

# FLEISCHLEISTUNGS- PRÜFUNG IN BAYERN

## 2020

Veredelungsringe Zucht & Mast arbeiten zusammen mit dem LKV Bayern zum Wohle der bäuerlichen Betriebe, ihrer Nutztiere, der Gesellschaft und unserer bayerischen Heimat.





Landeskuratorium der Erzeugerringe für  
tierische Veredelung in Bayern e. V.

# Fleischleistungsprüfung in Bayern 2020





### **Unser Auftrag:**

**Wir unterstützen die bayerischen Tierhalter, effizienter und rentabler zu wirtschaften, das Tierwohl sicherzustellen und gesellschaftlich anerkannt zu sein.**

Vorwort

**Liebe Mitgliedsbetriebe, Kollegen und Partner,**

das Vorwort des Jahresberichts FLP 2019 haben wir mit folgendem Satz begonnen: „das Jahr 2019 war ziemlich turbulent.“. Aber da wussten wir noch nicht, was uns 2020 erwarten sollte. Neben der Corona-Pandemie und ihren Auswirkungen auf die nationalen und internationalen Wertschöpfungsketten (massive Wertevernichtung bei den schweinehaltenden Betrieben) sind brisante Themen wie die Afrikanische Schweinepest sowie die Herausforderungen steigender Ansprüche hinsichtlich Umwelt- und Tierschutz fast schon in den Hintergrund geraten.

Aber auch in solchen Zeiten sind wir in der Lage, die Abläufe unserer Arbeit so zu organisieren, dass die enge Partnerschaft mit Bayerns Tierhaltern aufrechterhalten bleibt. Das Erzeugungs- und Qualitätsmonitoring in Form von Leistungsprüfung und Beratung ist gerade in fordernden Zeiten wichtig, damit Betriebsleiter die richtigen Stellschrauben für optimale Produktivität, Tier- und Umweltschutz drehen und miteinander in Einklang bringen können. Das ist auch die Grundlage für die gesellschaftliche Akzeptanz der Tierhaltung. Bei dem Angebot für unsere Landwirte greifen wir umfangreich auf die Unterstützung aller staatlichen Stellen und Partnerorganisationen zurück.

Sowohl in Deutschland als auch in Bayern ist die Zahl tierhaltender Betriebe rückläufig. Die verbleibenden Tierhalter müssen maßgebliche Bereiche wie Fütterung und Haltung ständig überdenken und optimieren. Professionelles Gesundheitsmanagement, hohe Zunahmen, zufriedenstellende Schlachtgewichte, aber auch die Einhaltung von Düngeverordnung und Klimazielen verlangt nach Datenkenntnis und Datenanalyse. Damit gewinnt die Leistungsprüfung sowie die Betreuung und Beratung durch die LKV-Ringberater massiv an Bedeutung für eine erfolgreiche und nachhaltige Betriebsleitung und ein optimales Herdenmanagement. Im Jahr 2020 waren 1.451 Schweinemäster, 967 Ferkelerzeuger, 777 Rindermäster und 672 Fischerzeuger in den Erzeugerringen organisiert.

**Herzlichen Dank für die Zusammenarbeit zum Wohl unserer Betriebe, der Nutztiere und der Gesellschaft!**

Vielen Dank an den Bayerischen Landtag und das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, die Landesanstalt für Landwirtschaft, die Landwirtschaftsämter, die Bayerischen Staatsgüter, die Fachzentren und die Führungsakademie für die Unterstützung auf Basis des Bayerischen Agrarwirtschaftsgesetzes. Nur mit dieser Hilfe können wir als größte bayerische bäuerliche Selbsthilfevereinigung unseren Betrieben weiterhin bezahlbare, nachhaltige, umfangreiche und moderne Angebote zur Betriebsführung, Betriebsauswertung und Verbesserung des Tierwohles zur Verfügung stellen.

