324,0	1,21	9,4
1985.....	245 300	279,1	155,4	112,2	123,7	38,4	19,0	15,0	298,1	1,21	8,8
1986.....	244 500	276,2	154,3	111,5	121,9	37,4	19,8	15,9	296,0	1,21	8,7
1987.....	235 800	260,1	143,4	105,5	116,7	37,3	17,1	12,9	277,2	1,17	8,1
1989.....	226 700	240,5	131,8	97,2	108,7	36,5	18,5	13,1	259,0	1,14	7,7
1991.....	211 800	220,9	121,0	88,1	99,9	33,0	16,7	11,6	237,6	1,12	7,1
1993.....	200 481	201,1	108,6	81,4	92,5	31,7	16,4	12,1	217,5	1,08	6,5
1995.....	186 319	179,1	98,0	73,9	81,1	29,3	15,6	11,9	194,7	1,05	5,8
1997.....	174 405	160,4	86,4	66,2	73,9	28,3	19,3	15,4	179,7	1,03	5,4
1999 <sup>3)</sup> .....	153 194	147,7	77,5	59,2	70,2	25,6	20,5	16,2	168,2	1,10 <sup>4)</sup>	5,1
2001.....	144 437	131,0	69,3	53,3	61,7	23,7	20,7	16,9	151,7	1,05	4,7

<sup>1)</sup> Betriebe der Rechtsform Einzelunternehmen.

<sup>2)</sup> Betriebe insgesamt.

<sup>3)</sup> Aufgrund von methodischen Änderungen Vergleich mit Vorjahren nicht uneingeschränkt möglich.

<sup>4)</sup> Erhöhung aufgrund der Anhebung der unteren Erfassungsgrenze bei der Zählung landwirtschaftlicher Betriebe und dem damit verbundenen Rückgang bei der Zahl der Betriebe 1999 gegenüber 1997.

Quelle: BLfStAD

Tabelle 23: **Pachtflächenanteile in bestimmten Betriebsgrößenklassen in den Jahren 1979, 1983, 1987, 1989, 1993, 1995, 1997, 1999 und 2001**

Betriebsgrößenklasse von ... bis unter ... ha LF	Jahr								
	1979	1983	1987	1989	1993	1995	1997	1999	2001
<b>Pachtflächen in 1 000 ha insgesamt</b>									
unter 2 <sup>1)</sup> .....	1,6	3,4	2,3	2,5	2,0	1,6	1,2	0,5	0,6
2 – 5 .....	15,3	15,2	14,5	15,8	13,3	11,8	9,9	11,0	9,2
5 – 10 .....	61,9	63,3	58,8	53,1	50,1	39,5	39,0	39,8	36,5
10 – 20 .....	199,7	208,3	205,3	197,9	170,7	155,1	142,5	136,6	134,0
20 – 30 .....	176,1	193,2	212,6	213,8	220,2	211,0	193,4	183,3	156,7
30 – 50 .....	141,9	181,5	224,7	258,9	320,0	326,6	327,3	349,7	348,3
50 oder mehr .....	92,4	121,0	165,5	198,9	352,6	442,9	536,8	589,2	679,1
<b>Insgesamt</b>	<b>688,9</b>	<b>785,9</b>	<b>883,7</b>	<b>940,8</b>	<b>1 128,9</b>	<b>1 188,4</b>	<b>1 250,1</b>	<b>1 310,1</b>	<b>1 364,4</b>
<b>Ø Pachtfläche in ha je Pachtbetrieb</b>									
unter 2 <sup>1)</sup> .....	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6
2 – 5 .....	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,5	1,6	1,7
5 – 10 .....	2,0	2,1	2,2	2,2	2,5	2,5	2,6	2,9	3,0
10 – 20 .....	3,8	4,2	4,5	4,6	4,9	5,2	5,2	5,3	5,4
20 – 30 .....	7,3	7,6	8,2	8,3	9,1	9,3	9,3	9,6	9,9
30 – 50 .....	13,3	14,2	14,6	15,3	16,6	16,9	17,1	17,7	17,9
50 oder mehr .....	37,3	38,6	40,0	40,6	44,4	46,1	47,5	48,0	49,9
<b>Insgesamt</b>	<b>5,1</b>	<b>5,7</b>	<b>6,7</b>	<b>7,2</b>	<b>9,6</b>	<b>11,2</b>	<b>12,3</b>	<b>13,3</b>	<b>14,8</b>
<b>Prozentualer Anteil der Pachtflächen an der LF aller Betriebe</b>									
unter 2 <sup>1)</sup> .....	4,8	11,0	8,8	9,0	7,9	6,8	6,3	13,2	14,1
2 – 5 .....	9,2	10,3	10,8	12,6	13,3	12,9	11,2	14,0	12,6
5 – 10 .....	13,5	15,0	16,1	15,9	17,5	15,5	16,8	18,5	18,8
10 – 20 .....	17,5	19,8	21,3	22,2	23,3	23,9	24,1	24,3	24,6
20 – 30 .....	21,3	23,1	26,0	26,6	30,4	30,9	31,1	32,3	32,4
30 – 50 .....	25,3	29,2	31,6	33,7	38,7	39,4	39,4	41,3	42,5
50 oder mehr .....	33,5	38,6	43,6	46,5	54,4	55,0	56,0	57,6	59,7
<b>Insgesamt</b>	<b>19,9</b>	<b>22,9</b>	<b>26,0</b>	<b>27,8</b>	<b>33,7</b>	<b>35,7</b>	<b>37,4</b>	<b>39,7</b>	<b>41,9</b>

<sup>1)</sup> Werte von 1999 mit Werten aus Vorjahren aufgrund der Anhebung der unteren Erfassungsgrenze nicht vergleichbar.

Quelle: BLfStaD

Tabelle 24: **Pachtfläche nach Pachtpreisgrößenklassen in Bayern in bestimmten Jahren**

Ø Pachtpreis je ha LF von ... bis unter ... €	Pachtfläche von familienfremden Personen (gegen Pachtentgelt)								
	1979	1983	1987	1989	1993	1995	1997	1999	2001
<b>Pachtfläche in 1 000 ha LF</b>									
unter 102 .....	201,5	166,3	140,7	132,6	131,9	150,3	155,4	152,4	163,6
102 – 204 .....	270,0	271,4	279,4	296,7	345,4	363,4	386,0	416,5	412,1
204 – 256 .....	66,8	92,2	96,0	114,7	154,7	164,0	185,4	196,9	195,0
256 – 308 .....	34,7	63,4	81,9	84,3	111,8	115,3	121,7	139,4	142,6
308 – 358 .....	20,2	41,1	57,3	65,5	83,9	91,6	98,4	94,6	103,1
358 – 409 .....	11,1	26,7	36,8	45,0	50,1	51,1	60,7	64,7	60,7
409 oder mehr .....	12,0	36,1	62,5	72,0	72,8	62,0	67,7	75,3	77,1
<b>Insgesamt</b>	<b>616,3</b>	<b>700,2</b>	<b>754,6</b>	<b>811,8</b>	<b>950,6</b>	<b>997,8</b>	<b>1 075,3</b>	<b>1 139,8</b>	<b>1 154,2</b>
<b>Pachtfläche in Prozent</b>									
unter 102 .....	32,7	23,8	18,7	16,4	13,9	15,1	14,5	13,4	14,2
102 – 204 .....	43,8	38,8	37,0	36,6	36,3	36,4	35,9	36,5	35,7
204 – 256 .....	10,8	13,6	12,7	14,1	16,3	16,4	17,2	17,3	16,9
256 – 308 .....	5,6	9,0	10,9	10,4	11,8	11,6	11,3	12,2	12,3
308 – 358 .....	3,3	5,9	7,6	8,1	8,8	9,2	9,2	8,3	8,9
358 – 409 .....	1,8	3,8	4,9	5,5	5,3	5,1	5,6	5,7	5,3
409 oder mehr .....	2,0	5,1	8,3	8,9	7,6	6,2	6,3	6,6	6,7
<b>Insgesamt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: BLfStaD

Tabelle 25: **Kaufwerte (Kaufpreise) in € je ha Fläche landwirtschaftlicher Nutzung seit 1974**

Jahr	Durchschnittliche Kaufwerte in € je Hektar Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung (ohne Gebäude und ohne Inventar)									
	Ober- bayern	Nieder- Bayern	Oberpfalz	Ober- ranken	Mittel- franken	Unter- ranken	Schwaben	Bayern	Früheres Bundes- gebiet <sup>1)</sup>	Neue Länder
1974.....	14.942	10.704	6.623	6.680	9.846	7.347	12.820	<b>9.991</b>	8.522	•
1975.....	17.146	11.838	6.187	6.931	9.610	8.250	11.856	<b>10.654</b>	8.791	•
1976.....	16.640	13.373	6.610	6.524	9.317	8.945	12.752	<b>11.203</b>	9.573	•
1977.....	19.522	17.754	9.051	7.581	11.499	9.115	15.128	<b>13.156</b>	11.330	•
1978.....	22.500	16.805	10.879	7.978	13.693	10.319	15.255	<b>14.286</b>	13.157	•
1979.....	28.868	25.023	10.823	10.715	19.364	10.706	19.536	<b>18.363</b>	15.581	•
1980.....	27.774	30.122	13.025	11.158	21.616	14.910	21.243	<b>20.488</b>	18.425	•
1981.....	42.061	34.475	16.474	13.080	25.599	17.012	32.795	<b>27.429</b>	20.066	•
1982.....	39.038	33.725	17.184	13.474	26.095	18.892	30.867	<b>27.549</b>	18.971	•
1983.....	47.750	38.384	18.542	15.019	26.478	22.649	40.292	<b>32.323</b>	19.482	•
1984.....	45.158	40.087	22.427	13.382	27.270	23.989	41.928	<b>33.345</b>	19.565	•
1985.....	46.627	38.345	22.906	13.756	28.007	21.635	38.912	<b>32.599</b>	18.848	•
1986.....	45.996	37.857	24.453	13.240	27.504	21.143	38.487	<b>31.619</b>	17.806	•
1987.....	54.084	37.188	24.029	12.719	25.873	19.499	37.385	<b>33.159</b>	16.719	•
1988.....	45.494	34.218	23.325	13.050	25.184	17.759	32.511	<b>30.084</b>	16.111	•
1989.....	42.803	32.546	20.904	13.452	24.316	19.045	31.150	<b>28.548</b>	15.811	•
1990.....	48.679	33.345	29.888	13.150	24.169	19.532	30.893	<b>31.686</b>	17.199	•
1991.....	48.095	35.712	24.637	14.198	20.934	19.372	31.689	<b>29.692</b>	16.695	3.734
1992.....	44.395	32.554	21.452	14.423	20.746	16.650	28.887	<b>28.468</b>	15.430	4.720
1993.....	42.267	33.209	22.320	15.898	23.579	15.299	25.453	<b>27.194</b>	15.227	4.255
1994.....	41.894	30.356	22.125	18.180	22.743	15.570	25.951	<b>27.928</b>	15.402	3.836
1995.....	41.692	31.674	20.806	16.119	23.113	14.675	28.405	<b>28.909</b>	16.452	3.610
1996.....	37.567	29.147	22.546	15.559	23.903	14.540	25.022	<b>26.173</b>	16.286	3.310
1997.....	36.281	30.786	20.307	17.672	18.287	16.206	27.079	<b>25.571</b>	16.458	3.241
1998.....	37.760	28.821	23.877	17.823	18.385	13.870	26.699	<b>25.811</b>	17.194	3.254
1999.....	39.509	28.219	22.242	16.752	17.304	16.125	28.155	<b>25.914</b>	16.530	3.421
2000.....	34.441	28.714	21.735	16.546	18.425	16.104	26.070	<b>24.619</b>	16.729	3.631

<sup>1)</sup> Gebietsstand vor dem 03.10.1990.

Quelle: BLfStad, BStMLF

Tabelle 26: **Entwicklung der Erzeugerringe (ER) in der pflanzlichen Produktion in den Jahren 1980, 1985, 1990, 1995, 1997, 1999 bis 2001**

Stand zum 31.12. des jeweiligen Jahres.

Merkmal	1980	1985	1990	1995	1997	1999	2000	2001
Anzahl der ER.....	75	78	84	90	90	88	88	88
Mitglieder in den ER.....	60 279	75 003	110 830	137 204	136 400	134 636	134 044	132 687
dav. Saat- und Pflanzgut.....	4 985	4 983	3 638	3 028	2 775	2 929	2 714	2 635
Qualitätsgetreide.....	10 581	26 709	44 580	62 626	64 610	65 836	66 152	65 637
Qualitätskartoffeln.....	4 734	4 950	5 529	5 901	5 582	5 180	5 115	5 020
Wirtschaftseigenes Futter.....	30 394	26 603	28 824	28 756	27 972	26 032	25 798	25 320
Gartenbau.....	9 482	10 968	8 896	9 337	8 994	8 868	8 817	8 795
Hopfen.....	103	1 280	1 947	2 664	2 557	2 463	2 411	2 350
Zuckerrüben.....	–	–	15 511	17 308	16 481	15 867	15 484	15 109
Wein.....	–	–	1 905	5 409	4 868	4 528	4 495	4 434
Ökologischer Landbau.....	–	–	–	2 175	2 561	2 933	3 058	3 387
Förderungsmittel Mio. €.....	2,7	3,7	5,2	7,9	7,3	7,4	6,9	7,1 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Davon 0,25 Mio. € aus der Verbraucherinitiative.

Tabelle 27: Entwicklung der Erzeugerringe in der tierischen Produktion seit 1985

Jahr (jeweils 31. Dez.)	Ringe	Mitglieder	Bestand	durchschnittl. Bestands- größe	Jahresproduktion
Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V. (LKV)					
<b>Milcherzeugerringe</b>					
1985.....	18	43 967	984 084 Milchkühe	22,4	54,8 % Milch <sup>1)</sup>
1989.....	18	43 536	980 039	22,5	61,2 %
1991.....	18	41 709	989 800	23,7	65,4 %
1993.....	17	40 754	1 006 162	24,7	71,9 %
1995.....	16	40 109	1 048 763	26,1	74,5 %
1997.....	15	38 874	1 053 138	27,1	79,2 %
1999.....	15	37 029	1 030 971	27,8	82,7 %
2001.....	15	34 428	1 024 365	29,8	84,5 %
<b>Fleischerzeugerringe</b> davon					
<b>Schweinemastringe</b>					
1985.....	78	3 325	497 488 Schweine	150	1 191 046 Mastschweine
1989.....	63	2 647	506 702	191	1 351 255
1991.....	64	2 514	547 700	218	1 445 143
1993.....	60	2 470	604 511	245	1 583 155
1995.....	54	2 278	644 458	281	1 683 344
1997.....	49	2 289	716 638	313	1 848 364
1999.....	50	2 280	777 409	341	1 943 523
2001.....	50	2 140	866 162	405	2 295 939
<b>Ferkelerzeugerringe</b>					
1985.....	75	5 101	142 376 Zuchtsauen	27,9	2 614 475 Ferkel
1989.....	82	4 863	155 916	32,1	2 782 949
1991.....	81	4 721	166 344	35,2	2 901 017
1993.....	88	4 658	176 215	37,8	3 066 272
1995.....	83	4 345	177 557	40,9	3 197 316
1997.....	73	4 169	191 541	45,9	3 440 931
1999.....	63	4 062	196 663	50,4	3 716 931
2001.....	63	3 582	199 955	55,8	3 764 489
<b>Rindermastringe</b>					
1985.....	17	939	71 694 Rinder	76,4	46 466 Mastrinder
1989.....	20	1 094	90 392	82,6	51 710
1991.....	22	1 201	98 344	82,4	60 031
1993.....	22	1 249	107 593	86,1	59 875
1995.....	24	1 332	115 594	86,8	69 482
1997.....	23	1 271	112 502	88,5	66 414
1999.....	23	1 261	114 490	90,8	66 576
2001.....	23	1 078	107 369	99,6	74 877
<b>Lämmermastringe</b>					
1985.....	2	343	10 703 Schafe	31,2	33 932 Mastlämmer
1989.....	3	457	21 392	46,3	30 118
1991.....	2	483	23 375	48,4	35 488
1993.....	3	761	32 634	42,9	33 250
1995.....	2	716	29 233	40,8	29 109
1997.....	2	732	24 462	33,4	28 254
1999.....	2	697	23 541	33,8	47 534
2001.....	2	715	28 029	39,2	37 459
<b>Fischerzeugerringe</b>					
1985.....	8	396	1 726 ha Teichfläche	4,4	12 750 dt <sup>2)</sup> Fische
1989.....	6	876	2 479	2,8	18 390
1991.....	9	999	2 226	2,2	16 654
1993.....	8	985	2 146	2,2	15 980
1995.....	9	971	1 868	—	13 501
1997.....	6	929	1 756	—	13 484
1999.....	6	908	1 691	—	12 830
2001.....	6	888	1 588	—	12 366
<b>Erzeugerringe insgesamt</b>					
1985.....	198	54 071	•	•	•
1989.....	192	53 473	•	•	•
1991.....	196	51 627	•	•	•
1993.....	198	50 877	•	•	•
1995.....	188	49 751	•	•	•
1997.....	168	48 264	•	•	•
1999.....	159	46 237	•	•	•
2001.....	159	42 831	•	•	•

<sup>1)</sup> der Jahresproduktion Bayern.<sup>2)</sup> Speisefische und Satzfische.

Tabelle 28: **Anerkannte Erzeugergemeinschaften in der tierischen Erzeugung in Bayern in den Jahren 1997 bis 2001**

Erzeugergemeinschaften für	Anzahl			Mitglieder			Vermarktungsmenge der Erzeugergemeinschaften				Umsatzwert in Mio. € der über die Erzeugergemeinschaften vermarkteten Produkte <sup>1)</sup>		
	1997	1999	2001	1997	1999	2001	Produkt	1997	1999	2001	1997	1999	2001
Milch .....	83	86	88	49 721	47 896	37 498	Milch .....Mio. t	4,718	4,684	4,448	1.414,3	1.205,4	1.446,6
Qualitätsferkel .....	12	12	8	5 777	5 425	5 127	Ferkel..... Stück	3 053 350	3 349 150	3 644 341	204,6	130,5	238,9
Schlachtvieh (mit Kälber) ...	19	18	16	70 708	69 892	61 880	Rinder einschl. Kälber . Stück	510 953	493 236	360 550	} 720,4	634,7	527,1
							Schweine ..... Stück	1 882 117	2 142 050	1 512 062			
							Schafe..... Stück	56 136	57 776	68 149			
Kälber zur Weitermast.....	10	10	10	7 237	6 893	7 503	Kälber und Fresser .... Stück	94 007	92 708	101 505	40,2	47,7	42,8
Zusammengefasste Erzeugnisse .....	•	•	2	•	•	8 859	Qualitätsferkel ..... Stück	•	•	1 091 693	} •	•	225,6
							Schlachtschweine ..... Stück	•	•	616 682			
							Rinder/Kälber ..... Stück	•	•	52 440			
							Kälber z. Weitermast . Stück	•	•	22 615			
Eier und Geflügel.....	10	10	9	455	464	459	Eier .....Mio. Stück	368,6	401,5	385,6	} 96,3	89,1	107,5
							Schlachtgeflügel ..... t	51 607	56 198	56 349			
Zuchtvieh.....	3	3	3	3 810	3 613	3 432	Eber und Sauen..... Stück	40 173	41 720	39 984	} 16,9	13,9	16,2
							Rinder und Kälber..... Stück	3 727	3 356	1 923			
Honig .....	5	5	5	2 596	2 459	2 326	Honig ..... t	413,8	400,3	372,3	1,3	1,4	1,2
Wolle.....	1	1	1	1 557	1 600	1 100	Wolle..... t	180,8	168,5	147,1	0,1	0,1	0,1
Landw. Gehegewild.....	1	1	1	142	155	170	Damwild..... Stück	498	353	552	0,1	0,1	0,1
<b>Summe<sup>2)</sup></b>	<b>144</b>	<b>146</b>	<b>143</b>	<b>142 003</b>	<b>138 397</b>	<b>128 354</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>2.494,2</b>	<b>2.122,7</b>	<b>2.606,1</b>

<sup>1)</sup> Ohne MwSt.

<sup>2)</sup> Ohne Erzeugergemeinschaft für Fische.

Quelle: StMLF



Tabelle 29: **Entwicklung der Maschinen- und Betriebshilfsringe in Bayern seit 1970**

Jahr	Maschinen- ringe	Mitglieder	LF der Mitglieder		Verrechnungswert in €		Betriebshilfsdienst			Förderung nach LwFöG	
			in 1 000 ha	in % an der bayer. Gesamt-LF	je Ring	je ha LF	Vollarbeits- kräfte	VAK <sup>1)</sup> je MR	Anteil des Ver- rechnungswertes am Verrech- nungswert ins- ges. in %	insgesamt in Mio. €	in % des Verrech- nungswertes
1970.....	41	13 286	249,7	6,9	107.371	17,0	•	•	•	•	•
1971.....	82	26 167	491,9	13,6	145.862	20,2	50	0,6	2,4	0,71	5,9
1972.....	86	32 105	602,9	16,8	169.681	23,6	136	1,6	3,6	1,05	7,2
1973.....	88	37 735	747,6	20,8	232.151	27,1	356	4,0	11,7	1,36	5,6
1974.....	88	42 070	822,6	22,8	288.655	30,9	641	7,3	15,9	1,64	6,4
1975.....	88	45 852	933,5	26,1	335.752	31,6	858	9,8	19,2	1,82	6,1
1976.....	88	50 223	1 006,0	28,2	382.694	33,5	1 032	11,7	19,3	1,86	5,5
1977.....	88	54 497	1 119,2	31,4	453.316	35,6	1 211	13,8	20,6	2,11	5,3
1978.....	89	59 710	1 225,0	34,4	527.934	38,3	1 328	14,9	23,0	2,27	4,8
1979.....	89	63 870	1 331,7	38,9	623.929	41,7	1 534	17,2	23,9	2,40	4,3
1980.....	89	67 924	1 451,7	42,4	716.747	43,9	1 694	19,0	24,2	2,64	4,1
1981.....	89	71 814	1 515,2	43,9	797.724	47,0	1 759	19,8	22,8	2,81	4,0
1982.....	89	75 909	1 613,3	46,5	874.782	48,3	1 958	22,0	23,1	3,05	3,9
1983.....	90	80 405	1 723,7	50,1	949.986	49,6	2 091	23,0	22,7	2,83	3,3
1984.....	90	83 533	1 794,5	52,2	1.032.444	51,8	2 157	24,0	23,7	3,10	3,3
1985.....	90	85 860	1 854,5	53,9	1.144.219	55,5	2 421	27,0	24,0	3,46	3,3
1986.....	90	89 529	1 942,1	56,8	1.263.139	58,5	2 607	29,0	24,5	3,70	3,2
1987.....	90	92 477	2 012,0	60,2	1.400.869	64,6	2 714	30,0	25,3	3,82	3,0
1988.....	90	94 955	2 061,1	61,9	1.508.691	67,0	2 774	30,8	25,8	3,96	2,9
1989.....	90	97 100	2 117,8	64,4	1.691.972	71,9	2 775	30,8	23,9	4,07	2,7
1990.....	90	99 000	2 209,8	65,0	1.979.595	80,8	3 366	37,4	26,4	4,35	2,4
1991.....	90	99 856	2 301,1	71,9	2.066.418	80,8	2 984	33,2	24,9	4,50	2,4
1992.....	90	100 026	2 345,6	72,1	2.222.025	85,3	2 788	31,0	23,4	5,27	2,6
1993.....	90	101 672	2 404,1	75,4	2.398.091	89,8	2 494	27,7	22,5	5,88	2,7
1994.....	90	102 187	2 442,3	72,2	2.609.179	96,2	3 110	34,6	21,9	6,12	2,6
1995.....	90	102 984	2 447,8	73,6	2.803.930	103,1	2 921	32,5	20,8	6,00	2,4
1996.....	90	102 752	2 500,0	74,7	3.062.002	108,4	2 769	30,0	19,8	6,00	2,1
1997.....	90	103 312	2 570,8	77,1	3.171.935	111,0	2 950	33,5	20,0	5,11	1,8
1998.....	90	101 231	2 561,3	76,0	3.185.121	111,9	3 041	34,0	20,1	5,27	1,8
1999.....	88	103 182	2 590,2	78,6	3.304.049	112,2	3 019	35,0	18,3	5,06	1,7
2000.....	83	103 224	2 616,0	79,9	3.512.332	111,5	2 551	30,7	16,9	4,39	1,5
2001.....	81	102 700	2 638,3	80,5	3.388.451	104,0	2 622	32,0	17,6	4,38	1,6

<sup>1)</sup> 1 900 Arbeitsstunden/Jahr = 1 VAK.

Quelle: BStMLF

Tabelle 30: **Anbauflächen, Ernteerträge und Erntemengen in Bayern seit 1950**

Jahr	Weizen <sup>1)</sup>	Roggen	Wintergerste	Sommergerste	Hafer	Körnermais (einschl. CCM)	Getreide <sup>2)</sup> insgesamt	Kartoffeln	Zuckerrüben	Raps/Rübsen	Grün- bzw. Silomais
<b>Anbaufläche in 1 000 ha</b>											
1950.....	348	361	9	257	287	1	1 296	304	17	8	22
1955.....	395	370	10	296	241	0	1 376	313	31	2	24
1960.....	446	248	17	363	185	1	1 329	308	47	3	25
1965.....	478	193	20	369	164	10	1 314	262	57	6	61
1970.....	502	110	26	368	169	40	1 332	217	57	8	114
1975.....	486	72	55	401	171	43	1 334	160	92	13	211
1980.....	491	75	202	309	144	49	1 337	105	79	19	324
1985.....	488	60	277	254	130	44	1 293	81	84	57	368
1990.....	482	63	272	223	93	57	1 216	63	81	147	348
1995.....	453	70	285	171	77	81	1 193	60	79	141	316
1996.....	447	54	278	195	75	98	1 219	62	79	110	324
1997.....	469	51	277	207	76	98	1 267	56	78	105	314
1998.....	469	58	297	164	64	88	1 244	55	80	130	305
1999 <sup>3)</sup> .....	414	44	277	180	61	95	1 157	55	78	177	301
2000.....	478	51	288	146	55	99	1 216	55	72	297	145
2001.....	466	50	306	152	52	103	1 221	50	72	287	152
<b>Erträge in dt je ha</b>											
1950.....	22,2	20,9	21,1	22,1	17,3	23,8	20,6	265,8	349,0	14,5	•
1955.....	26,3	20,7	24,0	24,1	22,5	22,9	23,5	199,3	366,0	16,3	•
1960.....	33,9	27,2	31,4	32,2	26,8	29,2	30,9	234,6	393,8	19,5	•
1965.....	28,2	20,4	25,4	22,3	22,0	31,6	24,2	214,0	272,5	19,4	•
1970.....	36,2	24,0	31,1	29,1	27,8	50,6	31,9	257,5	458,3	22,1	•
1975.....	41,7	30,1	40,0	36,0	35,7	57,0	38,6	273,3	523,9	23,1	•
1980.....	47,9	35,4	50,2	32,6	35,7	51,9	42,2	239,9	506,1	25,7	•
1985.....	61,2	43,3	54,8	44,3	49,3	67,5	54,2	337,7	578,3	29,3	•
1990.....	66,2	49,9	60,3	48,3	52,9	74,4	59,7	309,6	593,6	29,8	•
1995.....	60,2	48,6	56,7	39,7	46,7	74,2	55,3	283,3	586,8	31,8	•
1996.....	70,8	52,8	55,8	49,2	51,8	80,7	62,0	436,5	607,9	26,4	•
1997.....	65,6	48,2	59,9	44,3	50,7	87,9	60,3	387,1	588,5	30,2	•
1998.....	69,0	55,0	60,0	48,6	45,9	89,3	63,4	396,5	630,4	32,9	•
1999.....	63,7	50,9	54,6	45,2	46,9	86,9	58,7	327,4	632,3	33,2	•
2000.....	69,3	50,3	59,9	44,6	46,5	94,2	63,0	436,3	719,1	42,9	•
2001.....	70,2	50,3	62,1	44,7	48,1	84,5	63,5	362,3	623,4	33,0	•
<b>Erntemengen in 1 000 t</b>											
1950.....	774	754	20	569	497	1	2 676	8 093	600	11	•
1955.....	1 038	766	23	713	543	1	3 236	6 239	1 128	3	•
1960.....	1 511	676	54	1 170	495	3	4 110	7 224	1 860	5	•
1965.....	1 348	394	51	821	361	31	3 190	5 607	2 120	12	•
1970.....	1 815	265	82	1 071	470	203	4 251	5 590	2 604	18	•
1975.....	2 029	215	221	1 444	610	246	5 148	4 376	4 818	29	•
1980.....	2 349	267	1 013	1 008	512	253	5 635	2 518	4 003	48	•
1985.....	2 984	260	1 519	1 124	640	298	7 000	2 733	4 846	167	•
1990.....	3 191	312	1 641	1 080	492	422	7 268	1 953	4 814	439	•
1995.....	2 727	341	1 616	677	360	600	6 600	1 707	4 641	449	•
1996.....	3 162	285	1 552	960	389	789	7 553	2 727	4 804	290	•
1997.....	3 078	244	1 659	916	386	860	7 634	2 156	4 602	317	•
1998.....	3 245	319	1 779	796	292	783	7 883	2 185	5 024	427	•
1999 <sup>3)</sup> .....	2 634	226	1 511	815	286	823	6 791	1 816	4 912	587	•
2000.....	3 318	255	1 726	654	254	936	7 667	2 417	5 183	478	•
2001.....	3 269	249	1 900	679	249	867	7 754	1 811	4 461	502	•

<sup>1)</sup> Winter- und Sommerweizen einschl. Durum.

