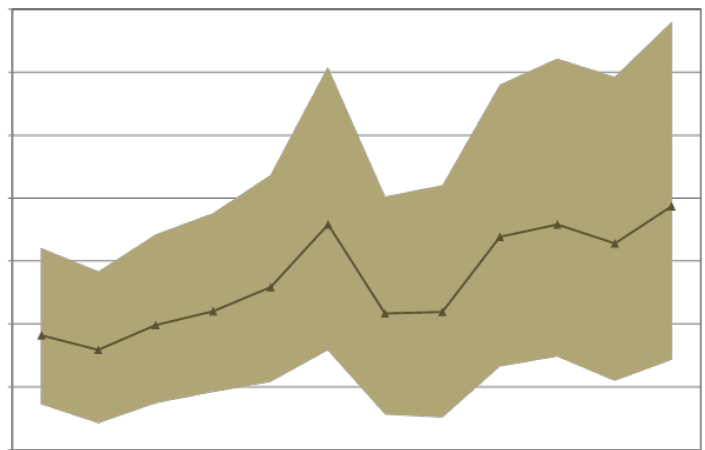




**LfL**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## Agrarstrukturentwicklung in Bayern IBA-Agrarstrukturbericht 2014



**LfL-Information**

## **Impressum**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Redaktion: Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur  
Menzinger Straße 54, 80638 München  
E-Mail: [Agraroeconomie@LfL.bayern.de](mailto:Agraroeconomie@LfL.bayern.de)  
Telefon: 089 17800-111

Autor: Dr. Xaver Zenger, Robert Friebe

2. Auflage: April 2015

Druck: Internetpublikation

Schutzgebühr: 0,00 Euro

© LfL

## Agrarstrukturentwicklung

Die Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Produktion wird maßgeblich von den strukturellen Gegebenheiten bestimmt. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe, deren Flächen und Viehbestände, die Größenverhältnisse der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Anzahl und das Alter der Arbeitskräfte sind die wesentlichen Merkmale der Agrarstruktur. Sie hat erheblichen Einfluss auf die Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie auf die Einkommensmöglichkeiten in der Landwirtschaft. Damit ist die Agrarstruktur auch mitbestimmend für die Attraktivität der Branche Landwirtschaft und somit insbesondere auch für die Berufswahl junger Menschen.

Faktoren wie die Attraktivität außerlandwirtschaftlicher Einkommensalternativen und Arbeitsbedingungen, technischer Fortschritt in der Landwirtschaft, Flurordnungsmaßnahmen, Betriebszusammenschlüsse, Betriebsaufgaben und die Verwendung landwirtschaftlicher Flächen für nichtlandwirtschaftliche Zwecke wirken stetig auf diese Strukturen ein. Die Kenntnis der aktuellen Situation sowie der Entwicklungstendenzen sind wichtige Entscheidungshilfen für die Akteure im Bereich der Agrarwirtschaft, um auf die Zielsetzung „gleichwertige Lebensverhältnisse und Arbeitsbedingungen“ in allen Regionen hinzuwirken. Darüber hinaus sind nicht nur gleichwertige Arbeitsbedingungen, sondern auch akzeptable Einkommenschancen in allen Branchen anzustreben.

### 1. Wertschöpfung und Arbeitsproduktivität

Die Bruttowertschöpfung (BWS) wird im Rahmen der „Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ ermittelt und umfasst alle im Inland erzeugten Güter und Dienstleistungen<sup>1</sup>. Sie ist damit ein Maßstab zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Volkswirtschaften sowie deren Sektoren. Des Weiteren stellt sie einen wesentlichen Indikator zur Beschreibung der wirtschaftlichen Entwicklung dar.

Die Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftssektoren in Bayern erhöhte sich von 229 Mrd. Euro im Jahr 1991 auf 437 Mrd. Euro im Jahr 2013 (Abbildung 1). Im Vergleich dazu blieb die Bruttowertschöpfung des Sektors „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ nahezu konstant bei rund 3,6 Mrd. Euro. Ihr Anteil an der Bruttowertschöpfung verringerte sich dadurch von 1,56 auf 0,82 Prozent. Die jährlichen Schwankungen bei der Bruttowertschöpfung der „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ sind einerseits verursacht von den natürlichen Bedingungen für die Pflanzenproduktion und andererseits von den sehr volatilen Erzeugerpreisen für landwirtschaftliche Produkte.

Mit der Einführung der Betriebsprämie wurden ab 2005 sukzessive alle produktspezifischen Förderungen abgeschafft und in eine allgemeine flächengebundene Betriebsprämie überführt. Dies wirkte sich ebenfalls auf die Bemessung der Bruttowertschöpfung aus. Denn entgegen den produktbezogenen Förderungen werden produktspezifische staatliche Förderungen nicht bei der Berechnung der Bruttowertschöpfung berücksichtigt.

In der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird die Arbeitsproduktivität als Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen ausgewiesen. Diese erhöhte sich in Bayern von 38.062 Euro im Jahr 1991 auf 62.326 Euro je Erwerbstätigen im Jahr 2013. Dies entspricht einer durchschnittlichen Zunahme um 2,9 % pro Jahr. Die Zunahme der Arbeitsproduktivität in der

<sup>1</sup> Statistische Ämter der Länder. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder. Reihe 1, Länderergebnisse Band 1, Wiesbaden 2014.

„Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ lag mit durchschnittlich 4,2 % deutlich über dem bayerischen Mittel. Im Vergleich zu den anderen Branchen lag sie aber 2013 mit 25.423 Euro lediglich bei 40 % des bayerischen Durchschnitts.

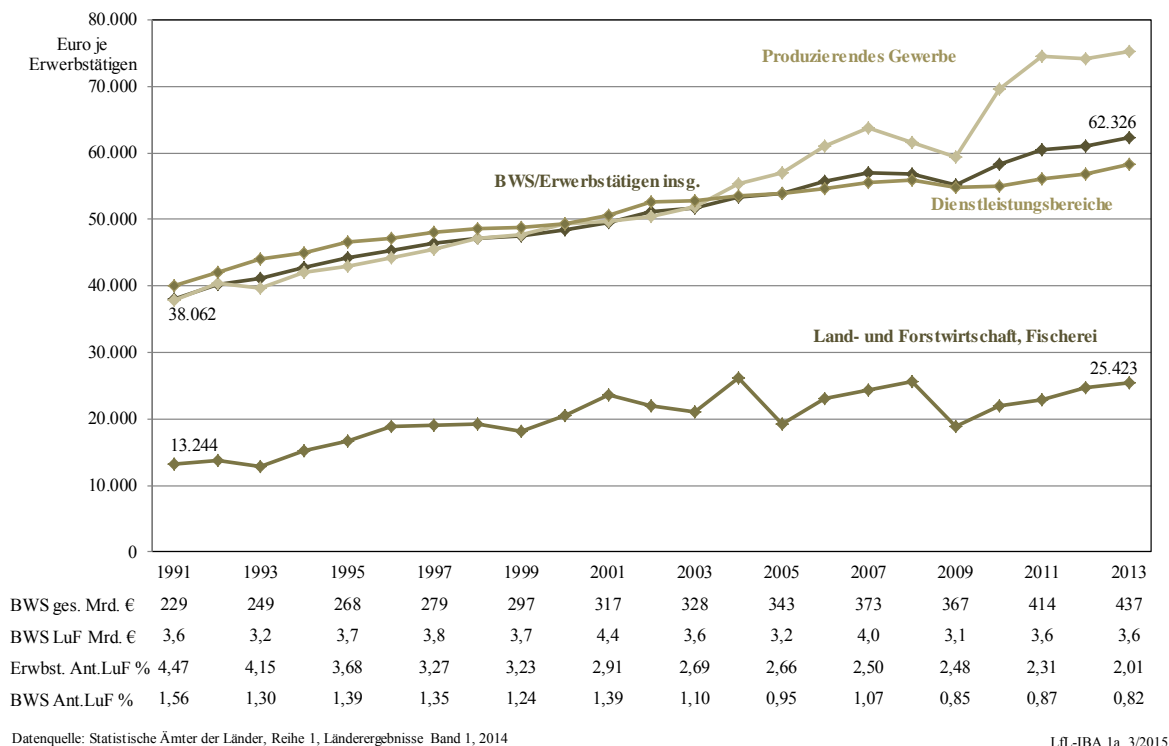


Abb. 1: Wertschöpfung und Arbeitsproduktivität in Bayern

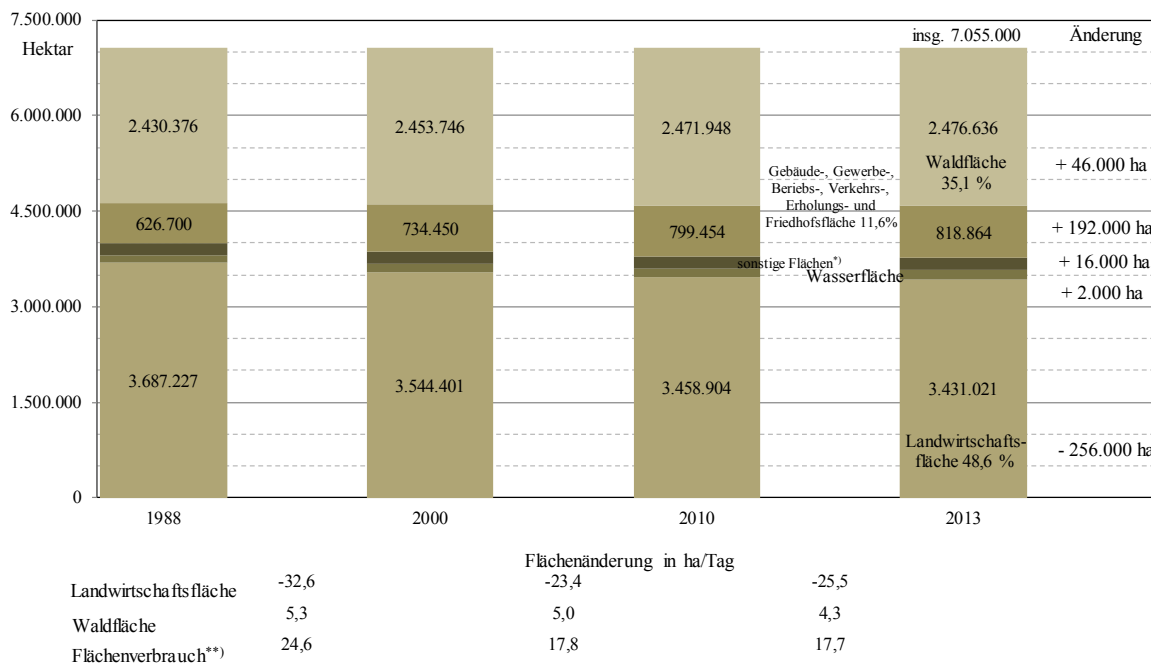
In Branchen mit unterdurchschnittlicher Wertschöpfung und Arbeitsproduktivität ist auch nur eine unterdurchschnittliche Faktorverwertung (Kapitalverzinsung, Arbeitsentlohnung) erzielbar. Daraus erklärt sich, dass die Arbeitnehmerlöhne in der Branche „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ lediglich rund 50 % des durchschnittlichen Arbeitnehmerlohniveaus in Bayern erreichen<sup>2</sup>. Ursache hierfür sind unter anderem die kleinstrukturierte Produktion in Verbindung mit einer entsprechenden Vermarktungsposition, eine geringe Auslastung von technischen Anlagen und insbesondere Spezialmaschinen sowie der hohe Arbeitszeitbedarf in der Tierhaltung sowie bei einer Vielzahl von pflanzlichen Produktionsverfahren (z.B. Gemüse, Obst, Hopfen, Wein).

