



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Milchreport Bayern 2021

Ergebnisse der Betriebszweigabrechnung Milchproduktion 2020/21



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 (IBA)
Menzinger Straße 54, 80638 München
E-Mail: Agraroeconomie@LfL.bayern.de
Telefon: 08161 8640-1111

1. Auflage: November 2022

Druck: Erscheint nur als digitale Version

Schutzgebühr: 10,00 Euro



Guido Hofmann
Bernhard Ippenberger
Arbeitsbereich Ökonomik tierische Produktion

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	8
1 Struktur- und Einkommensentwicklung in der bayerischen Milchviehhaltung	9
1.1 Allgemeines zur Strukturentwicklung der bayerischen Milchviehhaltung	9
1.2 Markt- und Einkommensentwicklung in der Milcherzeugung im mehrjährigen Vergleich	12
2 Systematik und Erfolgsbegriffe der Betriebszweigabrechnung (BZA)	19
2.1 Systematik der Betriebszweigabrechnung (BZA)	19
2.2 Erfolgsbegriffe in der BZA.....	21
3 Datengrundlage für die BZA-Auswertung im Wirtschaftsjahr 2020/21	23
4 Ergebnisse der BZA Milch Bayern 2020/21	25
4.1 Überblick über die Ergebnisse.....	25
4.2 Viertelvergleich nach Unternehmergewinn (Kalk. BZE).....	33
4.3 Viertelvergleich nach Direktkostenfreier Leistung.....	33
4.4 Gruppierung nach Milchleistung	34
4.5 Gruppierung nach Herdengröße.....	34
4.6 Gruppierung nach dem vollkostendeckenden Färsenpreis	35
4.7 Gruppierung nach Kosten der Maissilage-Erzeugung	35
4.8 Gruppierung nach Kosten der Grassilage-Erzeugung.....	36
4.9 Tabellenteil für die Viertel- und Gruppenauswertungen.....	36
5 Zusammenfassung und Ausblick	49

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Strukturveränderung der Milchviehhaltung in Bayern seit 1960.....	9
Abb. 2: LKV-Betriebe und -Kühe nach Haltungssystem 2011 bis 2020.....	10
Abb. 3: Milchleistung in den deutschen Bundesländern 2000 und 2021	11
Abb. 4: Milchpreisentwicklung Bayern (konventionell) in den letzten Wirtschaftsjahren	13
Abb. 5: Erzeugerpreisentwicklung ökologisch und konventionell erzeugter Milch....	13
Abb. 6: Wichtige Preisindices für Milcherzeuger seit 2005 (konventioneller Markt). 15	
Abb. 7: Entwicklung des Deckungsbeitrags II in der konventionellen Milchviehhaltung seit 2007 (Fleckvieh, Modell).....	16
Abb. 8: Entwicklung der Rentabilität, Stabilität und Liquidität in typischen bayerischen Milchviehbetrieben von 2010/11 bis 2020/21 (konventionell) ...	17
Abb. 9: Relative Gewinnentwicklung in mittleren bayerischen Milchviehbetrieben unterschieden nach Bewirtschaftungsform.....	18
Abb. 10: Kostenebenen und Kostenblöcke in der Betriebszweigabrechnung	19
Abb. 11: BZA Milch 2020/21 – Größe und Milchleistung der BZA-Betriebe.....	24
Abb. 12: Kostenverteilung in der Milcherzeugung (Vollkosten) – BZA 2020/21.....	28
Abb. 13: Kostenverteilung in der Milcherzeugung (pagatorische Kosten) – BZA 2020/21	29
Abb. 14: Wirtschaftlichkeitsentwicklung seit 2009/10 nach BZA-Systematik (Milchkuh mit Nachzucht).....	30

Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 1: Struktur der bayerischen Milchviehhaltung 2021	12
Tab. 2: Entwicklung wichtiger Eckpreise in der Milcherzeugung 2012/13-2020/21	14
Tab. 3: Ansätze für die kalkulatorischen Faktorkosten in der BZA Milch für das Wirtschaftsjahr 2020/21	21
Tab. 4: Vergleich der BZA-Milchviehbetriebe mit dem bayerischen Durchschnitt.....	24
Tab. 5: Gesamtergebnis BZA Milch Bayern 2020/21 – verschiedene Bezugsgrößen	26
Tab. 6: BZA Milch Bayern 2020/21 – Erfolgskennzahlen im Überblick	27
Tab. 7: BZA Milch im Mehrjahresvergleich seit 2009/10	31
Tab. 8: Produktionstechnik in der BZA Milch Bayern 2011 bis 2021	32
Tab. 9: Viertelschichtung nach Kalk. BZE – Ökonomik BZA 2020/21 (FV)	37
Tab. 10: Kalk. BZE – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21 (FV).....	38
Tab. 11: Viertelschichtung nach Dkfl – Ökonomik BZA 2020/21 (FV).....	39
Tab. 12: Dkfl – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21 (FV)	40
Tab. 13: Gruppierung nach Milchleistung – Ökonomik BZA 2020/21 (Fleckvieh)	41
Tab. 14: Milchleistung – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21 (FV) ...	42
Tab. 15: Gruppierung nach Herdengröße – Ökonomik BZA 2020/21	43
Tab. 16: Herdengröße – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21	44
Tab. 17: Gruppierung nach kostendeckendem Färsenpreis (nur Färsen, nur Kuh) 2020/21	45
Tab. 18: Färsen + Milchkuh – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21	46
Tab. 19: Produktionskosten der Maissilage (MS) in der BZA 2020/21	47
Tab. 20: Produktionskosten der Grassilage (GS) in der BZA 2020/21	48

Abkürzungsverzeichnis

AEK	Arbeits erledigungskosten
AfA	Absetzung für Abnutzung
AFS	Automatisches Fütterungssystem bzw. Futtervorlagesystem
Akh	Arbeitskraftstunden
AMS	Automatisches Melksystem
BZA	Betriebszweigabrechnung bzw. -auswertung
Kalk. BZE	Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis
DB	Deckungsbeitrag
DK	Direktkosten
Dkfl	Direktkostenfreie Leistung
E III	Energiestufe 3 bei Kraftfutter (6,7 MJ NEL/kg FM)
FGM	Fischgrätenmelkstand
FM	Frischmasse
FV	Fleckvieh
g	Gramm
GJ	Giga-Joule
GuV	Gewinn- und Verlust-Rechnung der Buchführung
GS	Grassilage
GV	Großvieheinheit (im Sinne des Förderrechts)
ha	Hektar
IOFC	Income over Feed-Costs
HFF	Hauptfutterfläche (nur eigener Anbau)
KF	Kraftfutter
kg ECM	Kilogramm energiekorrigierte Milch (4 % Fett, 3,4 % Eiweiß)
kg nat	Milch mit tatsächlichen Inhaltsstoffen
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
LKV	Landeskuratorium für tierische Veredlung e. V.
MAT	Milchaustauscher
MJ	Mega-Joule
MS	Maissilage
MZ	Melkzeuge
NEL	Netto-Energie-Laktation
NZ	(wbl.) Nachzucht
PE (Färse)	Produktionseinheit Färse
TM	Trockenmasse
WJ	Wirtschaftsjahr
ZA	Zinsansatz

Bildquelle

Deckblatt Foto 1 bis 4: BaySG Almesbach

Vorwort

Die Auswertung der Betriebszweigauswertung (BZA) liefert auch für den Milchreport 2021 wieder die Zahlenbasis. Die an der BZA teilnehmenden Landwirt*innen wollen einen Überblick über die Kosten haben. Dieses Wissen liefert die Grundlage für viele betrieblichen Entscheidungen. Zudem hilft dabei auch ein Blick auf andere, ähnlich große Betriebe, um den Vergleich zu sehen.

Betriebliche Entscheidungen fallen leichter, wenn sie auf einer nachvollziehbaren Datenbasis geschehen und nicht durch ein Bauchgefühl.

Sicher gibt es neben der BZA-Vollkostenauswertung noch andere Controllinginstrumente wie z.B. die Buchführung oder die Berechnung der „Income Over Feed Costs (IOFC)“, also des „Einkommens nach Futterkosten“ oder anders ausgedrückt des „Milchgeldes minus dem Futtergeld“.

Für die genaue Analyse eines bestimmten Betriebszweigs und die Berechnung der Vollkosten pro Einheit produzierter Menge führt aber kein Weg an einer BZA vorbei.

Vor allem in der momentanen Situation, wo sich scheinbar alles verändert, haben BZA Betriebe einen großen Vorteil. So fallen betriebliche Weichenstellungen wie z.B. die Auslagerung eines weniger lukrativen Betriebszweiges wie der Jungviehaufzucht oder Investitionen in Tierwohlmaßnahmen leichter, wenn aufgrund der vorhandenen Zahlenbasis die Veränderung im Betriebsergebnis kalkuliert werden kann.

Steigende Energiepreise, Düngerkosten, teurer Futterzukauf, steigende Baupreise und Zinsen aber endlich auch höhere Erlöse bei der Milch und den Nebenerlösen haben zu einer neuen Erlös-Kostensituation geführt, die bislang recht positiv verläuft. Die Beträge, welche für den Betriebsmitteleinsatz mittlerweile ausgegeben werden müssen, bedürfen noch stärker einer sorgfältigen Analyse des Einsatzes und der Abwägung mit vorhandenen Alternativen.

Neben der reinen Ökonomik liefern BZA-Daten aber noch eine andere Grundlage. Durch die genaue mengenmäßige Erfassung aller Inputs und Outputs lässt sich eine Klimabilanz erstellen. Diese Bilanz lässt sich auf das produzierte Kilogramm Milch oder den Gesamtbetrieb beziehen.

Dass sich die Milchviehhaltung mit diesem Thema befassen muss, ist in erster Linie Tierschutzorganisationen und NGOs geschuldet. Sie kritisieren in erster Linie die Auswirkungen auf Klima und Umwelt. Daher befassten sich zuerst Molkereien und der Handel mit Treibhausgasemissionen und erwarten dies nun auch von den Milchviehhalter*innen. Durch Einbeziehung der Milchproduktion kann so eine Bilanz für die gesamte Wertschöpfungskette erstellt werden.

Wie bereits angedeutet, gehen Treibhausgaseinsparungen eng einher mit ökonomischen Auswirkungen. Diese sind im Saldo meist positiv und rühren von einem sparsamen Ressourceneinsatz bei gleichzeitig guter Leistung her. Faktoren die sowohl die Klimabilanz als auch das Betriebsergebnis positiv beeinflussen sind z.B. eine längere Nutzungsdauer und damit eine geringeren Remontierungsrate, Qualitätsverbesserung bei Grundfutter und Minimierung der Nachernteverluste oder auch eine optimale Wirtschaftsdüngerverwertung.

Inwieweit die Betriebe ihre Ansprüche sowohl an Kostentransparenz als auch an die Kostendeckung erfüllen konnten, lesen Sie im folgenden Bericht des Milchreports Bayern 2021. Die Entscheidungen der Betriebsleiter*innen auf Grundlage der Ergebnisse und deren Auswirkungen werden wir in den nächsten Milchreports lesen können.

Wir bedanken uns bei allen, die durch ihre Mithilfe diesen 18. LfL-Milchreport ermöglicht haben.

Bernhard Ippenberger
Guido Hofmann

1 Struktur- und Einkommensentwicklung in der bayerischen Milchviehhaltung

1.1 Allgemeines zur Strukturentwicklung der bayerischen Milchviehhaltung

Generell erlebte die Tierhaltung in den letzten Jahrzehnten einen tiefgreifenden Wandel der Strukturen und Produktionsabläufe. In Bayern reduzierte sich die Zahl der Milchviehhalter zwischen 1980 und 2021 von 175 000 auf 25 200, die Zahl der Milchkühe ging im gleichen Zeitraum von knapp 2 Mio. auf 1,08 Mio. zurück (Abb. 1). Die durchschnittliche Herdengröße wuchs im Gegenzug von 11 auf 43 Kühe an. Schreibt man den Strukturwandel der Vergangenheit bis 2030 fort, würde die Herdengröße bis 2030 auf 61 Kühe ansteigen und die Zahl der Milchviehhalter unter 17 000 absinken. Ob die Entwicklung wie prognostiziert verläuft, wird davon abhängen, ob sich Perspektiven für die Anbindehaltung in Form der sog. Kombihaltung (Anbindehaltung plus Bewegungsmöglichkeiten) ergeben, da für viele die Laufstallinvestition keine finanzierbare Option darstellt. Auch die Explosion bei den Energie- und Futterkosten sowie die Anforderung einer angepassten Düngeverordnung könnten tatsächlich zu einer höheren Aufgaberrate als den nachfolgend angenommenen 4,2 Prozent führen.

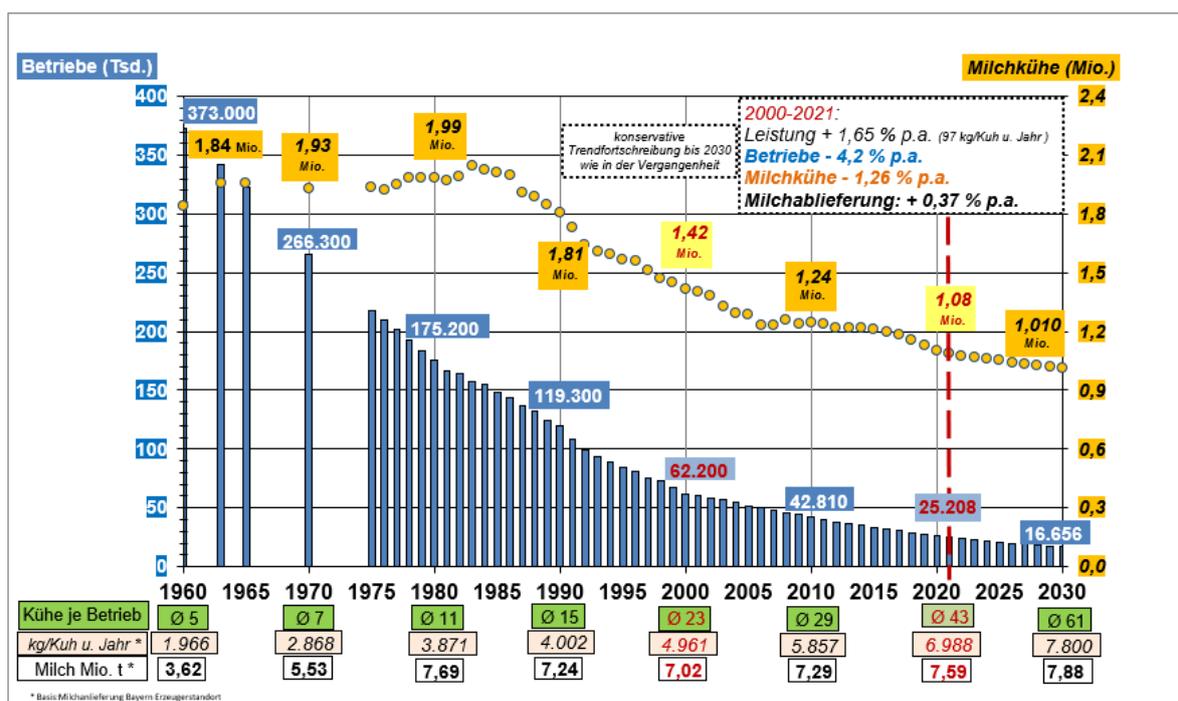


Abb. 1: Strukturveränderung der Milchviehhaltung in Bayern seit 1960

Der Anteil der Betriebe mit Anbindehaltung ist in der Statistik des Landeskuratoriums für tierische Veredlung Bayern (LKV) von 2011 bis 2020 von 58 auf 37 % zurückgegangen (siehe Abb. 2). Der Rückgang von 14 775 Betrieben auf 6 506 Betriebe beträgt 64 % – knapp 2/3 der LKV-Anbindestallbetriebe haben aufgehört, auf das Laufstallsystem umgestellt oder sind nicht mehr beim LKV.

Nur noch knapp 20 % der beim LKV leistungsgeprüften Kühe sind in Anbindeställen – eine Halbierung innerhalb von 9 Jahren.

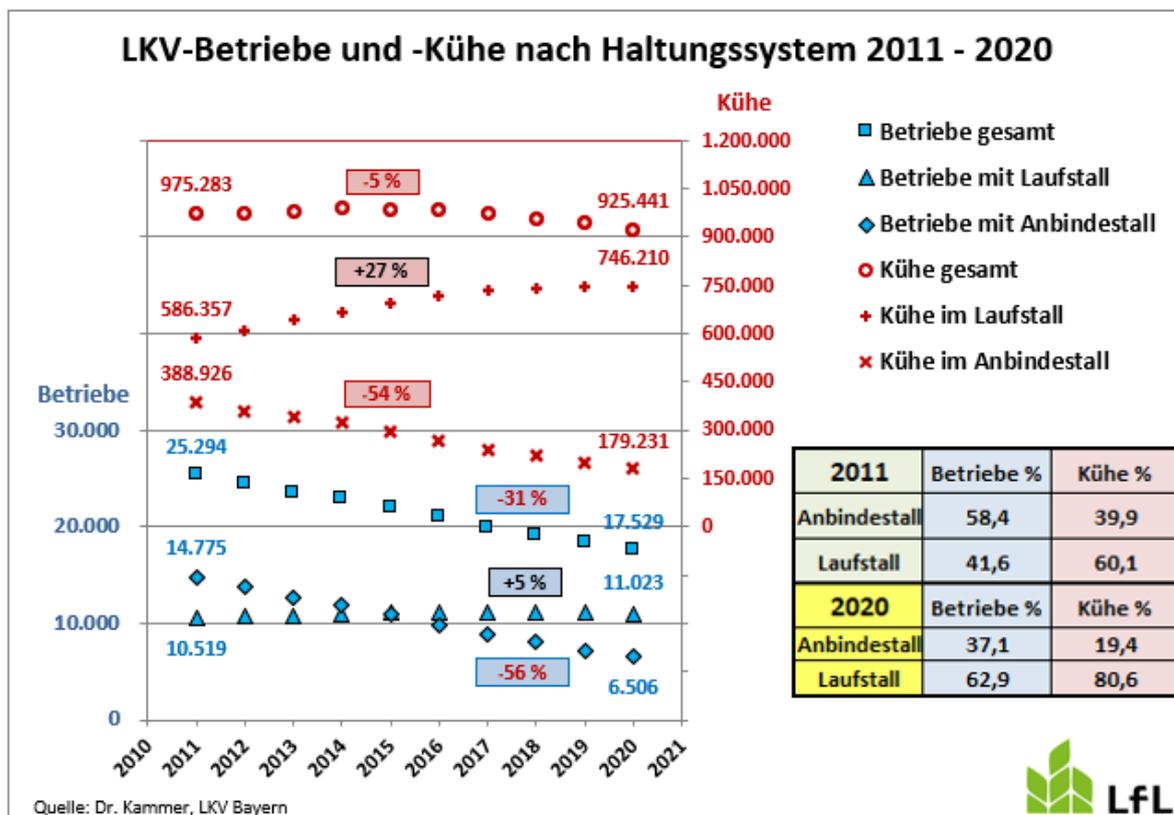


Abb. 2: LKV-Betriebe und -Kühe nach Haltungssystem 2011 bis 2020

Die Milchanlieferung bayerischer Betriebe blieb trotz der strukturellen Veränderungen seit 1980 mit 7 bis 8 Mio. t relativ stabil. Der bisherige Spitzenwert wurde vor der Einführung der Milchquote (1984) im Jahr 1983 erreicht: Mit 8,4 Mio. t Milch und 2,05 Mio. Milchkühen war dies auch der Höhepunkt der Zahl der in Bayern gehaltenen Milchkühe. Im Jahr 2021 lag die Milchkuhzahl mit 1,08 Mio. um 970 000 Kühe oder 47 % unter dem Spitzenwert von 1983.

Die Steigerung bzw. Stabilisierung der Milchmengen bei zurückgehenden Tierzahlen war nur durch die Steigerung der Einzelkuhleistungen möglich. Die jährliche Milchablieferung pro Kuh an Molkereien stieg zwischen 1980 und 2021 von 3 900 kg auf 7 000 kg um gut 80 %. In der LKV-Statistik ergeben sich erwartungsgemäß deutlich höhere Zahlen. Für Bayern wird ein Leistungsniveau (produzierte Milch) für 2021 in Höhe von 8 148 kg je Kuh angegeben (Abb. 3). Das höhere Leistungsniveau der Kühe unter Milchleistungsprüfung und die an Kälber verfütterte Milch erklären den Unterschied der beiden Statistiken. Im Vergleich der Bundesländer zeigen sich regionale, teils rassebedingte Unterschiede. In Bayern kommen der Zweinutzungscharakter der dominierenden Rasse Fleckvieh und auch das geringere Milchleistungsniveau von Braunvieh zum Tragen.

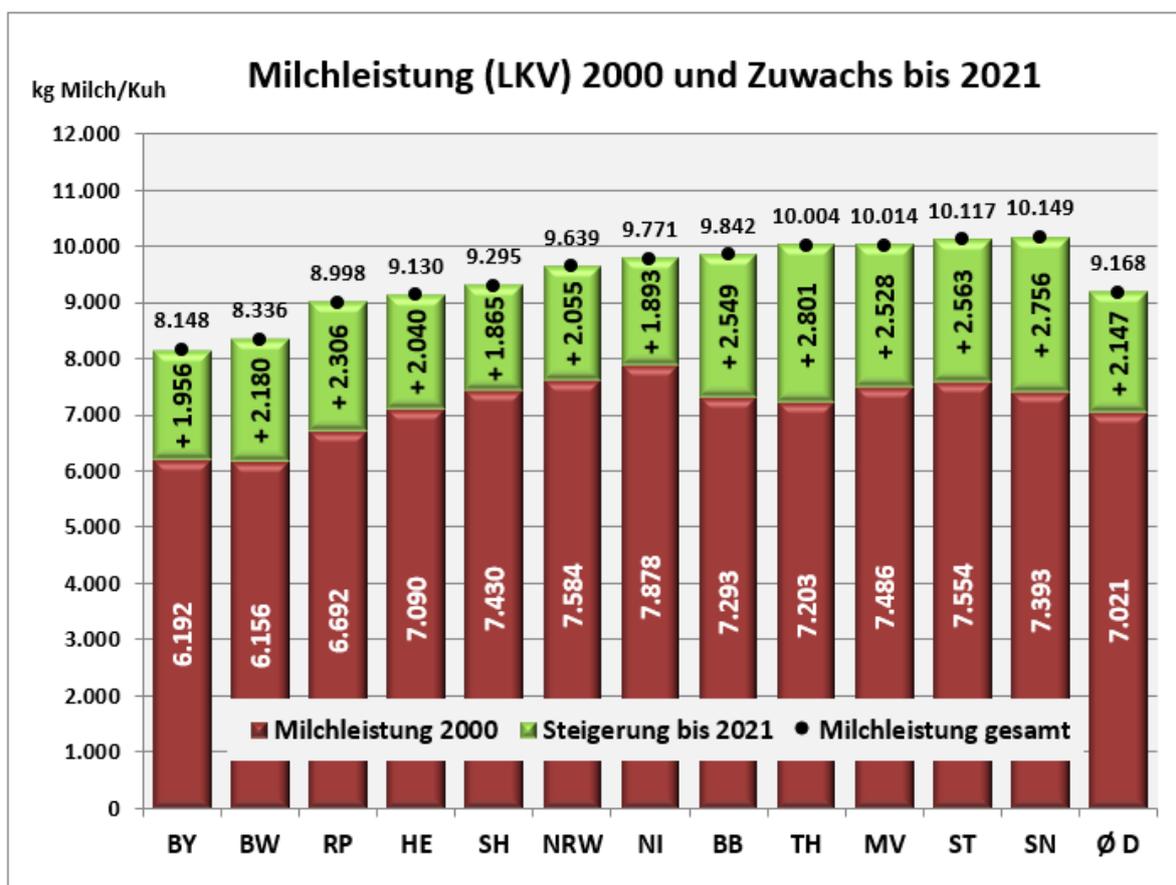


Abb. 3: Milchleistung in den deutschen Bundesländern 2000 und 2021

Trotz des kontinuierlichen Strukturwandels mit einer Geschwindigkeit von rund jährlich 4,2 % ist Bayern nach wie vor als kleinstrukturiert zu bezeichnen. Betriebe mit bis zu 20 Kühen sind mit einem Anteil von 28 % nach wie vor agrarstrukturell prägend, auch wenn diese Betriebe nur 6,4 % aller bayerischen Milchkühe halten (Tab. 1). Dominierend sind Betriebe mit 20 bis 50 Kühen – oft mit Anbindehaltung. Sie stellen 38 % der Halter und 29 % der Kühe. Lediglich 6,3 % der Milchviehhalter haben 100 und mehr Kühe, deren Anteil liegt allerdings bereits bei 20,3 %. Damit steht jede fünfte Kuh bereits in einer Laufstallherde mit über 100 Kühen.

In der regionalen Verteilung der bayerischen Milchviehhaltung bestätigt sich die nach wie vor dominierende Rolle Oberbayerns und Schwabens mit einem Anteil von deutlich über 50 % bei Betrieben, Milchkühen und Milcherzeugung.