<sup>2)</sup> Einschl. Körnermais.

<sup>3)</sup> Ab 1999 mit den Jahren vor 1999 nur bedingt vergleichbar.

Quelle: BLfStaD

Tabelle 31: **Viehhalter und Bestände in Bayern seit 1950 (Dezemberzählung)**

Jahr	Milchkuhhalter	Milchkühe	Rindviehhalter	Rinder insgesamt	Schweinehalter	Schweine insgesamt
1950.....	420 000	1 727 158	423 820	3 461 276	476 775	2 476 031
1955.....	•	1 796 766	401 166	3 595 748	454 249	2 951 919
1959.....	372 630	1 792 058	377 759	3 784 834	404 079	3 115 489
1960.....	•	1 840 434	370 516	3 861 717	395 253	3 305 453
1963.....	342 485	1 958 229	346 707	3 973 448	355 335	3 500 422
1965.....	322 935	1 956 512	329 002	4 108 078	324 902	3 484 491
1970.....	266 277	1 927 062	278 350	4 323 217	272 659	4 160 723
1975.....	217 757	1 936 085	229 887	4 605 671	207 071	3 892 148
1976.....	210 372	1 921 055	223 081	4 575 287	200 022	3 970 824
1977.....	201 700	1 947 680	216 579	4 759 043	191 510	4 114 620
1978.....	192 834	1 983 430	209 437	4 896 946	185 548	4 354 852
1979.....	183 363	1 984 700	201 370	4 939 721	167 504	4 140 535
1980.....	175 217	1 986 311	193 842	4 942 478	157 841	4 145 803
1981 <sup>1)</sup> .....	166 207	1 968 970	186 087	4 926 165	152 160	4 042 368
1982.....	163 869	1 992 717	182 452	4 965 495	146 550	3 975 966
1983.....	157 965	2 047 898	177 857	5 107 253	142 561	4 172 280
1984.....	155 267	2 027 629	175 087	5 147 845	136 258	4 091 924
1985 <sup>1)</sup> .....	147 827	2 013 103	169 035	5 219 576	135 542	4 303 044
1986.....	144 215	1 999 513	165 123	5 130 461	123 799	4 220 335
1987 <sup>1)</sup> .....	137 073	1 908 467	157 694	5 047 496	114 846	4 055 666
1988.....	132 178	1 890 244	151 460	4 939 782	104 605	3 781 860
1989 <sup>1)</sup> .....	124 623	1 844 211	143 855	4 890 723	97 580	3 705 620
1990.....	119 313	1 809 397	138 037	4 814 272	92 024	3 716 262
1991 <sup>1)</sup> .....	108 898	1 728 925	129 451	4 651 111	86 516	3 693 242
1992.....	99 515	1 640 037	120 803	4 420 819	84 387	3 833 863
1993 <sup>1)</sup> .....	93 540	1 606 023	113 530	4 326 808	76 974	3 807 368
1994.....	89 438	1 594 176	109 917	4 296 512	71 218	3 722 308
1995 <sup>1)</sup> .....	84 537	1 566 679	105 632	4 228 655	63 089	3 437 167
1996.....	80 669	1 558 581	100 901	4 225 150	61 299	3 521 069
1997 <sup>1)</sup> .....	75 456	1 513 367	94 321	4 125 945	57 457	3 650 525
1998 <sup>2)</sup> .....	73 440	1 474 449	93 072	4 031 030	55 665	3 817 846
1999 <sup>3)</sup> .....	67 662	1 453 879	88 953	4 049 910	43 859	3 840 964
2000 <sup>3)</sup> .....	62 179	1 416 019	84 653	3 976 517	37 913	3 731 309
2001 <sup>3)</sup> .....	60 398	1 401 594	81 740	4 084 308	33 300	3 766 468

<sup>1)</sup> Repräsentativerhebung.

<sup>2)</sup> 03.11.1998.

<sup>3)</sup> 03.05.1999.

Quelle: BLfStaD

Tabelle 32: **Milchkuhhalter und Zahl der Milchkühe nach Bestandsgrößen in den Jahren 1975, 1980, 1990, 1999 und 2001**

Bestandsgrößen von ... bis ... (St.)	Zahl der Betriebe <sup>1)</sup>					Zahl der Tiere <sup>1)</sup>				
	1975	1980	1990	1999	2001	1975	1980	1990	1999	2001
<b>Anzahl der Betriebe bzw. Tiere</b>										
1 – 9 .....	141 424	91 153	43 270	13 920	11 848	703 543	466 556	230 451	79 923	69 509
10 – 19 .....	58 432	55 470	39 588	20 343	17 096	775 117	755 687	555 403	292 492	246 952
20 – 29 .....	14 359	21 004	24 044	16 691	14 223	332 277	490 539	570 654	401 752	344 721
30 – 49 .....	3 408	7 218	11 714	13 887	13 383	116 328	251 029	412 564	508 877	499 006
50 – 99 .....	121	359	686	2 781	3 762	7 124	20 641	38 874	165 424	231 136
100 oder mehr .....	13	13	8	40	86	1 722	1 859	1 072	5 411	10 270
<b>Bayern</b>	<b>217 757</b>	<b>175 217</b>	<b>119 310</b>	<b>67 662</b>	<b>60 398</b>	<b>1 936 111</b>	<b>1 986 311</b>	<b>1 809 018</b>	<b>1 453 879</b>	<b>1 401 594</b>
<b>Anteile in Prozent</b>										
1 – 9 .....	64,9	52,0	36,3	20,6	19,5	36,3	23,5	12,7	5,5	5,0
10 – 19 .....	26,8	31,7	33,2	30,1	28,3	40,0	38,0	30,7	20,1	17,6
20 – 29 .....	6,6	12,0	20,2	24,7	23,5	17,2	24,7	31,5	27,6	24,6
30 – 49 .....	1,6	4,1	9,7	20,5	22,2	6,0	12,6	22,8	35,0	35,6
50 – 99 .....	0,1	0,2	0,6	4,1	6,2	0,4	1,1	2,2	11,4	16,5
100 oder mehr .....	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,7
<b>Bayern</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Für die Jahre vor 1999 sind Abweichungen zu Tabelle ... möglich, da Schlachthöfe und Viehhändler unberücksichtigt blieben.

Quelle: BLfStaD

Tabelle 33: Mastbullenhalter und Zahl der männlichen Rinder (ab 6 Monate) nach Bestandsgrößen in den Jahren 1977, 1990, 1996, 1999 und 2001

Bestandsgrößen von ... bis ... (St.)	Zahl der Betriebe					Zahl der Tiere				
	1977	1990	1996	1999	2001	1977	1990	1996	1999	2001
<b>Anzahl der Betriebe bzw. Tiere</b>										
1 – 9 .....	99 605	38 154	28 597	23 384	27 030	363 807	146 694	105 412	85 679	88 915
10 – 19 .....	16 940	14 534	11 177	9 565	8 665	220 530	197 360	153 552	131 610	120 452
20 – 29 .....	3 615	5 131	4 027	3 759	3 660	83 921	119 369	93 890	88 627	86 957
30 – 49 .....	2 107	3 335	2 339	2 345	2 408	77 983	124 599	86 492	87 307	90 099
50 – 99 .....	1 195	2 339	1 723	1 748	1 644	79 008	161 084	119 214	121 903	114 866
100 oder mehr .....	242	740	610	648	719	34 232	101 579	83 279	91 956	104 137
<b>Bayern</b>	<b>123 704</b>	<b>64 233</b>	<b>48 473</b>	<b>41 449</b>	<b>44 126</b>	<b>859 481</b>	<b>850 685</b>	<b>641 839</b>	<b>607 082</b>	<b>605 426</b>
<b>Anteile in Prozent</b>										
1 – 9 .....	80,6	59,4	59,0	56,4	61,3	42,3	17,2	16,4	14,1	14,7
10 – 19 .....	13,7	22,6	23,1	23,1	19,6	25,7	23,2	23,9	21,7	19,9
20 – 29 .....	2,9	8,0	8,3	9,1	8,3	9,8	14,1	14,6	14,6	14,4
30 – 49 .....	1,7	5,2	4,8	5,7	5,5	9,0	14,7	13,5	14,4	14,9
50 – 99 .....	0,9	3,6	3,6	4,2	3,7	9,2	18,9	18,6	20,1	19,0
100 oder mehr .....	0,2	1,2	1,3	1,6	1,6	4,0	11,9	13,0	15,1	17,2
<b>Bayern</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabelle 34: Rinderhalter und Zahl der Rinder nach Bestandsgrößen in den Jahren 1975, 1980, 1990, 1999 und 2001

Bestandsgrößen von ... bis ... (St.)	Zahl der Betriebe <sup>1)</sup>					Zahl der Tiere <sup>1)</sup>				
	1975	1980	1990	1999	2001	1975	1980	1990	1999	2001
<b>Anzahl der Betriebe bzw. Tiere</b>										
1 – 9 .....	75 407	51 752	26 107	11 698	10 057	396 597	279 801	143 273	66 721	54 954
10 – 19 .....	64 319	47 818	27 156	13 721	11 730	909 325	676 836	385 470	195 627	167 904
20 – 29 .....	40 277	32 710	20 811	11 741	9 750	965 401	789 347	503 640	285 341	238 017
30 – 49 .....	34 960	36 053	29 115	19 043	16 662	1 309 560	1 372 940	1 126 820	743 105	651 387
50 – 99 .....	13 928	23 259	30 198	25 382	24 371	874 321	1 511 974	2 034 097	1 765 098	1 712 791
100 – 199 .....	878	2 075	4 319	6 897	8 542	108 563	255 702	531 350	866 541	1 093 704
200 oder mehr .....	118	175	299	471	628	37 120	55 878	83 531	127 477	165 551
<b>Bayern</b>	<b>229 887</b>	<b>193 842</b>	<b>138 005</b>	<b>88 953</b>	<b>81 740</b>	<b>4 600 887</b>	<b>4 942 478</b>	<b>4 808 181</b>	<b>4 049 910</b>	<b>4 084 408</b>
<b>Anteile in Prozent</b>										
1 – 9 .....	32,8	26,7	18,9	13,1	12,3	8,8	5,7	3,0	1,6	1,3
10 – 19 .....	28,0	24,7	19,6	15,4	14,4	19,8	13,7	8,0	4,8	4,1
20 – 29 .....	17,4	16,9	15,1	13,2	11,9	20,2	16,0	10,5	7,0	5,8
30 – 49 .....	15,2	18,5	21,1	21,4	20,4	28,7	27,8	23,4	18,3	15,9
50 – 99 .....	6,1	12,0	22,0	28,5	29,8	19,2	30,5	42,3	43,6	41,9
100 – 199 .....	0,4	1,1	3,1	7,8	10,5	2,5	5,2	11,1	21,4	26,8
200 oder mehr .....	0,1	0,1	0,2	0,5	0,8	0,8	1,1	1,7	3,1	4,1
<b>Bayern</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

<sup>1)</sup> Für die Jahre vor 1999 sind Abweichungen zu Tabelle ... möglich, da Schlachthöfe und Viehhändler unberücksichtigt blieben.

Quelle: BLfStAD

# HOCHRECHNUNG DER BUCHFÜHRUNGSERGEBNISSE

## 1 Abgrenzung der Zielgesamtheit

Bisher wurden die Ergebnisse der Agrarstrukturerhebungen des Bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung als Grundlage für die Hochrechnung herangezogen. Als Grundgesamtheit gelten alle Betriebe des Betriebsbereiches Landwirtschaft über den Grenzen der Standardbetriebseinkommens für Haupt- bzw. Nebenerwerbsbetriebe (siehe Punkt 6). Da die Daten aus den Agrarstrukturerhebungen nur im vierjährigen Rhythmus als Totalerhebung zur Verfügung stehen, kam es zu Verzerrungen bei der Hochrechnung der Buchführungsergebnisse. Um diese zu vermeiden, werden erstmals mit dem Wirtschaftsjahr 1999/00 die Buchführungsdaten auf Grundlage der InVeKoS-Daten, die jährlich aktuell zur Verfügung stehen, für die Hochrechnung verwendet.

Die Gesamtheiten beider Jahre sind mit den verfügbaren Stichproben an Buchführungsbetrieben nicht vollständig repräsentierbar. Deshalb ist jeweils ein auf die gegebene Stichprobe zugeschnittener Erfassungsbereich abzugrenzen. Er ist kleiner als die Grundgesamtheit der Betriebe in der amtlichen Statistik und wird als Zielgesamtheit bezeichnet.

### 1.1 Zielgesamtheit der Haupterwerbsbetriebe

Unter **Haupterwerbsbetrieben** sind diejenigen Betriebe zu verstehen, die hauptberuflich bewirtschaftet werden (vgl. die Begriffsbestimmungen unter Pkt. 6).

Die Gesamtheit an Betrieben, für die Ergebnisse ausgewiesen werden, umfasst die Haupterwerbsbetriebe zwischen 15 ha und 150 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche, die dem Betriebsbereich Landwirtschaft angehören und deren Inhaber natürliche Personen sind. Nicht enthalten sind die Geflügelhaltungs- und Weinbaubetriebe sowie die Dauerkulturbetriebe über 60 ha LF.

Der Vergleich der Zielgesamtheit mit der oben definierten Grundgesamtheit der InVeKoS-Betriebe im Haupterwerb zeigt, dass in beiden Jahren

- hinsichtlich der Zahl der Betriebe ein Vertretungssatz von rd. 93 %
  - bezüglich der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Vertretungssatz von 92 %
- erreicht werden konnte. Dies entspricht für 1999/00 53 094 Betriebe und für 2000/01 51 029 Betriebe.

Nach der Zielgesamtheit beläuft sich die durchschnittliche Betriebsgröße auf 38,91 bzw. 40,07 ha LF. Aus der Stichprobe des Jahres 1999/00 wurden 39,52 ha, aus der des Jahres 2000/01 40,69 ha LF ermittelt. Demnach sind die Stichprobenbetriebe etwas größer als in der Zielgesamtheit.

Zu den nicht repräsentierten Betrieben ist zu bemerken:

In Bayern bewirtschaften nur 581 Betriebe Flächen von über 150 ha LF und die Zahl der über 60 ha LF großen Dauerkulturbetriebe sowie der Weinbau- und Geflügelhaltungsbetriebe beläuft sich nur auf 402. Deshalb handelt es sich bei den 7 % nicht repräsentierten Haupterwerbsbetrieben in erster Linie um die 3 312 Betriebe mit unter 15 ha LF. Der durchschnittliche Gewinn dieser Betriebe liegt mit Sicherheit wesentlich unter dem der Betriebe in der Zielgesamtheit.

Mehr als die Hälfte aller Betriebe der Zielgesamtheit, nämlich 60 % liegt in Südbayern. Bemerkenswert ist der Anteil von 53 % spezialisierten Milchviehbetrieben, die zu rd. 69 % in Südbayern anzutreffen sind. Die Teilgesamtheit der Futterbaubetriebe macht sogar 73,9 % in der Zielgesamtheit der Haupterwerbsbetriebe aus.

Die Verbreitung der einzelnen Betriebsformen ist in Nord- und Südbayern unterschiedlich. Unterschiede bestehen bei den Milchvieh- und Dauerkulturbetrieben (ohne Weinbau), die sich in Südbayern konzentrieren, und den Gemischtbetrieben, die in Nordbayern überwiegen.

### 1.2 Zielgesamtheit der Nebenerwerbsbetriebe

In **Nebenerwerbsbetrieben** sind der Betriebsinhaber und/oder sein Ehegatte außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebes erwerbstätig (s. a. Pkt. 6 Begriffsbestimmungen).

Die Zielgesamtheit umfasst die Nebenerwerbsbetriebe zwischen 7,5 ha und 30 ha LF, die in der Hand natürlicher Personen sind und die dem Betriebsbereich Landwirtschaft angehören. Für 1999/00 beläuft sich diese auf 27 033, im Wirtschaftsjahr 2000/01 auf 25 472 Betriebe.

Der Vergleich der Zielgesamtheit mit der oben definierten Grundgesamtheit der InVeKoS-Betriebe zeigt, dass die Nebenerwerbsbetriebe in beiden Jahren

- hinsichtlich der Zahl der Betriebe zu rd. 80 %
  - bezüglich der landwirtschaftlich genutzten Fläche zu 72 %
- durch Buchführungsergebnisse repräsentiert sind.

Zu den nicht repräsentierten Betrieben ist zu bemerken:

Wegen fehlender Buchführungsergebnisse konnten die Dauerkulturbetriebe sowie die Betriebe unter 7,5 ha und über 30 ha LF nicht in die Darstellung der Einkommenslage einbezogen werden.

Die Aufteilung der Zielgesamtheit der Nebenerwerbsbetriebe nach Regionen zeigt, dass 57 % der Betriebe in Nordbayern und nur 43 % in Südbayern gelegen sind. Aufgeschlüsselt nach der Produktionsrichtung sind die

- Marktfruchtbaubetriebe mit 35 %,
- Futterbaubetriebe mit 54 %,
- Veredelungsbetriebe mit 4,3 %,
- landw. Gemischtbetriebe mit 5,9 % vertreten.

Nach der Zielgesamtheit beträgt die durchschnittliche Betriebsgröße 15,69 (1999/00) bzw. 15,94 (2000/01) ha LF. Die Stichprobe liefert dagegen Betriebsgrößen von 16,50 (1999/00) bzw. 17,03 ha LF (2000/01), d. h. eine etwas höhere Flächenausstattung.

## **2 Stichprobe der Buchführungsbetriebe**

### *2.1 Haupterwerbsbetriebe*

Aus den oben definierten Zielgesamtheiten lagen für das Wirtschaftsjahr 1999/00 2 870 Buchabschlüsse und für das Wirtschaftsjahr 2000/01 2 785 Abschlüsse von Haupterwerbsbetrieben vor. Der Auswahlsatz beläuft sich auf 5,4 bzw. 5,5 %.

Die verfügbaren Buchabschlüsse sind zu ca. zwei Drittel auch in die entsprechenden Agrarberichte der Bundesregierung eingegangen. In beiden Stichproben sind die Betriebe, denen wegen der Inanspruchnahme einzelbetrieblicher Förderungsmaßnahmen eine Auflage zur Buchführung erteilt worden ist, überproportional vertreten.

### *2.2 Nebenerwerbsbetriebe*

Die oben definierte Zielgesamtheit konnte im Wirtschaftsjahr 1999/00 mit 961 Buchabschlüssen und im Jahre 2000/01 mit 988 Betriebsergebnissen repräsentiert werden. Der Auswahlsatz liegt bei 3,6 % (1999/00) bzw. 3,9 % (2000/01).

## **3 Schichtung der Stichprobenbetriebe**

Die natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen sind in der bayerischen Landwirtschaft sehr unterschiedlich. Deshalb ist die vorliegende Stichprobe von Buchabschlüssen sehr inhomogen. Durch geeignete Schichtung wird eine Verbesserung der Schätzung angestrebt. Diese ist zu erreichen, indem die Betriebe nach den Merkmalen gruppiert werden, die auf die Betriebsergebnisse einen entscheidenden Einfluss ausüben und somit innerhalb der verschiedenen Schichten zu einer Verringerung der Streuung der Kennwerte führen.

### *3.1 Haupterwerbsbetriebe*

Als die Einkommenslage wesentlich bestimmende Faktoren werden die Betriebsgröße, die Produktionsrichtung und die Lage der Betriebe in Nord- bzw. Südbayern angesehen. Zu Nordbayern gehören die fränkischen Regierungsbezirke und die niederbayerischen Landkreise Freyung-Grafenau und Regen sowie die der benachteiligten Agrarzone zugeordneten Gemeinden der Landkreise Kelheim, Straubing-Bogen, Deggendorf und Passau. Die Oberpfalz zählt mit Ausnahme der Gemeinden dazu, die im Landkreis Regensburg nicht in der benachteiligten Agrarzone liegen. Aus den Landkreisen Eichstätt (OB) und Donau-Ries (Schw.) wurden die der benachteiligten Agrarzone angehörenden Gemeinden Nordbayern zugeordnet.

Zu Südbayern zählen die nicht bereits angeführten Gebiete Oberbayerns, Niederbayerns, Schwabens und Gemeinden im Regensburger Gäuboden. Mit dieser regionalen Schichtung ist beabsichtigt, die Auswirkungen der Standortbedingungen und der Betriebsstruktur auf die Betriebsergebnisse in dem durch die verfügbare Stichprobe an Buchführungsunterlagen gesteckten Rahmen zu berücksichtigen.

### *3.2 Nebenerwerbsbetriebe*

Wegen des geringen Stichprobenumfangs konnten bei den Nebenerwerbsbetrieben nur die Marktfruchtbau- und Futterbaubetriebe nach ihrer Lage in Nord- bzw. Südbayern geschichtet werden. Weitere Schichtungsmerkmale waren Betriebsgröße und Betriebsform.

## 4 Schätzverfahren

Die Zahl der aus den einzelnen Schichten der Zielgesamtheit vorliegenden Buchabschlüsse ist nicht streng proportional zu den jeweils vorhandenen Betrieben. Deshalb wurden die Durchschnittswerte der Stichprobenbetriebe mit der Gesamtzahl der Betriebe je Schicht gewichtet, d. h. frei hochgerechnet. Das Verfahren der Freien Hochrechnung wurde erstmals auf die Stichprobe des Wirtschaftsjahres 1987/88 angewandt.

Die Schätzwerte für Teilgesamtheiten (z. B. Nord-, Südbayern, Marktfruchtbaubetriebe usw.) und das Landesergebnis wurden durch Aufrechnung der Schätzwerte der einzelnen Schichten ermittelt.

Aus einer Stichprobe gewonnene Schätzwerte sind mit einem sog. Stichprobenfehler behaftet. Werden die vorliegenden Buchführungsabschlüsse als Ergebnis einer Zufallsstichprobe angesehen, so lässt sich dieser Schätzfehler ermitteln. Daraus wurden Vertrauensbereiche mit einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95 % errechnet. Wenn die Größe des Vertrauensbereichs anzeigte, dass die Angabe der Größenordnung einer Kennzahl nicht gesichert ist, dann wurde sie in () gesetzt ausgewiesen. Als Anforderung an die Genauigkeit der Kennzahlen war eine relative maximale Zufallsabweichung von 50 v. H. bei der vorgelegten Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95 % einzuhalten.

Die Buchführungsabschlüsse der Wirtschaftsjahre 1999/00 und 2000/01 wurden noch in der Währung „DM“ erstellt. Bei der Verrechnung der Ergebnisse wurde von den Originaldaten ausgegangen. Die Ergebnisse wurden mit dem offiziellen Konvertierungsfaktor in EURO umgerechnet und kaufmännisch gerundet.

## 5 Eingruppierung der Betriebe in die Betriebsformen

An die Stelle der Einordnung von Betrieben in Bodennutzungssysteme ist seit der Landwirtschaftszählung 1971 die Zuordnung nach Betriebsformen getreten.

Ausgehend von regionalen, durchschnittlichen Bruttoproduktionswerten (Gütermengen x Preise) der einzelnen Betriebszweige werden von diesen die direkt zuordenbaren variablen Sachkosten abgezogen und somit Standarddeckungsbeiträge (StDB) für die einzelnen Betriebszweige ermittelt. Die Summe der Produkte aus Umfang (ha, Stück beim Viehbestand) der einzelnen Betriebszweige mal zugehörigen StDB ergibt den Gesamtstandarddeckungsbeitrag des Betriebes.

### Feststellung der Produktionsrichtung

Bruttoproduktionsleistung (Menge x Preis)		Variable Spezialkosten des Betriebszweigs		StDB je Betriebszweig	Zusammensetzung des Gesamtstandarddeckungs- beitrages in %
Betriebszweig A	abzüglich	A	=	A	A %
Betriebszweig B	abzüglich	B	=	B	B %
Betriebszweig C	abzüglich	C	=	C	C %
A + B + C = Gesamtstandarddeckungsbeitrag (DM) = 100 %					

Der prozentuale Anteil des einzelnen Betriebszweig-StDB am Gesamtdeckungsbeitrag ist maßgebend für die Eingruppierung der Betriebe in die Betriebsformen. Betriebe gleicher Betriebsform haben weitgehend ein gleichartiges Produktionsprogramm.

### Betriebssystematik<sup>1</sup>

Betriebsform mit Kurzbezeichnung		Anteil am Standarddeckungsbeitrag des Betriebes	
		<b>Landwirtschaft</b>	<b>&gt; 75 % und:</b>
Marktfruchtbaubetriebe	M	Marktfruchtbau	> 50 %
Futterbaubetriebe	F	Futterbau	> 50 %
Veredelungsbetriebe	V	Veredelung	> 50 %
Dauerkulturbetriebe	D	Dauerkulturen	> 50 %
Landw. Gemischtbetriebe	XLA	Marktfrucht, Futterbau, Veredelung und Dauerkulturen jeweils	< 50 %

<sup>1</sup> Vgl. N. Deselaers „Neue Betriebssystematik für die Landwirtschaft“ in „Berichte über Landwirtschaft“ Bd. 49 (1971), H. 3/4, S. 313 – 337.

## 6 Begriffsbestimmungen<sup>1</sup>

Ein **Haupterwerbsbetrieb** liegt vor, wenn

- das Standardbetriebseinkommen mindestens 15.000 DM beträgt und
- mindestens 1,5 AK im Betrieb vorhanden sind, oder
- mindestens 0,75 AK im Betrieb vorhanden sind, wobei der Anteil des landwirtschaftlichen Einkommens am Gesamteinkommen mindestens 50 % beträgt.

Als **Nebenerwerbsbetriebe** werden alle anderen Betriebe mit mindestens 5.000 DM Standardbetriebseinkommen klassifiziert.

### **Erfolgsbegriffe:**

#### **Arbeitsertrag**

Der Arbeitsertrag des Unternehmens ist der Gewinn vermindert um den kalkulatorischen Zinsansatz für das Eigenkapital in Höhe von 3,5 % für das Besatzvermögen und 1 % für das Bodenvermögen. Er umfasst das Entgelt für die Arbeitsleistung des Betriebsinhabers und seiner mitarbeitenden, nicht entlohnten Familienangehörigen sowie für die unternehmerische Tätigkeit des Landwirts.

#### **Arbeitskraft**

Eine Person wird mit einer Arbeitskrafteinheit (1,0 AK) angesetzt, wenn sie voll erwerbsfähig und zwischen 18 und 65 Jahre alt ist sowie 280 volle Tage im Betrieb gearbeitet hat.

#### **Besatzvermögen**

Gesamtes Vermögen des Unternehmens abzüglich Bilanzwert des Grund und Bodens.

#### **Bestandsanteil – Fremdkapital**

Die Kennzahl gibt an, welcher Anteil des gesamten Fremdkapitals auf eine bestimmte Teilgesamtheit entfällt.

#### **Bruttoinvestitionen**

Summe der Zugänge (Anschaffungen) an Anlagevermögen und der Veränderungen (Endbilanzwert abzüglich Anfangsbilanzwert) an Vieh- und Sachumlaufvermögen.

#### **Eigenkapitalbildung (= Eigenkapitalveränderung)**

Die Eigenkapitalbildung errechnet sich aus der Höhe des Eigenkapitals einschließlich 50 % der Sonderposten zum Ende des Wirtschaftsjahres abzüglich dessen Höhe am Anfang des Wirtschaftsjahres. Das Eigenkapital selbst ist die Differenz aus Vermögen abzüglich Schulden (Fremdkapital) und Sonderposten.

#### **Eigenkapitalveränderung bereinigt = Eigenkapitalveränderung beim Unternehmer**

Von dem Betrag der Eigenkapitalveränderung sind die Einlagen aus Privatvermögen abgezogen und die Entnahmen zur Bildung von Privatvermögen hinzugerechnet. Diese Kennzahl gibt den Betrag des beim Unternehmer gebildeten Eigenkapitals an.

#### **Finanzumlaufvermögen**

Die Summe an Geldmitteln, Forderungen und Guthaben auf Finanzkonten.

#### **Gewinnrate**

Gewinn in v. H. des Unternehmensertrages.

#### **Gewinn/Lohn- und Zinsansatz (Disparität)**

Der Quotient aus Gewinn zu Zins- und Lohnansatz gibt an, zu welchem Anteil die Ansprüche auf Entlohnung der familieneigenen Arbeitskräfte und die Verzinsung des Eigenkapitals erfüllt sind. Die Differenz zu 100 % weist die Disparität der Entlohnung der Produktionsfaktoren Familienarbeit und Eigenkapital im Vergleich mit der Entlohnung im nichtagrarischen Sektor der Volkswirtschaft aus.

#### **Gesamtstandarddeckungsbeitrag**

Summe der Betriebszweig-Standarddeckungsbeiträge je Betrieb.

#### **Nettoinvestitionen**

Veränderung Anlagevermögen, Tiervermögen und Vorräte einschl. Feldinventar.

