



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Forschungsprojekt "Analyse der
Struktur der Milchviehbetriebe
mit Anbindehaltung in Bayern"**

Abschlussbericht



LfL-Information

Impressum

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

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

1. Auflage: April 2017

Druck: -

Schutzgebühr: keine

© LfL



**Forschungsprojekt "Analyse der
Struktur der Milchviehbetriebe mit
Anbindehaltung in Bayern"**

Abschlussbericht

Dr. Gerhard Dorfner, Dr. Xaver Zenger

Inhalt

1	Einführung	8
2	Beschreibung der Rahmenbedingungen	9
3	Datenmaterial und Berechnungsmethode	11
3.1	Methodik der Datenauswertung	11
3.2	Vergleich der Betriebsdaten INVEKOS und LKV	12
4	Analyse der LKV-Daten (Stichprobe)	15
4.1	Überblick über die Struktur der Milchviehhalter und Haltungssysteme in Bayern	15
4.2	Zusammenhang zwischen Herdengrößenklasse und Haltungssystem (LKV).....	16
4.3	Zusammenhang zwischen Altersstruktur der Betriebsleiter und Haltungssystem	19
5	Hochrechnung der Haltungssituation auf die INVEKOS-Betriebe Bayern 2016	21
5.1	Zahlen für Gesamtbayern 2016	21
5.2	Verteilung nach Bestandsgrößenklassen	22
5.3	Haltungssystem und Gebietskategorie	25
5.4	Regionale Verteilung der Haltungssysteme	26
5.4.1	Anbindehaltung gesamt.....	26
5.4.2	Verfahren mit ganzjähriger Anbindehaltung.....	29
5.4.3	Verfahren mit Anbindehaltung und Auslauf	31
5.4.4	Verfahren mit Laufstallhaltung	33
6	Entwicklungen der Haltungssysteme 2001 bis 2016 und mögliche zukünftige Entwicklungen	35
7	Bewertung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen	43
8	Zusammenfassung	45
	Literaturverzeichnis	47

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Dauergrünlandanteil und RGV-Besatz in den bayerischen Landkreisen 2016.....	9
Abb. 2: Betriebe mit Kühen in Bayern und Entwicklung 2006 bis 2016.....	10
Abb. 3: Bestand und Entwicklung der Kühe in Bayern	10
Abb. 4: Verteilung der Betriebe nach Bestandsgrößenklassen 2016	13
Abb. 5: Verteilung der Milchkühe nach Bestandsgrößenklassen 2016	13
Abb. 6: Altersstruktur der Betriebsleiter 2016	14
Abb. 7: Verteilung der Betriebe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (LKV-Betriebe 2016).....	16
Abb. 8: Verteilung der Kühe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (LKV-Betriebe 2016)	17
Abb. 9: Verteilung der erzeugten Milch nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (LKV-Betriebe 2016).....	18
Abb. 10: Verteilung der Einzelunternehmer nach Altersklassen und Haltungssystemen (LKV-Betriebe 2016).....	19
Abb. 11: Verteilung der Milchviehbetriebe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (Hochrechnung - INVEKOS-Betriebe 2016).....	23
Abb. 12: Verteilung Milchkühe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (Hochrechnung - INVEKOS-Betriebe 2016).....	24
Abb. 13: Verteilung der Haltungssysteme nach Bestandsgrößenklassen (Hochrechnung auf INVEKOS-Betriebe)	25
Abb. 14: Verteilung der Milchviehhaltung nach Gebietskategorien und Haltungssystem	26
Abb. 15: Anteil der Betriebe mit Anbindehaltung (Hochrechnung 2016).....	27
Abb. 16: Anteil der Milchkühe in Ställen mit Anbindehaltung (Hochrechnung 2016).....	28
Abb. 17: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in Anbindehaltung (Hochrechnung 2016).....	28
Abb. 18: Anteil der Betriebe mit ganzjähriger Anbindehaltung (Hochrechnung 2016).....	29
Abb. 19: Anteil der Kühe in Ställen mit ganzjähriger Anbindehaltung (Hochrechnung 2016).....	30
Abb. 20: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in ganzjähriger Anbindehaltung (Hochrechnung 2016).....	30
Abb. 21: Anteil der Betriebe mit Anbindehaltung und Auslauf (Hochrechnung 2016).....	31
Abb. 22: Anteil der Kühe in Ställen Anbindehaltung und Auslauf (Hochrechnung 2016).....	32
Abb. 23: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in Anbindehaltung mit Auslauf (Hochrechnung 2016).....	32
Abb. 24: Anteil der Betriebe mit Laufstallhaltung (Hochrechnung 2016).....	33
Abb. 25: Anteil der Kühe in Laufställen (Hochrechnung 2016).....	34
Abb. 26: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in Laufställen (Hochrechnung 2016).....	34
Abb. 27: Entwicklung der Haltungssysteme in Bayern seit 2001 in absoluten Zahlen.....	35

Abb. 28: Entwicklung Milchviehhaltung in Bayern seit 2001 in den unterschiedlichen Haltungssystemen	36
Abb. 29: Jährliche Veränderung der Betriebe in den beiden Haltungssystemen seit 2001	36
Abb. 30: Jährliche Veränderung der Zahl der Milchkühe in den beiden Haltungssystemen seit 2001	37
Abb. 31: Rückgang der Zahl der Betriebe mit Anbindehaltung 2011-2016	38
Abb. 32: Zahl der Milchkühe in Anbindehaltung 2016 (LKV)	39
Abb. 33: Möglicher Entwicklungstrend der Betriebe – Fortschreibung absoluter Veränderung (Basis LKV)	40
Abb. 34: Möglicher Entwicklungstrend der Milchkühe – Fortschreibung absoluter Veränderung (Basis LKV)	40
Abb. 35: Möglicher Entwicklungstrend der Betriebe – Fortschreibung relativer Veränderung (Basis LKV)	41
Abb. 36: Möglicher Entwicklungstrend der Milchkühe – Fortschreibung relativer Veränderung (Basis LKV)	41

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Vergleich der Betriebsdaten aus INVEKOS und verfügbarem LKV-Datenbestand (2016)	12
Tab. 2: Zusammenstellung der LKV-Daten nach den Haltungssystemen (2016).....	15
Tab. 3: Milchviehhaltung nach Haltungssystemen - Hochrechnung für Bayern 2016.....	21

Abkürzungen

AB	Anbindehaltung
AGZ	Ausgleichszulage
DG	Dauergrünland
GV	Großvieheinheit
ha	Hektar
HIT	Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere
INVEKOS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
LKV	Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredlung in Bayern e.V.
LS	Laufstall
RGV	Raufutterverzehrende Großvieheinheit

1 Einführung

Das Thema Anbindehaltung in der Milchviehhaltung gewinnt vor dem Hintergrund verschiedener Aktivitäten des Lebensmitteleinzelhandels immer stärker an Bedeutung. Vor allem die Milcherzeugung in Süddeutschland ist nach wie vor von dieser Haltungsform geprägt.

Die aktuellsten Daten der amtlichen Statistik zu den Haltungsformen in der Milchviehhaltung stammen aus dem Jahr 2010. Die Daten weisen die Situation für Bayern insgesamt aus. Eine differenzierte Analyse nach definierten Regionen oder Landkreisen ist damit nicht möglich. Die Jahresberichte zur Milchleistungsprüfung des Landeskuratoriums der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV) weisen zwar stallformbezogene Daten aus, diese umfassen aber nur einen Teil der Milcherzeuger und lassen somit eine differenzierte und regionalisierte Analyse der bayerischen Milchviehhaltung insgesamt nicht zu.

Da sich die Milcherzeugung in den vergangenen Jahren regional sehr unterschiedlich entwickelte, sollten im Rahmen dieser Analyse nicht nur die Haltungssysteme, sondern vor allem auch regionale Unterschiede dargestellt werden. Basis für diese Untersuchung sind die Daten aus INVEKOS und der Milchleistungsprüfung. Die Ergebnisse sollen eine Grundlage für notwendige Weiterentwicklungen im Bereich der Haltungssysteme für die Milcherzeugung liefern.

Die Landesanstalt für Landwirtschaft bedankt sich beim Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie beim Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV) für die Bereitstellung der Daten sowie die stets konstruktive Unterstützung.

2 Beschreibung der Rahmenbedingungen

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) in Bayern beträgt rund 3,2 Millionen Hektar. Von dieser Fläche sind 34 % bzw. 1,1 Millionen Hektar Dauergrünland (vgl. Abb. 1). Allein schon aus diesem Flächenumfang ergibt sich die Notwendigkeit einer umfassenden und wirtschaftlichen Verwertung der Dauergrünlandflächen. Dies gilt insbesondere für die Regionen mit einem sehr hohen Anteil an Dauergrünland wie Alpen und Alpenvorland, dem Bayerischen Wald sowie den nordbayerischen Mittelgebirgslagen.

Für die wirtschaftliche Verwertung der Grünlandflächen sind insbesondere Rinderhaltung und Milcherzeugung notwendig, mit denen in Bayern rund 41 % des Produktionswertes der Landwirtschaft erwirtschaftet werden (vgl. [1], Bayerischer Agrarbericht 2016).

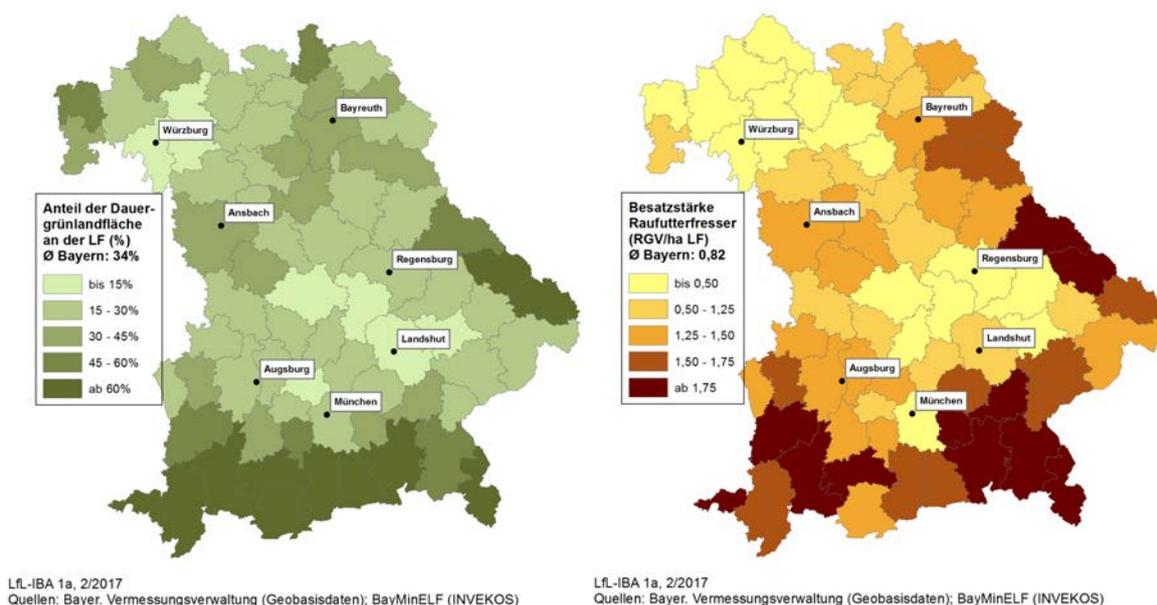


Abb. 1: Dauergrünlandanteil und RGV-Besatz in den bayerischen Landkreisen 2016

Die Verwertungsalternativen für Dauergrünland sind sehr begrenzt. Extensive Grünlandnutzungsverfahren haben in Bayern eine sehr untergeordnete Bedeutung. Die Mutter-schafhaltung ist seit Jahren rückläufig und wird primär zur Landschaftspflege betrieben. Das dominierende Verfahren zur Verwertung des Dauergrünlandes ist die Milcherzeugung.

Im rechten Teil von Abb. 1 ist die Besatzstärke der Raufutterfresser dargestellt, die im Wesentlichen von den Rindern bestimmt wird. Die viehintensivsten Regionen sind auch die Regionen mit einem hohen Dauergrünlandanteil. Im Vergleich zum bayerischen Mittelwert von 0,82 Raufutterfresser-Großvieheinheiten (RGV) je Hektar liegen Landkreise wie Ostallgäu, Unterallgäu, Traunstein und Mühldorf mit rund 1,50 RGV je Hektar deutlich höher. Den Spitzenwert erreicht der Landkreis Rosenheim mit 1,73 RGV pro Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Regionen mit vergleichsweise geringem Viehbesatz sind die Gäulagen, ein Großteil des Tertiären Hügellandes sowie nahezu alle Landkreise in Nordwestbayern. In diesen Regionen haben mittlerweile viele Betriebe die Michviehhaltung aufgegeben und das Grünland

wurde, soweit und solange möglich, zu Ackerfläche umgewandelt (vgl. Abb. 2). Insgesamt haben von 2006 bis 2016 35 % der Betriebe die Haltung von Kühen eingestellt.

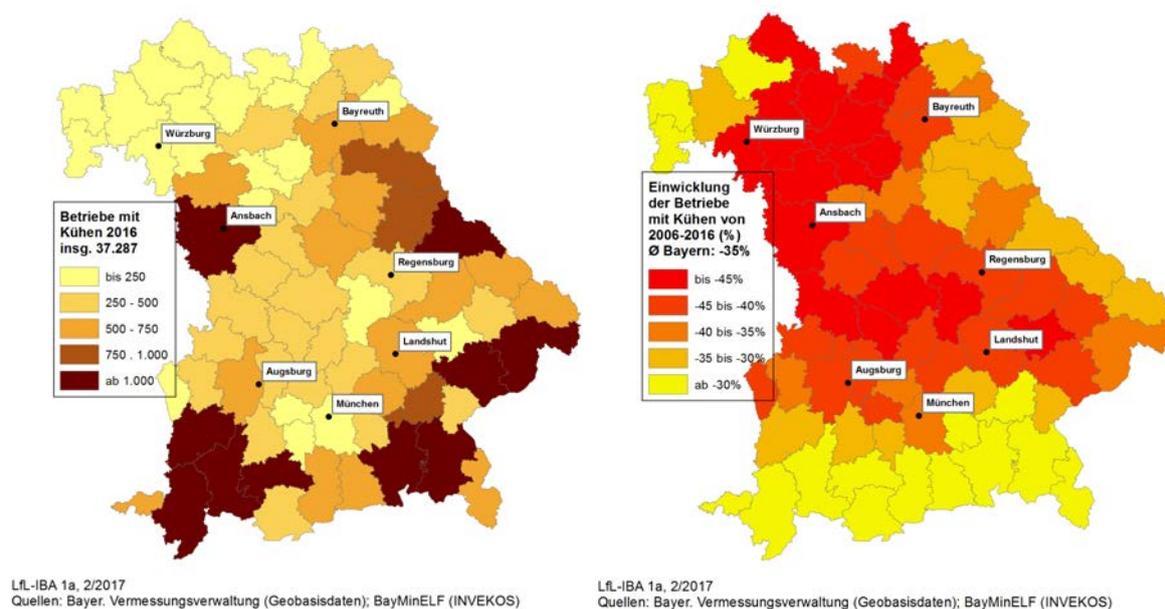


Abb. 2: Betriebe mit Kühen in Bayern und Entwicklung 2006 bis 2016

Im Gegensatz zum deutlichen Rückgang der Kuhhalter haben sich die Kuhbestände mit -5,91 % vergleichsweise wenig reduziert (Abb. 3). Es erfolgte auch nicht in allen Landkreisen eine Verringerung der Kuhbestände. In insgesamt 17 Landkreisen erfolgte sogar eine Aufstockung. Zu den Landkreisen mit den größten Zunahmen zählen Lichtenfels, Hassberge, Garmisch-Partenkirchen, Berchtesgadener Land, Bad Tölz-Wolfratshausen und Rosenheim. Der größte Rückgang der Kuhbestände war mit rund 30 % in den Landkreisen Kelheim und Dingolfing-Landau zu verzeichnen.

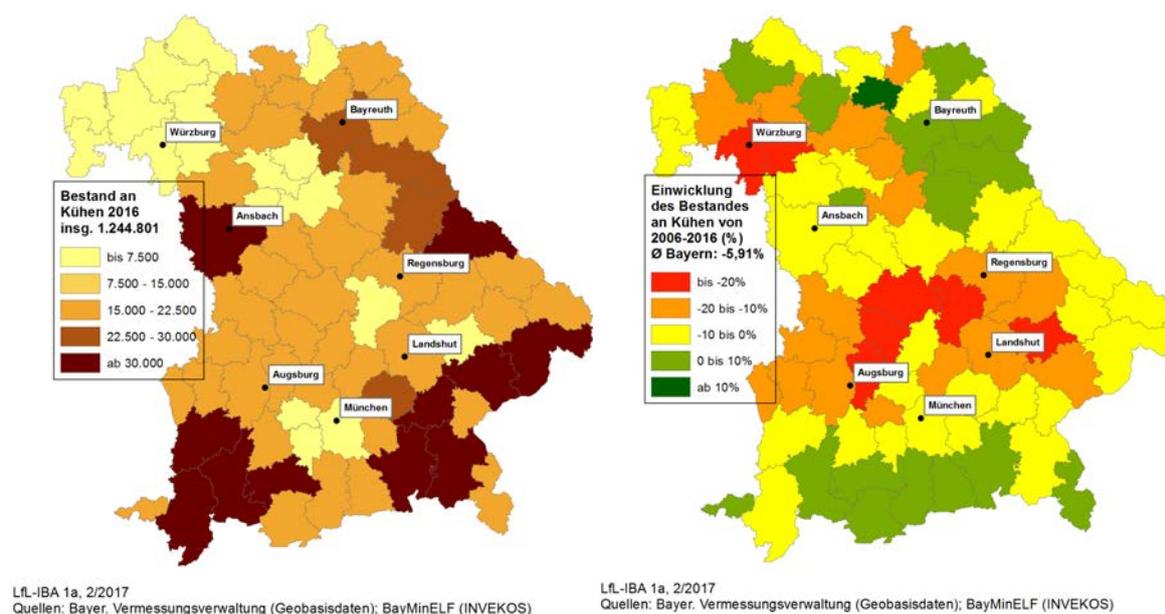


Abb. 3: Bestand und Entwicklung der Kühe in Bayern

3 Datenmaterial und Berechnungsmethode

3.1 Methodik der Datenauswertung

Zur Analyse der Haltungsverfahren bei Milchviehbetrieben in Bayern wurden vom Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV) die Betriebsdaten der Betriebe mit Milchleistungsprüfung für das Jahr 2016 zur Verfügung gestellt. Diese Daten sowie die im INVEKOS-Bestand des BayStMinELF verfügbaren Betriebsdaten für 2016 bilden die Grundlage für die Auswertungen. In die Auswertung wurden alle Betriebe mit einer Fläche ab 1,0 Hektar LF und ab 1,0 Kühen einbezogen.