Tab. 1: Struktur der bayerischen Milchviehhaltung 2021

Kriterium		Oberbayern	Niederbayern	Oberpfalz	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben	Bayern	
Betriebe mit Milchkühen		8.523	3.442	3.476	1.621	1.865	541	5.740	25.208	
Milchkühe		337.268	133.375	152.837	79.808	95.142	26.003	261.776	1.086.209	
Milchanlieferung ¹⁾ Tsd. t		2.307	898	1.105	572	705	194	1.807	7.590	
Anteil Betriebe in BY %		33,8	13,7	13,8	6,4	7,4	2,1	22,8	100,0	
Anteil Kühe in BY %		31,1	12,3	14,1	7,3	8,8	2,4	24,1	100,0	
Anteil Milch in BY ¹⁾ %		29,9	12,2	14,3	7,6	9,4	2,6	24,1	100,0	
Kühe/Betrieb		39,6	38,7	44,0	49,2	51,0	48,1	45,6	43,1	
Milchanlieferung ¹⁾ %/Betrieb		266	270	313	357	381	369	319	301	
Milchanlieferung ¹⁾ kg/Kuh		6.840	6.732	7.232	7.168	7.406	7.478	6.903	6.988	
Bestandsgrößenverteilung absolut										
Bestandsgröße	1-20	Betriebe	2.354	1.157	962	477	507	199	1.407	7.063
		Kühe	23.273	11.089	9.869	4.546	4.951	1.739	13.699	69.166
	20-50	Betriebe	3.541	1.263	1.251	495	544	143	2.286	9.523
		Kühe	116.041	40.880	40.972	15.662	17.667	4.597	76.508	312.327
	50-100	Betriebe	2.304	856	1.047	444	620	133	1.641	7.045
		Kühe	155.056	58.780	72.767	31.691	44.133	9.565	112.564	484.556
	100-200	Betriebe	307	150	204	194	173	60	373	1.461
		Kühe	38.681	18.574	25.568	25.063	22.729	8.454	47.850	186.919
	>= 200	Betriebe	17	16	12	11	21	6	33	116
		Kühe	4.217	4.052	3.661	2.846	5.662	1.648	11.155	33.241
Bestandsgrößenverteilung relativ %										
Bestandsgröße	1-20	Betriebe	27,6	33,6	27,7	29,4	27,2	36,8	24,5	28,0
		Kühe	6,9	8,3	6,5	5,7	5,2	6,7	5,2	6,4
	20-50	Betriebe	41,5	36,7	36,0	30,5	29,2	26,4	39,8	37,8
		Kühe	34,4	30,7	26,8	19,6	18,6	17,7	29,2	28,8
	50-100	Betriebe	27,0	24,9	30,1	27,4	33,2	24,6	28,6	27,9
		Kühe	46,0	44,1	47,6	39,7	46,4	36,8	43,0	44,6
	100-200	Betriebe	3,6	4,4	5,9	12,0	9,3	11,1	6,5	5,8
		Kühe	11,5	13,9	16,7	31,4	23,9	32,5	18,3	17,2
	>= 200	Betriebe	0,2	0,5	0,3	0,7	1,1	1,1	0,6	0,5
		Kühe	1,3	3,0	2,4	3,6	6,0	6,3	4,3	3,1

Datenbasis Milchanlieferung: LfL-IEM Statistik der Bayerischen Milchwirtschaft, Kuhbestände und -strukturen: Statistisches Bundesamt 2021

1) IEM-Milchmarktstatistik 2021, Verteilung der Milchanlieferung auf die Regierungsbezirke geschätzt auf Basis LKV-Milchleistung 2021 der Regierungsbezirke

Diese strukturellen Rahmenbedingungen sind bei der Beurteilung der ökonomischen Kennwerte im Ergebnisteil des Milchreports 2021 zu bedenken. Im Milchreport dominieren Betriebe mit 70 bis 150 Kühen, womit diese Ergebnisse nicht repräsentativ für den bayerischen Durchschnitt mit 43 Kühen sind. Der Milchreport spiegelt vielmehr Betriebe wider, die – für bayerische Verhältnisse - in ihrer Größe und Betriebsführung überdurchschnittlich groß und gut geführt sind (vgl. Abschnitte 3 und 4).

1.2 Markt- und Einkommensentwicklung in der Milcherzeugung im mehrjährigen Vergleich

Marktentwicklungen

Im Juli 2022 zahlten einige Molkereien in Norddeutschland über 60 Cent für den Liter Milch (netto, 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß) – und lagen damit über dem bundesweiten Biomilchpreis und auch deutlich über dem Erzeugermilchpreis in Bayern (Juli 2022: 52,8ct/kg). Milch wurde zum knappen Gut und die Preise im Einzelhandel deutlich angehoben.

Ganz anders noch das Auswertungsjahr 2020/21: Im Jahresmittel wurden 34,3 Cent bezahlt und damit nur wenig mehr als im Vorjahr und auf Niveau des 15-jährigen Durchschnitts (jeweils 33,9ct/kg). In diesem Zeitraum liegt das extreme Milchpreistief vom Sommer 2009 (23,6 ct/kg), das Hoch vom Winter 2014 (40,6 ct/kg), das Tief vom Sommer 2016 (25,2 ct/kg) und das Hoch vom Herbst 2017 (38,7 ct/kg).

Für die bessere Quervergleichbarkeit der Jahre wird der Milchpreis in Abbildung 4 standardisiert auf 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß ausgewiesen. Für den Vergleich mit dem Ökomilchpreis (Abb. 5) ist die Grundlage die Milch mit naturalen Inhaltsstoffen.

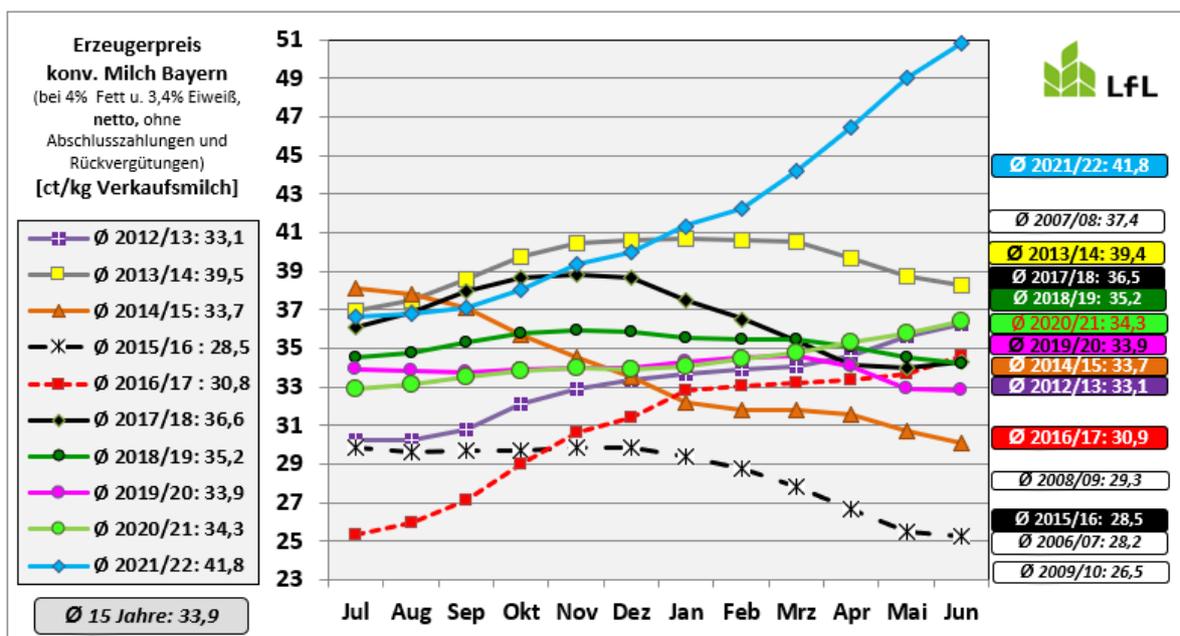


Abb. 4: Milchpreisentwicklung Bayern (konventionell) in den letzten Wirtschaftsjahren

Die Annäherung der Molkereimilchpreise für konventionell und ökologisch erzeugte Milch verdeutlicht die Abb. 5. Die schwarzen Balken in der Grafik bilden den Abstand zwischen den beiden Milchpreisen ab und damit den Rückgang von über 20 Cent im Jahr 2016 auf 4,2 Cent im Juni 2022 (netto, tatsächliche Inhaltsstoffe). Im Mittel der sieben Jahre waren es 13,6 ct/kg Milch.

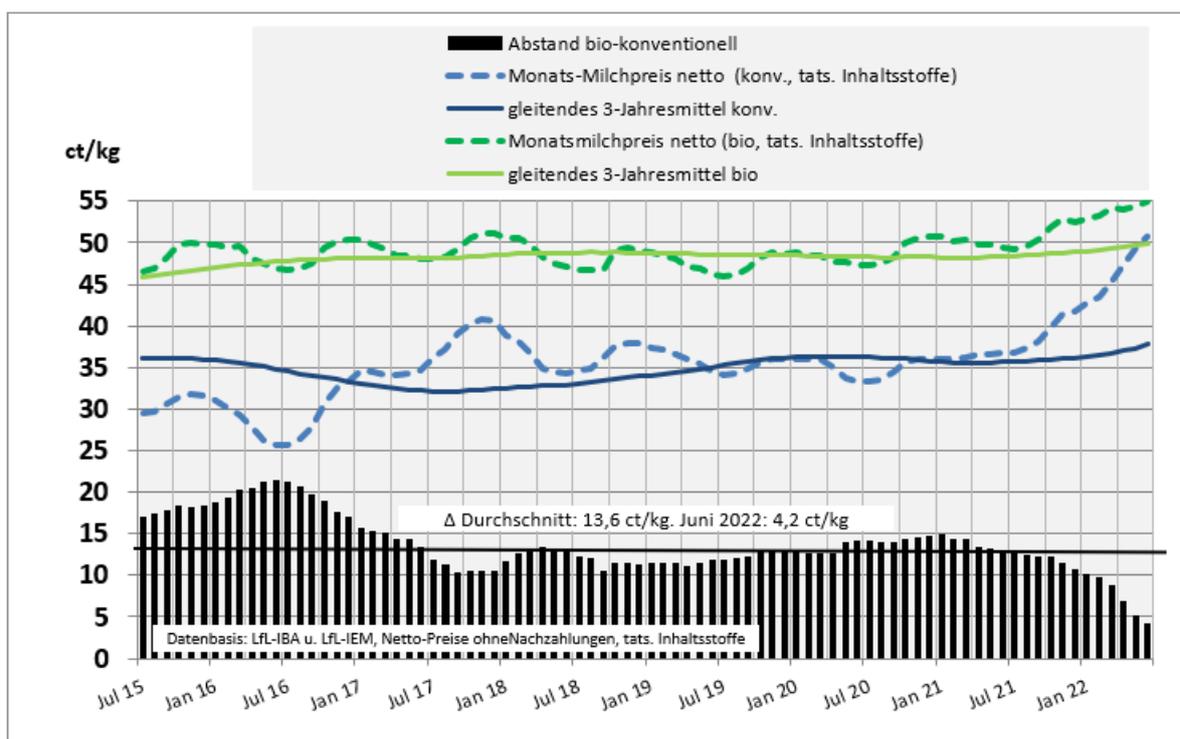


Abb. 5: Erzeugerpreisentwicklung ökologisch und konventionell erzeugter Milch

Die Entwicklung beim Öko-Milchpreis ist gegenüber dem konventionellen Milchpreis stark abgedämpft – ein Ergebnis der stärker regional verankerten Ökomilch-Vermarktung und der nachfrageorientierten Mengensteuerung der Ökomilch-Molkereien. So wurde auch die deutliche Preisanhebung des LEH vom Juni 2022 (+ 54 Cent/Liter Milch) nach nur drei Monaten um 24 Cent nach unten korrigiert. Gerade in der Kombination mit den allgemein deutlich gestiegenen Lebenshaltungs- und hier vor allem den Energiekosten fehlte beim Verbraucher die Bereitschaft, diesen großen Preissprung mitzutragen.

Die Nebenerlöse für Zucht- und Schlachtvieh entwickelten sich in den beiden Vorjahren 2019/20 wie schon 2018/19 deutlich nach unten (Tab. 2). Das aktuelle Jahr 2020/21 ist auf Erzeugerpreisseite das Jahr der Trendwende – das Vorjahresminus wurde ausgeglichen und im nächsten Wirtschaftsjahr 2021/22 steigen die Erzeugerpreise parallel zum Milchpreis in unbekannte Höhen. Grund zur Freude war dies dennoch nicht, da die Produktionsmittelpreise unisono stark angezogen haben, so dass in Summe ein leichter Deckungsbeitragsrückgang das Ergebnis im Wirtschaftsjahr 2020/21 war (siehe Abb. 7)

Im kommenden Auswertungsjahr 2021/22 ist zu erwarten, dass die extrem gestiegenen Erzeugerpreise durch die deutlich gestiegenen Produktionsmittelpreise nicht kompensiert werden und ein deutliches Plus gegenüber dem aktuellen Jahr entsteht.

Tab. 2: Entwicklung wichtiger Eckpreise in der Milcherzeugung 2012/13-2020/21

	Erzeugerpreis Milch 4,0 % Fett ¹⁾	Erzeugerpreis Milch öko ¹⁾ 4,0 % Fett ¹⁾	Kälber ml. Fleckvieh	Schlachtkuh Ø Klasse E-P	Jungbulle Ø Klasse E-P	Jungkuh alle Rassen	Soja- extraktions- schrot ²⁾	Raps- extraktions- schrot	Futter- gerste	Milch- tausch- er o. MMP	Mineral. Stickstoff ³⁾
	netto €/100 kg	netto €/100 kg	netto €/Stk.	netto €/Stk.	netto €/Stk.	netto €/Stk.	netto €/dt	netto €/dt	netto €/dt	netto €/dt	netto €/kg
Wirtschaftsjahr (1.7. - 30.6.)											
12/13	33,14	42,34	531	1.069	1.584	1.694	46,23	32,05	20,71	163	1,16
13/14	39,45	45,07	480	966	1.482	1.644	45,50	28,03	16,71	166	1,03
14/15	33,74	48,30	484	942	1.486	1.590	40,35	25,34	13,60	147	1,11
15/16	28,50	47,64	494	925	1.502	1.516	35,87	25,03	13,57	138	1,01
16/17	30,85	48,67	493	935	1.478	1.511	36,48	24,09	12,85	145	0,83
17/18	36,50	49,24	509	1.042	1.576	1.667	35,70	25,03	13,61	151	0,91
18/19	35,20	47,74	455	943	1.484	1.620	35,55	27,67	17,21	152	0,96
19/20	33,87	47,51	451	897	1.429	1.602	35,56	26,52	14,09	161	0,84
20/21	34,33	49,07	464	930	1.503	1.647	42,33	31,46	16,02	169	0,89
21/22	41,83	52,18	509	1.309	1.901	1.810	50,11	43,15	21,73	212	2,55
17/18 vs. 16/17 (%)	+ 18,3	+ 1,2	+ 3,3	+ 11,5	+ 6,6	+ 10,3	- 2,1	+ 3,9	+ 5,9	+ 4,3	+ 8,9
18/19 vs. 17/18 (%)	- 3,5	- 3,0	- 10,5	- 9,6	- 5,8	- 2,8	- 0,4	+ 10,5	+ 26,5	+ 0,4	+ 5,8
19/20 vs. 18/19 (%)	- 3,8	- 0,5	- 0,9	- 4,8	- 3,8	- 1,1	+ 0,0	- 4,2	- 18,1	+ 5,7	- 12,7
20/21 vs. 19/20 (%)	+ 1,3	+ 3,3	+ 2,7	+ 3,6	+ 5,2	+ 2,9	+ 19,1	+ 18,7	+ 13,6	+ 4,9	+ 6,1
21/22 vs. 20/21 (%)	+ 21,9	+ 6,4	+ 9,8	+ 40,7	+ 26,5	+ 9,9	+ 18,4	+ 37,1	+ 35,7	+ 25,5	+ 186,7
36-Monatsmittel	36,68	49,59	466	1.045	1.611	1.686	42,66	33,71	17,28	180	1,43
72-Monatsmittel	35,44	49,05	476	1.009	1.562	1.643	39,29	29,65	15,92	165	1,17
120-Monatsmittel	34,74	48,07	484	996	1.543	1.630	40,37	28,84	16,01	160	1,14

1) 4,0 % Fett; 3,4 % Eiweiß; o. Rückvergütung und Nachzahlungen; Quelle: LFL-LEM

2) Mittel der Monatswerte außer mineral. Stickstoff

3) Datenerhebung LFL-IBA; Bezug Feinnährstoff; 2021/22 = Bezug Erntejahr 2022

4) mit 44 % Rohprotein

Die Verläufe landwirtschaftlicher Preisindices in Abb. 6 bestätigen diese Entwicklung. Nach zwei- bzw. dreijährigem Indexeinbruch bei Milch und Rindfleisch steigt dieser in den Wirtschaftsjahren 2020/21 und 2021/22. Der Index für Diesel war bereits im Auswertungsjahr in einem deutlichen Aufwärtstrend und stieg durch den Ukrainekrieg im Jahr 2022 in ungeahnte Höhen, nur noch überboten von den Kraftfutterpreisen, welche – befeuert durch die Angst vor kriegsbedingten Versorgungsengpässen – geradezu explodierten. Auffällig ist auch der Parallelschwung von Milcherzeuger- und Kraftfutterpreisen.

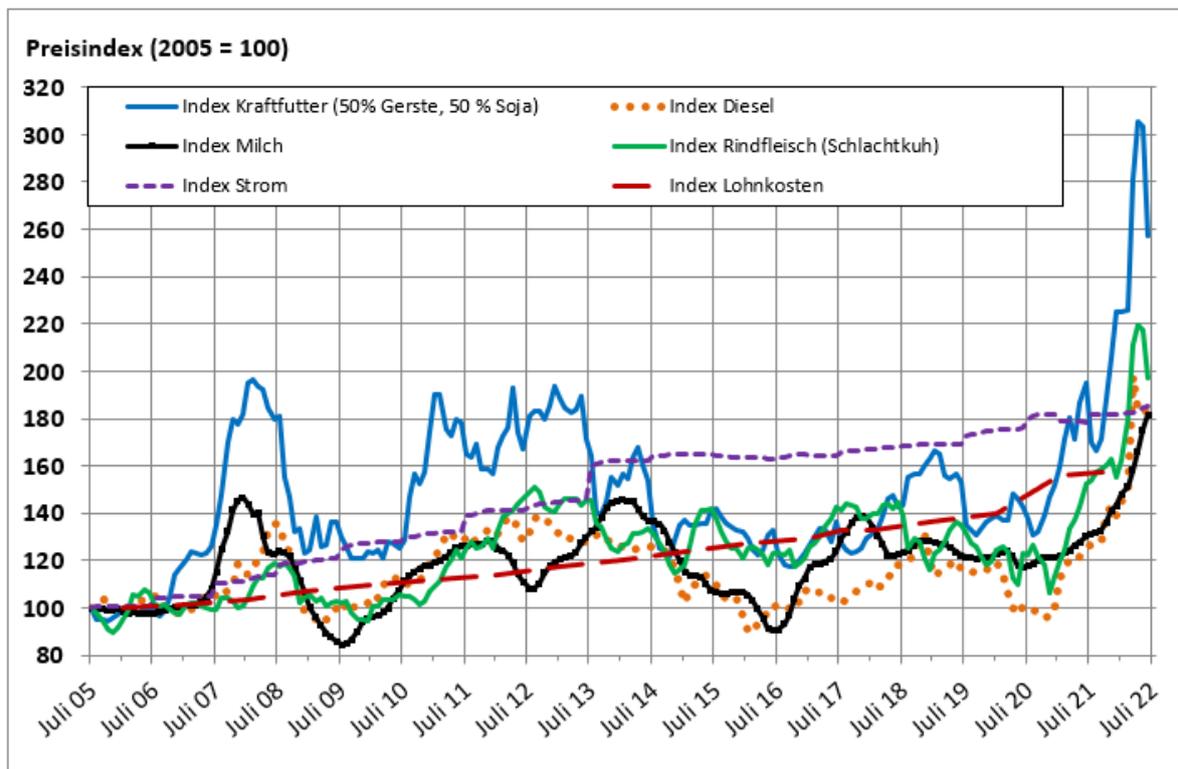


Abb. 6: Wichtige Preisindices für Milcherzeuger seit 2005 (konventioneller Markt)

Einkommensentwicklungen

Werden von den Einnahmen der Milchkuh die für diese Milchkuh verbrauchten Produktionsmittel abgezogen, erhält man mit dem Deckungsbeitrag II (nach pauschalen variablen Grobfutterkosten in Anlehnung an den LfL-Internet-Deckungsbeitrag) den ersten, wichtigen Saldo zur Beurteilung der Entwicklung der Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion in Bayern. Dieser Saldo – noch vor Festkosten und der Entlohnung von eigener Arbeit und Eigenkapital – erreicht in der mehrjährigen Betrachtung Spitzenwerte von 25 - 30 ct/kg (Winter 2007, 2013, 2017 und Sommer 2022), muss aber auch Tiefstwerte von rund 11 - 16 ct/kg wegstecken (Sommer 2009, 2012 und 2016; Abb. 7).

War der Durchschnitt der Monatswerte im Auswertungsjahr 2020/21 mit 18,2 Cent Deckungsbeitrag nochmals unter dem Vorjahreswert und das dritte Jahr im Abwärtstrend, begann zum Jahreswechsel 2020/21 der rakettenartige Anstieg auf 24,2 Cent.

Im gleitenden 3-Jahresmittel waren bei durchschnittlichen Milchleistungen rund 16-20 ct/kg Überschuss in konventionell wirtschaftenden Familienbetrieben zu erwirtschaften – richtig spannend ist die Frage der weiteren Entwicklung dieser Linie in der nahen Zukunft.

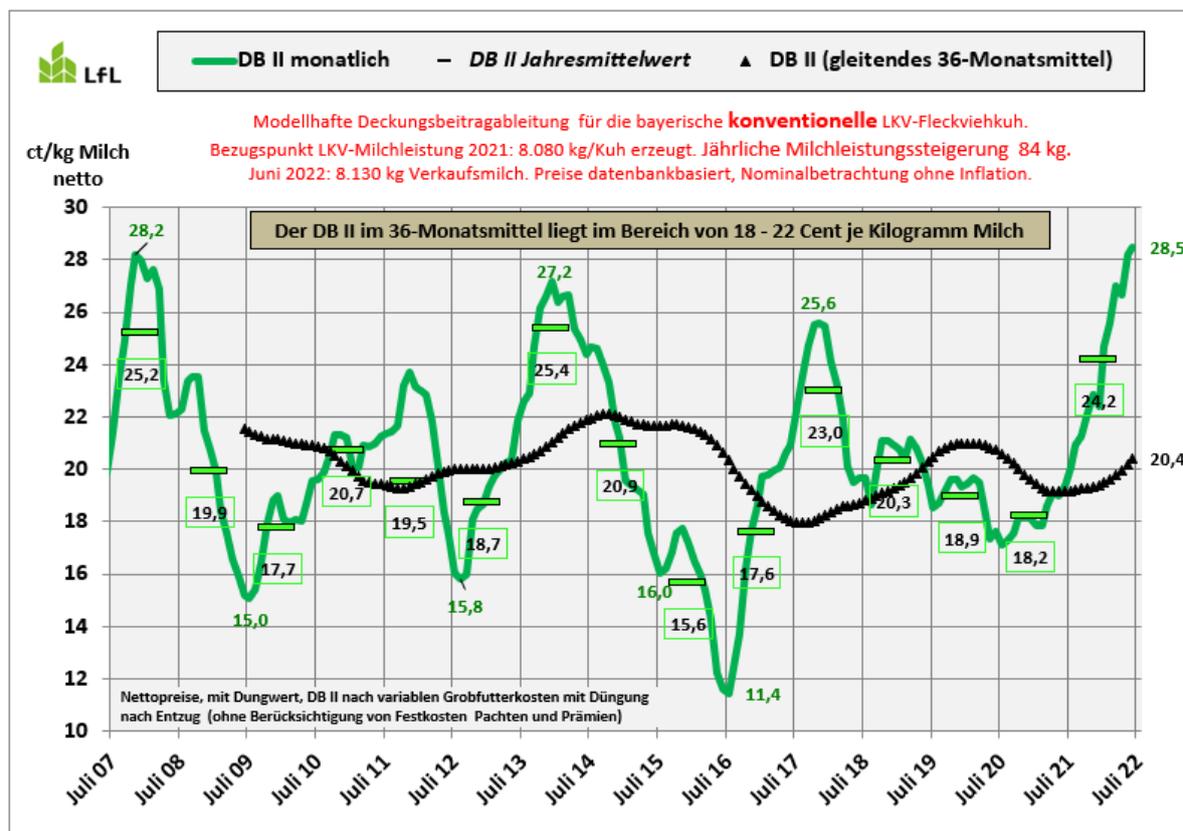


Abb. 7: Entwicklung des Deckungsbeitrags II in der konventionellen Milchviehhaltung seit 2007 (Fleckvieh, Modell)

Diese großen Verschiebungen waren für die Betriebe zum großen Teil gewinnwirksam, wie der Blick in die Buchführungsauswertung identischer Betriebe über die letzten zehn Jahre zeigt (Abb. 8). Dadurch entwickelten sich Stabilität und Liquidität ab 2016/17 positiv und führten zu einer Entspannung der Finanzlage, aufgeschobene Investitionen konnten getätigt werden. Im mehrjährigen ökonomischen Vergleich konventionell wirtschaftender Betriebe nimmt das Wirtschaftsjahr 2017/18 eine Spitzenposition ein, wohingegen 2018/19 der Gewinn nur noch auf Höhe des zehnjährigen Durchschnitts liegt und 2019/20 + 2020/21 diesen bereits um rund 7.000 € unterschreitet. In den trockenen Regionen Bayerns schlugen zusätzlich die hohen Futterkosten negativ durch.

u

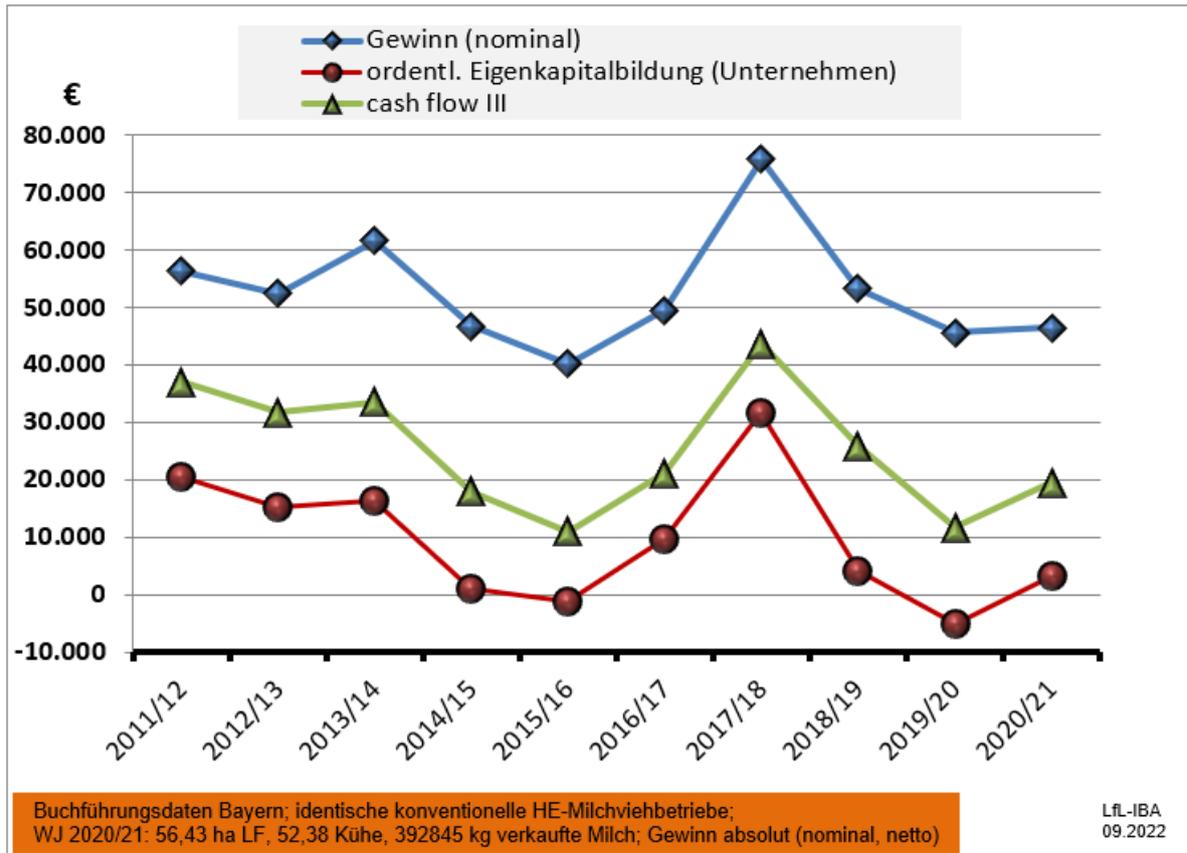


Abb. 8: Entwicklung der Rentabilität, Stabilität und Liquidität in typischen bayerischen Milchviehbetrieben von 2010/11 bis 2020/21 (konventionell)

Ökobetriebe (noch) mit hoher Konkurrenzkraft

Der Markt für ökologisch erzeugte Milch ist deutlich weniger weltmarktorientiert als der für konventionelle Milch und Milchprodukte. Die geringere Volatilität bzw. größere Stabilität schlägt sich in den stabileren Milchpreisen und Gewinnen der Ökobetriebe nieder – die Abweichungen vom zehnjährigen Gewinnmittelwert (blaue Linie in Abb. 9) sind deutlich gedämpfter und lag von 2015/16 an gleich drei Jahre in Folge deutlich über dem Durchschnitt, bevor er in den beiden Vorjahren unter den zehnjährigen Durchschnitt abstieg (Index 100 = 58.000 € Gewinn/Jahr).