#### **Stützungsgrad**

Summe der unternehmensbezogenen Beihilfen (= Summe Einkommensstützung) in v. H. des Unternehmensertrags bzw. des Gewinns.

#### **Vergleichswert (Hektarwert)**

Ein Begriff aus der Einheitsbewertung, der die natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen angibt. Gute Standorte weisen hohe, schlechte dagegen niedrige Vergleichswerte in DM je ha LF auf.

#### **Vieheinheit (VE)**

Ein Begriff aus dem Bewertungsgesetz (BewG). Der Viehbestand wird nach den im BewG festgelegten Schlüsselzahlen in Vieheinheiten ausgedrückt.

<sup>1</sup> Vgl. Heft 14 der Schriftenreihe des HLBS „Begriffssystematik für die landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebslehre“, 7. Auflage, Bonn 1996.



Tabelle 35: Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe nach Betriebsformen in Bayern 1999/2000

Merkmal	Einheit	Betriebsform					insgesamt
		Marktfruchtbaubau	Futterbau	Veredelung	Dauerkultur <sup>1)</sup>	Gemischtbetriebe	
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	16,3	73,8	4,1	1,3	4,5	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	55,57	35,87	39,44	28,98	44,53	39,52
dar. Pachtland.....	% LF .....	52,3	45,8	48,9	28,8	46,5	47,3
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN.....	5,53	6,25	4,61	8,22	7,02	6,12
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	787	575	684	797	680	621
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	42.983	20.582	27.198	23.985	30.582	24.991
Standarddeckungsbeitrag.....	€/Betrieb .....	58.839	45.195	62.756	56.637	56.872	48.813
Arbeitskräfte.....	AK/Betrieb .....	1,53	1,58	1,68	3,09	1,81	1,60
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb.....	1,36	1,52	1,55	1,89	1,63	1,50
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	94,1	48,8	95,1	47,6	84,9	62,9
Dauergrünland .....	% LF .....	5,6	51,1	4,7	6,9	11,4	36,4
Hauptfutterfläche .....	a/RiGV.....	56,1	46,7	219,9	83,6	44,0	47,2
Getreide ohne Körnermais.....	% AF.....	50,8	43,4	58,8	52,2	56,2	47,8
Ölsaaten .....	% AF.....	9,3	3,6	8,3	12,5	6,9	6,2
Eiweißpflanzen .....	% AF.....	0,9	0,6	1,1	0,0	0,8	0,7
Zuckerrüben.....	% AF.....	8,9	1,4	1,8	(4,9)	3,2	4,1
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF.....	7,3	4,9	5,9	18,2	6,7	6,0
Milchkühe.....	Stück/Betrieb.....	1,6	28,3	(0,1)	(1,2)	6,5	21,5
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb.....	9,3	0,7	73,7	(5,5)	22,0	6,1
Viehbesatz – Rinder.....	VE/ha LF .....	0,18	1,50	(0,03)	(0,11)	0,55	1,08
– Schweine.....	VE/ha LF .....	0,30	0,03	1,67	0,15	0,68	0,19
– insgesamt.....	VE/ha LF .....	1,02	1,62	3,94	0,46	2,23	1,59
Ertrag – Getreide ohne Körnerm. ....	dt/ha .....	62,3	57,8	64,5	52,9	61,7	60,2
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	660,8	606,5	598,7	678,0	625,7	648,1
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb.....	10	9	(1)	(1)	17	9
– Mastschweine.....	Stück/Betrieb.....	282	15	683	(46)	438	105
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	4 956	5 633	(3 611)	3 819	5 099	5 616
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	9 601	152 104	(880)	(4 664)	34 294	115 463
Vermögen .....	€/ha LF .....	16.476	17.947	19.343	26.722	18.758	17.794
dar. Besatzvermögen.....	€/ha LF .....	4.031	6.378	7.380	5.703	5.784	5.846
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.680	1.948	2.850	2.020	2.063	1.930
Fremdkapitalveränderung.....	€/ha LF .....	(14)	(61)	(6)	– 198	(21)	(44)
Eigenkapitalanteil.....	% des Vermögens.....	89,8	89,1	85,3	92,4	89,0	89,2
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen.....	(544)	3.498	(2.957)	(649)	– 157	2.794
Ordentliche Eigenkapitalveränderung..	€/Unternehmen.....	(1.126)	5.572	(6.066)	(5.963)	(2.538)	4.738
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	464	699	641	485	529	632
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	(2)	149	– 39	– 105	– 10	98
Umsatzerlöse.....	€/ha LF .....	2.233	2.470	4.193	3.439	3.078	2.527
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. ..	€/ha LF .....	900	108	242	2.475	447	335
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.165	2.222	3.787	428	2.466	2.040
Sonstige betriebliche Erträge.....	€/ha LF .....	668	566	683	830	661	602
dar. Zulagen und Zuschüsse.....	€/ha LF .....	405	391	534	486	470	405
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.312	1.117	2.666	1.296	2.006	1.272
dar. Materialaufwand Pflanzenprod.....	€/ha LF .....	339	167	267	674	287	221
Materialaufwand Tierproduktion ....	€/ha LF .....	677	644	1.972	201	1.389	740
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	83	54	83	436	87	67
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	329	458	551	530	420	432
Sonstige betriebliche Aufwendungen ..	€/ha LF .....	580	566	716	839	564	578
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	64	62	95	72	69	64
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	19	17	25	39	21	18
Gewinn.....	€/ha LF .....	497	756	762	1.079	567	691
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>27.628</b>	<b>27.125</b>	<b>30.063</b>	<b>31.266</b>	<b>25.244</b>	<b>27.298</b>
Gewinn.....	€/FAK .....	20.309	17.879	19.341	16.574	15.448	18.159
Betriebseinkommen .....	€/ha .....	773	964	1.080	1.666	824	924
Arbeitsertrag Unternehmen .....	€/FAK .....	11.864	11.478	12.282	11.364	8.363	11.415
Gewinnrate .....	% .....	17,2	24,9	15,6	25,1	15,2	22,1
<b>Gesamteinkommen.....</b>	<b>€/Inhaberehepaar.....</b>	<b>29.343</b>	<b>31.726</b>	<b>35.897</b>	<b>37.565</b>	<b>28.623</b>	<b>31.448</b>
Unternehmensbezogene Beihilfen.....	€/Unternehmen.....	22.515	14.029	21.047	14.090	20.907	16.008

<sup>1)</sup> Betriebe 15 – 60 ha.

Tabelle 36: Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe nach Betriebsformen in Bayern 2000/01

Merkmal	Einheit	Betriebsform					insgesamt
		Marktfruchtbau	Futterbau	Veredelung	Dauerkultur <sup>1)</sup>	Gemischtbetriebe	
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	16,1	73,9	4,4	1,4	4,2	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	57,04	36,99	41,01	29,30	46,60	40,69
dar. Pachtland.....	% LF .....	53,9	47,4	50,2	26,3	47,1	48,8
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN.....	5,32	6,33	4,57	9,06	7,55	6,18
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	786	574	693	784	676	621
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	43.974	21.241	28.599	24.254	31.750	25.704
Standarddeckungsbeitrag.....	€/Betrieb .....	59.765	48.556	66.307	62.510	60.419	51.837
Arbeitskräfte.....	AK/Betrieb .....	1,55	1,59	1,67	3,13	1,73	1,61
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb.....	1,37	1,53	1,54	1,93	1,57	1,51
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	93,8	49,0	95,4	45,7	84,7	62,8
Dauergrünland .....	% LF .....	5,8	50,9	4,4	6,6	11,9	36,4
Hauptfutterfläche .....	a/RiGV.....	58,9	46,4	183,9	77,9	44,3	47,0
Getreide ohne Körnermais.....	% AF.....	54,1	45,5	60,2	57,2	57,5	50,3
Ölsaaten .....	% AF.....	7,4	3,0	6,4	7,9	5,1	4,9
Eiweißpflanzen .....	% AF.....	0,7	0,5	1,0	0,0	0,9	0,7
Zuckerrüben.....	% AF.....	8,2	1,4	1,9	(4,1)	3,3	3,9
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF.....	6,9	4,7	6,4	16,1	6,5	5,7
Milchkühe.....	Stück/Betrieb.....	1,3	29,3	(0,1)	(1,1)	6,3	22,2
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb.....	8,8	0,7	68,9	(5,3)	18,9	5,8
Viehbesatz – Rinder.....	VE/ha LF .....	0,17	1,49	(0,04)	(0,12)	0,55	1,07
– Schweine.....	VE/ha LF .....	0,27	0,02	1,63	0,16	0,63	0,18
– insgesamt.....	VE/ha LF .....	0,91	1,59	3,92	0,49	2,14	1,56
Ertrag – Getreide ohne Körnerm. ....	dt/ha .....	65,1	59,0	67,2	54,1	63,5	62,2
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	736,7	678,9	720,9	725,0	721,5	724,2
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb.....	9	8	(1)	(2)	21	8
– Mastschweine.....	Stück/Betrieb.....	259	11	761	(52)	442	103
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	5 190	5 834	(3 469)	3 883	5 327	5 820
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	8 439	160 504	(742)	(4 143)	34 320	121 506
Vermögen .....	€/ha LF .....	16.067	17.627	19.301	27.968	18.020	17.474
dar. Besatzvermögen.....	€/ha LF .....	3.908	6.342	7.318	6.326	5.455	5.794
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.700	1.911	2.674	2.241	1.669	1.889
Fremdkapitalveränderung.....	€/ha LF .....	– (64)	– 49	– 90	– 48	– 98	– 57
Eigenkapitalanteil.....	% des Vermögens.....	89,4	89,2	86,1	92,0	90,7	89,2
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen.....	(4.394)	(2.884)	10.659	(8.852)	(6.127)	3.690
Ordentliche Eigenkapitalveränderung..	€/Unternehmen.....	7.628	6.121	33.019	24.513	13.095	8.103
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	473	580	788	870	508	565
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	(41)	(14)	(86)	(213)	– 3	(25)
Umsatzerlöse.....	€/ha LF .....	2.396	2.555	5.501	4.362	3.472	2.713
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. ..	€/ha LF .....	973	125	256	3.351	489	372
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.265	2.300	5.101	570	2.847	2.201
Sonstige betriebliche Erträge.....	€/ha LF .....	642	586	670	782	613	605
dar. Zulagen und Zuschüsse.....	€/ha LF .....	391	405	499	489	475	410
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.410	1.149	3.227	1.572	2.207	1.356
dar. Materialaufwand Pflanzenprod.....	€/ha LF .....	363	177	306	775	302	237
Materialaufwand Tierproduktion ....	€/ha LF .....	721	646	2.451	(272)	1.548	783
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	91	53	69	442	80	68
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	321	475	540	566	401	440
Sonstige betriebliche Aufwendungen ..	€/ha LF .....	533	592	769	870	565	588
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	71	62	87	90	65	65
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	19	18	25	38	22	19
Gewinn.....	€/ha LF .....	630	799	1.462	1.589	760	797
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>35.922</b>	<b>29.559</b>	<b>59.964</b>	<b>46.573</b>	<b>35.435</b>	<b>32.411</b>
Gewinn.....	€/FAK .....	26.314	19.337	38.854	24.133	22.566	21.459
Betriebseinkommen .....	€/ha .....	928	1.014	1.774	2.191	1.007	1.040
Arbeitsertag Unternehmen .....	€/FAK .....	18.004	12.853	31.350	18.675	14.906	14.630
Gewinnrate .....	% .....	20,5	25,3	23,6	30,7	18,5	23,9
<b>Gesamteinkommen.....</b>	<b>€/Inhaberehepaar.....</b>	<b>37.383</b>	<b>33.228</b>	<b>65.706</b>	<b>52.908</b>	<b>38.575</b>	<b>35.832</b>
Unternehmensbezogene Beihilfen.....	€/Unternehmen.....	22.325	14.965	20.469	14.331	22.145	16.685

<sup>1)</sup> Betriebe 15 – 60 ha.

Quelle: BStMLF

Tabelle 37: **Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe in Nord und Süd sowie nach Größenklassen in Bayern 1999/2000**

Merkmal	Einheit	Nord- bayern	Süd- bayern	Größenklassen von . . . bis unter . . .			insgesamt
				15 – 30 ha	30 – 60 ha	60–150 ha	
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	40,2	59,8	42,7	43,8	13,5	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	44,10	36,44	23,37	42,12	82,06	39,52
dar. Pachtland .....	% LF .....	55,0	41,1	30,5	46,2	64,1	47,3
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN .....	6,75	5,70	5,30	6,62	7,09	6,12
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	519	690	638	604	625	621
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	22.999	26.330	15.425	26.081	51.660	24.991
Standarddeckungsbeitrag .....	€/Betrieb .....	48.656	48.919	35.589	51.404	82.162	48.813
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,60	1,61	1,49	1,62	1,89	1,60
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,53	1,49	1,43	1,53	1,66	1,50
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	72,3	55,2	46,6	61,6	79,6	62,9
Dauergrünland .....	% LF .....	27,5	43,6	51,9	37,7	20,2	36,4
Hauptfutterfläche .....	a/RiGV .....	46,1	47,9	44,2	47,8	52,5	47,2
Getreide ohne Körnermais .....	% AF .....	51,1	44,3	47,6	47,2	48,7	47,8
Ölsaaten .....	% AF .....	7,9	4,3	2,3	5,4	9,2	6,2
Eiweißpflanzen .....	% AF .....	1,0	0,5	0,4	0,6	1,2	0,7
Zuckerrüben .....	% AF .....	3,3	5,0	3,8	3,8	4,7	4,1
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF .....	6,1	5,9	3,6	6,1	7,2	6,0
Milchkühe .....	Stück/Betrieb .....	22,1	21,1	20,2	23,0	20,4	21,5
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb .....	6,4	6,0	4,9	6,1	10,2	6,1
Viehbesatz – Rinder .....	VE/ha LF .....	0,97	1,16	1,56	1,11	0,59	1,08
– Schweine .....	VE/ha LF .....	0,18	0,20	0,17	0,19	0,23	0,19
– insgesamt .....	VE/ha LF .....	1,44	1,72	1,97	1,61	1,23	1,59
Ertrag – Getreide ohne Körnern. .....	dt/ha .....	56,9	64,3	58,8	60,0	51,2	60,2
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	566,0	704,8	656,7	655,6	636,5	648,1
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb .....	6	10	4	11	20	9
– Mastschweine .....	Stück/Betrieb .....	106	105	34	112	309	105
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	5 573	5 646	5 539	5 631	5 802	5 616
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	117 531	114 072	105 609	124 930	115 861	115 463
Vermögen .....	€/ha LF .....	14.752	20.269	23.338	18.300	11.964	17.794
dar. Besatzvermögen .....	€/ha LF .....	5.740	5.932	7.217	5.986	4.379	5.846
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.596	2.202	1.759	2.103	1.797	1.930
Fremdkapitalveränderung .....	€/ha LF .....	(48)	(40)	(37)	(22)	(86)	(44)
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	89,2	89,1	92,5	88,5	85,0	89,2
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	(2.930)	(2.702)	(415)	4.260	(5.550)	2.794
Ordentliche Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	5.249	4.395	3.622	5.515	(5.746)	4.738
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	618	644	655	674	543	632
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	99	(97)	(38)	117	118	98
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.205	2.788	3.054	2.489	2.115	2.527
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. ..	€/ha LF .....	266	391	248	296	477	335
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.810	2.227	2.601	2.054	1.513	2.040
Sonstige betriebliche Erträge .....	€/ha LF .....	595	607	588	617	588	602
dar. Zulagen und Zuschüsse .....	€/ha LF .....	440	376	338	421	439	405
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.123	1.394	1.333	1.261	1.236	1.272
dar. Materialaufwand Pflanzenprod. ....	€/ha LF .....	208	231	195	213	258	221
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	619	838	773	743	703	740
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	52	80	74	63	69	67
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	431	432	494	448	348	432
Sonstige betriebliche Aufwendungen ..	€/ha LF .....	531	617	614	584	537	578
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	50	76	56	73	58	64
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	15	21	25	18	13	18
Gewinn .....	€/ha LF .....	589	773	1.032	652	448	691
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>25.989</b>	<b>28.178</b>	<b>24.132</b>	<b>27.451</b>	<b>36.800</b>	<b>27.298</b>
Gewinn .....	€/FAK .....	17.026	18.940	16.898	17.972	22.138	18.159
Betriebseinkommen .....	€/ha .....	788	1.036	1.223	887	718	924
Arbeitsersparnis Unternehmen .....	€/FAK .....	10.231	12.231	11.132	10.828	13.932	11.415
Gewinnrate .....	% .....	21,1	22,8	28,5	21,0	16,6	22,1
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>29.992</b>	<b>32.427</b>	<b>27.812</b>	<b>31.611</b>	<b>42.401</b>	<b>31.448</b>
Unternehmensbezogene Beihilfen .....	€/Unternehmen .....	19.415	13.717	7.897	17.732	36.024	16.008

Quelle: BStMLF

Tabelle 38: **Ergebnisse der Haupterwerbsbetriebe in Nord und Süd sowie nach Größenklassen in Bayern 2000/01**

Merkmal	Einheit	Nord-bayern	Süd-bayern	Größenklassen von . . . bis unter . . .			insgesamt
				15 – 30 ha	30 – 60 ha	60–150 ha	
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	40,1	59,9	40,3	44,6	15,0	100
Betriebsgröße .....	ha LF .....	45,76	37,29	23,18	42,15	83,40	40,69
dar. Pachtland .....	% LF .....	56,8	42,1	30,8	46,1	66,1	48,8
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN .....	6,90	5,69	5,24	6,82	6,78	6,18
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	518	689	634	607	626	621
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	23.872	26.931	15.205	26.154	52.574	25.704
Standarddeckungsbeitrag .....	€/Betrieb .....	51.396	52.131	37.053	53.505	86.595	51.837
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,61	1,62	1,49	1,63	1,91	1,61
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,54	1,49	1,43	1,53	1,67	1,51
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	72,2	55,2	45,1	60,8	79,3	62,8
Dauergrünland .....	% LF .....	27,5	43,6	53,3	38,5	20,6	36,4
Hauptfutterfläche .....	a/RiGV .....	45,8	47,9	44,6	47,6	50,2	47,0
Getreide ohne Körnermais .....	% AF .....	54,1	46,2	49,8	49,3	51,7	50,3
Ölsaaten .....	% AF .....	6,3	3,4	1,9	4,1	7,1	4,9
Eiweißpflanzen .....	% AF .....	0,8	0,5	0,4	0,5	0,9	0,7
Zuckerrüben .....	% AF .....	3,0	4,8	4,4	3,5	4,1	3,9
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF .....	6,0	5,4	2,6	5,9	6,9	5,7
Milchkühe .....	Stück/Betrieb .....	22,7	21,8	20,4	23,8	22,0	22,2
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb .....	6,1	5,7	4,9	5,5	9,3	5,8
Viehbesatz – Rinder .....	VE/ha LF .....	0,95	1,16	1,55	1,12	0,62	1,07
– Schweine .....	VE/ha LF .....	0,17	0,19	0,16	0,17	0,21	0,18
– insgesamt .....	VE/ha LF .....	1,39	1,69	1,94	1,58	1,23	1,56
Ertrag – Getreide ohne Körnern. .....	dt/ha .....	57,9	67,5	59,5	61,8	63,7	62,2
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	663,4	765,0	725,6	726,7	721,1	724,2
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb .....	6	10	3	10	19	8
– Mastschweine .....	Stück/Betrieb .....	105	101	32	102	299	103
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	5 755	5 865	5 691	5 826	6 120	5 820
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	124 071	119 789	107 291	131 565	129 790	121 506
Vermögen .....	€/ha LF .....	14.208	20.159	23.362	18.400	11.685	17.474
dar. Besatzvermögen .....	€/ha LF .....	5.585	5.966	7.213	5.949	4.503	5.794
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.547	2.170	1.742	1.981	1.861	1.889
Fremdkapitalveränderung .....	€/ha LF .....	- 32	- 77	- 44	- 60	- 60	- 57
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	89,1	89,2	92,5	89,2	84,1	89,2
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	(1.875)	4.906	- 199	(3.697)	14.121	3.690
Ordentliche Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	7.533	8.485	5.238	7.522	17.532	8.103
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	501	617	596	572	530	565
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	- 10	(53)	- 52	(18)	(91)	(25)
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.334	3.025	3.239	2.681	2.369	2.713
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. ..	€/ha LF .....	273	453	282	325	509	372
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.938	2.416	2.769	2.225	1.739	2.201
Sonstige betriebliche Erträge .....	€/ha LF .....	576	630	598	628	578	605
dar. Zulagen und Zuschüsse .....	€/ha LF .....	433	391	357	425	427	410
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.185	1.496	1.383	1.331	1.372	1.356
dar. Materialaufwand Pflanzenprod. ....	€/ha LF .....	221	250	205	223	281	237
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	650	892	794	775	786	783
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	50	82	70	63	74	68
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	435	445	507	458	364	440
Sonstige betriebliche Aufwendungen ..	€/ha LF .....	535	632	656	597	524	588
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	49	79	63	67	64	65
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	15	21	27	19	13	19
Gewinn .....	€/ha LF .....	654	914	1.136	785	561	797
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>29.918</b>	<b>34.081</b>	<b>26.325</b>	<b>33.087</b>	<b>46.749</b>	<b>32.411</b>
Gewinn .....	€/FAK .....	19.488	22.815	18.465	21.580	27.994	21.459
Betriebseinkommen .....	€/ha .....	856	1.191	1.336	1.018	852	1.040
Arbeitsertag Unternehmen .....	€/FAK .....	12.705	15.956	12.727	14.340	19.790	14.630
Gewinnrate .....	% .....	22,3	24,8	29,6	23,6	18,8	23,9
<b>Gesamteinkommen .....</b>	<b>€/Inhaberehepaar .....</b>	<b>33.805</b>	<b>37.190</b>	<b>29.721</b>	<b>36.559</b>	<b>50.086</b>	<b>35.832</b>
Unternehmensbezogene Beihilfen .....	€/Unternehmen .....	19.811	14.591	8.270	17.918	35.628	16.685

Quelle: BStMLF

Tabelle 39: **Ergebnisse nach Betriebsformen für Nord- und Südbayern  
Haupterwerbsbetriebe 1999/2000**

Merkmal	Einheit	Markt- frucht Nord	Markt- frucht Süd	Futter- bau Nord	Futter- bau Süd	Ver- edelung Nord	Ver- edelung Süd	Ge- misch- betriebe Nord	Ge- misch- betriebe Süd
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	6,6	9,9	29,9	44,8	1,6	2,5	2,4	2,2
Betriebsgröße .....	ha LF .....	58,60	53,54	41,11	32,38	39,93	39,12	45,37	43,61
dar. Pachtland .....	% LF .....	61,3	45,6	53,3	39,5	53,8	45,7	52,1	40,0
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN .....	4,33	6,34	7,34	5,52	6,21	4,23	7,41	6,60
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	681	858	476	640	532	782	581	789
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	37.772	46.485	19.570	21.258	21.041	31.152	26.243	35.348
Standarddeckungsbeitrag .....	€/Betrieb .....	52.670	62.983	46.876	44.073	58.642	65.397	52.247	61.952
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,52	1,54	1,60	1,56	1,75	1,65	1,63	2,02
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,39	1,34	1,55	1,49	1,59	1,53	1,54	1,74
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	91,5	96,0	64,0	35,9	93,5	96,2	84,4	85,3
Dauergrünland .....	% LF .....	8,2	3,6	35,9	64,1	6,3	3,6	14,4	7,9
Hauptfutterfläche .....	A/RiGV .....	59,1	52,7	45,1	47,7	195,3	244,8	46,2	41,0
Getreide ohne Körnermais .....	% AF .....	56,0	47,1	46,9	38,0	65,6	54,5	58,1	54,0
Ölsaaten .....	% AF .....	13,6	6,3	4,8	1,9	13,6	5,0	8,5	5,2
Eiweißpflanzen .....	% AF .....	1,3	0,7	0,8	(0,3)	1,9	(0,6)	1,3	(0,3)
Zuckerrüben .....	% AF .....	7,1	10,1	1,5	1,2	2,3	1,4	4,1	2,1
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF .....	8,1	6,7	5,3	4,4	5,1	6,4	6,1	7,4
Milchkühe .....	Stück/Betrieb .....	2,9	(0,7)	28,6	28,1	(0,2)	0,0	9,5	(3,3)
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb .....	9,7	9,1	0,7	(0,7)	84,5	66,9	15,8	28,8
Viehbesatz – Rinder .....	VE/ha LF .....	0,23	0,15	1,29	1,68	(0,04)	(0,02)	0,59	0,50
– Schweine .....	VE/ha LF .....	0,28	0,32	0,04	0,02	1,55	1,75	0,58	0,80
– insgesamt .....	VE/ha LF .....	0,95	1,07	1,43	1,77	3,49	4,23	2,04	2,45
Ertrag – Getreide ohne Körnern. .....	dt/ha .....	59,0	65,1	55,1	62,9	61,2	67,0	59,0	65,0
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	568,6	706,3	557,9	693,7	538,6	663,1	582,1	720,5
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb .....	10	10	5	11	(1)	(1)	11	23
– Mastschweine .....	Stück/Betrieb .....	250	304	28	(6)	509	795	403	477
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	4 907	5 098	5 597	5 657	(3 611)	0	5 292	4 478
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	17 305	4 425	151 772	152 325	(2 206)	(29)	51 710	15 162
Vermögen .....	€/ha LF .....	12.039	19.738	15.326	20.168	17.038	20.854	16.232	21.645
dar. Besatzvermögen .....	€/ha LF .....	3.803	4.198	6.218	6.513	7.998	6.975	5.770	5.801
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.406	1.881	1.586	2.254	2.821	2.869	1.566	2.630
Fremdkapitalveränderung .....	€/ha LF .....	(38)	– 4	(59)	(64)	(73)	– 38	– 33	(83)
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	88,3	90,5	89,6	88,8	83,4	86,2	90,4	87,8
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	– 1.823	(2.134)	4.021	(3.150)	(3.545)	(2.579)	(1.192)	– 1.639
Ordentliche Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	(172)	(1.767)	6.350	5.053	(6.962)	(5.490)	(3.529)	(1.450)
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	414	501	683	713	702	601	546	509
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	– 8	(10)	144	154	(2)	– 66	(14)	– 37
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	1.935	2.453	2.140	2.749	3.963	4.343	2.801	3.394
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. .....	€/ha LF .....	644	1.088	141	80	218	258	326	586
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.146	1.179	1.894	2.501	3.504	3.972	2.282	2.675
Sonstige betriebliche Erträge .....	€/ha LF .....	623	701	569	564	755	636	676	644
dar. Zulagen und Zuschüsse .....	€/ha LF .....	443	377	428	360	606	486	476	463
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.169	1.417	975	1.237	2.538	2.750	1.777	2.268
dar. Materialaufwand Pflanzenprod. ....	€/ha LF .....	260	396	188	149	231	291	238	343
Materialaufwand Tierproduktion ..	€/ha LF .....	650	697	494	771	1.833	2.062	1.224	1.576
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	64	97	43	63	98	73	67	109
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	319	337	460	457	585	529	411	430
Sonstige betriebliche Aufwendungen .....	€/ha LF .....	487	650	530	598	746	697	550	580
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	51	74	49	73	70	112	45	98
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	15	22	14	20	23	26	19	24
Gewinn .....	€/ha LF .....	430	547	630	863	712	795	597	533
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>25.173</b>	<b>29.277</b>	<b>25.885</b>	<b>27.953</b>	<b>28.443</b>	<b>31.104</b>	<b>27.085</b>	<b>23.223</b>
Gewinn .....	€/FAK .....	18.079	21.866	16.668	18.721	17.843	20.343	17.638	13.327
Betriebseinkommen .....	€/ha .....	664	853	810	1.094	993	1.137	812	839
Arbeitsertag Unternehmen .....	€/FAK .....	11.083	12.409	9.966	12.528	11.040	13.114	10.200	6.584
Gewinnrate .....	% .....	16,9	17,4	23,3	26,1	15,0	16,0	17,3	13,1
Gesamteinkommen .....	€/Inh. Ehepaar .....	26.093	31.527	30.354	32.641	36.449	35.542	30.768	26.268
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen.</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>25.946</b>	<b>20.210</b>	<b>17.581</b>	<b>11.657</b>	<b>24.186</b>	<b>19.031</b>	<b>21.575</b>	<b>20.174</b>

Quelle: BStMLF

Tabelle 40: **Ergebnisse nach Betriebsformen für Nord- und Südbayern  
Haupterwerbsbetriebe 2000/01**