## 2. Flächenentwicklung

Das Produktionsvolumen der Landwirtschaft wird maßgeblich vom Umfang der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche sowie dem Ertragsniveau der angebauten Kulturen bestimmt. Die Flächenerhebung der amtlichen Statistik differenziert die Gesamtfläche einer Gebiets-einheit in verschiedene Kategorien (z.B. Waldfläche, Gebäudefläche, Verkehrsfläche, Landwirtschaftsfläche). Eine weitere Differenzierung der Landwirtschaftsfläche nach Art der landwirtschaftlichen Bodennutzung erfolgt dabei nicht. Da diese Flächenerhebung nach dem Belegenheitsprinzip erfolgt (d.h. die Flächen werden der Gemeinde zugeordnet, in der sie liegen und nicht der Gemeinde, in der der Betrieb seinen Sitz hat), liefert sie die Informati-

<sup>2</sup> Statistischer Ämter der Länder. Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und Gehälter in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2013, Reihe 1, Länderergebnisse Band 2, Frankfurt 2014.

on, wie sich die einzelnen Nutzungskategorien in einer Region entwickelten. Für Bayern ist diese Entwicklung von 1988 bis 2013 in Abbildung 2 dargestellt. Von den rund sieben Millionen Hektar Fläche in Bayern entfiel 2013 der Großteil auf die Landwirtschaftsfläche (48,6 %) und Waldfläche (35,1 %). Die Kategorien Gebäude-, Gewerbe-, Betriebs-, Verkehrs-, Erholungs- und Friedhofsflächen nahmen insgesamt 11,6 % der Fläche in Anspruch.



\*) sonstige Flächen: z.B. Abbau- und Moore, Heideflächen, Unland;

\*\*) Flächenverbrauch: Nutzung als Gebäude-/Freifläche für Wohnen, Gewerbe, Industrie; Betriebsfläche, Verkehrsfläche, Grünanlage/Erholungsfläche, Friedhof;

Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik (Genesis-Online)

LfL-IBA 1a, 3/2015

Abb. 2: Flächenentwicklung nach Art der tatsächlichen Nutzung in Bayern

Während sich die Landwirtschaftsfläche von 1988 bis 2013 um 256.000 Hektar verringerte, erhöhten sich die Flächen der anderen Nutzungen. Die gilt vor allem für Gebäude-, Gewerbe-, Betriebs-, Verkehrs-, Erholungs- und Friedhofsflächen. Derartig umgenutzte Flächen sind für immer der landwirtschaftlichen Erzeugung von Lebensmitteln entzogen. Deshalb wird die Flächenzunahme für diese Nutzungen auch als Flächenverbrauch bezeichnet<sup>3</sup>.

Weitere Folgen dieses Flächenverbrauchs sind der Verlust an natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung, der Verlust naturnaher Flächen mit ihrer Biodiversität sowie die Zerschneidung von Flächen und Landschaften durch Verkehrswege. Deshalb soll nach der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Flächenverbrauch deutschlandweit auf maximal 30 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2020 reduziert werden. In Deutschland wurden in den letzten Jahren durchschnittlich 74 Hektar pro Tag „verbraucht“. In Bayern betrug der tägliche Flächenverbrauch von 2010 bis 2013 durchschnittlich 17,7 Hektar.

### 3. Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe

Die Entwicklung der im INVEKOS-Bestand erfassten landwirtschaftlichen Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (ab 0 Hektar) ist von 1995 bis 2014 in Abbildung 3 dargestellt. Danach verringerte sich die Anzahl der Betriebe von 162.774 (78.526 Haupterwerbsbetriebe, 84.218 Nebenerwerbsbetriebe) im Jahre 1995 auf 110.304 im Jahre 2014.

<sup>3</sup> Statistisches Bundesamt. Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht, Wiesbaden 2014.

Davon wurden 45.026 im Haupterwerb (41%) und 65.278 im Nebenerwerb (59 %) bewirtschaftet. Von den landwirtschaftlichen Betrieben wurden im Jahr 2014 105.287 (95 %) als Einzelunternehmen, rund 4.300 (4 %) in Form einer Gesellschaft des bürgerlichen Rechts geführt.

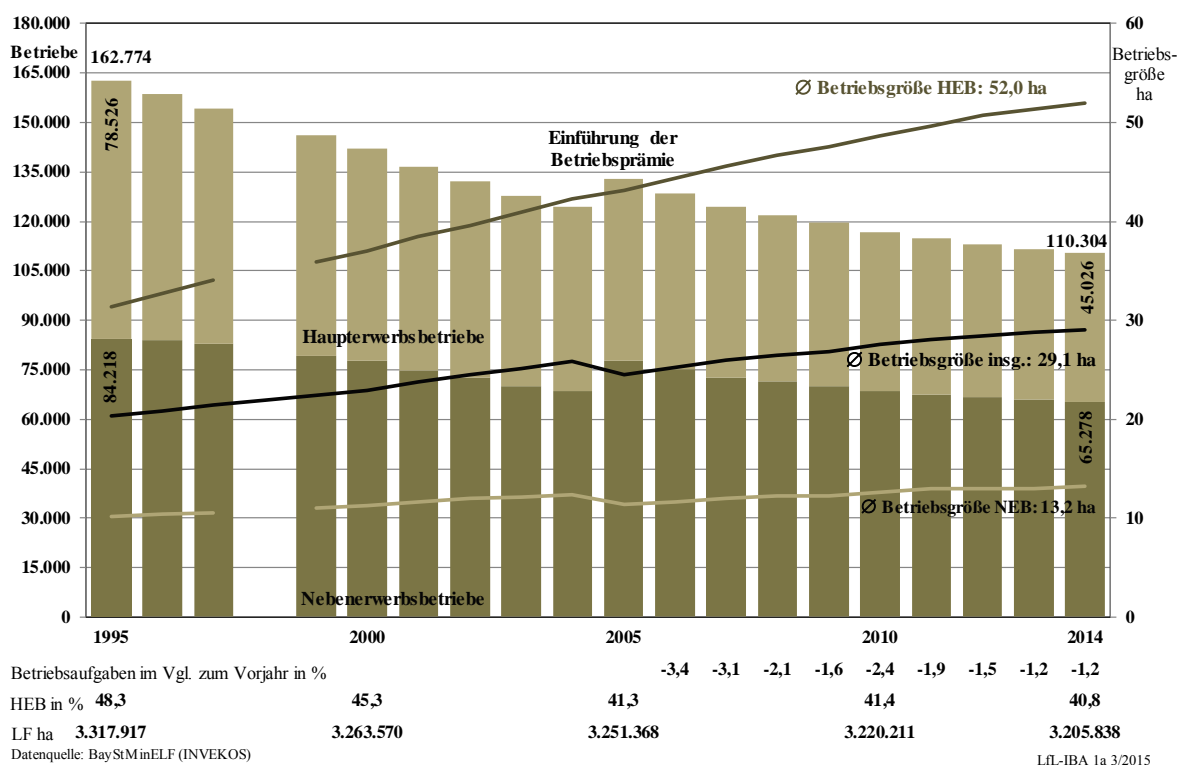


Abb. 3: Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe von 1995 bis 2014

Mit der Einführung der Betriebsprämie im Jahre 2005 wurde eine neue Fördergrenze eingeführt. Dadurch wurden zusätzliche Betriebe, vor allem Kleinstbetriebe, von INVEKOS erfasst, die bis dahin keine Flächenprämien beantragt hatten bzw. nicht beantragen konnten. Im Vergleich zu 2004 stiegen deshalb die Betriebszahlen etwas an. Im Gegenzug sank die durchschnittliche Betriebsgröße.

Seit 2005 verringerten sich die Betriebe um durchschnittlich 2.495 je Jahr (1,88 %). Der jährliche Rückgang von 2005 bis 2014 ist bei den Haupterwerbsbetrieben mit jährlich 1.091 etwas geringer als bei den Nebenerwerbsbetrieben (1.404). Insgesamt reduzierten sich die Betriebsaufgaben. Während von 2005 auf 2006 noch 3,4 % der Betriebe ihre Bewirtschaftung einstellten, taten dies in den beiden letzten Jahren nur noch 1,2 % der Betriebe.

Ursache hierfür ist die wieder verstärkte Weitergabe des Hofes an einen Nachfolger. Während bis 2011 die Betriebsübernahmen rückläufig waren, sind seit 2011 die Betriebsübernahmen von 1.315 auf 1.698 im Jahr 2014 stetig angestiegen. Davon wurden 504 Betriebe im Haupterwerb und 1.194 Betriebe im Nebenerwerb weitergeführt. Das durchschnittliche Betriebsabgabesalter lag 2014 bei 63 Jahren, das Durchschnittsalter der Hofnachfolger bei 33 Jahren. Daraus ergibt sich ein Generationsintervall von 30 Jahren.

Mit dem Ausscheiden von Betrieben werden zusätzliche Flächen für die verbleibenden Betriebe verfügbar. Diese wurden nahezu ausschließlich von den Haupterwerbsbetrieben aufgenommen, wodurch sich deren durchschnittliche Betriebsfläche auf mittlerweile 52 Hektar erhöhte. Die Durchschnittsfläche der aufgebenden Betriebe ist leicht ansteigend und lag zuletzt bei 11,4 Hektar. Durch die zuletzt rund 1.300 Betriebsaufgaben pro Jahr werden jähr-

lich etwa 15.000 Hektar Fläche für die betriebliche Entwicklung bei den Haupterwerbsbetrieben verfügbar. Je Haupterwerbsbetrieb entspricht dies derzeit 0,33 Hektar und Jahr.

## 4. Altersstruktur

Mit den Betriebsaufgaben ändert sich die Altersstruktur bei den Betriebsleitern. Da im Rahmen von INVEKOS bei Betriebsgemeinschaften das Gründungsdatum erfasst wird, ist die Analyse der Altersstruktur ausschließlich auf die Einzelunternehmer (95 % der Betriebe in 2014) bezogen. Ein Vergleich der Jahre 1995 und 2014 zeigt, dass sich in diesen 19 Jahren die Altersstruktur deutlich verändert hat. Das Durchschnittsalter der Betriebsleiter erhöhte sich in dieser Zeit von 42,8 auf 50,3 Jahre (Abbildung 4).

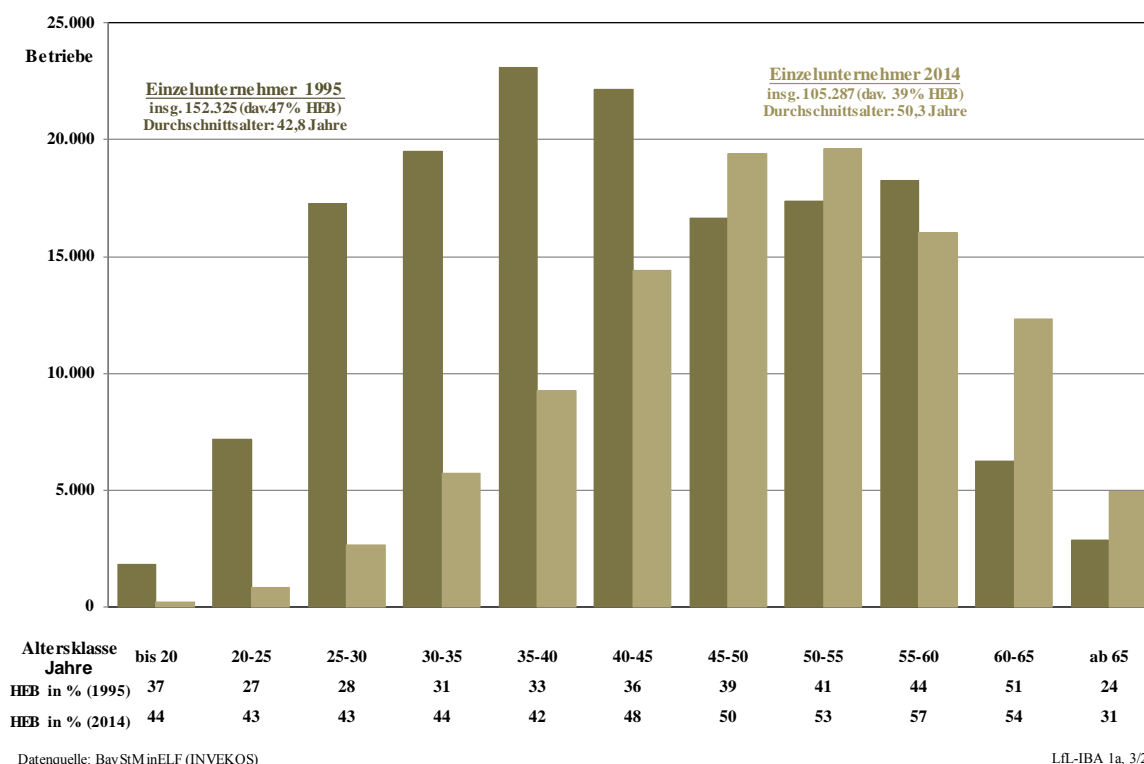


Abb. 4: Altersstruktur der Betriebsleiter bei den Einzelunternehmen

Voraussetzung für die Erhaltung des landwirtschaftlichen Betriebes als Haupterwerbsbetrieb ist neben einer soliden wirtschaftlichen Ausgangssituation die Befähigung zur Unternehmensführung. Da eine Ausweitung der Flächenproduktion wegen der geringen Flächenmobilität nur sehr begrenzt möglich ist, suchen immer mehr Unternehmer Entwicklungschancen im Anbau von Spezialkulturen, der Veredelung und Diversifizierung. Ergänzend zur produktionstechnischen und betriebswirtschaftlichen Ausbildung erlangen deshalb Ausbildungsinhalte aus den Bereichen Personalführung, Arbeitsorganisation und Marketing eine zunehmende Bedeutung.