In den letzten sieben Jahren hat die Gruppe der konventionell wirtschaftenden, identischen Betriebe nur das Spitzenjahr 2017/18 über der Durchschnittslinie (Index 100 = 53.000 € Gewinn/Jahr).

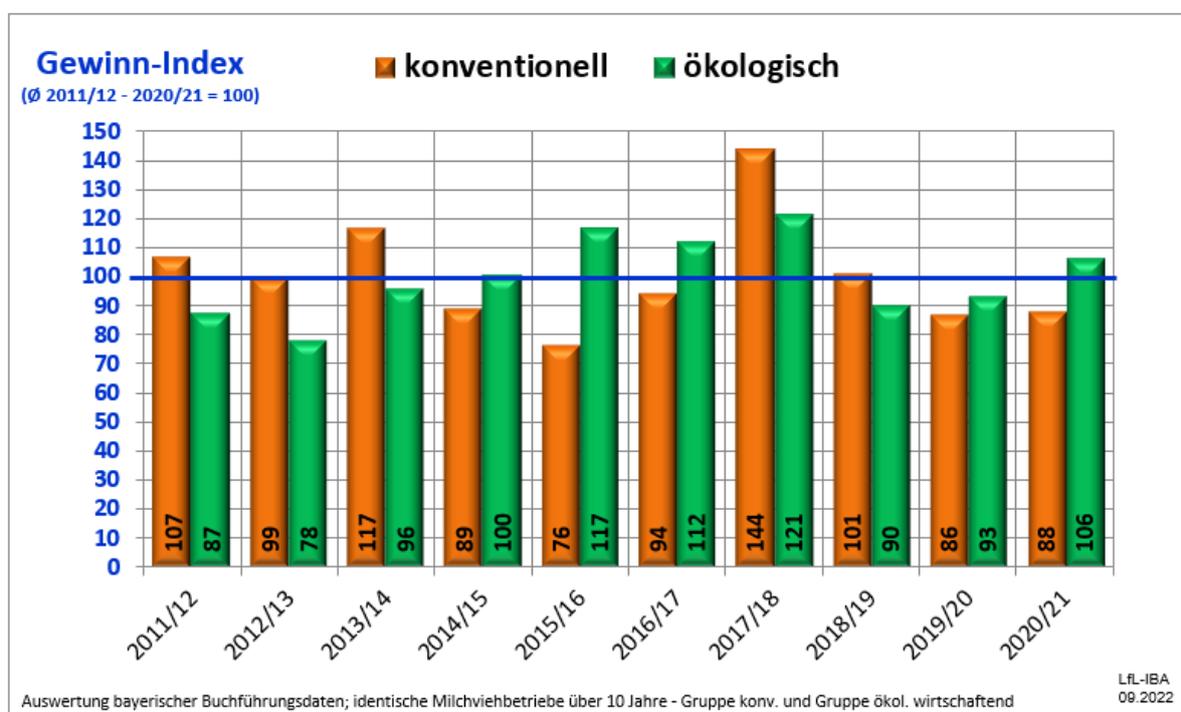


Abb. 9: Relative Gewinnentwicklung in mittleren bayerischen Milchviehbetrieben unterschieden nach Bewirtschaftungsform

2 Systematik und Erfolgsbegriffe der Betriebszweigabrechnung (BZA)

2.1 Systematik der Betriebszweigabrechnung (BZA)

Grundsätzliche Kostensystematik

Systematische Grundlage des vorliegenden Milchreports sind Empfehlungen einer Arbeitsgruppe der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), die ein einheitliches Grundschema für die Betriebszweigabrechnung (BZA) erarbeitet hat.¹ In der Vollkostenrechnung werden die „GuV-Kosten“ bzw. der Aufwand (aus der Gewinn- und Verlustrechnung der Buchführung) und kalkulatorische Faktorkosten, die in der Buchführung nicht enthalten sind, zusammengeführt (Kostenarten in Abb. 10) und auf die Betriebszweige verteilt. Bezogen auf die Produkteinheit ergeben sich daraus die Produktions(voll)kosten bzw. Stückkosten, die den gesamten Leistungen des Betriebszweigs gegenübergestellt werden. In Gewerbe und Industrie ist diese Vorgehensweise schon lange eingeführt (Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung).

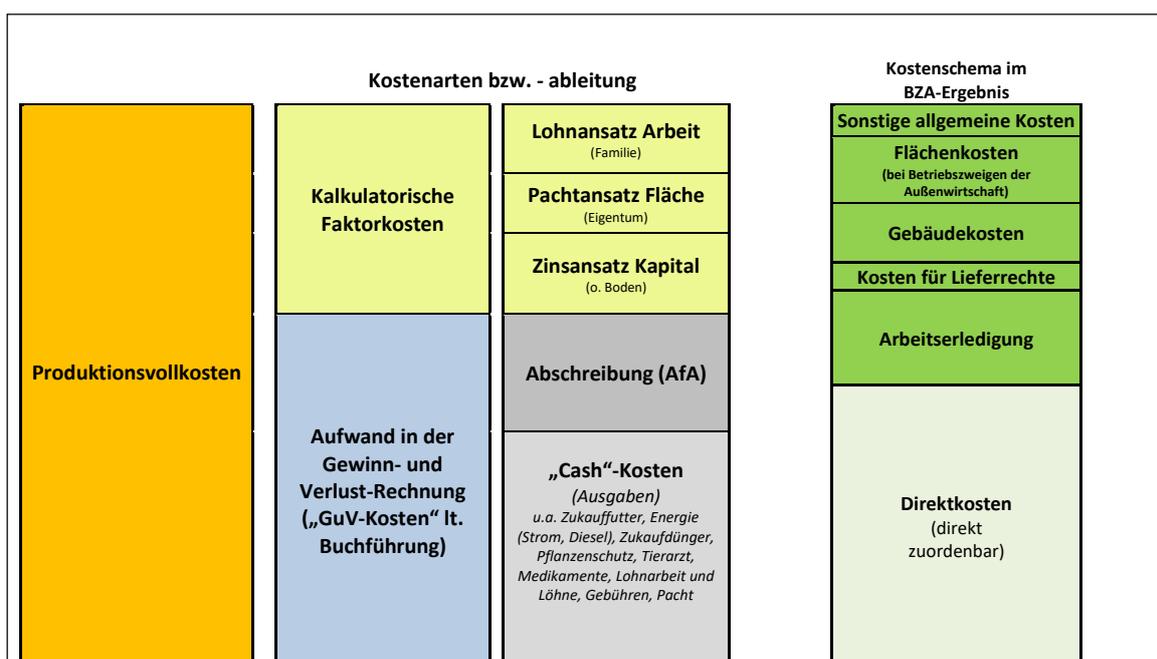


Abb. 10: Kostenebenen und Kostenblöcke in der Betriebszweigabrechnung

Die „GuV-Kosten“ (Aufwand) beinhalten sämtliche für die Gewinnermittlung im Betriebszweig erfassten Ausgaben - darunter Betriebsmittel, zugekauftes Futter oder Löhne (sog. „cash-Kosten“) - sowie die Abschreibungen als kalkulatorischen Aufwand (AfA).

Die zusätzlichen **kalkulatorischen Faktorkosten** (Tab. 3) ergeben sich aus der Bewertung der von der Unternehmerfamilie im Unternehmen investierten Arbeitszeit der nicht entlohnerten Familien-Arbeitskräfte (Lohnansatz), der Eigentumsflächen (Pachtansatz) sowie des

¹ Arbeiten der DLG/Band 197: Die neue Betriebszweigabrechnung, Frankfurt, 3. Auflage 2011

eingesetzten Gesamtkapitals (Zinsansatz) ohne Unterscheidung der Herkunft (Eigen- oder Fremdkapital).

In der Kostenzuteilung und im Ergebnis der BZA werden konkret zuordenbare **Direktkosten** (Bsp. Futter, Tierarzt) und **Gemeinkosten** (u. a. Arbeitserledigungskosten, Gebäudekosten) unterschieden (Abb. 10). Sowohl die Direktkosten als auch die Gemeinkosten setzen sich aus den Kosten gemäß Buchführung, den innerbetrieblichen Verrechnungswerten (der Handel zwischen den Betriebszweigen) und den kalkulatorischen Faktorkosten zusammen und bilden in der Summe wieder die Vollkosten.²

Rechensystematik in der BZA für die Milcherzeugung

Datengrundlage der BZA sind die (elektronischen) Buchführungsabschlüsse der Betriebe und die Tierdatenbank des Herkunfts- und Informationssystems (HIT), die ergänzt werden mit Ergebnissen des LKV Bayern. Als Software wird seit dem Milchreport 2010 (Wirtschaftsjahr 2009/10) das Programm „BZA Office“ der Firma ACT GmbH in Kiel eingesetzt.³

Die Kostenverteilung erfolgt in den einzelnen Kostenblöcken im Zusammenspiel aus direkter Zuordnung über den BMEL-Code, individuellen Aufzeichnungen und Rechnungszuteilungen, Erfahrungswerten sowie programmseitig vorgeschlagenen Verteilungsschlüsseln.

Die Auswertungen des vorliegenden Milchreports 2021 unterliegen folgenden Definitionen:

1. Der Bezugsmaßstab „kg ECM“ (energiekorrigierte Milch) ist die erzeugte Milch des Betriebs, die auf 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß standardisiert ist. Sie umfasst die verkaufte Milch sowie den innerbetrieblichen und privaten Verbrauch. Die Formel zur Standardisierung lautet: **kg Milch** (mit tatsächlichen Inhaltsstoffen) x [(0,38 x % Fett + 0,21 x % Eiweiß + 1,05) / 3,28] = kg ECM
2. Die ausgewiesenen Leistungen und Kosten in der Milcherzeugung beziehen sich grundsätzlich auf **das aggregierte Produktionsverfahren Milchkuh mit Nachzucht**. Die Leistungen und Kosten aus der Aufzucht des weiblichen Jungviehs sind miteingeschlossen. Separate Auswertungen für die Kalbinnen- bzw. Färsenaufzucht beziehen sich auf die sog. „Produktionseinheit“ (PE) Färse mit den Leistungen und Kosten bis zur Abkalbung.
3. Marktleistung, innerbetriebliche Verrechnungswerte sowie produktbezogene staatliche Direktzahlungen ergeben die Leistungen des jeweiligen Betriebszweigs. In der Milcherzeugung zählen alle Erträge aus der Milch, der Verkauf bzw. die Abversetzung von Rindern an andere Betriebszweige (Bsp. Mast), die Veränderung der Viehbestände sowie der Güllewert zu den Leistungen.
4. Der Güllewert leitet sich von den Reinnährstoffkosten von Stickstoff, Phosphat und Kali ab (vgl. Tab. 3). Der Ausnutzungsgrad für Stickstoff beträgt 50 %, für Phosphat und Kali 100 %. Die Ausbringkosten werden gemäß dem Verursacherprinzip den Arbeitserledigungskosten der Milchviehhaltung bzw. der Färsenaufzucht zugeordnet.

² Je stärker der Gesamtbetrieb in einzelne Betriebszweige zerlegt wird, umso mehr entstehen in der Analyse der einzelnen Betriebszweige auch innerbetriebliche Verrechnungswerte. Beispielsweise führt die Trennung des Verfahrens *Milchkuh mit Nachzucht* zur innerbetrieblichen Verrechnung von Kälbern (Versetzung zur Jungviehaufzucht) als auch von Kalbinnen (Versetzung mit der Abkalbung zu den Kühen).

³ Bundesweite Arbeitsgruppe aus Vertretern von privaten und staatlichen Beratungsinstitutionen, die BZA Office einsetzen. Ziel ist die fachlich abgestimmte Weiterentwicklung des Programms, das auch die Arbeitsgrundlage im bundesweiten DLG Forum Spitzenbetriebe Milcherzeugung bildet.

5. Eigenerzeugtes Grob- und Kraftfutter wird in den vorliegenden Auswertungen grundsätzlich mit den einzelbetrieblichen Erzeugungskosten (Vollkosten) bewertet.
6. Die seit 2005 entkoppelten Flächenprämien (Betriebsprämien) werden dem Betriebszweig nicht als Leistungsbestandteil zugeordnet. Nach der Ermittlung des kalkulatorischen Betriebszweigergebnisses (BZE) werden diese Zahlungen allerdings bei der weitergehenden Analyse der Liquidität (Cash Flow) berücksichtigt (Tab. 5).
7. Die ausgewiesenen Erträge der eigenerzeugten Futtermittel beziehen sich auf die genutzten Futtermengen (verfüttert, verkauft) nach Abzug von Masse- und Energieverlusten.
8. Die Ergebnisse der BZA-Auswertungen verstehen sich – falls nicht anders bezeichnet – als Bruttowerte (Werte einschl. MwSt. pauschalierender Landwirte).

Tab. 3: Ansätze für die kalkulatorischen Faktorkosten in der BZA Milch für das Wirtschaftsjahr 2020/21

Art	Ansatz	Bemerkung
Lohnansatz für nicht entlohnte Familien-Arbeitskräfte im Betrieb	20,00 €/Akh (Betriebsleiter) 17,50 €/Akh (mithelfende Familienangehörige)	AK-Ausstattung des Betriebs nach Buchführung/Angaben des Betriebsleiters (Ø 20/21: 1 Familien-AK = 2.739 Akh)
Zinsansatz für den Zeitwert des eingesetzten Gesamtkapitals (Gebäude, Maschinen, Betriebsvorrichtungen)	4 %	für Eigen- und Fremdkapital, Zeitwerte lt. Buchführungsbilanz
Pachtansatz für Ackerfläche (Eigentum)	100 – 700 €/ha	Ergebnis der Auswertung (Vorschlagswerte (ohne Zahlungsanspruch) - einzelbetrieblich angepasst)
Pachtansatz für Grünland (Eigentum)	100 - 600 €/ha	
Güllewert Rind (netto) [bei N-Ausnutzung 50 %]	5,93 €/m³ [Vorjahr 5,93 €]	Reinnährstoffkosten (€/kg, netto): N 0,84 (50 % verfügbar); P ₂ O ₅ : 0,72; K ₂ O: 0,69

2.2 Erfolgsbegriffe in der BZA

Direktkostenfreie Leistung (Dkfl)

= Leistung – Direktkosten (einschl. Futterkosten - eigenes Futter zu Vollkosten – und Zinsansatz))

- Kennwert für die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion vor Berücksichtigung der Gemeinkosten

Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis (Kalk. BZE) oder Unternehmergewinn

= Leistungen – Produktions(voll)kosten des Betriebszweigs

- Überschuss des Betriebszweigs nach Entlohnung aller Kosten aus der Buchführung („GuV-Kosten“ bzw. Aufwand) und der kalkulatorischen Faktorkosten (Lohn-, Zins-, Pachtansatz) unter Berücksichtigung innerbetrieblicher Verrechnungswerte (u. a. Gülle)
- Ökonomischer Vergleichsmaßstab für verschiedene Betriebstypen und Rechtsformen (im Extrem 100 % Familienarbeitskräfte vs. 100 % entlohnte Mitarbeiter)
- Information, ob die angestrebten Lohn-, Pacht- und Zinsansätze (vgl. Tab. 3) für die nicht entlohnte Arbeit (der Familien-Arbeitskräfte), die Eigentumsfläche und das festgelegte Gesamtkapital erwirtschaftet wurden (vgl. Faktorkostendeckung)

Bei einem negativen Kalk. BZE wurden die veranschlagten Faktoransätze verfehlt, bei einem positiven Kalk. BZE konnten Unternehmergewinne als Vergütung des unternehmerischen Risikos bzw. alternativ eine höhere Faktorverwertung erzielt werden.

Neben diesen Erfolgsgrößen gemäß den Vorgaben der DLG sind aus der Betriebszweigabrechnung zusätzliche Kennzahlen zur Rentabilität und Liquidität ableitbar (vgl. Tab. 5 und Tab. 6):

Gewinnbeitrag (= Kalk. BZE + kalk. Faktorkosten – gezahlte Zinsen)

- Überschuss des Betriebszweigs nach Abdeckung der anteiligen Kosten gemäß GuV vor Entlohnung der kalkulatorischen Faktorkosten für Arbeit der Familien-Arbeitskräfte, für die Eigenkapitalverzinsung und für Eigentumsflächen
- Im Familienbetrieb die Grundlage bzw. Beitrag zur Bestreitung der Lebenshaltungskosten und für die Eigenkapitalbildung
- Als Vergleichsmaßstab zwischen Betrieben mit unterschiedlichen Betriebsorganisationen aufgrund der unterschiedlichen Ansprüche an nicht entlohnte Produktionsfaktoren nur bedingt geeignet (Bsp. reiner Familienbetrieb vs. Lohnarbeitsbetrieb)
- In der BZA für den Betriebszweig im Gegensatz zur Buchführungsauswertung ohne entkoppelte Prämien (Betriebsprämien) ausgewiesen.

Gewinnbeitragsrate

= Gewinnbeitrag/Summe Leistungen lt. BZA * 100 (%)

- Kennzahl für die Rentabilität und Stabilität des Betriebszweigs vor Berücksichtigung kalk. Faktorkosten und entkoppelter Betriebsprämien.

Faktorkostendeckung

= Überschuss vor kalk. Faktorkosten/kalk. Faktorkosten * 100 (%)

- Relativzahl, wie hoch die im Betriebszweig gebundenen Produktionsfaktoren der Unternehmerfamilie entlohnt werden konnten
- Multiplikation mit den kalkulatorischen Faktoransätzen (siehe Tab. 3) ergibt die tatsächlich realisierte Faktorentlohnung (für eigene Arbeit, Gesamtkapital, Fläche)
- 100 % Faktorkostendeckung entspricht einem Kalk. BZE von Null bzw. der Entlohnung der eigenen Arbeit, eigene Fläche und Gesamtkapital genau in der vorab kalkulatorisch angesetzten Höhe (vor Betriebsprämie).

Cash Flow I

= Gewinnbeitrag (mit eigenem Futter zu Vollkosten) + AfA Gebäude, Technik, Maschinen (nur Innenwirtschaft) + anteilige entkoppelte Flächenprämien (ohne Berücksichtigung der Tilgung)

- Liquiditätskennzahl für den Betriebszweig (nicht für den Gesamtbetrieb).

Vollkostendeckender Milchpreis (Unternehmergewinnschwelle)

= (Produktions(voll)kosten – Nebenerlöse in der Milchviehhaltung) / kg Verkaufsmilch (mit tats. Inhaltsstoffen)

- Kalkulatorisch abgeleiteter Erzeugerpreis Milch, ab dem unter sonst unveränderten Bedingungen *Unternehmergewinne* erzielt worden wären (ohne Berücksichtigung der entkoppelten Betriebsprämie).

Gewinn(beitrags)schwelle

= (GuV-Kosten aus der Buchführung – Nebenerlöse) / kg Verkaufsmilch (mit tats. Inhaltsstoffen)

- Kalkulatorisch abgeleiteter Erzeugerpreis Milch, ab dem unter sonst unveränderten Bedingungen *Gewinnbeiträge* erzielt worden wären (ohne Berücksichtigung der entkoppelten Betriebsprämie)
- Maßstab für die Rentabilität der Milcherzeugung auf Buchführungsebene vor Berücksichtigung des Umfangs der unternehmerischen Investition in Form der kalk. Faktorkosten.

3 Datengrundlage für die BZA-Auswertung im Wirtschaftsjahr 2020/21

Im letzten Beratungswinter nutzten rund 60 bayerische Betriebe die Betriebszweigabrechnung (BZA) als Controllinginstrument – in Deutschland sind es knapp 1 600 Milchviehbetriebe alleine mit dem verwendeten Programm BZA OFFICE der Firma ACT GmbH. Die Ergebnisse repräsentieren die Situation von zumeist spezialisierten Milchviehbetrieben, deren Haupterwerbsquelle die Milchviehhaltung ist. Die in der Auswertung befindlichen 58 konventionell wirtschaftenden Betriebe sind mit durchschnittlich 113 ha LF, 113 Kühen und einer Produktionsmenge von über eine Million kg Milch deutlich größer als der bayerische durchschnittliche Milcherzeuger (43 Kühe, 322.000 kg Milch) und auch deutlich größer als Betriebe unter Milchleistungsprüfung des LKV (Tab. 4, Tab. 5, Abschnitt 1.1). Regelmäßige Investitionen und Wachstum in der Milchviehhaltung charakterisieren die vorherrschende Betriebsstrategie, die sich auch in einem Pachtflächenanteil in Höhe von 73 % widerspiegelt.

Die bayerischen BZA-Milchviehbetriebe 2020/21 in Stichpunkten:

- In der Auswertungsgruppe befinden sich ausschließlich konventionell erzeugende und vermarktende Betriebe.
- 98 % sind Laufstallbetriebe.
- 88 % wirtschaften mit der Rasse Fleckvieh.
- 66 % melken in klassischen Melkständen (Fischgräten, Swing-Over, Auto-Tandem, Side-by-Side), 26 % mit Automatischen Melksystemen, 7 % mit Melkkarussell, während ein Betrieb mehrere Melksysteme hat.
- Durchschnittlich 42 % der LF sind Grünlandflächen, d. h. Mais und Ackerfutter spielen in den meisten Futterrationen eine wichtige Rolle.
62 % setzen in der Kraftfutterzuteilung auf Transponder bzw. Kraftfutterstationen, 36 % füttern Totalmischrationen.
- Durchschnittlich arbeiten 2,86 Voll-AK mit 7 211 Akh Arbeitsleistung in den BZA-Familienbetrieben, davon entfallen 5 353 Akh auf die Arbeiten im Milchviehstall (incl. Nachzucht, Futterentnahme und -vorlage sowie Gülleausbringung).
- In der Landwirtschaft arbeiten im Mittel 2,22 Familienarbeitskräfte mit 2 739 Stunden im Jahr mit einem mittleren Lohnansatz von 18,78 €/Akh (vgl. Tab. 3).
- Darüber hinaus sind 0,64 Mitarbeiter angestellt mit einer Jahresleistung von 1 829 Stunden je Voll-AK und Lohnkosten von durchschnittlich 12,7 €/Akh (brutto, incl. Auszubildende und Aushilfskräfte).

- 66 % der BZA-Betriebe arbeiten mit (teil-)angestellten Arbeitskräften, Aushilfskräften und Lehrlingen, die ca. 25 % aller erfassten Arbeitsstunden im Betrieb leisten.

