

# Ökologischer Landbau weiter im Aufwind

## Ergebnisse aus der Landwirtschaftszählung 2020 in Bayern

Joanna Beyersdorf, M.A., Dipl.Geogr.Univ. Peter Tschierse

Bei der Landwirtschaftszählung 2020 wurden landwirtschaftliche Betriebe unter anderem zum ökologischen Landbau befragt. 9 839 Betriebe gaben an, Flächen nach ökologischen Kriterien zu bewirtschaften. Verglichen mit 2010 verdoppelte sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche, die ökologisch bewirtschaftet wird, nahezu, indem sie um 96,7% auf insgesamt 374 939 ha zunahm. In der ökologischen Viehhaltung wurden 6 677 Betriebe gezählt, das sind 53,7% mehr als im Jahr 2010. Der auf ökologische Weise gehaltene Hühnerbestand hat sich seit 2010 sogar mehr als versechsfacht (+505,1% auf 1 436 094 Tiere). Darüber hinaus ist in den südwestlichen Landkreisen Bayerns der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen überdurchschnittlich hoch.

### Ökologischer Landbau als ressourcenschonende Form der Landwirtschaft

Der ökologische Landbau ist eine ressourcenschonende, umwelt- und tiergerechte Form der Landwirtschaft. Ökologisch wirtschaftende Agrarbetriebe verzichten auf den Einsatz schnell wirkender mineralischer Düngemittel und chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel. Im Bereich der Viehhaltung ist der Zukauf von Futtermitteln nur in begrenztem Maße möglich, da in der ökologischen Wirtschaftsweise Tiere in den Betriebskreislauf zu integrieren sind. Im Idealfall sind in einem Betrieb so viele Tiere zu halten, wie von der Betriebsfläche ernährt werden können. In den gesetzlichen Regelungen der EU finden sich seit 2009 Richtwerte zu Anteilen der ökologischen Futtermittel, die eigens vom Betrieb herzubringen sind.<sup>1</sup>

Die ökologische Wirtschaftsweise zeichnet sich deutlich stärker als die konventionelle durch vorsorgendes Handeln aus, das auf den Erhalt der Lebenswelt der Menschen, Tiere und Pflanzen ausgerichtet ist.<sup>2</sup> Der ökologische Landbau ist ein ganzheitliches Bewirtschaftungskonzept, welches darauf abzielt, Boden, Pflanze und Tier in einen natürlichen Kreislauf zu integrieren.<sup>3</sup> So kann der ökologische Landbau auch als ein zentrales Element einer am Gemeinwohl ausgerichteten Agrarpolitik verstanden werden.

Den rechtlichen Rahmen und damit die Mindestanforderungen an die ökologisch zertifizierte landwirtschaftliche Erzeugung gibt im Zeitraum 2008 bis Ende 2021 die Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 vor. Zum 1. Januar 2022 wird sie von der EU-Öko-Verordnung 2018/848 abgelöst. Ökologischer Landbau ist Bestandteil des Green Deals der Europäischen Union. Im Rahmen der Strategie „Vom Hof auf den Tisch“<sup>4</sup> wurde das Ziel ausgegeben, bis zum Jahr 2030 den Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche EU-weit auf 25% zu erhöhen. Die Bayerische Staatsregierung setzte sich mit dem Art. 1a Abs. 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) ein noch ehrgeizigeres Ziel: die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Landes bis 2025 mindestens zu 20% und bis 2030 mindestens zu 30% gemäß den Grundsätzen des ökologischen Landbaus zu bewirtschaften. Staatliche Flächen müssen bereits seit dem Jahr 2020 mit einem Anteil von mindestens 30% nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus bewirtschaftet werden.<sup>5</sup> Gefördert werden die Ziele auch durch entsprechende Projekte, so zum Beispiel im Rahmen des bayerischen Landesprogramms „BioRegio 2030“.<sup>6</sup>

- 1 Für den Zeitraum bis Ende 2021 vgl. Verordnung (EU) Nr. 889/2008 und Durchführungsverordnung (EU) Nr. 505/2012. Die ökologischen Anbauverbände definieren ihrerseits eigene Standards für den Futterzukauf (vgl. z. B. [www.wwf.de/fileadmin/user\\_upload/WWF-Vergleich\\_Guetesiegel\\_Fleisch.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/user_upload/WWF-Vergleich_Guetesiegel_Fleisch.pdf)).
- 2 Haller et al. (2020), S. 39.
- 3 [www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/oekolandbau#Umweltleistungen%20des%20%C3%96kolandbaus](http://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/landwirtschaft-umweltfreundlich-gestalten/oekolandbau#Umweltleistungen%20des%20%C3%96kolandbaus).
- 4 Vgl. die Farm-to-Fork-Strategie, [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-action-plan_en).
- 5 [www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/ressourcen\\_effizienz/landwirtschaft/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/ressourcen_effizienz/landwirtschaft/index.htm).
- 6 Bayerisches Landesamt für Statistik 2021, S. 10 f.

## Inhalte, Methodik und gesetzliche

### Grundlagen der Landwirtschaftszählung 2020

Der Fragenkatalog für die landwirtschaftlichen Betriebe, die pflanzliche und/oder tierische Erzeugnisse nach den Grundsätzen der EU-Öko-Verordnung hervorbringen und von staatlich zugelassenen Kontrollstellen geprüft und zertifiziert werden, umfasst drei Schwerpunkte. Erstens liegt das Augenmerk auf der ökologisch bewirtschafteten Fläche nach Pflanzen- und Kulturarten. Zweitens wird bei der tierischen Erzeugung die Anzahl der in die ökologische Wirtschaftsweise einbezogenen Tiere je Tierart erfasst. Einen dritten Schwerpunkt stellen die in ökologisch wirtschaftenden Betrieben mitarbeitenden Arbeitskräfte dar.

Die deutschlandweite Landwirtschaftszählung, für die in Bayern das Bayerische Landesamt für Statistik zuständig ist, ist eine alle zehn Jahre durchzuführende Vollerhebung, bei der alle landwirtschaftlichen Betriebe, die über bestimmten statistischen Erfassungsgrenzen liegen, befragt werden.<sup>7</sup> Der Erhebungsstichtag ist für die meisten Erhebungsmerkmale der 1. März. Alle Betriebe werden zu Bodennutzung, Viehhaltung, Eigentums- und Pachtverhältnissen, ökologischem Landbau und weiteren Merkmalen wie zum Beispiel der Hofnachfolge befragt. Einige Themen wie Haltungsvorgang bei Rindern, Schweinen und Legehennen, Ausbringung und Lagerung von Wirtschaftsdünger sowie die Zahl der Arbeitskräfte wurden im Jahr 2020 nur bei rund 16% der Betriebe (ungefähr 14 400), die per Zufallsstichprobe bestimmt wurden, erhoben. Zur Entlastung der Landwirte und Landwirtinnen werden bei den Landwirtschaftszählungen (und den dazwischen durchzuführenden Agrarstrukturerhebungen) bereits vorliegende Verwaltungsdaten ergänzend genutzt. So werden Daten zur Bodennutzung – soweit vorhanden – aus den jährlich zu stellenden Anträgen auf Fördermaßnahmen und Ausgleichszahlungen, den sogenannten Mehrfachanträgen übernommen. Diese werden in Bayern im Online-Portal iBALIS<sup>8</sup> des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten<sup>9</sup> gestellt. Auch die Rinderbestände werden nicht direkt erfragt, sondern aus dem Datenbestand des Herkunftssicherungs- und Informationssystems für Tiere (HIT) übernom-

men. Aus den Daten des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) werden die Angaben zu den Fördermaßnahmen zur ländlichen Entwicklung genutzt. Gemäß § 93 Abs. 1 Satz 1 Agrarstatistikgesetz sind die landwirtschaftlichen Betriebe zur Auskunft verpflichtet. Alle erhobenen Einzelangaben unterliegen gemäß § 16 Bundesstatistikgesetz grundsätzlich der statistischen Geheimhaltung.

In den Standardtabellen der amtlichen Statistik werden Auswertungen zur ökologischen Wirtschaftsweise in der Regel vor dem Hintergrund der Gesamtzahlen (als eine „darunter“-Position) ausgewiesen. In den nun folgenden Absätzen werden der jeweils betrachtete konventionelle und der ökologische Anteil gegenübergestellt, um die Unterschiede stärker zu verdeutlichen.