Merkmal	Einheit	Markt- frucht Nord	Markt- frucht Süd	Futter- bau Nord	Futter- bau Süd	Ver- edelung Nord	Ver- edelung Süd	Ge- misch- betriebe Nord	Ge- misch- betriebe Süd
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	6,6	9,7	29,9	45,0	1,8	2,7	2,3	2,0
Betriebsgröße .....	ha LF .....	60,18	54,92	42,74	33,17	41,58	40,65	48,29	44,71
dar. Pachtland .....	% LF .....	62,5	47,6	55,5	40,4	57,4	45,4	51,6	41,7
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN .....	3,99	6,22	7,59	5,49	5,03	4,27	7,94	7,11
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	658	873	480	637	561	778	569	796
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	38.010	48.019	20.574	21.684	22.919	32.261	27.107	36.927
Standarddeckungsbeitrag .....	€/Betrieb .....	52.635	64.600	50.103	47.526	62.735	68.610	55.373	66.044
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,52	1,57	1,61	1,57	1,73	1,63	1,61	1,87
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,39	1,35	1,56	1,51	1,59	1,51	1,52	1,62
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	91,3	95,6	64,2	36,0	94,1	96,2	82,8	87,0
Dauergrünland .....	% LF .....	8,3	4,0	35,8	63,9	5,8	3,4	16,2	6,7
Hauptfutterfläche .....	a/RiGV .....	63,0	53,7	44,6	47,6	157,6	210,6	48,2	39,2
Getreide ohne Körnermais .....	% AF .....	59,8	50,1	49,7	39,3	68,0	55,2	59,9	54,9
Ölsaaten .....	% AF .....	11,0	4,8	3,9	1,7	10,6	3,7	6,6	3,5
Eiweißpflanzen .....	% AF .....	0,9	(0,6)	0,7	(0,3)	1,7	(0,5)	(1,2)	(0,6)
Zuckerrüben .....	% AF .....	6,4	9,5	1,4	1,4	2,6	1,4	3,8	2,8
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF .....	7,8	6,2	5,2	3,8	5,8	6,8	6,6	6,3
Milchkühe .....	Stück/Betrieb .....	2,2	(0,6)	29,7	29,0	(0,1)	(0,0)	8,6	3,8
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb .....	8,6	9,0	0,6	(0,7)	80,2	61,7	13,5	24,9
Viehbesatz – Rinder .....	VE/ha LF .....	0,22	0,13	1,27	1,68	(0,04)	(0,03)	0,57	0,53
– Schweine .....	VE/ha LF .....	0,26	0,28	0,03	(0,02)	1,51	1,71	0,54	0,74
– insgesamt .....	VE/ha LF .....	0,89	0,93	1,38	1,77	3,51	4,19	1,99	2,31
Ertrag – Getreide ohne Körnern. .....	dt/ha .....	59,8	69,5	56,0	64,9	63,4	70,3	60,9	66,8
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	660,8	773,0	655,3	715,7	677,0	774,4	709,2	740,6
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb .....	9	9	5	10	(2)	(1)	16	28
– Mastschweine .....	Stück/Betrieb .....	249	266	22	(4)	599	866	415	473
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	5 069	5 468	5 775	5 874	(2 769)	4 510	5 450	5 014
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	14 325	(4 447)	161 679	159 722	(1 652)	(155)	48 301	(18 945)
Vermögen .....	€/ha LF .....	11.244	19.652	14.828	20.026	16.813	20.942	15.533	21.016
dar. Besatzvermögen .....	€/ha LF .....	3.597	4.139	6.070	6.574	7.889	6.942	5.413	5.504
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.333	1.972	1.561	2.211	2.762	2.616	1.323	2.086
Fremdkapitalveränderung .....	€/ha LF .....	- 23	- 94	- 29	- 66	- 23	- 134	- 102	- 93
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens... ..	88,1	90,0	89,5	89,0	83,6	87,5	91,5	90,1
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	(1.413)	(6.417)	(965)	(4.160)	11.792	9.928	(5.326)	(7.021)
Ordentliche Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	(6.585)	(8.336)	5.970	6.221	33.420	32.760	10.258	(16.259)
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	387	537	515	636	902	712	437	593
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	(17)	(59)	- 28	(50)	(161)	(36)	- 44	(45)
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	1.998	2.692	2.208	2.852	5.235	5.676	3.019	4.016
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. .....	€/ha LF .....	635	1.224	157	97	240	267	300	717
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.234	1.288	1.945	2.605	4.807	5.295	2.560	3.192
Sonstige betriebliche Erträge .....	€/ha LF .....	612	664	557	610	695	653	583	650
dar. Zulagen und Zuschüsse .....	€/ha LF .....	427	365	428	384	509	492	463	490
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.236	1.540	1.000	1.277	3.027	3.359	1.930	2.541
dar. Materialaufwand Pflanzenprod. ....	€/ha LF .....	273	429	199	158	268	331	239	379
Materialaufwand Tierproduktion ..	€/ha LF .....	697	738	485	783	2.257	2.579	1.365	1.769
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	67	109	42	64	80	61	60	104
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	297	339	472	477	580	514	381	424
Sonstige betriebliche Aufwendungen .....	€/ha LF .....	467	582	546	632	764	773	480	668
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	48	87	47	74	81	92	53	79
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	15	22	14	20	23	26	20	24
Gewinn .....	€/ha LF .....	506	722	654	924	1.374	1.520	683	854
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>30.437</b>	<b>39.641</b>	<b>27.938</b>	<b>30.637</b>	<b>57.142</b>	<b>61.783</b>	<b>32.989</b>	<b>38.163</b>
Gewinn .....	€/FAK .....	21.852	29.444	17.863	20.356	35.861	40.889	21.684	23.487
Betriebsseinkommen .....	€/ha .....	743	1.065	839	1.163	1.674	1.840	879	1.161
Arbeitsersparnis Unternehmen .....	€/FAK .....	15.125	20.024	11.158	14.025	28.851	33.050	13.927	15.928
Gewinnrate .....	% .....	19,1	21,2	23,5	26,6	23,0	23,9	18,9	18,2
Gesamteinkommen .....	€/Inh. Ehepaar .....	34.208	39.537	31.822	34.164	62.608	67.704	35.852	41.611
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen.</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>25.673</b>	<b>20.054</b>	<b>18.301</b>	<b>12.747</b>	<b>21.170</b>	<b>20.017</b>	<b>22.355</b>	<b>21.911</b>

Quelle: BStMLF

Tabelle 41: **Ergebnisse nach Fördergebieten  
Haupterwerbsbetriebe 1999/2000**

Merkmal	Einheit	Berg- gebiet	Kern- gebiet	Benach- teiligte Agrarzone	Nicht benach- teiligte Agrarzone
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	8,4	8,6	37,1	44,3
Betriebsgröße .....	ha LF .....	31,67	41,57	40,98	40,52
dar. Pachtland .....	% LF .....	39,1	55,5	52,1	43,2
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	535	357	531	795
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,59	1,62	1,61	1,60
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,54	1,56	1,52	1,46
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	0,5	57,9	63,3	81,1
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	1,52	1,48	1,53	1,70
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	154 237	146 835	129 941	80 953
Vermögen .....	€/ha LF .....	18.762	14.835	15.626	20.270
dar. Besitzvermögen .....	€/ha LF .....	6.564	6.484	5.948	5.407
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	2.179	1.649	1.817	2.030
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	88	(89)	(88)	(90)
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.175	2.093	2.341	2.900
dar. Umsatzerlöse landwirtschaftliche Pflanzenprod... Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	(2)	116	208	599
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.999	1.838	1.994	2.140
dar. Materialaufwand Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	735	949	1.167	1.596
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	39	187	195	305
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	480	476	659	948
Gewinn .....	€/ha LF .....	448	449	443	412
Gewinnrate .....	€/ha LF .....	855	651	635	707
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>27.063</b>	<b>27.072</b>	<b>26.032</b>	<b>28.654</b>
Gewinnrate .....	% .....	31,3	24,4	21,8	20,0
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>11.792</b>	<b>18.550</b>	<b>17.760</b>	<b>15.309</b>

Quelle: BStMLF

Tabelle 42: **Ergebnisse nach Fördergebieten  
Haupterwerbsbetriebe 2000/01**

Merkmal	Einheit	Berg- gebiet	Kern- gebiet	Benach- teiligte Agrarzone	Nicht benach- teiligte Agrarzone
Anteil an der Gesamtheit .....	% .....	8,5	8,8	38,6	44,1
Betriebsgröße .....	ha LF .....	31,72	41,77	42,67	41,81
dar. Pachtland .....	% LF .....	39,7	55,6	54,1	44,5
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	526	356	533	794
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,56	1,61	1,63	1,62
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,54	1,56	1,54	1,46
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	0,8	58,3	62,7	81,1
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	1,52	1,47	1,51	1,63
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	158 660	152 710	140 095	83 526
Vermögen .....	€/ha LF .....	18.886	14.895	15.206	19.859
dar. Besitzvermögen .....	€/ha LF .....	6.672	6.474	5.846	5.361
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	2.149	1.566	1.809	1.962
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	88,6	(89,5)	(88,1)	90,1
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.333	2.224	2.509	3.120
dar. Umsatzerlöse landwirtschaftliche Pflanzenprod... Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	(4)	128	219	675
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	2.176	1.961	2.163	2.294
dar. Materialaufwand Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	791	996	1.239	1.701
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	42	193	208	329
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	521	489	706	991
Gewinn .....	€/ha LF .....	490	472	453	408
Gewinnrate .....	€/ha LF .....	922	680	716	866
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>29.228</b>	<b>28.413</b>	<b>30.539</b>	<b>36.207</b>
Gewinnrate .....	% .....	31,3	24,4	23,1	22,8
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>11.871</b>	<b>17.307</b>	<b>18.210</b>	<b>16.829</b>

Quelle: BStMLF

Tabelle 43: **Ergebnisse nach Agrargebieten  
Haupterwerbsbetriebe 1999/2000**

Merkmal	Einheit	Agrargebiet											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Betriebsgröße .....	ha LF .....	33,50	28,47	30,28	38,12	43,91	40,32	41,26	37,05	45,42	45,93	55,32	57,26
dar. Pachtland .....	% LF .....	41,4	35,9	39,7	41,7	41,1	44,2	48,3	52,1	54,8	56,4	65,1	71,3
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	503	610	679	701	784	1.003	410	343	537	500	604	467
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,58	1,58	1,55	1,54	1,79	1,48	1,62	1,64	1,54	1,66	1,53	1,65
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,54	1,52	1,48	1,45	1,53	1,34	1,57	1,57	1,48	1,56	1,44	1,61
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	0,7	6,3	35,6	78,7	85,7	93,8	68,1	50,6	77,4	71,6	86,7	53,5
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	1,44	1,81	1,99	2,00	1,63	1,38	1,55	1,54	1,38	1,48	1,23	1,01
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	150 109	166 097	176 699	96 598	48 522	44 052	143 323	143 929	111 961	118 617	83 385	133 920
Vermögen .....	€/ha LF .....	17.899	20.999	20.571	21.566	20.438	20.531	16.066	16.560	14.938	14.269	10.562	9.431
dar. Besitzvermögen .....	€/ha LF .....	6.406	6.861	7.273	6.129	4.990	4.779	6.701	6.923	5.629	5.821	4.073	3.832
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	2.104	2.428	2.962	2.065	2.030	1.748	1.823	1.628	1.523	1.654	1.419	1.136
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	88,2	88,4	85,6	90,4	90,1	91,5	88,7	90,2	89,8	88,4	86,6	88,0
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.031	2.643	3.071	3.104	2.887	2.974	2.181	2.178	2.208	2.206	2.008	1.468
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. ...	€/ha LF .....	2	7	49	309	759	1.123	152	67	215	241	411	159
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.849	2.442	2.806	2.623	1.984	1.708	1.909	1.968	1.866	1.842	1.454	1.205
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	706	941	1.298	1.779	1.692	1.568	1.009	903	1.193	1.157	1.142	743
dar. Materialaufwand Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	35	69	159	294	349	356	212	165	206	208	224	154
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	458	558	750	1.129	1.006	878	501	451	693	650	634	352
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	436	471	497	449	385	388	494	442	447	453	316	297
Gewinn .....	€/ha LF .....	800	941	957	727	636	798	627	750	521	560	476	486
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>26.803</b>	<b>26.783</b>	<b>28.990</b>	<b>27.722</b>	<b>27.919</b>	<b>32.160</b>	<b>25.858</b>	<b>27.800</b>	<b>23.661</b>	<b>25.744</b>	<b>26.308</b>	<b>27.846</b>
Gewinnrate .....	% .....	30,9	29,7	26,7	19,5	18,0	21,9	22,5	27,5	18,7	19,8	18,6	24,8
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>13.068</b>	<b>9.160</b>	<b>9.110</b>	<b>15.547</b>	<b>18.383</b>	<b>13.314</b>	<b>19.300</b>	<b>15.515</b>	<b>20.027</b>	<b>21.688</b>	<b>22.539</b>	<b>23.098</b>

Quelle: BStMLF



Tabelle 44: **Ergebnisse nach Agrargebieten  
Haupterwerbsbetriebe 2000/01**

Merkmal	Einheit	Agrargebiet											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Betriebsgröße .....	ha LF .....	33,48	29,00	31,26	40,03	45,03	41,59	42,39	38,28	47,39	48,17	55,92	57,90
dar. Pachtland .....	% LF .....	42,4	35,5	40,6	44,3	41,3	45,7	50,2	54,0	57,6	58,8	67,1	68,6
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	489	618	684	692	795	1.003	412	341	526	503	618	464
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	1,57	1,61	1,56	1,56	1,80	1,50	1,64	1,59	1,54	1,68	1,54	1,66
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	1,54	1,54	1,49	1,45	1,53	1,33	1,60	1,54	1,47	1,58	1,46	1,62
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	1,0	6,6	35,8	78,8	86,1	94,0	67,0	51,4	76,9	71,6	87,3	50,3
Viehbesatz .....	VE/ha LF .....	1,44	1,83	1,97	1,97	1,59	1,27	1,53	1,50	1,33	1,41	1,17	1,05
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	1 555	1 750	1 846	1 058	461	402	1 528	1 513	1 198	1 276	827	1 360
Vermögen .....	€/ha LF .....	18.071	21.158	20.482	21.187	20.448	19.929	15.508	16.004	14.426	13.632	10.100	9.127
dar. Besitzvermögen .....	€/ha LF .....	6.537	6.901	7.235	6.177	4.988	4.684	6.611	6.607	5.396	5.661	4.080	3.550
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	2.044	2.439	2.837	2.286	1.911	1.450	1.735	1.501	1.454	1.696	1.367	1.010
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	88,7	88,5	86,1	89,2	90,7	92,7	88,8	90,6	89,9	87,6	86,5	88,9
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.208	2.842	3.120	3.312	3.280	3.217	2.320	2.262	2.283	2.336	2.225	1.507
dar. Umsatzerlöse landw. Pflanzenprod. ...	€/ha LF .....	5	9	67	335	890	1.273	167	89	244	234	446	136
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	2.036	2.675	2.863	2.825	2.244	1.817	2.045	2.038	1.921	1.980	1.635	1.272
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	782	968	1.259	1.912	1.905	1.669	1.068	930	1.214	1.221	1.262	765
dar. Materialaufwand Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	38	74	162	317	383	388	223	170	221	219	245	157
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	518	589	692	1.198	1.135	900	528	458	688	683	717	348
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	484	499	518	459	384	360	524	446	441	452	317	293
Gewinn .....	€/ha LF .....	818	1.121	1.040	826	864	997	643	787	574	616	628	498
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>27.384</b>	<b>32.500</b>	<b>32.520</b>	<b>33.077</b>	<b>38.888</b>	<b>41.463</b>	<b>27.277</b>	<b>30.126</b>	<b>27.200</b>	<b>29.665</b>	<b>35.104</b>	<b>28.841</b>
Gewinnrate .....	% .....	29,3	32,6	27,8	20,6	21,8	25,6	22,2	28,0	19,9	20,8	22,4	25,0
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>12.958</b>	<b>9.759</b>	<b>9.654</b>	<b>17.645</b>	<b>19.711</b>	<b>13.914</b>	<b>18.817</b>	<b>15.120</b>	<b>22.060</b>	<b>21.838</b>	<b>23.211</b>	<b>21.588</b>

Quelle: BStMLF

Tabelle 45: **Ergebnisse der Nebenerwerbsbetriebe  
1999/2000 und 2000/01 in Bayern**

Merkmal	Einheit	1999/2000	2000/01
Betriebsgröße .....	ha LF .....	16,50	17,03
dar. Pachtland .....	% LF .....	25,9	27,0
Forstwirtschaftlich gen. Fläche .....	ha FN .....	3,29	3,34
Vergleichswert .....	€/ha LF .....	607	608
Wirtschaftswert .....	€/Betrieb .....	10.332	10.739
Standarddeckungsbeitrag .....	€/Betrieb .....	18.973	20.058
Arbeitskräfte .....	AK/Betrieb .....	0,78	0,78
dar. Familien-AK .....	FAK/Betrieb .....	0,77	0,78
Ackerfläche (AF) .....	% LF .....	65,9	65,8
Dauergrünland .....	% LF .....	34,0	34,1
Hauptfutterfläche .....	a/RiGV .....	46,8	46,5
Getreide ohne Körnermais .....	% AF .....	(55,0)	(58,2)
Ölsaaten .....	% AF .....	8,1	6,9
Eiweißpflanzen .....	% AF .....	1,0	0,9
Zuckerrüben .....	% AF .....	5,4	5,3
Stillgelegte Ackerfläche .....	% AF .....	5,4	3,9
Milchkühe .....	Stück/Betrieb .....	7,4	7,6
Zuchtsauen .....	Stück/Betrieb .....	3,2	3,3
Viehbesatz – Rinder .....	VE/ha LF .....	0,99	0,99
– Schweine .....	VE/ha LF .....	0,20	0,17
– insgesamt .....	VE/ha LF .....	1,51	1,46
Ertrag – Getreide ohne Körnermais .....	dt/ha .....	58,0	59,7
– Zuckerrüben .....	dt/ha .....	667,4	731,6
Verkauf – Mastrinder .....	Stück/Betrieb .....	3	3
– Mastschweine .....	Stück/Betrieb .....	35	30
Milchleistung .....	kg/Kuh und Jahr .....	5 387	5 385
Referenzmenge .....	kg/Betrieb .....	3 795 430	3 861 476
Vermögen .....	€/ha LF .....	23.560	23.330
dar. Besatzvermögen .....	€/ha LF .....	6.460	6.286
Fremdkapital .....	€/ha LF .....	1.665	1.386
Fremdkapitalveränderung .....	€/ha LF .....	– 80	– 106
Eigenkapitalanteil .....	% des Vermögens .....	92,9	94,1
Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	– 24	– 1.369
Ordentliche Eigenkapitalveränderung .....	€/Unternehmen .....	(1.974)	(2.042)
Bruttoinvestitionen .....	€/ha LF .....	566	425
Nettoinvestitionen .....	€/ha LF .....	– 86	– 169
Umsatzerlöse .....	€/ha LF .....	2.306	2.352
dar. Umsatzerlöse landwirtschaftliche Pflanzenprod. ....	€/ha LF .....	343	370
Umsatzerlöse Tierproduktion .....	€/ha LF .....	1.826	1.872
Sonstige betriebliche Erträge .....	€/ha LF .....	692	632
dar. Zulagen und Zuschüsse .....	€/ha LF .....	389	393
Materialaufwand .....	€/ha LF .....	1.248	1.287
dar. Materialaufwand Pflanzenproduktion .....	€/ha LF .....	217	230
Materialaufwand Tierproduktion .....	€/ha LF .....	672	661
Personalaufwand .....	€/ha LF .....	40	37
Abschreibungen .....	€/ha LF .....	492	483
Sonstige betriebliche Aufwendungen .....	€/ha LF .....	630	600
Zinsaufwand .....	€/ha LF .....	75	66
Betriebliche Steuern .....	€/ha LF .....	31	32
Gewinn .....	€/ha LF .....	462	491
<b>Gewinn .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>7.617</b>	<b>8.363</b>
Gewinn .....	€/FAK .....	9.839	10.726
Betriebseinkommen .....	€/ha .....	617	640
Arbeitsertrag Unternehmen .....	€/FAK .....	2.616	3.260
Gewinnrate .....	% .....	15,5	16,4
Gesamteinkommen .....	€/Inh. Ehepaar .....	30.296	30.940
<b>Unternehmensbezogene Beihilfen .....</b>	<b>€/Unternehmen .....</b>	<b>6.427</b>	<b>6.688</b>

Quelle: BStMLF

Tabelle 46: **Entwicklung der landwirtschaftlichen Altersklassen  
in den Jahren 1979, 1990, 1999 und 2000**

Merkmal	1979	1990	1999 <sup>1)</sup>	2000 <sup>1)</sup>	(Ø pro Jahr in %) Veränderung 2000 zu	
					1979	1999
<b>Oberbayern</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	46 667	38 758	37 175	34 810	- 1,2	- 6,4
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	20 944	19 747	•	- 5,7
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	13 637	12 621	•	- 7,5
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	33 171	32 658	37 796	38 626	0,8	2,2
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	18.962	53.003	74.720	72.119	13,3	- 3,5
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	54.388	78.018	135.999	127.096	6,4	- 6,5
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	73.062	132.440	212.259	198.601	8,2	- 6,4
<b>Niederbayern/Oberpfalz</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	59 116	45 517	40 478	37 453	- 1,7	- 7,5
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	22 630	21 206	•	- 6,3
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	15 473	14 291	•	- 7,6
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	42 655	44 557	48 749	49 481	0,8	1,5
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	24.072	63.865	81.682	78.603	10,8	- 3,8
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	69.064	123.281	191.822	182.567	7,8	- 4,8
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	93.161	186.578	275.265	259.994	8,5	- 5,5
<b>Oberfranken/Mittelfranken</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	47 300	32 835	26 370	23 961	- 2,3	- 9,1
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	14 501	13 353	•	- 7,9
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	10 999	9 813	•	- 10,8
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	37 815	37 394	41 054	41 536	0,5	1,2
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	19.236	46.044	54.856	50.400	7,7	- 8,1
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	63.880	105.806	175.393	167.815	7,7	- 4,3
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	83.568	151.916	229.172	219.920	7,8	- 4,0
<b>Unterfranken</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	23 287	14 783	10 203	9 275	- 2,9	- 9,1
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	5 668	5 179	•	- 8,6
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	4 077	3 710	•	- 9,0
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	20 149	18 874	21 155	21 647	0,4	2,3
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	9.491	21.316	20.844	19.872	5,2	- 4,7
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	33.933	51.785	89.350	87.311	7,5	- 2,3
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	43.404	73.394	109.197	108.320	7,1	- 0,8
<b>Schwaben</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	36 963	28 794	25 310	23 554	- 1,7	- 6,9
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	14 541	13 643	•	- 6,2
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	9 277	8 569	•	- 7,6
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	28 635	27 763	31 317	31 948	0,6	2,0
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	15.145	40.538	51.027	49.237	10,7	- 3,5
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	47.518	70.802	120.517	114.019	6,7	- 5,4
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	62.559	111.894	172.120	162.913	7,6	- 5,3
<b>Bayern</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	213 333	160 687	139 536	129 053	- 1,9	- 7,5
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	78 284	73 128	•	- 6,6
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	53 463	49 004	•	- 8,3
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	162 425	161 246	180 071	183 238	0,6	1,8
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	86.906	224.766	283.128	270.231	10,0	- 4,6
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	268.783	429.691	713.080	678.808	7,3	- 4,8
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	355.754	656.221	998.013	949.748	8,0	- 4,8
<b>Bund<sup>7)</sup></b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	659 149	488 266	417 031	387 764	- 2,0	- 7,0
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	250 829	236 010	•	- 5,9
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	143 225	131 165	•	- 8,4
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	559 194	528 885	571 879	579 857	0,2	1,4
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	270.054	687.921	837.310	802.222	9,4	- 4,2
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	974.522	1.414.902	2.232.042	2.165.969	5,8	- 3,0
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	1.243.838	2.107.233	3.096.989	2.995.627	6,7	- 3,3
<b>Anteil Bayern (in %)</b>						
Beitragspflichtige <sup>2)3)</sup> ..... in Personen	32,4	32,9	33,5	33,3		
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 2 ALG..... in Personen	•	•	31,2	31,0		
dar. Landw. i. S. d. § 1 Abs. 3 ALG..... in Personen	•	•	37,3	37,4		
Renteneempfänger <sup>3)4)</sup> ..... in Personen	29,0	30,5	31,5	31,6		
Beitragsaufkommen..... in 1.000 €...	32,2	32,7	33,8	33,7		
Bundesmittel <sup>5)</sup> ..... in 1.000 €...	27,6	30,4	31,9	31,3		
Gesamtausgaben <sup>6)</sup> ..... in 1.000 €...	28,6	31,1	32,2	31,7		

<sup>1)</sup> Aufgrund der Anpassung der Statistik an das ALG mit den Jahren vor 1995 nur eingeschränkt vergleichbar. – <sup>2)</sup> Einschl. Weiterentrichter.  
<sup>3)</sup> Einschl. mitarbeitende Familienangehörige. – <sup>4)</sup> Altersgeldempfänger ohne Empfänger von Waisen-, Hinterbliebenen- und Überbrückungsgeld;  
ab 1995 einschl. Empfänger von Waisen-, Hinterbliebenen- und Überbrückungsgeld. – <sup>5)</sup> Einschl. GAL-Beitragszuschuss-VO für 1990.  
<sup>6)</sup> Gesamtausgaben ab 1995 incl. Ausgaben aus Abwicklungsgeschäften.  
<sup>7)</sup> Ab 1995 incl. neue Bundesländer.

Quelle Gesamtverband der landwirtschaftlichen Altersklassen, BSMLF

Tabelle 47: **Entwicklung der landwirtschaftlichen Krankenkassen  
in den Jahren 1979, 1990, 1995 und 2000**

Merkmal	1979	1990	1995	2000	(Ø pro Jahr in %) Veränderung 2000 zu	
					1979	1999
<b>Oberbayern</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	64 886	54 191	48 930	48 568	- 1,2	- 0,7
dar. Altenteiler..... in Personen ...	21 339	19 616	23 665	24 150	0,6	2,0
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	42.794	59.769	72.977	71.620	3,2	- 1,9
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	22.850	44.007	82.606	74.819	10,8	- 9,4
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	835	1.412	2.059	2.102	7,2	2,1
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	1.100	2.608	4.036	4.050	12,8	0,3
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	62.713	105.350	158.465	158.533	7,3	0,0
<b>Niederbayern/Oberpfalz</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	81 258	67 921	57 426	56 875	- 1,4	- 1,0
dar. Altenteiler..... in Personen ...	30 999	31 002	31 589	31 778	0,1	0,6
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	46.021	58.867	76.222	78.104	3,3	2,5
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	35.255	68.162	112.894	104.037	9,3	- 7,8
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	827	1.373	1.869	2.103	7,3	12,5
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	1.151	2.532	4.095	4.216	12,7	2,9
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	82.050	136.606	189.116	197.642	6,7	4,5
<b>Oberfranken/Mittelfranken</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	56 902	44 643	37 331	37 026	- 1,7	- 0,8
dar. Altenteiler..... in Personen ...	23 103	20 835	22 067	22 292	- 0,2	1,0
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	31.289	43.414	44.527	45.862	2,2	3,0
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	22.530	44.134	75.268	69.035	9,8	- 8,3
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	832	1.333	1.966	2.000	6,7	1,7
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	985	2.484	3.935	4.032	14,7	2,5
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	53.135	90.168	123.275	125.531	6,5	1,8
<b>Unterfranken</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	27 516	21 600	17 736	17 699	- 1,7	- 0,2
dar. Altenteiler..... in Personen ...	13 007	11 623	11 699	11 889	- 0,4	1,6
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	16.485	21.800	23.266	23.096	1,9	- 0,7
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	13.805	25.391	39.301	39.511	8,9	0,5
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	957	1.558	2.303	2.214	6,3	- 3,9
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	1.075	2.532	3.942	4.286	14,2	8,7
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	29.750	47.308	62.623	68.068	6,1	8,7
<b>Schwaben</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	48 453	40 658	36 055	35 581	- 1,3	- 1,3
dar. Altenteiler..... in Personen ...	16 155	15 954	18 515	18 864	0,8	1,9
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	29.334	48.900	51.928	51.678	3,6	- 0,5
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	16.989	32.337	58.702	55.011	10,7	- 6,3
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	825	1.394	2.034	2.132	7,5	4,8
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	1.070	2.387	3.751	3.864	12,4	3,0
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	46.860	76.159	110.643	115.318	7,0	4,2
<b>Bayern</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	279 015	229 013	197 478	195 749	- 1,4	- 0,9
dar. Altenteiler..... in Personen ...	104 603	99 030	107 535	108 973	0,2	1,3
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	165.923	232.750	268.919	270.360	3,0	0,5
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	111.429	214.031	368.771	342.413	9,9	- 7,1
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	841	1.424	2.000	2.098	7,1	4,9
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	1.082	2.509	3.974	4.088	13,2	2,9
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	274.507	455.592	644.123	665.092	6,8	3,3
<b>Bund<sup>2)</sup></b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	877 062	723 192	643 229	636 813	- 1,3	- 1,0
dar. Altenteiler..... in Personen ...	357 803	320 920	337 453	340 938	- 0,2	1,0
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	571.839	784.387	925.962	923.858	2,9	- 0,2
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	410.785	704.206	1.114.379	1.015.560	7,0	- 8,9
Leistungsausgaben..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	963	1.488	2.008	2.057	5,4	2,4
Leistungsausgaben..... €/Altenteiler....	1.173	2.578	3.911	3.980	11,4	1,8
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	976.716	1.509.723	2.047.935	2.102.989	5,5	2,7
<b>Anteil Bayern (in %)</b>						
Mitglieder insgesamt..... in Personen ...	31,8	31,7	30,7	30,7		
dar. Altenteiler..... in Personen ...	29,2	30,9	31,9	32,0		
Beitragseinnahmen..... in 1.000 €.....	29,0	29,7	29,0	29,3		
Bundesmittel..... in 1.000 €.....	27,1	30,4	33,1	33,7		
Leistungsausgaben <sup>3)</sup> ..... €/Mitglied <sup>1)</sup> .....	- 12,7	- 4,3	- 0,4	2,0		
Leistungsausgaben <sup>3)</sup> ..... €/Altenteiler....	- 7,8	- 2,7	1,6	2,7		
Gesamtausgaben..... in 1.000 €.....	28,1	30,2	31,5	31,6		

<sup>1)</sup> Ohne Altenteiler in €/Jahr.