Unser herzlicher Dank gilt auch allen Verbänden, Erzeugerringen, Partnern und Organisationen aus der Tierhaltung und vor allem der Tierzucht. Die Zusammenarbeit und partnerschaftliche Unterstützung ist unverzichtbar für uns und bringt für alle einen Mehrwert. Schließlich bedanken wir uns auch herzlich bei den ehrenamtlichen Funktionsträgern für ihr verantwortungsvolles Engagement, ihr Wissen, ihre Erfahrung und vor allem für ihre Zeit. Ferner bei unseren LKV-Kolleginnen und Kollegen in allen Ebenen, die Unmengen an Daten erfassen, bearbeiten und schließlich auf den Betrieben für die bayerischen Tierhalter veredeln. Sie sind der Grundstock für das LKV Bayern.

Wir wünschen uns für die Zukunft wieder mehr Wertschätzung für unsere bayerischen Bauern und fachliche Entscheidungen für die Zukunft, die zum Wohle aller Gesellschaftsschichten, unserer Umwelt und unserer heimischen Nahrungsmittelversorgung gefunden werden. Das Corona-Virus bringt die Gesellschaft zum Nachdenken und verdeutlicht den Wert der Versorgung mit hochwertigen heimischen Lebensmitteln.

Mit herzlichen Grüßen



**Josef Hefe**  
Vorsitzender



**Ernest Schäffer**  
Geschäftsführer



**Frank Allmendinger**  
Abteilungsleiter FLP

Inhaltsverzeichnis	Vorwort	3
	Inhaltsverzeichnis	4
	Abbildungsverzeichnis	7
	Abkürzungsverzeichnis	7
	Rassenverzeichnis	7
	Das Wichtigste in Kürze	8
	Entwicklung in den Erzeugerringen	9
	<b>Futteruntersuchungen</b>	12
	Futteruntersuchungen für Betriebe mit Schweinehaltung 2019/2020	13
	Futteruntersuchungsergebnisse Energiefutter	14
	Futteruntersuchungsergebnisse Eiweißfutter	14
	Futteruntersuchungsergebnisse Ration	14
	Getreideernte Energiefutter	15
	Analysenergebnisse	16
	<b>Schweinemast</b>	18
	Organisationsgrad	19
	Das Leistungsjahr in der Übersicht	20
	<b>Ergebnisse der Schweinemastkontrolle</b>	
	Produktionstechnische Kennwerte	23
	Wirtschaftliche Kennwerte	23
	<b>Graphische Darstellung</b>	
	Entwicklung wirtschaftlicher Kennwerte seit 2004	24
	Entwicklung Zunahme und Mastendgewicht seit 2004	24
	Entwicklung der Verluste seit 2004	25
	Entwicklung des Fleischanteils seit 2004	25
	<b>Betriebsergebnisse mit unter- und überdurchschnittlicher Dkfl</b>	
	Geschlachtetvermarktung	26
	Lebendvermarktung	26
	Metzgervermarktung	27
	Erlöse je kg LG in unter- und überdurchschnittlichen Betrieben mit Zukaufferkeln	27
	Faktorverteilung	28
	Schweinemastbestände in den Erzeugerringen nach Größenklassen	34
	Entwicklung Wirtschaftlichkeitskontrolle / Fleischerzeugerringen von 1962 - 2020	34
	<b>Least-Squares-Schätzwerte</b>	
	Fleischerzeugerringe	36
	Betriebsgrößenklasse	36
	Stallbelegungsverfahren	37
	Fütterungstechnik	37
	Anzahl der Fütterungsabschnitte	38
	Häufigkeit der Futteranalyse	38
	Hauptfutterkomponenten	38
	Eiweißträger	39
	Ferkelherkunft nach GVO-freie Fütterung	39
	Ferkelherkunft nach Lieferbetrieben	39
	Status	39
	Genetik	40
	Vermarktungsform	40
	Vermarktung getrennt nach Fleischerzeugerringen (Mittelwerte)	41
	<b>Graphische Darstellungen</b>	
	Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier	41
	Einfluss der Futtertage auf den Futteraufwand	42
	Einfluss Endgewichtes auf die Futterkosten je kg Zuwachs und Dkfl je Mastplatz und Jahr	42
	Einfluss tägliche Zunahme auf den Magerfleischanteil und die Dkfl je Mastplatz	43
	Einfluss der täglichen Zunahme auf den Futteraufwand	43
	Erläuterungen	44