### Futterbau und Ackerbau sind wichtigste Säulen ökologischer Produktion

Die betriebswirtschaftliche Ausrichtung beschreibt die Spezialisierung eines landwirtschaftlichen Betriebes und benennt den Schwerpunkt seiner landwirtschaftlichen Produktion. Entfallen mehr als zwei Drittel des Geldwerts der landwirtschaftlichen Erzeugnisse – des sogenannten Standardoutputs – in einem Betrieb auf einen einzelnen Produktionszweig, zählt er zu den spezialisierten Betrieben, wobei zwischen den betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen Ackerbau, Gartenbau, Dauerkulturen, Futterbau und Veredlung unterschieden wird. Betriebe, deren Produktion sich stärker auf mehrere Produktionszweige verteilt, werden als Verbundbetriebe bezeichnet. Die häufigste betriebswirtschaftliche Ausrichtung der Öko-Betriebe ist in Bayern der Futterbau mit 5 357 Betrieben (54,4%), darunter befinden sich gut 2 700 Betriebe mit dem Schwerpunkt in der Milchviehhaltung. Es folgen der Ackerbau mit 3 120 Betrieben (31,7%) und mit einigem Abstand der Pflanzenbau-Viehhaltungsverbund (676 Betriebe bzw. 6,9%). Dieser relativ häufig vorkommenden betriebswirtschaftlichen Ausrichtung gehören Betriebe an, die Ackerbau und Futterbau einschließlich Weideviehhaltung sowie verschiedene Kombinationen aus dem Pflanzenbau und der Viehhaltung betreiben, ohne dass der Standardoutput zu zwei Dritteln einem einzelnen

<sup>7</sup> Auf nationaler Ebene werden die Datenbedarfe durch das Agrarstatistikgesetz in der jeweils gültigen Fassung definiert. Auf europäischer Ebene stellen entsprechende Verordnungen der EU den Rechtsrahmen her, so gegenwärtig die Verordnung (EU) Nr. 2018/1091 und die ergänzende EU-Durchführungsverordnung Nr. 2018/1874.

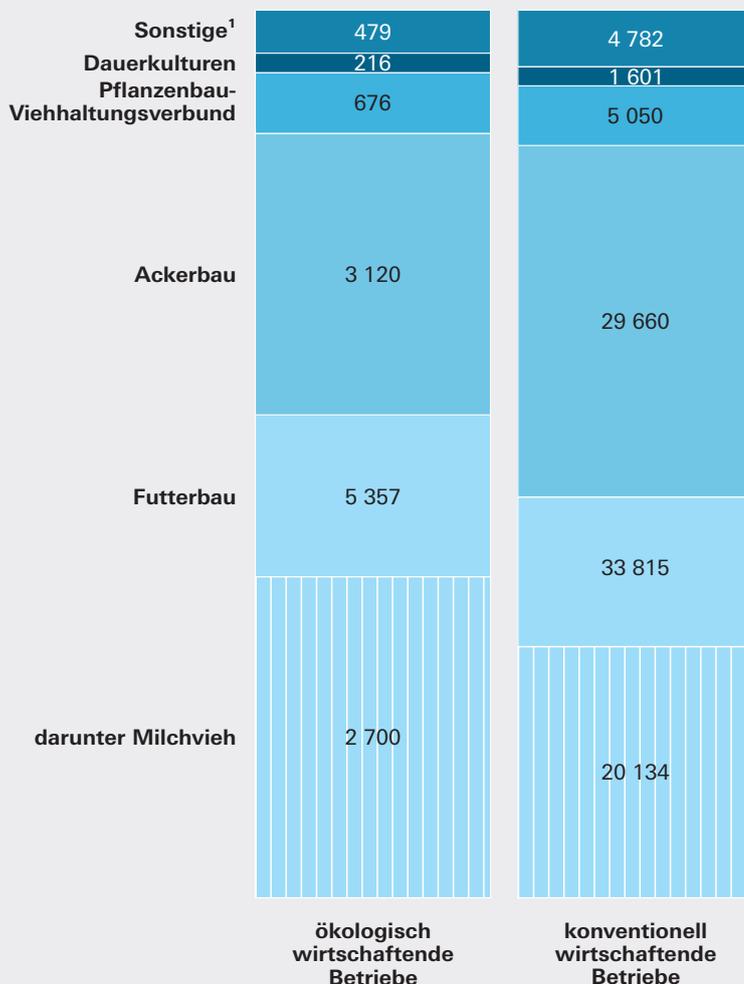
<sup>8</sup> iBALIS: Integriertes Bayerisches Landwirtschaftliches Informations-System.

<sup>9</sup> Je nach Bundesland kann das Antragsverfahren unterschiedlich ausgestaltet sein. In Bayern sind die 32 Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die regionalen Prämienstellen, die den Landwirten und Landwirtinnen vor Ort für Fragen rund um die Antragstellung zur Verfügung stehen.

Produktionszweig zugeordnet werden kann. So werden beispielsweise auch Bienenzuchtbetriebe unter dieser betriebswirtschaftlichen Ausrichtung subsumiert.

Auch im konventionellen Bereich dominiert die Spezialisierung auf den Futterbau (33 815 Betriebe bzw. 45,1%). Es folgen erneut der Ackerbau (29 660 Betriebe bzw. 39,6%) und der Pflanzenbau-Viehhaltungsverbund mit 5 050 Betrieben bzw. 6,7% (vgl. Abbildung 1).

Abb. 1  
**Ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe nach der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung in Bayern 2020**



<sup>1</sup> Veredlung, Viehhaltungsverbund, Pflanzenbauverbund und Gartenbau.

### Öko-Flächen: Weniger Getreide zur Körnergewinnung – mehr Dauergrünland

Von den in Bayern im Jahr 2020 ermittelten 84 756 landwirtschaftlichen Betrieben mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) von 3 107 697 ha bewirtschafteten 9 839 Betriebe insgesamt 374 939 ha bzw. 12,1% auf ökologische Art und Weise. Das sind bei den Betrieben 71,7% und bei der Fläche 96,7% mehr als im Jahr 2010. Mit 48,2% befand sich fast die Hälfte der LF, die nach ökologischen Kriterien bewirtschaftet wurde, in den beiden Regierungsbezirken Oberbayern (106 648 ha) und Schwaben (74 004 ha).

Bei der ökologisch bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche handelte es sich zu fast gleichen Anteilen um Ackerland (184 808 ha bzw. 49,3%) und Dauergrünland (188 068 ha bzw. 50,2%). Im konventionellen Landbau liegen die entsprechenden Werte bei 1 837 874 ha bzw. 67,3% beim Ackerbau und bei 882 915 bzw. 32,3% beim Dauergrünland, womit dem Ackerbau ein deutlich höheres Gewicht zukommt.

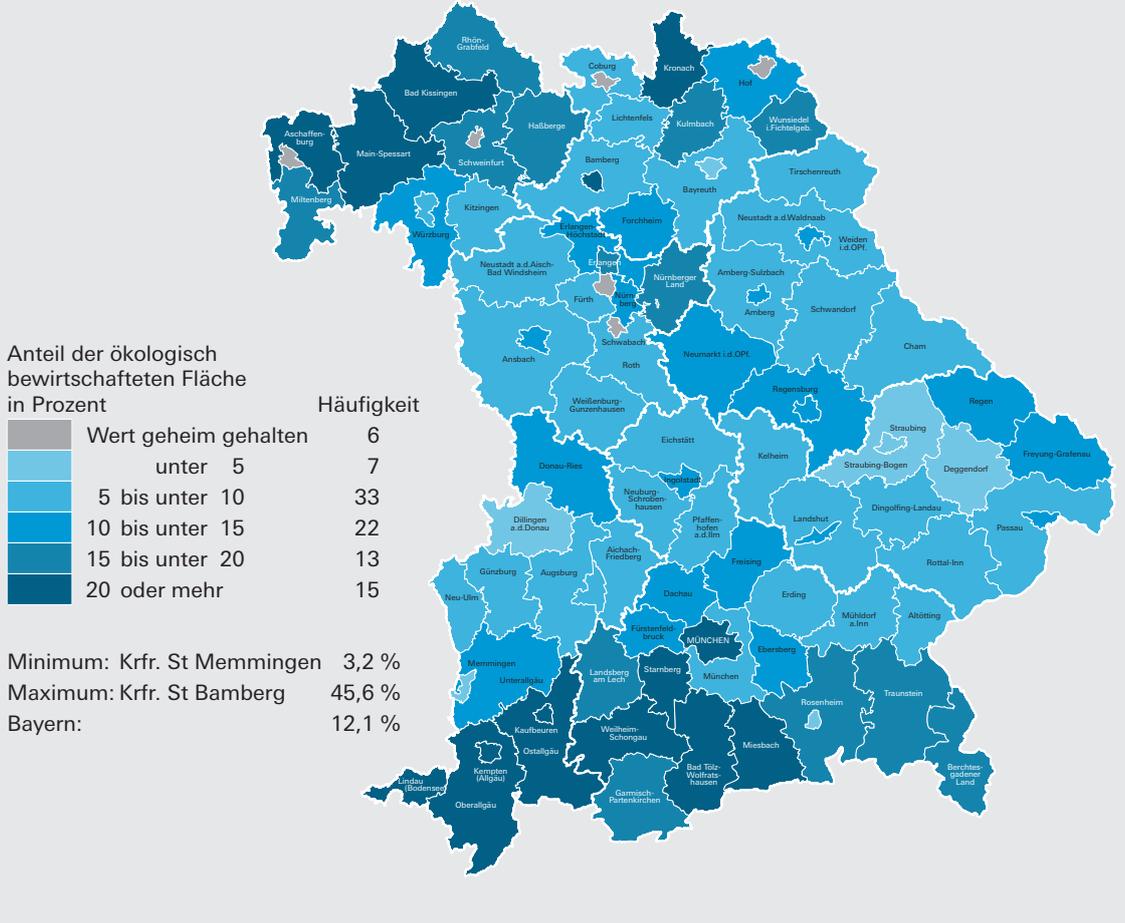
Auf 24,5% der ökologisch bewirtschafteten LF wurde in Bayern 2020 Getreide zur Körnergewinnung angebaut (91 879 ha). Im konventionellen Landbau lag der Anteil bei 35,4%. Auf die zum Dauergrünland zugehörigen Wiesen und Weiden entfielen im Ökolandbau 81 001 ha (21,6% der LF) bzw. 99 296 ha (26,5% der LF). Im konventionellen Landbau entfiel mit 23,2% der LF (633 304 ha) ein vergleichbarer Anteil auf Wiesen, der Anteil der Weideflächen lag jedoch mit 8,0% (217 663 ha) deutlich unter dem entsprechenden Wert im ökologischen Landbau.