<sup>2)</sup> 1979 und 1990 früheres Bundesgebiet.

<sup>3)</sup> Abweichung Bayern zum Bund.

Quelle: Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen, BStMLF

Tabelle 48: **Entwicklung der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften  
in den Jahren 1979, 1990, 1999 und 2000**

Merkmal	1979	1990	1999	2000	(Ø pro Jahr in %) Veränderung 2000 zu	
					1979	1999
<b>Oberbayern</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	105 530	86 589	93 451	92 888	- 0,6	- 0,6
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	893	720	460	404	- 2,6	- 12,2
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	47	38	12	16	- 3,1	33,3
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	17.096	20.547	24.318	24.136	2,0	- 0,7
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	11.736	14.038	17.213	16.951	2,1	- 1,5
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	30.819	43.625	55.550	53.366	3,5	- 3,9
<b>Niederbayern/Oberpfalz</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	158 229	118 792	135 890	135 667	- 0,7	- 0,2
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	1 330	1 043	489	482	- 3,0	- 1,4
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	74	32	19	26	- 3,1	36,8
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	21.524	26.316	28.749	28.216	1,5	- 1,9
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	14.296	19.069	21.602	19.850	1,9	- 8,1
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	36.141	48.345	60.269	57.975	2,9	- 3,8
<b>Oberfranken/Mittelfranken</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	123 641	109 166	103 919	103 537	- 0,8	- 0,4
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	1 251	762	459	389	- 3,3	- 15,3
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	27	15	14	10	- 3,0	- 28,6
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	18.795	22.451	21.983	21.799	0,8	- 0,8
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	12.458	17.913	23.136	15.744	1,3	- 32,0
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	34.287	42.556	48.967	45.121	1,5	- 7,9
<b>Unterfranken</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	99 673	77 307	95 708	91 515	- 0,4	- 4,4
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	668	470	219	192	- 3,4	- 12,3
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	25	11	6	7	- 3,4	16,7
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	12.748	13.437	13.916	13.664	0,3	- 1,8
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	8.130	10.200	9.780	8.700	0,3	- 11,0
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	19.975	24.131	27.253	26.626	1,6	- 2,3
<b>Schwaben</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	79 756	69 659	60 390	59 709	- 1,2	- 1,1
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	726	575	296	298	- 2,8	0,7
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	32	24	7	17	- 2,2	142,9
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	9.792	11.778	13.597	13.629	1,9	0,2
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	7.359	7.940	10.258	9.706	1,5	- 5,4
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	19.203	24.945	34.203	31.191	3,0	- 8,8
<b>Bayern</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	566 829	461 513	489 358	483 316	- 0,7	- 1,2
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	4 868	3 570	1 923	1 765	- 3,0	- 8,2
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	205	120	58	76	- 3,0	31,0
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	79.955	94.529	102.563	101.443	1,3	- 1,1
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	53.978	69.159	81.990	70.950	1,5	- 13,5
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	140.424	183.602	226.241	214.280	2,5	- 5,3
<b>Bund<sup>4)</sup></b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	2 505 060	1 684 535	1 734 602	1 708 809	- 1,5	- 1,5
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	14 845	10 340	6 498	6 103	- 2,8	- 6,1
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	674	376	248	261	- 2,9	5,2
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	275.759	326.134	442.637	439.862	2,8	- 0,6
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	204.517	230.081	281.211	255.646	1,2	- 9,1
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	545.259	667.561	1.010.223	976.994	3,8	- 3,3
<b>Anteil Bayerns (in %)</b>						
Beitragspflichtige..... in Personen.....	22,6	27,4	28,2	28,3		
Neue Unfallrenten <sup>1)2)3)</sup> ..... Unfälle.....	32,8	34,5	29,6	28,9		
Tödliche Unfälle <sup>1)3)</sup> ..... Unfälle.....	30,4	31,9	23,4	29,1		
Rentenausgaben ..... in 1.000 €.....	29,0	29,0	23,2	23,1		
Bundesmittel ..... in 1.000 €.....	26,4	30,1	29,2	27,8		
Gesamtaufwendungen..... in 1.000 €.....	25,8	27,5	22,4	21,9		

<sup>1)</sup> Ein Vergleich zu den Jahren vor 1995 ist nur eingeschränkt möglich.

<sup>2)</sup> Bis einschl. 1994 erstmals entschädigte Fälle, ab 1995 neue Unfallrenten.

<sup>3)</sup> 1999 und 2000 Schadensfälle ohne Berufskrankheiten.

<sup>4)</sup> 1999 und 2000 inklusive LBGen Berlin und Sachsen.

Quelle: Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften, BSMLF

Tabelle 49: **Waldfläche in Bayern nach der Flächenerhebung in den Jahren seit 1981 (Grundbucherhebung alle 4 Jahre)**

Jahr	Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	Bayern zusammen
<b>Waldfläche (in 1 000 ha)</b>								
1981.....	557,8	330,1	374,9	278,6	242,9	327,3	262,4	<b>2 373,9</b>
1985.....	559,9	330,2	376,2	279,5	242,2	327,5	262,8	<b>2 378,2</b>
1989.....	561,1	331,1	377,5	279,9	242,8	325,4	264,1	<b>2 381,8</b>
1993.....	573,3	335,9	386,6	284,7	242,4	330,7	278,7	<b>2 432,4</b>
1997.....	576,3	337,7	387,1	285,4	243,3	332,6	279,2	<b>2 441,6</b>
2001.....	578,6	339,0	387,7	287,6	245,1	335,7	280,0	<b>2 453,6</b>
<b>Anteil der Regierungsbezirke in % (bayerische Waldfläche <math>\triangleq</math> 100)</b>								
1981.....	23,5	13,9	15,8	11,7	10,2	13,8	11,1	<b>100</b>
1985.....	23,5	13,9	15,8	11,8	10,2	13,8	11,0	<b>100</b>
1989.....	23,6	13,9	15,8	11,8	10,2	13,6	11,1	<b>100</b>
1993.....	23,6	13,8	15,9	11,7	10,0	13,6	11,4	<b>100</b>
1997.....	23,6	13,8	15,9	11,7	10,0	13,6	11,4	<b>100</b>
2001.....	23,6	13,8	15,8	11,7	10,0	13,7	11,4	<b>100</b>
<b>Bewaldungsprozent (Waldanteil an der jeweiligen Gebietsfläche)</b>								
1981.....	31,8	32,0	38,7	38,5	33,5	38,4	26,3	<b>33,7</b>
1985.....	31,9	32,0	38,8	38,6	33,4	38,4	26,3	<b>33,7</b>
1989.....	32,0	32,0	39,0	38,7	33,5	38,1	26,4	<b>33,8</b>
1993.....	32,7	32,5	39,9	39,4	33,5	38,8	27,9	<b>34,5</b>
1997.....	32,9	32,7	39,9	39,5	33,6	39,0	27,9	<b>34,6</b>
2001.....	33,0	32,8	40,0	39,8	33,8	39,4	28,0	<b>34,8</b>

Quelle: BLfStaD

Tabelle 50: **Flächenverteilung in landwirtschaftlichen Betrieben und in Forstbetrieben in den Jahren 1979, 1987, 1995, 1999 und 2001**

Merkmal	Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe	Von den Betrieben in ha bewirtschaftete	
		LF	Waldfläche
<b>1979<sup>1)</sup></b>			
Landwirtschaftliche Betriebe (ohne Wald) .....	82 821	722 438	–
Landwirtschaftliche Betriebe (mit Wald) .....	191 452	2 773 161	823 934
Forstbetriebe <sup>2)</sup> .....	50 834	9 984	1 455 708
<b>Land- und forstwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>	<b>325 107</b>	<b>3 505 583</b>	<b>2 279 643</b>
<b>1987</b>			
Landwirtschaftliche Betriebe (ohne Wald) .....	66 109	659 373	–
Landwirtschaftliche Betriebe (mit Wald) .....	173 245	2 749 024	790 931
Forstbetriebe <sup>2)</sup> .....	57 521	9 996	1 470 620
<b>Land- und forstwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>	<b>296 875</b>	<b>3 418 393</b>	<b>2 267 551</b>
<b>1995</b>			
Landwirtschaftliche Betriebe (ohne Wald) .....	46 018	581 772	–
Landwirtschaftliche Betriebe (mit Wald) .....	143 924	2 778 452	737 721
Forstbetriebe <sup>2)</sup> .....	72 253	9 325	1 548 534
<b>Land- und forstwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>	<b>262 195</b>	<b>3 369 549</b>	<b>2 286 255</b>
<b>1999<sup>3)</sup></b>			
Landwirtschaftliche Betriebe (ohne Wald) .....	32 038	} 3 294 897	–
Landwirtschaftliche Betriebe (mit Wald) .....	122 151		717 290
Forstbetriebe <sup>2)</sup> .....	7 259	4 925	1 340 164
<b>Land- und forstwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>	<b>161 448</b>	<b>3 299 822</b>	<b>2 057 454</b>
<b>2001<sup>3)</sup></b>			
Landwirtschaftliche Betriebe (ohne Wald) .....	29 912	} 3 276 791	–
Landwirtschaftliche Betriebe (mit Wald) .....	116 250		703 720
Forstbetriebe <sup>2)</sup> .....	7 195	2 150	1 344 747
<b>Land- und forstwirtschaftliche Betriebe insgesamt</b>	<b>153 357</b>	<b>3 278 941</b>	<b>2 048 467</b>

<sup>1)</sup> Erfassung ab 1 ha Betriebsgröße und nach Markterzeugung im Wert von mindestens 4 000 DM.

<sup>2)</sup> Forstbetriebe: Das Schwergewicht der Produktion liegt auf Erzeugnissen der Forstwirtschaft; Waldfläche = größer als das 10fache der LF.

<sup>3)</sup> Ab 1999 mit den Vorjahren bedingt vergleichbar, da ab 1999 Forstbetriebe nur noch ab 10 ha Waldfläche und

landwirtschaftliche Betriebe ab 2 ha LF erhoben werden, sind 396 100 ha Waldfläche im Jahr 2001 hier nicht erfasst.

Quelle: BLfStaD

Tabelle 51: **Entwicklung des Holzeinschlages (End- und Vornutzung) sowie der Pflegeflächen im Staatswald seit 1970**

Jahr	Gesamtnutzung (ohne nicht aufgearbeitetes Holz)	davon		Anteil der Vornutzung in %	Pflegeflächen (Alt- und Jungdurchforstung, Jugendpflege) in 1 000 ha
		Endnutzung	Vornutzung		
in 1 000 Erntefestmeter (ohne Rinde)					
1970.....	3 568	2 601	967	27	29
1971.....	3 343	2 444	984	29	37
1972.....	3 207	2 473	735	23	29
1973.....	3 313	2 336	792	25	25
1974.....	3 172	2 070	1 102	35	39
1975.....	2 878	1 832	1 047	36	42
1976.....	3 167	2 003	1 164	37	41
1977.....	3 066	1 820	1 245	41	41
1978.....	3 061	1 711	1 350	44	46
1979.....	3 106	1 622	1 484	48	45
1980.....	3 380	1 623	1 757	52	49
1981.....	3 291	1 490	1 801	55	50
1982.....	3 628	1 235	2 393	66	44
1983.....	3 208	1 481	1 727	54	42
1984.....	3 107	1 534	1 573	51	40
1985.....	3 494	1 514	1 918	57	34
1986.....	3 218	1 766	1 452	45	41
1987.....	3 453	1 708	1 745	51	41
1988.....	3 216	1 721	1 495	47	42
1989.....	3 446	1 758	1 688	49	48
1990.....	7 572	4 574	2 998	40	18
1991.....	2 945	1 412	1 533	52	17
1992.....	2 925	1 662	1 263	43	20
1993.....	2 814	1 521	1 283	46	30
1994.....	3 999	1 983	1 996	50	42
1995.....	4 185	1 848	2 397	57	51
1996.....	4 270	2 044	2 208	52	51
1997.....	4 117	1 993	2 102	51	52
1998.....	3 741	1 883	1 858	49	45
1999.....	3 914	1 908	2 006	51	49
2000.....	3 967	2 400	1 549	39	34
2001.....	4 419	2 186	2 210	50	48

Quelle: BStMLF

Tabelle 52: **Arbeitskräfte in der Staatsforstverwaltung von 1950 bis 2001**

Jahr	Arbeitskräfte			
	männlich		weiblich	
	Zahl <sup>1)</sup>	Tariftage je Arbeitskraft	Zahl <sup>1)</sup>	Tariftage je Arbeitskraft
1950.....	22 119	–	18 983	–
1954.....	19 235	170	20 272	62
1960.....	13 575	222	10 387	103
1970.....	7 377	222	3 193	140
1975.....	5 519	258	1 633	154
1980.....	4 332	242	758	150
1985.....	4 194	202	593	102
1990.....	4 153	204	541	96
1991.....	3 891	210	488	100
1992.....	3 461	210	450	103
1993.....	3 658	241	368	144
1994.....	3 309	229	256	131
1995.....	3 061	224	220	125
1996.....	2 852	214	179	113
1997.....	2 655	226	156	117
1998.....	2 523	•	131	•
1999.....	2 411	•	124	•
2000.....	2 326	•	114	•
2001.....	2 263	•	104	•

<sup>1)</sup> Monatsdurchschnitt des jeweiligen Jahres.

Quelle: BStMLF

# Kartenanhang

## Kartenverzeichnis

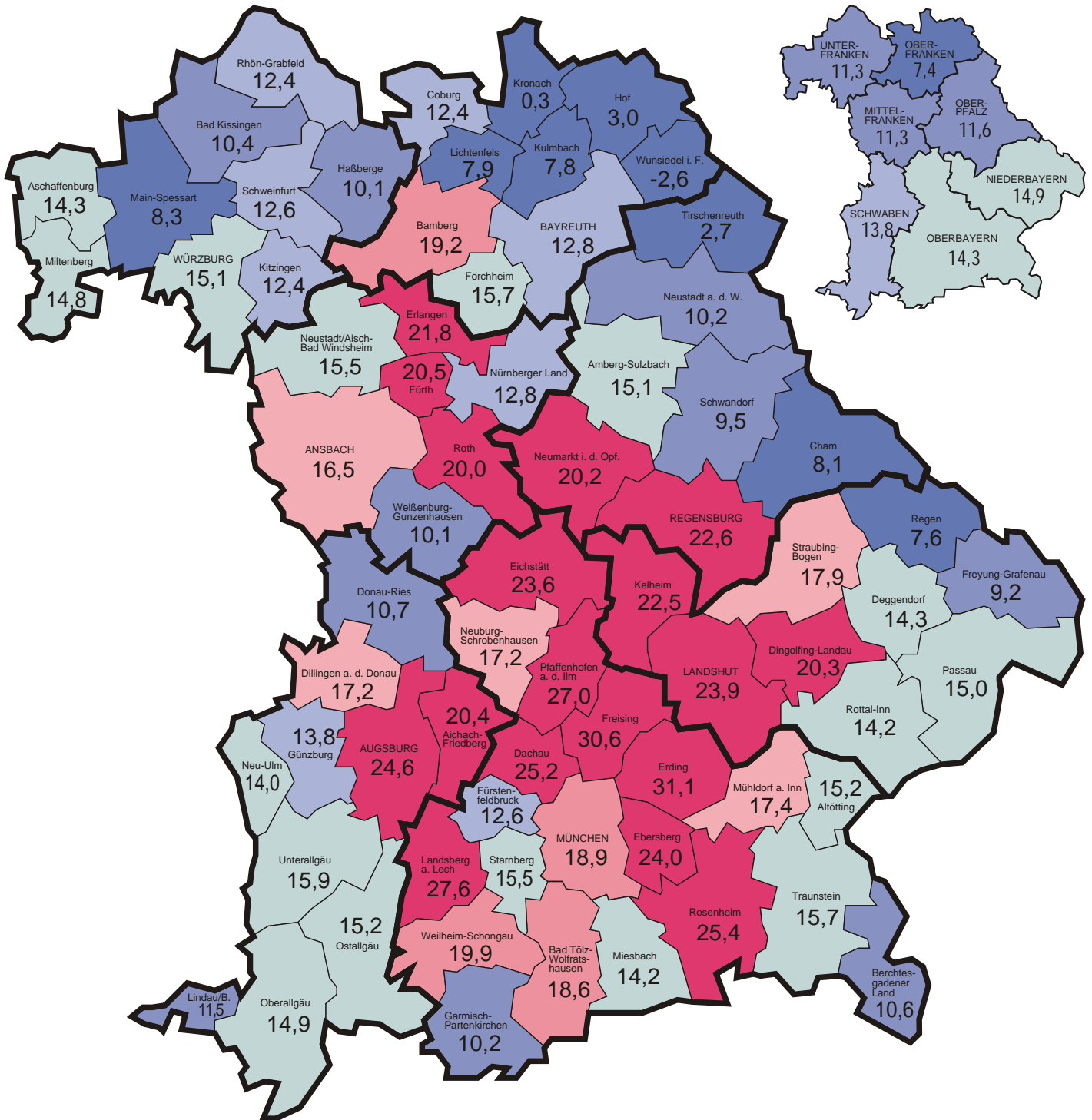
---

- Karte 1 Bevölkerungsentwicklung in den Landkreisen von 1987 bis 2001 (in Prozent)
- Karte 2 Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft 1998  
– Prozentanteil an der Bruttowertschöpfung insgesamt –
- Karte 3 Erwerbstätige in der Land- und Forstwirtschaft 1999
- Karte 4 Hofnachfolge in landwirtschaftlichen Betrieben 1999
- Karte 5 Pachtflächen der landwirtschaftlichen Betriebe 1999
- Karte 6 Pachtpreise in € je ha LF 1999
- Karte 7 Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe (ab 2 ha LF) 2001 gegenüber 1991 (in Prozent) und Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe (ab 2 ha LF) in den Landkreisen 2001
- Karte 8 Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe ab 30 ha LF 2001 (in Prozent)
- Karte 9 Anteil der Nebenerwerbsbetriebe an der Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe 1999 (in Prozent)
- Karte 10 Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) der Nebenerwerbsbetriebe an der LF der Betriebe insgesamt 1999 (in Prozent)
- Karte 11 Rückgang der Rinderhalter 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Rinderhalter 2001 in den Landkreisen
- Karte 12 Rückgang der Milchkuhalter 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Milchkuhalter 2001 in den Landkreisen
- Karte 13 Rückgang der Schweinehalter 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Schweinehalter 2001 in den Landkreisen
- Karte 14 Rückgang der Zahl der Rinder (in Prozent) 2001 gegenüber 1990/91 und Zahl der Rinder 2001 in den Landkreisen (in 1 000)
- Karte 15 Rückgang der Zahl der Milchkühe (in Prozent) 2001 gegenüber 1990/91 und Zahl der Milchkühe 2001 in den Landkreisen (in 1 000)
- Karte 16 Entwicklung der Zahl der Schweine (in Prozent) 2001 gegenüber 1990/91 und Zahl der Schweine 2001 in den Landkreisen (in 1 000)
- Karte 17 Viehbesatz in den Landkreisen 2001 – Zahl der Rinder je 100 ha LF
- Karte 18 Viehbesatz in den Landkreisen 2001 – Zahl der Milchkühe je 100 ha LF
- Karte 19 Viehbesatz in den Landkreisen 2001 – Zahl der Schweine je 100 ha LF
- Karte 20 Großvieheinheiten je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in den Landkreisen 2001 (Landkreisdurchschnitte)
- Karte 21 Veränderung der Milchanlieferung an Molkereien 2001 gegenüber 1991 in Bayern (in Prozent) und Milchanlieferung an Molkereien 2001 (in 1000 Tonnen)
- Karte 22 Milchanlieferung an Molkereien je Milchkuh 2001 in kg
- Karte 23 Milchanlieferung an Molkereien je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) 2001 (in kg)
- Karte 24 Schwerpunkte des Dauergrünlandes in Bayern 1999 – Anbaufläche 1999 in Prozent der LF und in 1 000 ha –
- Karte 25 Fördergebiete in Bayern  
(Nach den Richtlinien des Rates über die Landwirtschaft in Berggebieten und in bestimmten benachteiligten Gebieten.)
- Karte 26 Agrargebiete in Bayern

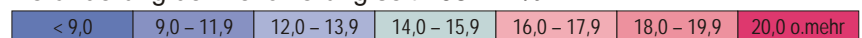


# Karte 1

## Bevölkerungsentwicklung in den Landkreisen von 1987 bis 2001 (in Prozent)



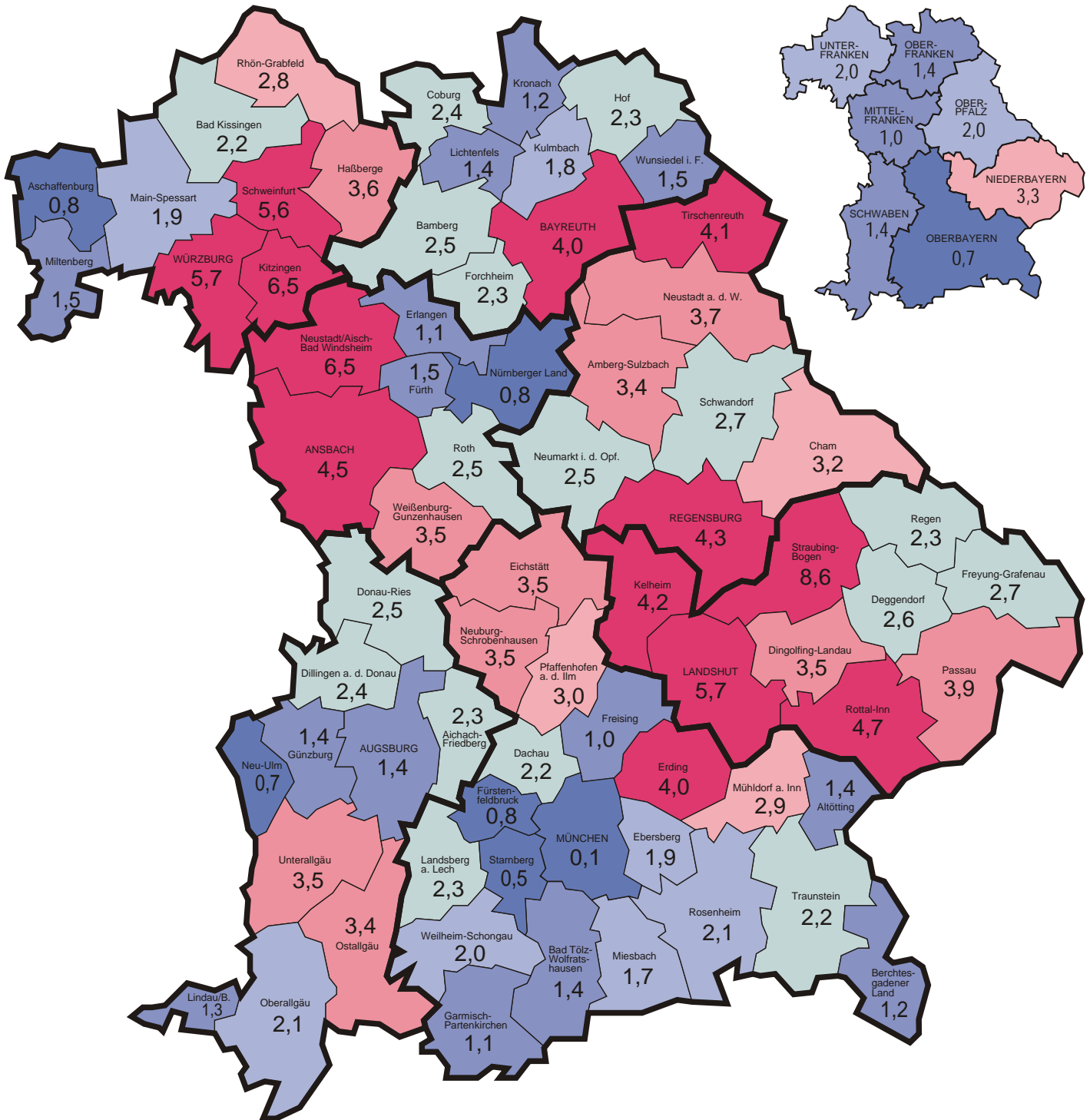
Veränderung der Bevölkerung seit 1987 in %



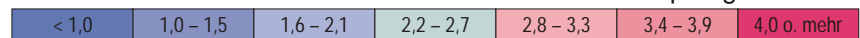
Zahl der Einwohner:	Veränderung in % 2001 gegenüber 1987 (1987 = 100)		
	Mai 1987	Juni 2001	
Bayern	10 902 643	12 278 113	12,6
dar. Landkreise	7 632 411	8 846 035	15,9
kreisfreie Städte	3 270 232	3 432 078	4,9

## Karte 2

### Bruttowertschöpfung der Land- und Forstwirtschaft 1998 – Prozentanteil an der Bruttowertschöpfung insgesamt –



Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung in %



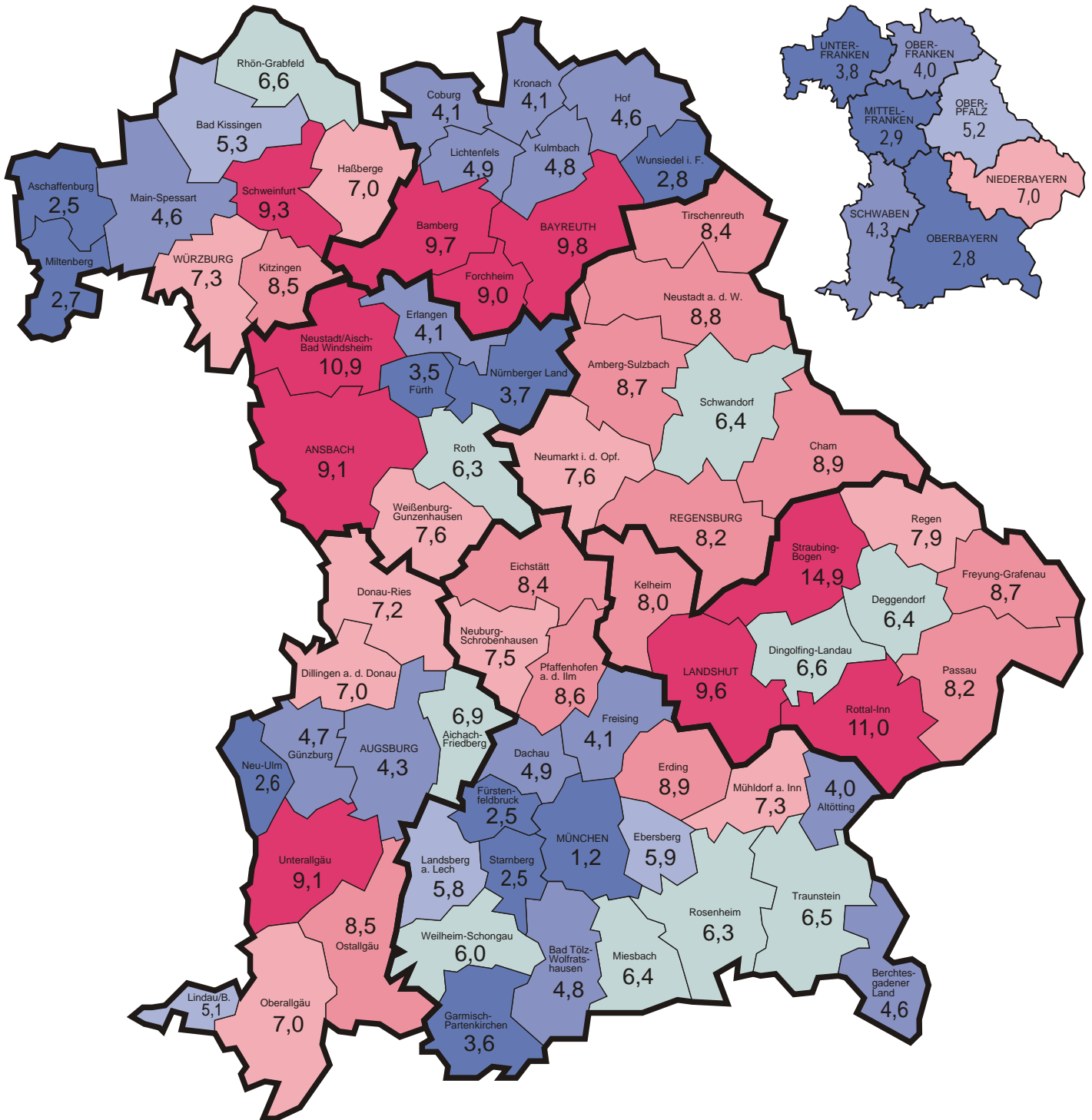
Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche  $\hat{=}$  100

Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen (Neukonzeption) der Land- und Forstwirtschaft 1998:

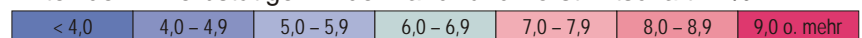
Bayern	4.028 Mio. €	Anteil 1,3 %
dar. Landkreise	3.886 Mio. €	Anteil 2,3 %
kreisfreie Städte	142 Mio. €	Anteil 0,1 %

### Karte 3

## Anteil der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft 1999 (in Prozent)



Anteil der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft in %

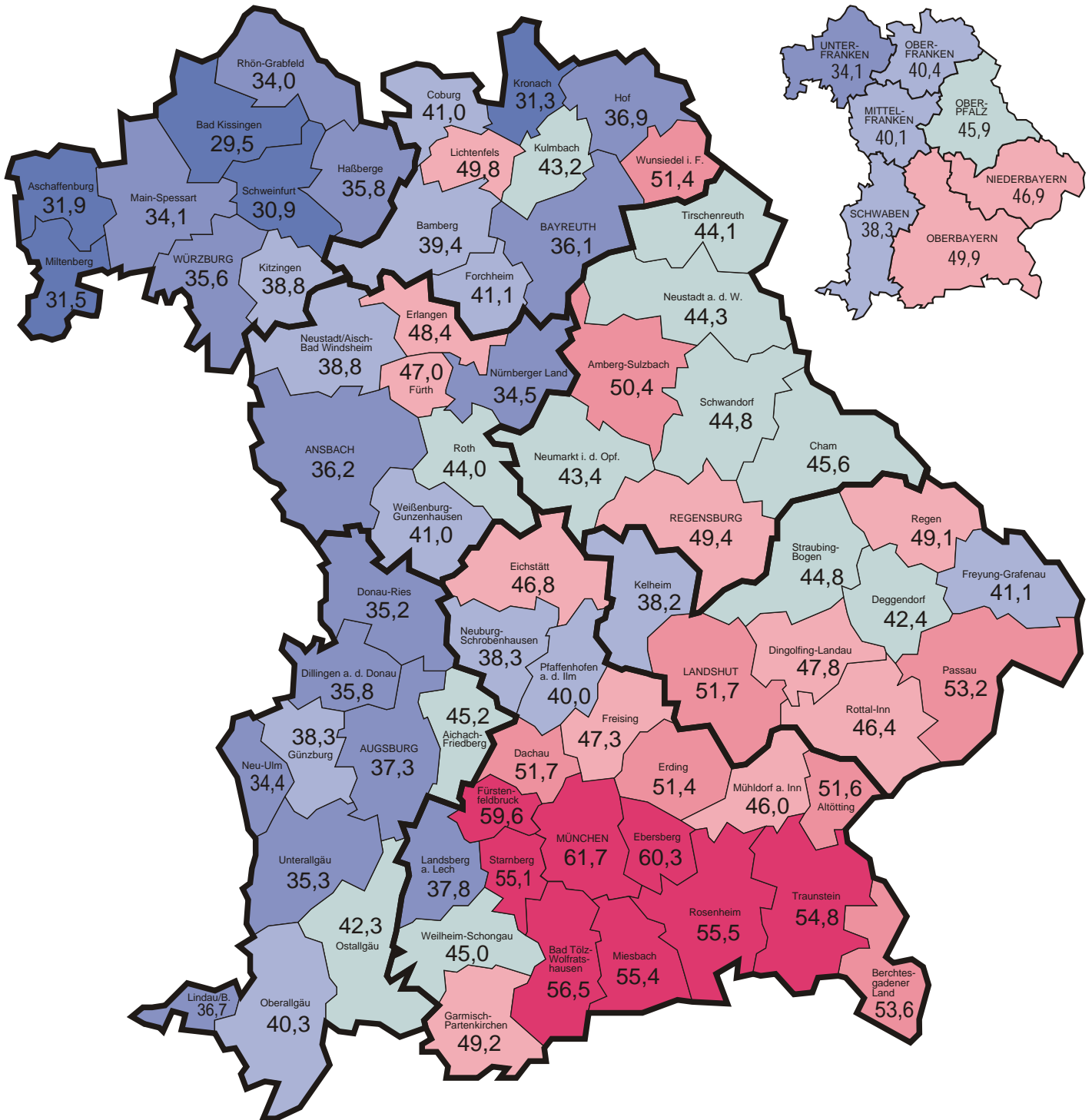


Anteil der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft 1999 (Arbeitsortprinzip):

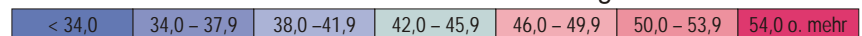
Bayern	3,8 %
dar. Landkreise	6,1 %
kreisfreie Städte	0,5 %

# Karte 4

## Anteil landwirtschaftlicher Betriebe mit Hofnachfolger 1999 (in Prozent)



Anteil landwirtschaftlicher Betriebe mit Hofnachfolger in %

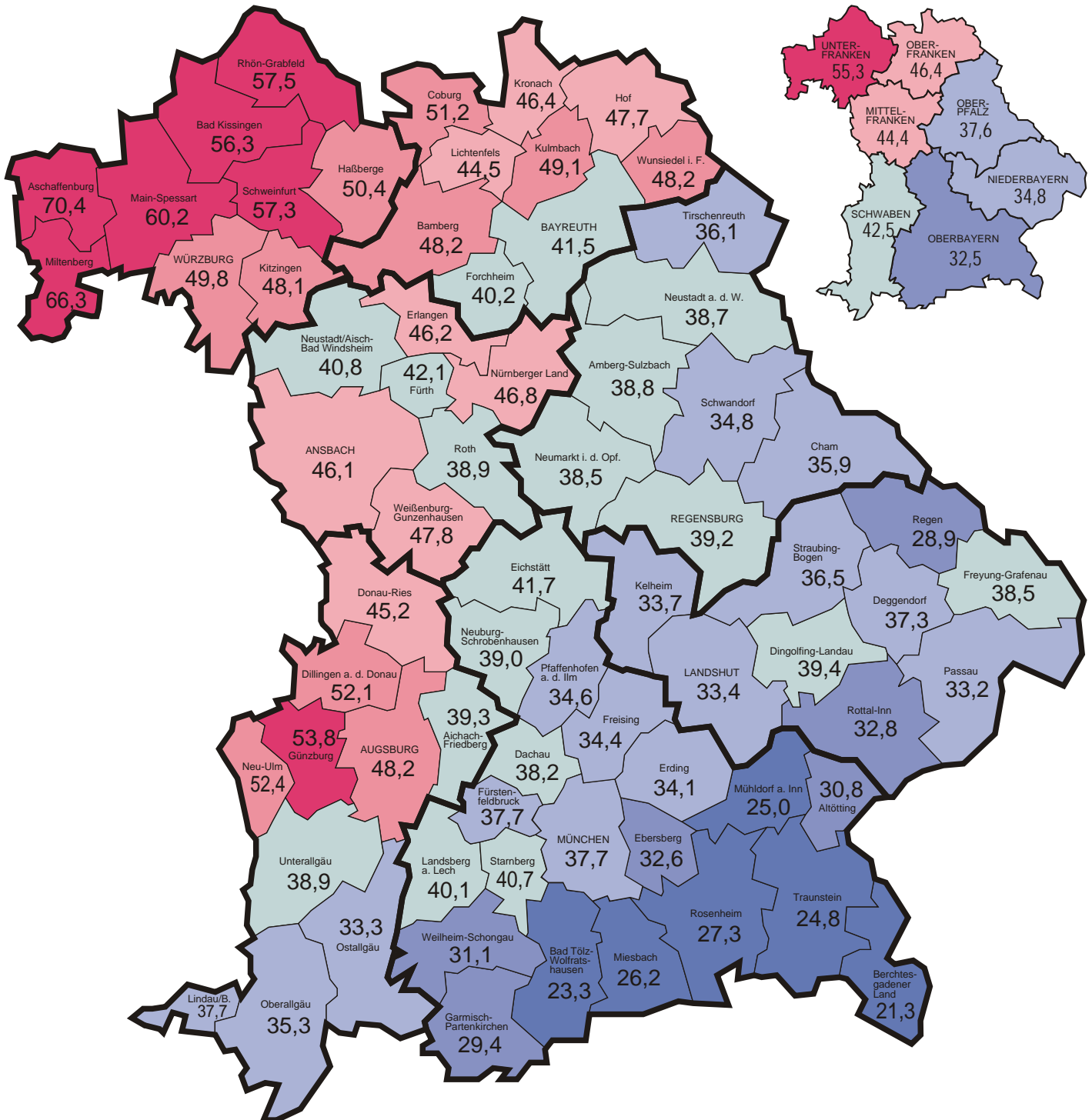


### Anteil landwirtschaftlicher Betriebe mit Hofnachfolger in Bayern 1999

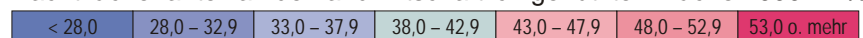
Alle Betriebe	43,5 %
Haupterwerbsbetriebe	51,3 %
Nebenerwerbsbetriebe	36,6 %

## Karte 5

### Pachtflächenanteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche 1999 in den Landkreisen (in Prozent)



Pachtflächenanteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche 1999<sup>1</sup> in %

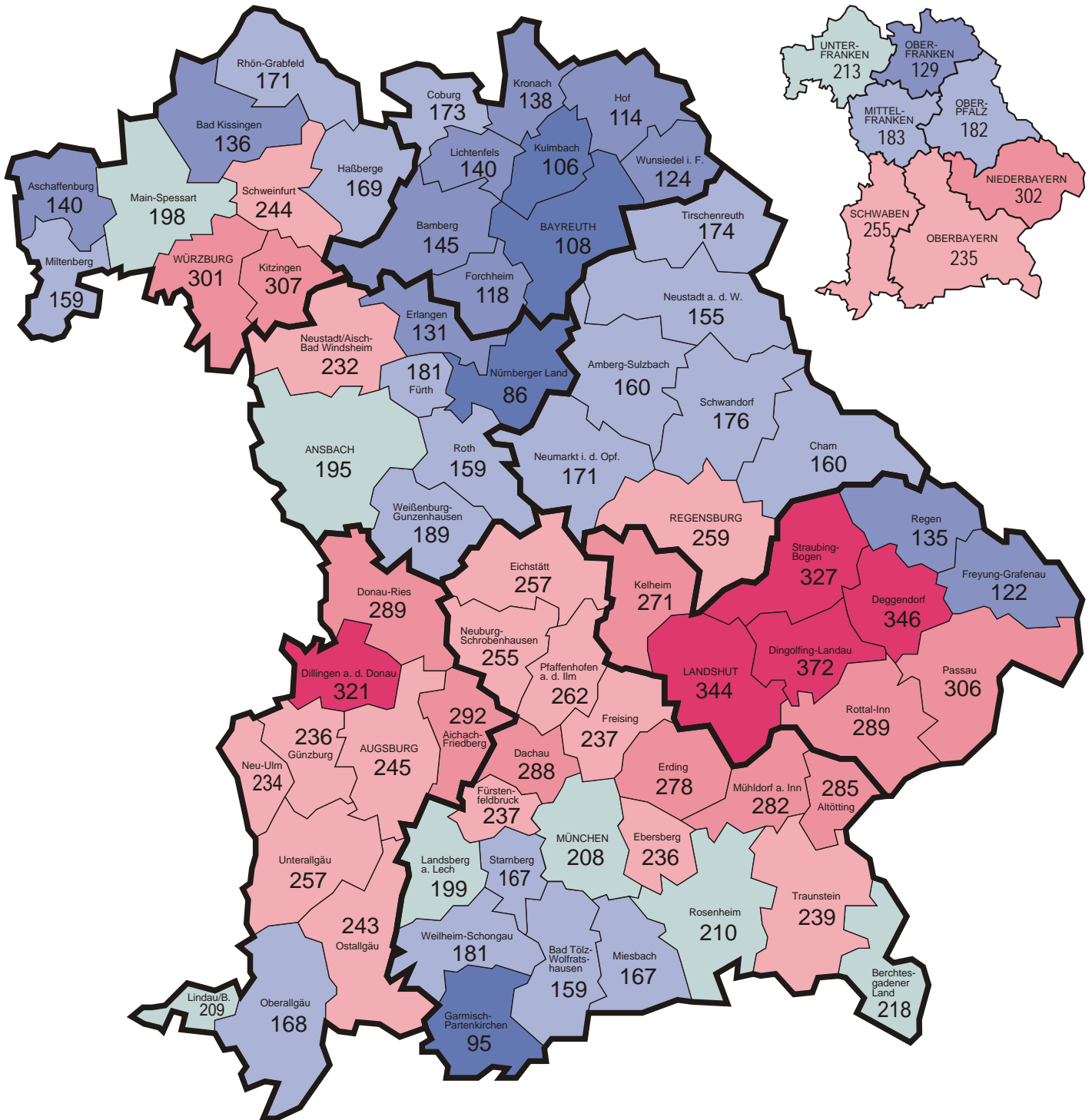


<sup>1</sup> Werte aus der Agrarberichterstattung (Totalerhebung); sie weichen geringfügig von den ausgewiesenen Stichprobenergebnissen in Punkt 1.1.3.6 ab.

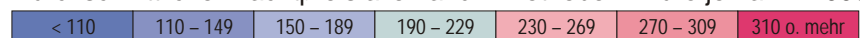
Bayern	1999
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	3 294 900 ha
Pachtfläche	1 322 927 ha
Pachtflächenanteil	40,2 %

## Karte 6

### Durchschnittlicher Pachtpreis je ha gepachteter LF in den Landkreisen im Jahr 1999 (in Euro)



Durchschnittlicher Pachtpreis aller landw. Betriebe in Euro je ha LF 1999

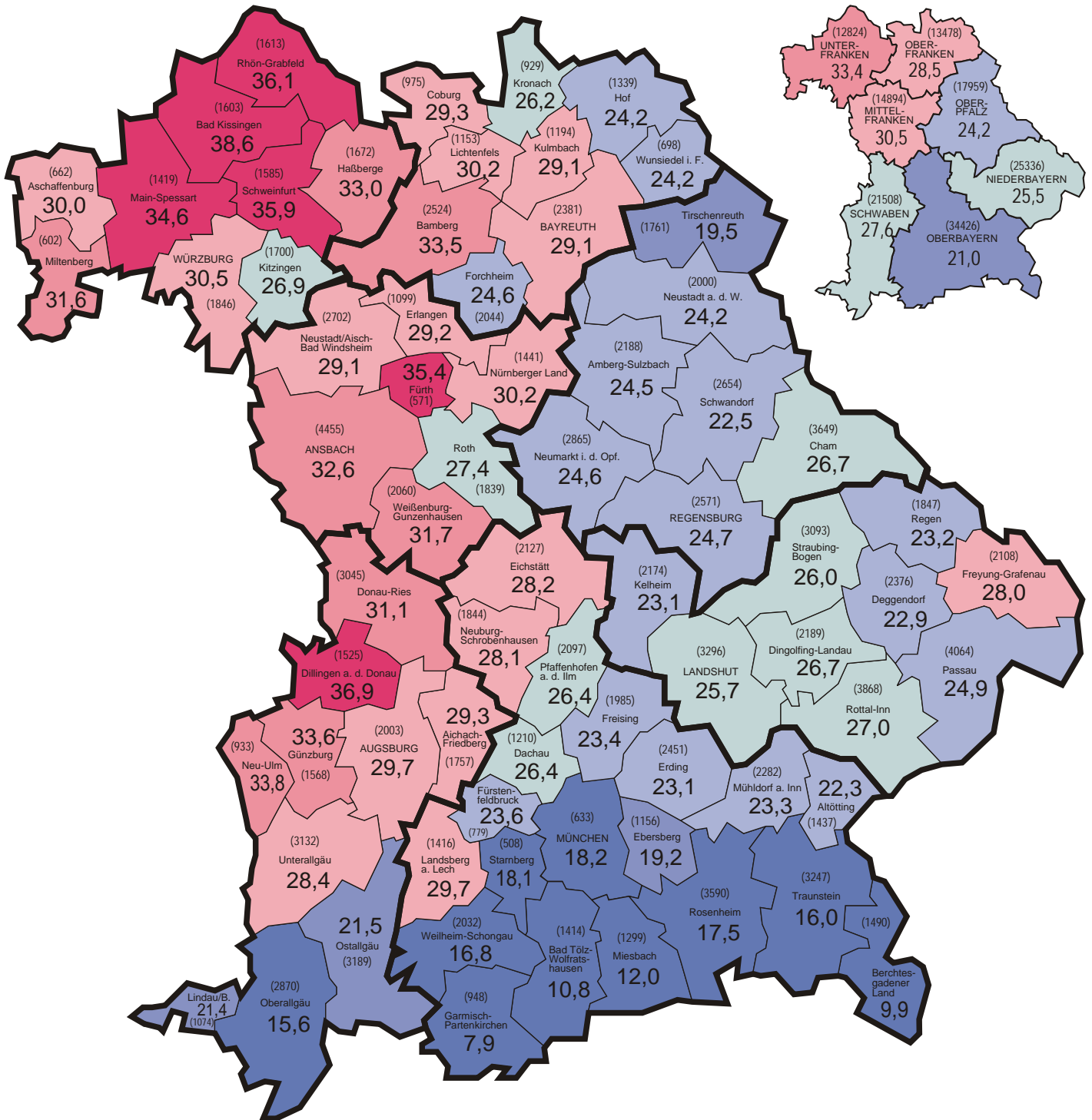


#### Durchschnittlicher Pachtpreis je ha gepachteter LF in Bayern im Jahr 1999 in Euro/ha LF

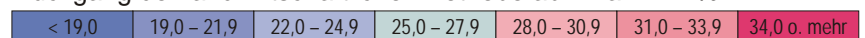
Alle Betriebe	219
Haupterwerbsbetriebe	228
Nebenerwerbsbetriebe	185

# Karte 7

## Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe (ab 2 ha LF) 2001 gegenüber 1991 (in Prozent) und Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe (ab 2 ha LF) in den Landkreisen 2001



Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe ab 2 ha LF in %

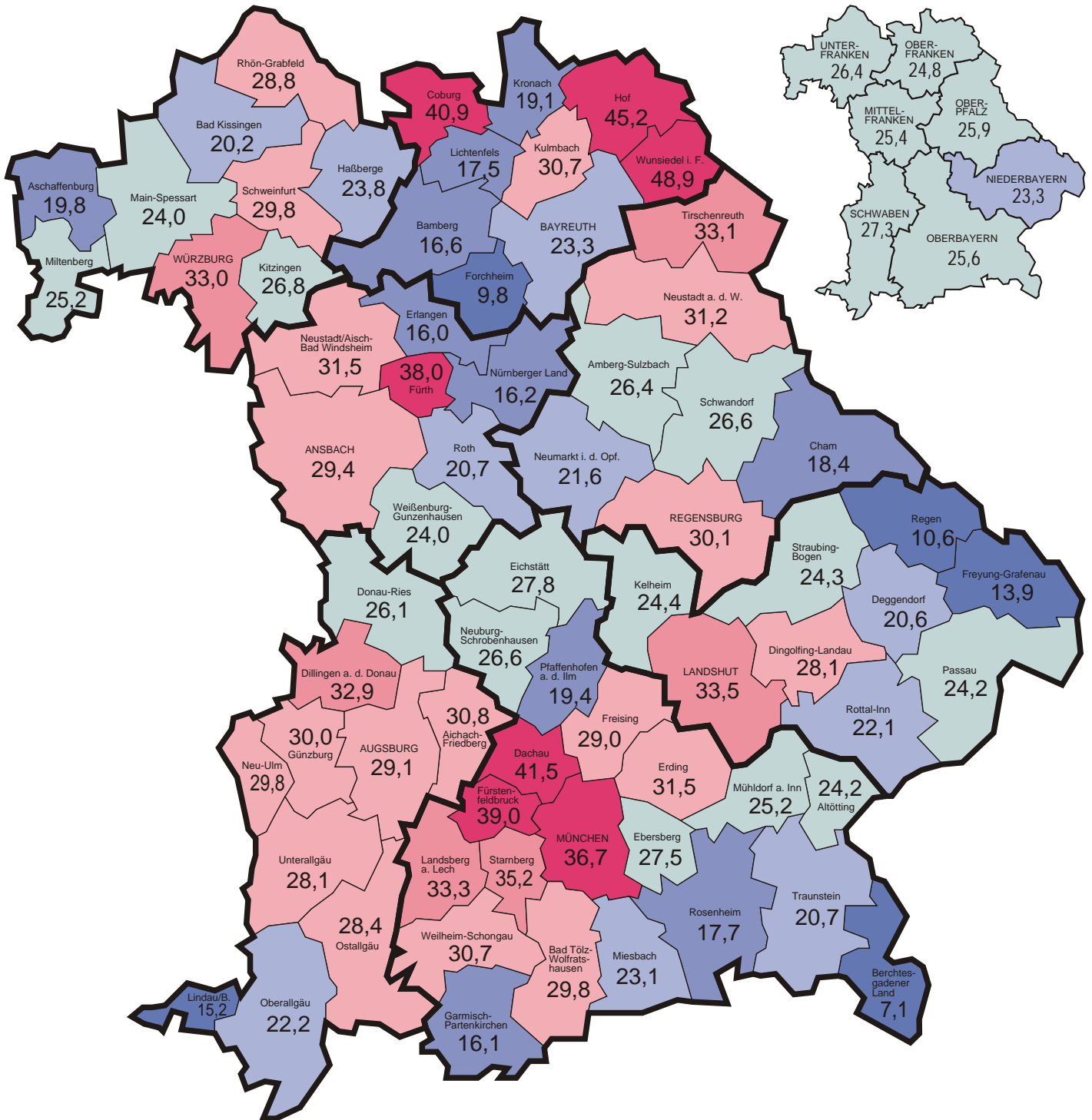


Die Zahl in Klammern gibt die Zahl der landw. Betriebe 2001 ab 2 ha LF an.

Bayern	1991	2001	Rückgang in % (1991 = 100)
Landwirtschaftliche Betriebe (ab 2 ha LF)	190 459	140 425	26,3

# Karte 8

## Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe ab 30 ha LF 2001 (in Prozent)



Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe ab 30 ha LF an den Betrieben insgesamt<sup>1</sup> in %

< 16,0	16,0 – 19,9	20,0 – 23,9	24,0 – 27,9	28,0 – 31,9	32,0 – 35,9	36,0 o. mehr
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

<sup>1</sup> 100 % ≙ alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 2 ha LF.

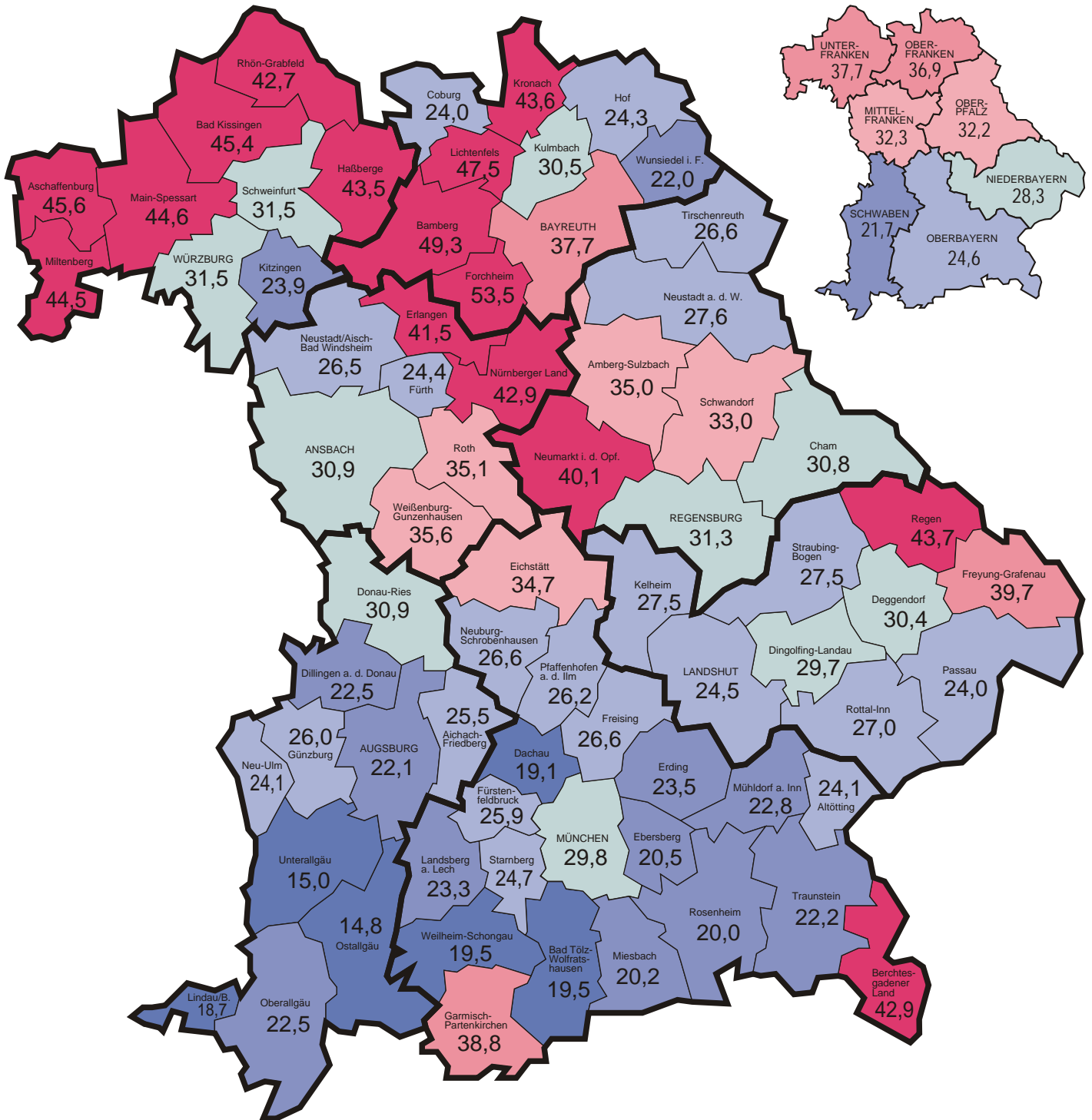
Bayern	2001
Landwirtschaftliche Betriebe ab 2 ha LF	140 425
Landwirtschaftliche Betriebe ab 30 ha LF	35 762
Anteil der landwirtschaftlichen Betriebe ab 30 ha LF in %	25,5



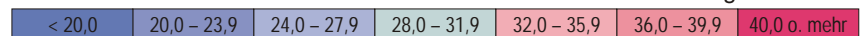


# Karte 10

## Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) der Nebenerwerbsbetriebe an der LF der Betriebe insgesamt 1999 (in Prozent)



Anteil der LF der Nebenerwerbsbetriebe an der LF der Betriebe insgesamt<sup>1</sup> in %

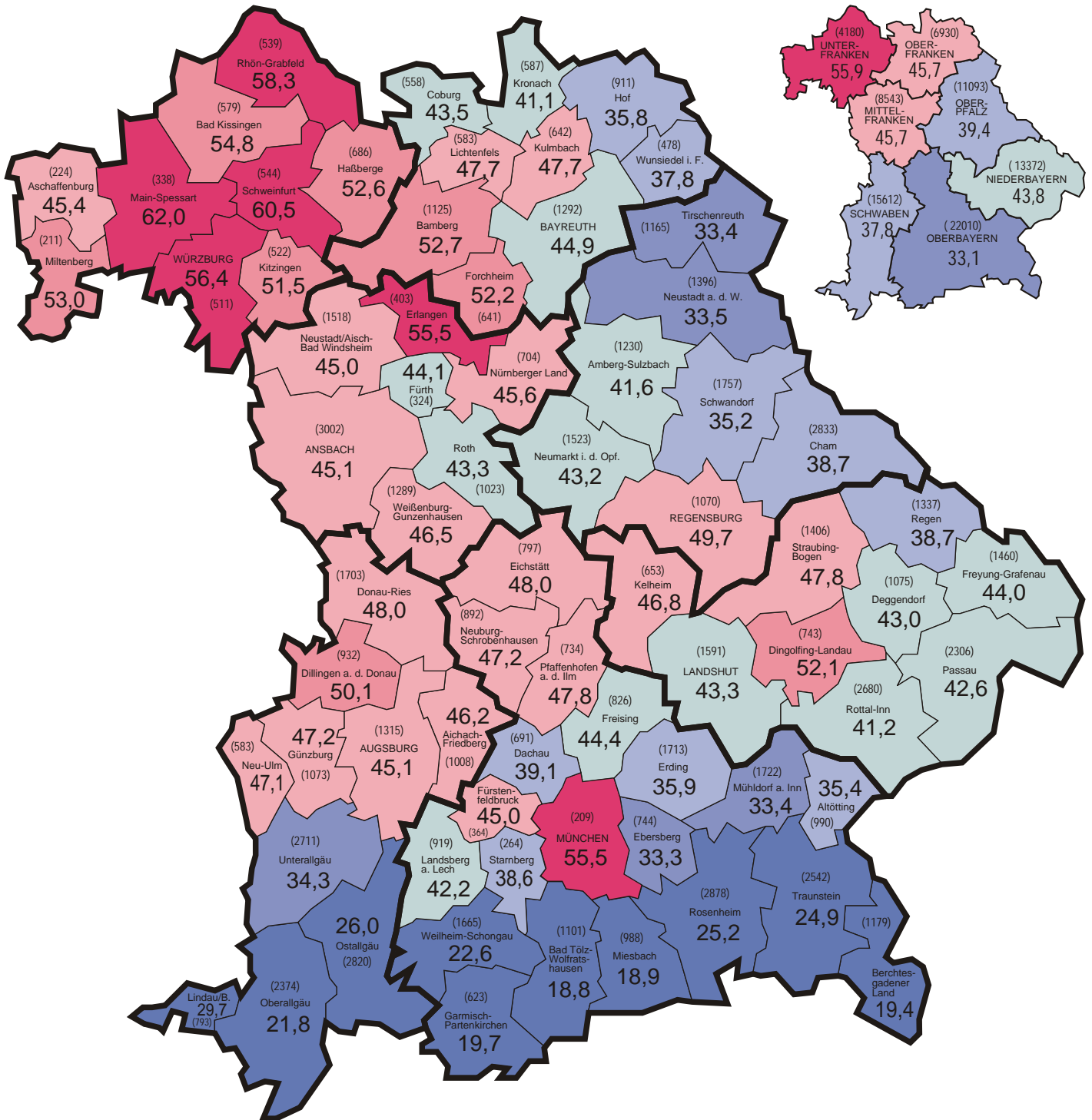


<sup>1</sup> 100 % ≙ LF der landwirtschaftlichen Betriebe, die als Einzelunternehmen geführt werden (endgültige Ergebnisse).