Tab. 4: Vergleich der BZA-Milchviehbetriebe mit dem bayerischen Durchschnitt

		Ø D ¹⁾	Ø Bayern gesamt ¹⁾		Ø LKV-Betriebe ²⁾		Ø BZA-Betriebe ³⁾	
		2021	2020	2021	2020	2021	2019/20	2020/21
Anzahl Milchviehbetriebe		54.787	26.345	25.208	17.553	16.788	81	58
Anzahl Milchkühe gesamt	Tsd. Kühe	3.833	1.104	1.086	926	913	8.780	6.554
Herdengröße	Kühe/Betrieb	70	42	43,1	53	54	108	113
Milchleistung (erzeugte Milch) ⁴⁾	kg nat./Kuh	8.488	7.454	7.468	8.187	8.148	9.173	9.098
Erzeugte Milch je Betrieb ⁵⁾	Tsd. kg nat.	594	312	322	432	443	1.038	1.087
Fettgehalt ⁶⁾	%	4,14	4,24	4,25	4,21	4,23	4,19	4,22
Eiweißgehalt ⁶⁾	%	3,46	3,54	3,53	3,53	3,54	3,55	3,54
Milchleistung ECM ⁷⁾	kg ECM/Kuh	8.669	7.737	7.755	8.464	8.448	9.474	9.572

1) Datengrundlage: Statistisches Bundesamt (Novemberzählung), LFL-IEM; teils Werte vorläufig; Für Bayern Inhaltsstoffe für konventionelle Milch
 2) Betriebe unter Milchleistungsprüfung des LKV Bayern: Daten aus LKV-Jahresbericht (Betriebe und Kühe: Tabelle 1, Milchleistung und Inhaltsstoffe: Tabelle 2)
 3) Bayerische BZA-Betriebe mit Betriebsschwerpunkt Milcherzeugung
 4) Erzeugte Milch mit tatsächlichen Inhaltsstoffen; BLE Milcherzeugung, Milchlieferung und Milchhertrag in den Regionen; IEM; LKV; BZA
 5) berechnet über Kuhzahl und Milchleistung/Kuh, nur bei den BZA-Betrieben der Gruppenmittewert.
 6) BLE 1.1 Erzeugung von Milchfett und Milcheiweiß im April; IEM (konv.Milch); LKV; BZA
 7) Energiekorrigierte Milch standardisiert auf 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß; bei fehlendem Gruppenmittewert mit Formel berechnet.

Trotz der für Bayern überdurchschnittlichen Werte decken die Ergebnisse des Milchreports eine große Spannweite bezüglich der Herdengröße und des Leistungsniveaus in der Milchviehhaltung ab (Abb. 11). Die Mehrheit der BZA-Betriebe arbeitet mit 70 bis 150 Kühen (69 %) mit einem Leistungsniveau von 8 400 bis 11 900 kg Milch je Kuh und Jahr.

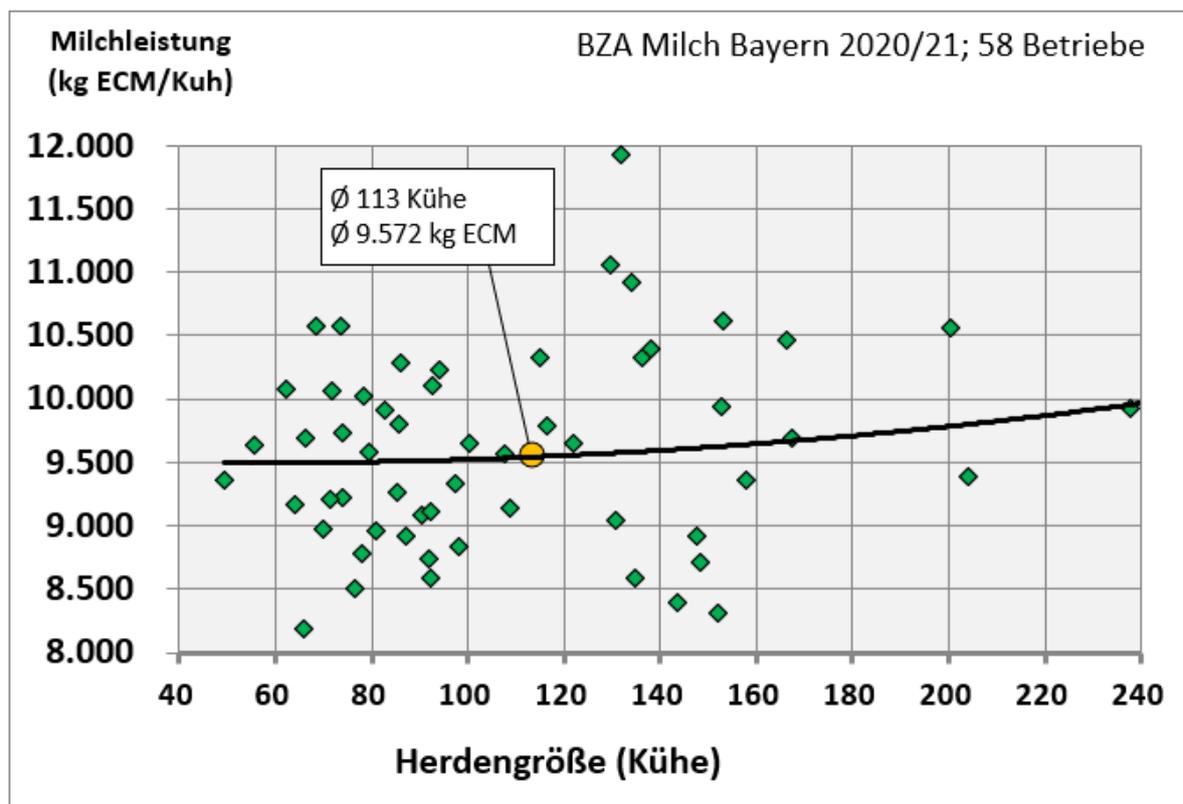


Abb. 11: BZA Milch 2020/21 – Größe und Milchleistung der BZA-Betriebe

4 Ergebnisse der BZA Milch Bayern 2020/21

4.1 Überblick über die Ergebnisse

Das Wirtschaftsjahr 2020/21 war ökonomisch ein Durchschnittsjahr: Die Leistungen in Höhe von 47,95 ct/kg deckten die Vollkosten der Milcherzeugung inklusive Jungviehaufzucht in Höhe von 50,61 ct/kg nicht vollständig ab und erbrachten einen Unternehmerverlust von 2,7 ct/kg – und damit genau den elfjährigen Durchschnitt (Tab. 5, Tab. 7). Die Produktionskosten enthalten 13,5 ct/kg an kalkulatorischen Faktorkosten für eigene Arbeit, Kapital und Fläche.

Tab. 5: Gesamtergebnis BZA Milch Bayern 2020/21 – verschiedene Bezugsgrößen

1		2		3		4		5		6		7	
2		3		4		5		6		7		8	
3		4		5		6		7		8		9	
3		4		5		6		7		8		9	
Anzahl Betriebe		58		Herdengröße (Kühe/Betrieb)		113,0							
Abrechnungszeitraum		WJ 2020/21		Milchleistung (kg ECM/Kuh)		9.572							
Bewirtschaftete Fläche (ha LF)		113,1		Milchproduktion/Betrieb (Tsd. kg ECM)		1.087							
Leistungart / Kostenart				Einheit									
				ct/kg ECM		€/Kuh m. Nachzucht ¹⁾		€/BZ Milch m. Nachzucht ²⁾		% an Leistungen bzw. Kosten			
Leistungen		Milchverkauf, innerb. Verbrauch		37,74		3.613		408.202		78,70			
		Tierverkauf, -versetzung (Bullenkälber)		6,91		661		74.690		14,40			
		Bestandsveränderungen Rinder		-0,01		-1		-75		-0,01			
		Öffentl. Direktzahlungen gekoppelt		0,87		83		9.376		1,81			
		Güllewert, Sonstiges		2,45		234		26.457		5,10			
Summe Leistungen				47,95		4.590		518.651		100,00			
Direktkosten		Tierzukauf		0,64		62		6.952		1,27			
		Kraftfutter (Vollkosten)		10,55		1.010		114.156		20,85			
		Grundfutter (Grob- + Saftfutter zu Vollkosten)		13,19		1.263		142.655		26,06			
		Tierarzt, Medikamente		1,23		118		13.338		2,44			
		Besamung, Sperma		0,66		63		7.161		1,31			
		(Ab) Wasser, Heizung, Strom		1,46		140		15.789		2,88			
		Sonstige Direktkosten		1,56		150		16.911		3,09			
		Zinsansatz Viehkapital *		0,93		89		10.025		1,83			
Summe Direktkosten				30,23		2.894		326.988		59,74			
Direktkostenfreie Leistung				17,72		1.696		191.663					
Arbeiterledigungskosten (Innenwirtschaft)		Personalaufwand (fremd), Berufsgenoss.		1,02		98		11.031		2,02			
		Lohnansatz*		8,65		828		93.516		17,08			
		Personalkosten (Zwischensumme)		9,67		925		104.547		19,10			
		Lohnarbeit/ Masch.miete		0,83		80		8.986		1,64			
		Maschinenunterhaltung/-versicherung, PKW		1,62		156		17.572		3,21			
		Treibstoffe, Schmierstoffe		0,71		68		7.641		1,40			
		Abschreibung Maschinen		2,86		274		30.908		5,65			
		Zinsansatz Maschinenkapital *		0,61		58		6.583		1,20			
		Mechanisierungskosten (Zwischensumme)		6,63		634		71.689		13,10			
Summe Arbeiterledigungskosten				16,29		1.560		176.236		32,20			
Gebäudekosten		Unterhalt, Miete, Versicherung		0,60		58		6.516		1,19			
		Abschreibung		1,45		139		15.722		2,87			
		Zinsansatz Gebäudekapital *		0,94		90		10.197		1,86			
Summe Gebäudekosten				3,00		287		32.435		5,93			
Summe allgemeine Gemeinkosten				1,08		104		11.722		2,14			
Summe Gemeinkosten				20,38		1.950		220.394		40,26			
Summe Produktionskosten				50,61		4.844		547.381		100,00			
<i>davon kalk. Faktorkosten (inkl. anteilige kalk. Faktorkosten im eigenen Futter)</i>				<i>13,50</i>		<i>1.292</i>		<i>146.035</i>		<i>26,68</i>			
Kalkulatorisches Betriebszweigergebnis				-2,66		-254		-28.730					
Gewinnbeitrag ³⁾				10,47		1.002		113.275					
entkoppelte Betriebsprämie				1,97		189		21.330					
Cash flow I ⁴⁾				16,76		1.604		181.235					

* kalkul. Faktorkosten aus eigener Arbeit, eigener Fläche, Gesamtkapital 3) bezahlte Zinsen berücksichtigt, ohne entkopp. Prämie
 1) Abgeleitet aus ct/kg ECM * Milchleistung je Kuh 4) Gewinnbeitrag zzgl. AfA und entkoppelte Betriebsprämie (vor Tilgung)
 2) Abgeleitet aus ct/kg ECM * Ø erzeugte Milchmenge der BZA-Gruppe

Ergebnisse in Stichpunkten für 2020/21 (Tab. 6, Tab. 7, Abb. 14):

- Bei einem Auszahlungspreis von 40,2 ct/kg Milch (brutto, tats. Inhaltsstoffe; Vorjahr 39,4 ct/kg) fehlten im Durchschnitt der BZA-Betriebe 2,7 ct/kg (Vorjahr -2,6 ct/kg).
- Der Gewinnbeitrag im Betriebszweig Milch (vor kalkulatorischen Faktorkosten, vor entkoppelten Prämien) betrug 10,47 ct/kg bzw. 1.002 €/Kuh (Vorjahr 11,44 ct/kg bzw. 1.084 €/Kuh).

- Ausgehend von der Faktorkostendeckung von 87,6 % (Vorjahr 87,2 %) belief sich die mittlere Arbeitsentlohnung in den überwiegend als Familienbetrieb organisierten Unternehmen auf rund 16,5 €/Fam.-Akh bei einer gleichzeitigen Kapitalverzinsung von 3,5 % (Vorjahr 16,3 €/Akh, 3,5 %).⁴
- Mit der nochmals verschlechterten Rentabilität sank auch die Liquidität der Milchviehhalter. Der Cash Flow I des Betriebszweigs fiel von 17,6 (Vorjahr) auf 16,8 ct/kg. Dabei sind etwaige Tilgungslasten oder nichtlandwirtschaftliche Zahlungsströme in der Unternehmerfamilie (u. a. Privatbereich, Gewerbe) noch nicht berücksichtigt.

Tab. 6: BZA Milch Bayern 2020/21 – Erfolgskennzahlen im Überblick

Erfolgskennzahlen Milcherzeugung 2020/21 ¹⁾		ct/kg ECM	€/Kuh ²⁾
Rentabilität (Basis Vollkosten)	Kalk. BZE ("Unternehmergeinn")	-2,7	-254
Rentabilität (vor kalk. Faktorkosten)	BZA-Gewinnbeitrag (vor entkopp. Prämien)	10,5	1.002
Liquidität	Cash flow I (im Betriebszweig, vor Tilgung)	16,8	1.604
<i>abgeleitete Kennzahlen:</i>			
	Faktorkostendeckung		87,6 %
	Stundenentlohnung ³⁾		16,5 €/Fam.-Akh
	Kapitalentlohnung (Basis 4 %)		3,5 %

1) Milchkuh mit Nachzucht, Futter zu Vollkosten bewertet 2) Wert ermittelt aus ct/kg ECM * Milchleistung je Kuh

3) Basis: Im Mittel aller Betriebe 18,78 €/Akh bei 20 €/Akh je Betriebsleiter-Akh bzw. 17,50 €/sonstige Fam.-Akh

Futterkosten und Arbeitserledigung legen Grundstein für Erfolg

Die Kostenstrukturen in der Milchviehhaltung verändern sich von Jahr zu Jahr oft nur geringfügig, können bei Rohstoff- oder Futtermittelknappheit aufgrund von Wetterextremen, Krisen oder Kriegen) auch stark abweichen. Die Kosten für Futter und Arbeitserledigung sind in der Vollkostensicht absolut dominierend und die größten Wirtschaftlichkeitshebel auf der Kostenseite (Abb. 12).

In der täglichen Praxis werden die Kostenblöcke vor allem in den Familienbetrieben deutlich anders wahrgenommen. Das zugekaufte Futter oder der Dünger leeren das Betriebskonto, wobei ein großer Teil der Produktionskosten kalkulatorischer Art ist und meist keinen unmittelbaren Einfluss auf die aktuelle Finanzkraft hat (Cash-Kosten vs. Kalk. Kosten).

So schlagen sich auch ineffektive Arbeitsabläufe im Familienbetrieb zwar auf die tägliche Arbeitsbelastung nieder, nicht aber unmittelbar auf die finanzielle Situation. Ebenso sind vor allem die Festkosten des Maschinenparks – allen voran die Abschreibung – nur selten präsent und nicht direkt mit der laufenden monatlichen Liquidität verknüpft, außer die Maschinen sind zum großen Teil fremdfinanziert.

⁴ Mit den Auswertungen für das Wirtschaftsjahr 2017/18 wurden die Lohnansätze für Familien-AK mit Betriebsleiterfunktion von 17,50 €/Akh auf 20 €/Akh erhöht.

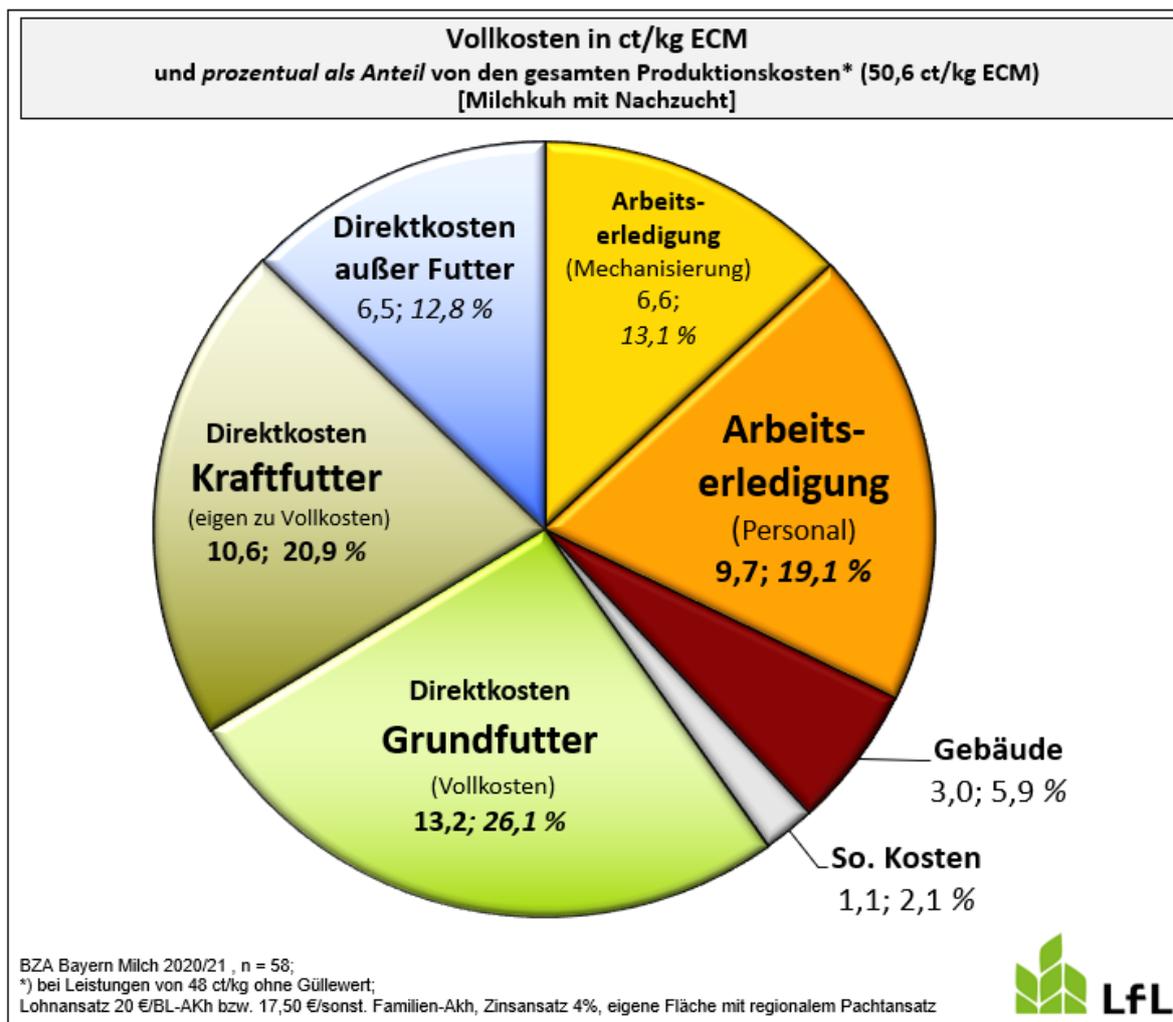


Abb. 12: Kostenverteilung in der Milcherzeugung (Vollkosten) – BZA 2020/21

Berücksichtigt man nur die betrieblichen Ausgaben, die tatsächliche Zahlungsströme verursachen (Cash-Kosten wie Barausgaben und Überweisungen), verschieben sich die Anteile der einzelnen Kostenarten deutlich. Vor allem die Kraftfutterkosten (inkl. Mineralfutter) und sonstigen Direktkosten (u. a. Tiergesundheit, Energie) gewinnen an Bedeutung (Abb. 13). An diesen Positionen wird meist auch als erstes in Tiefpreisphasen gespart.

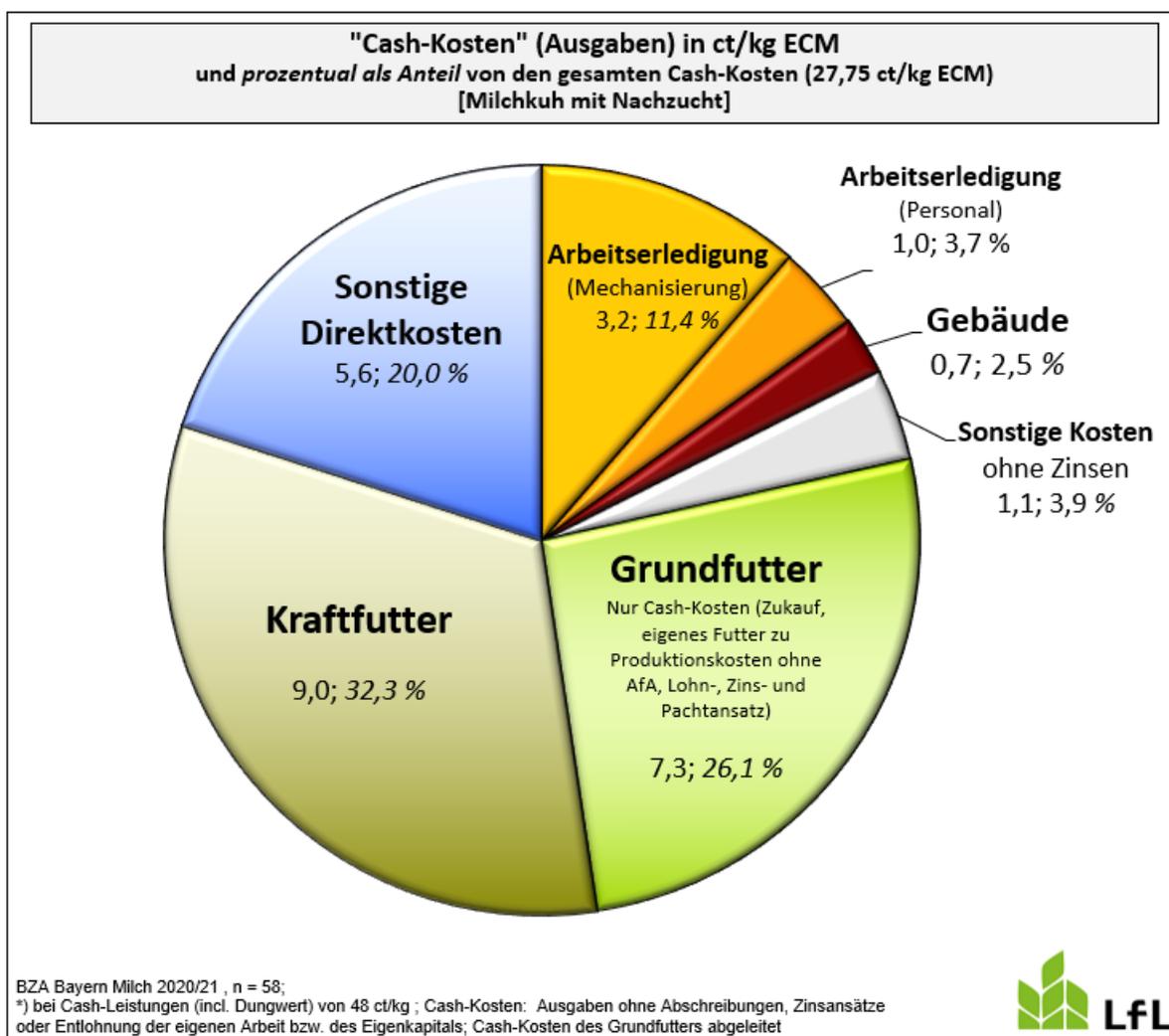


Abb. 13: Kostenverteilung in der Milcherzeugung (pagatorische Kosten) – BZA 2020/21

Entwicklung der Ökonomik und Produktionstechnik im BZA-Mehrjahresvergleich

Der nachfolgende Blick über die Auswertungsjahre kann nur Tendenzen aufzeigen. Es handelt sich nicht um 100 % identische Betriebe, zudem sind die Betriebe deutlich größer als der bayerische Durchschnitt und fast 50 % sind Mitglied bei den DLG Spitzenbetrieben Milcherzeugung - und alle haben eine ausgeprägte Unternehmermentalität.

Das diesjährige BZA-Ergebnis ist nahe am 12-jährigen Mittelwert (Kalk. BZE -2,7 vs. -3,0 ct/kg Milch) und auch auf Höhe des Vorjahrs (-2,6 ct/kg). Gegenüber dem Vorjahr sind sowohl die Leistungen als auch die Vollkosten nur minimal nach oben verschoben (0,5 ct/kg).

In den 12 Jahren waren nur die Jahre 2017/18 und 2013/14 aus unternehmerischer Sicht befriedigend (Tab. 7). In diesem Jahr konnte die angesetzte Entlohnung für den unternehmerischen Input aus dem Unternehmensgewinn bedient werden (vgl. Tab. 3) und es blieb ein Überschuss von 2,2 bzw. 0,8 ct/kg Milch (200 bzw. 70 €/Kuh) als Lohn für das eingegangene unternehmerische Risiko.

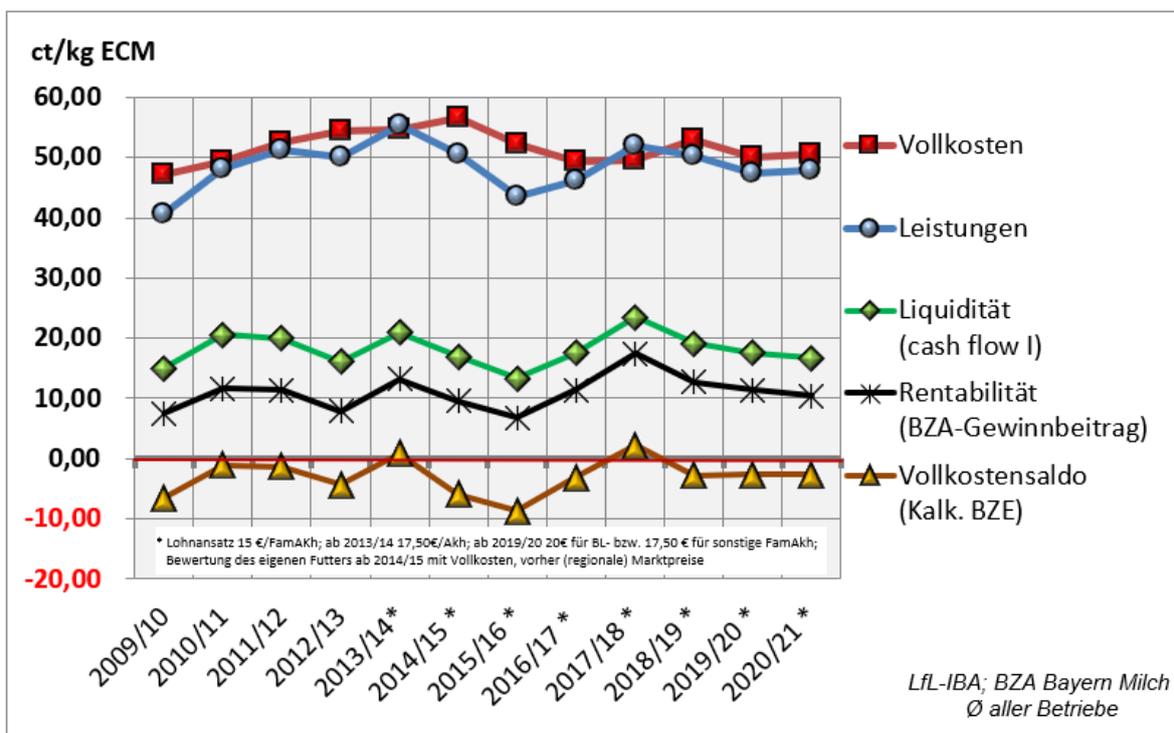


Abb. 14: Wirtschaftlichkeitsentwicklung seit 2009/10 nach BZA-Systematik (Milchkuh mit Nachzucht)

Mehr oder wenig parallel zu dieser Entwicklung verlaufen auch die Kurven für den Gewinnbeitrag und den Cash Flow I, die stellvertretend für Rentabilität auf Buchführungsebene und Liquidität stehen.