Die im LKV-Bestand geführten Haltungssysteme wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit und Auswertbarkeit zu den drei Haltungssystemen „ganzjährige Anbindehaltung“, „Anbindehaltung mit Auslauf“¹ und „Laufstallhaltung“ zusammengefasst. Um von der Haltungssituation bei den LKV-Betrieben (Abschnitt 4) auf die Situation bei den INVEKOS-Betrieben zu schließen (Abschnitt 5), erfolgt auf der Ebene der Landkreise eine Hochrechnung der Haltungssysteme in Abhängigkeit von der Bestandsgrößenklasse.

Dazu wurden die Betriebe nach der Anzahl der Milchkühe sowohl im LKV-, als auch im INVEKOS-Datenbestand in 10er-Schritten gruppiert. Insgesamt wurden 16 Größenklassen gebildet (kleinste Gruppe: 1-10; größte Gruppe: ab 150). Aus den LKV-Daten wurden für jede Bestandsgrößenklasse die Anteile der drei Haltungssysteme „ganzjährige Anbindehaltung“, „Anbindehaltung mit Auslauf“ und „Laufstallhaltung“ auf Landkreisebene ermittelt.

Auf Basis dieser größenklassenabhängigen relativen Anteile sowie den haltungsbedingten Unterschieden bei der Milchleistung wurde auf Landkreisebene die Haltungssituation und Milcherzeugung für 2016 geschätzt und auf alle Milchviehhalter Bayerns hochgerechnet. Das Ergebnis dieser Schätzung ist in Abschnitt 5 dargestellt.

Ergänzend zur bestandsgrößenabhängigen Analyse der Haltungsverfahren erfolgte eine Auswertung nach Gebietskategorien in Bayern (Abschnitt 5.3). Differenziert wurde dabei nach den beiden Gebietskulissen „Berggebiet“ und „benachteiligte Agrarzone“, die im Rahmen der Ausgleichzulage (AGZ) festgelegt sind. Die Gebiete außerhalb der AGZ-Kulisse werden im Rahmen dieser Auswertung als „sonstiges Gebiet“ bezeichnet.

Da Betriebe Flächen in verschiedenen Kulissen bewirtschaften können, wird der Betrieb dem Kulissentyp zugeordnet, in dem der Großteil der Flächen liegt. Ein Betrieb, der mehr als 50 % der LF im Berggebiet bewirtschaftet, wird somit dem Berggebiet zugeordnet. Betriebe, die mehr als 50 % der Fläche außerhalb der AGZ-Kulissen bewirtschaften, werden dem „sonstigen Gebiet“ zugewiesen. Die restlichen Betriebe befinden sich in der „benachteiligten Agrarzone“. Die Haltungsverfahren und die Milcherzeugung in diesen Gebieten werden wiederum auf Basis der LKV-Daten geschätzt.

In Abschnitt 6 erfolgt eine Analyse der Veränderungen in der Verteilung der Haltungssysteme auf Datenbasis der Jahresauswertungen des LKV. Für die Jahre 2001 bis 2016 werden die strukturellen Verschiebungen der im LKV-System erfassten Milchviehhalter zusammengefasst und visualisiert. Unter der Annahme verschiedener Szenarien werden mögliche Trends in den kommenden Jahren skizziert.

¹ In dieser Gruppe werden in dieser Analyse die LKV-Kategorie „Anbindehaltung mit Auslauf“ und „Gruppenhaltung der Trockensteher“ zusammengefasst.

3.2 Vergleich der Betriebsdaten INVEKOS und LKV

Gesamtüberblick

Insgesamt standen 32.018 Betriebe mit 1.182.047 Milchkühen aus dem INVEKOS-Bestand sowie 20.662 LKV-Betriebe mit 958.759 Milchkühen für die Auswertungen zur Verfügung.² Der Anteil der Stichprobe (LKV-Daten) beträgt bei den Betrieben 65 % und bei den Kühen 81 % (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Vergleich der Betriebsdaten aus INVEKOS und verfügbarem LKV-Datenbestand (2016)

Größenklasse-Kühe	1-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	ab 150	
INVEKOS-Betriebe mit Milchkühen																	
Betriebe	32.018	4.154	6.281	6.272	4.445	3.098	2.321	1.918	1.349	713	480	284	190	156	99	78	180
	100%	13%	20%	20%	14%	10%	7%	6%	4%	2%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%
Kühe	1.182.047	25.022	99.430	159.580	157.228	140.983	129.362	126.404	102.112	61.068	46.065	30.213	22.129	19.764	13.488	11.433	37.766
	100%	2%	8%	14%	13%	12%	11%	11%	9%	5%	4%	3%	2%	2%	1%	1%	3%
Fläche ha LF/Betrieb	44	19	25	34	43	52	60	69	78	87	94	101	109	119	132	129	170
Dauergrünlandanteil %	48%	54%	53%	51%	52%	51%	48%	44%	43%	42%	40%	41%	39%	37%	38%	36%	38%
Viehbesatz GV/ha LF	1,51	0,86	1,20	1,37	1,48	1,55	1,63	1,69	1,72	1,71	1,78	1,83	1,81	1,82	1,73	1,92	2,01
Betriebsleiter Jahre	50	51	51	51	50	50	48	48	48	48	47	48	48	48	48	49	48
LKV-Betriebe mit Milchkühen																	
Betriebe (Anteil: 65%)	20.662	400	2.676	4.109	3.438	2.652	2.066	1.744	1.328	731	463	331	182	153	117	76	196
	100%	2%	13%	20%	17%	13%	10%	8%	6%	4%	2%	2%	1%	1%	1%	0%	1%
Milchkühe (Anteil 81%)	958.579	3.106	42.552	103.267	119.705	118.844	113.394	113.473	99.109	61.911	43.733	34.752	20.880	19.098	15.760	10.946	38.050
	100%	0%	4%	11%	12%	12%	12%	12%	10%	6%	5%	4%	2%	2%	2%	1%	4%
Milchleistung kg/Jahr	7.758	6.469	6.657	6.960	7.227	7.516	7.707	7.983	8.153	8.238	8.319	8.296	8.546	8.474	8.724	8.529	8.618
Fläche ha LF/Betrieb	52	18	27	36	43	52	59	67	77	83	91	100	102	157	130	132	147
Dauergrünlandanteil %	47%	64%	54%	51%	52%	51%	48%	45%	42%	43%	39%	41%	41%	37%	34%	38%	38%
Viehbesatz GV/ha LF	1,56	0,93	1,12	1,33	1,45	1,53	1,63	1,70	1,67	1,75	1,77	1,80	1,88	1,50	1,71	1,74	2,17
Betriebsleiter Jahre	50	51	51	50	50	50	48	48	48	48	47	48	48	48	48	47	48

Wie aus Tab. 1 hervorgeht, nimmt mit zunehmender Bestandsgrößenklasse der Dauergrünlandanteil ab und der Viehbesatz zu. Bei den INVEKOS-Betrieben beträgt der Dauergrünlandanteil durchschnittlich 48 % und der Viehbesatz 1,51 GV je Hektar LF. Im Gegensatz dazu variiert das Alter des Betriebsleiters nur wenig in Abhängigkeit der Bestandsgrößenklasse. Das Durchschnittsalter der Betriebsleiter von größeren Betrieben liegt mit 47-49 Jahren geringfügig unter dem Durchschnittsalter von 50 Jahren. Ein deutlicher Zusammenhang ist hingegen bezüglich Bestandsgrößenklasse und Milchleistung bei den LKV-Betrieben zu beobachten. Danach steigt die Milchleistung nahezu kontinuierlich von 6.469 kg bei Bestandsgrößenklasse 1-10 Kühe auf 8.618 kg bei den Beständen über 150 Kühe an ($\bar{\varnothing}$ 7.758 kg je Kuh und Jahr).

Die Verteilung der Betriebe und der Kühe nach diesen Größenklassen ist in den folgenden beiden Abbildungen dargestellt. Bei der Verteilung der Betriebe (Abb. 4) zeigt sich, dass sich in den ersten beiden Größenklassen deutlich weniger LKV-Betriebe befinden als bei den INVEKOS-Betrieben. Folglich sind die Anteile der LKV-Betriebe v. a. bei den Größenklassen im Bereich von 30 bis 110 Kühen deutlich höher.

² Davon zu unterscheiden ist die Statistik zur Zahl bayerischer Milcherzeuger, die Milch an Molkereien oder Sammelstellen abliefern. Sie betrug zum 31.12.2016 29.526 (Erhebung LfL-IEM 2016).

Bei der Verteilung der Milchkühe (Abb. 5) nach den Bestandsgrößenklassen überwiegen in den Klassen bis 40 Kühe die Tiere der INVEKOS-Betriebe. In der Klasse ab 150 Kühen befinden sich 4,0 % bzw. 3,2 % der Kühe.

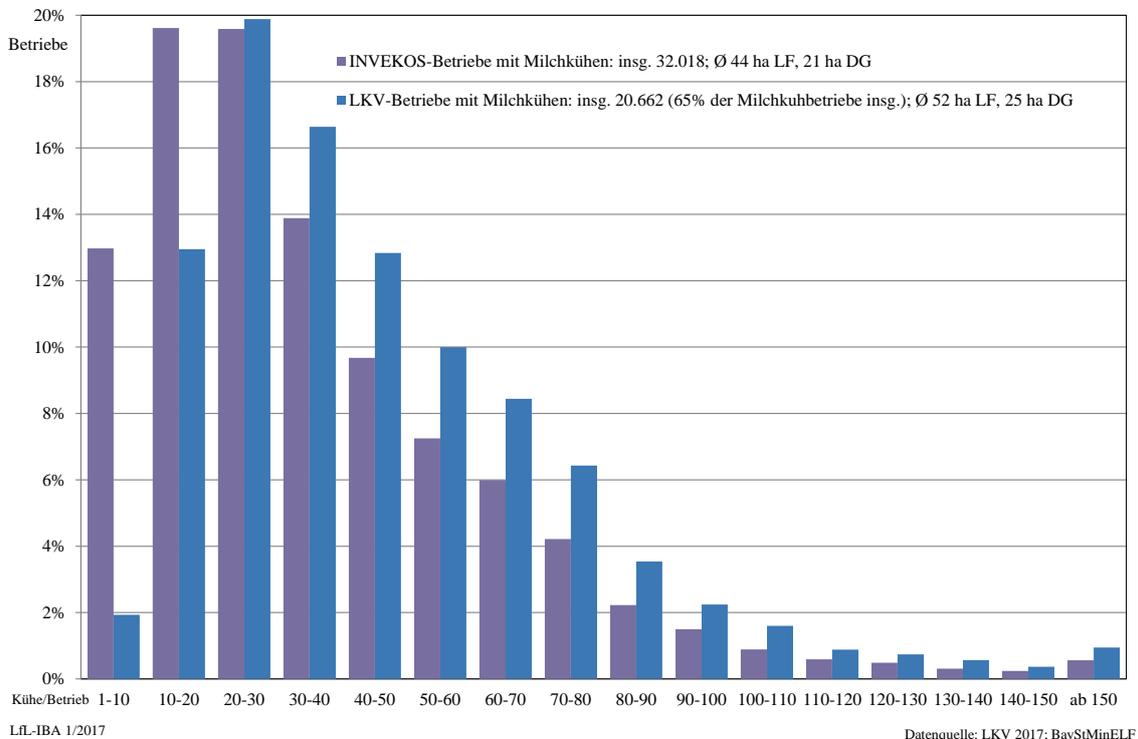


Abb. 4: Verteilung der Betriebe nach Bestandsgrößenklassen 2016

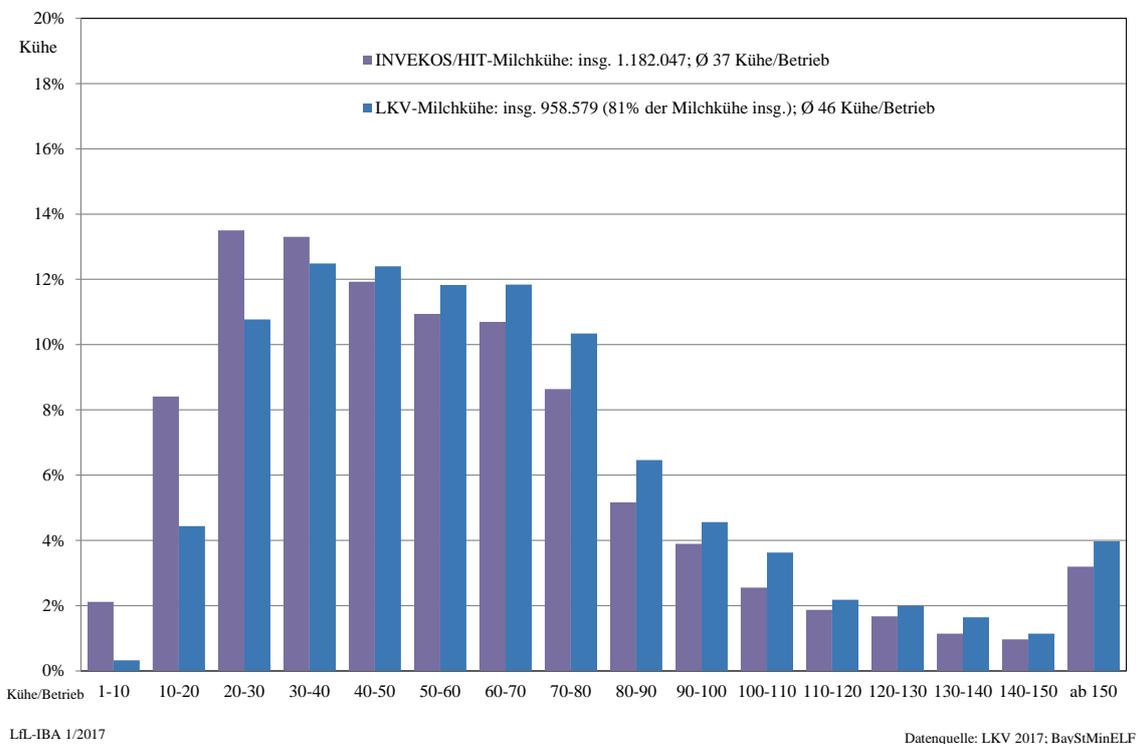


Abb. 5: Verteilung der Milchkühe nach Bestandsgrößenklassen 2016

Altersstruktur der Milchviehhalter

Ergänzend zur Verteilung der Betriebe und Kuhzahlen nach Größenklassen ist in Abb. 6 die Altersstruktur der landwirtschaftlichen Betriebsleiter dargestellt. Für die Auswertung des Alters der Betriebsleiter konnten jedoch ausschließlich die Daten der Betriebe verwendet werden, die als „Einzelunternehmung“ geführt werden. Bei Personengemeinschaften und juristischen Personen ist das Alter des Betriebsleiters bzw. Geschäftsführers nicht verfügbar. Deshalb weicht die Anzahl der Betriebe bei dieser Auswertung von den Betriebsdaten der anderen Auswertungen ab.

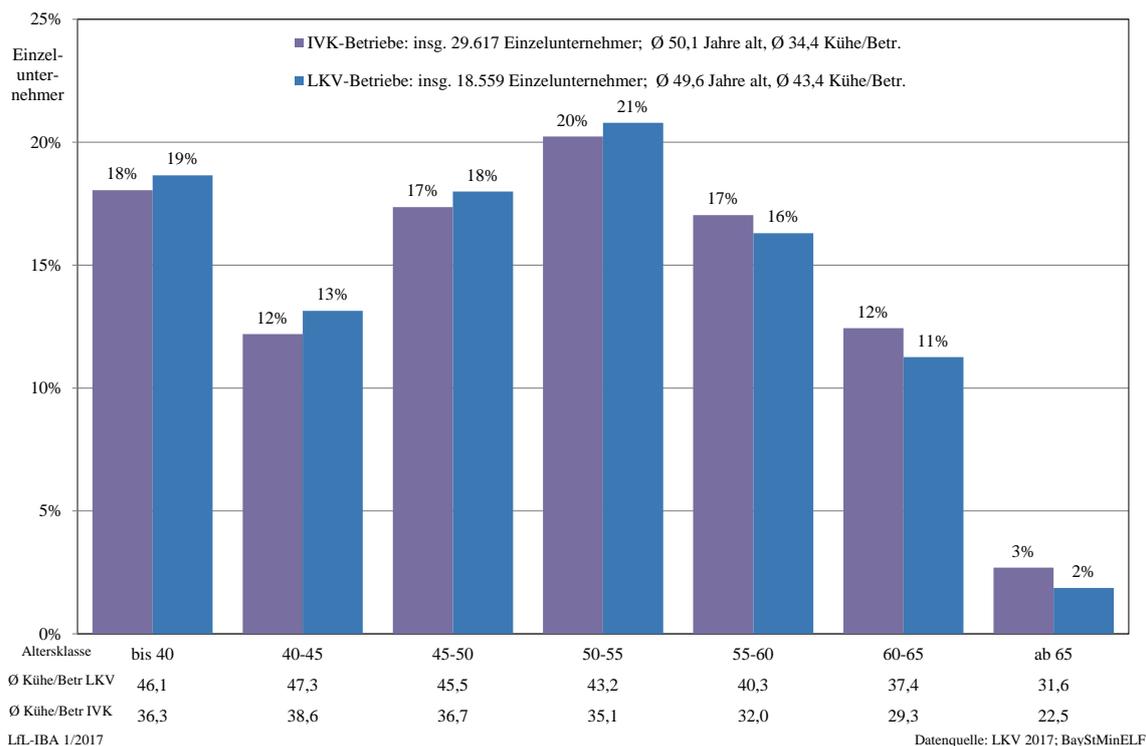


Abb. 6: Altersstruktur der Betriebsleiter 2016

Zwischen den LKV-Betrieben und den INVEKOS-Betrieben insgesamt besteht nur ein geringer Unterschied bezüglich des Alters der Betriebsleiter. Bis 55 Jahre sind die Betriebsleiter der LKV-Betriebe anteilmäßig etwas mehr, ab 55 Jahren die Betriebsleiter bei den INVEKOS-Betrieben. Das Durchschnittsalter differiert nur um 0,5 Jahre (49,6 bzw. 50,1 Jahre).

4 Analyse der LKV-Daten (Stichprobe)

4.1 Überblick über die Struktur der Milchviehhalter und Haltungssysteme in Bayern

Den größten Anteil an den 20.662 LKV-Betrieben in 2016 nehmen die Betriebe mit Laufstallhaltung ein. Rund 54 % der LKV-Betriebe halten 73 % der Milchkühe und erzeugen 75 % der Milch in Laufställen (Tab. 2). Dies gilt für die gemeinsame Betrachtung von konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben. Zum Vergleich: Eine separate Auswertung der 1.640 Öko-Betriebe im LKV Bayern weist einen Laufstallanteil von rund 74 % bei den Betrieben und 86 % bei den Milchkühen aus [5].

Insgesamt betreiben 46 % der Milchviehhalter Anbindehaltung. Die ganzjährige Anbindehaltung wird noch von 36 % der Milchviehhalter praktiziert. Auf Grund der unterdurchschnittlichen Kuhzahl von 28 liegt der Anteil der Kühe in diesem Haltungssystem bei 22 %. Der Anteil der erzeugten Milch aus diesem Haltungssystem beträgt 20 %.