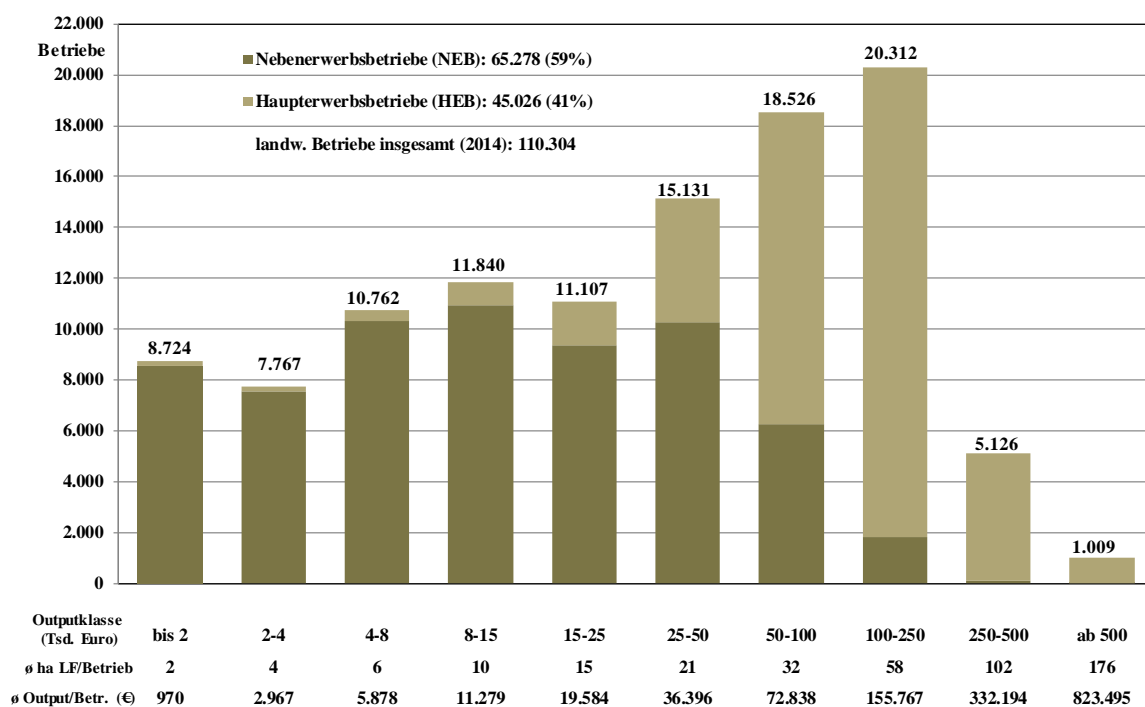
Dies drückt sich in der Qualifizierung der Übernehmer von Haupterwerbsbetrieben aus. Die Anzahl der Meisterprüfungen stieg in den letzten Jahren auf zuletzt 361 Absolventen an<sup>4</sup>. Darüber hinaus steigen zunehmend Absolventen der Technikerschule sowie etwa 50 % der Absolventen der Hochschule mit Fachrichtung Landwirtschaft in die praktische Betriebsfüh-

<sup>4</sup> Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bayerischer Agrarbericht 2014.

rung ein. Damit bringen die Übernehmer von Haupterwerbsbetrieben (2014: 504) die notwendige Qualifizierung zur Unternehmensführung mit. Da von Ausbildungsende bis zur Betriebsübernahme (Mittel: 33 Jahre) oft viele Jahre vergehen und bei kleinen Einzelunternehmen wie in der Landwirtschaft nahezu kein Personalwechsel und auch keine Anstellung von jungen Berufsabsolventen, stattfindet, kommt dem lebenslangen Lernen im Rahmen des langen Generationsintervalls eine besondere Bedeutung zu. Nur dadurch wird es möglich, technischen Fortschritt zeitnah umzusetzen sowie Entwicklungschancen zur nachhaltigen Sicherung der wirtschaftlichen Existenz des Unternehmens zu erkennen und zu nutzen.

## 5. Betriebsgrößenklassen

Damit ein Unternehmen seinen Zweck als Haupterwerb erfüllen kann, muss es über eine entsprechende Einkommenskapazität verfügen. Als Maßstab für die Einkommenskapazität dient die wirtschaftliche Betriebsgröße, die auf Basis des Standardoutput ermittelt wird<sup>5</sup>. Der Standardoutput des landwirtschaftlichen Unternehmens wird anhand des Umfangs der Produktionsverfahren berechnet und entspricht einer standardisierten Marktleistung. Die Aufteilung der bayerischen Betriebe in Größenklassen nach Standardoutput und Erwerbstyp im Jahr 2013 ist in Abbildung 5 dargestellt.



Datenquelle: BayStMinELF 2014; Statistisches Bundesamt, Fachserie 3 Reihe 2.1.4 2013

LfL-IBA 1a, 3/2015

Abb. 5: Größenklassen landwirtschaftlicher Betriebe nach Standardoutput 2014

Nach der bayerischen Buchführungsstatistik beträgt der Anteil des Gewinns am Standardoutput durchschnittlich rund 30 Prozent<sup>6</sup>. Die Einkommensmöglichkeiten aus der landwirtschaftlichen Produktion sind deshalb, insbesondere unter Berücksichtigung des notwendigen Arbeitsaufwandes und der umfangreichen Kapitalbindung sehr begrenzt.

<sup>5</sup> Europäische Kommission: Verordnung (EG) Nr. 1242/2008 der Kommission zur Errichtung eines gemeinsamen Klassifizierungssystems für landwirtschaftliche Betriebe.

<sup>6</sup> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft. Buchführungsergebnisse des Wirtschaftsjahres 2013/2014.



Deshalb dominieren bis 50 Tausend Euro Standardoutput die Nebenerwerbsbetriebe und aus Gründen der Arbeitswirtschaft ab 50 Tausend Euro Standardoutput die Haupterwerbsbetriebe. Zur Sicherung und Verbesserung des Einkommens besteht deshalb bei den unteren Betriebsgrößen regelmäßig Anpassungsbedarf hinsichtlich Ausweitung des Nebenerwerbs bzw. der Diversifizierung. Bei den größeren Haupterwerbsbetrieben ist eine regelmäßige Anpassung der Einkommenskapaazität notwendig, damit das Unternehmen als nachhaltige Existenzgrundlage erhalten werden kann. Da wegen der geringen Flächenmobilität eine Ausweitung des Marktfruchtbaus sowie der flächengebundenen Viehhaltung oft nicht möglich ist, werden auch bei Haupterwerbsbetrieben zunehmend Entwicklungschancen in der Diversifizierung genutzt<sup>7,8</sup>.

Die Entwicklung der Betriebe von 1995 bis 2014, differenziert nach dem Umfang ihrer Betriebsfläche, ist in Abbildung 6 dargestellt. Die größeren Betriebe haben etwas zugelegt, die kleineren Betriebe z.T. deutlich abgenommen. Insgesamt haben sich die Anteile der einzelnen Größenklassen an den Betrieben nicht erheblich verändert.

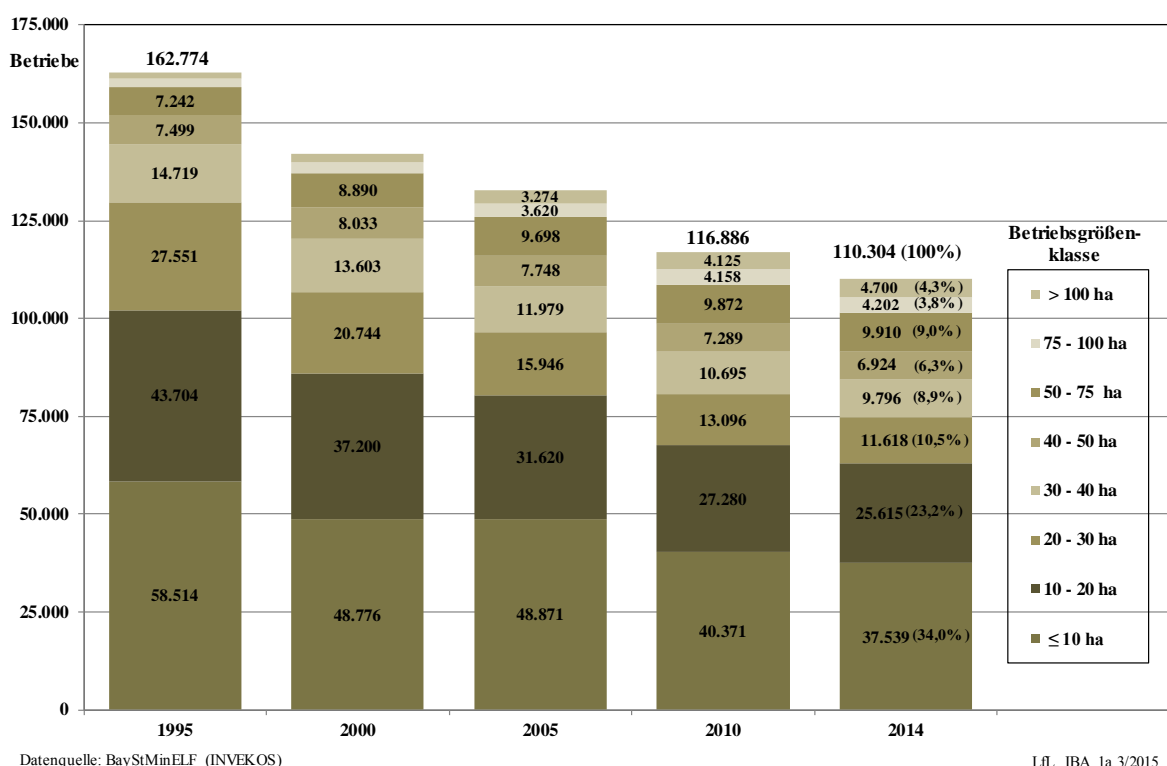


Abb. 6: Entwicklung der Betriebe nach Betriebsgrößenklassen (ha LF)

Bis zum Jahr 2000 lag die Wachstumsschwelle, das ist die Betriebsgröße, ab der die Betriebszahlen innerhalb einer Größenklasse zunehmen, bei der Größenklasse 40-50 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF). In der Zeit von 2000 bis 2009 erhöhte sich die Anzahl der Betriebe erst ab der Größenklasse 50-75 ha. Seit 2010 verringern sich die Betriebszahlen in den Größenklassen bis 50 Hektar, während die Anzahl der Betriebe mit 50 bis 100 Hektar weitgehend konstant bleibt. Die Wachstumsschwelle liegt mittlerweile bei über 100 Hektar.

Neben der Verteilung der Betriebe nach Größenklassen, ist die Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf diese Größenklassen für die Beurteilung der Agrarstruktur von Bedeutung (Abbildung 7). Im Jahr 2014 wurden von den bayerischen Betrieben insge-

<sup>7</sup> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft. Der bäuerliche Familienbetrieb in Bayern. Freising 2012.