Tab. 7: BZA Milch im Mehrjahresvergleich seit 2009/10

BZA Milchproduktion mit Färsenaufzucht - Vertikalvergleich																
Wirtschaftsjahr	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	20/21 vs. 19/20			
Teilnehmende Milchviehbetriebe	290	279	210	175	132	144	130	127	124	122	81	58	-23			
Fläche [ha LF]	85	86	85	92	100	101	101	105	106	103	113	113	0			
Herdengröße [Kühe/Betrieb]	65	68	71	78	84	85	91	99	102	101	108	113	5			
Milchleistung [kg ECM/Kuh]	7.723	7.974	7.998	8.140	8.297	8.295	8.615	8.626	8.852	9.044	9.474	9.572	99			
Milchproduktion/Betrieb [Tsd. kg ECM]	509	548	577	644	710	713	797	872	913	926	1.038	1.087	49			
Auszahlungspreis Milch [ct/kg nat., brutto]	32,1	38,3	39,7	38,4	45,1	38,9	32,7	36,0	42,3	41,0	39,4	40,2	0,8			
	ct/kg ECM												ct/kg	€/BZ	%	
Leistungen																
Milchverkauf (o. innerb. Verbrauch)	29,0	35,7	36,9	35,7	41,9	36,6	30,4	33,5	39,5	38,2	36,6	37,4	0,8	8.951	2,2	
Tierverkauf, -versetzung ¹⁾	6,8	6,8	8,1	8,4	8,0	8,3	7,6	7,4	8,0	7,4	6,9	6,9	0,0	218	0,3	
Öffentliche Direktzahlungen gekoppelt	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,8	1,1	0,8	1,0	1,1	0,9	0,9	-0,1	-828	-8,8	
Sonstiges (u.a. Güllewert, Best.veränderung)	4,5	5,4	6,0	5,9	5,4	4,9	4,6	4,5	3,4	3,7	3,1	2,8	-0,3	-3.257	-10,8	
Summe Leistungen	40,7	48,2	51,2	50,0	55,5	50,5	43,6	46,2	51,9	50,3	47,5	48,0	0,5	5.083	1,0	
Direktkosten																
Grundfutter ²⁾	10,7	12,1	14,0	14,6	14,0	14,5	15,2	13,5	12,7	14,6	13,1	13,2	0,1	1.137	0,8	
Kraftfutter ²⁾	6,5	8,3	9,0	10,5	10,4	10,0	9,7	9,4	9,4	10,4	10,1	10,6	0,4	4.865	4,2	
Tiergesundheit, Besamung	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	1,9	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	0,1	760	3,7	
Sonstige Direktkosten	3,2	4,5	5,0	5,0	4,6	4,7	4,4	4,3	4,5	4,4	4,4	4,6	0,2	1.820	3,6	
Summe Direktkosten	22,4	26,9	30,0	32,1	31,0	31,3	31,2	28,9	28,5	31,3	29,4	30,2	0,8	8.582	2,6	
Direktkostenfreie Leistung	18,3	21,4	21,2	17,9	24,5	19,2	12,3	17,2	23,4	19,0	18,0	17,7	-0,3	-3.499	-1,8	
Personalkosten	13,0	11,6	11,2	11,0	11,9	0,3	0,2	10,5	11,2	11,2	10,3	9,7	-0,7	-7.250	-6,9	
Mechanisierungskosten Innenwirtschaft ³⁾	5,9	5,2	5,5	6,0	6,3	18,0	16,5	5,8	5,9	6,3	6,3	6,6	0,3	3.084	4,3	
Summe Arbeiterledigungskosten	18,9	16,8	16,8	16,9	18,3	18,2	16,7	16,3	17,1	17,5	16,7	16,3	-0,4	-4.166	-2,4	
Kosten für Lieferrechte (Pacht und Zinsansatz)	0,9	0,6	0,7	0,6	1,2	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gebäudekosten	3,6	3,6	3,7	3,5	3,0	3,2	3,1	2,9	2,9	3,0	2,8	3,0	0,2	2.694	8,3	
Sonstige Kosten (Gebühren, Beratung, ...)	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,2	1,1	-0,2	-1.672	-14,2	
nachr. Summe Gemeinkosten	24,8	22,4	22,5	22,2	23,7	25,2	21,0	20,3	21,2	21,7	20,7	20,4	-0,3	-3.144	-1,4	
Summe Produktionskosten	47,2	49,3	52,5	54,3	54,7	56,5	52,2	49,3	49,6	53,1	50,1	50,6	0,5	5.438	1,0	
nachrichtlich: davon kalk. Faktorkosten	16,4	14,8	14,7	14,1	14,0	16,9	15,9	15,0	15,6	15,9	14,4	13,5	-0,9	-9.804	-6,7	
Kalkulat. BZE (vor entkoppelten Prämien)	-6,5	-1,0	-1,3	-4,3	0,8	-6,0	-8,6	-3,1	2,2	-2,7	-2,6	-2,7	-0,0	-355		
Gewinnbeitrag vor entkoppelten Prämien	7,5	11,6	11,4	7,9	13,2	9,5	6,8	11,4	17,4	12,7	11,4	10,5	-1,0	-10.561		
entkoppelte Betriebsprämie (ab 2005)	3,9	4,0	3,5	3,2	2,9	2,5	2,5	2,2	2,2	2,3	2,1	2,0	-0,1	-1.115		
Cash flow I	15,0	20,5	20,0	16,1	21,0	17,0	13,3	17,5	23,4	19,1	17,6	16,8	-0,8	-8.839		
Kalk. Faktorkostendeckung (%)	60,6	92,7	90,9	69,7	105,8	70,4	50,4	85,5	123,8	91,3	87,2	87,6	0,3			
Erwirtschafteter Stundenlohn (€/Familien-Akh)	-	-	-	-	21,4	12,3	8,8	15,0	23,3	17,1	16,3	16,5	0,1			

1) Verkauf wbl. Tiere, Versetzungswert ml. Kälber

3) Incl. Futterentnahme und -vorlage, Gülleausbringung

2) Bewertung des Futters ab 2014/15 mit Vollkosten, vorher mit Marktpreisen, Vergleich mit Vorjahren nur eingeschränkt möglich

Hinweis: Aufgrund der Fluktuation der Betriebe sind die Vergleichsgruppen nicht identisch; dennoch erlaubt der Vergleich, Tendenzen aufzuzeigen.

Die produktionstechnischen und arbeitswirtschaftlichen Kennwerte verbesserten sich in der längerfristigen Sicht in vielerlei Hinsicht (Tab. 8). Offensichtlich wächst in den ausgewerteten Familienbetrieben mit den Herdengrößen auch die Professionalität des Herdenmanagements, auch unter Zuhilfenahme moderner Technik.

Unterstützt durch die steigende Herdengröße sank der Arbeitszeitaufwand auf mittlerweile 50 Akh/Kuh (mit Nachzucht). Eine Familienarbeitskraft mit 2 7390 Jahresstunden (Tab. 3) kann damit 55 Kühe betreuen, mit 1 829 Stunden eines Festangestellten sind es 37 Kühe/AK – einschließlich der in den Betrieben aufgezogenen eigenen Nachzucht (0,49 weibliche Jungrinder-GV pro Milchkuh).

Wachstumsorientierte Investitionskonzepte sollten berücksichtigen, dass neben der zusätzlich anfallenden Mehrarbeit in Nachzucht, Außenwirtschaft und Büro auch zeitliche Puffer in der Unternehmerfamilie für Management und Planung wichtig sind, um die Organisation wieder an die Größe anzupassen. Die manchmal zitierte „30-Stunden-Kuh“ ist nach wie vor auch in den bestens organisierten Betrieben Bayerns die Ausnahme, nicht die Regel.

Die Arbeitsproduktivität der Stall-Arbeitskraft stieg durch die Arbeitseffizienz- und Milchleistungssteigerung über die 500 000 kg Milch-Marke (inkl. Nachzuchtarbeit, incl. allgemeine Arbeiten, ohne Außenwirtschaft).

Im Durchschnitt der Betriebe wurde die eigene Nachzucht-GV aber auch in den letzten 10 Jahren um 20 % reduziert – von 0,61 auf 0,49 weibliche JR-GV/Kuh. Gründe sind neben dem reduzierten Erstkalbealter (von 28,5 auf 27,1 Monate) vor allem die zunehmende Auslagerung in Partnerbetriebe, der Zukauf von Jungkühen oder einfach nur die frühzeitige Selektion der nachgestellten Kuhkälber.

Tab. 8: Produktionstechnik in der BZA Milch Bayern 2011 bis 2021

Wirtschaftsjahr		09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	20/21 vs. 19/20
Struktur, Milchleistung und Inhaltsstoffe														
Herdengröße	Kühe	65	68	71	78	84	85	91	99	102	101	108	113	5
Nachzuchtintensität	weibl. JR-GV/Kuh			0,61	0,61	0,59	0,60	0,57	0,54	0,54	0,54	0,51	0,49	-0,02
Milchleistung erzeugt	kg ECM/Kuh	7.723	7.974	7.998	8.140	8.297	8.295	8.615	8.626	8.852	9.044	9.474	9.572	99
Fett	%	4,17	4,14	4,17	4,16	4,14	4,14	4,16	4,15	4,14	4,16	4,19	4,22	0,02
Eiweiß	%	3,50	3,49	3,50	3,50	3,51	3,50	3,50	3,52	3,54	3,53	3,55	3,54	-0,01
Zellzahl	* Tsd.	180	178	183	183	177	178	169	169	178	176	184	189	5
Fruchtbarkeit, Gesundheit, Fitness														
Totgeburten (lt. LKV)	%	7,0	7,3	6,7	6,7	5,7	6,3	5,8	5,8	5,7	5,2	4,9	5,7	0,9
Kälberverluste gesamt ¹⁾	%	10,4	11,5	10,5	10,4	9,0	9,7	9,3	9,0	9,0	7,8	7,7	8,3	0,6
Zwischenkalbezeit	Tage	389	389	389	390	388	386	385	383	388	385	390	392	2
Erstkalbealter	Monate	28,9	28,7	28,5	28,3	28,2	28,1	28,0	27,9	27,9	27,8	27,4	27,1	-0,4
bereinigte Reproduktionsrate ²⁾	%	30,3	29,8	30,2	31,6	30,6	32,9	30,9	29,5	30,3	32,0	32,4	32,6	0,2
errechnete Lebensleistung ³⁾	kg ECM/Kuh	25.488	26.758	24.464	25.440	25.325	25.903	27.174	27.073	29.063	29.466	31.078	31.834	757
Fütterung														
Futteraufnahme gesamt	kg TM/Kuh u. Tag	18,7	19,0	18,9	19,2	19,1	19,3	19,5	19,9	20,0	20,2	20,8	21,0	0,3
	dt TM/Kuh u. Jahr	68,3	69,4	68,8	70,0	69,8	70,3	71,3	72,6	73,1	73,8	75,8	76,8	1,0
Krafftutereinsatz EIII	dt FM/Kuh u. Jahr	21,9	22,7	22,6	23,3	25,2	24,3	24,8	25,3	25,9	26,8	29,0	27,4	-1,6
	g KF/kg ECM	282	289	283	287	305	293	288	293	292	296	306	286	-20
Anteil Grundfutter ⁴⁾	% TM	72	71,2	71,1	71,0	68,3	69,7	69,6	69,4	69,0	68,3	66,8	68,8	2,0
Grundfutterleistung ⁵⁾	kg ECM/Kuh	3.260	3.189	3.343	3.400	3.109	3.280	3.504	3.413	3.523	3.520	3.503	3.932	429
Produktivität und Arbeitsaufwand														
Produktivität ⁶⁾	Tsd. kg ECM/AK	305	337	338	355	379	376	414	443	447	442	472	513	41
Arbeitseinsatz ⁶⁾	Akh/Kuh m. Nachz.	67,0	62,0	60,5	59,4	57,4	56,9	55,2	52,6	53,2	54,6	52,8	49,9	-3,0

1) einschließlich Totgeburten und Verluste bis 6 Wochen (weiblich) bzw. 30 Tage (FV männlich)

2) bereinigt um Jungkuhverkäufe und Bestandsveränderung

3) hier: Milchleistung x (Nutzungsdauer der Abgangskühe > 2 Monate)/12

4) Zugeteiltes Grundfutter/Gesamtfutteraufnahme * 100

5) krafftutereinigte Milchleistung

6) Milchkuh mit Färsenaufzucht, Mittelwert arithmetisch, Familien-Akh und Fremd-Akh, Ø rund 2700 Akh/AK

Hinweis: Aufgrund der Fluktuation der Betriebe sind die Vergleichsgruppen nicht identisch; dennoch erlaubt der Vergleich, Tendenzen aufzuzeigen.

Die Milchleistung stieg in den betrachteten 12 Jahren von 7 700 auf 9 600 kg/Kuh – im Mittel um rund 170 kg/Jahr.

Die gesteigerte Milchleistung war auch ein Ergebnis der verbesserten Futteraufnahme (+8,5 dt TM/Jahr bzw. 2,3 kg TM/Tag).

Mit der Milchleistung steigt der absolute Krafftutereinsatz um 5,5 dt/Kuh, bezogen auf das Kilogramm Milch bleibt er in allen Auswertungsjahren bei 280 - 300 g.

Auch das Niveau der bereinigten Reproduktionsrate bzw. Remontierungsrate bleibt in der Mehrjahresübersicht mit 30 - 32 % relativ stabil.

Beim Blick auf die nachfolgenden Viertel- und Gruppenauswertungen zeigt sich, dass es in vielen Bereichen Verbesserungspotential gibt, das es im Alltag immer wieder zu heben gilt.

4.2 Viertelvergleich nach Unternehmergewinn (Kalk. BZE)

1.250 €/Kuh Unterschied im Viertelvergleich nach Unternehmergewinn (Tab. 9, Tab. 10)

- Nur mit der Rasse Fleckvieh.
- Der Unterschied beim Saldo auf Vollkostenebene beträgt 13,4 ct/kg Milch und 1.255 €/Kuh.
- Davon kommen 0,9 ct/kg Milch aus dem Leistungsblock – bedingt durch die höhere Milchleistung ergeben sich bereits 453 €/Kuh. Im Vorjahr waren es noch 1,9 ct/kg Milch bzw. 552 €/Kuh.
- 940 €/Kuh bzw. 75 % des Unterschieds entstehen auf der Ebene Direktkostenfreie Leistung und damit bei den Leistungen und den Direktkosten.
- Ein weiterer Vorteil kommt aus dem Bereich der Arbeitserledigung (260 €/Kuh, 21 %).
- Das bessere Ergebnis im oberen Viertel wird in deutlich größeren Herden erzielt: Statt 86 Kühe werden 137 Kühe gehalten – das sind 51 Kühe mehr.
- Die Milchleistung ist höher (+760 kg/Kuh), ebenso die Gesamt-Trockenmasseaufnahme der Kuh (+1,3 kg/Tag bzw. 4,6 dt/Jahr) und es wird mehr Saftfutter eingesetzt.
- Vor allem bedingt durch den Größenvorteil ist die Arbeitseffizienz deutlich höher.
- In der Außenwirtschaft werden deutlich höhere Hektarerträge erzielt.

4.3 Viertelvergleich nach Direktkostenfreier Leistung

Die Direktkostenfreie Leistung als Maßstab für den Erfolg im Stall und auf dem Feld

(Tab. 11, Tab. 12)

- Die Basis sind wieder die Fleckviehbetriebe.
- Dkfl = Summe Leistungen minus Direktkosten im Betriebszweig Milchkuh mit Färse.
- Ähnlich dem Deckungsbeitrag geht es um die Wettbewerbsfähigkeit der Milchkuh nach Direktkosten – außen vor bleiben die Arbeitserledigungs-, Gebäude- und sonstigen Gemeinkosten der Innenwirtschaft (siehe Auswertung Grassilage und Maissilage).
- Da das eigene Futter zu Vollkosten an die Tiere geht, spielt der Erfolg in der Außenwirtschaft eine große Rolle.
- Auf dieser Leistungs-Kosten-Ebene geht es um das Zusammenspiel aus erreichten (produktionstechnischen) Leistungen und dazu betrieblichem, direkt zuordenbarem Kostenaufwand.
- In der vorherigen Viertelauswertung auf Unternehmergewinnebene hatte das obere Viertel einen Vorteil von 1.250 €/Kuh erwirtschaftet (Kalk. BZE-Ebene). Bei dieser Auswertung auf Dkfl-Ebene erreicht das obere Viertel einen Vorteil von rund 1.000 €/Kuh auf Dkfl-Ebene, der auf Vollkostenebene mit 1.100 €/Kuh übertroffen wird. Folglich wird in dieser Gruppierung ein weiterer Vorteil auf Gemeinkostenebene erwirtschaftet.
- 500 €/Kuh bzw. 46 % des Viertelvorteils entstehen auf der Leistungsebene, wovon 425 € im Milchverkauf stecken und ihre Hauptursache in der 700 kg/Kuh höheren Milchleistung hat.

- Beim Ergebnisvergleich auf Ebene „kg Milch“ wird das höhere Milchgeld durch die höhere Milchleistung geteilt, trotzdem bleibt ein Vorteil von 1,7 ct/kg Milch. Die Ursache ist der um 1,5 Cent höhere Bruttomilchzahlungspreis. Auf Dkfl-Ebene nach Abzug der Direktkosten von den Leistungen steht ein Vorteil von 9 ct/kg Milch, der nur zu 15 % aus dem Leistungsblock kommt und zu 85 % aus den Direktkosten und davon wiederum vor allem aus den Grobfutterkosten (4,79 ct/kg).
- Die niedrigeren Grobfutterkosten/Kuh sind begründet durch niedrigere Grobfuttervollkosten/dt Futter (auch durch bessere Hektarerträge), einem leicht niedrigeren spezifischen Kraftfuttereinsatz je kg Milch (verbunden mit einer deutlich höheren Grundfutterleistung bei höherem Saftfuttereinsatz und deutlich höherer Milchleistung) und einer besseren Gesamt-Trockenmasseaufnahme als Basis für eine hohe Milchleistung.
- Die Herdengröße steigt auch in dieser Gruppierung deutlich um 49 Kühe.

4.4 Gruppierung nach Milchleistung

Auch Fleckviehherden mit über 10 000 kg Milchleistung sind in der Auswertung.

(Tab. 13, Tab. 14)

- Für den Milchleistungsvergleich wieder nur mit den Fleckviehbetrieben.
- Die Milchleistung beträgt im Mittel 9 500 kg und steigt in den Gruppen von 8 600 auf 10 400 kg/Kuh, die bayerischen MLP-Fleckviehbetriebe hatten im Auswertungsjahr 2021 eine Milchleistung von 8 148 kg, der bayerische Durchschnitt lag bei 7 468 kg.
- Trotz des starken Anstiegs der Milchleistung um 1.900 kg ein minimal steigender spezifischer Kraftfuttereinsatz (279 vs. 293 g KF EIII/kg ECM), verbunden mit einer deutlich höheren Grundfutterleistung (3 600 vs. 4 100 kg/Kuh).
- Die Herdengröße liegt im Mittel bei 107 Kühen und springt in den Gruppen.
- Die Gewinnbeitragsrate steigt von 20,3 auf 24,1 %.
- Nur bei den 16 Betrieben mit über 10 000 kg Milchleistung reicht der Gewinn zur Deckung der kalkulierten Faktorentlohnung, das Kalk. Betriebszweigergebnis ist die schwarze Null (+0,1 ct/kg Milch).
- Die Milch-Lebenstagleistung steigt von 13,6 auf 17,0 kg Milch/Lebenstag deutlich, liegt aber auch in der untersten Gruppe über den Zielwert von 13 kg für die Rasse Fleckvieh.

4.5 Gruppierung nach Herdengröße

Ideal für den eigenen Vergleich mit der passenden Betriebsgröße (Tab. 15, Tab. 16)

Die bessere Arbeitseffizienz und die Kostendegression in größeren Milchviehherden führen zu deutlich sinkenden Stückkosten in der Milchproduktion. Umso wichtiger ist für die eigene Suche nach Gewinnreserven die passende Vergleichsgruppe, um die Ziele im realistischen Bereich festzulegen. Dazu diese Auswertung der Fleckviehbetriebe in Herdengrößenklassen:

- Die Basis sind alle 58 Betriebszweigauswertungen. Leider war dieses Jahr erstmals die Gruppe < 60 Kühe zu klein und wird nicht abgebildet.

- Mit steigender Herdengröße (von 83 auf 208 Kühe) sinken die Produktionskosten von 52,3 auf 44,6 ct/kg (-7,7 ct/kg, -15 %) oder von 4.925 auf 4.327 €/Kuh (-598 €/Kuh, -12,1 %).
- Die kalkulatorischen Faktorkosten (Lohnansatz + Pachtansatz + Zinsansatz + Summe kalk. Faktorkosten im eigen erzeugten Futter) sinken von 15,2 auf 8,6 ct/kg Milch um 6,6 ct. Dabei sinkt der Lohnansatz von 10,0 auf 5,0 ct/kg und die kalk. Faktorkostenanteile im eigen erzeugten Futter von 2,9 auf 1,1 ct/kg Milch.
- Die Faktorkostendeckung steigt von 73 auf 127 % und damit die erwirtschaftete Arbeitsstundenverwertung der Familienarbeitskräfte von knapp 13,7 auf über 24,2 €/h.
- Nach dem Abzug der Nebenerlöse wie Tierverkauf und organischen Dungwert benötigt die Gruppe mit 83 Milchkühen rund 45 ct/kg Verkaufsmilch (brutto, naturale Inhaltsstoffe) für die Vollkostendeckung. Diese Gruppe ist fast doppelt so groß wie der bayerische Durchschnittsmilchviehbetrieb (43 Kühe). Demgegenüber kommt die Gruppe mit 208 Kühen mit gut 39 ct/kg in die Unternehmergewinnzone – oder erzielt eben eine höhere Faktorverwertung als die veranschlagte.

4.6 Gruppierung nach dem vollkostendeckenden Färsenpreis

Die eigene Nachzucht – ein Minusgeschäft in allen Gruppen (Tab. 17, Tab. 18)

- Die dem Betriebszweig Färsenaufzucht zugebuchten Kosten werden verteilt auf die Färsen-Produktionseinheiten (PE Färse). Bei der Berechnung der PE Färse erfolgt ausgehend von den Erstkalbungen ein Zuschlag für verkaufte Jungrinder (Kosten verursacht, aber keine Erstkalbung gebracht) und ein Zu- bzw. Abschlag für die Bestandsauf- bzw. -abstockung.
- Der vollkostendeckende Färsenpreis (Zeile „Unternehmergewinn ab ...“) sinkt von 3.207 auf 1.835 €/PE Färse. Selbst in der Spitzengruppe liegt der innerbetriebliche Verwertungswert (1.638 €) unter dem vollkostendeckenden Färsenpreis. Rechengang für den vollkostendeckenden Färsenpreis: Welcher Umsatz aus Tierverkauf (vor dem Abkalben) und Tierversetzung (Erstkalbungen) müsste pro PE Färse erreicht werden, damit bei der Färsenaufzucht auf Vollkostenebene die „schwarze Null“ erzielt wird?
- Auf Gewinnebene – vor Entlohnung der gebundenen Produktionsfaktoren der Unternehmerfamilie – kommt selbst die Spitzengruppe nicht ins Plus (-63 €, vor Betriebsprämie).
- Die Produktionskosten sinken von 3.142 auf 2.221 €/PE Färse.
- Die erzeugten Färsen steigen deutlich von 39 auf 54.

4.7 Gruppierung nach Kosten der Maissilage-Erzeugung

Maissilageauswertung Ernte 2020: Im Durchschnitt Erträge und Produktionskosten wie im Vorjahr bei einer geringen Spreizung in den Gruppen (Tab. 19)

- 57 Betriebe > 2 ha Maissilage, Ø 24,0 ha Erntefläche.
- Ø Erntemenge 155 dt TM (Vorjahr 156 dt) und 102 GJ NEL/ha (Vorjahr 102 GJ). Gegenüber der Grassilage ist das in diesem Jahr der Faktor 1,8 beim Hektarenergieertrag (Vorjahr: 2,0).

- Mit sinkenden Produktionskosten je 10 MJ NEL (von 30,9 auf 15,6 ct/10 MJ, Vorjahr 30 auf 17 ct/10 MJ NEL) steigt der TM-Ertrag (von 125 auf 167 dt/ha, Vorjahr 129 auf 175 dt) und der Hektarenergieertrag (84 auf 109 GJ NEL/ha, Vorjahr 85 auf 118 GJ).
- Je Hektar sinken die Produktionskosten um 912 € von 2.608 auf 1.695 €/ha. Der Hektarkostenvorteil kommt zu 42 % aus den Direktkosten (vor allem Dünger) und zu 45 % aus der Arbeitserledigung.
- Die linke Gruppe hat Vollkosten von 6,7 €/dt GS-FM (Vorjahr 6,4 €). Die beste Gruppe kommt wie im Vorjahr auf 3,4 €/dt FM (Vorjahr 3,8 €). Die Auswertung der Milchkuh mit Futter zu Vollkosten aggregiert das Ergebnis Stall mit der (verfütterten) Außenwirtschaft.