Tab. 2: Zusammenstellung der LKV-Daten nach den Haltungssystemen (2016)

Aufstallungssystem	gesamt	Anbindehaltung insg.	davon		Laufstall (Typ: grün)
			ganzjährige Anbindehaltung (Typ: rot)	Anbindehaltung mit Auslauf (Typ gelb)	
Betriebe	20.662	9.604	7.514	2.090	11.058
	100%	46%	36%	10%	54%
Alter Betriebsleiter Jahre	50	51	51	50	49
Fläche ha LF/Betrieb	52	37	39	31	66
Dauergrünlandanteil %	47%	49%	41%	84%	46%
LF im Berggebiet ha/Betrieb	5	4	2	15	6
LF in der benachteiligten Agrarzone ha/Betr.	31	21	24	10	39
Milchkühe	958.579	260.485	209.431	51.053	698.095
	100%	27%	22%	5%	73%
Kühe/Betrieb	46	27	28	24	63
Milchleistung kg/Kuh	7.758	7.121	7.172	6.914	7.996
erzeugte Milch (Mio. Tonnen)	7,44	1,85	1,50	0,35	5,58
	100%	25%	20%	5%	75%
Viehbesatz GV/ha	1,56	1,36	1,37	1,34	1,66

„Anbindehaltung mit Auslauf“³ wird in 10 % der LKV-Betriebe betrieben. Von den 2.090 Betrieben mit diesem System halten 222 Betriebe die Trockensteher in Gruppen; in 1.868 Betrieben wird Anbindehaltung mit einer Weide oder einem Laufhof kombiniert.

Der Anteil der Kühe in der „Anbindehaltung mit Auslauf“ liegt bei lediglich 5 %, der Anteil an der Milcherzeugung beträgt ebenfalls 5 %. Wesentlicher Unterschied zu den beiden anderen Haltungssystemen „Anbindehaltung ganzjährig“ und „Laufstall“ ist der hohe Dauergrünlandanteil und der hohe Anteil an Flächen im Berggebiet. Damit sind offen-

³ In dieser Gruppe werden in dieser Analyse die LKV-Kategorie „Anbindehaltung mit Auslauf“ und „Gruppenhaltung der Trockensteher“ zusammengefasst.

sichtlich betriebliche Voraussetzungen gegeben, um einen Auslauf bzw. Weidegang für Kühe zu realisieren.

Die differenzierte Analyse der Haltungssysteme für die gesamte LKV-Gruppe nach den 16 Bestandsgrößenklassen ist in den folgenden Abschnitten dargestellt.

4.2 Zusammenhang zwischen Herdengrößenklasse und Haltungssystem (LKV)

Analyse Betriebsanzahl

Wie aus Abb. 7 hervorgeht, liegt der Schwerpunkt der Anbindehaltung in den Bestandsgrößenklassen 10 bis 40 Kühe. Von den insgesamt 36 % der Betriebe mit Anbindehaltung befinden sich 31 % in diesen drei Bestandsgrößenklassen (6.221 Betriebe). Weitere 1.049 Betriebe betreiben Anbindehaltung in den Bestandsklassen ab 40 Kühe. Die Verteilung der Betriebe über die Größenklassen zeigt, dass sich die Anbindehaltung nicht nur auf die Kleinstbetriebe konzentriert.

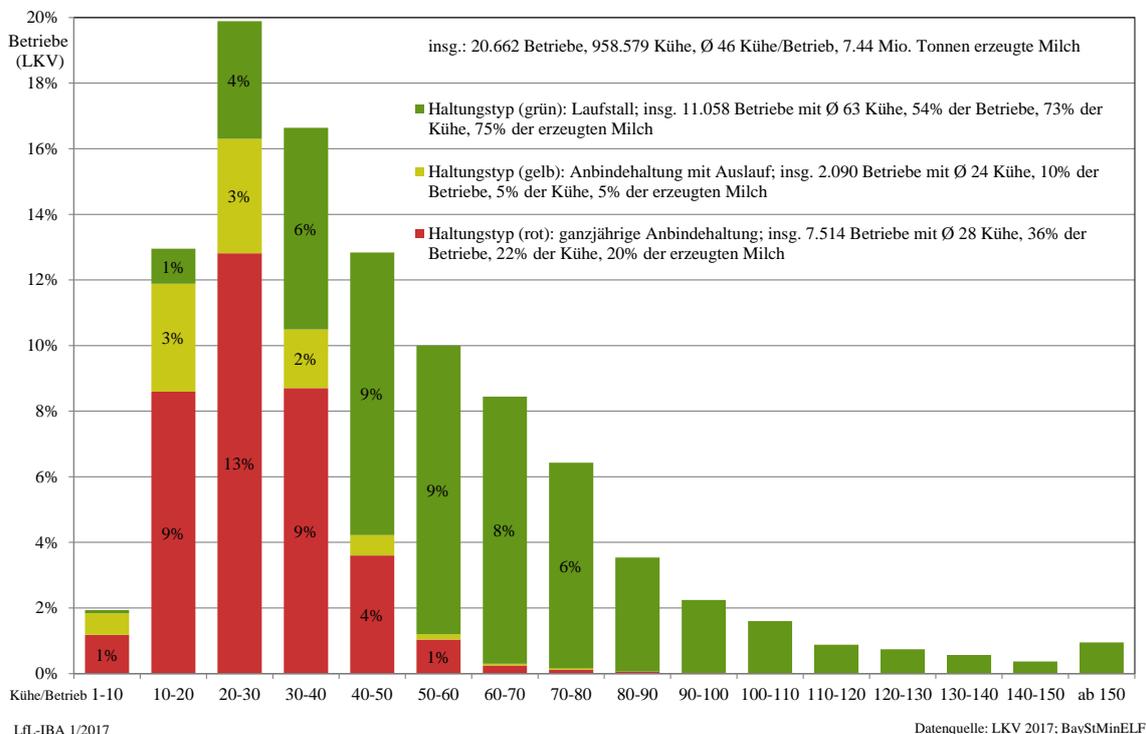


Abb. 7: Verteilung der Betriebe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (LKV-Betriebe 2016)

„Anbindehaltung mit Auslauf“ wird von insgesamt 2.090 LKV-Betrieben praktiziert. Der Schwerpunkt liegt mit insgesamt rund 8 % der Betriebe (1.770 Betriebe) in den Bestandsklassen 10-40 Kühe. Das Verfahren „Laufstallhaltung“ ist bei 54 % der LKV-Betriebe festzustellen. Bis zur Bestandsgrößenklasse 30-40 Kühe überwiegen die Verfahren „Anbindehaltung“ bzw. „Anbindehaltung mit Auslauf“. Ab der Bestandsgrößenklasse 40-50 Kühe dominiert das Verfahren „Laufstallhaltung“.

Analyse Anzahl Milchkühe

Die Analyse der drei verschiedenen Haltungssysteme nach der Anzahl an Kühen ist in Abb. 8 dargestellt. Wegen der unterschiedlichen durchschnittlichen Tierzahlen je Betrieb und Haltungssystem ergibt sich eine von Abb. 7 abweichende Verteilung über die Bestandsgrößenklassen. Im Haltungsverfahren „Anbindestall“ wird bei den LKV-Betrieben eine durchschnittliche Bestandsgröße von 27,9 Kühen gegenüber dem Gesamtmittel von 46,4 Kühen erreicht. Im Haltungssystem „Anbindehaltung mit Auslauf“ ist die mittlere Bestandsgröße 24,4 Kühe. Demgegenüber halten Betriebe mit „Laufstallhaltung“ durchschnittlich 63,1 Kühe. Daraus ergibt sich, dass sich im System „Anbindestall“ 22 %, im System „Anbindestall mit Auslauf“ 5 % und im System „Laufstall“ 73 % der Kühe befinden.

Insgesamt nimmt damit die Bedeutung der Systeme „Anbindehaltung“ und „Anbindehaltung mit Auslauf“ gegenüber der Laufstallhaltung deutlich ab. Trotzdem dominieren aber bis zur Bestandsgrößenklasse 30-40 Kühe nach wie vor die beiden Systeme mit Anbindehaltung. Im Haltungsverfahren „Anbindehaltung“ befinden sich in der Bestandsgrößenklasse bis 30-40 noch insgesamt 158.522 Kühe, in den Bestandsgrößenklassen darüber 50.910 Milchkühe. Im Verfahren „Anbindehaltung mit Auslauf“ betragen die entsprechenden Daten 42.123 bzw. 8.930 Milchkühe. Insgesamt befinden sich noch 260.485 Kühe in Anbindehaltung. Von diesen stehen 200.645 in Beständen bis 40 Kühe und 59.840 in Beständen mit mehr als 40 Kühen.

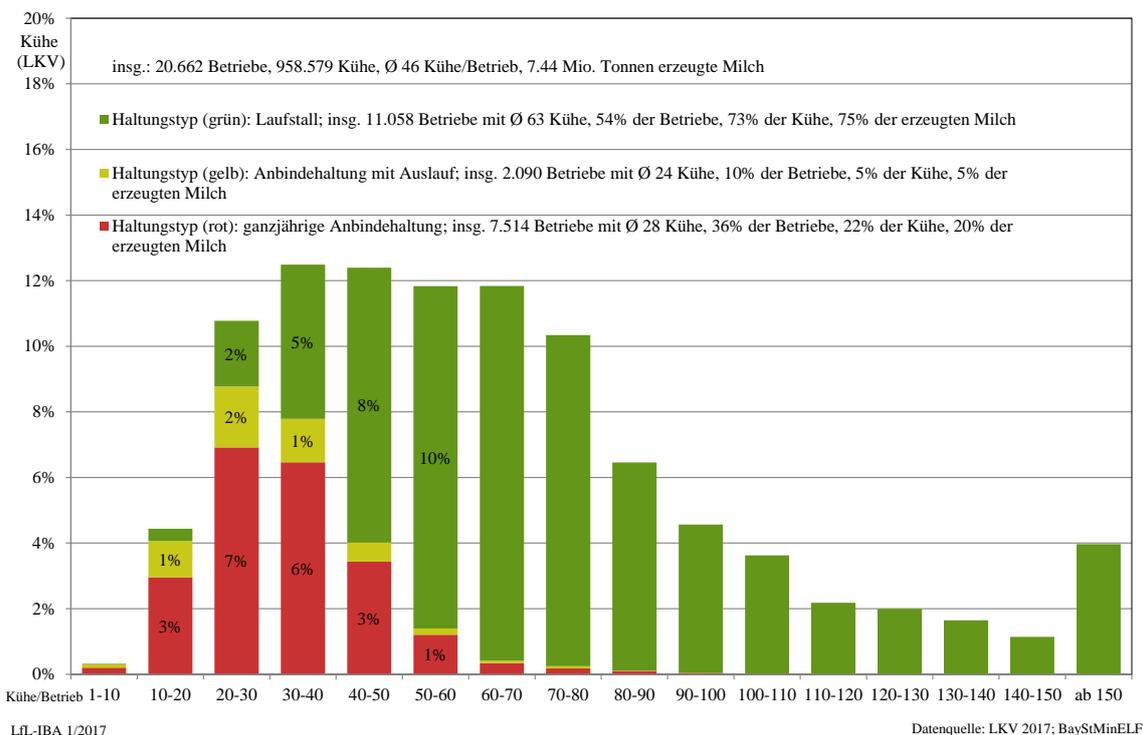


Abb. 8: Verteilung der Kühe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (LKV-Betriebe 2016)

Analyse erzeugte Milchmenge

Ergänzend zur Analyse der Betriebe und Tierzahlen wurde mit Hilfe der vom LKV auf Betriebsebene ausgewiesenen Milchleistung die Milcherzeugung in den einzelnen Hal-

tungsverfahren ermittelt. Auf Basis der verfügbaren LKV-Daten wurde für 2016 eine durchschnittliche Milchleistung von 7.758 kg pro Kuh und Jahr ermittelt. Für das System „Anbindestall“ ergab sich eine Leistung von 7.172 kg bzw. -7,55 % gegenüber dem Mittel. Mit den Kühen im Verfahren „Anbindestall mit Auslauf“ wurde eine Leistung von 6.914 kg bzw. -10,88 % gegenüber dem LKV-Mittel erzielt. Mit den Kühen in Laufstallhaltung wurde mit 7.996 kg eine um 3,07 % höhere Leistung gegenüber dem Durchschnitt erreicht.

Bei der Ermittlung der erzeugten Milch wurde des Weiteren berücksichtigt, dass die Höhe der Milchleistung und die Bestandsgröße positiv korrelieren (vgl. Tab. 1). Die vermarktete Milchmenge wird einige Prozentpunkte unter der erzeugten Milchmenge liegen (z. B. wegen vermarktungsunfähiger Milchmengen).

Auf Grund der unterschiedlichen Milchleistung verschieben sich die relativen Anteile der einzelnen Haltungsverfahren nochmals zu Gunsten des Systems „Laufstallhaltung“. Insgesamt produzieren die 54 % LKV-Betriebe mit Laufstallhaltung und 73 % der Kühe rund 75 % der Milch von LKV-Betrieben. Die restlichen 25 % verteilen sich mit 20 % auf die „Anbindehaltung ganzjährig“ und 5 % auf die „Anbindehaltung mit Auslauf“. Die detaillierten Ergebnisse sind in Abb. 9 dargestellt.

Insgesamt werden in den beiden Systemen mit Anbindehaltung noch 1,85 Mio. Tonnen Milch erzeugt. Von diesen entfallen 1,50 Mio. Tonnen auf das System „Anbindehaltung“. Diese Summe verteilt sich zu 1,12 Mio. Tonnen auf die Bestandsgrößen bis 40 Kühe und 0,38 Mio. Tonnen auf die Bestandsgrößen ab 40 Kühe. Auf das System „Anbindestall mit Auslauf“ entfallen insgesamt 353.000 Tonnen erzeugte Milch. Davon werden 286.000 Tonnen in Bestandsgrößen bis 40 Kühe und 67.000 Tonnen in Bestandsgrößen ab 40 Kühen erzeugt.

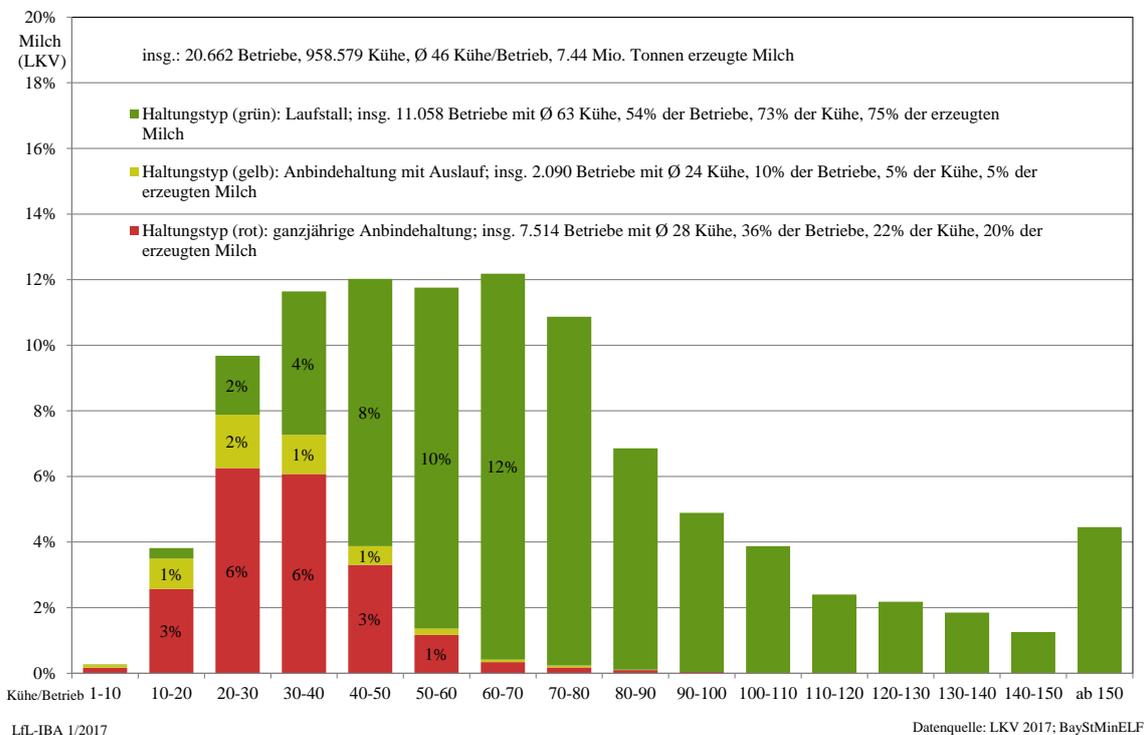


Abb. 9: Verteilung der erzeugten Milch nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (LKV-Betriebe 2016)

Wie in den drei Abbildungen dargestellt, beträgt der relative Anteil der ganzjährigen Anbindehaltung bei den LKV-Betrieben 36 %, bei den Kühen 22 % und bei der erzeugten Milch 20 %. Ursache der Unterschiede ist, dass die Anbindehaltung vorwiegend bei kleineren Betrieben verbreitet ist und mit zunehmender Betriebsgröße die Milchleistung deutlich zunimmt (Größenklasse 1-10 Kühe: 6.469 kg/Kuh; ab 150 Kühe: 8.618 kg/Kuh). Des Weiteren schlägt sich die bereits diskutierte überdurchschnittliche Milchleistung in Laufstallbetrieben in den Anteilen der Milchmenge nieder.

4.3 Zusammenhang zwischen Altersstruktur der Betriebsleiter und Haltungssystem

Zur Analyse von Haltungssystem und Alter des Betriebsleiters wurden die Betriebsdaten der Einzelunternehmen, d. h. ohne Personengemeinschaften bzw. juristischen Personen, ausgewertet. Die Ergebnisse sind in Abb. 10 dargestellt. Wie daraus hervorgeht, nimmt die Zahl der Betriebsleiter ab der Altersklasse 50-55 Jahre deutlich ab, was vor allem auf den Rückgang bei den „Laufstallhaltern“ zurückzuführen ist. Demgegenüber sind die Anteile der Betriebe mit ganzjähriger Anbindehaltung nur leicht rückläufig.