<sup>8</sup> Statistisches Bundesamt. Einkommenskombinationen. Fachserie 3 Reihe 2.1.7, Wiesbaden 2011.

samt 3,21 Mio. Hektar landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) bewirtschaftet. Die Entwicklung der Flächen in den einzelnen Betriebsgrößenklassen spiegelt die Entwicklung bei den Betrieben wider. In den Größenklassen bis 50 ha ist die Fläche z.T. deutlich zurückgegangen. In den Gruppen 50-75 und 75-100 ha stieg die Fläche bis zum Jahr 2011 bzw. 2012, seitdem ist sie weitgehend konstant. Flächenzunahmen waren in den letzten Jahren ausschließlich bei der Betriebsgruppe mit über 100 Hektar festzustellen. In dieser Größenklasse befinden sich derzeit 4,3 % der bayerischen Betriebe.

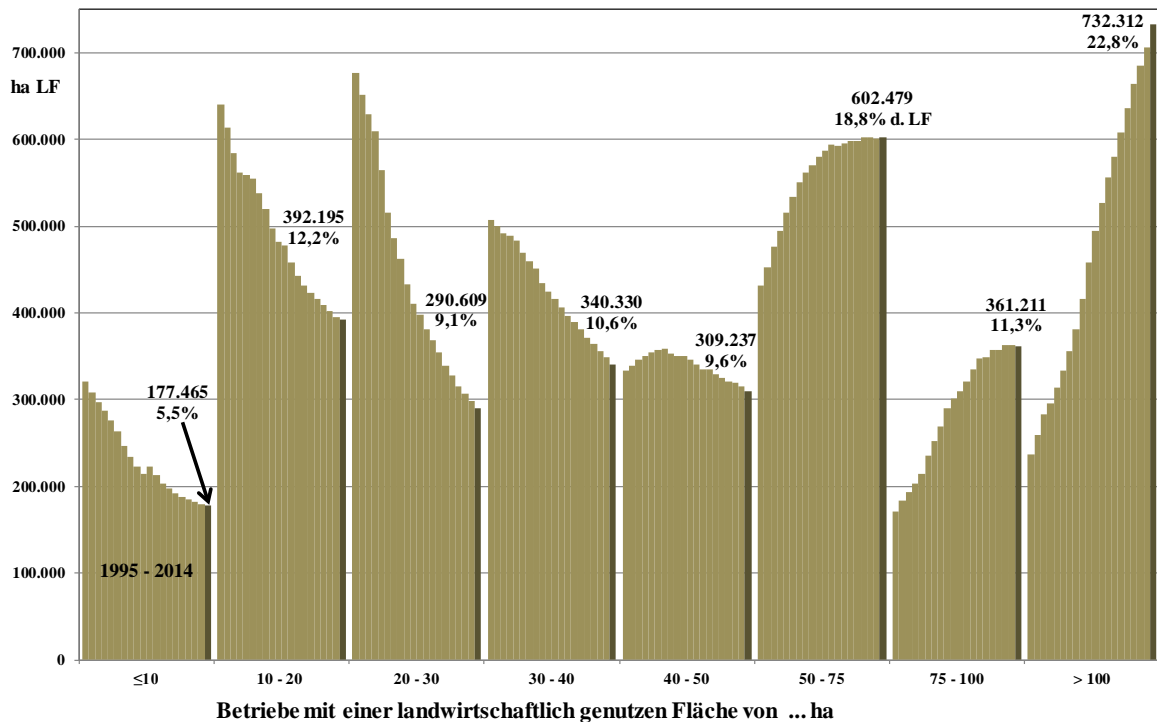


Abb. 7: Entwicklung der Fläche in den Betriebsgrößenklassen von 1995 bis 2014

Die bewirtschaftete Fläche in dieser Gruppe (> 100 ha) erhöhte sich von 236.307 (7,12%) in 1995 auf mittlerweile 732.312 Hektar und umfasst damit fast ein Viertel der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bayern. Die durchschnittliche Betriebsgröße in dieser Gruppe liegt konstant bei rund 155 Hektar. Die Betriebe der drei Größenklassen ab 50 Hektar bewirtschaften mittlerweile rund 53 % der Fläche. Auf diese drei Gruppen entfallen 18.812 bzw. 17 % der Betriebe in Bayern.

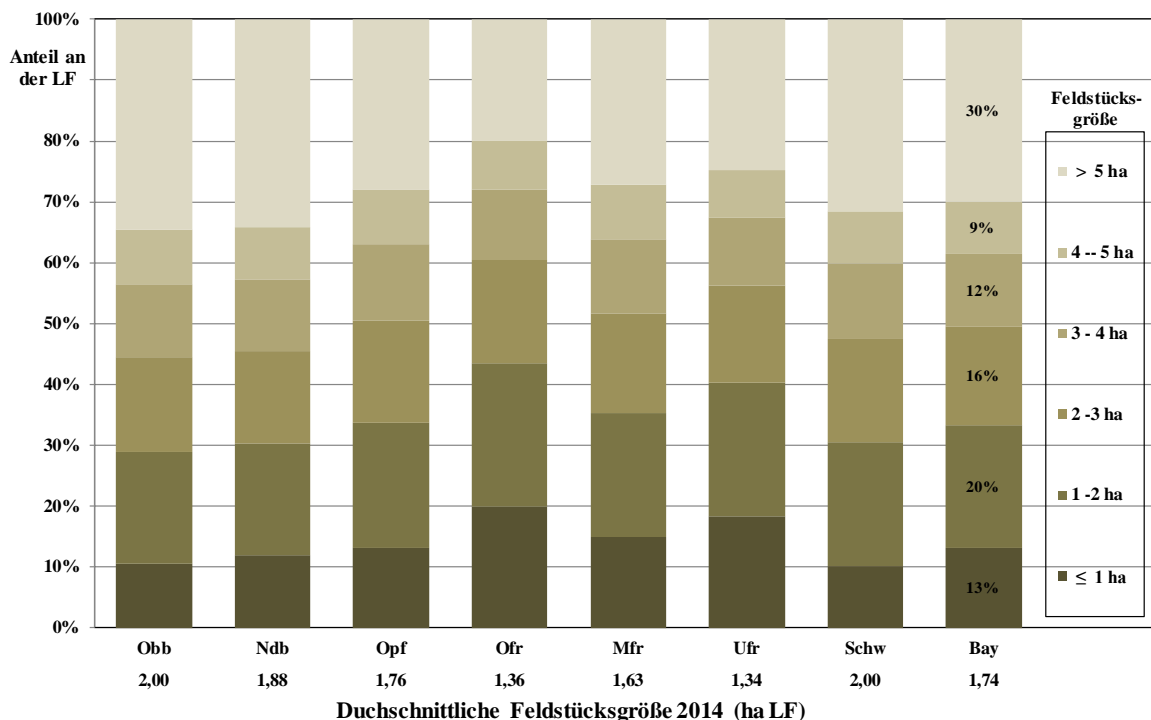
Die Wirtschaftlichkeit eines landwirtschaftlichen Unternehmens wird neben einer Reihe weiterer Faktoren vor allem auch durch die Größe beeinflusst. Die Marktstellung beim Zukauf von Betriebsmitteln oder beim Verkauf von Produkten sowie die Auslastung von eigenen Maschinen und Geräten sind die wichtigsten Bereiche, die unmittelbar von der Unternehmensgröße abhängen. Daraus ergeben sich Kostenvorteile, die in erheblichem Umfang die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens verbessern können.

## 6. Feldstückgrößen und Schlaggrößen

Aber nicht nur der absolute Umfang der Betriebsfläche, sondern auch die Aufteilung auf eine bestimmte Anzahl von Feldstücke hat wesentliche Auswirkung auf die Wirtschaftlichkeit

der Flächenbewirtschaftung. Denn je zersplitterter die Betriebsfläche, desto mehr Rüst- und Wegezeiten müssen in Kauf genommen werden, um die Flächen zu bewirtschaften.

Der effektive Arbeitszeitaufwand je Hektar kann sich dadurch erheblich erhöhen. In der folgenden Abbildung 8 sind die Anteile der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) nach Feldstückgrößenklassen für das Jahr 2014 dargestellt. Zusätzlich ist die durchschnittliche Feldstückgröße je Regierungsbezirk sowie für Bayern ausgewiesen.



Datenquelle: BayStMinELF (INVEKOS)

LfL, IBA 1a 3/2015

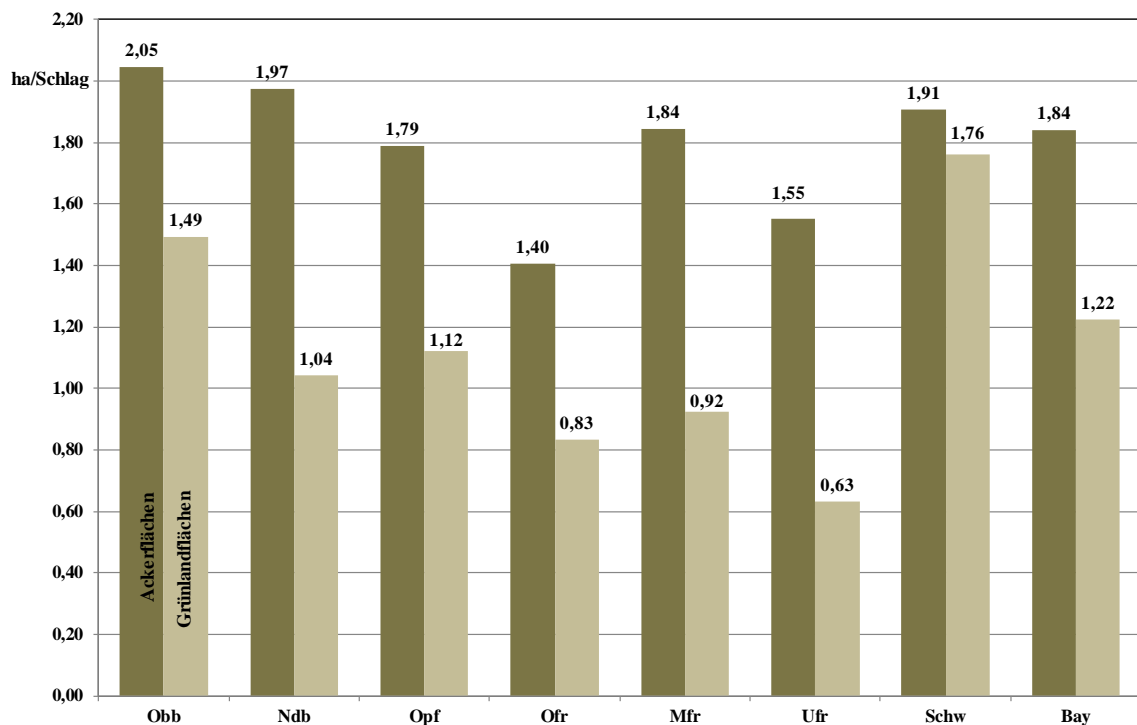
Abb. 8: Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche nach Feldstückgrößenklassen

Der Anteil der Flächen an der LF mit einer Feldstückgröße von über fünf Hektar beträgt in Bayern 30 %. Weitere 37 % der Fläche entfallen auf die Feldstücke mit einer Größe von zwei bis fünf Hektar. Auf die Feldstücke mit unter zwei Hektar entfallen 33 % der Fläche. Da sich in Bayern von den 1.846.556 Feldstücken 73 % in diesen beiden Gruppen von bis 2 ha befinden, ergibt sich eine durchschnittliche Feldstückgröße von 1,74 ha.

Von diesem bayerischen Mittelwert gibt es deutliche regionale Abweichungen. Etwas günstiger ist die Lage in den Regierungsbezirken Oberbayern, Niederbayern und Schwaben. Während in diesen Bezirken eine durchschnittliche Feldstückgröße von rund zwei Hektar erreicht wird, ist die Situation in den Bezirken Oberfranken und Unterfranken deutlich ungünstiger. In diesen beiden Regierungsbezirken machen die Feldstücke bis 1 ha und 1-2 ha jeweils rund 20 % der LF aus.