Wie Abbildung 2 zeigt, ist der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen vor allem in den südwestlichen Landkreisen Bayerns überdurchschnittlich hoch.

### Unterschiedliche Fruchtarten auf ökologischer und konventioneller Fläche

Ökologisch wirtschaftende Bauern und Bäuerinnen bauen teilweise andere Fruchtarten an als konventionell arbeitende Landwirte und Landwirtinnen. Der Getreideanbau zur Körnergewinnung

Abb. 2  
**Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2020**  
 in Prozent



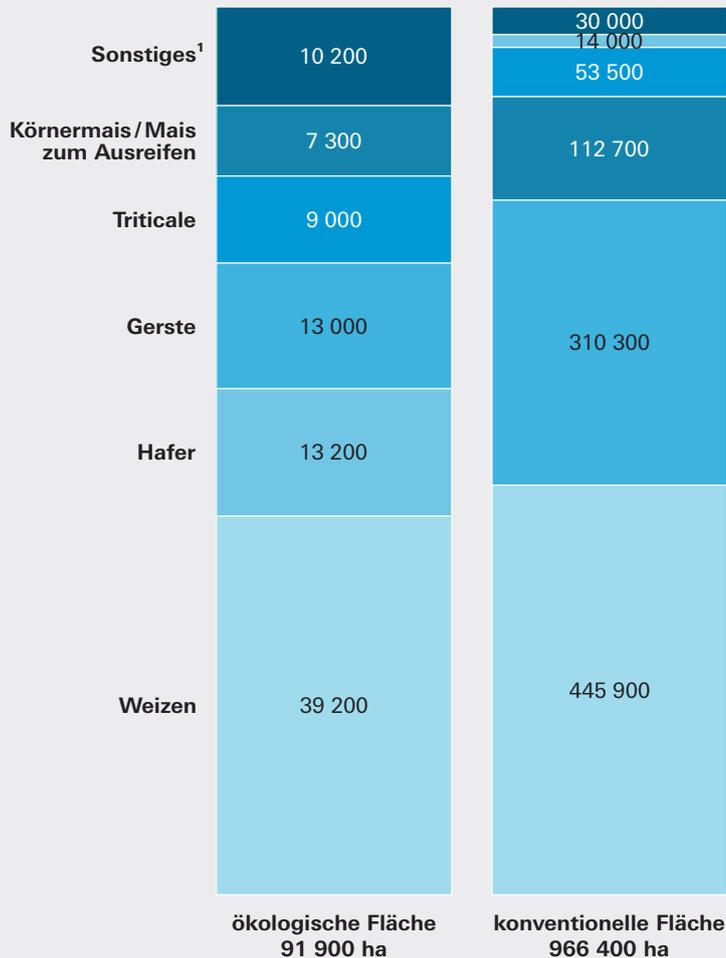
(vgl. oben) liegt mit 49,7% anteilmäßig leicht unter dem entsprechenden Wert bei konventionellen Betrieben (52,6% bzw. 966 436 ha). Der größte Anteil am Getreide zur Körnergewinnung entfällt bei beiden Wirtschaftsweisen auf Weizen (konventionell: 46,1%, ökologisch: 42,6%). Während in konventionellen Betrieben Gerste mit 32,1% und Körnermais mit 11,7% folgen, sind es bei den Öko-Betrieben Hafer (14,4%) beziehungsweise Gerste (14,2%).

Der nach ökologischen Kriterien angebaute Hafer entspricht mit 13 214 ha Anbaufläche rund 48,5% der gesamten Haferflächen Bayerns. Des Weiteren bauen ökologisch arbeitende Landwirte und Landwirtinnen im Vergleich zu den konventionell

arbeitenden verhältnismäßig mehr Roggen, Triticale, Sommergetreide und anderes Getreide (z. B. Hirse, Sorghum oder auch Nichtgetreide wie Buchweizen und Amaranth) an – hingegen deutlich seltener Körnermais (vgl. Abbildung 3).

Zwar wurden in den Öko- und den herkömmlichen Betrieben auf ähnlichen Flächenanteilen Pflanzen zur Grünernte (30,7% bzw. 30,8% der Ackerfläche) angebaut, die angebauten Fruchtarten unterschieden sich jedoch stark (vgl. Abbildung 4): Die konventionell arbeitenden Bauern und Bäuerinnen bauten auf 425 413 ha, das entspricht einem Anteil von 75,1% der Pflanzen zur Grünernte, besonders häufig Silo- und Grünmais an. Mit 72 739 ha bzw. 12,8% waren hingegen Leguminosen zur Ganz-

Abb. 3  
**Getreide zur Körnergewinnung nach ökologischer  
 und konventioneller Wirtschaftsweise in Bayern 2020**  
 in Hektar (gerundete Werte)



<sup>1</sup> Roggen und Wintermenggetreide, Sommermenggetreide und anderes Getreide (wie Hirse, Sorghum, Kanariensaat, Buchweizen, Amaranth u. a.).

pflanzenernte (darunter hauptsächlich Klee oder Luzerne) deutlich seltener vertreten. Bei Betrieben mit ökologischem Anbau war es umgekehrt: Auf 37 732 ha bzw. 66,6% ihrer Flächen für Pflanzen zur Grünernte bauten sie Leguminosen an und nur auf 8 446 ha bzw. 14,9% Silo- und Grünmais.

Eine relativ große Bedeutung für Betriebe mit ökologischer Wirtschaftsweise haben ferner Hülsenfrüchte zur Körnergewinnung (vgl. Abbildung 5). Dazu gehören unter anderem Erbsen, Ackerbohnen, Süßlupinen oder Sojabohnen. Diese Fruchtarten werden auf insgesamt 14 970 ha angebaut,

das entspricht einem Anteil von 8,1% an den ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen insgesamt. Bei den konventionell arbeitenden Betrieben beläuft sich dieser Anteil auf lediglich 1,4%.

Eine nur untergeordnete Bedeutung für die ökologisch wirtschaftenden Betriebe haben dagegen die Hackfrüchte wie Kartoffeln und Zuckerrüben, die auf insgesamt 5 277 ha angebaut werden, was einem Anteil von 2,9% an der ökologisch bewirtschafteten Ackerfläche entspricht. Zum Vergleich: Bei den konventionell arbeitenden Betrieben waren es 5,5%.