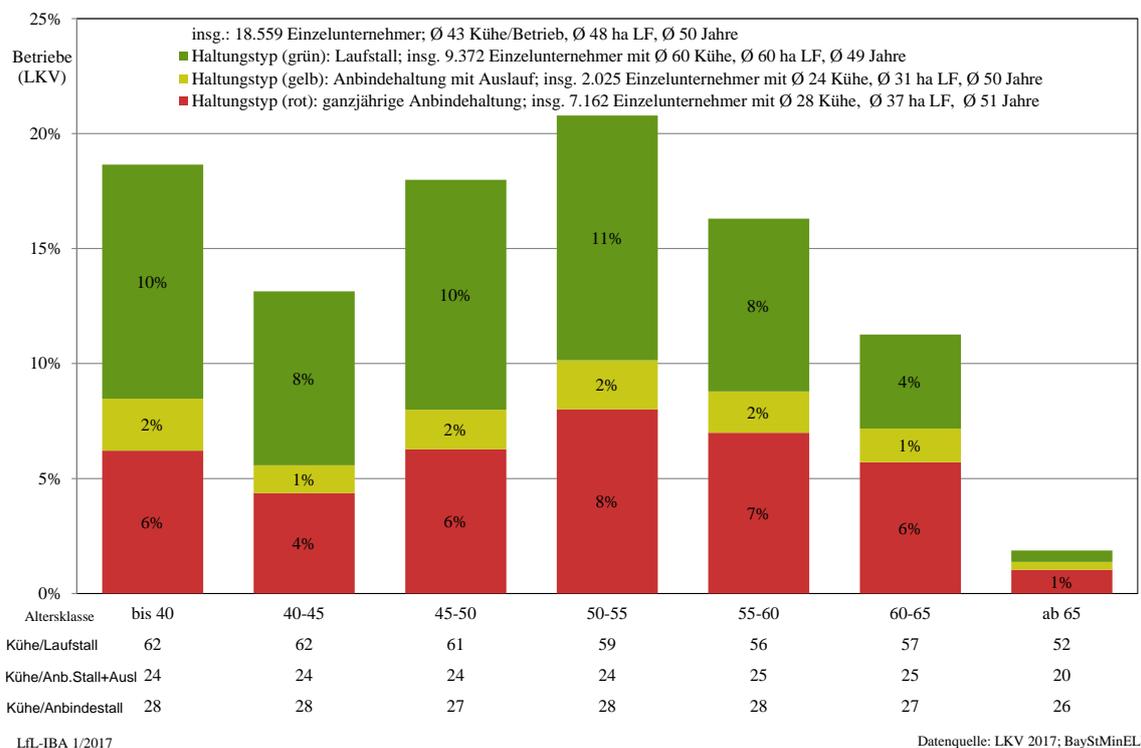


Abb. 10: Verteilung der Einzelunternehmer nach Altersklassen und Haltungssystemen (LKV-Betriebe 2016)

Insgesamt überwiegt die Anbindehaltung ab der Altersklasse 60-65 Jahre. In der Altersklasse von 50-60 Jahren sind Anbinde- und Laufställe in etwa gleich auf. In den Altersklassen bis 50 Jahren überwiegen die Laufstallhalter deutlicher. Bei dem vergleichsweise hohen Anteil der Anbindehaltung in der Altersgruppe bis 40 Jahre ist zu berücksichtigen, dass häufig Betriebe von den „Altenteilern“ noch weiter bewirtschaftet werden, obwohl sie bereits übergeben sind, und somit die Hofnachfolger, die oft einem anderen Beruf nachgehen, bei den Betriebsdaten im INVEKOS-Bestand geführt werden.

In den Altersgruppen ab 60 Jahren befinden sich 2.437 Einzelunternehmer mit insgesamt 89.178 Kühen. Davon sind 852 Betriebe mit 47.858 Kühen in Laufstallhaltung bzw. 1.585 Betriebe mit 42.320 Kühen in Anbindehaltung.

Mit zunehmendem Alter der Betriebsleiter sinkt die durchschnittliche Kuhzahl bei den Laufstallbetrieben. Daraus ergibt sich, dass zumindest im zeitlichen Rahmen der Betriebsübergabe an den Nachfolger Erweiterungsinvestitionen durchgeführt wurden. Demgegenüber differiert die durchschnittliche Herdengröße bei den Anbindeställen zwischen der jüngsten und der ältesten Altersgruppe wenig. Bei diesen Betrieben wurden offensichtlich keine Erweiterungsinvestitionen bzw. Modernisierungsmaßnahmen in die Milchviehhaltung getätigt. Insgesamt ergibt der Blick auf das Durchschnittsalter der Betriebsleiter lediglich einen Altersunterschied von rund zwei Jahren zwischen Betrieben mit ganzjähriger Anbindehaltung (51 Jahre) und Laufstallbetrieben (49 Jahre).

5 Hochrechnung der Haltungssituation auf die INVEKOS-Betriebe Bayern 2016

5.1 Zahlen für Gesamtbayern 2016

Ausgehend von den Informationen aus dem LKV-Datenbestand und den Strukturdaten aus INVEKOS wurden die Zahlen auf die gesamtbayerische Situation hochgerechnet. Von Seiten des LKV lag dabei die Verteilung der Haltungssysteme der Betriebe (20.662) bzw. der LKV-Kühe (958.579) vor. Für Gesamtbayern konnten insgesamt 32.018 Betriebe mit 1,18 Millionen Milchkühen in die strukturelle Analyse einbezogen werden.

Mit dem in Abschnitt 3 dargestellten Hochrechnungsverfahren wurden 48 % der Betriebe dem System „Anbindehaltung“ (AB), 12 % dem System „Anbindehaltung mit Auslauf“ („AB mit Auslauf“) und 40 % dem System Laufstallhaltung (LS) zugeteilt. Damit verschieben sich die Zahlen im Vergleich zur LKV-Auswertung (Abschnitt 4) mit den jeweiligen Betriebsanteilen von 36 % (AB), 10 % (AB mit Auslauf) und 54 % (LS) stark Richtung Anbindehaltung (vgl. Tab. 2).

Zum Vergleich dazu wurde in der Landwirtschaftszählung 2010 für Bayern ein Anteil der Betriebe mit Laufstallhaltung von 35 % und ein Anteil der Kühe im Laufstall von 45 % ermittelt (vgl. [6]).

Wegen der unterschiedlichen Bestandsgrößen sowie der systembedingten Milchleistungsunterschiede weichen die Relationen bei den gehaltenen Kühen sowie der erzeugten Milch deutlich von den Betriebsrelationen ab. Die Betriebe mit „Anbindehaltung“ halten noch 29 % der Kühe und erzeugen damit 25 % der Milch in Bayern. Auf die Betriebe mit „Anbindehaltung mit Auslauf“ entfallen 6 % der Kühe und ein Anteil an der Milcherzeugung von 5 %. Fasst man die beiden Gruppen der Anbindehaltung zusammen, wird in 60 % der Betriebe Anbindehaltung betrieben, in denen 35 % der Kühe gehalten und 30 % der bayrischen Milch erzeugt wird.

Tab. 3: Milchviehhaltung nach Haltungssystemen – Hochrechnung für Bayern 2016

Aufstallungssystem	gesamt	Anbindehaltung insg.	davon		Laufstall (Typ: grün)
			ganzjährige Anbindehaltung (Typ: rot)	Anbindehaltung mit Auslauf (Typ gelb)	
Betriebe	32.018	19.276	15.363	3.913	12.742
	100%	60%	48%	12%	40%
Fläche ha LF/Betrieb	44	31	32	27	63
Dauergrünlandanteil %	48%	50%	42%	84%	47%
LF im Berggebiet ha/Betrieb	5	4	1	13	6
LF in der benachteiligten Agrarzone ha/Betr.	26	18	21	9	38
Milchkühe	1.182.047	416.398	338.875	77.524	765.649
	100%	35%	29%	6%	65%
Milchkühe/Betrieb	37	22	22	20	60
GV/ha LF	1,5	1,3	1,3	1,3	1,7
erzeugte Milch (Mio. Tonnen)	8,95	2,69	2,21	0,48	6,26
	100%	30%	25%	5%	70%
Milch kg/Kuh	7.571	6.466	6.519	6.233	8.173

Bei den Betrieben mit „Anbindehaltung mit Auslauf“ sind ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Dauergrünland sowie ein sehr hoher Flächenanteil im Berggebiet festzustellen. Wie in den folgenden Abbildungen dargestellt wird, befinden sich diese Betriebe überwiegend in Regionen mit sehr hohem Grünlandanteil. Des Weiteren haben diese Betriebe mit durchschnittlich 20 Kühen je Betrieb eine Herdengröße, bei der Auslauf noch leichter zu praktizieren ist als beispielsweise bei einer Herdengrößen von 60 Kühen, wie es bei Laufstallbetrieben häufig der Fall ist. Darüber hinaus spielt der überdurchschnittliche Anteil ökologischer Milchviehhaltung in diesen Regionen eine Rolle. Hier wurden bereits in den letzten Jahren überdurchschnittlich oft Umbaumaßnahmen getätigt, um der EU-Ökoverordnung bezüglich der Haltungsanforderungen gerecht zu werden.

Insgesamt aber nimmt das Haltungssystem „Anbindehaltung mit Auslauf“ mit 6 % der Kühe und 5 % der erzeugten Milch in Bayern einen sehr untergeordneten Umfang ein.

5.2 Verteilung nach Bestandsgrößenklassen

Analyse Betriebsanzahl

Die Hochrechnung der drei Haltungsverfahren nach den Bestandsgrößenklassen ist in den folgenden Abbildungen dargestellt. Die Situation für die Kuhbetriebe zeigt Abb. 11.

Die beiden Systeme mit Anbindehaltung überwiegen bis zur Bestandsgröße von 40 Kühen deutlich. Insgesamt haben von den 32.018 Betrieben Bayerns 21.152 (66 %) eine Bestandsgröße bis 40 Kühe. Davon entfallen 17.840 Betriebe bzw. 56 % der Betriebe auf die beiden Systeme mit Anbindehaltung. Rund 85 % aller Betriebe mit Anbindehaltung finden sich also in der Gruppe mit bis zu 40 Kühen.

Insgesamt wurden 15.363 Milchviehbetriebe dem System „ganzjährige Anbindehaltung“ (48 %) zugerechnet. Dies ist im Vergleich zur Stichprobe der LKV-Betriebe (36 %) ein wesentlich höherer Anteil. Ursache hierfür ist der deutlich höhere Anteil von Anbindehaltung in den kleineren Bestandsgrößenklassen.

Der wesentlichste Einflussfaktor ist dabei die Bestandsgrößenklasse 1-10 Kühe, in der sich beim LKV-Bestand knapp 2 % der Betriebe befinden, beim INVEKOS-Bestand aber rund 13 % (davon 10 % in ganzjähriger Anbindehaltung). Von 4.154 Betrieben in Bayern wird Milchviehhaltung mit 1-10 Milchkühen betrieben, was die strukturelle Problematik deutlich macht (vgl. Tab. 1). Zum weit überwiegenden Anteil spielt sich ganzjährige Anbindehaltung in Ställen mit bis zu 40 Kühen ab (44 % von 48 %). Weitere 4 % bewirtschaften Herdengrößen von 40 bis 60 Kühen. Nur einzelne Betriebe betreiben Anbindehaltung mit bis zu 100 Kühen.

Milcherzeugung in „Anbindehaltung mit Auslauf“ wird fast ausschließlich in Bestandsgrößen bis 40 Kühe betrieben. Lediglich 210 Betriebe betreiben dieses System mit mehr als 40 Kühen.

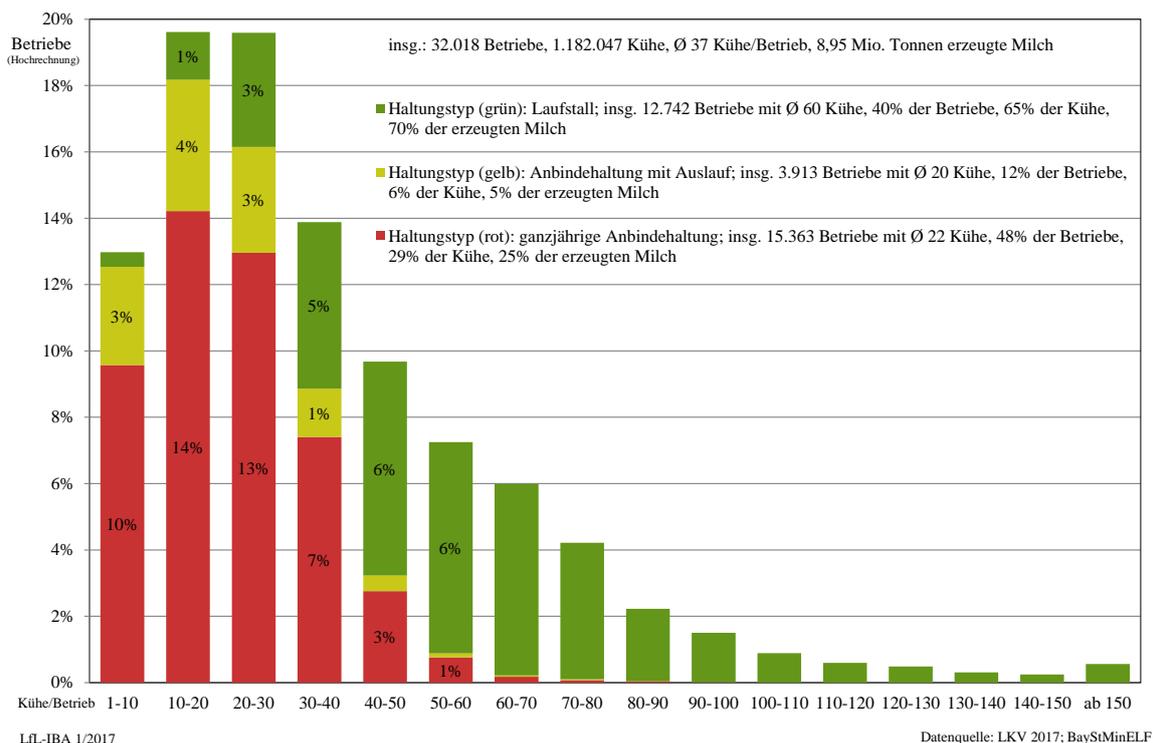


Abb. 11: Verteilung der Milchviehbetriebe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (Hochrechnung – INVEKOS-Betriebe 2016)

Analyse Anzahl Milchkühe

Als Folge der unterschiedlichen Betriebsgrößenverteilung ergibt sich auch bei der Verteilung der Tierzahlen ein von den LKV-Daten abweichendes Bild. Im Mittel halten die LKV-Betriebe 46 Milchkühe, bei den INVEKOS-Betrieben liegt der Durchschnitt bei 37 Kühen je Betrieb. Während bei den LKV-Betrieben sich 22 % der Kühe in „ganzjähriger Anbindehaltung“ befinden, wird für die INVEKOS-Betriebe ein Anteil von 29 % geschätzt (vgl. Abb. 12). Weitere 6 % der Kühe werden in „Anbindehaltung mit Auslauf“ gehalten.

In den Bestandsgrößenklassen bis zu 40 Kühen befinden sich insgesamt 441.260 Kühe (37 % der Kühe). Davon entfallen auf die beiden Systeme mit Anbindehaltung 345.986 Kühe bzw. 29 % des bayerischen Milchkuhbestandes. In den Größenklassen jenseits der 40 Kühe werden insgesamt noch 70.412 Kühe (6 %) in den beiden Systemen mit Anbindehaltung gehalten, davon 60.121 in ganzjähriger Anbindehaltung. Insgesamt ergibt die Hochrechnung 416.398 Milchkühe in Anbindehaltung, davon 338.375 in ganzjähriger Anbindung. Wie bei der Verteilung der Betriebe, überwiegt auch bei der Verteilung der Kühe nach Bestandsgrößenklassen der Anteil der Kühe in Anbindehaltung bis zur Herdengrößenklasse von 30-40 Kühen.

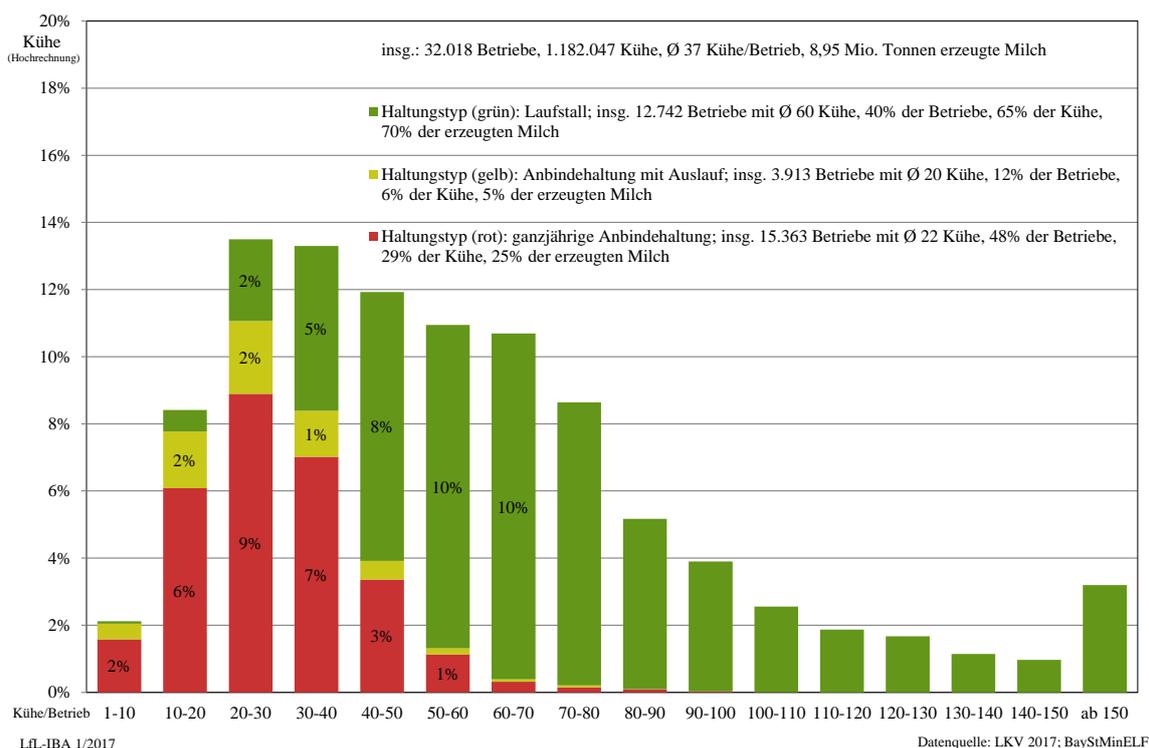


Abb. 12: Verteilung Milchkühe nach Haltungssystemen und Bestandsgrößenklassen (Hochrechnung – INVEKOS-Betriebe 2016)

Analyse erzeugte Milchmenge

Die Schätzung der Milcherzeugung erfolgt nach dem gleichen Verfahren wie bei den LKV-Betrieben. Grundlage dafür sind die durchschnittliche Milchleistung je Bestandsgrößenklasse sowie der Milchleistungsunterschied zwischen den drei Haltungssystemen. Die ermittelte Milchmenge für Bayern beträgt demnach 8,95 Millionen Tonnen (Abb. 13).

Die Betriebe mit Laufstallhaltung (40 %) erzeugen mit 65 % der Kühe 70 % der Milch. Hingegen produzieren die Anbindeställe (60 %) mit 35 % des Milchkuhbestandes rd. 30 % der bayerischen Milch. Gemäß dieser Hochrechnung wurden 2016 rd. 6,27 Mio. t der Milch in Laufställen und 2,68 Mio. t in Anbindeställen erzeugt.

Ursache hierfür ist u. a. die Tatsache, dass mit zunehmender Bestandsgrößenklasse die Milchleistung deutlich ansteigt (Größenklasse 1-10 Kühe: 6.469 kg/Kuh; Klasse ab 150 Kühe: 8.618 kg/Kuh, Tab. 1).