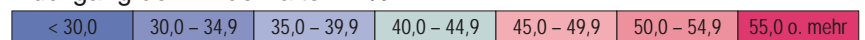
Bayern	1999
Anteil der LF der Nebenerwerbsbetriebe an der LF der Betriebe insgesamt <sup>1</sup> :	29,0 %

# Karte 11

## Rückgang der Rinderhalter 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Rinderhalter 2001 in den Landkreisen



Rückgang der Rinderhalter in %

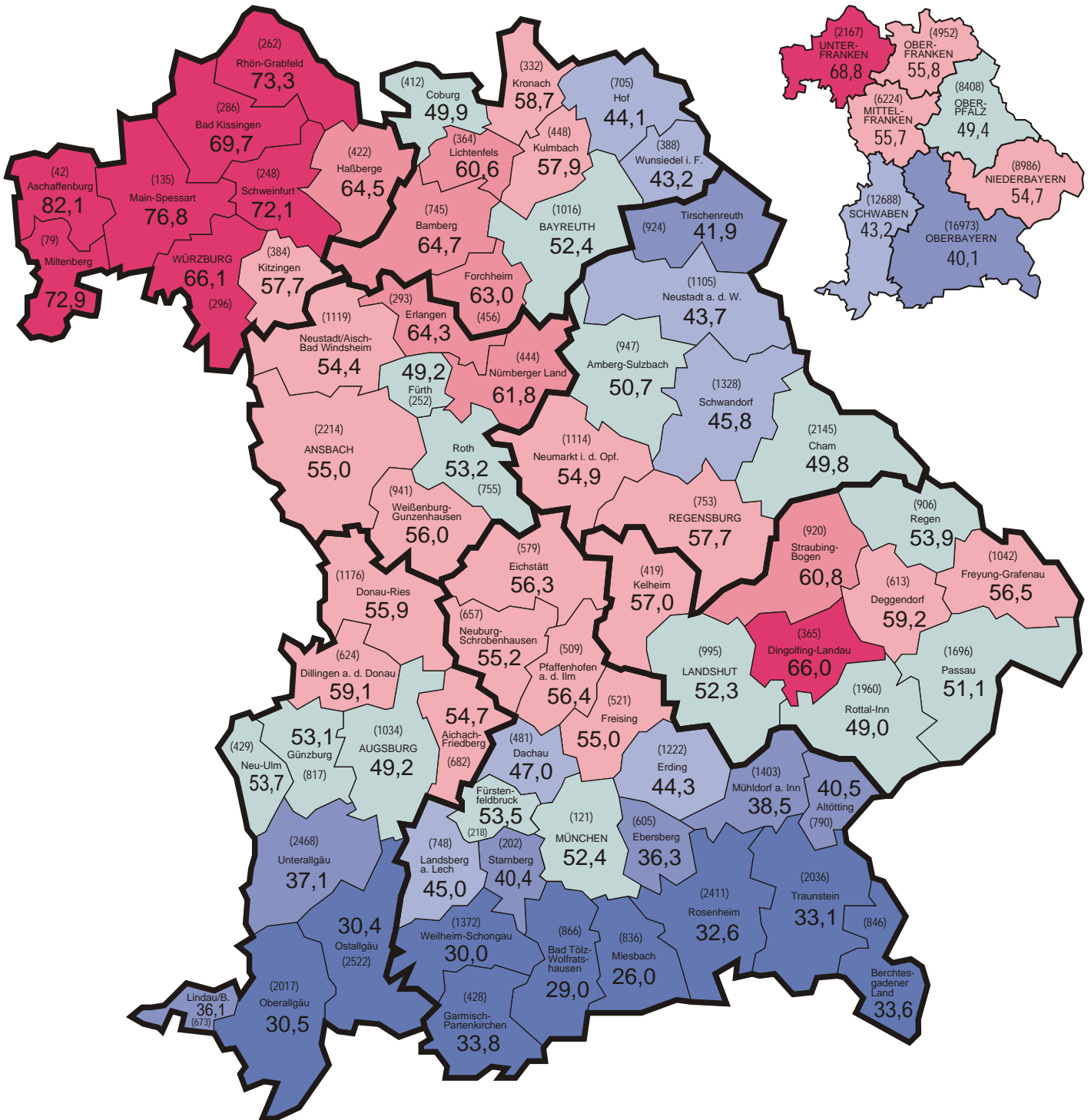


Die Zahl in Klammer gibt die Zahl der Rinderhalter 2001 an.

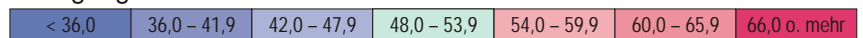
Bayern	Dezember 1990	Mai 2001	Rückgang in % (Dezember 1990 = 100)
Rinderhalter	138 037	81 740	40,8

Karte 12

Rückgang der Milchkuhalter 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent)  
und Zahl der Milchkuhalter 2001 in den Landkreisen



Rückgang der Milchkuhalter in %

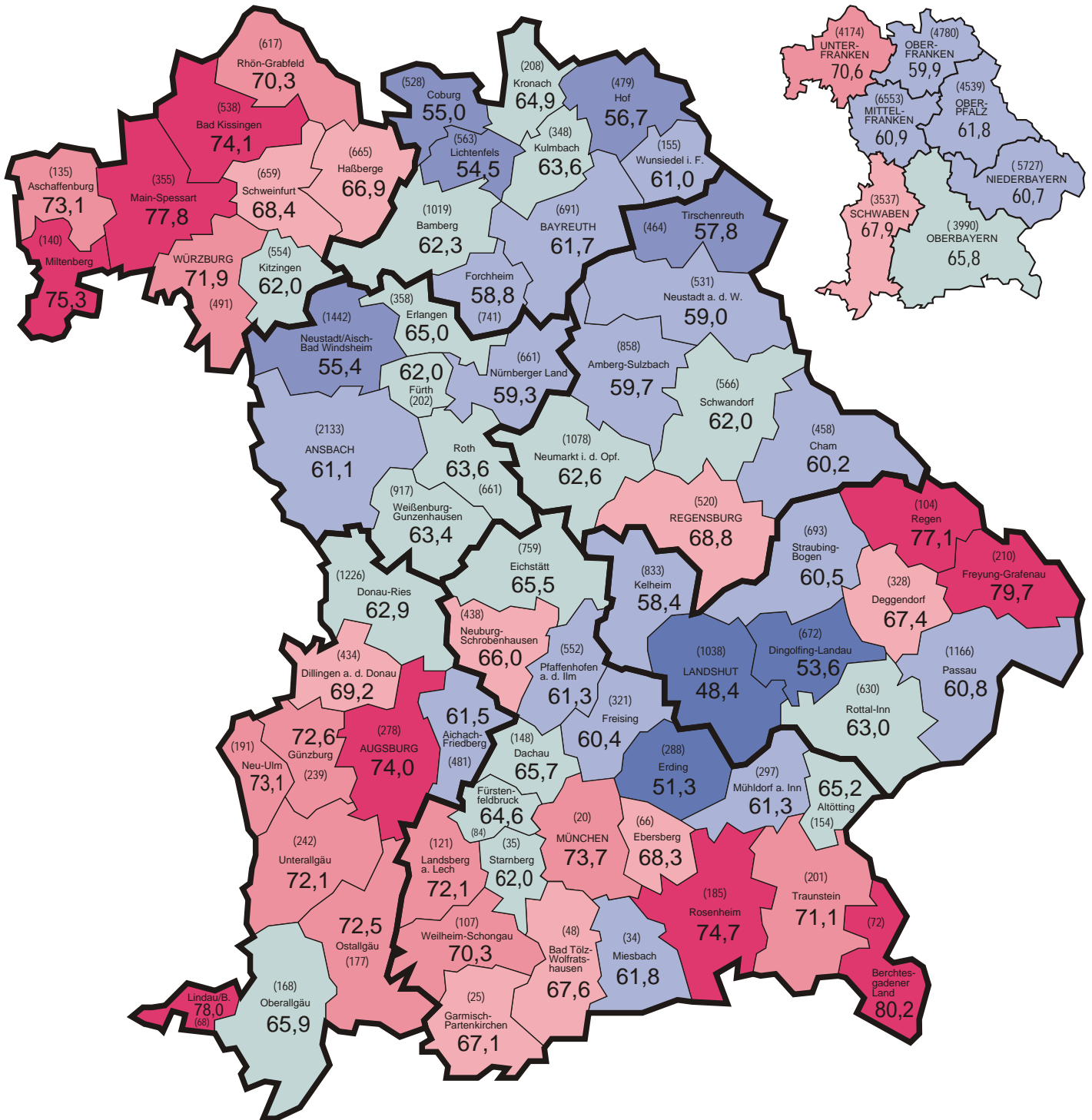


Die Zahl in Klammer gibt die Zahl der Milchkuhalter 2001 an.

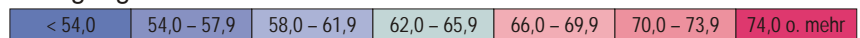
Bayern	Dezember 1990	Mai 2001	Rückgang in % (Dezember 1990 $\hat{=}$ 100)
Milchkuhalter	119 313	60 398	49,4

# Karte 13

## Rückgang der Schweinehalter 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Schweinehalter 2001 in den Landkreisen



Rückgang der Schweinehalter in %

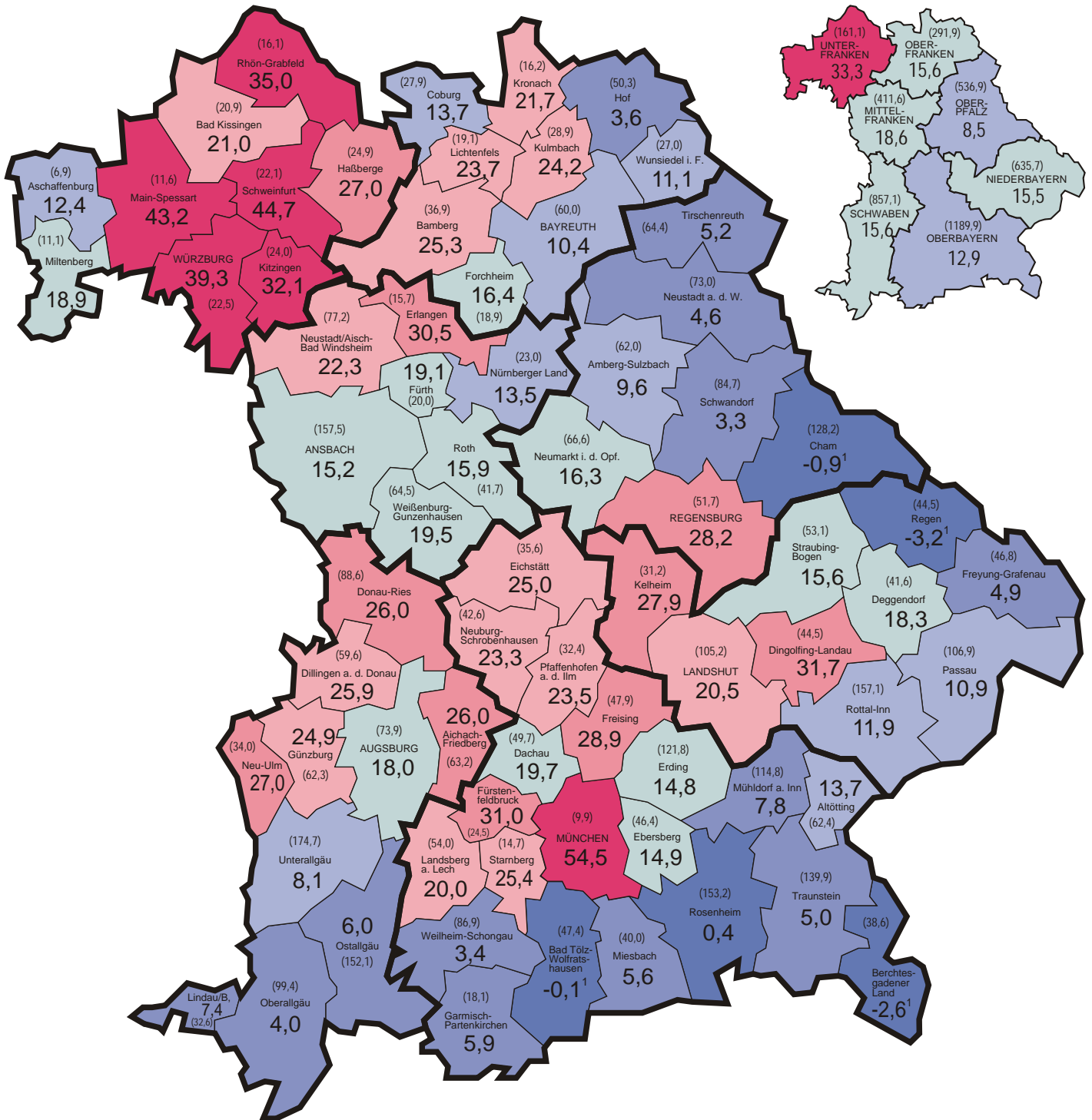


Die Zahl in Klammer gibt die Zahl der Schweinehalter 2001 an.

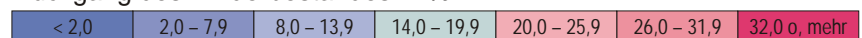
Bayern	Dezember 1990	Mai 2001	Rückgang in % (Dezember 1990 = 100)
Schweinehalter	92 024	33 300	63,8

# Karte 14

## Rückgang der Zahl der Rinder 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Rinder 2001 in den Landkreisen (in 1 000)



Rückgang des Rinderbestandes in %



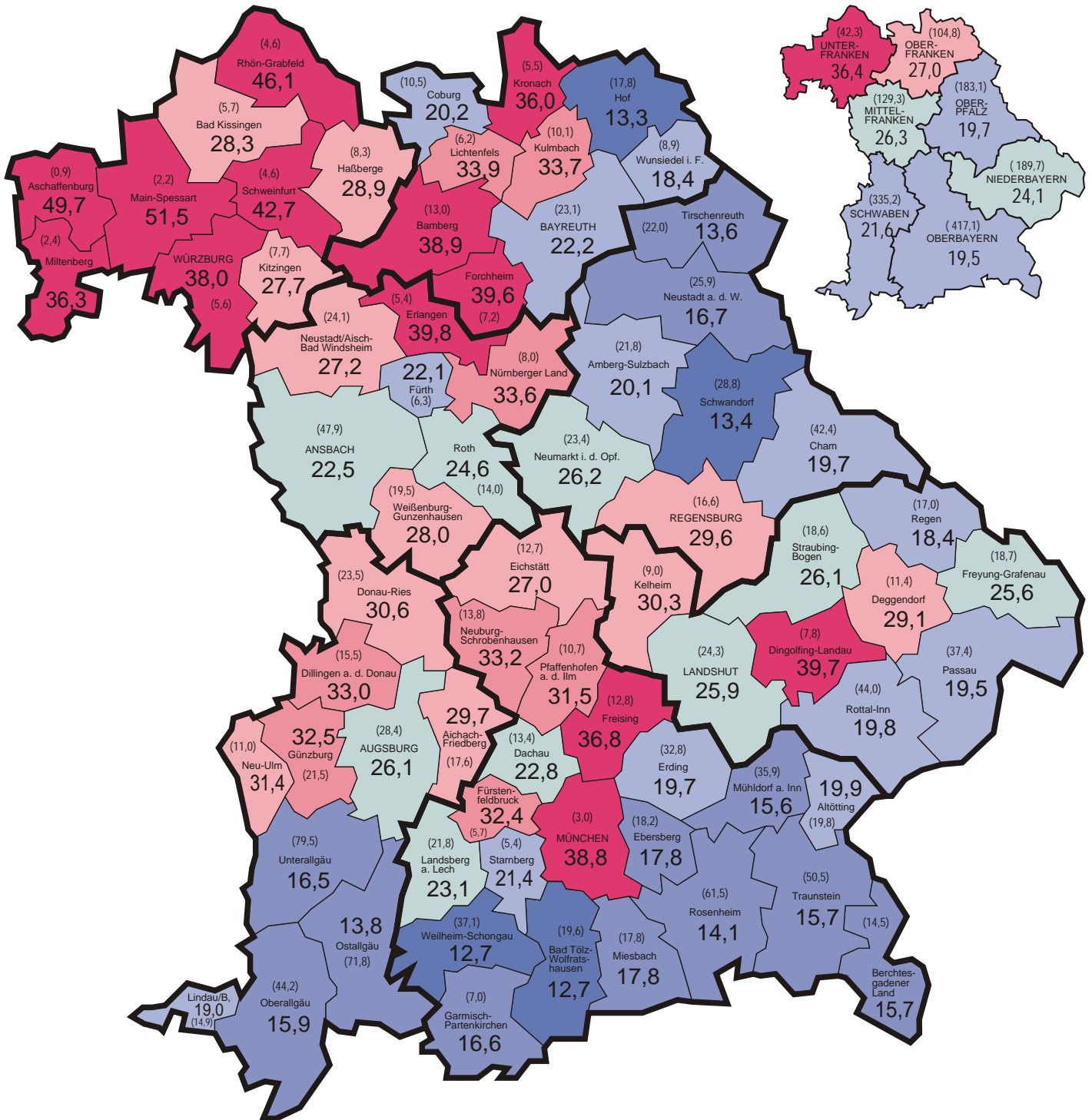
<sup>1</sup> Zunahme.

Die Zahl in Klammer gibt die Zahl der Rinder 2001 in 1000 an.

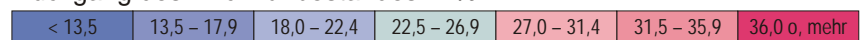
Bayern	Dezember 1990	Mai 2001	Rückgang in % (Dezember 1990 = 100)
Zahl der Rinder	4 814 272	4 084 308	15,2

# Karte 15

## Rückgang der Zahl der Milchkühe 2001 gegenüber 1990/91 (in Prozent) und Zahl der Milchkühe 2001 in den Landkreisen (in 1 000)



Rückgang des Milchkuhbestandes in %

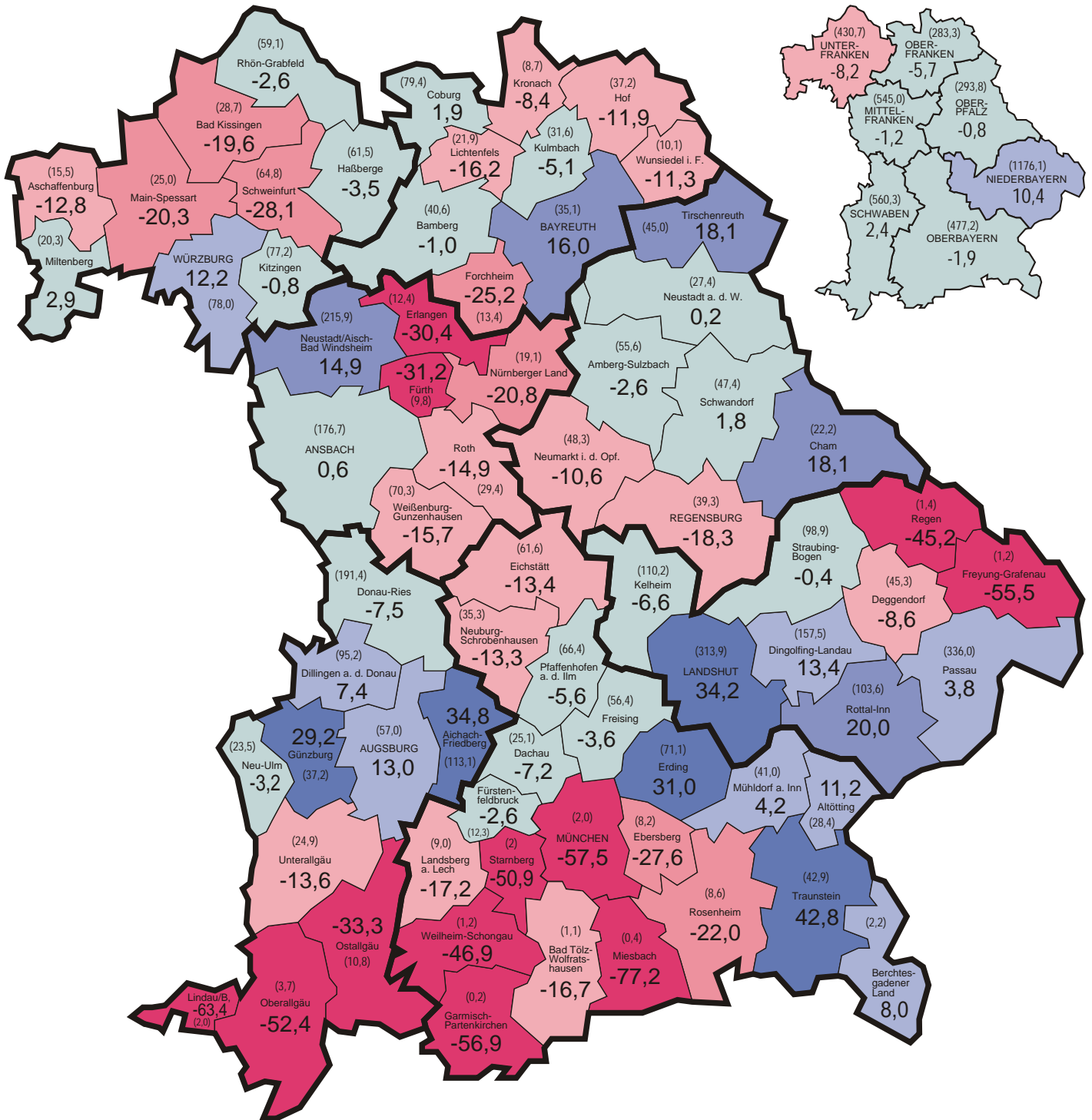


Die Zahl in Klammer gibt die Zahl der Milchkühe 2001 in 1 000 an,

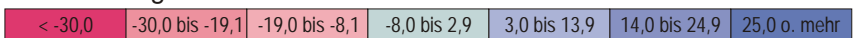
Bayern	Dezember 1990	Mai 2001	Rückgang in % (Dezember 1990 $\hat{=}$ 100)
Zahl der Milchkühe	1 809 397	1 401 594	22,5

# Karte 16

## Entwicklung der Zahl der Schweine von 1990/91 bis 2001 (in Prozent) und Zahl der Schweine 2001 in den Landkreisen (in 1 000)



Veränderung des Schweinebestandes in %



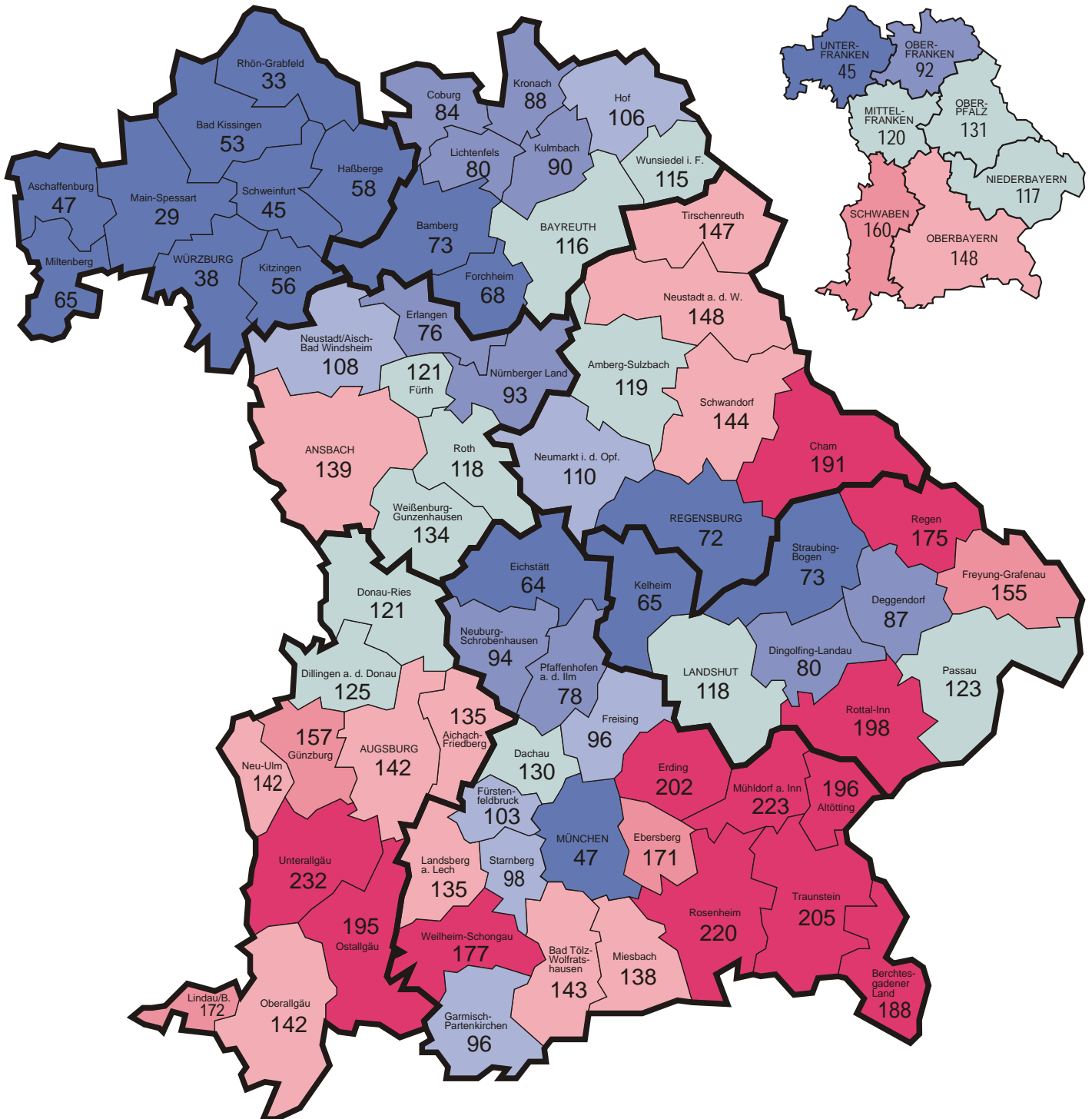
Die Zahl in Klammer gibt die Zahl der Schweine 2001 in 1 000 an.