#### Ökologisch gehaltene Viehbestände nehmen zu, konventionell gehaltene Bestände schrumpfen

Im Jahr 2020 waren 56 143 landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung in Bayern ansässig. Davon wirtschafteten 11,9% bzw. 6 677 Betriebe nach ökologischen Kriterien (vgl. Abbildung 6 für einzelne Vieharten). Damit hat sich der Anteil der ökologisch wirtschaftenden Viehbetriebe seit dem Jahr 2010 (5,7%) mehr als verdoppelt. Die Zahl der Viehbetriebe insgesamt ging allerdings deutlich zurück (-26,1%) und folgte dem allgemein rückläufigen Trend in der Landwirtschaft.<sup>10</sup>

Die meisten Öko-Viehbetriebe (2 406) waren in Oberbayern ansässig, gefolgt von Schwaben (1 544) und – mit größerem Abstand – Niederbayern (691). Bayernweit wirtschafteten rund 11,9% der Viehbetriebe nach ökologischen Kriterien, dabei lagen die Regierungsbezirke Unterfranken (15,7%), Schwaben (15,1%) und Oberbayern (15,0%) über diesem Durchschnittswert (vgl. Abbildung 7).

Der Viehbestand in der ökologischen Tierhaltung entwickelte sich seit 2010 mit Ausnahme des Schweine- und des Ziegenbestands positiv. Hingegen erfuhr die konventionelle Tierhaltung in Bayern – hier wiederum mit Ausnahme der Hühner, die einen Zuwachs um 16,7% gegenüber 2010 verzeichneten – eine negative Entwicklung (siehe Abbildung 8a/8b).

Während in Bayern im Jahr 2010 einem „Öko-Huhn“ noch durchschnittlich rund zwölf konventionell gehaltene Hühner gegenüber standen, lag

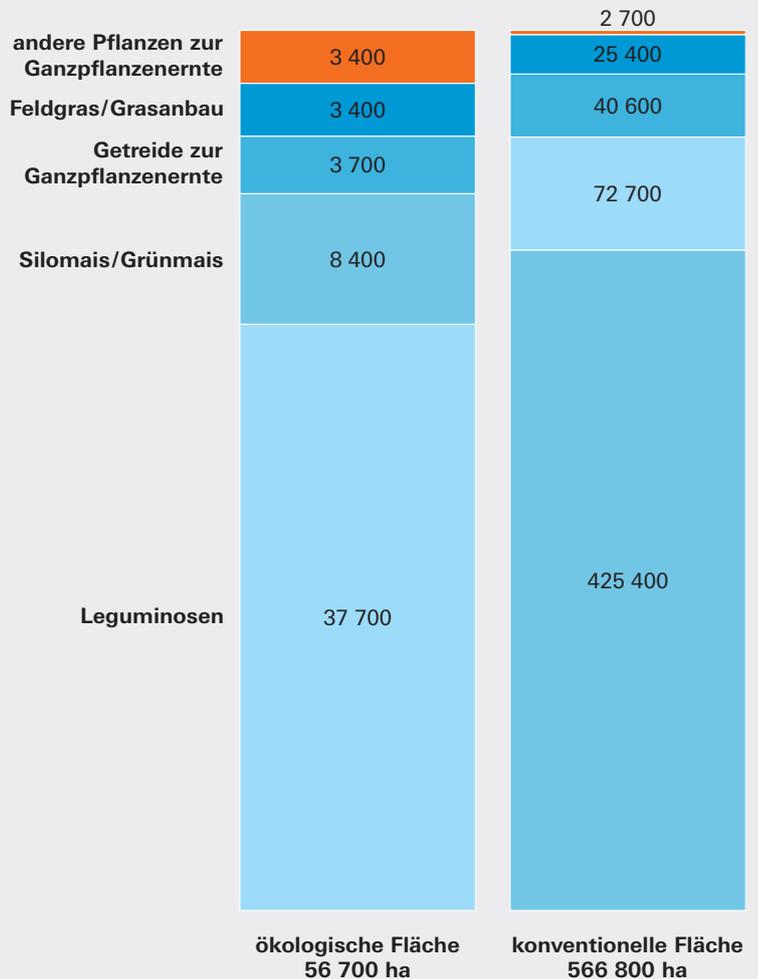
<sup>10</sup> Die Anzahl aller landwirtschaftlichen Betriebe verringerte sich zwischen 2010 (97 873) und 2020 (84 756) um 13,4%, damit nahm die Anzahl der Viehbetriebe überdurchschnittlich stark ab.

das Verhältnis 2020 bereits bei 1:6 (vgl. Abbildung 9). Die starke Zunahme von ökologisch gehaltenen Hühnern auf das Sechsfache innerhalb eines Jahrzehnts (2010: 237 333; 2020: 1 436 094, vgl. Abbildung 8a) hängt mit der nach wie vor starken Nachfrage nach Bio-Eiern zusammen. So waren laut Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2020 rund 58% (835 833) der „Öko-Hühner“ Legehennen, während 30,9% (443 484) Masthühner, -hähne oder übrige Küken sind. Der konventionelle Bereich war von beinahe gegenteiligen Verhältnissen geprägt – der Anteil der Legehennen lag hier bei 35,6% (4 241 563 Tiere) und der Anteil der Masthühner, -hähne und der übrigen Küken bei 54,3% (6 469 870 Tiere).

Rinder stellten die zweithäufigste ökologisch gehaltene Vieh art in Bayern dar und haben in der bayerischen Landwirtschaft traditionell eine sehr hohe Bedeutung. Dies zeigt sich auch im Bereich der ökologischen Rinderhaltung mit einer Zunahme bei der Zahl der Tiere um rund 70% (2010: 162 098; 2020: 276 183 Tiere). Umgekehrt hat der Bestand an Rindern im konventionellen Bereich deutlich – und zwar um 15,9% – abgenommen (2010: 3 193 813; 2020: 2 687 102 Tiere). Das bedeutet, dass zwischenzeitlich auf jedes „Öko-Rind“ nur noch zehn konventionell gehaltene Tiere entfielen. Im Jahr 2010 lag dieses Verhältnis noch bei 1:20.

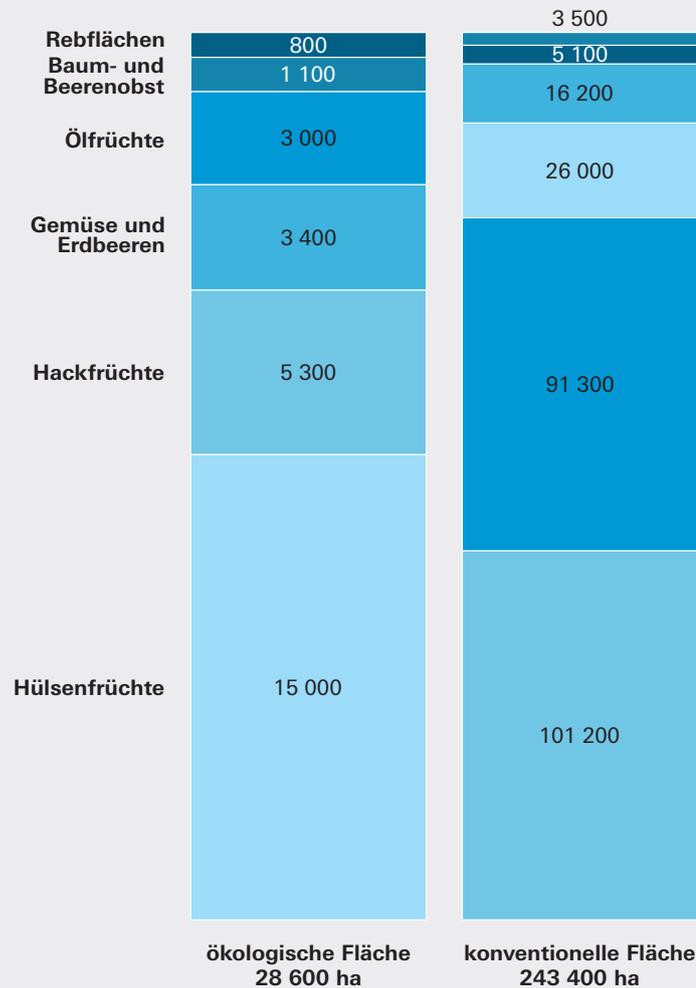
Schafe gehören als Milch-, Fleisch- und Woll-/Felllieferanten traditionell zu den wichtigsten Nutztieren. Dass sie sich auch in der bayerischen ökologischen Viehhaltung etabliert haben, zeigt sich am Schafbestand: Seit dem Jahr 2010 (37 578 Tiere) hat die Zahl der ökologisch gehaltenen Schafe um 44,1% auf nun 54 145 Tiere zugenommen. Ähnlich wie bei den Rindern verringerte sich gleichzeitig der konventionell gehaltene Bestand erheblich: So wurden 2020 nur noch 258 481 Tiere konventionell gehalten, das sind über 90 000 Schafe bzw. 26,2% weniger als zehn Jahre zuvor. Das bedeutet, dass auch bei den Schafen die ökologische Haltung deutlich an Bedeutung gewonnen hat. Rein rechnerisch entfielen im Jahr 2020 auf jedes bayerische „Öko-Schaf“ durchschnittlich fünf konventionell gehaltene Schafe, 2010 waren es mit neun Schafen noch beinahe doppelt so viele.