Trotz der geringen Größe der Feldstücke werden diese bei der Bewirtschaftung gelegentlich in Schläge, d.h. in Flächen mit einheitlicher Bewirtschaftung, unterteilt. Deshalb sind im Folgenden die mittleren Schlaggrößen, unterschieden nach Acker und Dauergrünland, dargestellt. Da die Größe der Schläge erheblichen Einfluss auf die für ihre Bewirtschaftung erforderlichen Verfahrenskosten haben, wurden in der Auswertung nur Flächen berücksichtigt, die maschinell bewirtschaftet werden. Es blieben deshalb bei den Grünlandflächen sowohl die Almen als auch die Sommerweiden für Wanderschafe unberücksichtigt.

Wie bei der oben dargestellten Feldstückstruktur, existieren auch bei den durchschnittlichen Schlaggrößen in Bayern erhebliche regionale Unterschiede (Abbildung 9). Darüber hinaus sind die Ackerflächen mit 1,84 ha je Schlag im Mittel deutlich größer als die Grünlandflächen (1,22 ha je Schlag). Eine Ausnahme davon bildet der Regierungsbezirk Schwaben.



Datenquelle: BayStMinELF (INVEKOS)

LfL, IBA 1a 3/2015

Abb. 9: Durchschnittliche Schlaggrößen in Bayern 2014

Bei den Ackerflächen liegen die Bezirke Oberbayern, Niederbayern und Schwaben etwas über dem bayerischen Mittel. Demgegenüber ist die Situation in Oberfranken und Unterfranken deutlich ungünstiger. Beim Grünland sind die regionalen Unterschiede noch deutlicher. Während hier die Schlaggrößen in Oberbayern und vor allem in Schwaben deutlich über dem bayerischen Durchschnitt liegen, sind die Grünlandschläge in den drei fränkischen Bezirken mit 0,63 bis 0,92 ha pro Schlag deutlich unter dem bayerischen Mittelwert.

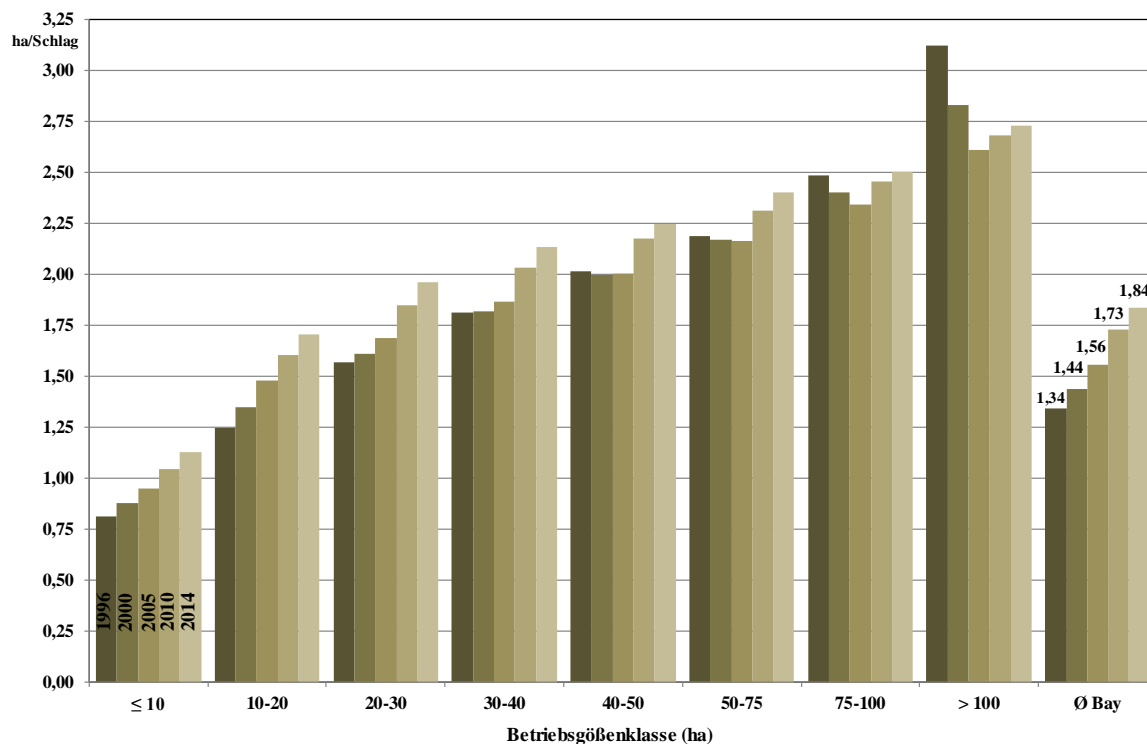
Verbunden mit kleineren Bewirtschaftungseinheiten sind höhere Kosten und ein höherer Arbeitszeitaufwand. Ursache hierfür ist ein größerer Anteil von Rüst- und Wendezeiten sowie Wegezeiten am Arbeitsaufwand insgesamt. Dies gilt insbesondere für moderne und schlagkräftige Erntetechnik, soweit diese überhaupt auf Grund der geringen Schlaggrößen einsetzbar ist. Darüber hinaus entstehen höhere Aufwendungen für das Betriebsmanagement. Beispiele hierfür sind die Fruchtfolgegestaltung, die Beantragung von flächenbezogenen Fördermaßnahmen und die Organisation der Bewirtschaftung mit Fremdmaschinen.

Die Mehrkosten für die Bewirtschaftung einer kleinparzellierten Betriebsfläche beeinträchtigen in erheblichem Umfang die Wirtschaftlichkeit und damit die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit von Marktfruchtbau und über die Grundfutterkosten auch die Viehhaltung.

Für Mähdruschkulturen beträgt der Mehraufwand bei Schlaggrößen von einem Hektar gegenüber fünf Hektar rund 45 €/ha (ca. 18 % der variablen Maschinenkosten); für Hackfrüchte ergeben sich entsprechende Mehrkosten von 50-60 €/ha (ca. 15 % der variablen Maschi-

nenkosten) und bei Grünlandflächen entstehen zusätzliche variable Maschinenkosten von fast 20 % bzw. rund 60 Euro je ha<sup>9</sup>.

Inwieweit sich die Schlaggrößen bei den Ackerflächen in den letzten Jahren durch Flurneuerung, freiwilligen Nutzungstausch und Strukturwandel (Pacht) verändert haben, ist in Abbildung 10 für ausgewählte Jahre ab 1996 dargestellt.



Datenquelle: BayStMinELF (INVEKOS)

LfL, IBA 1a 3/2015

Abb. 10: Entwicklung der Schlaggrößen bei den Ackerflächen

In diesen 18 Jahren (1996-2014) erhöhte sich in Bayern die durchschnittliche Schlaggröße von 1,34 a auf 1,84 ha, was einer Steigerung von 37 % entspricht. In den einzelnen Betriebsgrößenklassen war aber die Entwicklung sehr unterschiedlich. Eine stetige und z. T. deutliche Verbesserung vollzog sich bei den Betrieben bis 40 ha. Vor allem die erste Gruppe (bis 10 ha) fällt aber bei den Schlaggrößen nach wie vor deutlich gegenüber dem bayerischen Mittel ab. Daraus folgt, dass kleine Betriebe auch überwiegend kleine Einzelflächen bewirtschaften.

Demgegenüber verlief die Entwicklung bei den Betriebsgrößen jenseits der 75 Hektar eher ungünstig. Während die Schlaggrößen bei der Gruppe von 75-100 ha stagnierten, ist bei den Wachstumsbetrieben mit über 100 ha eine Verschlechterung bis 2005 festzustellen. Erst in den letzten Jahren verbesserte sich die Situation bei diesen Betriebsgrößen geringfügig. Ursache hierfür ist, dass wachsende Betriebe Flächen von aufgebenden kleineren Betrieben aufnehmen, aber keine größeren zusammenhängenden Einheiten bilden können. Des Weiteren entwickeln sich zunehmend Betriebe von einer mittleren Größenklasse in eine der beiden oberen Größenklassen hinein, bringen aber eine ungünstigere Schlaggrößenstruktur mit.

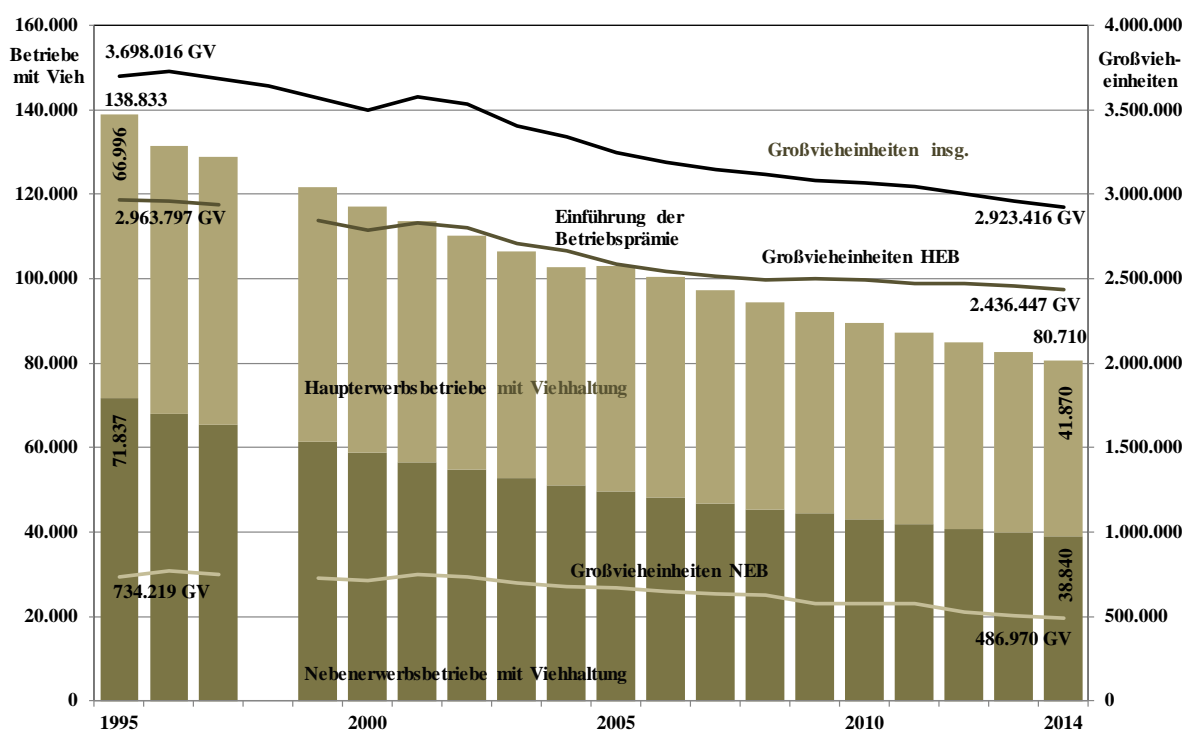
Mit zunehmender Betriebsgröße sind Arbeitsverfahren mit entsprechender Schlagkraft notwendig, damit termingebundene Arbeiten fristgerecht erledigt werden können. Dies er-

<sup>9</sup> Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL): Leistungs-Kostenrechnung Pflanzenbau.

fordert den Einsatz von leistungsfähigen Maschinen und Geräten. Für den wirtschaftlichen Einsatz dieser Techniken sind aber auch entsprechende Schlaggrößen notwendig, um unproduktive Fahrt-, Rüst- und Wendezeiten und die damit verbundenen Kosten gering zu halten. Eine Weiterentwicklung der Schlaggrößenstruktur sowie deren Erschließung durch ein angemessenes Wegenetz sind deshalb, auch aus Gründen der Energieeffizienz, dringend geboten.

## 7. Struktur der Viehhaltung

Mit Viehhaltung und der damit verbundenen Erzeugung von Lebensmitteln erzielte die bayerische Landwirtschaft 2012 einen Produktionswert von 4,8 M rd. Euro<sup>10</sup>. Dies entspricht rund 45 % des landwirtschaftlichen Produktionswertes in Bayern. Die Veredelung von pflanzlichen Erzeugnissen, und hier vor allem des Grünlandaufwuchses, trägt ganz wesentlich zur Wertschöpfung der Branche Landwirtschaft bei. Für die Generierung von Wertschöpfung und Sicherung von Arbeitsplätzen kommt deshalb der Entwicklung der Tierproduktion eine besondere Bedeutung zu (Abbildung 11).