Inhaltsverzeichnis	Beispiel eines LKV-Jahresabschluss Schweinemast	46
	Analyse Fütterung	47
	Analyse Wirtschaftlichkeit und Biologie	47
	<b>Ferkelerzeugung</b>	48
	Organisationsgrad	49
	Das Leistungsjahr in der Übersicht	50
	Zuchtleistung in Ferkelerzeugerbetrieben der Fleischerzeugerringe	55
	<b>Graphische Darstellung</b>	
	Leistungsverläufe seit 2004 - aufgezogene Ferkel / Sau und Jahr	56
	Leistungsverläufe seit 2004 - geborene Ferkel / Wurf	56
	Leistungsverläufe seit 2004 - Erlös und Direktkosten je Ferkel €	57
	Leistungsverläufe seit 2004 - Dkfl je Sau und Jahr	57
	<b>Ergebnisse der Zuchtleistungsprüfung</b>	
	Biologische Leistung der Betriebe nach Genetik	58
	Leistung der Betriebe mit mehr als 150 Hybridsauen	58
	Bestandsgrößenklasse	59
	Bestandsgröße und Herkunft der Jungsauen	59
	Zuchtleistung nach Würfziffer	60
	Verteilung der Abgangsursachen der Sauen nach Fleischerzeugerringen	60
	Einfluss der Herdenführung auf ausgewählte Kenngrößen der Ferkelerzeugung	61
	Größe der Sauenbestände nach Fleischerzeugerringen	62
	Ergebnisse / Betriebe / unter- und überdurchschnittlicher Aufzuchtleistung je Sau / Jahr	62
	Entwicklung der Zuchtleistungsprüfung von 1966 bis 2020	63
	<b>Leistung der Jungsauen</b>	
	Herkunft und Fleischerzeugerring	64
	Herkunft und Genetik	64
	<b>Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle</b>	
	Vergleich Zuchtleistungsergebnisse mit und ohne Wirtschaftlichkeitskontrolle	65
	Ergebnisse nach Fleischerzeugerringen	65
	Bestandsgröße	66
	Betriebsergebnisse gruppiert nach Dfkl	66
	Betriebsergebnisse gruppiert nach Anzahl verkaufter Ferkel je Sau und Jahr	67
	<b>Ergebnisse der Zuchtwertschätzung der Jungsauen</b>	
	Jungsauen-Selektionstest von Herdbuchbetrieben nach Fleischerzeugerringen	68
	Jungsauen-Selektionstest von Ferkelerzeugerbetrieben nach Fleischerzeugerringen	68
	<b>Weitere Ergebnisse der Jungsauen Selektion in Ferkelerzeugerbetrieben</b>	
	Alter	69
	Tägliche Zunahme	69
	Bemuskelung	69
	Exterieur	70
	Gesamtbewertung	70
	Zuchteinstufung nach Fleischerzeugerringen	70
	Erläuterungen	71
	Beispiel eines LKV-Jahresabschluss Ferkelerzeugung	72
	Beispiel einer LKV-Analyse - Stärken und Schwächen eines Betriebes	73
	<b>Rindermast</b>	74
	Organisationsgrad	75
	Das Leistungsjahr in der Übersicht	76
	<b>Ergebnisse der Leistungsprüfung</b>	
	Fleischerzeugerringe	78
	Rassenverteilung bei unterschiedlichen Produktionsverfahren	78
	<b>Ergebnisse der Leistungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Fressererzeugung</b>	
	Produktionstechnische Kennwerte	79
	Wirtschaftliche Kennwerte	79