Abb. 4  
Pflanzen zur Grüenernte nach ökologischer und konventioneller Wirtschaftsweise in Bayern 2020 in Hektar (gerundete Werte)



Gemessen an den anderen Tierarten fällt die Bestandszunahme bei den ökologisch gehaltenen Schweinen mit einem Plus von nur 9% gegenüber 2010 vergleichsweise gering aus (2010: 32 381; 2020: 35 427). Hierbei spielt neben dem hohen finanziellen Umstellungsaufwand auf ökologische Wirtschaftsweise auch der allgemeine Rückgang der Schweinehaltung in Bayern eine Rolle: Im Jahr 2020 wurden im konventionellen Bereich 3 034 423 Tiere gehalten, das sind gut 16% weniger als im Jahr 2010 (3 621 895). Wenn auch nicht ganz so stark ausgeprägt wie bei anderen Tierarten, nimmt auch in der Schweinehaltung die Bedeutung der ökologischen Bewirtschaftung zu:

Abb. 5  
**Weitere ausgewählte Kulturen nach ökologischer  
 und konventioneller Wirtschaftsweise in Bayern 2020**  
 in Hektar (gerundete Werte)



Ponys, Esel und Maultiere – diese werden in der Landwirtschaftszählung (wie in der Agrarstrukturerhebung) auch dann erfasst, wenn sie lediglich zu Freizeit Zwecken des Betriebsinhabers gehalten werden. Dem allgemeinen Trend bei Viehhaltung entsprechend, zeigt sich auch bei den Einhufern, dass die ökologische Tierhaltung an Bedeutung gewinnt: Wurden 2010 je ökologisch gehaltenem Einhufer noch durchschnittlich zwölf Einhufer konventionell gehalten, so waren es 2020 nur noch sechs.

Aufgrund der überwiegend extensiven Haltung eignen sich neben Schafen auch Ziegen besonders gut für die ökologische Wirtschaftsweise. Anders als bei den Schafen hat jedoch der Bestand an ökologisch gehaltenen Ziegen in den zurückliegenden zehn Jahren deutlich abgenommen – und zwar um 26,4% auf nur noch 19 845 Tiere im Jahr 2020. 2010 wurden noch 26 969 Ziegen gezählt. Andererseits ist der Anteil der „Öko-Tiere“ in der Ziegenzucht schon immer herausragend: Wie bereits im Jahr 2010 entfiel auch im Jahr 2020 auf jede ökologisch gehaltene Ziege durchschnittlich ein konventionell gehaltenes Tier.

Insgesamt ergibt sich somit bei den einzelnen Vieharten im Zehnjahresvergleich ein differenziertes Bild, das von einer sehr großen Zunahme bei der Zahl der ökologisch gehaltenen Hühner und einer geringen Zunahme im Bereich der ökologischen Schweinehaltung geprägt ist. Die in absoluten Zahlen am häufigsten ökologisch gehaltene Vieharten in Bayern waren im Jahr 2020 neben den Hühnern die Rinder, gefolgt von Schafen (vgl. Abbildungen 10a/10b).<sup>11</sup>

#### Größenwachstum bei allen

#### Größenklassen ökologisch geführter Betriebe

Der Trend zur ökologischen Wirtschaftsweise lässt sich in Bayern auch bei der Zahl der Betriebe nachweisen. Während die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe insgesamt seit dem Jahr 2010 um 13,4% auf 84 756 Betriebe im Jahr 2020 abgenommen hat, hat die Anzahl der nach der ökologischen Wirtschaftsweise arbeitenden Betriebe in starkem Maße zugenommen – und zwar um 71,8% auf 9 848<sup>12</sup> Betriebe, die im Rahmen der Landwirtschaftszählung 2020 ermittelt wurden.

<sup>11</sup> Im Fokus dieses Beitrags steht die zahlenmäßige Entwicklung der betrachteten Vieharten. Eine Zusammenfassung der verschiedenen Arten von Viehbeständen zu Vergleichszwecken wird hier nicht angestrebt, dementsprechend werden die einzelnen Viehbestände nicht in sogenannte Großvieheinheiten (GV) umgerechnet. Zum Begriff und zu den Umrechnungsschlüsseln für verschiedene Nutzhierarten vgl. Statistisches Bundesamt 2021a, S. 3.

<sup>12</sup> Einschließlich neun Betriebe mit ökologischer Viehhaltung und ohne ökologische Flächennutzung.

Wurden 2010 je einem ökologisch gehaltenen Tier noch 112 Tiere nach konventionellen Methoden gehalten, waren es 2020 nur noch 86 Tiere. In den Einzelmerkmalen (Anteile der Zuchtsauen, Ferkel sowie Mast- und Jungtiere) unterscheiden sich die konventionelle und die ökologische Schweinehaltung nur geringfügig.

Die Zahl der ökologisch gehaltenen Einhufer nahm seit 2010 um fast zwei Drittel auf 11 425 Tiere zu (2010: 6 912), gleichzeitig nahm der Bestand an konventionell gehaltenen Tieren um 17,8% auf 66 903 Tiere ab. Zu den Einhufern zählen Pferde,

Abb. 6  
Anzahl ökologischer Betriebe in Bayern 2010, 2016 und 2020 nach Viehart

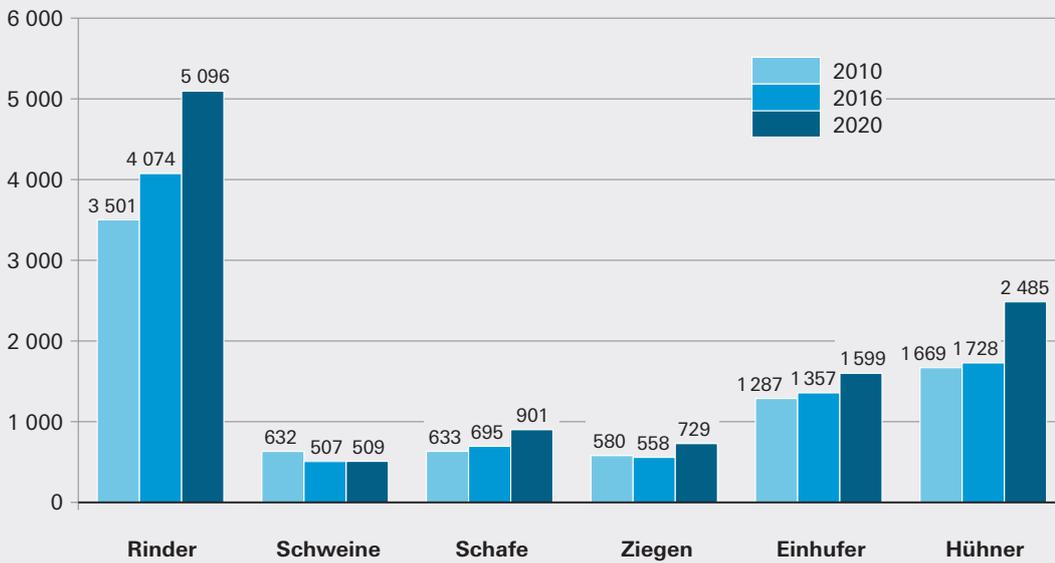
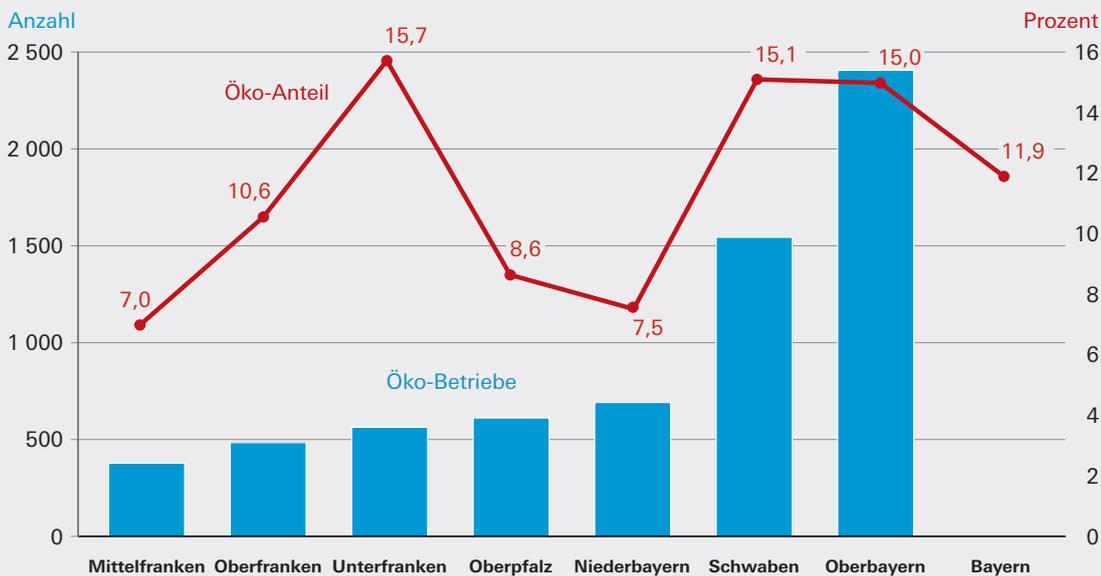