Datenquelle: BayStMinELF (INVEKOS)

LfL, IBA 1a 3/2015

Abb. 11: Entwicklung von Betrieben mit Viehhaltung (in Großvieheinheiten, GV)

In den vergangenen 19 Jahren ist der Viehbestand kontinuierlich gesunken. Der ursprüngliche Bestand von fast 3,7 Millionen Großvieheinheiten (GV) verringerte sich auf zuletzt 2,9 Millionen GV (-21 %). Im Jahr 2014 wies Bayern noch 80.710 Betriebe mit Viehhaltung auf, davon 41.870 bzw. 52 % Haupterwerbsbetriebe. Diese hielten 2.436.447 Großvieheinheiten, was 83 % des bayerischen Viehbestandes entspricht.

Im Mittel hielt jeder Haupterwerbsbetrieb 58 GV und jeder Nebenerwerbsbetrieb rund 12 Großvieheinheiten. Die Anzahl der Tierhalter verringerte sich in den vergangenen 19 Jahren um 42 Prozent. Damit war der Rückgang der Tierhalter wesentlich stärker ausgeprägt als

<sup>10</sup> Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bayerischer Agrarbericht 2014.

der Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe insgesamt. Seit 2005 haben 17 % der Landwirte die Bewirtschaftung des Betriebes aufgegeben. Im Vergleich dazu reduzierten sich die Viehhalter im gleichen Zeitraum um 21 Prozent. Ursache für den zunehmenden Rückzug aus der Tierproduktion ist nicht eine sinkende Nachfrage nach Lebensmitteln tierischen Ursprungs<sup>11</sup>, sondern sind vorrangig die mit der Tierhaltung verbundenen arbeitswirtschaftlichen Bedingungen. Die Bereitschaft, alltäglich zweimal Stallarbeit zu verrichten schwindet zunehmend, wenn attraktive außerlandwirtschaftliche Arbeitsplätze verfügbar sind. Im Zuge der Hofnachfolge wird deshalb häufig auf eine viehlose Bewirtschaftung des Betriebes umgestellt.

## 7.1 Haltung von Kühen

Die Milcherzeugung ist mit einem Anteil von 24 % am Produktionswert das bedeutendste Produktionsverfahren der bayerischen Landwirtschaft. Des Weiteren hängt die Entwicklung der Rindermast sehr stark von der Entwicklung der Kuhhaltung ab. Da bei der Erfassung der Kühe nicht nach der Nutzungsrichtung unterschieden wird, sind die Entwicklung und die Struktur der Kuhhaltung insgesamt dargestellt (Abbildung 12).

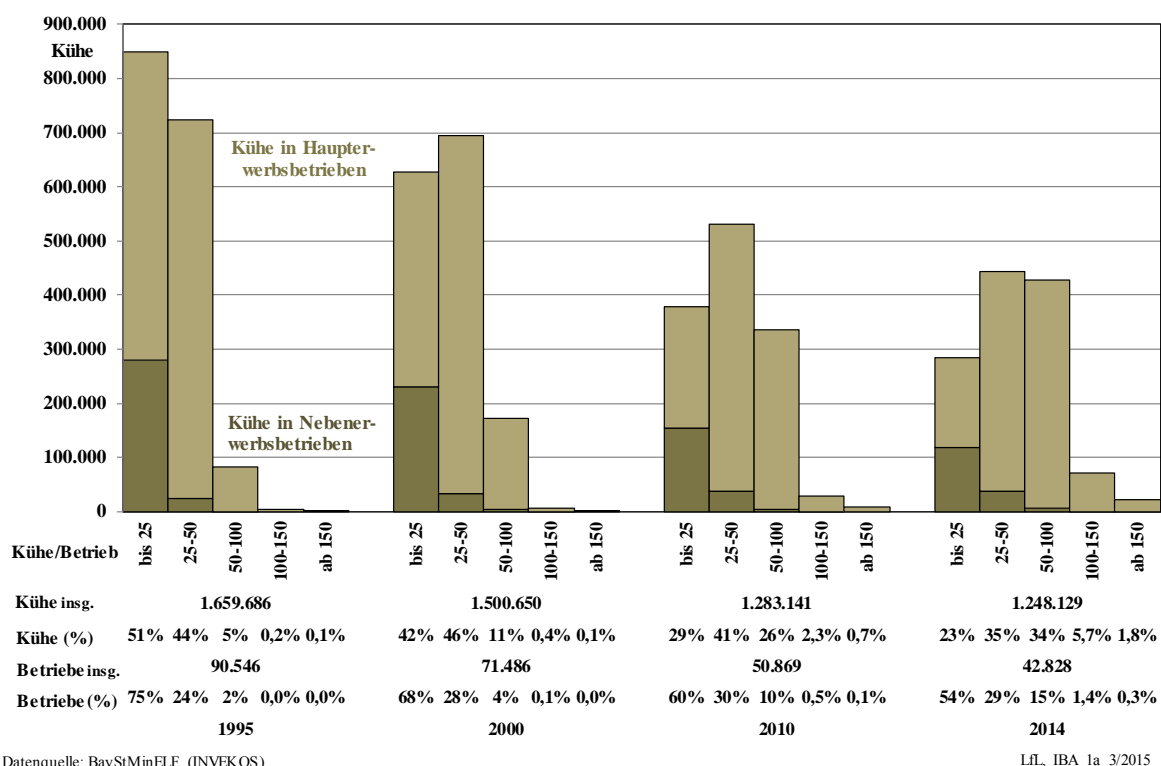


Abb. 12: Entwicklung der Haltung von Kühen

In den letzten 19 Jahren verringerte sich die Anzahl der Kühe um rund 25 % auf 1.248.129 Tiere. Der Anteil der Tiere in Nebenerwerbsbetrieben betrug 2014 rund 13 % und konzentriert sich auf die Bestandsklasse bis 25 Kühe. Die Anzahl der Kuhhalter nahm seit 1995 um 53 % auf 42.828 Betriebe ab. Dies entspricht einer Abnahmerate von 2,8 % pro Jahr. Von 2010 bis 2014 verringerte sich die Anzahl der Kuhhalter sogar um durchschnittlich 4 % pro Jahr. Die mittlere Anzahl an Kühen je Halter erhöhte sich seit 1995 von 18 auf zuletzt 29 Kühe.

<sup>11</sup> Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2014.

Die Wachstumsschwelle für kuhhaltende Betriebe liegt momentan bei der Bestandsgröße ab 50 Kühe. In den drei Gruppen mit mehr als 50 Kühen befinden sich derzeit 42 % der Tiere. Der Anteil der Betriebe in diesen drei Gruppen beträgt 17 %. Die Zuwachsraten bei den oberen beiden Bestandsgrößenklassen sind dabei deutlich höher als bei der Größenklasse 50-100 Kühe. Während die Betriebe mit 50-100 Kühen von 2010 bis 2014 um 24% anstiegen, erhöhten sich die Betriebe in den beiden oberen Größenklassen in der gleichen Zeit um 134 bzw. 189 Prozent.

Der Anteil der Betriebe mit bis zu 25 Kühen ist mit 54 % nach wie vor beträchtlich hoch. In dieser Größenklasse dominiert noch die Anbindehaltung. Die Umsetzung von höheren Haltungsanforderungen (z.B. Gruppenhaltung bei Kälbern) ist bei Kleinbetrieben schwieriger. Des Weiteren verursachen Investitionen zur Sicherstellung von erhöhten Produktions- und Qualitätsstandards in dieser Betriebsgrößenklasse wesentlich höhere Stückkosten, als dies bei den Bestandsgrößenklassen mit mehr als 100 Kühen der Fall ist.

## 7.2 Haltung von männlichen Mastrindern

Viele Milchviehbetriebe betreiben parallel Rindermast, so dass Veränderungen der Milchviehbestände sich auch unmittelbar auf den Umfang der Mast von männlichen Rindern auswirken. Die Entwicklung der Struktur der Rindermast in den Jahren von 1995 bis 2014 ist in Abbildung 13 dargestellt.

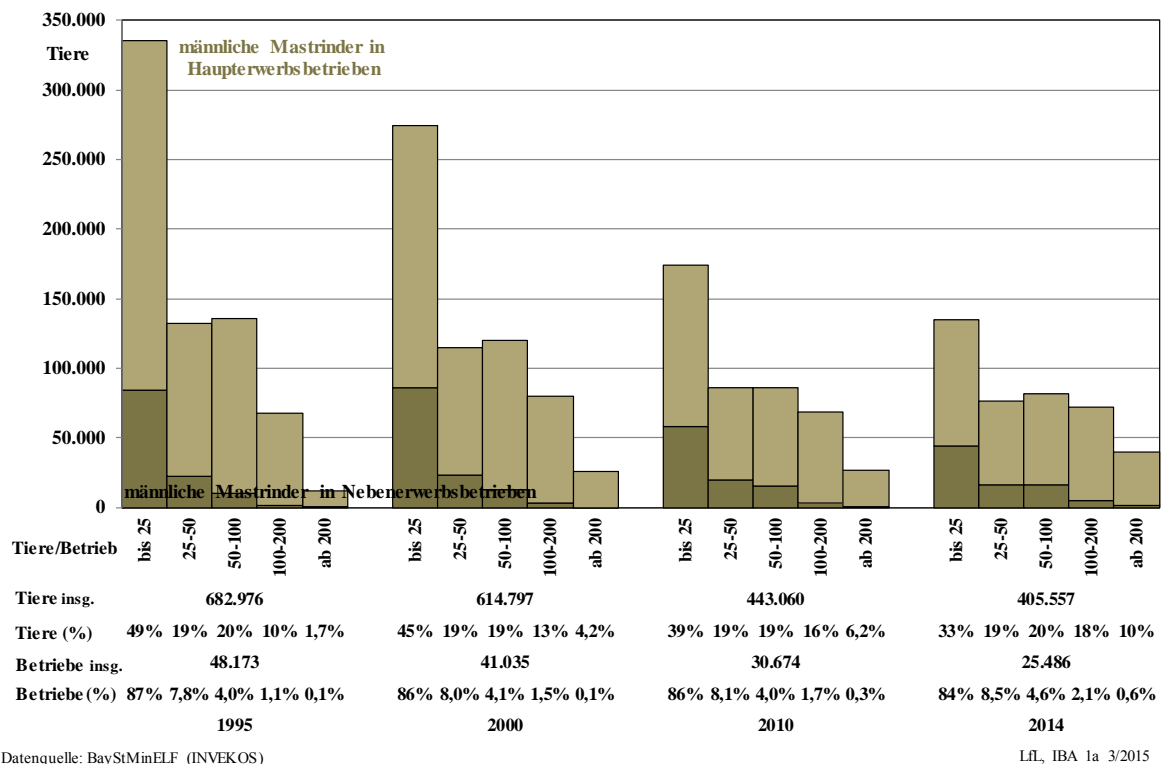


Abb. 13: Entwicklung der Haltung von männlichen Mastrindern

In diesem Zeitraum ist der Bestand an männlichen Rindern in Bayern um rund 40 % auf 405.557 Tiere gesunken. Die Anzahl der Halter verringerte sich etwa um den gleichen Anteil auf 25.486 Betriebe. Der Durchschnittsbestand erhöhte sich von 14 auf 16 Tiere je Betrieb. Im Jahr 2014 wurden von 49 % der Kuhbetriebe auch noch männliche Mastrinder (Ø 9,6 männliche Mastrinder/Betrieb) gehalten. In diesen Betrieben standen rund 50% der männlichen Mastrinder.



Von den Rindermästern waren im Jahre 2014 nur 18 % spezialisierte Betriebe bzw. hielten ausschließlich Mastrinder. Diese verfügten über einen Durchschnittsbestand von 45 Bullen. Die Wachstumsschwelle bei den Rindermastbetrieben liegt bei der Größenklasse ab 200 Tiere. Im Jahr 2014 waren in dieser Größenklasse 144 Betriebe (+50% gegenüber 2010).