Bayern	Dezember 1990	Mai 2001	Zunahme in % (Dezember 1990 $\hat{=}$ 100)
Zahl der Schweine	3 716 262	3 766 468	1,4



# Karte 17

## Viehbesatz in den Landkreisen 2001 – Zahl der Rinder je 100 ha LF



Rinder je 100 ha LF<sup>1</sup> (Stück)

< 75	75 - 94	95 - 114	115 - 134	135 - 154	155 - 174	175 o. mehr
------	---------	----------	-----------	-----------	-----------	-------------

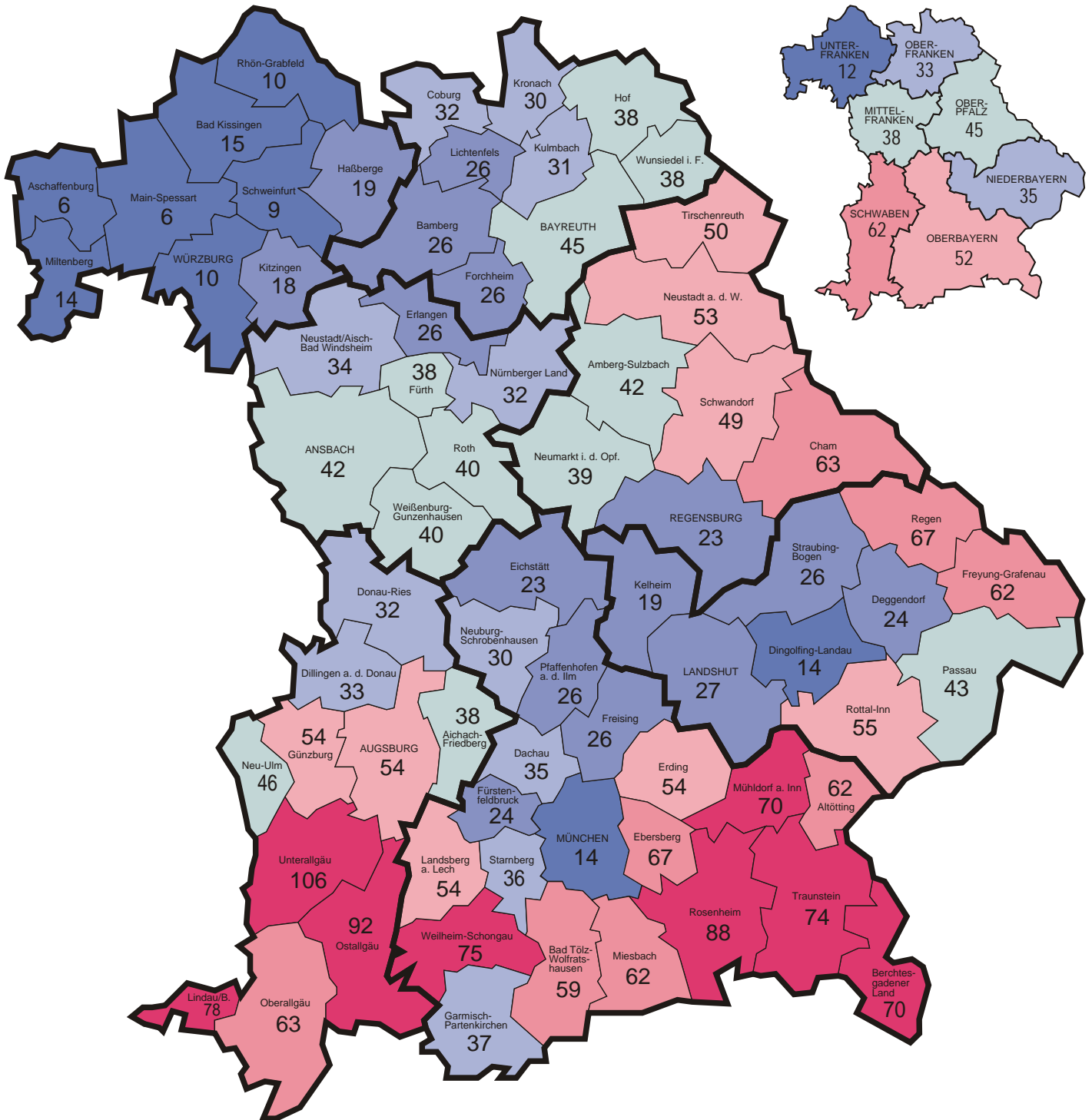
<sup>1</sup> Landwirtschaftlich genutzte Fläche aus der Bodennutzungserhebung (einschließlich Almflächen).

Bayern

Zahl der Rinder je 100 ha LF: 123

# Karte 18

## Viehbesatz in den Landkreisen 2001 – Zahl der Milchkühe je 100 ha LF



Milchkühe je 100 ha LF<sup>1</sup> (Stück)

< 18	18 – 27	28 – 37	38 – 47	48 – 57	58 – 67	68 o. mehr
------	---------	---------	---------	---------	---------	------------

<sup>1</sup> Landwirtschaftlich genutzte Fläche aus der Bodennutzungserhebung (einschließlich Almflächen).

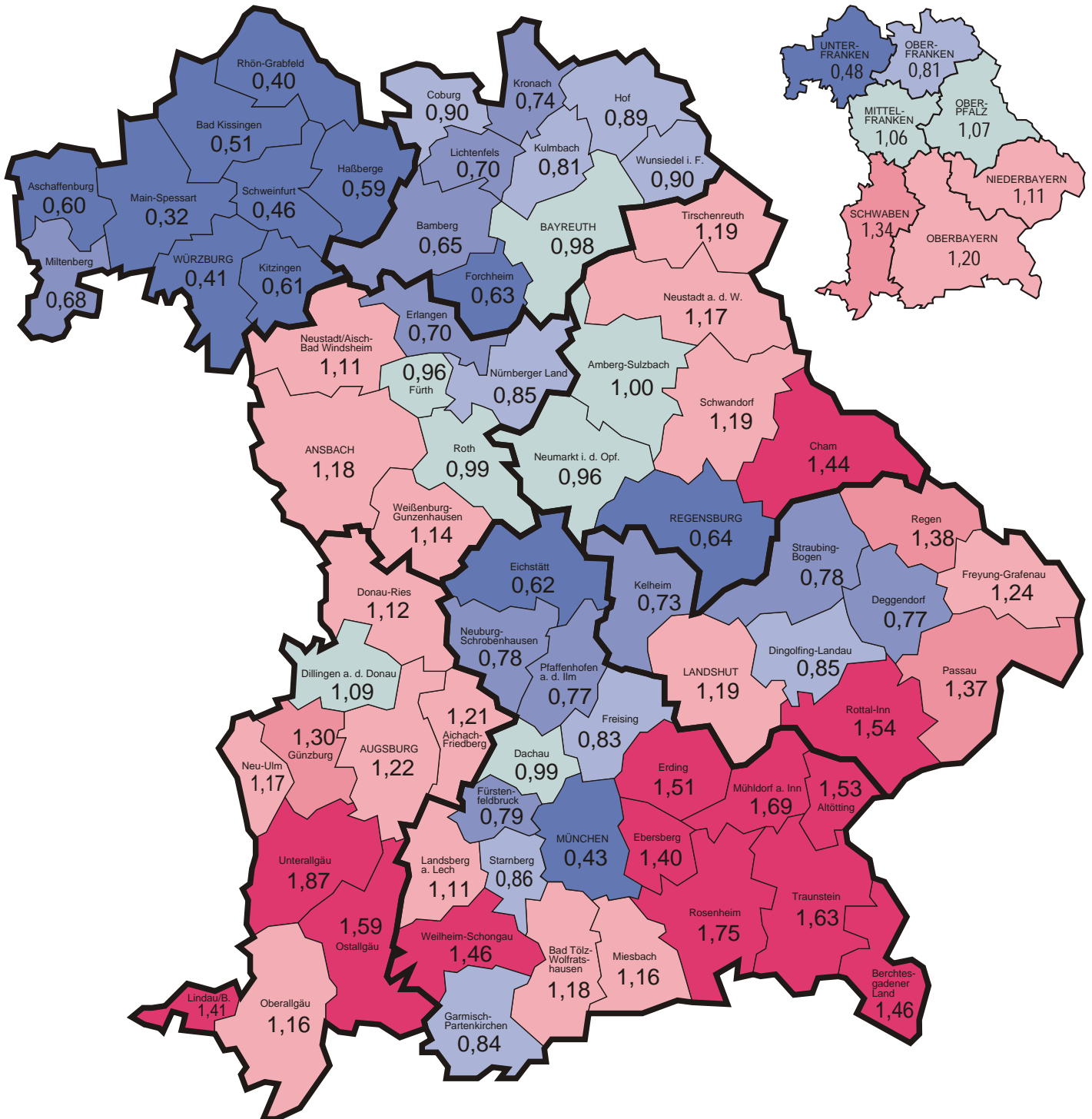
Bayern

Zahl der Milchkühe je 100 ha LF: 42



## Karte 20

### Großvieheinheiten je ha landwirtschaftlich genutzter Fläche in den Landkreisen 2001 (Landkreisdurchschnitte)



#### Großvieheinheiten je ha LF<sup>1</sup>

< 0,65	0,65 – 0,79	0,80 – 0,94	0,95 – 1,09	1,10 – 1,24	1,25 – 1,39	1,40 o. mehr
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

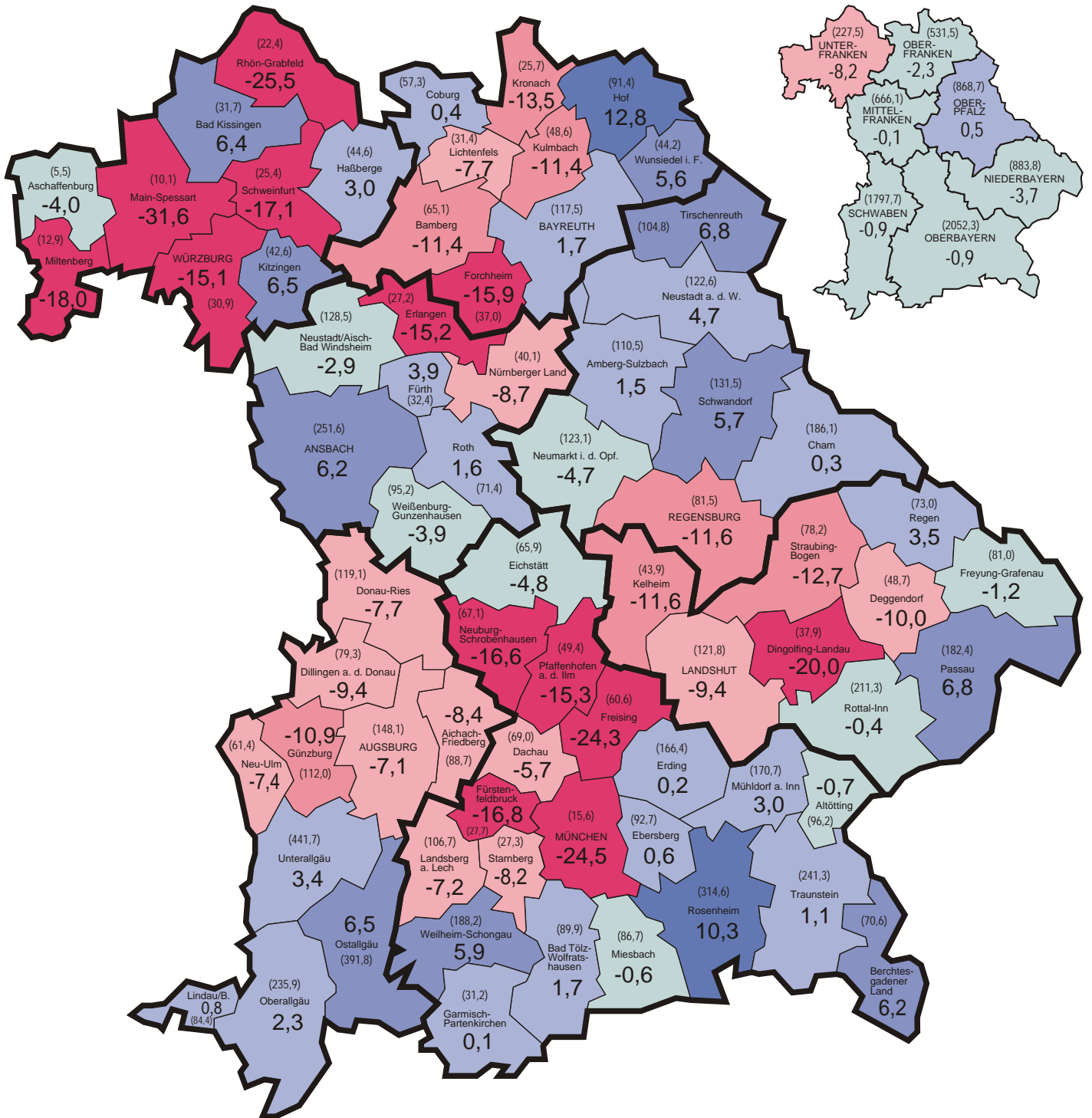
<sup>1</sup> Landwirtschaftlich genutzte Fläche aus der Bodennutzungserhebung (einschließlich Almflächen).

Bayern

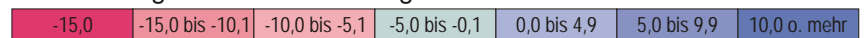
Durchschnittlich 1,06 Großvieheinheiten je ha LF

## Karte 21

### Veränderung der Milchanlieferung an Molkereien 2001 gegenüber 1991 in Bayern (in Prozent) und Milchanlieferung an Molkereien 2001 (in 1000 Tonnen)



#### Veränderung der Milchanlieferung in %

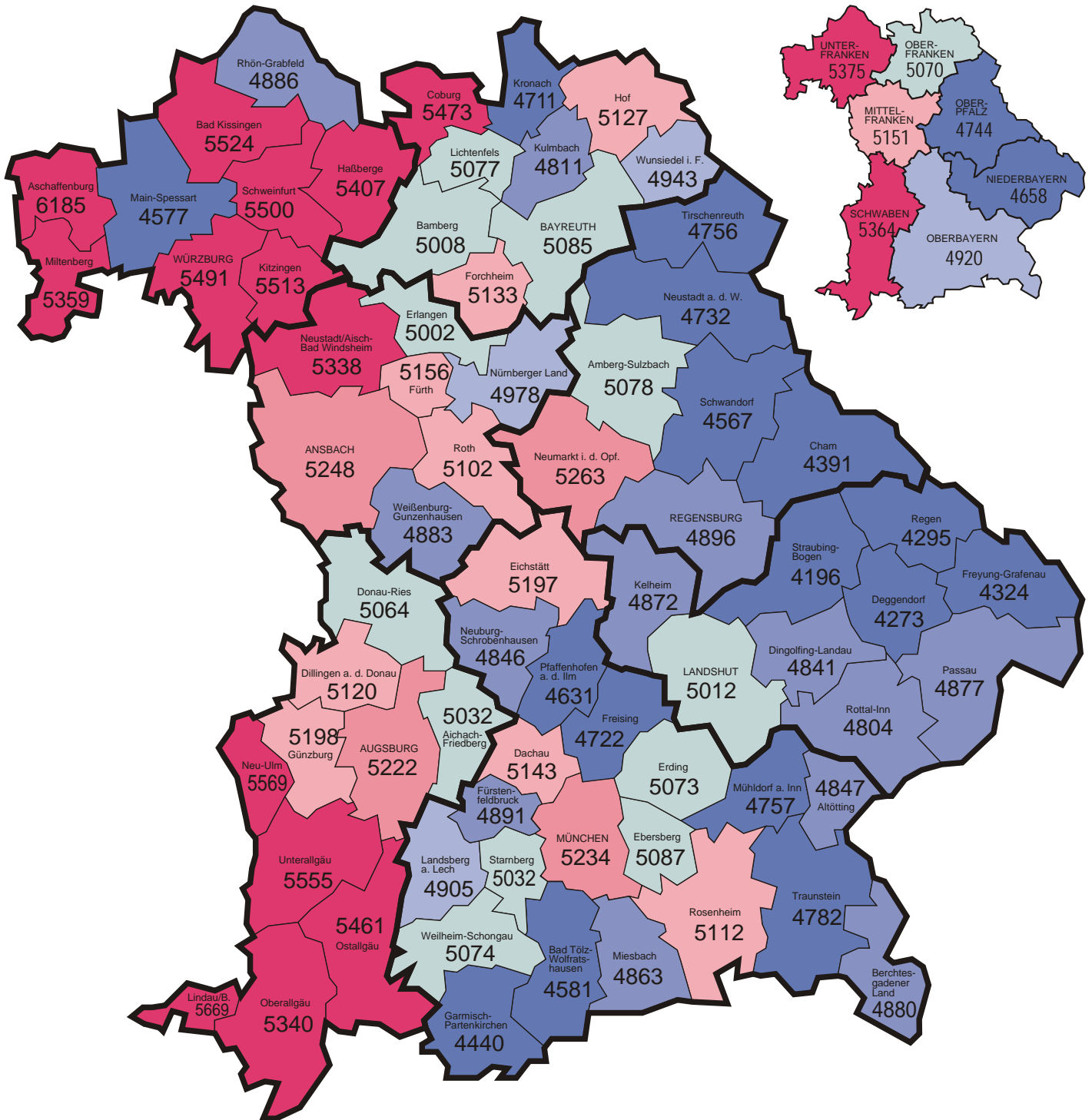


Die Zahl in Klammern gibt die Milchanlieferung an Molkereien 2001 in 1 000 t an.

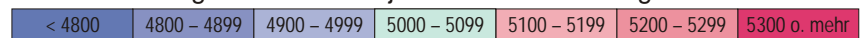
Bayern	1991	2001	Veränderung in % (1991 = 100)
Milchanlieferung in Tonnen	7 125 837	7 027 533	- 1,4

## Karte 22

### Milchanlieferung an Molkereien je Milchkuh 2001 in kg



Milchanlieferung an Molkereien je Milchkuh 2001 in kg



Angelieferte Milchmenge in Bayern 2001

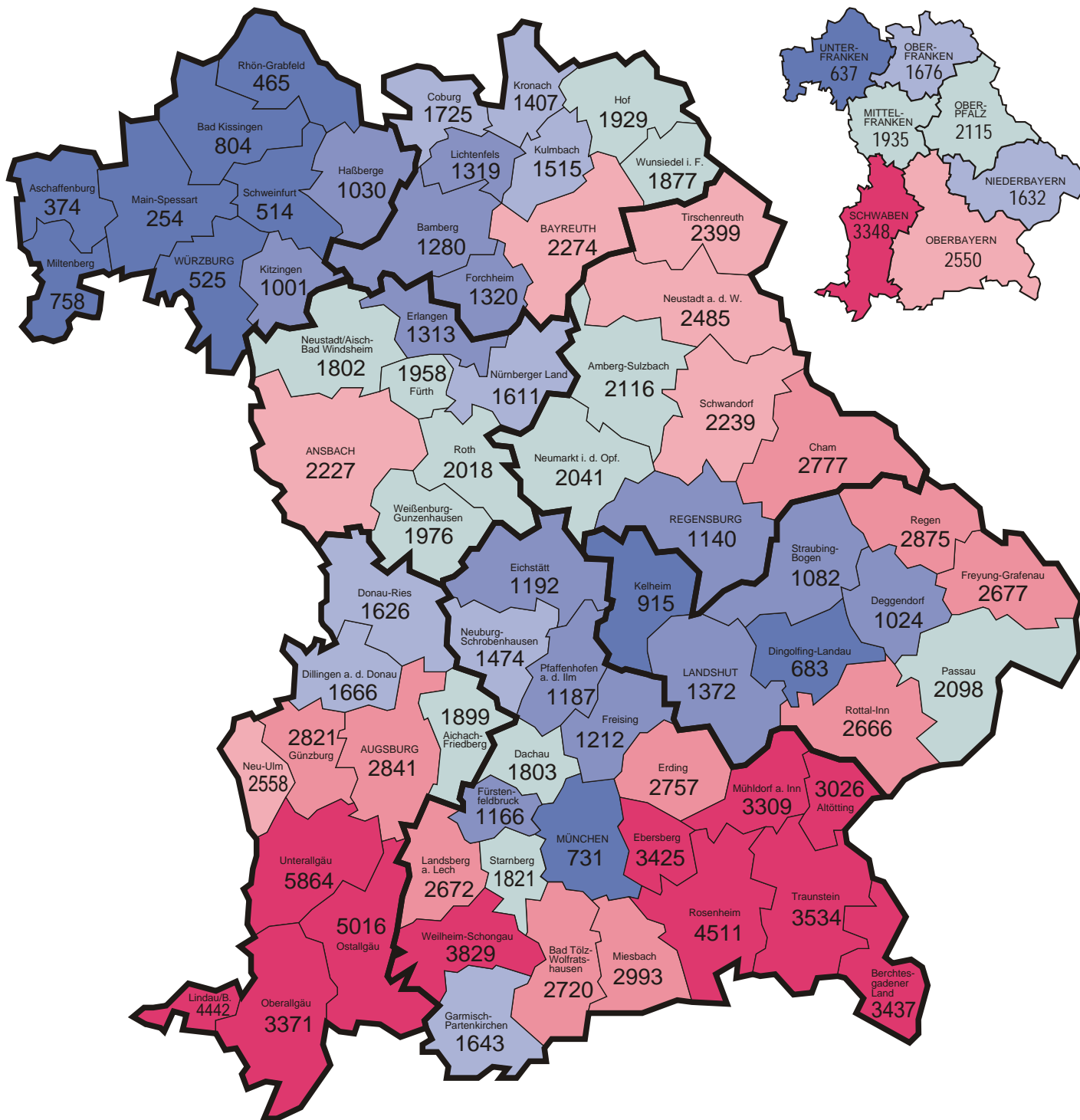
7 027 533 Tonnen

Durchschnittliche Milchanlieferung je Milchkuh in Bayern

5 014 kg

# Karte 23

## Milchanlieferung an Molkereien je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) 2001 (in kg)



Milchanlieferung an Molkereien je ha LF<sup>1</sup> 2001 in kg

< 1000	1000 - 1399	1400 - 1799	1800 - 2199	2200 - 2599	2600 - 2999	3000 o. mehr
--------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

<sup>1</sup> Landwirtschaftlich genutzte Fläche aus der Bodennutzungserhebung (einschließlich Almflächen).

Durchschnittliche Milchanlieferung je ha LF in Bayern 2001:

2 122 kg

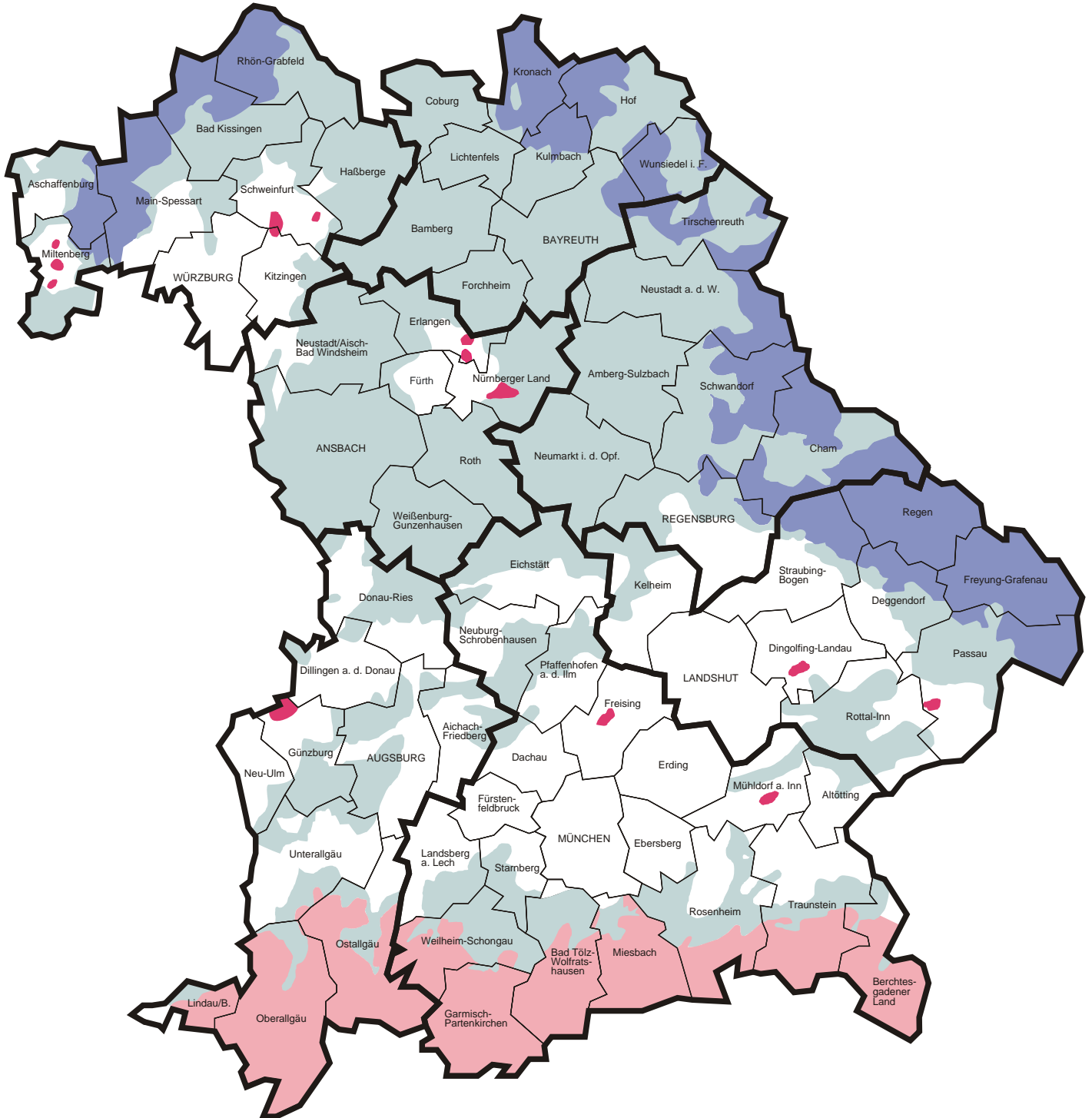




# Karte 25

## Fördergebiete in Bayern

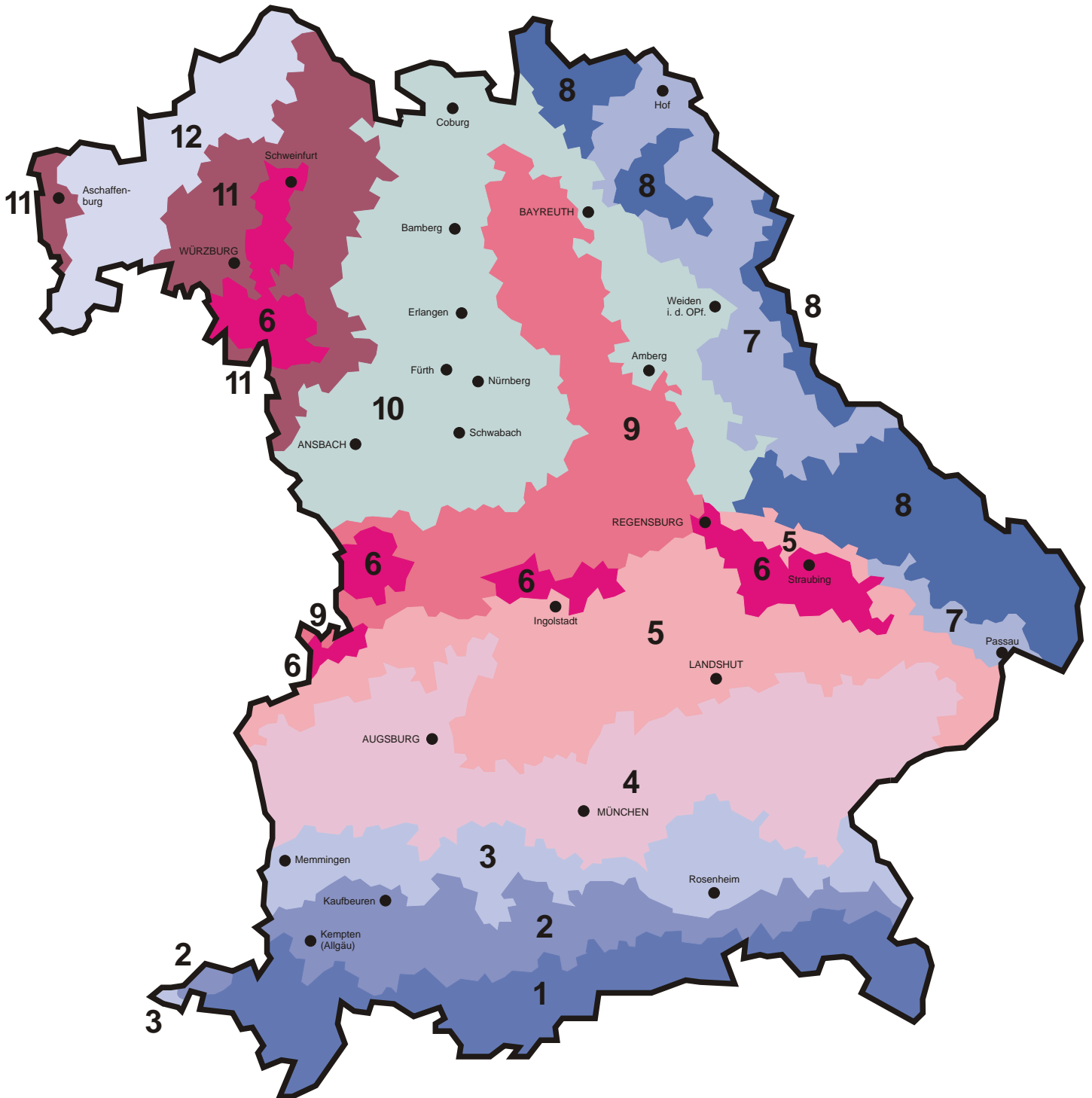
(Nach den Richtlinien des Rates über die Landwirtschaft in Berggebieten und in bestimmten benachteiligten Gebieten.)



- Benachteiligte Agrarzone
- Berggebiet
- Kerngebiet
- Kleine Gebiete

# Karte 26

## Agrargebiete in Bayern



1	Alpen
2	Alpenvorland
3	Voralpines Hügelland
4	Tertiär-Hügelland (Süd)
5	Tertiär-Hügelland (Nord)
6	Gäugebiete

7	Ostbayerische Mittelgebirge I
8	Ostbayerische Mittelgebirge II
9	Jura
10	Nordbayerisches Hügelland und Keuper
11	Fränkische Platten
12	Spessart und Rhön