Abb. 7  
Anzahl ökologischer Viehbetriebe und Anteil der Öko-Betriebe in den Regierungsbezirken in Bayern 2020



Darüber hinaus steigt im Zeitverlauf die durchschnittliche Betriebsgröße an. So sank der Anteil der kleineren Betriebe mit einer LF von unter 50 ha im Jahr 2020 auf 77,0% (2010: 81,6%), während

die entsprechenden Werte sowohl in der mittleren Betriebsgrößenklasse (50 bis 100 ha) als auch bei den größeren Betrieben (100 ha oder mehr) um mehr als zwei Prozentpunkte zunahmen.

Abb. 8 a  
**Ökologisch gehaltener Viehbestand in Bayern 2010, 2016 und 2020**  
 Veränderung in Prozent, 2010  $\hat{=}$  100

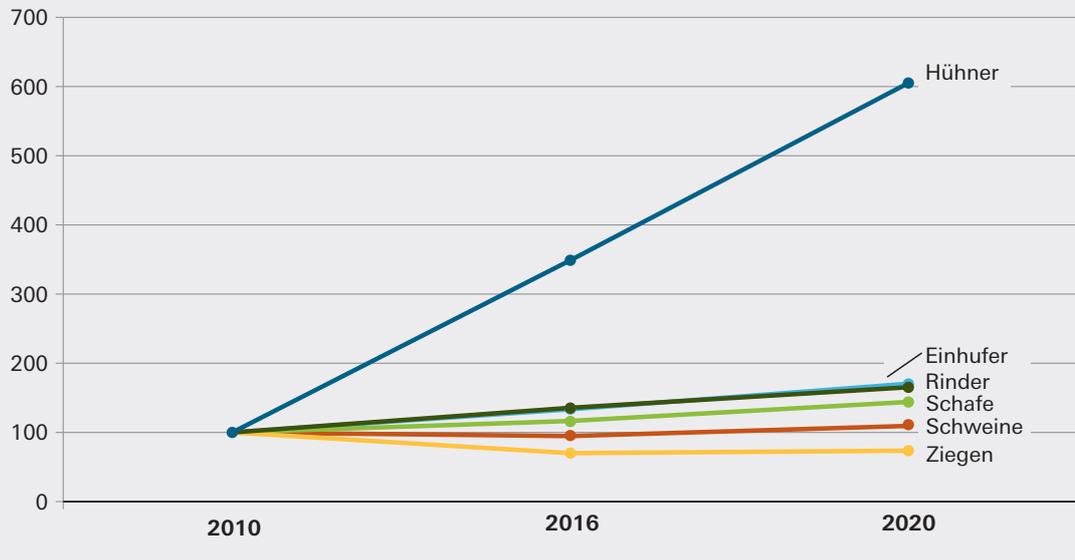
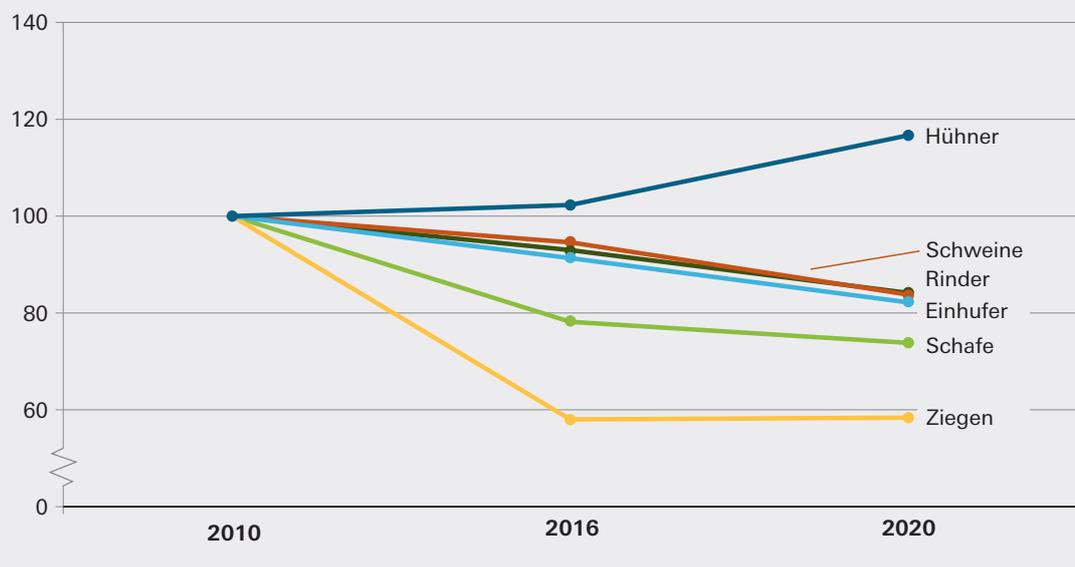


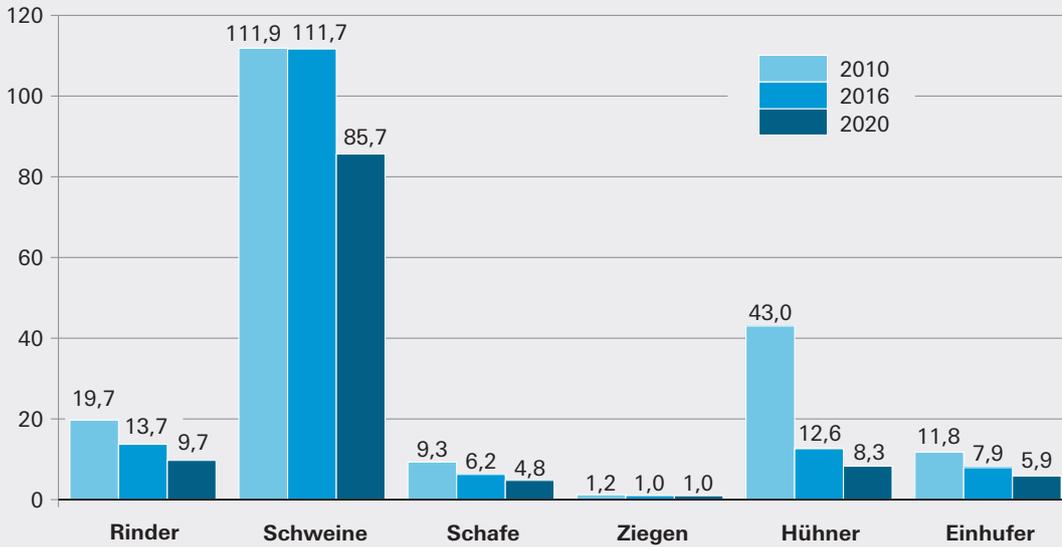
Abb. 8 b  
**Konventionell gehaltener Viehbestand in Bayern 2010, 2016 und 2020**  
 Veränderung in Prozent, 2010  $\hat{=}$  100



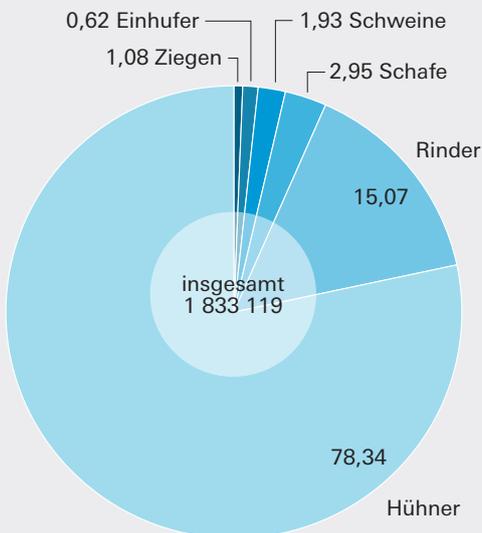
Bei den Öko-Betrieben zeigen sich absolute Zugewinne in allen Größenklassen, die prozentualen Zunahmen fallen allerdings bei kleineren Betrieben deutlich geringer aus als bei Öko-Großbetrieben (vgl. Tabelle 1). Folglich ging auch der Anteil der kleineren Betriebe mit einer LF von unter 50 ha

leicht zurück – und zwar von 80,7% im Jahr 2010 auf 76,5% im Jahr 2020. Gestiegen sind dagegen die Anteile von Unternehmen mit einer LF von 50 bis unter 100 ha (2020: 17,0%, 2010: 15,1%) und bei größeren landwirtschaftlichen Betrieben (2020: 6,6%, 2010: 4,3%). Gleichzeitig zeigt