Rund 35 % der Rindermäster betreiben Landwirtschaft im Nebenerwerb. In diesen Betrieben werden 21 % der männlichen Mastrinder gehalten. Obwohl sich die Rindermast arbeitswirtschaftlich günstig mit dem Marktfruchtbau kombinieren lässt, ist ein kontinuierlicher Rückgang festzustellen. Neben arbeitswirtschaftlichen Gründen liegen die Ursachen hierfür einerseits im Rückgang der Kuhhaltung und andererseits in der Verringerung des Rindfleischkonsums bzw. der Stabilisierung auf niedrigem Niveau.

### 7.3 Haltung von Zuchtsauen

Neben der Rinderhaltung ist die Schweinehaltung der zweite wichtige Viehhaltungsbereich der bayerischen Landwirtschaft. Mit 8,1 % ist ihr Anteil am Produktionswert fast so hoch wie die 10,1 % aus dem Verkauf von Rindern und Kälbern<sup>12</sup>. Die Entwicklung der Struktur der Ferkelerzeugung ist in Abbildung 14 dargestellt.

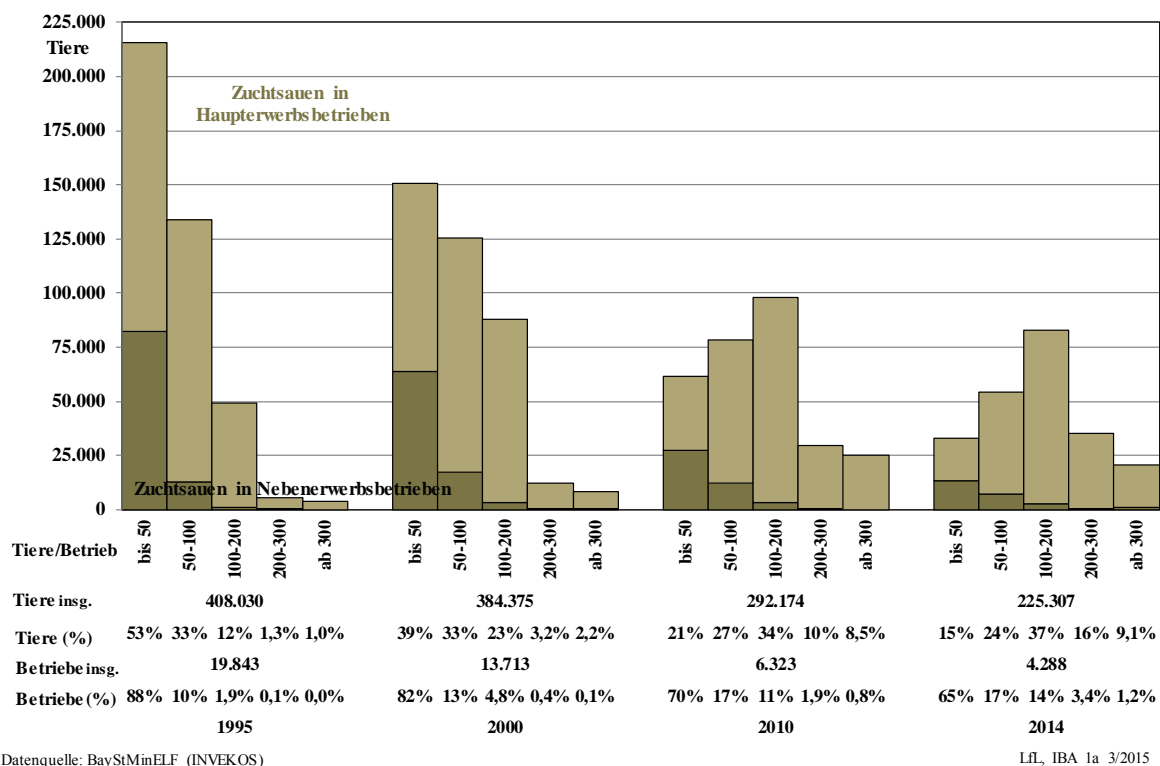


Abb. 14: Entwicklung der Haltung von Zuchtsauen

Der Bestand an Zuchtsauen verringerte sich von 1995 bis 2014 um rund 45 % auf 225.307 Tiere. Die Anzahl der Sauenhalter nahmen im gleichen Zeitraum um 78 % auf 4.288 Betriebe ab. Die durchschnittliche Betriebsgröße stieg von 20 auf 53 Sauen je Betrieb an. Knapp 11 % der Sauen stehen in Nebenerwerbsbetrieben. Von den 4.288 Sauenhaltern waren rund 1.588 spezialisierte Ferkelerzeuger (max. 5 Mastschweine). Die restlichen Betriebe machten zusätzlich zur Ferkelerzeugung in sehr unterschiedlichem Umfang Schweinemast (kombinierte Betriebe). Die durchschnittliche Betriebsgröße in der Gruppe bis 50 Sauen liegt bei 12 Tieren. In dieser Gruppe stehen noch 15 % der Sauen.

<sup>12</sup> Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bayerischer Agrarbericht 2014.

Die Wachstumsschwelle in der Ferkelerzeugung lag 2014 bei der Größenklasse 200-300 Sauen. In den beiden Gruppen mit mehr als 200 Zuchtsauen sind 25 % der Tiere. Insgesamt befinden sich 4,5 % der Betriebe in diesen beiden Größenklassen. Rund 50 Betriebe hielten sowohl 2010 als auch 2014 über 300 Sauen. Der Durchschnittsbestand in dieser Gruppe reduzierte sich in dieser Zeit von 490 auf 400 Sauen je Betrieb. Demgegenüber blieb der Durchschnittsbestand in den anderen Größenklassen weitgehend gleich.

Wie bei der Milchviehhaltung ist auch bei kleinen Zuchtsauenbetrieben die Erfüllung von höheren Haltungsanforderungen (z. B. Gruppenhaltung) schwieriger umzusetzen als bei größeren Beständen. Darüber hinaus beeinträchtigen die damit verbundenen Investitionen die Wirtschaftlichkeit. Neben den wirtschaftlichen Vorteilen bieten große Sauenbestände die Möglichkeit, Schweinemastbetriebe bedarfsgerecht mit Ferkelpartien von einheitlicher Genetik und mit einheitlichem Gesundheitsstatus zu versorgen. Dies trägt zur Verbesserung der Vermarktungschancen bei, da damit sowohl der Arbeitszeitaufwand als auch das Erkrankungsrisiko der Schweine in den Mastbetrieben reduziert werden kann.

## 7.4 Haltung von Mastschweinen

Im Vergleich zur Ferkelerzeugung und vor allem zur Rinderhaltung hat sich die Schweinemast wesentlich stärker in Richtung größerer Einheiten entwickelt (Abbildung 15). Entgegen dem Trend bei Rindern und Zuchtsauen die Tierzahlen der Mastschweine zumindest bis 2010 konstant geblieben bzw. sogar leicht gestiegen, seitdem jedoch leicht rückläufig.

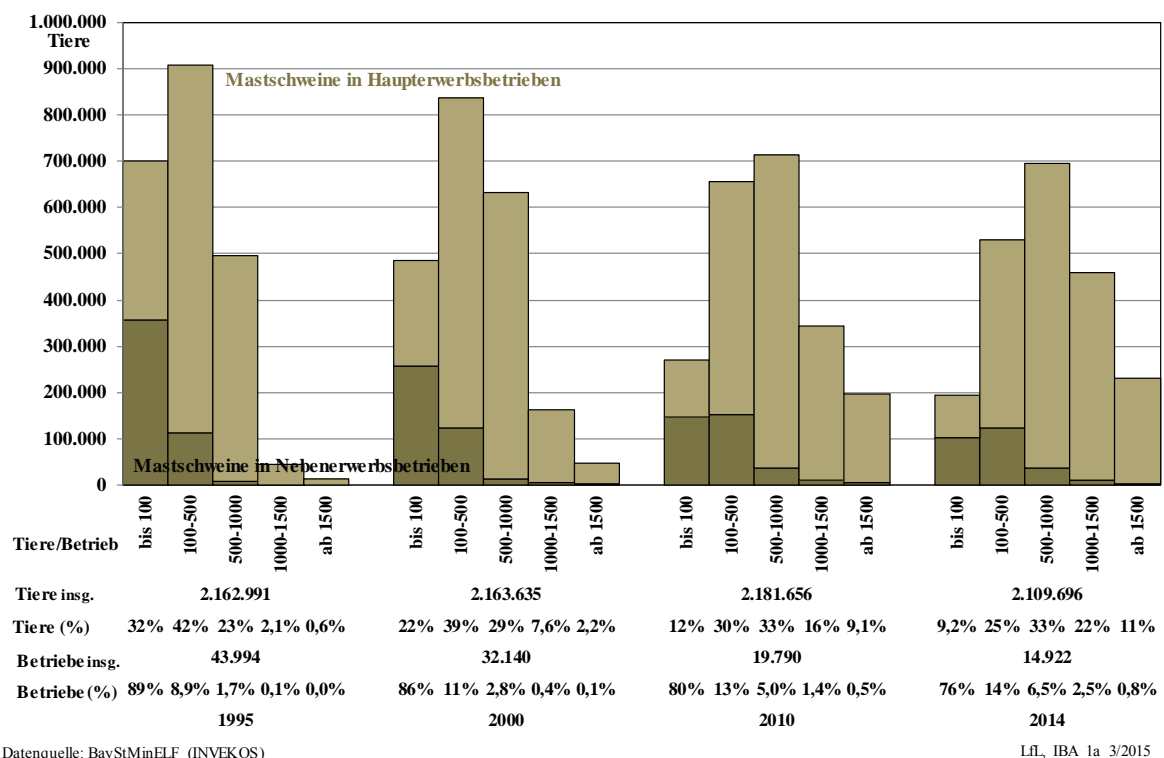


Abb. 15: Entwicklung der Haltung von Mastschweinen

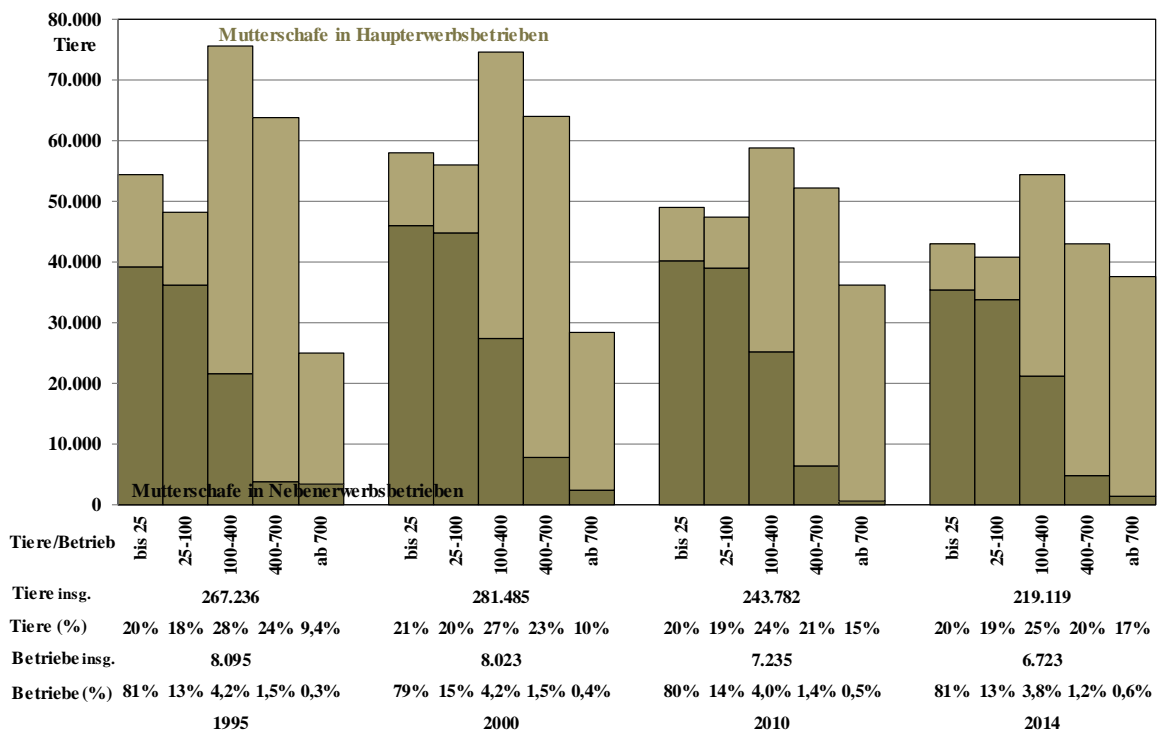
Wie bei den anderen Tierhaltungsverfahren sank aber auch hier die Anzahl der Halter deutlich ab. Gegenüber 1995 verringerte sich die Anzahl der Schweinemäster um 66 % auf 14.922 Betriebe. Der Durchschnittsbestand erhöhte sich dadurch von 49 auf 141 Mastschweine je Betrieb. Der Anteil der Mastschweine in Nebenerwerbsbetrieben beträgt 13 %. Rund 50 % der Betriebe mit Mastschweinen wurde 2014 im Nebenerwerb bewirtschaftet.