Des Weiteren wurde auf Basis der LKV-Daten ermittelt, dass im Haltungsverfahren „Laufstall“ mit 7.996 kg erzeugter Milch je Kuh eine deutlich höhere Milchleistung erzielt wird als in den Verfahren „ganzjährige Anbindehaltung“ (7.172 kg/Kuh) bzw. „Anbindestall mit Auslauf“ (6.914 kg/Kuh). Da die Milcherzeugung mit Laufstallhaltung überproportional in den größeren Beständen stattfindet, ergibt sich auch ein entsprechend überproportionaler Anteil an der erzeugten Milch. Über 83 % der Milch aus Anbindeställen entfällt auf die Stallkategorie „ganzjährige Anbindehaltung“, rund 17 % auf die Kategorie „Anbindehaltung mit Auslauf“. In den Beständen bis 40 Kühe mit Anbindehaltung werden von 17.840 Betrieben 345.986 Kühe gehalten und damit 2,20 Millionen Tonnen Milch (25 % der erzeugten Milch) produziert.

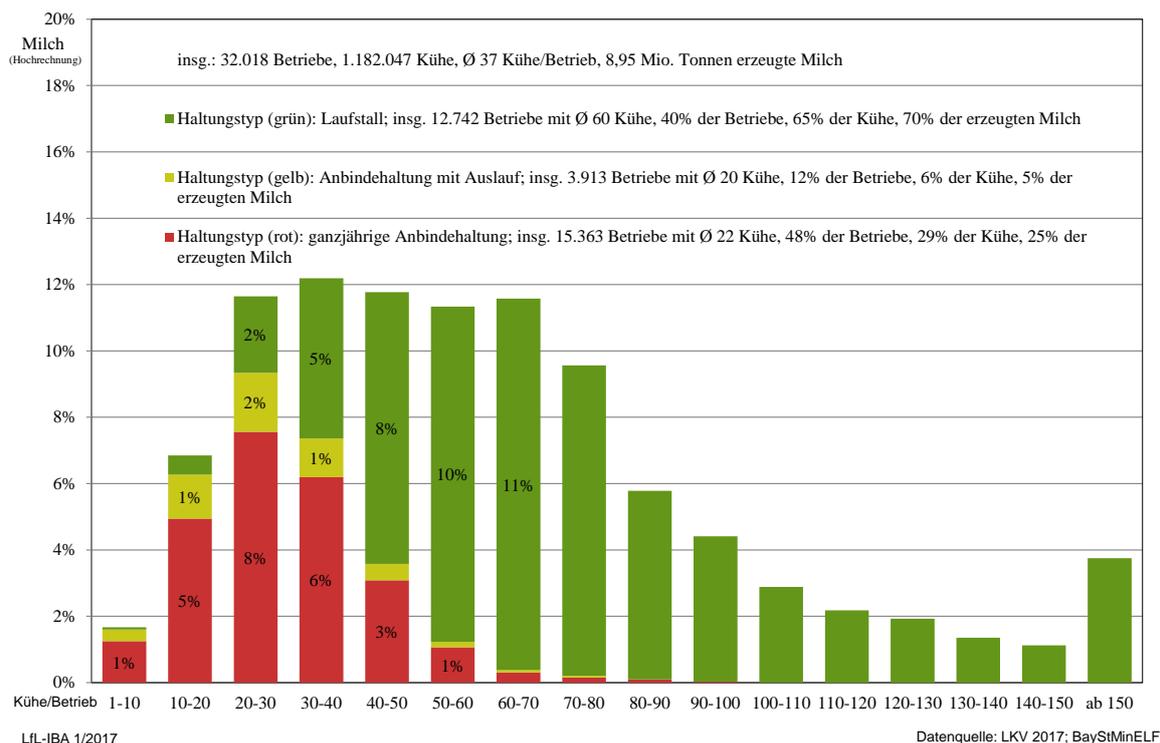


Abb. 13: Verteilung der Haltungssysteme nach Bestandsgrößenklassen (Hochrechnung auf INVEKOS-Betriebe)

Wie bei den Betrieben und der Anzahl der Kühe überwiegt auch bei der Verteilung der Milcherzeugung der Anteil aus der Anbindehaltung bis zur Größenklasse von 40 Kühen. Auf ganz Bayern bezogen werden in diesen Größenklassen noch 2,90 Millionen Tonnen bzw. 32 % der bayerischen Milch erzeugt. Eine nur noch untergeordnete Rolle spielt dabei die Größenklasse 1-10 Kühe.

5.3 Haltungssystem und Gebietskategorie

Gemäß der in Abschnitt 3.1 beschriebenen Vorgehensweise zeigt Abb. 14 die Verteilung der Milcherzeugung in den verschiedenen Stallsystemen, getrennt nach den drei Gebietskategorien „Berggebiet“, „benachteiligte Agrarzone“ und „sonstige Gebiete“.

Von den 32.018 milcherzeugenden Betrieben Bayerns befinden sich 15 % im Berggebiet, 59 % in der benachteiligten Agrarzone und 26 % in den sonstigen Gebieten.

Im Berggebiet befinden sich anteilmäßig deutlich weniger Betriebe mit „ganzjähriger Anbindehaltung“ als in der „benachteiligten Agrarzone“ bzw. den „sonstigen Gebieten“. Auffallend ist dort vor allem der hohe Anteil an Betrieben mit dem Verfahren „Anbindehaltung mit Auslauf“. In diesen Regionen begünstigen offensichtlich die bestehenden Strukturen hinsichtlich hofnaher oder arrondierter Weideflächen bzw. die innere Verkehrslage des Betriebes einen Weidebetrieb. Erleichtert wird dies aber auch durch die dort vorherrschenden Betriebsgrößen, da bei kleineren Herden ein Weidebetrieb einfacher einzurichten ist. Auch der überdurchschnittliche Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe hatte in den letzten Jahren Maßnahmen mit dem Ziel von Weide- oder Laufhoflösungen zur Folge.

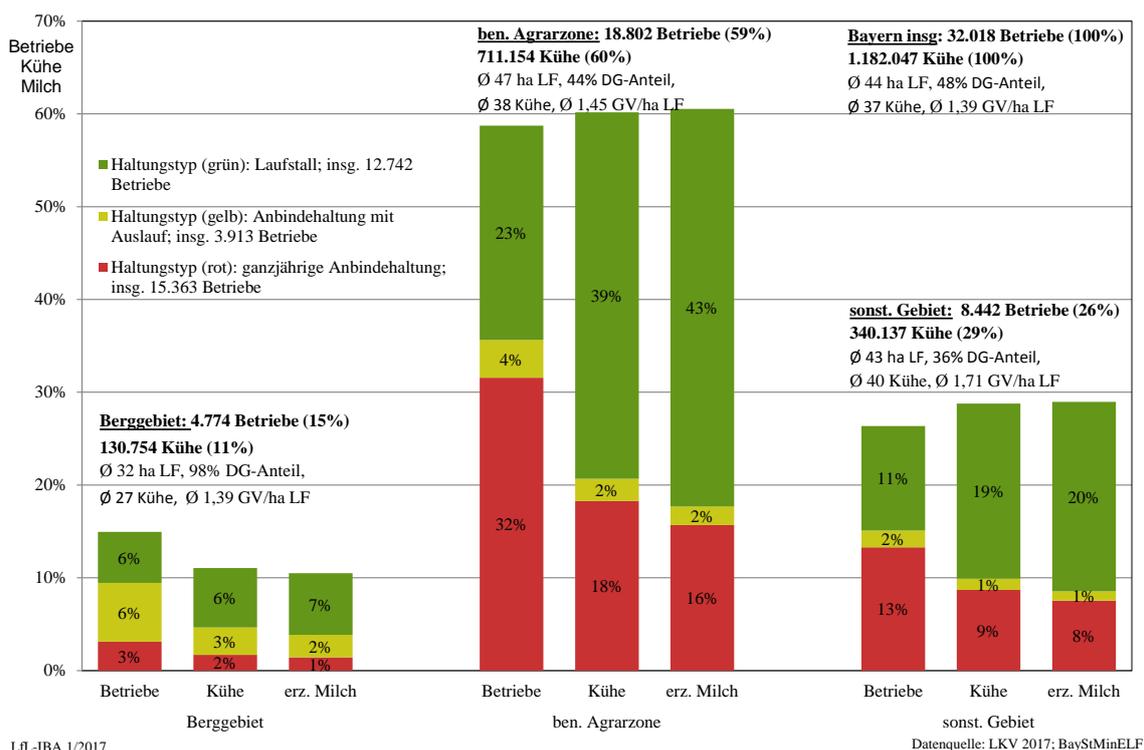


Abb. 14: Verteilung der Milchviehhaltung nach Gebietskategorien und Haltungssystem

Der Großteil der Milcherzeugungsbetriebe liegt in der benachteiligten Agrarzone, die flächenmäßig etwa 50 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Bayern ausmacht. Im Vergleich zu den Betrieben in den sonstigen Gebieten wirtschaften diese Betriebe mit einem etwas geringeren Viehbesatz (1,45 gegenüber 1,71 GV/ha LF). Die durchschnittlichen Bestandsgrößen sind auf vergleichbarem Niveau. Der Anteil an Dauergrünland ist mit 36 % bei den Betrieben in den sonstigen Gebieten aber deutlich niedriger als bei den Milchviehbetrieben in der benachteiligten Agrarzone.

Rund 60 % der bayerischen Milch werden in der benachteiligten Agrarzone erzeugt, knapp 11 % im Berggebiet. In den sonstigen Gebieten beläuft sich der Anteil der erzeugten Milch auf 29 %. Bezogen auf die dort gehaltenen Kühe beträgt die erzeugte jährliche Milchmenge je Kuh rund 7.620 kg im Gegensatz zum Berggebiet mit durchschnittlich 7.182 kg. Auffällig niedrig ist die Milchleistung in der Gruppe „Anbindehaltung mit Auslauf“ im Berggebiet mit rund 6.142 kg/Kuh und Jahr. Darin spiegeln sich die kleine Betriebsstruktur und auch der überdurchschnittlich hohe Öko-Anteil wider.

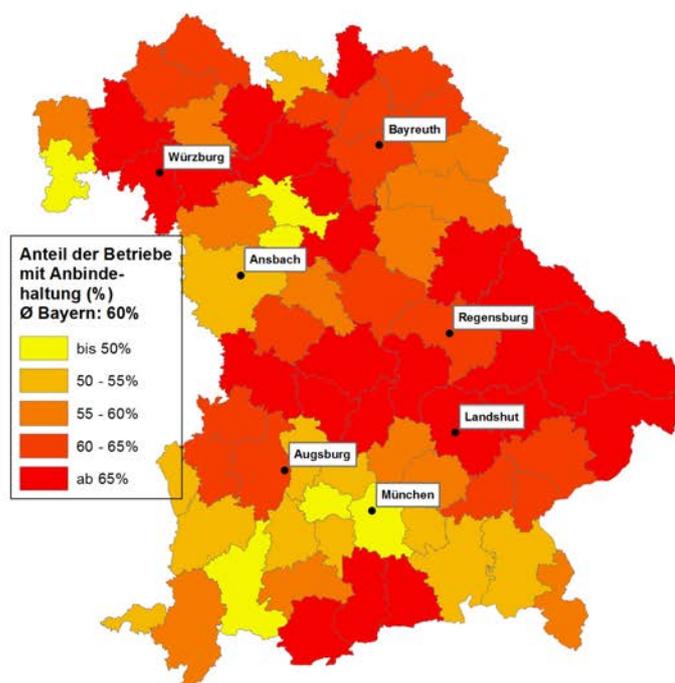
5.4 Regionale Verteilung der Haltungssysteme

Zur Visualisierung der Bedeutung der drei verschiedenen Haltungsverfahren wurden die Daten auf Ebene der Landkreise aggregiert. Die kreisfreien Städte wurden dabei aus Gründen der Übersichtlichkeit den entsprechenden Landkreisen zugerechnet.

5.4.1 Anbindehaltung gesamt

In den folgenden drei Abbildungen sind die beiden Verfahren „ganzjährige Stallhaltung“ und „Stallhaltung mit Auslauf“ zusammengefasst dargestellt, um einen Gesamtüberblick über die Anbindehaltung in Bayern zu geben. Im Durchschnitt der Landkreise beträgt der Anteil der Milchviehhaltung mit Anbindehaltung 60 % (vgl. Abb. 15). Ein sehr hoher Anteil (über 75 %) ist für die Landkreise Kelheim, Garmisch-Partenkirchen, Main-Spessart,

Deggendorf und Freyung-Grafenau festzustellen. Demgegenüber halten in den Landkreisen Ostallgäu, Miltenberg, Fürstfeldbruck und Fürth weniger als 45 % der Betriebe die Milchkühe in Anbindehaltung.



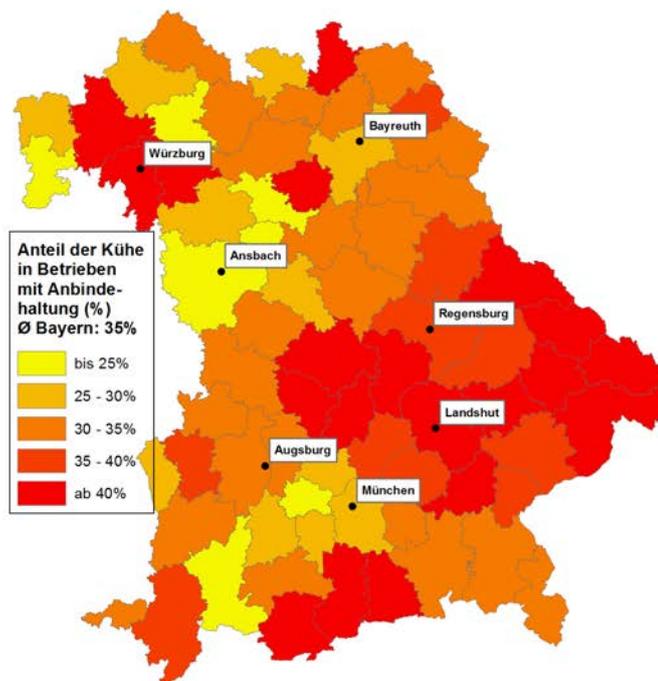
LfL-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 15: Anteil der Betriebe mit Anbindehaltung (Hochrechnung 2016)

Für die Verteilung der Milchkühe in den Haltungssystemen ergibt sich ein ähnliches Bild (vgl. Abb. 16). Mehr als 50 % der Kühe sind in den Landkreisen Garmisch-Partenkirchen, Kelheim, Deggendorf, Miesbach, Freyung-Grafenau in Anbindehaltung. Weniger als 25 % hingegen sind es in den Landkreisen Miltenberg, Ansbach, Ostallgäu, Erlangen, Fürstfeldbruck und Schweinfurt.

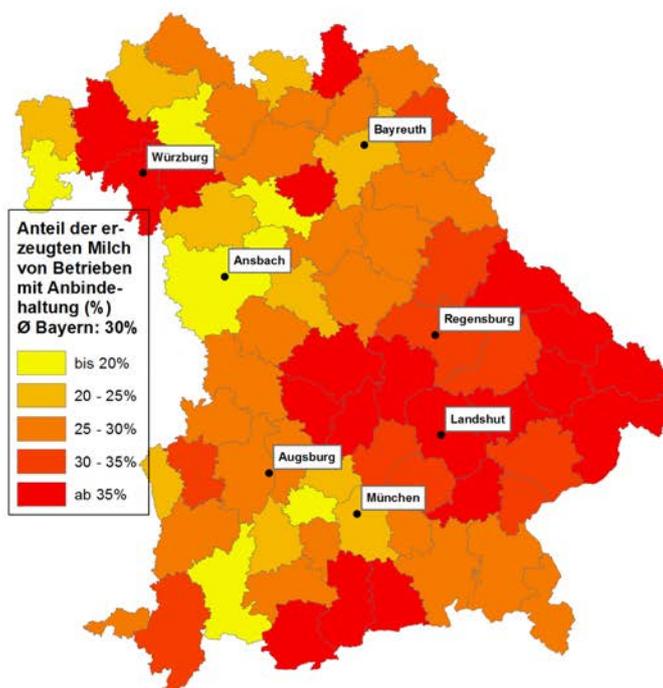
Bezüglich der Vermarktung und der Versorgungssicherheit mit Milch ist der Mengenan teil in den Haltungssystemen ein wichtiger Indikator. Bayernweit geht es nach den Hochrechnungen dieser Studie um rd. 30 % der erzeugten und damit auch vermarkteten Milch, die derzeit in Anbindeställen erzeugt wird (vgl. Abb. 17). Der Wert übersteigt 45 % in den Landkreisen Garmisch-Partenkirchen, Kelheim, Deggendorf, Miesbach und Freyung-Grafenau. Auf der anderen Seite kommen bereits im Jahr 2016 in den Landkreisen Miltenberg, Ansbach, Fürth, Ostallgäu, Erlangen und Schweinfurt weniger als 20 % der Milch aus Anbindeställen.



LfL-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 16: Anteil der Milchkühe in Ställen mit Anbindehaltung (Hochrechnung 2016)



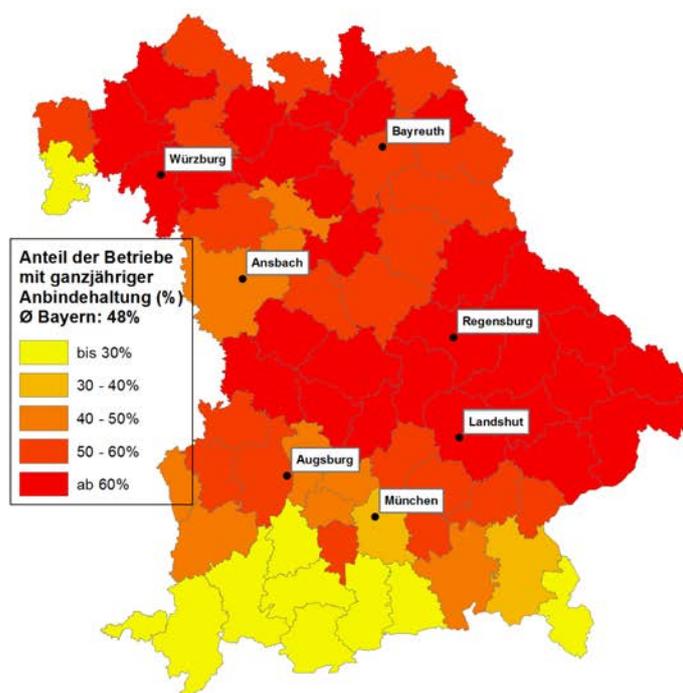
LfL-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 17: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in Anbindehaltung (Hochrechnung 2016)

5.4.2 Verfahren mit ganzjähriger Anbindehaltung

Die regionale Verteilung der Kuhmilcherzeugung in Verfahren mit ganzjähriger Anbindehaltung ist auf Landkreisebene in den folgenden drei Abbildungen dargestellt. Der Anteil der Betriebe mit ganzjähriger Anbindehaltung in Bayern beträgt 48 % (vgl. Abb. 18). Deutlich geringere Anteile sind für den Landkreis Miltenberg und die Regionen im Alpen- und Alpenvorraum festzustellen. In 32 von den 71 bayerischen Landkreisen liegt der Anteil der Betriebe mit ganzjähriger Anbindehaltung über 60 %.