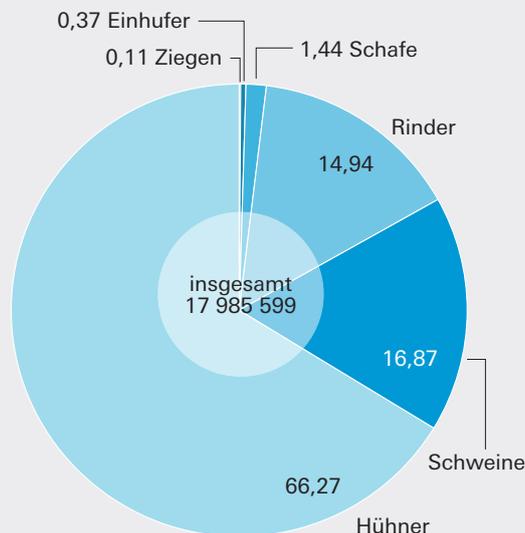
**Abb. 9**  
Anzahl konventionell gehaltener Tiere je ein ökologisches Tier nach Viehart in Bayern 2010, 2016 und 2020



**Abb. 10 a**  
Ökologische Viehhaltung in Bayern nach Viehart 2020 in Prozent



**Abb. 10 b**  
Konventionelle Viehhaltung in Bayern nach Viehart 2020 in Prozent



sich, dass die im Rahmen der Landwirtschaftszählung befragten Kleinst- und Kleinbetriebe mit einer LF von weniger als 10 ha<sup>13</sup> unterdurchschnittlich häufig ökologisch wirtschafteten. Nur auf 8,8% der befragten Kleinst- und Kleinbetriebe traf dies zu

(der Durchschnitt aller Betriebe lag bei 11,6%). Großbetriebe mit einer LF von 200 ha oder mehr beteiligten sich hingegen viel häufiger am ökologischen Landbau (12,6%).

13 Die Erfassungsgrenze bei der LF liegt bei 5,0 ha. Betriebe, die eine kleinere LF aufweisen und gleichzeitig nicht mindestens eine der unter § 91 Agrarstatistikgesetz festgelegten Erfassungsgrenzen erreichen (vgl. Statistisches Bundesamt 2021b, S. 4), werden in der Landwirtschaftszählung nicht befragt.

### Arbeitskräfte in Öko-Betrieben:

#### Größte Zunahme bei ständigen Arbeitskräften

In den rund 9 890 Betrieben mit ökologischem Landbau waren zum Erhebungsstichtag 1. März 2020 rund 27 800 Arbeitskräfte beschäftigt,<sup>14</sup> darunter rund 23 000 Arbeitskräfte (82,7%) in 8 940 Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen, also den herkömmlichen Familienbetrieben. Mit 90,4% stellte das Einzelunternehmen im Jahr 2020 die vorherrschende Rechtsform bei ökologisch geführten Landwirtschaftsbetrieben in Bayern dar. Im Jahr 2010 lag der entsprechende Wert mit 92,9% noch etwas höher.

In den Einzelunternehmen arbeiteten nach den Ergebnissen der Landwirtschaftszählung 2020 rund 18 700 Familienarbeitskräfte mit (vgl. Tabelle 2 a). Als solche werden neben den Betriebsinhabern bzw. -inhaberinnen deren Ehe- oder Lebenspartner bzw. -partnerinnen sowie Verwandte und Verschwägerter ab Vollendung des 15. Lebensjahres definiert, die auf dem Betriebsgelände leben und mitarbeiten.<sup>15</sup> Weitere 5 200 Mitarbeitende sind ständige Arbeitskräfte. Dies sind Personen mit einem unbefristeten oder für mindestens sechs Monate abgeschlossenen Arbeitsvertrag. Die Anzahl der Saisonarbeitskräfte, die über einen auf weniger als sechs Monate befristeten Arbeitsvertrag verfügten, lag bei 3 900 Personen.

Gegenüber der Landwirtschaftszählung 2010 ist die Zahl der Arbeitskräfte in ökologisch geführ-

ten Betrieben insgesamt um rund 68,5% gestiegen (2010: 16 500 Arbeitskräfte, vgl. Tabelle 2 b). Dabei nahm die Zahl der ständigen Arbeitskräfte um 147,6% überproportional zu, während die Zahl der Familienarbeitskräfte in Einzelunternehmen mit 55,8% und die Zahl der Saisonarbeitskräfte mit 62,5% unterdurchschnittlich stark zunahm. In den konventionell geführten Betrieben Bayerns nahm hingegen die Zahl der Arbeitskräfte zwischen den beiden großen Landwirtschaftszählungen 2010 und 2020 deutlich ab, und zwar von rund 248 600 auf 204 800 (-17,6%). Hinsichtlich der Anteile der einzelnen Arbeitskräftegruppen in den ökologisch und den konventionell wirtschaftenden Betrieben zeigt sich, dass die ersteren einen höheren Anteil an ständigen Arbeitskräften (18,7% versus 13,3%) und einen geringeren Anteil an Saisonarbeitskräften (14,0% versus 18,5%) aufweisen. Mit 37,1% liegt der Anteil weiblicher Arbeitskräfte in den Öko-Betrieben leicht über dem entsprechenden Anteil in den konventionell geführten Betrieben (34,7%).

#### Fazit

Der Beitrag gibt einen Überblick über zentrale Themen, die im Fragenkatalog der Landwirtschaftszählung 2020 mit Blick auf die ökologische Wirtschaftsweise erhoben werden.

Hinsichtlich der Bodennutzung/Fläche zeigen sich anhand der Ergebnisse einige Besonderheiten des ökologischen Landbaus in Bayern. So dienen die –

**Tab. 1 Landwirtschaftliche Betriebe in Bayern 2010 und 2020 nach Größenklassen landwirtschaftlich genutzter Fläche, insgesamt und mit ökologischer Wirtschaftsweise nach Anzahl**

Landwirtschaftlich genutzte Fläche von ... bis unter ... ha	2020		2010	
	Betriebe			
		darunter ökologisch		darunter ökologisch
unter 5 .....	3 092	199	4 173	157
5 – 10 .....	15 789	1 459	17 435	811
10 – 20 .....	22 120	2 811	27 334	1 646
20 – 50 .....	24 224	3 065	30 968	2 010
50 – 100 .....	13 977	1 671	13 906	863
100 – 200 .....	4 632	527	3 531	213
200 – 500 .....	875	108	497	30
500 – 1000 .....	42	7	24	1
1000 und mehr .....	5	1	5	1
<b>Insgesamt.....</b>	<b>84 756</b>	<b>9 848</b>	<b>97 873</b>	<b>5 732</b>

14 Die Fragen zu den Arbeitskräften sind im Stichprobenteil der Landwirtschaftszählung 2020 enthalten. Die Ergebnisse liegen dementsprechend als gerundete Werte (in Tausend und mit einer Nachkommastelle) vor.

15 Familienarbeitskräfte werden in Betrieben anderer Rechtsformen nicht erhoben und sind nach der Methodik der Landwirtschaftszählung stets Einzelunternehmen zuzuordnen (vgl. Statistisches Bundesamt 2021b, S. 367 f.).

verglichen mit konventioneller Wirtschaftsweise – hohen Anteile an Wiesen und Weiden an der ökologisch bewirtschafteten LF (insgesamt rund 48%) als Futterquelle für Weidetiere und tragen gleichzeitig unter anderem zum Erhalt der Artenvielfalt bei. Der ökologische Landbau zeichnet sich weiterhin durch vergleichsweise geringe Maisanteile aus. Mais als die wichtigste Kulturpflanze Bayerns nimmt im ökologischen Landbau nur etwa 8,5% der Ackerfläche ein. Dem gegenüber stehen vergleichsweise hohe Anteile an Hülsenfrüchten (Leguminosen) sowohl zur Körnergewinnung als auch zur Ganzpflanzenernte im ökologischen Landbau – diese Kulturen werden zumeist in bodenschonender Fruchtfolge angebaut und tragen durch Bindung von Luftstickstoff zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit bei.