4.8 Gruppierung nach Kosten der Grassilage-Erzeugung

Grassilageauswertung Ernte 2019: Deutlicher Ertragseinbruch im Vergleich zum Vorjahr (Tab. 20)

- 58 Betriebe > 2 ha Grassilage, Ø 39,7 ha.
- Ø Erntemenge: 92,2 dt/ha (Vorjahr: 83 dt) und 55,7 GJ NEL/ha (Vorjahr: 50 GJ).
- Mit sinkenden Produktionskosten je 10 MJ NEL (von 54,0 auf 25,3 ct/10 MJ, im Vorjahr von 53 auf 27 ct/10 MJ NEL) steigt die Erntefläche erst in der letzten Gruppe deutlich an.
- Der TM-Ertrag steigt von 74 auf 110 dt (Vorjahr: 64 auf 99 dt/ha).
- Der Hektarenergieertrag steigt von 44,0 auf 67,5 GJ NEL (Vorjahr: 38 auf 60 GJ).
- Je Hektar sinken die Produktionskosten um 729 € von 2.360 auf 1.631 €/ha. Der Hektarkostenvorteil kommt zu 21 % aus den Direktkosten und zu 53 % aus der Arbeitserledigung.
- Die linke Gruppe hat Vollkosten von 11,0 €/dt FM (Vorjahr 10,5 €/dt), die rechte produziert die eigene Grassilage für 5,1 €/dt FM (Vorjahr 5,7 €/dt FM). Bei der Milchreport-Auswertung mit Futter zu Vollkosten sind das die Kosten, welche der Tierhaltung in Rechnung gestellt werden.

4.9 Tabellenteil für die Viertel- und Gruppenauswertungen

Mit dem Ziel, auf einer Doppelseite links die Ökonomik und rechts die Gruppenstruktur und Produktionstechnik darzustellen, folgen nun die Tabellen zu den Kapiteln 4.2 bis 4.8.

Tab. 9: Viertelschichtung nach Kalk. BZE – Ökonomik BZA 2020/21 (FV)

Viertelschichtung nach kalk. BZE ct/kg ECM	unteres			oberes			Viertel-Differenz	
	Viertel	gesamt	Viertel	Viertel	gesamt	Viertel	€/Kuh	ct/kg
Milchkuh mit Färsen - Rasse Fleckvieh	€/Kuh			ct/kg ECM			€/Kuh	ct/kg
Leistungen	4.393	4.591	4.847	48,12	48,20	48,98	453	0,86
Milchverkauf, innerbetr. Verbrauch	3.361	3.588	3.820	36,81	37,65	38,59	460	1,78
Tierverkauf, Tierabversetzungen	652	693	715	7,19	7,29	7,23	63	0,04
Bestandsveränderungen	28	-10	-6	0,26	-0,11	-0,05	-35	-0,31
Gekoppelte Direktzahlungen	98	82	80	1,06	0,86	0,81	-18	-0,25
Sonstige Erträge	32	18	11	0,36	0,20	0,12	-20	-0,23
Org. Dünger (Güllewert)	223	220	227	2,45	2,30	2,28	4	-0,17
- Direktkosten	3.174	2.887	2.687	34,77	30,39	27,17	-487	-7,60
Tierzukauf, Tierzuversetzungen	142	51	34	1,62	0,56	0,32	-108	-1,30
Kraffutter	1.029	1.020	1.046	11,22	10,66	10,56	17	-0,67
Saffutter	26	41	37	0,28	0,43	0,37	11	0,10
Grobfutter	1.411	1.220	1.027	15,46	12,90	10,43	-384	-5,03
Futterkosten	2.465	2.281	2.110	26,96	23,99	21,36	-355	-5,60
Besamung/Sperma	57	65	81	0,63	0,68	0,81	23	0,19
Tierarzt, Medikamente	127	117	118	1,38	1,23	1,19	-9	-0,19
Sonstige Direktkosten	295	284	256	3,22	2,98	2,59	-39	-0,63
Zinsansatz Viehkapital	88	89	89	0,96	0,94	0,90	1	-0,06
= Direktkostenfreie Leistung	1.219	1.703	2.159	13,35	17,81	21,81	940	8,45
- Arbeitnehmerleistungskosten	1.735	1.593	1.475	18,96	16,78	14,92	-260	-4,04
Personalaufwand (fremd)	9	58	107	0,10	0,59	1,04	98	0,94
Lohnansatz	990	858	724	10,84	9,07	7,37	-266	-3,47
Berufsgenossenschaft	23	22	19	0,25	0,24	0,20	-4	-0,05
Personalkosten	1.021	939	850	11,19	9,90	8,61	-171	-2,58
Lohnarbeit/Maschinenmiete	90	85	122	0,97	0,87	1,19	31	0,22
Maschinenunterhalt	197	162	158	2,14	1,70	1,59	-39	-0,55
Treib-/Schmierstoffe	74	70	68	0,81	0,73	0,67	-6	-0,13
Abschreibung Maschinen	284	275	231	3,11	2,92	2,38	-54	-0,73
Maschinenversicherung	3	4	3	0,03	0,04	0,03	-0	-0,01
Zinsansatz Maschinenkapital	64	57	43	0,70	0,61	0,45	-21	-0,26
Mechanisierungskosten	713	654	625	7,77	6,88	6,31	-89	-1,46
- Gebäudekosten	295	281	261	3,24	2,98	2,68	-33	-0,57
Gebäudeunterhaltung	28	36	53	0,31	0,38	0,52	25	0,21
Abschreibung Gebäude	147	138	112	1,61	1,46	1,15	-35	-0,47
Gebäudemiete, -versicherung	21	21	15	0,23	0,22	0,16	-6	-0,07
Zinsansatz Gebäudekapital	98	86	81	1,08	0,93	0,85	-17	-0,23
- Allgemeine Kosten	123	107	102	1,35	1,13	1,03	-21	-0,32
= Kalk. Betriebszweigergebnis	-933	-278	322	-10,19	-3,08	3,18	1.255	13,37
Leistungen	4.393	4.591	4.847	48,12	48,20	48,98	453	0,86
- Produktionskosten	5.326	4.868	4.525	58,32	51,28	45,80	-801	-12,51
= Kalk. Betriebszweigergebnis	-933	-278	322	-10,19	-3,08	3,18	1.255	13,37
+ Kalk. Faktorkosten	1.567	1.321	1.100	17,18	13,99	11,24	-466	-5,94
- Fremdzinsen (GuV)	49	29	13	0,54	0,31	0,14	-35	-0,40
= Gewinnbeitrag GuV	585	1.014	1.408	6,45	10,59	14,28	824	7,83
ohne entkoppelte Betriebsprämie (anteilig)	219	187	156	2,40	1,98	1,58	-63	-0,82
Kalk. Betriebszweigergebnis	-933	-278	322	-10,19	-3,08	3,18	1.255	13,37
+ Kalk. Faktorkosten	1.567	1.321	1.100	17,18	13,99	11,24	-466	-5,94
= Überschuss vor Kalk. Faktorkosten	634	1.043	1.422	6,99	10,90	14,42	788	7,43
Ausgewählte ökonomische Kennwerte				unteres	ø	oberes	Viertel-Differenz	
Milchkuh mit Färsen - Fleckvieh				Viertel	gesamt	Viertel		
Kalk. Faktorkostendeckung ¹⁾	%			41	78	128	88	
Vorab kalkulierter Lohnansatz ²⁾	€/FamAKh			18,6	18,7	18,7	0,1	
Tatsächlich erzielte Stundenverwertung ³⁾	€/FamAKh			7,6	14,6	24,0	16,4	
Tatsächlich erzielte Kapitalverzinsung ³⁾	€/FamAKh			1,6	3,1	5,1	3,5	
Gewinnbeitragsrate im Betriebszweig	%			13,5	22,0	29,3	15,8	
Unternehmergewinn ab ... (brutto)	ct/kg nat verkaufte Milch			51,0	43,9	37,7	-13,3	
Gewinnbeitrag positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat verkaufte Milch			32,8	29,0	25,8	-7,0	
Direktkostenfreie Leistung positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat verkaufte Milch			25,3	21,2	17,7	-7,6	
Molkereiauszahlungspreis (brutto)	ct/kg nat Molkereimilch			39,7	40,3	41,1	1,3	

1) Rechengang: Überschuss vor Faktorkosten / Kalkulierte Faktorkosten * 100. Frage: Wie weit reichte der Gewinn zur Deckung der angesetzten Faktorentlohnung

2) Individuelles Gruppenergebnis aus 20 €/BL-Akh und 17,50 €/sonstige Familien-Akh

3) Rechengang: Kalkulierter Lohnansatz (€/FamAKh) bzw. Zinsansatz * Kalkulatorische Faktorkostendeckung (%)

51 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, Rasse Fleckvieh, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 10: Kalk. BZE – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21 (FV)

Viertelschichtung nach kalk. BZE ct/kg ECM	Fleckvieh	unteres Viertel	ø gesamt	oberes Viertel	Viertel-Differenz
Struktur der Betriebe	Anzahl	13	51	13	
Kuhbestand	Anzahl Kühe	86,4	106,6	137,2	50,8
Nachzuchtintensität	Nachzucht-GV/Kuh	0,47	0,50	0,49	0,02
Erzeugte Milch (incl. Kälbermilch)	Tsd kg ECM	786	1.021	1.376	589
Verkaufte Milch (Molkerei und Direktvermarktung)	Tsd kg nat	723	948	1.289	565
Abkalberate	%	115	118	119	4
Bestandsveränderung Kühe gg. Vorjahr	%	-0,6	0,1	-0,8	-0,3
Abschreibungsgrad Gebäude	%	54,4	60,8	58,9	4,5
Leistungsdaten Milchvieh					
Milchleistung (erzeugt)	kg ECM/Kuh	9.130	9.518	9.890	760
Lebensleistung der Abgangskühe (errechnet)	kg ECM/Kuh	27.699	31.401	33.256	5.557
Lebenstageleistung (errechnet)	kg ECM/Lebenstag	14,3	15,3	16,0	1,6
Fett	%	4,23	4,22	4,20	-0,03
Eiweiß	%	3,53	3,56	3,57	0,05
Gesundheit und Fitness					
Kuhverluste	%	3,3	3,3	3,0	-0,3
Totgeburten und nach der Geburt verendete Kälber ¹⁾	%	4,3	5,5	5,3	1,0
Kälberverluste gesamt (inkl. Totgeburten und Verendete)	%	7,0	7,9	7,5	0,4
Aufzuchtverluste weibliche Nachzucht (aus HIT)	%	5,5	4,5	3,9	-1,6
bereinigte Reproduktionsrate	%	35,7	32,3	32,6	-3,1
Erstkalbealter	Monate	26,5	27,1	27,4	0,9
Nutzungsdauer Abgangskühe (> 2 Monate Nutzung)	Monate	36,2	39,6	40,4	4,2
Zwischenkalbezeit	Tage	382	390	393	11
Rastzeit	Tage	66	74	79	13
Zellzahl	*Tsd.	181	187	196	15
Fütterung und Futtereffizienz					
Gesamt-TM-Aufnahme	kg TM/Kuh/Tag	20,4	20,9	21,7	1,3
Gesamt-TM-Aufnahme	dt TM/Kuh u. Jahr	74,6	76,3	79,2	4,6
Anteil Grobfutter an Gesamt-TM	% TM (Kuh)	67	66	65	-1
Anteil Maissilage am Grundfutter	% TM (Kuh)	53	55	54	1
Kraffuttermaterial Kuh	dt KF FM E III/Kuh	26,9	27,5	28,4	1,4
Kraffuttereinsatz	g KF FM EIII/kg ECM	294	288	287	-7
Grundfutterleistung	kg ECM/Kuh	3.570	3.846	4.051	481
davon Milch aus Saffutter (Saffutternergie / 3,28 MJ NEL)	kg ECM/Kuh	328	462	503	175
Futtereffizienz Gesamtfutter (Jahresration incl. Trockensteher)	kg ECM/kg TM	1,23	1,25	1,25	0,02
Futterflächenverbrauch (Eigenanbau ohne Zukauf ab Feld)	ha HFF/Kuh m. NZ	0,65	0,58	0,48	-0,17
Flächeneffizienz Eigenfutterfläche (Kuh mit Nachzucht)	kg ECM/ha HFF	15.666	17.844	22.119	6.452
Arbeitswirtschaft					
Arbeitseinsatz	Akh/Kuh m. NZ	54,2	50,8	47,9	-6,4
	Akh/Kuh o. NZ	47,4	43,7	41,6	-5,9
	Akh/PE Färsen	18,0	17,5	15,0	-3,0
Produktivität Kühe (Kuh m. NZ)	Kühe/AK	50,2	52,6	53,3	3,1
	Tsd. kg ECM/AK	456	498	525	69
	kg ECM/Akh	171	193	212	40
Futterbau					
Ertrag Grassilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	80,8	90,7	103,4	22,7
	GJ NEL/ha	48,2	54,7	62,9	14,6
	dt XP/ha	14,54	16,85	20,03	5,49
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	25,8	21,8	18,4	-7,3
	ct/10 MJ NEL	43,4	36,3	30,4	-13,1
	ct/100 g RP	14,2	12,3	10,3	-3,9
Ertrag Maissilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	140	154	174	34
	GJ NEL/ha	92,9	102,0	114,3	21,4
	dt XP/ha	11,45	12,74	14,81	3,36
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	16,49	14,72	12,83	-3,66
	ct/10 MJ NEL	24,8	22,2	19,5	-5,3
	ct/100 g RP	20,1	18,0	15,5	-4,6

1) Quelle: LKV-Betriebsvergleich; Totgeburten und verendete Kälber (weiblich bis 6 Wochen, männlich bei FV 30 Tage, BV 21 Tage, SB 14 Tage)

51 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, Rasse Fleckvieh, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 11: Viertelschichtung nach Dkfl – Ökonomik BZA 2020/21 (FV)

Viertelschichtung nach Dkfl ct/kg ECM	unteres Viertel			ø gesamt			oberes Viertel			Viertel-Differenz	
	unteres Viertel	ø gesamt	oberes Viertel	unteres Viertel	ø gesamt	oberes Viertel	unteres Viertel	ø gesamt	oberes Viertel	€/Kuh	ct/kg
Milchkuh mit Färsen - Rasse Fleckvieh	€/Kuh			ct/kg ECM							
Leistungen	4.391	4.591	4.859	47,93	48,20	49,26	468	1,33			
Milchverkauf, innerbetr. Verbrauch	3.361	3.588	3.786	36,67	37,65	38,34	425	1,66			
Tierverkauf, Tierabversetzungen	655	693	757	7,20	7,29	7,68	102	0,48			
Bestandsveränderungen	18	-10	-1	0,15	-0,11	0,02	-19	-0,12			
Gekoppelte Direktzahlungen	100	82	78	1,08	0,86	0,79	-22	-0,29			
Sonstige Erträge	32	18	22	0,36	0,20	0,23	-10	-0,13			
Org. Dünger (Güllewert)	227	220	218	2,48	2,30	2,21	-8	-0,27			
- Direktkosten	3.170	2.887	2.663	34,62	30,39	27,01	-508	-7,61			
Tierzukauf, Tierzuversetzungen	118	51	36	1,34	0,56	0,34	-81	-1,00			
Kraffutter	1.048	1.020	1.004	11,39	10,66	10,14	-44	-1,26			
Saffutter	26	41	34	0,27	0,43	0,35	9	0,07			
Grobfutter	1.424	1.220	1.054	15,57	12,90	10,78	-370	-4,79			
Futterkosten	2.498	2.281	2.093	27,24	23,99	21,27	-405	-5,97			
Besamung/Sperma	55	65	75	0,60	0,68	0,76	20	0,16			
Tierarzt, Medikamente	125	117	102	1,35	1,23	1,03	-22	-0,32			
Sonstige Direktkosten	286	284	266	3,12	2,98	2,69	-20	-0,43			
Zinsansatz Viehkapital	89	89	90	0,97	0,94	0,92	2	-0,05			
= Direktkostenfreie Leistung	1.221	1.703	2.196	13,32	17,81	22,26	976	8,94			
- Arbeiterledigungskosten	1.716	1.593	1.584	18,68	16,78	16,07	-132	-2,62			
Personalaufwand (fremd)	3	58	92	0,03	0,59	0,90	89	0,87			
Lohnansatz	995	858	740	10,86	9,07	7,57	-256	-3,29			
Berufgenossenschaft	23	22	21	0,25	0,24	0,21	-2	-0,04			
Personalkosten	1.021	939	853	11,14	9,90	8,69	-169	-2,45			
Lohnarbeit/Maschinenmiete	74	85	103	0,79	0,87	1,01	29	0,22			
Maschinenunterhalt	193	162	179	2,09	1,70	1,81	-14	-0,28			
Treib-/Schmierstoffe	76	70	71	0,82	0,73	0,70	-4	-0,12			
Abschreibung Maschinen	287	275	315	3,13	2,92	3,21	28	0,08			
Maschinenversicherung	2	4	5	0,03	0,04	0,05	2	0,02			
Zinsansatz Maschinenkapital	63	57	59	0,69	0,61	0,60	-4	-0,08			
Mechanisierungskosten	695	654	732	7,54	6,88	7,38	37	-0,16			
- Gebäudekosten	293	281	299	3,21	2,98	3,05	6	-0,17			
Gebäudeunterhaltung	26	36	51	0,29	0,38	0,50	25	0,21			
Abschreibung Gebäude	147	138	129	1,60	1,46	1,31	-18	-0,30			
Gebäudemiete, -versicherung	22	21	25	0,25	0,22	0,26	3	0,01			
Zinsansatz Gebäudekapital	98	86	94	1,08	0,93	0,98	-3	-0,10			
- Allgemeine Kosten	113	107	107	1,24	1,13	1,09	-6	-0,14			
= Kalk. Betriebszweigergebnis	-901	-278	205	-9,82	-3,08	2,05	1.107	11,87			
Leistungen	4.391	4.591	4.859	47,93	48,20	49,26	468	1,33			
- Produktionskosten	5.293	4.868	4.654	57,75	51,28	47,21	-639	-10,54			
= Kalk. Betriebszweigergebnis	-901	-278	205	-9,82	-3,08	2,05	1.107	11,87			
+ Kalk. Faktorkosten	1.566	1.321	1.153	17,12	13,99	11,83	-413	-5,30			
- Fremdzinsen (GuV)	48	29	17	0,53	0,31	0,18	-31	-0,36			
= Gewinnbeitrag GuV	617	1.014	1.341	6,77	10,59	13,70	725	6,93			
ohne entkoppelte Betriebsprämie (anteilig)	219	187	164	2,40	1,98	1,68	-55	-0,72			
Kalk. Betriebszweigergebnis	-901	-278	205	-9,82	-3,08	2,05	1.107	11,87			
+ Kalk. Faktorkosten	1.566	1.321	1.153	17,12	13,99	11,83	-413	-5,30			
= Überschuss vor Kalk. Faktorkosten	665	1.043	1.359	7,31	10,90	13,88	694	6,57			
Ausgewählte ökonomische Kennwerte				unteres Viertel	ø gesamt	oberes Viertel	Viertel-Differenz				
Milchkuh mit Färsen - Fleckvieh											
Kalk. Faktorkostendeckung ¹⁾	%			43	78	117	75				
Vorab kalkulierter Lohnansatz ²⁾	€/FamAKh			18,5	18,7	18,8	0,2				
Tatsächlich erzielte Stundenverwertung ³⁾	€/FamAKh			7,9	14,6	22,0	14,1				
Tatsächlich erzielte Kapitalverzinsung ³⁾	€/FamAKh			1,7	3,1	4,7	3,0				
Gewinnbeitragsrate im Betriebszweig	%			14,3	22,0	28,0	13,7				
Unternehmergewinn ab ... (brutto)	ct/kg nat verkaufte Milch			50,4	43,9	39,0	-11,4				
Gewinnbeitrag positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat verkaufte Milch			32,3	29,0	26,4	-5,9				
Direktkostenfreie Leistung positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat verkaufte Milch			25,1	21,2	17,1	-8,0				
Molkereiauszahlungspreis (brutto)	ct/kg nat Molkereimilch			39,5	40,3	41,0	1,5				

1) Rechengang: Überschuss vor Faktorkosten / Kalkulierte Faktorkosten * 100. Frage: Wie weit reichte der Gewinn zur Deckung der angesetzten Faktorentlohnung

2) Individuelles Gruppenergebnis aus 20 €/BL-Akh und 17,50 €/sonstige Familien-Akh

3) Rechengang: Kalkulierter Lohnansatz (€/FamAKh) bzw. Zinsansatz * Kalkulatorische Faktorkostendeckung (%)

51 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 12: Dkfl – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21 (FV)

Viertelschichtung nach Direktkostenfreier Leistung ct/kg ECM		unteres Viertel	ø gesamt	oberes Viertel	Viertel-Differenz
Struktur der Betriebe		13	51	13	
Kuhbestand	Anzahl Kühe	87,2	106,6	136,6	49,3
Nachzuchtintensität	Nachzucht-GV/Kuh	0,48	0,50	0,51	0,03
Erzeugte Milch (incl. Kälbermilch)	Tsd kg ECM	797	1.021	1.370	573
Verkaufte Milch (Molkerei und Direktvermarktung)	Tsd kg nat	734	948	1.276	543
Abkalberate	%	114	118	122	8
Bestandsveränderung Kühe gg. Vorjahr	%	-1,3	0,1	1,5	2,9
Abschreibungsgrad Gebäude	%	54,8	60,8	56,5	1,7
Leistungsdaten Milchvieh					
Milchleistung (erzeugt)	kg ECM/Kuh	9.162	9.518	9.860	697
Lebensleistung der Abgangskühe (errechnet)	kg ECM/Kuh	28.904	31.401	35.032	6.127
Lebenstageleistung (errechnet)	kg ECM/Lebenstag	14,6	15,3	16,3	1,7
Fett	%	4,22	4,22	4,21	-0,01
Eiweiß	%	3,52	3,56	3,58	0,06
Gesundheit und Fitness					
Kuhverluste	%	3,2	3,3	2,5	-0,7
Totgeburten und nach der Geburt verendete Kälber ¹⁾	%	4,5	5,5	4,8	0,3
Kälberverluste gesamt (inkl. Totgeburten und Verendete)	%	7,2	7,9	7,2	-0,0
Aufzuchtverluste weibliche Nachzucht (aus HIT)	%	5,6	4,5	3,9	-1,7
bereinigte Reproduktionsrate	%	35,3	32,3	31,7	-3,7
Erstkalbealter	Monate	26,5	27,1	27,2	0,7
Nutzungsdauer Abgangskühe (> 2 Monate Nutzung)	Monate	37,6	39,6	42,6	4,9
Zwischenkalbezeit	Tage	383	390	386	3
Rastzeit	Tage	66	74	71	5
Zellzahl	*Tsd.	175	187	187	12
Fütterung und Futtereffizienz					
Gesamt-TM-Aufnahme	kg TM/Kuh/Tag	20,3	20,9	21,3	1,0
Gesamt-TM-Aufnahme	dt TM/Kuh u. Jahr	74,0	76,3	77,6	3,6
Anteil Grobfutter an Gesamt-TM	% TM (Kuh)	66	66	66	-1
Anteil Maissilage am Grundfutter	% TM (Kuh)	55	55	56	1
Kraffuttermaterial Kuh	dt KF FM E III/Kuh	26,8	27,5	28,2	1,3
Kraffuttereinsatz	g KF FM E III/kg ECM	292	288	285	-7
Grundfutterleistung	kg ECM/Kuh	3.629	3.846	4.061	432
davon Milch aus Saffutter (Saffutnergie / 3,28 MJ NEL)	kg ECM/Kuh	328	462	513	185
Futtereffizienz Gesamtfutter (Jahresration incl. Trockensteher)	kg ECM/kg TM	1,24	1,25	1,27	0,03
Futterflächenverbrauch (Eigenanbau ohne Zukauf ab Feld)	ha HFF/Kuh m. NZ	0,66	0,58	0,51	-0,15
Flächeneffizienz Eigenfutterfläche (Kuh mit Nachzucht)	kg ECM/ha HFF	15.322	17.844	20.900	5.579
Arbeitswirtschaft					
Arbeitseinsatz	Akh/Kuh m. NZ	54,0	50,8	46,0	-8,0
	Akh/Kuh o. NZ	47,0	43,7	40,0	-7,1
	Akh/PE Färse	18,6	17,5	13,7	-4,9
Produktivität Kühe (Kuh m. NZ)	Kühe/AK	50,5	52,6	56,6	6,2
	Tsd. kg ECM/AK	460	498	558	98
	kg ECM/Akh	173	193	219	46
Futterbau					
Ertrag Grassilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	81,3	90,7	97,5	16,2
	GJ NEL/ha	48,5	54,7	59,0	10,5
	dt XP/ha	14,65	17,54	19,90	5,25
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	26,6	21,8	19,3	-7,3
	ct/10 MJ NEL	44,9	36,3	31,9	-13,0
	ct/100 g RP	14,7	12,3	10,8	-3,9
Ertrag Maissilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	142	154	176	34
	GJ NEL/ha	94,5	102,0	115,6	21,1
	dt XP/ha	11,58	12,89	14,89	3,31
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	16,49	14,72	12,95	-3,54
	ct/10 MJ NEL	24,8	22,2	19,7	-5,1
	ct/100 g RP	20,1	18,0	15,6	-4,5

1) Quelle: LKV-Betriebsvergleich; Totgeburten und verendete Kälber (weiblich bis 6 Wochen, männlich bei FV 30 Tage, BV 21 Tage, SB 14 Tage)

51 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, brutto, Milchkühe mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 13: Gruppierung nach Milchleistung – Ökonomik BZA 2020/21 (Fleckvieh)