Die Gruppe mit 500-1.000 Mastschweinen erreichte 2010 mit über 994 Betrieben ihren Höchststand. Die Wachstumsschwelle lag 2014 bei den Größenklassen ab 1.000 Mastschweinen. In den beiden Gruppen mit mehr als 1.000 Tieren befinden sich 33 % der Mastschweine, die von 3,3 % der Betriebe gehalten werden. Der Durchschnittsbestand in der Gruppe ab 1.500 Tiere liegt bei rund 1.800 Mastschweinen. Demgegenüber halten die Betriebe in der Gruppe bis 100 Tiere im Mittel 17 Mastschweine.

Wie bei keinem anderen Tierproduktionszweig haben in der Schweinemast die großen Bestände in den letzten 19 Jahren zugenommen. Ursache hierfür ist neben der nachhaltigen Wirtschaftlichkeit vor allem die Mechanisierung und Automatisierung von Routinearbeiten. Darüber hinaus lässt sich die Schweinemast mit dem Marktfruchtbau günstig kombinieren, da keine so umfangreichen und vor allem so festen Stallarbeitszeiten wie bei der Milchviehhaltung oder der Ferkelerzeugung gegeben sind.

## 7.5 Haltung von Mutterschafen

Während bei der Rinder- und der Schweinehaltung in den letzten 19 Jahren die großen Bestandseinheiten kontinuierlich zunahm, war dies bei der Mutterschafhaltung in den letzten Jahren nicht mehr der Fall (Abbildung 16).



Datenquelle: BayStMinELF (INVEKOS)

LfL, IBA 1a 3/2015

Abb. 16: Entwicklung der Haltung von Mutterschafen

Der Bestand an Mutterschafen reduzierte sich seit 1995 kontinuierlich um 18 % auf 219.119 Tiere. Die Anzahl der Mutterschafhalter ging um 17 % auf 6.723 Betriebe zurück. Der Durchschnittsbestand erhöhte sich dadurch auf rund 33 Mutterschafe je Halter. Der Rückgang der Schafhaltung ist im Vergleich zu den anderen Tierproduktionsverfahren gering. Es ist aber ein Rückgang bei allen Bestandsgrößenklassen zu beobachten. Lediglich bei Betrieben mit mehr als 700 Muttertieren ist zuletzt eine Stabilisierung bei rund 40 Betrieben festzustellen. Der Durchschnittsbestand in dieser Betriebsgruppe beträgt rund 920 Mutterschafe.

Rund 77 % der Mutterschafhalter wirtschafteten 2014 im Nebenerwerb. Diese Betriebe halten rund 44 % der Mutterschafe. Bei den meisten Haupterwerbsbetrieben mit kleinem Mutterschafbestand ist die Schafhaltung ein ergänzender Betriebszweig zur Bewirtschaftung von sonst nicht verwertbaren Grünlandflächen (i.d.R. Koppelschafhaltung). Demgegenüber betreiben Betriebe mit mehr als 400 Muttertieren in den meisten Fällen Hüteschafhaltung und sind somit auch spezialisierte Mutterschafhalter.

Ursache für den Rückgang bei nahezu allen Bestandsgrößenklassen ist nicht nur die arbeitswirtschaftlich schwierige Situation und die geringe Nachfrage nach Produkten aus der Schafhaltung. Die Abschaffung der gekoppelten Prämien (z.B. Mutterschafprämie) verringerte die Wirtschaftlichkeit dieses Produktionsverfahrens und damit den Umfang der Schafhaltung. Als Folge davon werden zunehmend Grünlandflächen sehr extensiv beweidet, so dass derartige Flächen verstärkt der Sukzession unterliegen.

## **8. Zusammenfassung**

In Bayern bewirtschafteten 2014 rund 110.000 Unternehmer einen landwirtschaftlichen Betrieb. Für die 45.000 Unternehmer, die Landwirtschaft im Haupterwerb betreiben, ist der landwirtschaftliche Betrieb zugleich wesentliche Einkommensquelle und Arbeitsplatz. Die Erhaltung der natürlichen Produktionsbedingungen, im Branchenvergleich gleichwertige Arbeitsbedingungen und eine angemessene Faktorverwertung sind Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung des Betriebes als Existenzgrundlage für diese Unternehmer.

Während die Größe des Unternehmens keine Auswirkung auf die natürlichen Produktionsbedingungen hat, kann sie auf die Arbeitsbedingungen und die Faktorverwertung auf Grund von Degressionseffekten erhebliche Auswirkungen haben. Die strukturellen Rahmenbedingungen beeinflussen damit ganz wesentlich die Existenz- und Entwicklungsfähigkeit von landwirtschaftlichen Unternehmen.

Die Bruttowertschöpfung (BWS) ist ein Indikator für die Leistungsfähigkeit und die Entwicklung von Volkswirtschaften sowie Branchen. Während die BWS des Sektors „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ bei 3,6 Mrd. Euro stagnierte, stieg die BWS der bayerischen Wirtschaft von 1991 bis 2013 um 91 % auf zuletzt 437 Mrd. Euro. In dieser Zeit erhöhte sich die Arbeitsproduktivität (BWS je Erwerbstätigen) in Bayern um 63 %, die des Agrarsektors sogar um 92 Prozent. Trotzdem wurde 2013 im Agrarbereich mit 25.423 Euro je Erwerbstätigen lediglich 40 % des bayerischen Durchschnitts erreicht. Als Folge daraus können im Sektor „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ auch nur unterdurchschnittliche Faktorverwertungen (z.B. Arbeitslöhne) erzielt werden.

Mit der landwirtschaftlichen Produktion entstehen auch Koppelprodukte, die nicht vermarktet werden können, aber dem Gemeinwohl dienen (z.B. Pflege der Kulturlandschaft, Artenvielfalt). Diese von Landwirten nicht vermarktungsfähigen Leistungen sind deshalb auch nicht in der Bruttowertschöpfung berücksichtigt. Der gesellschaftliche Wert der landwirtschaftlichen Produktion wird deshalb systematisch unterschätzt.

Neben den erzielbaren Marktpreisen beeinflusst die Produktionsmenge die Bruttowertschöpfung. Sinkende Viehbestände und der „Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen“ wirken tendenziell senkend auf die Bruttowertschöpfung. In der Zeit von 1988 bis 2013 verringerte sich die Landwirtschaftsfläche in Bayern um 256.000 Hektar. Die Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen in z.B. Gebäude- oder Verkehrsflächen ist zwar rückläufig, beträgt aber in den letzten Jahren immer noch 17,7 Hektar je Tag.

Ein wichtiges Merkmal zur Beschreibung der Agrarstruktur sind die Anzahl und die Größen der landwirtschaftlichen Betriebe. Die landwirtschaftlichen Betriebe verringerten sich von 162.774 (1995) auf 110.304 Betriebe im Jahr 2014. Davon waren 41 % Haupterwerbsbetriebe und 59 % Nebenerwerbsbetriebe. Die durchschnittliche Betriebsgröße beträgt mittlerweile 29,1 Hektar (Haupterwerbsbetriebe: 52,0 ha; Nebenerwerbsbetriebe: 13,2 ha). Die Betriebsaufgaben verringerten sich in den letzten Jahren auf 1,2 % pro Jahr. Das durchschnittliche Betriebsabgabearter liegt bei 63 Jahren, das Durchschnittsalter der Hofübernehmer bei 33 Jahren. Daraus ergibt sich ein Generationsintervall von 30 Jahren. Die Verringerung der landwirtschaftlichen Betriebe trifft nicht für alle Betriebsgrößenklassen zu. Die Betriebe mit 50 – 100 Hektar blieben in den letzten Jahren zahlenmäßig konstant. Die Betriebe mit einer Fläche von über 100 Hektar nahmen zahlenmäßig zu (Wachstumsschwelle). Mit 4.700 Betrieben befinden sich 4,3% der bayerischen Betriebe in dieser Größenklasse, die aber 23 % der Fläche bewirtschaften.

Neben dem Umfang der Betriebsfläche erlangt die ökonomische Betriebsgröße eine zunehmende Bedeutung, da sie Rückschlüsse auf das Einkommenspotenzial zulässt. Rund  $\frac{1}{4}$  der Betriebe liegt in den Größenklassen ab 100.000 Euro Standardoutput. Der Gewinnanteil am Standardoutput beträgt über alle Betriebsgrößen und Produktionsrichtungen durchschnittlich 30 Prozent. Da einer nachhaltigen Existenzsicherung durch Ausweitung der Betriebsfläche wegen der geringen Flächenmobilität enge Grenzen gesetzt sind, erhalten die Veredelung landwirtschaftlicher Erzeugnisse sowie die Diversifizierung zunehmend Bedeutung.

Unterschiedliche Schlaggrößen beeinflussen über die notwendigen Wege-, Rüst- und Wendezeiten die produktive Arbeitszeit und somit die Arbeitserledigungskosten je Hektar. Die Schlaggrößen steigen zwar in Folge Flurordnung, freiwilligen Nutzungstausch und Pacht tendenziell an, betragen derzeit aber durchschnittlich 1,22 Hektar bei Dauergrünland bzw. 1,84 Hektar bei Ackerflächen. Im Vergleich zu einer fünf Hektar großen Parzelle erhöhen sich die variablen Maschinenkosten für eine ein Hektar große Fläche um 45 bis 60 Euro je Hektar. Darüber hinaus setzt ein Einsatz moderner Technik, der ganz wesentlich zum Ressourcenschutz beitragen kann, größere bzw. zusammenhängende Bewirtschaftungseinheiten mit angemessener Erschließung voraus.

Mit der Viehhaltung und der damit verbundenen Lebensmittelproduktion erwirtschaftet die bayerische Landwirtschaft rund 45 % ihres Produktionswertes. Die Verwertung von Grünland und vieler Koppelprodukte des Pflanzenbaus ist ausschließlich über die Rinderhaltung möglich. Mit dem Abbau der Viehbestände seit 1995 im Umfang von über 20 % ging deshalb erheblich Wertschöpfungspotenzial verloren. Parallel zum Rückgang der Bestände erfolgt eine Verlagerung der Viehhaltung in Richtung größerer Haupterwerbsbetriebe.

Die Wachstumsschwelle für Kuhhalter liegt bei Bestandsgrößen ab 50 Kühen. In diesen Größenklassen sind 17 % der Betriebe mit 42 % der Kühe angesiedelt. In der Rindermast liegt die Wachstumsschwelle bei 200 Mastrindern. Derartige Bestände weisen 0,6 % der Rindermäster mit rund 10 % der Mastrinder. In der Ferkelerzeugung befinden sich 4,5 % der Betriebe mit 25 % des Sauenbestandes in den Größenklassen ab 200 Sauen (Wachstumsschwelle). Die Wachstumsschwelle in der Schweinemast liegt bei Beständen ab 1.000 Tiere. Über derartige Bestände verfügen 3,3 % der Schweinemäster, die allerdings 33 % der Mastschweine halten. Bei den Haltern von Mutterschafen sind selbst bei den großen Beständen keine Zunahmen festzustellen. Die Anzahl der Betriebe mit mehr als 700 Mutterschafen ist konstant. Von diesen 0,6 % der Schafhalter werden 17 % der Mutterschafe gehalten.