Durch die Flächenzunahme der ökologisch bewirtschafteten Flächen auf fast das Doppelte seit 2010 verbessern sich die Rahmenbedingungen für den ganzheitlich ausgerichteten Landbau. Dennoch steht Bayern mit einem Öko-Anteil von derzeit rund 12,1% der LF vor einer großen Heraus-

forderung, wenn das EU-Ziel von 25% oder gar das bayerische Ziel von 30% bis zum Jahr 2030 verwirklicht werden soll. Dafür müsste die prozentuale Steigerung, die zwischen den beiden Landwirtschaftszählungen 2010 und 2020 erreicht wurde, übertroffen werden.

Auch bei den ökologischen Viehbeständen lässt sich zwischen 2010 und 2020 ein Größenwachstum feststellen, von dem nur der Ziegenbestand ausgenommen bleibt. Dabei entwickeln sich die Viehbestände im Öko-Bereich gegenläufig zu Viehbeständen im konventionellen Bereich, welche – mit Ausnahme des Hühnerbestands – rückläufig sind. Im betrachteten Jahrzehnt nimmt des Weiteren die Anzahl der Betriebe zu, die Vieh nach ökologischen Kriterien halten.

Die wachsende Zahl der zu bewirtschaftenden Flächen und Tiere geht im Öko-Bereich mit gestiegenem Arbeitskräftebedarf einher. Dies zeigt sich in deutlichen Zunahmen bei Familienarbeitskräften in Einzelunternehmen, ständigen Arbeitskräften und Saisonarbeitskräften seit 2010 (Gesamt-

**Tab. 2 a Arbeitskräfte in Betrieben mit ökologischem und konventionellem Anbau in Bayern 2020 nach Art der Beschäftigung und Geschlecht**  
Anzahl in Tausend und Anteile in Prozent

Art der Beschäftigung — Geschlecht	Betriebe			
	ökologisch		konventionell	
	in 1 000	in %	in 1 000	in %
<b>Insgesamt</b> .....	<b>27,8</b>	<b>100,0</b>	<b>204,8</b>	<b>100,0</b>
Familienarbeitskräfte <sup>1</sup> .....	18,7	67,3	139,7	68,2
Ständige Arbeitskräfte .....	5,2	18,7	27,3	13,3
darunter in Einzelunternehmen .....	1,8	6,5	9,2	4,5
Saisonarbeitskräfte .....	3,9	14,0	37,9	18,5
darunter in Einzelunternehmen .....	2,4	8,6	26,2	12,8
männlich .....	17,5	62,9	133,7	65,3
weiblich .....	10,3	37,1	71,1	34,7

**Tab. 2 b Arbeitskräfte in Betrieben mit ökologischem Anbau in Bayern 2010, 2016 und 2020**  
Anzahl in Tausend

	2010	2016	2020
<b>Insgesamt</b> .....	<b>16,5</b>	<b>19,2</b>	<b>27,8</b>
davon Familienarbeitskräfte <sup>1</sup> .....	12,0	14,1	18,7
Ständige Arbeitskräfte .....	2,1	2,4	5,2
Saisonarbeitskräfte .....	2,4	2,8	3,9

<sup>1</sup> Die Gruppe der Familienarbeitskräfte wird nur in landwirtschaftlichen Betrieben der Rechtsform Einzelunternehmen erhoben. Sie umfasst neben den Betriebsinhabern bzw. -inhaberinnen deren Ehe- oder Lebenspartner bzw. -partnerinnen sowie Verwandte und Verschwägerte ab Vollendung des 15. Lebensjahres, die auf dem Betriebsgelände leben und mitarbeiten.

zunahme von 68,5%). Die höchste Zunahme auf das fast Zweieinhalbfache erfuhren hierbei die ständigen Arbeitskräfte.

Die nächste Landwirtschaftszählung wird voraussichtlich im Jahr 2030 stattfinden. Dazwischen werden in den Jahren 2023 und 2026 Agrarstrukturhebungen erfolgen – die Umsetzung der ersteren ist bereits in der aktuellen EU-Rahmenverordnung Nr. 2018/1091 festgeschrieben. Deutschland sowie andere EU-Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, im Rahmen des Europäischen Systems der Agrarstatistiken (EASS) regelmäßig über wesentliche Themengebiete wie landwirtschaftliche Strukturdaten, pflanzliche und tierische Produktion, Dauerkulturen und Umweltindikatoren zu berichten. Auch der Ökolandbau ist einer der wesentlichen Schwerpunkte, was zu einer weiteren Verbesserung der Datengrundlage zum ökologischen Landbau in Bayern führen wird. Es ist zu erwarten, dass der Forschungsbedarf zur Entwicklung und zum Stellenwert des ökologischen Landbaus als ressourcenschonende Wirtschaftsweise weiter zunehmen wird.

## Literatur

- Bayerisches Landesamt für Statistik [Hrsg.] (2021): Indikatorenbericht zur nachhaltigen Entwicklung in Bayern. Fürth.  
[www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/2021\\_indikatorenbericht\\_nachhaltigkeit.pdf](http://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/veroeffentlichungen/2021_indikatorenbericht_nachhaltigkeit.pdf)  
 (abgerufen am 18.11.2021).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt:  
 Ökologische Landwirtschaft – Indikatoren.  
[www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/ressourcen\\_effizienz/landwirtschaft/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/ressourcen_effizienz/landwirtschaft/index.htm)  
 (abgerufen am 17.11.2021).
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten:  
 Ökologischer Landbau.  
[www.stmelf.bayern.de/landwirtschaft/oekolandbau/index.php](http://www.stmelf.bayern.de/landwirtschaft/oekolandbau/index.php)  
 (abgerufen am 17.11.2021).
- European Commission: Organic action plan.  
[https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-action-plan_en)  
 (abgerufen am 12.11.2021).
- Feindt, P. H. et al. (2019): Ein neuer Gesellschaftsvertrag für eine nachhaltige Landwirtschaft. Wege zu einer integrativen Politik für den Agrarsektor. Springer Open.  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-58656-3>  
 (abgerufen am 01.11.2021).
- Haller, L. et al. (2020):  
 Entwicklungsperspektiven der ökologischen Landwirtschaft in Deutschland. Umweltbundesamt [Hrsg.], TEXTE 32/2020, Dessau-Roßlau.  
[www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-03-17\\_texte\\_32-2020\\_oekologische-landwirtschaft.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-03-17_texte_32-2020_oekologische-landwirtschaft.pdf)  
 (abgerufen am 01.11.2021).

Statistisches Bundesamt (2010): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Methodische Grundlagen der Landwirtschaftszählung 2010. Fachserie 3 Reihe 2, S. 6. Wiesbaden. [www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/grundlagen-landwirtschaftszaehlung-2032606109004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/grundlagen-landwirtschaftszaehlung-2032606109004.pdf?__blob=publicationFile) (abgerufen am 27.10.2021).

Statistisches Bundesamt (2021a): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Viehbestand. Fachserie 3 Reihe 4.1. [www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Tiere-Tierische-Erzeugung/Publikationen/Downloads-Tiere-und-tierische-Erzeugung/viehbestand-2030410205324.pdf;jsessionid=2E13C491FC9F2FAED5FC7E4E897328E3.live721?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Tiere-Tierische-Erzeugung/Publikationen/Downloads-Tiere-und-tierische-Erzeugung/viehbestand-2030410205324.pdf;jsessionid=2E13C491FC9F2FAED5FC7E4E897328E3.live721?__blob=publicationFile) (abgerufen am 27.10.2021).

Statistisches Bundesamt (2021b): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Methodische Grundlagen der Landwirtschaftszählung 2020. Fachserie 3 Reihe 2, S. 6. [www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/grundlagen-landwirtschaftszaehlung-2032606209004.pdf;jsessionid=A6915EBF28F9824B84544F8C0991414F.live721?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Produktionsmethoden/Publikationen/Downloads-Produktionsmethoden/grundlagen-landwirtschaftszaehlung-2032606209004.pdf;jsessionid=A6915EBF28F9824B84544F8C0991414F.live721?__blob=publicationFile) (abgerufen am 27.10.2021).

WWF Deutschland (2015): Wer garantiert besseres Fleisch? Vergleich von Gütesiegeln für nachhaltiger produziertes Fleisch. [www.wwf.de/fileadmin/user\\_upload/WWF-Vergleich\\_Guetesiegel\\_Fleisch.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/user_upload/WWF-Vergleich_Guetesiegel_Fleisch.pdf) (abgerufen am 25.11.2021).