Milchleistung (Fleckvieh) kg/Kuh	Milchkuh mit Färsen	<9.000	9.000-10.000	>10.000	Gesamt	Rand-Differenz
Leistungen	ct/kg ECM	48,32	47,68	48,76	48,20	0,4
davon Milchverkauf	ct/kg ECM	36,79	36,99	38,14	37,30	1,4
davon Tierverkauf, Tierabvers.	ct/kg ECM	7,69	7,12	7,17	7,29	-0,5
- Direktkosten	ct/kg ECM	31,29	30,76	29,11	30,39	-2,2
davon Futterkosten	ct/kg ECM	24,45	24,35	23,12	23,99	-1,3
davon Krafftutter	ct/kg ECM	9,78	10,89	11,13	10,66	1,4
davon Tierarzt, Medikamente	ct/kg ECM	1,24	1,26	1,18	1,23	-0,1
davon Zinsansatz Viehkapital	ct/kg ECM	1,02	0,94	0,88	0,94	-0,1
= Direktkostenfreie Leistung	ct/kg ECM	17,03	16,93	19,65	17,81	2,6
- Arbeitserledigungskosten	ct/kg ECM	17,25	17,22	15,80	16,78	-1,5
davon Personalkosten	ct/kg ECM	10,02	10,62	8,85	9,90	-1,2
davon Lohnansatz	ct/kg ECM	9,26	9,97	7,73	9,07	-1,5
davon Mechanisierungskosten	ct/kg ECM	7,23	6,60	6,94	6,88	-0,3
davon Lohnarbeit/Masch.miete	ct/kg ECM	0,58	0,84	1,16	0,87	0,6
davon Abschreibung Maschinen	ct/kg ECM	3,37	2,76	2,75	2,92	-0,6
davon Zinsansatz Masch.kapital	ct/kg ECM	0,67	0,59	0,57	0,61	-0,1
- Gebäudekosten	ct/kg ECM	3,52	2,81	2,75	2,98	-0,8
davon Abschreibung Gebäude	ct/kg ECM	1,70	1,37	1,36	1,46	-0,3
davon Zinsansatz Gebäudekapital	ct/kg ECM	1,25	0,88	0,70	0,93	-0,6
- Allgemeine Kosten	ct/kg ECM	1,27	1,16	0,96	1,13	-0,3
= Kalk. Betriebszweigergebnis	ct/kg ECM	-5,01	-4,26	0,14	-3,08	5,2
Produktionskosten	ct/kg ECM	53,33	51,94	48,62	51,28	-4,72
Leistungen	ct/kg ECM	48,32	47,68	48,76	48,20	0,4
- Produktionskosten	ct/kg ECM	53,33	51,94	48,62	51,28	-4,7
= Kalk. Betriebszweigergebnis	ct/kg ECM	-5,01	-4,26	0,14	-3,08	5,2
+ Kalk. Faktorkosten	ct/kg ECM	15,23	14,87	11,74	13,99	-3,5
- Fremdzinsen (GuV)	ct/kg ECM	0,42	0,35	0,17	0,31	-0,2
Gewinnbeitrag GuV	ct/kg ECM	9,80	10,27	11,71	10,59	1,9
ohne entkoppelte Betriebsprämie (anteilig)	ct/kg ECM	2,34	1,98	1,67	1,98	-0,7
Überschuss vor Kalk. Faktorkosten	ct/kg ECM	10,22	10,61	11,88	10,90	1,7
Kalk. Faktorkostendeckung ¹⁾	%	67	71	101	78	34
Vorab kalkulierter Lohnansatz ²⁾	€/FamAKh	18,7	18,7	18,7	18,7	-0,0
Erzielte Stundenverwertung ³⁾	€/FamAKh	12,6	13,4	18,9	14,6	6,4
Erzielte Kapitalverzinsung ³⁾	€/FamAKh	2,7	2,9	4,0	3,1	1,4
Gewinnbeitragsrate (Betriebszweig)		20,3	21,7	24,1	22,0	3,8
Unternehmensgewinn ab ... (brutto)	ct/kg nat	45,6	44,7	41,2	43,9	-4,5
Gewinnbeitrag positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat	29,4	29,0	28,6	29,0	-0,8
Dkfl positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat	21,6	21,8	20,1	21,2	-1,5
Molkereiauszahlungspreis (brutto)	ct/kg nat	40,0	39,9	41,0	40,3	0,9
Leistungen	€/Kuh	4.140	4.516	5.083	4.591	944
davon Milchverkauf	€/Kuh	3.147	3.504	3.976	3.554	828
davon Tierverkauf, Tierabvers.	€/Kuh	657	674	748	693	91
- Direktkosten	€/Kuh	2.684	2.913	3.031	2.887	347
davon Futterkosten	€/Kuh	2.098	2.307	2.406	2.281	308
davon Krafftutter	€/Kuh	842	1.032	1.160	1.020	318
davon Tierarzt, Medikamente	€/Kuh	107	119	123	117	16
davon Zinsansatz Viehkapital	€/Kuh	87	89	92	89	4
= Direktkostenfreie Leistung	€/Kuh	1.456	1.602	2.052	1.703	597
- Arbeitserledigungskosten	€/Kuh	1.478	1.629	1.646	1.593	168
davon Personalkosten	€/Kuh	860	1.005	920	939	60
davon Lohnansatz	€/Kuh	795	942	803	858	8
davon Mechanisierungskosten	€/Kuh	617	624	725	654	108
davon Lohnarbeit/Masch.miete	€/Kuh	50	80	122	85	72
davon Abschreibung Maschinen	€/Kuh	285	260	287	275	2
davon Zinsansatz Masch.kapital	€/Kuh	57	56	60	57	3
- Gebäudekosten	€/Kuh	300	264	288	281	-13
davon Abschreibung Gebäude	€/Kuh	145	129	142	138	-3
davon Zinsansatz Gebäudekapital	€/Kuh	107	83	73	86	-34
- Allgemeine Kosten	€/Kuh	109	109	101	107	-9
= Kalk. Betriebszweigergebnis	€/Kuh	-432	-401	18	-278	450
Produktionskosten	€/Kuh	4.572	4.917	5.065	4.868	493

1) Rechengang: Überschuss vor Faktorkosten / Kalkulierte Faktorkosten * 100. Hintergrund: Wie weit reichte der Gewinn zur Deckung der kalkulatorisch angesetzten Faktorentlohnung

2) Individuelles Gruppenergebnis aus 20 €/BL-Akh und 17,50 €/sonstige Familien-Akh

3) Rechengang: Kalkulierte Lohnansatz (€/FamAKh) bzw. Zinsansatz * Kalkulatorische Faktorkostendeckung (%)

51 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, Rasse Fleckvieh, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 14: Milchleistung – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21 (FV)

Milchleistung (Fleckvieh) kg/Kuh	Fleckvieh	<9.000	9.000-10.000	>10.000	Gesamt
Struktur der Betriebe	Anzahl	14	21	16	51
Kuhbestand	Anzahl Kühe	108,1	90,8	126,1	106,6
Nachzuchtintensität	Nachzucht-GV/Kuh	0,47	0,48	0,53	0,50
Erzeugte Milch (incl. Kälbermilch)	Tsd kg ECM	915	861	1.323	1.021
Verkaufte Milch (Molkerei und Direktvermarktung)	Tsd kg nat	846	800	1.233	948
Abkalberate	%	114	116	124	118
Bestandsveränderung Kühe gg. Vorjahr	%	-1,0	0,0	1,1	0,1
Abschreibungsgrad Gebäude	%	56,1	65,6	58,9	60,8
Leistungsdaten Milchvieh					
Milchleistung (erzeugt)	kg ECM/Kuh	8.559	9.470	10.419	9.518
Lebensleistung der Abgangskühe (errechnet)	kg ECM/Kuh	27.873	30.683	35.431	31.401
Lebenstagleistung (errechnet)	kg ECM/Lebenstag	13,6	15,2	17,0	15,3
Fett	%	4,23	4,22	4,22	4,22
Eiweiß	%	3,56	3,54	3,58	3,56
Gesundheit und Fitness					
Kuhverluste	%	2,9	3,7	3,0	3,3
Totgeburten und nach der Geburt verendete Kälber ¹⁾	%	5,9	5,8	4,7	5,5
Kälberverluste gesamt (inkl. Totgeburten und Verendete)	%	8,6	8,3	6,9	7,9
Aufzuchtverluste weibliche Nachzucht (aus HIT)	%	4,7	4,9	3,9	4,5
bereinigte Reproduktionsrate	%	32,7	31,9	32,5	32,3
Erstkalbealter	Monate	27,5	27,0	26,9	27,1
Nutzungsdauer Abgangskühe (> 2 Monate Nutzung)	Monate	39,1	38,9	40,8	39,6
Zwischenkalbezeit	Tage	384	391	393	390
Rastzeit	Tage	65	76	79	74
Zellzahl	*Tsd.	193	186	184	187
Fütterung und Futtereffizienz					
Gesamt-TM-Aufnahme	kg TM/Kuh/Tag	20,4	20,4	22,1	20,9
Gesamt-TM-Aufnahme	dt TM/Kuh u. Jahr	74,3	74,4	80,6	76,3
Anteil Grobfutter an Gesamt-TM	% TM (Kuh)	70	65	64	66
Anteil Maissilage am Grundfutter	% TM (Kuh)	53	55	55	55
Kraftfutteraufwand Kuh	dt KF FM E III/Kuh	24,0	27,6	30,5	27,5
Kraftfuttereinsatz	g KF FM E III/kg ECM	279	291	293	288
Grundfutterleistung	kg ECM/Kuh	3.606	3.789	4.130	3.846
davon Milch aus Saftfutter (Saftfuttenergie / 3,28 MJ NEL)	kg ECM/Kuh	402	450	529	462
Futtereffizienz Gesamtfutter (Jahresration incl. Trockensteher)	kg ECM/kg TM	1,16	1,27	1,29	1,25
Futterflächenverbrauch (Eigenanbau ohne Zukauf ab Feld)	ha HFF/Kuh m. NZ	0,64	0,56	0,56	0,58
Flächeneffizienz Eigenfutterfläche (Kuh mit Nachzucht)	kg ECM/ha HFF	15.067	18.220	19.781	17.844
Arbeitswirtschaft					
Arbeitseinsatz	Akh/Kuh m. NZ	46,7	53,9	50,4	50,8
	Akh/Kuh o. NZ	40,3	46,7	42,9	43,7
	Akh/PE Färse	17,3	18,5	16,3	17,5
Produktivität Kühe (Kuh m. NZ)	Kühe/AK	58,1	49,1	52,3	52,6
	Tsd. kg ECM/AK	493	465	546	498
	kg ECM/Akh	190	178	215	193
Futterbau					
Ertrag Grassilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	85,4	87,6	99,5	90,7
	GJ NEL/ha	51,5	52,5	60,2	54,7
	dt XP/ha	15,25	14,94	16,69	15,54
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	21,9	22,6	20,5	21,8
	ct/10 MJ NEL	36,3	38,0	34,1	36,3
	ct/100 g RP	12,1	12,9	11,6	12,3
Ertrag Maissilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	151	153	159	154
	GJ NEL/ha	98,3	101,6	105,7	102,0
	dt XP/ha	12,50	12,26	12,36	12,35
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	14,09	15,36	14,43	14,72
	ct/10 MJ NEL	21,6	23,1	21,5	22,2
	ct/100 g RP	16,8	18,9	18,0	18,0

1) Quelle: LKV-Betriebsvergleich; Totgeburten und verendete Kälber (weiblich bis 6 Wochen, männlich bei FV 30 Tage, BV 21 Tage, SB 14 Tage)

51 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, Rasse Fleckvieh, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 15: Gruppierung nach Herdengröße – Ökonomik BZA 2020/21

Herdengröße Kühe	Milchkuh mit Färsen	<60	60-110	110-160	>160	Gesamt	Rand-Differenz
Leistungen	ct/kg ECM		47,70	48,98	46,30	47,95	46,3
davon Milchverkauf	ct/kg ECM		36,71	38,05	39,27	37,42	39,3
davon Tierverkauf, Tierabvers.	ct/kg ECM		7,19	7,08	5,27	6,91	5,3
- Direktkosten	ct/kg ECM		31,14	29,87	26,21	30,23	26,2
davon Futterkosten	ct/kg ECM		25,00	22,85	19,67	23,74	19,7
davon Kraffutter	ct/kg ECM		10,62	11,01	8,90	10,55	8,9
davon Tierarzt, Medikamente	ct/kg ECM		1,22	1,33	1,10	1,23	1,1
davon Zinsansatz Viehkapital	ct/kg ECM		0,96	0,90	0,85	0,93	0,8
= Direktkostenfreie Leistung	ct/kg ECM		16,56	19,11	20,09	17,72	20,1
- Arbeitserledigungskosten	ct/kg ECM		17,14	15,36	14,17	16,29	14,2
davon Personalkosten	ct/kg ECM		10,77	8,45	6,96	9,67	7,0
davon Lohnansatz	ct/kg ECM		9,99	7,29	5,00	8,65	5,0
davon Mechanisierungskosten	ct/kg ECM		6,37	6,90	7,21	6,63	7,2
davon Lohnarbeit/Masch.miete	ct/kg ECM		0,74	0,86	1,13	0,83	1,1
davon Abschreibung Maschinen	ct/kg ECM		2,72	2,90	3,63	2,86	3,6
davon Zinsansatz Masch.kapital	ct/kg ECM		0,55	0,69	0,72	0,61	0,7
- Gebäudekosten	ct/kg ECM		2,86	3,04	3,53	3,00	3,5
davon Abschreibung Gebäude	ct/kg ECM		1,45	1,41	1,58	1,45	1,6
davon Zinsansatz Gebäudekapital	ct/kg ECM		0,83	1,15	0,95	0,94	1,0
- Allgemeine Kosten	ct/kg ECM		1,17	1,04	0,69	1,08	0,7
= Kalk. Betriebszweigergebnis	ct/kg ECM		-4,61	-0,33	1,70	-2,66	1,7
Produktionskosten	ct/kg ECM		52,31	49,31	44,60	50,61	44,6
Leistungen	ct/kg ECM		47,70	48,98	46,30	47,95	46,3
- Produktionskosten	ct/kg ECM		52,31	49,31	44,60	50,61	44,6
= Kalk. Betriebszweigergebnis	ct/kg ECM		-4,61	-0,33	1,70	-2,66	1,7
+ Kalk. Faktorkosten	ct/kg ECM		15,22	11,90	8,58	13,50	8,6
- Fremdzinsen (GuV)	ct/kg ECM		0,26	0,43	0,72	0,37	0,7
Gewinnbeitrag GuV	ct/kg ECM		10,35	11,14	9,56	10,47	9,6
ohne entkoppelte Betriebsprämie (anteilig)	ct/kg ECM		2,19	1,85	1,17	1,97	1,2
Überschuss vor Kalk. Faktorkosten	ct/kg ECM		10,61	11,57	10,28	10,84	10,3
Kalk. Faktorkostendeckung ¹⁾	%		70	97	120	80	120
Vorab kalkulierter Lohnansatz ²⁾	€/FamAKh		18,8	18,7	19,0	18,8	19,0
Erzielte Stundenverwertung ³⁾	€/FamAKh		13,1	18,2	22,8	15,1	22,8
Erzielte Kapitalverzinsung ³⁾	€/FamAKh		2,8	3,9	4,8	3,2	4,8
Gewinnbeitragsrate (Betriebszweig)			21,8	22,8	20,6	21,9	20,6
Unternehmergewinn ab ... (brutto)	ct/kg nat		45,3	40,8	39,3	43,3	39,3
Gewinnbeitrag positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat		28,9	28,7	31,1	29,1	31,1
Dkfl positiv ab ... (brutto)	ct/kg nat		22,1	20,2	20,1	21,3	20,1
Molkereiauszahlungspreis (brutto)	ct/kg nat		39,9	40,4	41,0	40,2	41,0
Leistungen	€/Kuh		4.499	4.792	4.517	4.592	4.517
davon Milchverkauf	€/Kuh		3.466	3.721	3.833	3.587	3.833
davon Tierverkauf, Tierabvers.	€/Kuh		676	689	508	658	508
- Direktkosten	€/Kuh		2.936	2.919	2.550	2.891	2.550
davon Futterkosten	€/Kuh		2.358	2.239	1.913	2.272	1.913
davon Kraffutter	€/Kuh		1.004	1.088	875	1.016	875
davon Tierarzt, Medikamente	€/Kuh		116	131	107	119	107
davon Zinsansatz Viehkapital	€/Kuh		90	88	81	88	81
= Direktkostenfreie Leistung	€/Kuh		1.563	1.873	1.967	1.701	1.967
- Arbeitserledigungskosten	€/Kuh		1.613	1.495	1.364	1.552	1.364
davon Personalkosten	€/Kuh		1.015	821	670	920	670
davon Lohnansatz	€/Kuh		940	706	480	821	480
davon Mechanisierungskosten	€/Kuh		598	675	694	632	694
davon Lohnarbeit/Masch.miete	€/Kuh		69	87	116	81	116
davon Abschreibung Maschinen	€/Kuh		255	279	340	270	340
davon Zinsansatz Masch.kapital	€/Kuh		52	65	69	58	69
- Gebäudekosten	€/Kuh		267	292	346	284	346
davon Abschreibung Gebäude	€/Kuh		135	136	153	138	153
davon Zinsansatz Gebäudekapital	€/Kuh		77	108	93	88	93
- Allgemeine Kosten	€/Kuh		109	102	67	103	67
= Kalk. Betriebszweigergebnis	€/Kuh		-426	-16	190	-238	190
Produktionskosten	€/Kuh		4.925	4.808	4.327	4.830	4.327

1) Rechengang: Überschuss vor Faktorkosten / Kalkulierte Faktorkosten * 100. Hintergrund: Wie weit reichte der Gewinn zur Deckung der kalk. Kostenansätze

2) Individuelles Gruppenergebnis aus 20 €/BL-Akh und 17,50 €/sonstige Familien-Akh

3) Rechengang: Kalkulierte Lohnansatz (€/FamAKh) bzw. Zinsansatz * Kalkulatorische Faktorkostendeckung (%)

58 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 16: Herdengröße – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21

Herdengröße Kühe		<60	60-110	110-160	>160	Gesamt
Struktur der Betriebe	Anzahl	2	32	17	7	58
Kuhbestand	Anzahl Kühe		82,7	137,9	208,2	113,0
Nachzuchtintensität	Nachzucht-GV/Kuh		0,51	0,49	0,44	0,49
Erzeugte Milch (incl. Kälbermilch)	Tsd kg ECM		779	1.345	2.036	1.087
Verkaufte Milch (Molkerei und Direktvermarktung)	Tsd kg nat		715	1.267	1.951	1.017
Abkalberate	%		118	120	111	117
Bestandsveränderung Kühe gg. Vorjahr	%		-0,0	0,7	0,3	0,4
Abschreibungsgrad Gebäude	%		63,7	54,1	48,6	58,8
Leistungsdaten Milchvieh						
Milchleistung (erzeugt)	kg ECM/Kuh		9.434	9.779	9.724	9.572
Lebensleistung der Abgangskühe (errechnet)	kg ECM/Kuh		29.774	33.744	35.349	31.834
Lebensstageleistung (errechnet)	kg ECM/Lebenstag		15,0	16,0	16,2	15,4
Fett	%		4,26	4,14	4,15	4,22
Eiweiß	%		3,54	3,54	3,51	3,54
Gesundheit und Fitness						
Kuhverluste	%		3,1	4,3	5,4	3,6
Totgeburten und nach der Geburt verendete Kälber ¹⁾	%		5,4	6,1	6,8	5,7
Kälberverluste gesamt (inkl. Totgeburten und Verendete)	%		7,8	8,4	10,2	8,3
Aufzuchtverluste weibliche Nachzucht (aus HIT)	%		4,3	3,3	7,7	4,6
bereinigte Reproduktionsrate	%		31,3	33,8	36,1	32,6
Erstkalbealter	Monate		26,9	27,2	27,5	27,1
Nutzungsdauer Abgangskühe (> 2 Monate Nutzung)	Monate		37,8	41,7	43,8	40,0
Zwischenkalbezeit	Tage		388	388	416	392
Rastzeit	Tage		72	74	91	75
Zellzahl	*Tsd.		176	205	229	189
Fütterung und Futtereffizienz						
Gesamt-TM-Aufnahme	kg TM/Kuh/Tag		20,6	21,9	21,5	21,0
Gesamt-TM-Aufnahme	dt TM/Kuh u. Jahr		75,1	80,1	78,4	76,8
Anteil Grobfutter an Gesamt-TM	% TM (Kuh)		67	65	68	66
Anteil Maissilage am Grundfutter	% TM (Kuh)		54	48	48	52
Kraftfutteraufwand Kuh	dt KF FM E III/Kuh		27,5	28,1	24,1	27,4
Kraftfuttereinsatz	g KF FM E III/kg ECM		291	287	246	286
Grundfutterleistung	kg ECM/Kuh		3.762	3.997	4.769	3.932
davon Milch aus Saftfutter (Saftfütterenergie / 3,28 MJ NEL)	kg ECM/Kuh		268	782	745	467
Futtereffizienz Gesamtfutter (Jahresration incl. Trockensteher)	kg ECM/kg TM		1,26	1,22	1,24	1,25
Futterflächenverbrauch (Eigenanbau ohne Zukauf ab Feld)	ha HFF/Kuh m. NZ		0,62	0,58	0,45	0,59
Flächeneffizienz Eigenfutterfläche (Kuh mit Nachzucht)	kg ECM/ha HFF		16.581	17.731	23.021	17.698
Arbeitswirtschaft						
Arbeitseinsatz	Akh/Kuh m. NZ		54,7	45,1	36,8	49,9
	Akh/Kuh o. NZ		46,9	38,5	31,6	42,8
	Akh/PE Färse		18,9	15,5	15,5	17,7
Produktivität Kühe (Kuh m. NZ)	Kühe/AK		47,7	59,1	70,7	53,7
	Tsd. kg ECM/AK		448	577	677	513
	kg ECM/Akh		174	223	266	199
Futterbau						
Ertrag Grassilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha		85,4	98,4	110,0	92,3
	GJ NEL/ha		51,5	59,7	67,0	55,7
	dt XP/ha		14,69	16,72	18,83	15,67
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM		23,5	18,5	17,5	21,3
	ct/10 MJ NEL		39,2	30,7	28,8	35,5
	ct/100 g RP		13,3	10,6	9,8	12,1
Ertrag Maissilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha		147	161	180	155
	GJ NEL/ha		97,1	106,6	117,4	102,3
	dt XP/ha		11,82	13,00	14,86	12,39
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM		15,92	12,71	10,24	14,36
	ct/10 MJ NEL		24,0	19,3	15,7	21,7
	ct/100 g RP		19,5	15,7	12,5	17,6

1) Quelle: LKV-Betriebsvergleich; Totgeburten und verendete Kälber (weiblich bis 6 Wochen, männlich bei FV 30 Tage, BV 21 Tage, SB 14 Tage)
58 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, brutto, Milchkuh mit Nachzucht, eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngbewertung

Tab. 17: Gruppierung nach kostendeckendem Färsenpreis (nur Färse, nur Kuh) 2020/21

Kostendeckender Färsenpreis €/PE Färse	Färse	>2.900	2.900-2.600	2.600-2.300	2.300-2.000	<2.000	Gesamt	Rand-Differenz
Leistungen	€/PE Färse	1.773	1.747	1.738	1.726	1.737	1.744	-36
davon Tierverkauf	€/PE Färse	382	372	222	218	205	277	-177
davon Tierabversetzung	€/PE Färse	1.456	1.293	1.350	1.290	1.146	1.331	-310
- Direktkosten	€/PE Färse	33	30	30	27	31	30	-2
davon Futterkosten	€/PE Färse	1.569	1.461	1.273	1.052	1.030	1.291	-539
davon Grobfutter	€/PE Färse	1.162	1.009	799	688	714	877	-448
davon Tierarzt, Medikamente	€/PE Färse	26	36	32	35	29	32	3
davon Zinsansatz Viehkapital	€/PE Färse	91	82	73	74	76	79	-15
= Direktkostenfreie Leistung	€/PE Färse	-317	-175	-57	127	71	-78	388
- Arbeiterledigungskosten	€/PE Färse	752	668	644	587	452	639	-300
davon Personalkosten	€/PE Färse	371	326	331	301	239	323	-132
davon Lohnansatz	€/PE Färse	333	307	275	261	212	283	-121
davon Mechanisierungskosten	€/PE Färse	381	342	313	285	214	316	-168
davon Lohnarbeit/Masch.miete	€/PE Färse	44	43	55	36	36	44	-8
davon Abschreibung Maschinen	€/PE Färse	179	128	129	131	89	137	-91
davon Zinsansatz Masch.kapital	€/PE Färse	37	26	25	24	21	27	-17
- Gebäudekosten	€/PE Färse	235	204	116	151	69	159	-166
davon Abschreibung Gebäude	€/PE Färse	113	65	62	67	35	72	-78
davon Zinsansatz Gebäudekapital	€/PE Färse	79	107	24	40	15	51	-63
- Allgemeine Kosten	€/PE Färse	65	56	43	27	34	45	-31
= Kalk. Betriebszweigergebnis	€/PE Färse	-1.369	-1.103	-861	-638	-484	-920	886
Produktionskosten	€/PE Färse	3.142	2.851	2.599	2.363	2.221	2.665	-922
Gewinnbeitrag GuV	€/PE Färse	-653	-411	-339	-132	-63	-344	591
ohne entkoppelte Betriebsprämie (anteilig)	€/PE Färse	163	145	114	106	118	128	-44
Überschuss vor Kalk. Faktorkosten	€/PE Färse	-632	-396	-331	-123	-59	-333	573
Kalk. Faktorkostendeckung ¹⁾	%	-86	-56	-62	-24	-14	-57	72
Vorab kalkulierter Lohnansatz ²⁾	€/FamAKh	18,9	18,6	18,9	18,6	18,9	18,8	0,0
Erzielte Stundenverwertung ³⁾	€/FamAKh	-16,2	-10,4	-11,8	-4,4	-2,6	-10,6	13,6
Erzielte Kapitalverzinsung ³⁾	€/FamAKh	-3,4	-2,2	-2,5	-1,0	-0,6	-2,3	2,9
Gewinnbeitragsrate (Betriebszweig)		-36,9	-23,5	-19,5	-7,6	-3,6	-19,7	33,3
Unternehmergewinn ab ... (brutto)	€/Kalbin	3.207	2.768	2.432	2.145	1.835	2.528	-1.372
Färsenerlös (nur Verkauf ohne Versetzung)	€/Kalbin	1.318	1.455	1.478	1.185	1.239	1.351	-79
Färsenversetzungswert (innerbetrieblich) ⁴⁾	€/Kalbin	1.632	1.638	1.623	1.632	1.638	1.631	7
Kostendeckender Färsenpreis	Milchkuh ohne Färse	>2.900	2.900-2.600	2.600-2.300	2.300-2.000	<2.000	Gesamt	Rand-Differenz
Leistungen	€/Kuh	4.519	4.458	4.842	4.311	4.469	4.554	-50
davon Milchverkauf	€/Kuh	3.474	3.486	3.832	3.509	3.517	3.595	44
davon Tierverkauf, Tierabvers.	€/Kuh	648	632	652	531	660	621	12
- Direktkosten	€/Kuh	2.901	2.753	3.017	2.486	2.797	2.809	-104
davon Futterkosten	€/Kuh	1.807	1.754	1.936	1.633	1.738	1.791	-70
davon Kraftfutter	€/Kuh	857	905	1.029	800	800	896	-57
davon Tierarzt, Medikamente	€/Kuh	92	117	118	103	95	106	2
davon Zinsansatz Viehkapital	€/Kuh	56	57	56	56	56	56	-0
= Direktkostenfreie Leistung	€/Kuh	1.618	1.705	1.826	1.825	1.672	1.745	54
- Arbeiterledigungskosten	€/Kuh	1.393	1.298	1.316	1.199	1.222	1.295	-172
davon Personalkosten	€/Kuh	827	854	805	750	689	792	-137
davon Lohnansatz	€/Kuh	756	819	708	642	607	709	-148
davon Mechanisierungskosten	€/Kuh	567	444	512	448	532	502	-34
davon Lohnarbeit/Masch.miete	€/Kuh	56	51	75	72	43	63	-13
davon Abschreibung Maschinen	€/Kuh	254	190	208	171	261	213	7
davon Zinsansatz Masch.kapital	€/Kuh	55	42	47	30	60	45	5
- Gebäudekosten	€/Kuh	238	222	198	223	222	219	-16
davon Abschreibung Gebäude	€/Kuh	115	112	102	104	113	108	-1
davon Zinsansatz Gebäudekapital	€/Kuh	75	77	53	64	76	66	0
- Allgemeine Kosten	€/Kuh	82	97	88	72	92	85	11
= Kalk. Betriebszweigergebnis	€/Kuh	-95	87	224	331	136	147	232
Produktionskosten	€/Kuh	5.173	4.838	5.047	4.271	4.690	4.832	-483