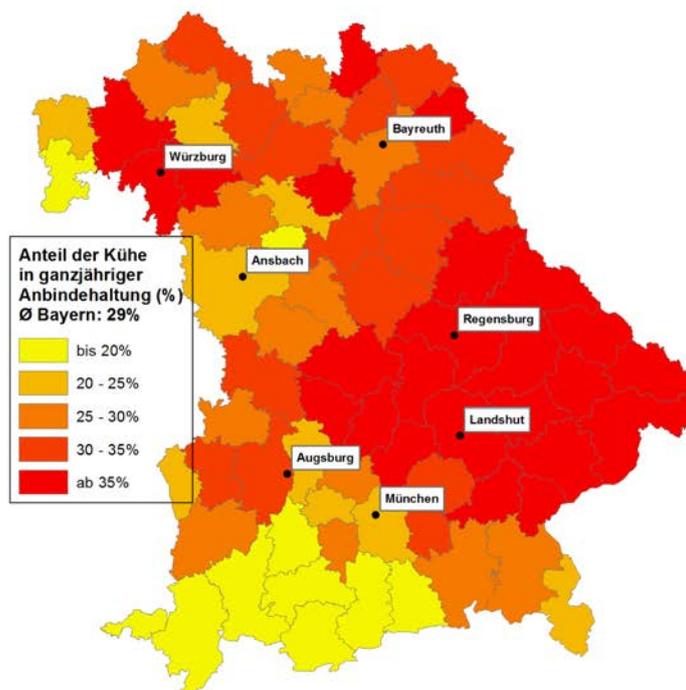
LfL-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 18: Anteil der Betriebe mit ganzjähriger Anbindehaltung (Hochrechnung 2016)

Da Anbindehaltung vor allem von Betrieben mit geringeren Bestandsgrößen betrieben wird, weicht die regionale Verteilung bei den Milchkuhen von der Darstellung bei den Betrieben deutlich ab. Die geringsten Anteile sind wieder im Alpen- und Alpenvorland anzutreffen (s. Abb. 19). Aber auch zahlreiche Landkreise in Nordbayern liegen unter dem bayerischen Mittel von 29 %. Die Höchstwerte bei den Kühen liegen mit rund 50 % deutlich unter den Höchstwerten bei den Betrieben (über 70 %).

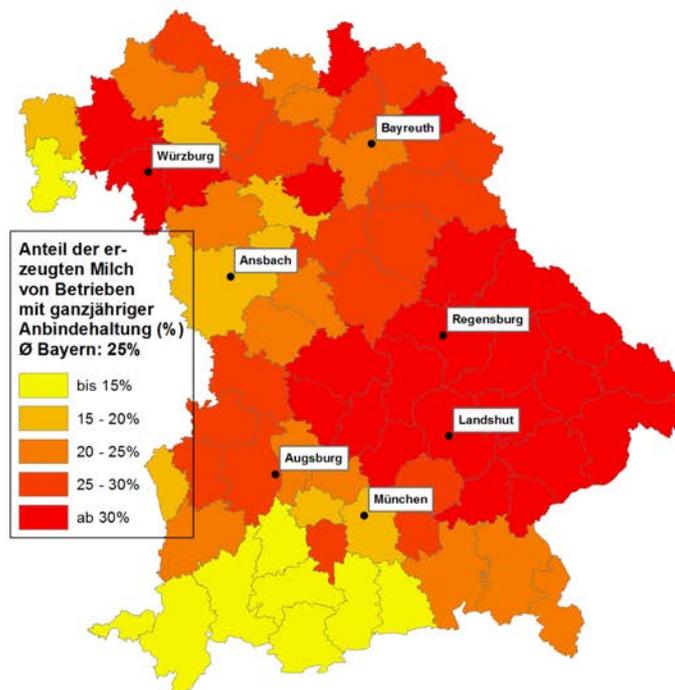
Eine ähnliche Verteilung ergibt sich für die erzeugte Milch (Abb. 20). Aufgrund der geringeren Milchleistung im Haltungsverfahren ganzjährige Anbindehaltung gegenüber dem bayerischen Mittel beträgt der Anteil der Milch aus der ganzjährigen Anbindehaltung 25 % bei einem Milchkuhanteil von 29 %. Bei einigen Landkreisen liegt der Anteil der in der Anbindehaltung erzeugten Milch bei unter 10 % (Miltenberg, Miesbach, Weilheim-Schongau, Garmisch-Partenkirchen, Ostallgäu).



Lfl.-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 19: Anteil der Kühe in Ställen mit ganzjähriger Anbindehaltung (Hochrechnung 2016)



Lfl.-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 20: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in ganzjähriger Anbindehaltung (Hochrechnung 2016)

5.4.3 Verfahren mit Anbindehaltung und Auslauf

Das Verfahren „Anbindehaltung mit Auslauf“ wird in Bayern von 12 % der Milchviehhalter praktiziert und hat damit einen untergeordneten Umfang. Auffallend ist, dass abgesehen von den beiden fränkischen Landkreisen Miltenberg und Kronach das Haltungsverfahren vor allem im Alpen- und Alpenvorland praktiziert wird (vgl. Abb. 21). In den Landkreisen Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen und Miesbach wirtschaften über 50 % der Milcherzeuger mit diesem Verfahren. Diese Regionen sind geprägt von einem hohen Anteil an Dauergrünland. Des Weiteren hat die Beweidung in diesen Regionen eine lange Tradition.

Demgegenüber hat dieses Verfahren im größten Teil Bayerns lediglich eine marginale Bedeutung, was vor allem auch auf die ungünstige innere Verkehrslage der landwirtschaftlichen Betriebe sowie der Verkehrsverhältnisse bzw. der notwendigen Verkehrssicherung zurückzuführen ist. Dies gilt vor allem für größere Bestände, da damit erhebliche arbeitswirtschaftliche Erschwernisse mangels arrondierter Hoflagen verbunden sind.

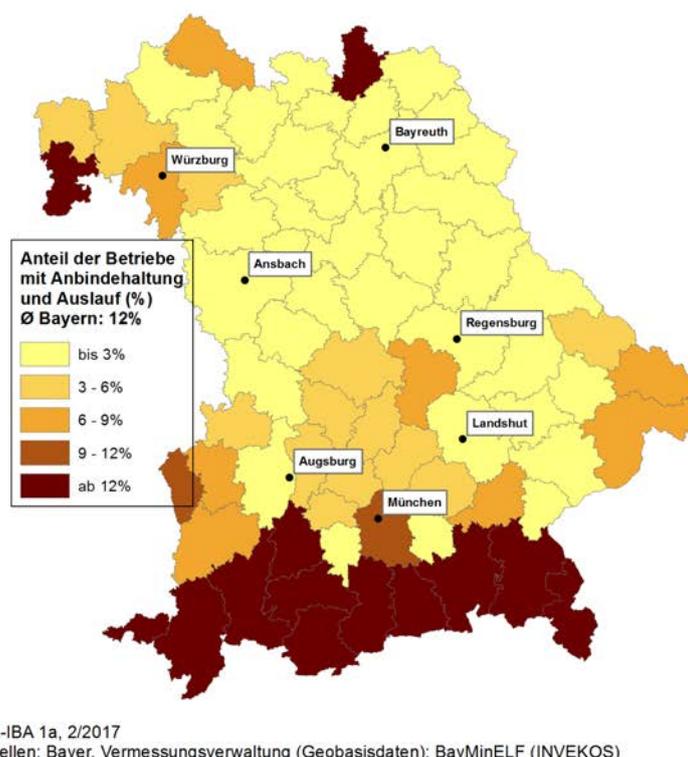
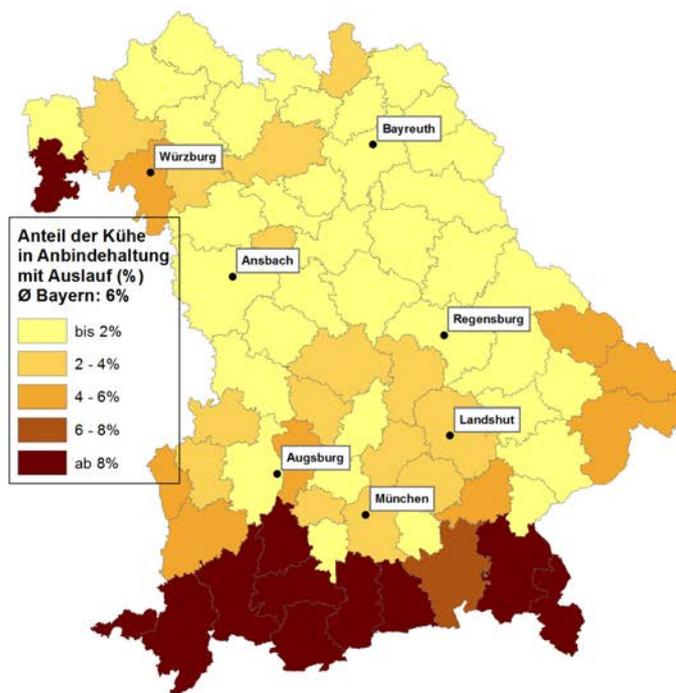


Abb. 21: Anteil der Betriebe mit Anbindehaltung und Auslauf (Hochrechnung 2016)

Wie die „ganzjährige Anbindehaltung“ ist auch die „Anbindehaltung mit Auslauf“ vorwiegend in kleineren Betrieben verbreitet. Deshalb beträgt der Anteil der Kühe, die in diesem System gehalten werden, lediglich 6 %, während der Anteil der Betriebe bei 12 % liegt (vgl. Abb. 22). Wegen der geringeren Milchleistung, die in diesem Haltungsverfahren erreicht wird, beträgt der Anteil der erzeugten Milch nur noch rund 5 % (s. Abb. 23).

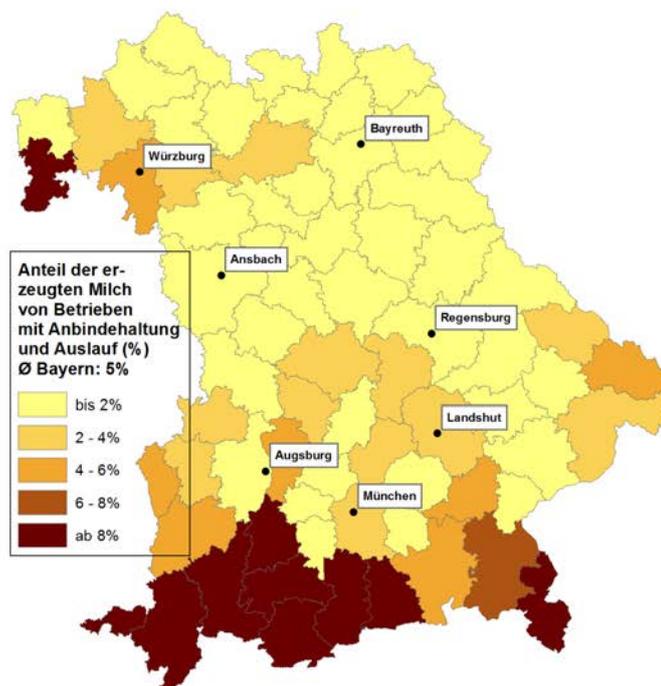
Während der Anteil der Betriebe in den Landkreisen Garmisch-Partenkirchen und Miesbach bei 62 bzw. 67 % liegt, beträgt der Anteil der im Rahmen dieses Haltungsverfahrens erzeugten Milch in diesen beiden Landkreisen lediglich 36 bzw. 42 %.



Lfl-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 22: Anteil der Kühe in Ställen Anbindehaltung und Auslauf (Hochrechnung 2016)



Lfl-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 23: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in Anbindehaltung mit Auslauf (Hochrechnung 2016)

5.4.4 Verfahren mit Laufstallhaltung

Von den bayerischen Milcherzeugern halten 40 % die Kühe in Laufställen. Die regionalen Schwerpunkte sind in Abb. 24 dargestellt. Die höchsten Anteile an Betrieben mit Laufställen werden mit 50-60 % in den Landkreisen Ansbach, München, Erlangen-Höchstadt, Fürth, Fürstfeldbruck, Miltenberg und Ostallgäu erreicht. Demgegenüber halten in den Landkreisen Freyung-Grafenau, Kelheim, Main-Spessart und Garmisch-Partenkirchen weniger als 25 % der Betriebe die Kühe in Laufställen.

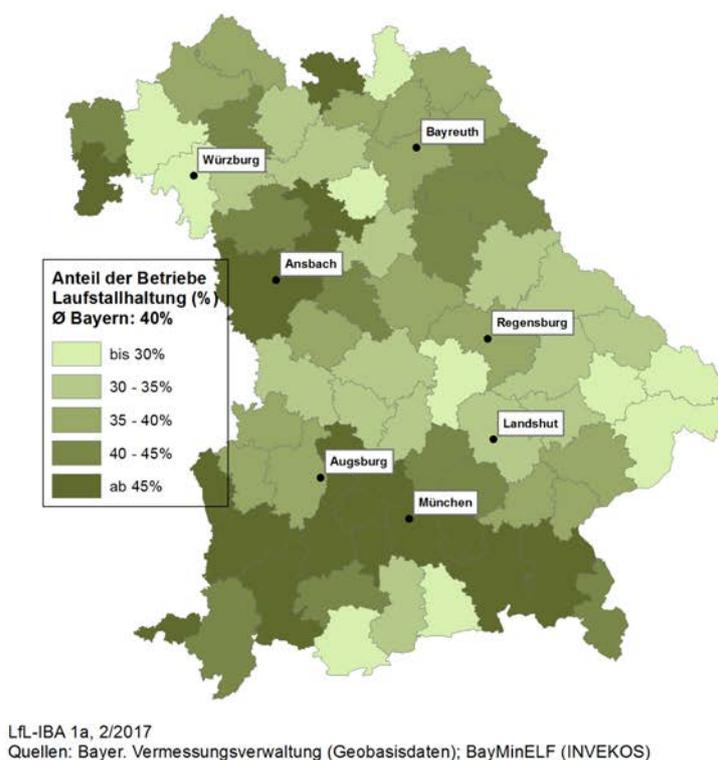
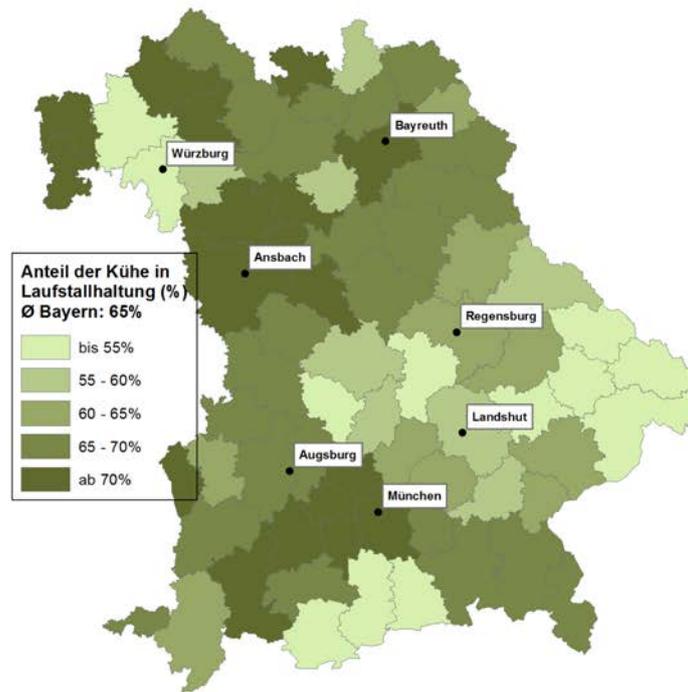


Abb. 24: Anteil der Betriebe mit Laufstallhaltung (Hochrechnung 2016)

Da in den Laufställen mit durchschnittlich 60 Kühen gegenüber dem bayerischen Mittel von 37 Kühen deutlich mehr Kühe gehalten werden und im Laufstall eine deutlich höhere Milchleistung erzielt wird als bei den Verfahren mit Anbindehaltung, beträgt der Anteil der gehaltenen Kühe im Laufstall 65 %. Der Anteil an der erzeugten Milch liegt bei 70 % (s. Abb. 25 und Abb. 26).

Die höchsten Anteile an Kühen in Laufstallhaltung werden in den Landkreisen Fürstfeldbruck, Schweinfurt, Erlangen-Höchstadt, Ostallgäu, Fürth, Ansbach und Miltenberg erreicht (75-82 %). Demgegenüber befinden sich in den Landkreisen Freyung-Grafenau, Miesbach, Deggendorf, Kelheim und Garmisch-Partenkirchen lediglich 44-48 % der Kühe in Laufstallhaltung.

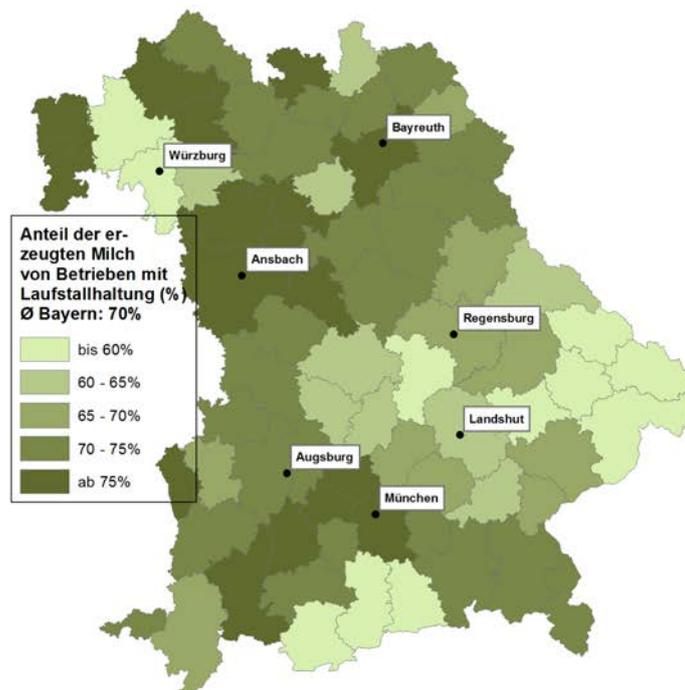
Aufgrund der unterschiedlichen Milchleistungsniveaus zwischen den drei verschiedenen Haltungsverfahren liegen die Anteile der erzeugten Milch bei der Laufstallhaltung in einigen Landkreisen über 80 % (Fürstfeldbruck, Schweinfurt, Erlangen-Höchstadt, Ostallgäu, Fürth, Ansbach, Miltenberg). Die geringsten Anteile weisen die Landkreise Miesbach, Deggendorf und Freyung-Grafenau auf (rund 50 %).