## Inhaltsverzeichnis

<b>Ergebnisse der Leistungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Bullenmast</b>	
Produktionstechnische Kennwerte	80
Wirtschaftliche Kennwerte	81
<b>Ergebnisse der Betriebe mit unter- und überdurchschnittlicher Dkfl</b>	
Produktionstechnische und wirtschaftliche Kennwerte	82
Betriebsgrößenklassen (Fleischerzeugerringe)	
Bullenmast	83
Fressererzeugung	83
<b>Ergebnisse der Leistungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle (Mastendgewicht / Zunahme)</b>	
Produktionstechnische Kennwerte	84
Wirtschaftliche Kennwerte	85
<b>Unterschiede zwischen Einflussfaktoren, Least-Squares-Schätzwerte</b>	
Fleischerzeugerringe (Mast ab Kalb)	86
Fleischerzeugerringe (Mast ab Fresser)	87
Fleischerzeugerringe (Mast ab Absetzer)	88
Produktionsrichtung	89
Herkunft	89
Vermarktungsform (Mast ab Kalb)	90
Aufstellungsform (Mast ab Fresser)	90
Bestandsgröße	90
Schlachtgewicht	91
Verkaufsmonat	91
<b>Graphische Darstellungen</b>	
Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast	92
Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag	92
Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier	93
Einfluss des Schlachtgewichtes auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag	93
Erläuterungen	94
Beispiel eines LKV-Jahresabschluss Rindermast	96
Betriebsauswertung Fütterung	97
Betriebsauswertung - Rentabilität	97
<b>Fischerzeugung</b>	98
Organisationsgrad	99
Das Leistungsjahr in der Übersicht - Karpfenjahr 2020	100
Das Leistungsjahr in der Übersicht - Forellenjahr 2020	101
Ergebnisse der Fischerzeugerringe - Organisationsgrad	102
Leistungsumfang im Prüfungsjahr	102
<b>Qualitätsmanagement</b>	103
<b>Organe / Impressum</b>	104
<b>Allgemein</b>	
Abbildung 1: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Schweinemast	9
Abbildung 2: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Ferkelerzeugung	9
Abbildung 3: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Jungsauenselektionstest	10
Abbildung 4: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Rindermast	10
Abbildung 5: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Fischerzeugung	11
<b>Futteruntersuchung</b>	
Abbildung 6: Untersuchte Futterproben von Schweinehaltern nach Prüfpaketen im Gruber Futterlabor, Wirtschaftsjahr 2018/2019 sowie 2019/2020	13
Abbildung 7: Futterproben von Schweinehaltern	13
<b>Schweinemast</b>	
Abbildung 8: Entwicklung wirtschaftlicher Kennwerte	24
Abbildung 9: Entwicklung der täglichen Zunahme und des Mastendgewichtes	24
Abbildung 10: Entwicklung der Verluste	25
Abbildung 11: Entwicklung des Fleischanteils	25
Abbildung 12: Erlöse je kg LG in unter- und überdurchschnittlichen Betrieben mit Zukaufferkeln	27

Abbildungs-  
verzeichnis



<b>Abbildungsverzeichnis</b>	Abbildung 13: Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier	41
	Abbildung 14: Einfluss der Futtertage auf den Futteraufwand	42
	Abbildung 15: Einfluss des Endgewichtes auf die Futterkosten	42
	Abbildung 16: Einfluss der täglichen Zunahme auf den Magerfleischanteil	43
	Abbildung 17: Einfluss der täglichen Zunahme auf den Futteraufwand	43

**Ferkelerzeugung**

Abbildung 18: Leistungsverläufe seit 2004 - aufgezogene Ferkel / Sau und Jahr	56
Abbildung 19: Leistungsverläufe seit 2004 - geborene Ferkel / Wurf	56
Abbildung 20: Leistungsverläufe seit 2004 - Erlös und Direktkosten je Ferkel €	57
Abbildung 21: Leistungsverläufe seit 2004 - Direktkostenfreie Leistung je Sau und Jahr	57