1) Rechengang: Überschuss vor Faktorkosten / Kalkulierte Faktorkosten * 100. Hintergrund: Wie weit reichte der Gewinn zur Deckung der kalk. Faktorkostenansätze

2) Individuelles Gruppenergebnis aus 20 €/BL-Akh und 17,50 €/sonstige Familien-Akh

3) Rechengang: Kalkulierter Lohnansatz (€/FamAKh) bzw. Zinsansatz * Kalkulatorische Faktorkostendeckung (%)

4) Färsenpreis bei Erstkalbung. Färse: Leistungen (Tierabversetzung). Milchkuh: Direktkosten (Tierzuversetzung). Ohne Bedeutung (kein Handel) bei Milchkuh mit Färse
57 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, brutto, Betriebszweige Färsenaufzucht und Milchkuh ohne Färse; eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Dungbewertung

Tab. 18: Färse + Milchkuh – Struktur der Betriebe und Produktionstechnik 2020/21

Kostendeckender Färsenpreis €/PE Färse		>2.900	2.900-2.600	2.600-2.300	2.300-2.000	<2.000	Gesamt
Struktur der Betriebe	Anzahl	13	8	17	13	6	57
Kuhbestand	Anzahl Kühe	97,4	97,7	115,0	131,1	115,7	112,3
Nachzuchtintensität	Nachzucht-GV/Kuh	0,55	0,51	0,51	0,42	0,53	0,50
Erzeugte Milch (incl. Kälbermilch)	Tsd kg ECM	925	908	1.158	1.244	1.106	1.084
Verkaufte Milch (Molkerei und Direktvermarktung)	Tsd kg nat	867	844	1.088	1.158	1.032	1.014
Abkalberate	%	111	122	123	115	118	118
Bestandsveränderung Kühe gg. Vorjahr	%	3,8	-1,2	1,6	-0,7	-4,4	0,6
Abschreibungsgrad Gebäude	%	58,7	65,4	61,3	56,4	53,6	59,3
Kennwerte zur Färsenaufzucht							
Erzeugte Färsen ¹⁾	PE Färsen	39,1	39,4	49,9	45,5	53,7	45,3
Erstkalbungen	Anzahl	36,4	30,9	41,9	35,8	38,7	37,4
Erstkalbealter	Monate	27,5	27,2	26,3	27,5	27,0	27,0
Energieeinsatz	MJ NEL/PE Färse	38.078	36.713	31.158	31.685	31.474	33.669
Kraffuttereinsatz (ohne Milch + MAT)	dt FM EIII/PE Färse	5,7	5,5	7,1	5,6	3,6	5,9
Gesamt-TM-Aufnahme (incl. Milch + MAT)	dt TM/PE Färse	61,8	61,4	47,5	47,7	46,2	52,6
Futterflächenverbrauch (Eigenanbau ohne Zukauf ab Feld)	ha HFF/PE Färse	0,43	0,39	0,36	0,32	0,41	0,37
Bestandsergänzungskostenanteil (incl. Kuhzukauf) ²⁾	%	23	19	19	16	16	19
Bestandsergänzungskostenanteil (incl. Kuhzukauf)	ct/kg ECM	12,7	9,7	9,4	7,0	7,7	9,5
Bestandsergänzungskostenanteil (incl. Kuhzukauf)	€/Kuh	1.183	906	961	650	719	907
Netto-Bestandsergänzungskosten ³⁾	€/Kuh	810	639	602	416	374	588
Leistungsdaten Milchvieh							
Milchleistung (erzeugt)	kg ECM/Kuh	9.344	9.365	10.157	9.335	9.408	9.594
Lebensleistung der Abgangskühe (errechnet)	kg ECM/Kuh	28.771	32.678	32.604	33.887	32.092	31.979
Lebenstagleistung (errechnet)	kg ECM/Lebenstag	14,5	15,4	16,4	15,6	15,2	15,5
Fett	%	4,23	4,15	4,22	4,27	4,16	4,22
Eiweiß	%	3,51	3,57	3,53	3,56	3,56	3,54
Gesundheit und Fitness							
Kuhverluste	%	3,7	2,5	3,8	4,3	3,1	3,6
Totgeburten und nach der Geburt verendete Kälber ¹⁾	%	6,0	5,4	5,0	6,6	6,2	5,8
Kälberverluste gesamt (inkl. Totgeburten und Verendete)	%	9,7	7,6	7,1	8,7	8,5	8,2
Aufzuchtverluste weibliche Nachzucht (aus HIT)	%	7,4	4,9	3,2	3,9	3,8	4,6
bereinigte Reproduktionsrate	%	35,3	33,3	31,6	28,0	34,0	32,1
Nutzungsdauer Abgangskühe (> 2 Monate Nutzung)	Monate	36,9	42,0	38,8	43,3	40,7	40,1
Zwischenkalbezeit	Tage	394	385	394	391	395	392
Rastzeit	Tage	77	68	77	76	74	75
Zellzahl	*Tsd.	201	179	174	198	198	189
Arbeitswirtschaft							
Arbeitseinsatz	Akh/Kuh m. NZ	51,6	52,1	51,8	48,2	43,5	50,1
	Akh/Kuh o. NZ	43,8	45,2	43,8	41,9	37,4	42,9
	Akh/PE Färse	19,7	17,3	18,1	17,5	12,9	17,7
Produktivität Kühe (Kuh m. NZ)	Kühe/AK	51,6	51,3	52,5	55,9	55,0	53,2
	Tsd. kg ECM/AK	484	479	530	522	522	510
	kg ECM/Akh	187	184	206	199	221	199
Futterbau							
Ertrag Grassilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	83,2	89,0	90,4	99,1	102,0	91,8
	GJ NEL/ha	49,6	54,3	54,8	59,5	62,4	55,4
	dt XP/ha	14,21	15,90	15,43	16,83	16,29	15,54
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	23,7	22,8	21,9	18,6	17,7	21,3
	ct/10 MJ NEL	40,0	37,6	36,5	31,0	29,0	35,4
	ct/100 g RP	13,6	12,6	12,3	10,6	10,5	12,0
Ertrag Maissilage (frei Kuh nach Verlusten)	dt TM/ha	147	163	151	155	174	155
	GJ NEL/ha	97,1	109,2	100,1	101,5	113,2	102,2
	dt XP/ha	11,81	12,92	11,93	12,77	13,83	12,37
Produktionskosten Grassilage (Vollkosten)	€/dt TM	16,02	13,73	14,42	13,71	12,33	14,34
	ct/10 MJ NEL	24,3	20,5	21,6	20,9	19,0	21,7
	ct/100 g RP	19,5	17,1	17,8	16,6	15,2	17,6

1) Erstkalbungen + Zuschlag für verkauftes Jungvieh (vor dem Abkalben) + Zuschlag für Bestandsaufstockung - Abschlag für Bestandsabstockung

2) Anteil der Bestandsergänzungskosten (Eigen + Zukauf) an den Produktionskosten der Milchkuh. Rechengang: ((Erstkalbungen * Produktionskosten (€/PE Färse) + Kuhzukaufkosten) / (Produktionskosten Milchkuh ohne Nachzucht mit Färse zu Vollkosten) * 100

3) Jahreskosten/Kuh aus eigener Bestandsergänzung (Vollkosten) + Kosten für Jungkuhzukauf - Erlös aus Altkuh- und Jungkuh-Verkauf (Kostensaldo für die Bereitstellung der Herde)

57 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21, brutto, Betriebszweige Färsenaufzucht und Milchkuh ohne Färse; eigenes Futter zu Vollkosten, mit org. Düngewertung

Tab. 19: Produktionskosten der Maissilage (MS) in der BZA 2020/21

Maissilage-Produktionskosten ct/10 MJ NEL		>27,5	27,5-22,5	22,5-17,5	<17,5	Gesamt
Struktur der Betriebe		5	17	26	9	57
Erntefläche	ha MS	18,0	18,4	28,7	24,7	24,0
FM-Hektarertrag	dt FM/ha	386	442	498	507	473
TM-Hektarertrag	dt TM/ha	124,8	144,0	163,7	167,2	155,0
Trockenmassegehalt	%	32,2	32,6	32,9	33,0	32,8
Energie-Hektarertrag	GJ NEL/ha	84,2	94,6	108,4	109,4	102,3
Pachtaufwand LF	€/ha LF	334	356	346	314	343
Pachtansatz LF	€/ha LF	374	336	308	289	319
Pachtanteil LF	%	68	68	73	83	73
Direktkosten	€/ha MS	927	775	747	547	740
Saat- und Pflanzgut (Zukauf, eigen)	€/ha MS	258	211	216	168	211
Zukaufsdünger	€/ha MS	220	121	124	117	130
Organischer Dünger	€/ha MS	328	293	255	153	257
Düngerkosten	€/ha MS	548	414	379	270	387
Pflanzenschutz	€/ha MS	78	80	87	61	80
Sonstige Direktkosten	€/ha MS	31	58	53	40	50
Zinsansatz Feldinventar	€/ha MS	13	12	11	9	11
+ Arbeitserledigungskosten	€/ha MS	1.157	1.064	908	749	951
Personalaufwand (fremd)	€/ha MS	9	24	25	32	24
Lohnansatz	€/ha MS	162	181	121	86	137
Berufsgenossenschaft	€/ha MS	8	8	11	8	9
Personalkosten	€/ha MS	179	212	156	126	170
Lohnarbeit/Maschinenmiete	€/ha MS	329	297	256	246	273
Maschinenunterhalt, PKW	€/ha MS	116	134	136	47	119
Treib-/Schmierstoffe	€/ha MS	134	108	91	93	100
Abschreibung Maschinen	€/ha MS	306	245	219	194	230
Maschinenversicherung	€/ha MS	10	5	4	6	5
PKW-Unterhalt und -AfA	€/ha MS	5	2	6	1	4
Zinsansatz Maschinenkapital	€/ha MS	78	61	40	35	48
Mechanisierungskosten	€/ha MS	978	852	752	623	781
+ Gebäudekosten	€/ha MS	90	99	76	29	77
Gebäudekosten GuV	€/ha MS	64	69	59	22	57
Zinsansatz Gebäudekapital	€/ha MS	25	31	17	6	20
+ Flächenkosten	€/ha MS	386	379	386	342	377
Pacht	€/ha MS	235	224	250	249	241
Pachtansatz	€/ha MS	145	147	128	89	129
Sonstige Flächenkosten	€/ha MS	6	7	8	4	7
+ Allgemeine Kosten	€/ha MS	48	38	40	29	38
= Produktionskosten	€/ha MS	2.608	2.357	2.156	1.695	2.183
davon kalk. Faktorkosten	€/ha MS	423	432	316	226	346
Produktionskosten (Stückkosten)						
je Hektar	€/ha MS	2.608	2.357	2.156	1.695	2.183
je dt Frischmasse	€/dt FM	6,7	5,3	4,4	3,4	4,7
je dt Trockenmasse	€/ha TM	20,9	16,4	13,2	10,2	14,4
je 10 MJ NEL	ct/10 MJ NEL	30,9	24,9	20,0	15,6	21,7
je 100 g Rohprotein	ct/100 g RP	26,0	20,2	16,0	12,7	17,6
Maissilage-Produktionskosten	Milchkuh mit Färsen	>55	55-45	35-25	<25	Gesamt
Leistungen	€/Kuh	4.588	4.438	4.742	4.471	4.595
davon Milchverkauf	€/Kuh	3.502	3.440	3.711	3.569	3.589
davon Tierverkauf, Tierabvers.	€/Kuh	622	696	655	649	663
- Direktkosten	€/Kuh	3.263	2.922	2.907	2.558	2.888
davon Futterkosten	€/Kuh	2.640	2.310	2.296	1.947	2.275
davon Kraffutter	€/Kuh	1.137	916	1.105	902	1.019
davon Tierarzt, Medikamente	€/Kuh	87	133	122	105	119
davon Zinsansatz Viehkapital	€/Kuh	89	87	90	87	89
= Direktkostenfreie Leistung	€/Kuh	1.324	1.516	1.835	1.913	1.707
- Arbeitserledigungskosten	€/Kuh	1.747	1.553	1.571	1.414	1.556
davon Personalkosten	€/Kuh	1.065	990	903	763	921
davon Lohnansatz	€/Kuh	1.038	890	822	584	824
davon Mechanisierungskosten	€/Kuh	683	563	668	651	635
davon Lohnarbeit/Masch.miete	€/Kuh	56	62	109	62	83
davon Abschreibung Maschinen	€/Kuh	310	237	264	335	271
davon Zinsansatz Masch.kapital	€/Kuh	80	51	48	86	58
- Gebäudekosten	€/Kuh	246	304	263	309	281
davon Abschreibung Gebäude	€/Kuh	114	149	132	139	137
davon Zinsansatz Gebäudekapital	€/Kuh	76	97	68	126	87
- Allgemeine Kosten	€/Kuh	104	106	104	95	103
= Kalk. Betriebsergebnis	€/Kuh	-772	-446	-102	95	-232

57 bayerische BZA Milch-Betriebe 2020/21 mit Silomaisanbau, brutto, mit org. Dungbewertung; Milchkuh mit Nachzucht: eigenes Futter zu Vollkosten

Tab. 20: Produktionskosten der Grassilage (GS) in der BZA 2020/21

Grassilage-Produktionskosten ct/10 MJ NEL		>50	50-45	45-40	40-35	35-30	<30	Gesamt
Struktur der Betriebe		4	6	7	10	14	17	58
Erntefläche	ha GS	30,8	30,0	36,9	34,9	28,3	58,7	39,7
FM-Hektarertrag	dt FM/ha	216	219	218	267	269	321	269
TM-Hektarertrag	dt TM/ha	74,2	73,6	72,1	92,5	94,1	109,9	92,3
Trockenmassegehalt	%	34,3	33,7	33,1	34,9	35,0	34,3	34,4
Energie-Hektarertrag	GJ NEL/ha	44,0	43,3	42,6	55,6	56,8	67,5	55,7
Pachtaufwand LF	€/ha LF	382	327	372	328	372	314	343
Pachtansatz LF	€/ha LF	349	266	410	362	317	269	319
Pachtanteil LF	%	70	74	70	65	71	79	73
Direktkosten	€/ha GS	537	441	439	596	462	387	463
Saat- und Pflanzgut (Zukauf, eigen)	€/ha GS	49	50	24	32	45	26	35
Zukaufdünger	€/ha GS	130	109	97	152	112	78	108
Organischer Dünger	€/ha GS	294	238	292	373	263	230	275
Düngerkosten	€/ha GS	424	347	389	525	376	309	384
Pflanzenschutz	€/ha GS	5	8	4	5	4	3	4
Sonstige Direktkosten	€/ha GS	57	35	20	31	36	48	38
Zinsansatz Feldinventar	€/ha GS	2	2	2	2	2	2	2
+ Arbeitserledigungskosten	€/ha GS	1.273	1.123	863	1.088	1.003	889	998
Personalaufwand (fremd)	€/ha GS	31	21	16	31	28	37	29
Lohnansatz	€/ha GS	210	182	199	203	176	141	176
Berufsgenossenschaft	€/ha GS	9	12	10	9	8	9	9
Personalkosten	€/ha GS	249	215	224	243	211	187	214
Lohnarbeit/Maschinenmiete	€/ha GS	183	268	170	190	234	181	203
Maschinenunterhalt, PKW	€/ha GS	134	156	112	166	128	102	129
Treib-/Schmierstoffe	€/ha GS	128	105	88	122	109	127	115
Abschreibung Maschinen	€/ha GS	480	308	225	287	266	227	272
Maschinenversicherung	€/ha GS	8	2	3	5	4	11	6
PKW-Unterhalt und -AfA	€/ha GS	2	6	2	5	4	5	4
Zinsansatz Maschinenkapital	€/ha GS	87	65	39	70	46	48	55
Mechanisierungskosten	€/ha GS	1.024	909	639	845	791	702	784
+ Gebäudekosten	€/ha GS	132	156	130	90	32	48	78
Gebäudekosten GuV	€/ha GS	108	111	100	66	21	37	58
Zinsansatz Gebäudekapital	€/ha GS	25	45	30	24	11	11	20
+ Flächenkosten	€/ha GS	360	307	362	321	306	274	310
Pacht	€/ha GS	311	240	322	241	254	228	255
Pachtansatz	€/ha GS	43	56	33	72	42	41	47
Sonstige Flächenkosten	€/ha GS	5	11	7	8	10	5	8
+ Allgemeine Kosten	€/ha GS	57	55	37	43	40	33	41
= Produktionskosten	€/ha GS	2.360	2.082	1.831	2.137	1.843	1.631	1.891
davon kalk. Faktorkosten	€/ha GS	368	349	304	371	277	243	300
Produktionskosten (Stückkosten)								
je Hektar	€/ha GS	2.360	2.082	1.831	2.137	1.843	1.631	1.891
je dt Frischmasse	€/dt FM	11,0	9,5	8,4	8,1	6,9	5,1	7,3
je dt Trockenmasse	€/ha TM	32,1	28,3	25,4	23,1	19,6	14,9	21,3
je 10 MJ NEL	ct/10 MJ NEL	54,0	48,1	43,0	38,4	32,5	24,3	35,5
je 100 g Rohprotein	ct/100 g RP	17,8	15,7	14,1	12,8	11,3	8,8	12,1
Maissilage-Produktionskosten	Milchkuh mit Färsen	>55	55-45	55-46	45-35	35-25	<25	Gesamt
Leistungen	€/Kuh	4.567	4.878	4.593	4.492	4.443	4.679	4.592
davon Milchverkauf	€/Kuh	3.573	3.619	3.542	3.456	3.496	3.748	3.587
davon Tiervers. Tierabvers.	€/Kuh	571	660	670	673	701	628	658
- Direktkosten	€/Kuh	3.322	3.314	3.021	2.905	2.583	2.832	2.891
davon Futterkosten	€/Kuh	2.730	2.670	2.469	2.297	2.007	2.145	2.272
davon Kraftfutter	€/Kuh	1.123	1.229	1.130	952	888	1.013	1.016
davon Tierarzt, Medikamente	€/Kuh	146	118	91	113	111	133	119
davon Zinsansatz Viehkapital	€/Kuh	87	94	92	90	84	88	88
= Direktkostenfreie Leistung	€/Kuh	1.244	1.564	1.571	1.586	1.860	1.848	1.701
- Arbeitserledigungskosten	€/Kuh	1.739	1.767	1.634	1.585	1.554	1.378	1.552
davon Personalkosten	€/Kuh	1.116	962	966	942	904	841	920
davon Lohnansatz	€/Kuh	1.022	893	887	894	799	696	821
davon Mechanisierungskosten	€/Kuh	7	8	7	7	7	5	7
davon Lohnarbeit/Masch.miete	€/Kuh	60	124	67	73	108	60	81
davon Abschreibung Maschinen	€/Kuh	291	311	311	252	273	244	270
davon Zinsansatz Masch.kapital	€/Kuh	61	68	55	64	47	60	58
- Gebäudekosten	€/Kuh	273	288	263	298	278	291	284
davon Abschreibung Gebäude	€/Kuh	131	163	126	153	131	132	138
davon Zinsansatz Gebäudekapital	€/Kuh	92	95	72	96	81	93	88
- Allgemeine Kosten	€/Kuh	99	118	104	97	113	93	103
= Kalk. Betriebsweigergebnis	€/Kuh	-866	-609	-430	-393	-85	85	-238

58 bayrische BZA Milch-Betriebe 2020/21 mit Grassilageanbau, brutto, mit org. Dungbewertung; Milchkuh mit Nachzucht: eigenes Futter zu Vollkosten

5 Zusammenfassung und Ausblick

Auch das Auswertungsjahr 2020/21 war noch einmal ein Durchschnittsjahr. Wie immer ist es bei der Interpretation der Ergebnisse wichtig daran zu denken, dass es sich bei den BZA-Betrieben nicht um den bayerischen Durchschnitt, sondern um größere Betriebe handelt.

Diese Betriebe hatten im Betrachtungszeitraum Produktionskosten in Höhe von 50,6 Cent/kg ECM. Der bayerische Durchschnitt dürfte demnach deutlich über diesem Produktionskostenniveau liegen, da die Produktivität in kleineren Einheiten deutlich geringer ausfällt. Es ist schon beachtlich, dass die Betriebe in der Auswertung 513.000 kg Milch pro eingesetzte Arbeitskraft erzeugen. Gute Arbeitsorganisation und der Einsatz moderner Technik führen zu diesem Ergebnis. Vor allem aber trägt die Spezialisierung auf Milchproduktion zu diesem Ergebnis bei. So mancher BZA-Betrieb hat mittlerweile die Jungviehaufzucht an einen Partnerbetrieb ausgelagert und nutzt seine Kapazitäten für Milchkühe.

Trotzdem war das kalkulatorische Betriebszweigergebnis noch negativ und demnach in guter Tradition zu den Vorjahren. Aber das Jahr 2021/2022 brachte in vielen Bereichen Veränderung und dürfte endlich zu vollkostendeckenden Milchpreisen bei deutlich mehr Betrieben führen.

Dennoch bestimmt Unsicherheit die Erwartung vieler Betriebsleiter*innen. Besonders bei notwendigen Investitionen zeigen sich Kostensteigerungen durch gestiegene Baukosten und höhere Zinsen. Die bereits existierende Rezession dürfte zwar zu einem Auftragsrückgang bei den Baufirmen führen, jedoch wirken sich weiter hohe Energiekosten vor allem auf Betonpreise aus und werden in absehbarer Zeit zu keinen stark sinkenden Baukosten führen.

Generell wird der Druck auf die Tierhaltung weiter Bestand haben, auch wenn die Ernährungssicherung wieder an Bedeutung gewinnen wird. Aber der European Green Deal mit der Farm to Fork Strategie und die neue grünere GAP werden mit ihren Zielen zur weiteren Bestandsreduzierung führen. Das positive dabei ist, dass anders als bei früheren Preishochs es zu keiner starken Ausweitung der Milchproduktion mehr kommen wird. Dieses Phänomen wird noch bestärkt durch die vielerorts zunehmende Sommertrockenheit und so sieht die Mengentendenz sowohl in der EU als auch global eher stagnierend bis rückläufig aus.

Was heißt das nun für die Zukunft der Milchviehalter?

Zum einen wird das Thema Tierwohl weiter eine große Rolle spielen. Die gesetzlich vorgeschriebene Haltungsformkennzeichnung wird in absehbarer Zeit auch für Milchvieh kommen.

Daher ist es angebracht, sich mit dem Thema Außenklima, Laufhof und Weide zu beschäftigen. Vor allem Neuinvestitionen sollten diese Bereiche ermöglichen können. Beim Thema Energie führt an einem hohen Anteil der Eigenversorgung kein Weg vorbei. Photovoltaik auf den Dächern oder Agri-PV für die Eigennutzung sollten genauso in die Planung aufgenommen werden wie gülle- und reststoffbasierte Biogasanlagen. Die Entwicklung auf dem Strommarkt hat gezeigt, dass es auch ohne feste Einspeisevergütung hohe Rentabilität erzielt werden kann, insbesondere bei hohen GV-Besätzen.

Daneben werden noch andere Anstrengungen notwendig sein, den CO₂ - Fußabdruck zu senken, aber dies wird meist auch zu ökonomischen Vorteilen führen.