Lfl-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 25: Anteil der Kühe in Laufställen (Hochrechnung 2016)



Lfl-IBA 1a, 2/2017

Quellen: Bayer. Vermessungsverwaltung (Geobasisdaten); BayMinELF (INVEKOS)

Abb. 26: Anteil der erzeugten Milch mit Kühen in Laufställen (Hochrechnung 2016)

6 Entwicklungen der Haltungssysteme 2001 bis 2016 und mögliche zukünftige Entwicklungen

Entwicklungen in den Jahren 2001 bis 2016

Für die Beurteilung der Situation und der Dynamik des Milchsektors werden im folgenden Kapitel zunächst die strukturellen Entwicklungen der LKV-Betriebe [5] in den letzten 15 Jahren nachgezeichnet (Abb. 27). Deutlich wird der stetige Rückgang der Betriebe und der Kühe in Anbindehaltung, während die starke Zunahme der Laufstallkühe Ergebnis eines kontinuierlichen Anstiegs der Zahl der Laufstallbetriebe in Verbindung mit dem einzelbetrieblichen Wachstum der Betriebe ist.⁴

Zwischen 2001 und 2016 nahm die Zahl der LKV-Betriebe mit Anbindehaltung um rund 16.600, die Zahl der darin gehaltenen Kühe um knapp 400.000 ab. Im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der Laufstallbetriebe um rd. 4.000, die Zahl der im Laufstall gehaltenen Kühe um knapp 371.000. Im Saldo sank die Zahl der LKV-Kühe in diesem Zeitraum um über 28.000 (2,8 %), die Zahl der LKV-Betriebe um über 13.000 (38 %).

In relativen Zahlen: Im genannten Zeitraum sank der Anteil der Anbindeställe von 78 % auf 47 %, der Anteil der Kühe im Anbindestall von 66 % auf 27 % (Abb. 28).

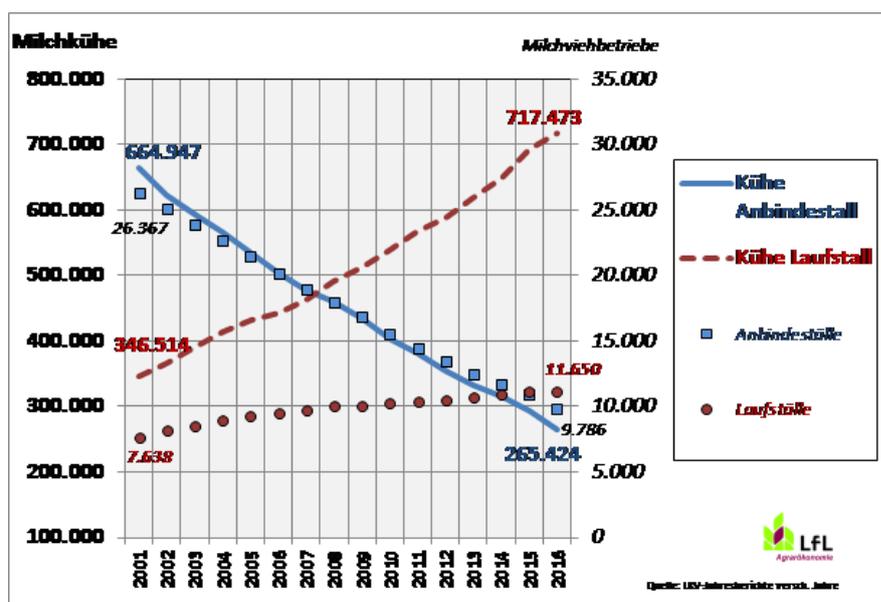


Abb. 27: Entwicklung der Haltungssysteme in Bayern seit 2001 in absoluten Zahlen

Die Problematik der unterschiedlichen Entwicklungsfähigkeit in den Haltungssystemen zeigt sich darin, wie stabil die Herdengrößen mit Anbindesystem blieben, während sich die Laufställe in der durchschnittlichen Herdengröße von 45 auf 64 vergrößerten (Abb. 28).

⁴ Die mehrjährige Datengrundlage des Kapitels 5 weicht aufgrund eines anderen Auswahlverfahrens beim LKV von der Datengrundlage in den Abschnitten 3.1 bis 3.3 ab.

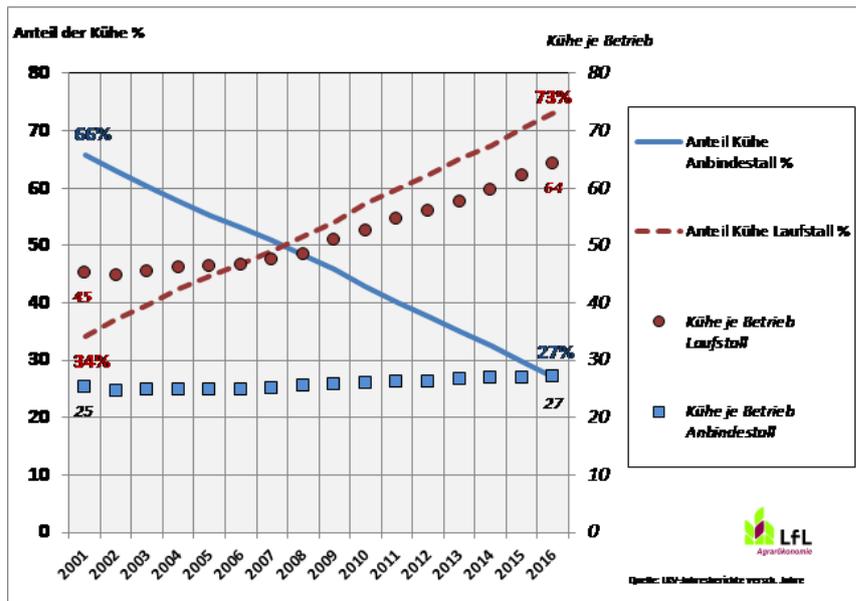


Abb. 28: Entwicklung Milchviehhaltung in Bayern seit 2001 in den unterschiedlichen Haltungssystemen

Der Wechsel des Haltungssystems im Laufe der letzten Jahre war ein kontinuierlicher Prozess in der bayerischen Milcherzeugung (Abb. 29). In den LKV-Betrieben ist die Dynamik zahlenmäßig aber mehr von der Aufgabe der Anbindeställe als von der Zunahme der Laufställe geprägt. Der Saldo der Betriebsanzahl war in allen Jahren negativ. Die Zahl der Anbindeställe ging beim LKV jährlich um 800 bis über 1.200 zurück, der Zuwachs an neuen Laufställen erreichte im 15-jährigen Mittel den Wert von 236 bei einer deutlichen Verlangsamung in den letzten Jahren.

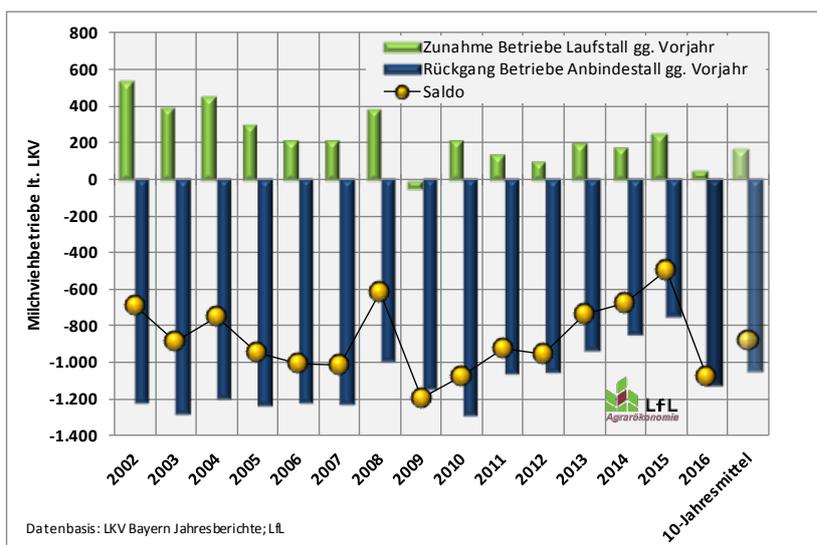


Abb. 29: Jährliche Veränderung der Betriebe in den beiden Haltungssystemen seit 2001

Die Anzahl der Milchkühe hielt sich hingegen relativ konstant. Im 15-jährigen Mittel ging die Zahl der angebundenen Kühe jährlich um 26.600 zurück, die Zahl der Laufstallkühe stieg um 24.700 (Abb. 30). Auch unterstützt durch die Lockerung bzw. Aufhebung der Milchquote und durch die relativ guten Milchpreise bis 2014 wurden die Laufstallkühe deutlich mehr.

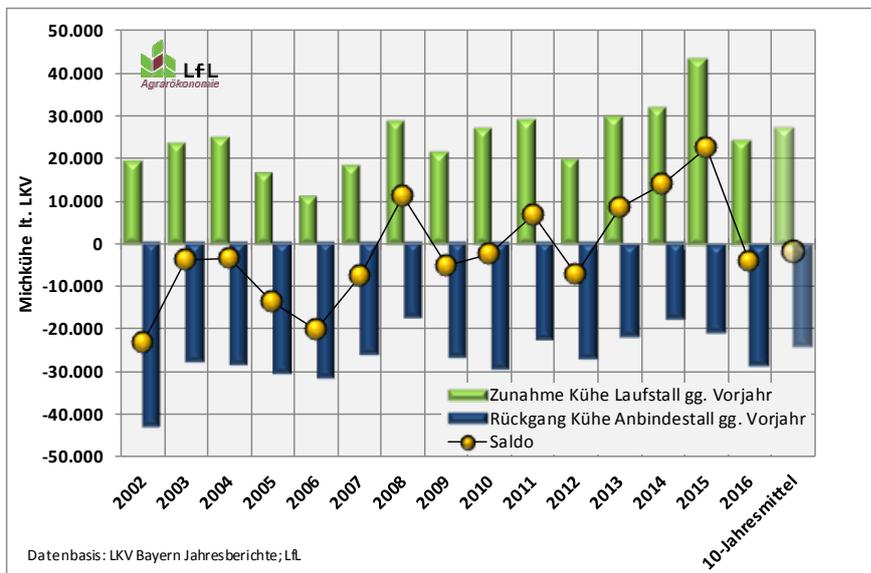


Abb. 30: Jährliche Veränderung der Zahl der Milchkühe in den beiden Haltungssystemen seit 2001

Im regionalen Vergleich vollzog sich der Strukturwandel recht unterschiedlich (Abb. 31). In der Betrachtung der letzten fünf Jahre reduzierte sich die Zahl der Anbindeställe um rd. 34 %. Die Spannweite dieser Aufgabequote reicht von knapp 50 % (Rhön-Grabfeld, Schweinfurt) bis teils unter 20 % (Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen).

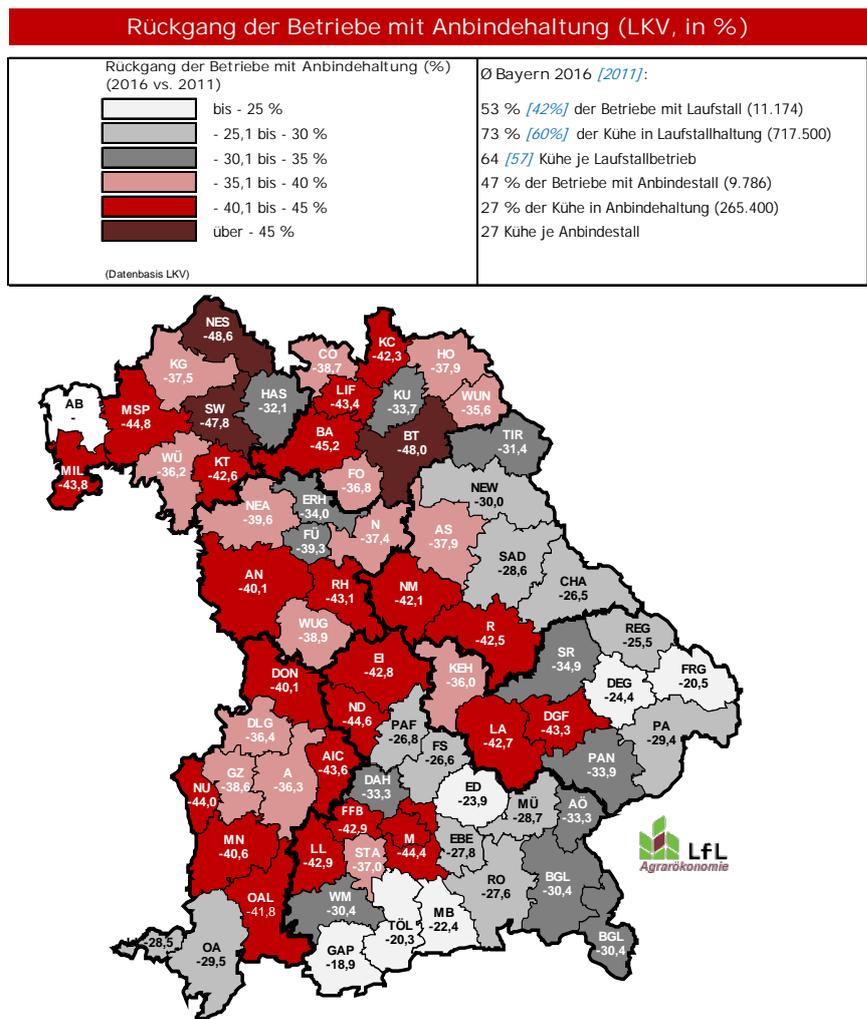


Abb. 31: Rückgang der Zahl der Betriebe mit Anbindehaltung 2011-2016

Die absoluten Kuhzahlen, die in den bayerischen Landkreisen im Anbindesystem gehalten werden, sind ein Maßstab für den nötigen baulichen und finanziellen Aufwand, der im Raum steht, wenn es um einen verstärkten Wandel zum Laufstall geht (Abb. 32). In den milchviehstärksten Landkreisen geht es um 8.000 bis über 14.000 LKV-Kühe, die im Jahr 2016 in Anbindeställen gehalten werden. In anderen Landkreisen sind es nur wenige Hundert Kühe. Diese Zahlen sind bei entsprechender Berücksichtigung der Nicht-LKV-Kühe in der Praxis noch deutlich höher (vgl. Abschnitt 5).

Umgerechnet auf Investitionsvolumina geht es in den am stärksten betroffenen Landkreisen je nach Verlauf des Prozesses und Umsetzen baulicher Lösungen um Summen von 50 bis deutlich über 100 Mio. € die investiert werden müssten, um allen Milchkühen den Wandel vom Anbinde- zum Laufstall zu ermöglichen.

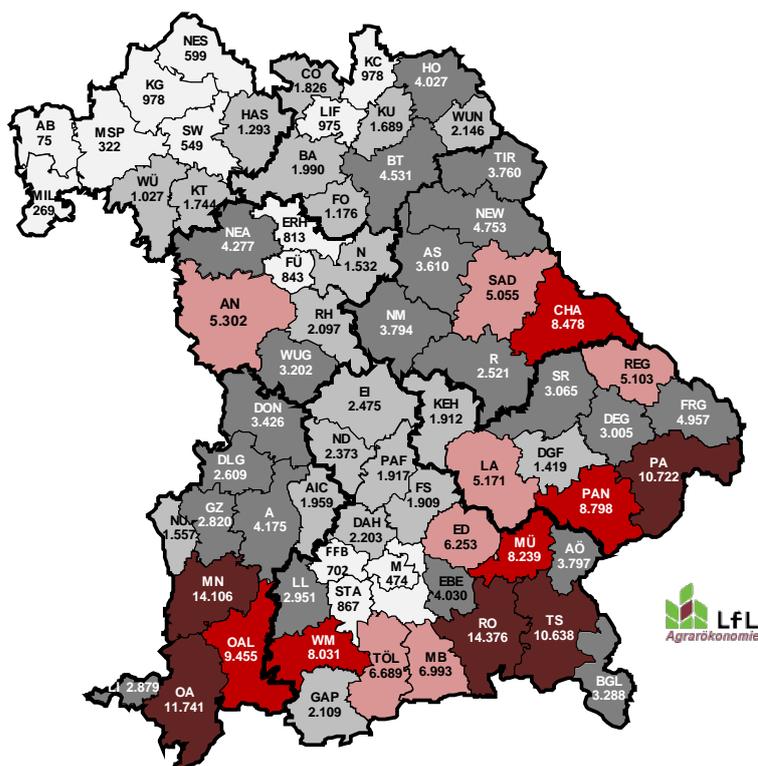
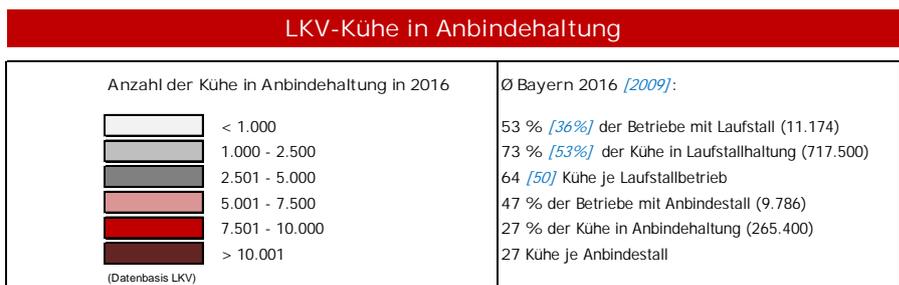


Abb. 32: Zahl der Milchkühe in Anbindehaltung 2016 (LKV)

Mögliche zukünftige Entwicklungen

In der Diskussion um die Verschärfung der geforderten Haltungsbedingungen für Kühe geht es oftmals um die Frage, bis wann der natürliche und organische Prozess des strukturellen Wandels dazu führen würde, dass der Anbindestall für Bayern keine nennenswerte Rolle mehr spielen werde. Im enggesteckten zeitlichen Rahmen der Studie sollen mögliche Szenarien in die Zukunft unter Ceteris paribus-Bedingungen weitergeführt werden, um Anhaltspunkte dafür zu finden.

Grundsätzlich werden zwei konservative Annahmen getroffen – unter der Prämisse, dass kein zusätzlicher ökonomischer oder gesetzlicher Druck auf Anbindehalter ausgeübt wird:

- 1) Die Entwicklung der letzten 15 Jahre setzen sich in absoluten Zahlen (Veränderung der Zahl der Betriebe bzw. Kühe) in der Zukunft fort
- 2) Die Entwicklung der letzten 15 Jahre setzen sich in relativen Zahlen (relative Veränderung der Anzahl der Betriebe bzw. Kühe) in der Zukunft fort.

Die folgenden vier Abbildungen zeigen die jeweiligen Entwicklungen auf, die sich separat auf die Entwicklung der Betriebe und die Entwicklung der Milchkühe beziehen.

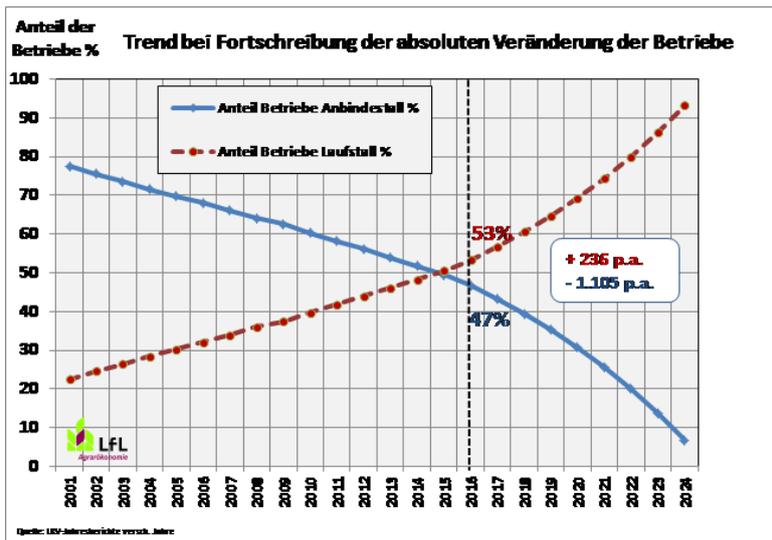


Abb. 33: Möglicher Entwicklungstrend der Betriebe – Fortschreibung absoluter Veränderung (Basis LKV)

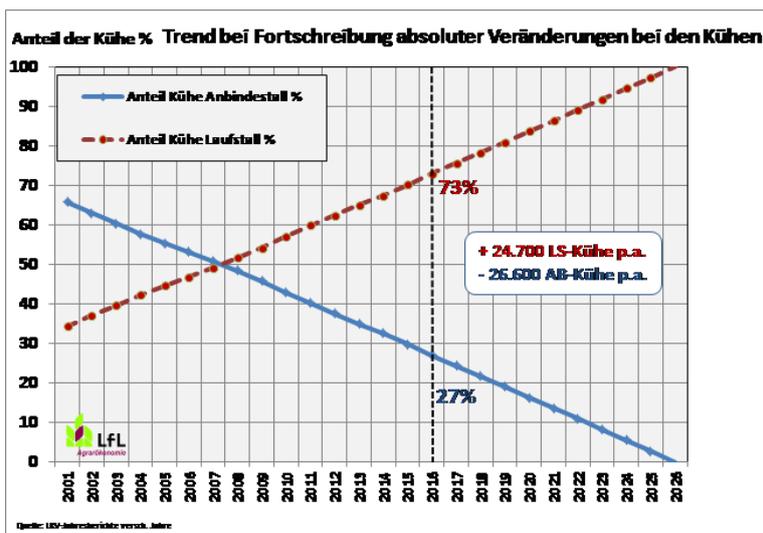


Abb. 34: Möglicher Entwicklungstrend der Milchkühe – Fortschreibung absoluter Veränderung (Basis LKV)

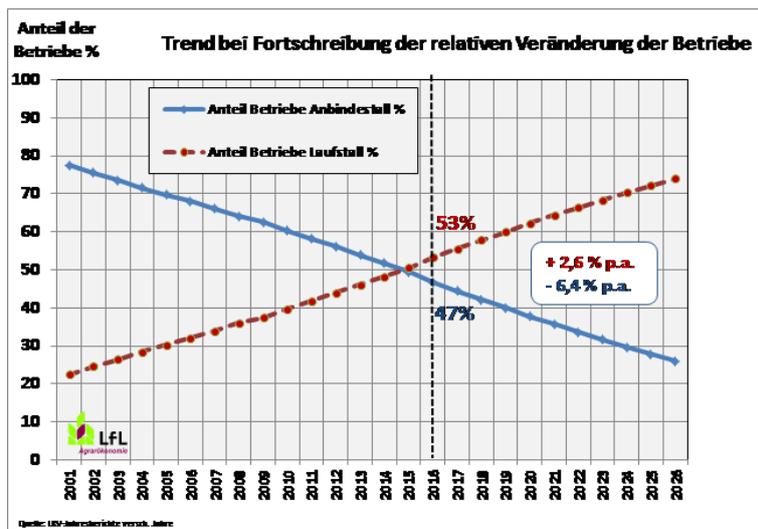


Abb. 35: Möglicher Entwicklungstrend der Betriebe – Fortschreibung relativer Veränderung (Basis LKV)

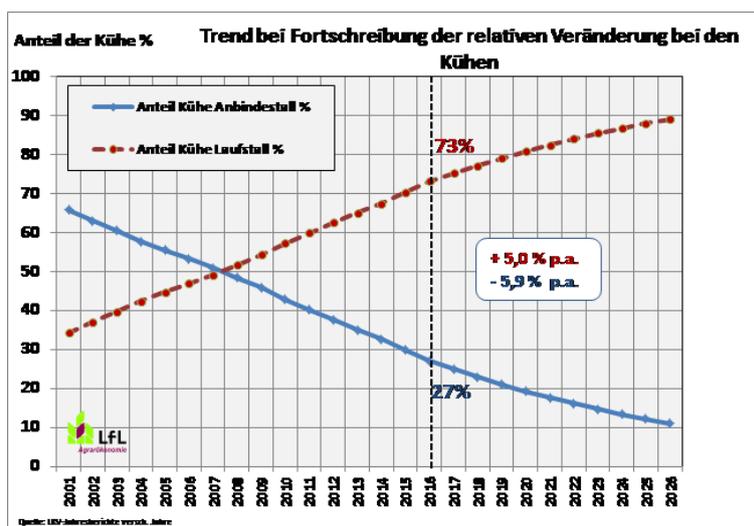


Abb. 36: Möglicher Entwicklungstrend der Milchkühe – Fortschreibung relativer Veränderung (Basis LKV)

Ohne die zukünftigen Entwicklungen wirklich vorhersehen zu können, ist zu erwarten, dass die Fortschreibung der absoluten Veränderungen eher unwahrscheinlich ist. Die Hofübergabe wird zwar aufgrund der Altersstruktur der Betriebsleiter eine Triebfeder der Aufgabe der Milchviehhaltung bleiben. Dieser strukturelle Wandel vollzog sich in der Vergangenheit aber eher kontinuierlich bezüglich der prozentualen Veränderung, weniger bezüglich der absoluten Abnahme von Betrieben. Die Strukturzahlen der Vergangenheit, sowohl in der Zeit mit, als auch ohne Milchquote, deuten nicht auf plötzliche Strukturbrüche hin, wenn sich die ökonomischen oder gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich ändern.

Die Entwicklung vom Anbinde- zum Laufstall wird in der Zukunft voraussichtlich tendenziell schwieriger. Die Zahl der umstellungswilligen bzw. -fähigen Betriebe nimmt von Jahr zu Jahr voraussichtlich ab. Dies betrifft zum einen die baulichen Voraussetzungen im

Einzelbetrieb, aber auch die strategischen, größeren, betrieblichen Entscheidungen, die mit ansteigendem Alter der Betriebsleiter eher unwahrscheinlicher werden. Insofern erscheint es aus aktueller Sicht schwierig, die Dynamik des Zuwachses an Laufstallbetrieben und -kühen aufrechtzuerhalten. Erschwerend kommt hinzu, dass die hohe Volatilität des Milchmarktes und die Milchpreiskrisen der letzten Jahre die unternehmerische Risikobereitschaft eher gehemmt als gefördert haben. Diese Entwicklung trifft zusammen mit einer Förderpolitik, die zunehmend von der Förderung klassischer Wachstumsschritte hin zur gezielten Unterstützung von Investitionen in den Bereich Umweltschutz und Tierwohl umschwenken und damit in vielen Investitionskonzepten nicht mehr nutzbar sein wird. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Dynamik der Veränderung in den zugrundeliegenden LKV-Betrieben überdurchschnittlich ist und unter Berücksichtigung der Zahlen aus Abschnitt 5 in der Gesamtheit bayerischer Milchviehhalter noch langsamer abläuft.

Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen sind die Entwicklungen, die der zweiten Annahme mit den relativen Veränderungen folgen (Abb. 35 und Abb. 36) wahrscheinlicher als die Annahme, die absoluten Veränderungen würden sich fortsetzen (Abb. 33 und Abb. 34).

7 Bewertung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die in der vorliegenden Studie angewandte Methode, Daten des LKV Bayern mit den Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems zu kombinieren, erlaubt eine objektive Analyse der Haltungssysteme in der gesamten bayerischen Milchviehhaltung.

Erwartungsgemäß steigt im Zuge der Hochrechnung der LKV-Daten auf Gesamtbayern die Bedeutung des Systems Anbindestall deutlich an. Mit einem Anteil der Anbindehaltung von 60 % bezüglich Betrieben, 35 % bezüglich Kühen und 30 % bezüglich der Milchmenge wird die nach wie vor hohe Bedeutung dieses Haltungssystems deutlich. Vor allem vor dem Hintergrund der weit überwiegenden ganzjährigen Anbindung ohne Weide oder Auslauf zeigt sich die Brisanz der aktuell laufenden Aktivitäten des Einzelhandels zum Thema Tierwohl.

Die regionalen Schwerpunkte der Anbindehaltung sind nicht nur im Alpen- und Voralpenland zu finden. Vielmehr zeigen sich dort überdurchschnittlich hohe Betriebsanteile, die die Anbindung mit Weidehaltung oder Laufhöfen kombinieren, auch und vor allem im Berggebiet. Der Schwerpunkt ganzjähriger Anbindung findet sich eher in Regionen des Tertiären Hügellandes, den Mittelgebirgslagen sowie in einigen fränkischen Landkreisen, in denen aus verschiedenen Gründen die Weide keine Bedeutung erlangte und wesentlich später und langsamer in Laufställe investiert wurde.

Je schwieriger die strukturellen Gegebenheiten, je gemischter die Betriebe in ihrer Einkommenskombination aufgestellt waren und je konservativer die jeweilige Region am bestehenden System festhielt, umso höher stellen sich heute der Investitionsstau und die Größe des Problems dar.

Dabei zeigt sich der Wandel vom Anbinde- zum Laufstall in Bayern dynamisch. Jährlich wechseln rund 25.000 Kühe vom Anbinde- zum Laufstall, die Zahl der Laufställe in den letzten zehn Jahren nahm jährlich um rd. 240 zu (Basis LKV). Die Zahl der neuen Laufställe nahm in den letzten Jahren eher ab, die Dynamik des Zuwachses an Laufstallkühen hat sich hingegen leicht erhöht.

Betriebsleiter von Anbindeställen sind laut Agrarstatistik nur unwesentlich älter als Milchviehhalter in Laufställen, auch wenn ein Durchschnittsalter von 51 Jahren relativ hoch ist. Inwieweit dieses ermittelte Alter das tatsächliche Alter des für die Milchviehhaltung Verantwortlichen widerspiegelt, ist die zentrale Frage, wenn es um die weitere Entwicklung in den kommenden Jahren geht. In vielen Anbindebetrieben fallen Hofübergabe und die Aufgabe der Milchviehhaltung zusammen.

Die Frage, ob und wie der Prozess hin zu Laufställen zu beschleunigen ist, ist vielschichtig. Würde das Veränderungstempo der letzten Jahre in Bezug auf die absoluten Veränderungen der Betriebe in den Stallsystemen fortgesetzt, würde sich bereits ab 2025 die Anbindehaltung Richtung Null bewegen. Setzt man nicht die absoluten, sondern die relativen Veränderungen als Basis, was das deutlich wahrscheinlichere Szenario ist, arbeiten auch im Jahr 2026 noch rund 25 % der Betriebe mit einem Anteil von rund 10 % der Kühe mit Anbindesystemen (Basis LKV).

Der Großteil der Anbindebetriebe hält bis zu 40 Kühe, ein überraschend hoher Anteil der Betriebe befindet sich in der Gruppe bis 10 Kühen. Damit ist klar, dass in sehr vielen Betrieben Milcherzeugung nur ein Zusatzeinkommen darstellt. Darüber hinaus sind die meisten Ställe über 30 Jahre alt und weder bezüglich der Tierhaltung (Licht, Luft, Raumangebot) noch bezüglich der Arbeitswirtschaft auf dem aktuellen Stand.

In der Praxis stellen die baulichen und oft damit in Verbindung stehenden finanziellen Hürden die größten Hemmnisse auf dem Weg zum Laufstall dar, sofern der Wille des Hofnachfolgers zur Weiterführung der Milchviehhaltung gegeben ist. Die Kostenprogression der Baukosten in Betrieben unter 30 Kühen ist beträchtlich und für nachhaltige Investitionskonzepte meist zu belastend.

Zukunftsgerichtete Investitionen haben insofern die gesamte Einkommens- und Arbeitssituation der Betriebsleiterfamilie zu berücksichtigen. Eine zielgenaue Förderung von Konzepten, die u. a. relativ kostengünstige Baulösungen, überdurchschnittliche Wertschöpfung, Absicherung von Einkommenskombination oder die Kooperation zwischen Betrieben beinhaltet, kann trotz dieser betriebswirtschaftlichen Problematik einzelbetriebliche Perspektiven eröffnen.

Für einen Großteil der Betriebe mit Anbindehaltung wird es aber eher vorrangig darum gehen, welche Rahmenbedingungen Politik oder abnehmende Hand (Molkerei, Lebensmitteleinzelhandel, Konsument) für die bestehenden Systeme der Anbindehaltung setzen. Dies schließt Fragen einer generellen End-Fristsetzung für Anbindeställe, der Vermarktungsfähigkeit der Milch oder auch der Notwendigkeit der Verbesserung der bestehenden Altställe mit ein. Je nach Schärfe der Vorgaben bzw. ökonomischer Verschlechterung der Milcherzeugung beispielsweise in Form eines „B-Preises“ für Milch aus Anbindeställen kann sich der Rückgang der Anbindeställe gegenüber den dargestellten Prognosen aber auch deutlich beschleunigen.

8 Zusammenfassung

Milchviehhaltung und Milcherzeugung sind eine zentrale Stütze der Wertschöpfung in der bayerischen Landwirtschaft und prägendes Element der landwirtschaftlichen Struktur und Kulturlandschaft. Trotz eines kontinuierlichen Strukturwandels und des Voranschreitens des technischen Fortschritts in den letzten Jahrzehnten ist die Haltungform der Anbindehaltung in Süddeutschland immer noch weit verbreitet und teils noch dominierend.

Aufgrund fehlender Erfassungen des aktuellen Status quo der Verbreitung des Anbindestalls in der Milchviehhaltung gibt die vorliegende Studie einen objektiven Überblick über die regionale und strukturelle Verbreitung des Lauf- und Anbindestalls im Jahr 2016. Dabei wird bewusst zwischen ganzjähriger und nicht ganzjähriger Anbindehaltung unterschieden.

Mit Hilfe einer Verknüpfung von Daten des Landeskuratoriums für tierische Veredlung (LKV) und des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (INVEKOS) der Landwirtschaftsverwaltung wird die Situation für den gesamten Sektor der Milcherzeuger analysiert.

Unter Mitberücksichtigung auch der kleinsten Strukturen arbeiten von den rund 32.000 Milcherzeugern Bayerns im Jahr 2016 40 % mit Laufställen und 60 % mit Anbindeställen, davon ein Fünftel ergänzt um Laufhöfe bzw. teilweiser Weidehaltung. In absoluten Zahlen sind es rund 19.300 Betriebe mit Anbindeställen, davon 15.400 mit ganzjähriger Anbindung.

Diese Zahlen übersteigen aufgrund des überproportionalen Anteils von Anbindebetrieben in kleineren Strukturen deutlich die bekannten Auswertungen des LKV.

Die deutlich positive Korrelation zwischen Laufstallsystem, Herdengröße und Milchleistung führt dazu, dass sich diese hohe Bedeutung des Anbindestalls bezüglich der Anzahl der gehaltenen Milchkühe und der erzeugten Milch deutlich verringert und sich die Mehrheitsverhältnisse sogar umkehren. 35 % der rd. 1,2 Mio. Milchkühe Bayerns werden in Anbindehaltung gehalten, 65 % im Laufstall. Rund 416.000 Milchkühe werden in Anbindesystemen gehalten, davon 338.000 ganzjährig.

Unter Berücksichtigung des Leistungseffekts fällt der Anteil der Anbindehaltung in Bezug auf die erzeugte Milch auf rd. 30 %.

In der detaillierten strukturellen Analyse bestätigt sich, dass sich der weit überwiegende Anteil der Anbindeställe in den Größenklassen bis 40 Kühe befindet und mit einer mittleren Herdengröße von 22 Kühen arbeitet. Erwartungsgemäß spielen das Berggebiet und die benachteiligte Agrarzone eine dominierende Rolle für die Milchviehhaltung. Auffällig ist, dass speziell die Haltungform „Anbindehaltung mit Auslauf“ von hohen Grünlandanteilen und starker Zugehörigkeit zum Berggebiet geprägt ist.

Die These, wonach Betriebsleiter von Anbindebetrieben deutlich älter als die Vergleichsgruppe seien, bestätigt sich nur zum Teil. Auf Basis der vorhandenen INVEKOS-Datengrundlage, die keinen Einblick in die tatsächlichen Verantwortlichkeiten im Betrieb zulässt, ergibt sich lediglich ein Altersabstand von rund zwei Jahren zwischen Milchviehhaltern mit Laufstall (49 Jahre) und mit ganzjähriger Anbindehaltung (51 Jahre).

In der grafischen Visualisierung der Verteilung der Haltungsformen in den bayerischen Landkreisen zeigen sich die starken regionalen Unterschiede in der Bedeutung der Anbindehaltung. Alpenregion, Tertiäres Hügelland, Mittelgebirgslagen und auch einzelne Land-

kreise Frankens erreichen teils sehr hohe Anteile von Anbindeställen. Allerdings ist die Betroffenheit nach dem Maßstab der absoluten Zahl von Betrieben und Kühen in der Regel im Osten und Süden Bayerns deutlich größer. In der Alpen- und Voralpenregion lässt sich die Erkenntnis ableiten, dass deutlich mehr Betriebe als erwartet den Anbindestall mit Laufhof und/oder Weide betreiben und die Problematik der ganzjährigen Anbindehaltung bei weitem nicht nur in den klassischen Grünlandregionen gegeben ist.

Ergänzende Auswertungen zur zahlenmäßigen Entwicklung der Haltungssysteme in den letzten Jahren bestätigen den deutlichen Trend hin zu Laufställen. Trotz eines deutlich negativen Saldos bei den Milchviehbetrieben in Höhe von jährlich 4 %, der vor allem von der Aufgabe der Milchviehhaltung in Anbindeställen herrührt, bleibt die Zahl der Milchkühe relativ stabil. Jährlich wechselten rechnerisch rund 25.000 Kühe vom Anbinde- in den Laufstall. Die weitere strukturelle Entwicklung hängt stark von den Rahmenbedingungen des Gesetzgebers und des Handels ab. Je nach wirtschaftlicher Entwicklung in der jeweiligen Region mit entsprechenden Erwerbsalternativen wird dieser Wandel unterschiedlich schnell voranschreiten.

Unbestreitbar ist ein großer Investitionsstau in vielen Milchviehbetrieben vorhanden. Die komplette Umstellung der Anbindeställe in Laufställe für die derzeit rund 400.000 Milchkühe in Anbindung würde bereits bei geringen Baukosten ein Investitionsvolumen von 3 Mrd. Euro übersteigen.

Literaturverzeichnis

- [1] *Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Bayerischer Agrarbericht 2016. München 2016*
- [2] *Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; INVEKOS-Daten; versch. Jahre.*
- [3] *Bayerische Vermessungsverwaltung; Geobasisdaten; www.geodaten.bayern.de*
- [4] *Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV); Daten zur Milchleistungsprüfung in Bayern 2016. München 2016*
- [5] *Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV) mehrere Jahre: Jahresauswertungen zur Struktur der Milchviehhaltung; München mehrere Jahre*
- [6] *Statistisches Bundesamt; Fachserie 3 Heft 6 (Landwirtschaftszählung/Agrarstrukturerhebung 2010); Wiesbaden 2011*