**Rindermast**

Abbildung 22: Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast	92
Abbildung 23: Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier	92
Abbildung 24: Einfluss der Verluste auf die Dkfl	93
Abbildung 25: Einfluss Schlachtgewichtes auf Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag	93

**Abkürzungsverzeichnis**

ad lib.	ad libitum Fütterung
AK	Beschäftigungsgrad der Arbeitskräfte
CCM	Corn Cob Mix
Dkfl	Direktkostenfreie Leistung
EG	Erzeugergemeinschaft
GVO	Genetisch veränderte Organismen
InVeKos	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
LG	Lebendgewicht
LOP	Leistungsoberprüfer
ME	Umsetzbare Energie
MJ	Megajoule
ml.	männlich
N	Stickstoff
P	Phosphor
R/R	Rein-Raus-Verfahren
RB	Ringberater
SG	Schlachtgewicht
TF	Trockenfutter
TL	Teamleiter
TM	Trockenmasse
wbl.	weiblich
webFuLab	Internet Futtermitteldatenbank der LfL und des LKV Bayern
ZV	Zuchtverband

**Rassenverzeichnis**

BHZP	Bundes Hybrid Zucht Programm
BW-Hyb	Baden Württemberg Hybrid
Dänen	Dänische Genetik
DE	Deutsches Edelschwein
DL	Deutsche Landrasse
DU	Duroc
JSR	JSR Hybrid Deutschland GmbH
PI	Pietrain
PIC	Pig Improvement Company Deutschland GmbH
Topigs	Topigs Norsvin

## Das Wichtigste in Kürze / Summary

Stand: Juni 2020

	<b>1. Personalstand des LKV (AK)</b>			<b>1. Staff</b>
	Zentrale	86		Central administration
	Verwaltungsstellen	16		Field offices
	Hauptberuflich (RB, LOP, Berater und TL)	300		Full-time employees
	Probenehmer (Anzahl)	1.063		Part-time employees
	<b>2. Haushaltsvolumen, Mio. €</b>	<b>52</b>		<b>2. Millions Budget €</b>
	<b>3. Stand Fleischleistungsprüfung</b>			<b>3. Structure of performance recording</b>
	Ringberater (AK)	73		Assistants (FTE)
	Fleischerzeugerringe	9		Production Areas
	Betriebe	3.867		Affiliated farm units
	davon:			there of:
	Schweinemast	1.451		Pig fattening
	Ferkelerzeugung	967		Piglet production
	Rindermast	777		Cattle fattening
	Fischerzeugung	672		Fish production
	Mastschweine	1.154.987		Fattening pigs
	Zuchtsauen	113.568		Sows
	Rindermasttiere	123.660		Fattening bulls
	<b>4. Ergebnisse</b>			<b>4. Results</b>
Schweinemast	Erzeugte Mastschweine	3.290.341	Pig	No. of produced pigs
	tägliche Zunahme g	819	finishing	Daily gain g
	Bruttoerlös je kg LG €	1,59		Price per kg live weight €
	Direktkostenfreie Leistung je Tier €	44,63		Gross margin per production unit €
Ferkelerzeugung	Erzeugte Qualitätsferkel	2.911.490	Piglet	No. of raised piglets
	Würfe je Sau und Jahr	2,22	production	Litters per sow and year
	Aufgezoogene Ferkel je Sau und Jahr	25,4		Raised piglets per sow and year
	Bruttoerlös je kg LG €	2,95		Price per kg live weight €
	Direktkostenfreie Leistung je Sau €	1.179		Gross margin per sow and year €
Ultraschalltest	Geprüfte Tiere	31.809	Ultra sonic back fat test	No. of recorded young sows
Streßempfindlichkeitstest	Geprüfte Tiere	40	Test of stress resistance	No. of recorded animals
Rindermast	Geprüfte Tiere	123.660	Bull	No. of recorded animals
	Tägliche Zunahme g	1.309	finishing	Daily gain g
	Mastendgewicht kg	753		Finishing weight kg
	Bruttoerlös je kg SG €	3,94		Price per kg slaughter weight €
Fischerzeugung	Betreute Teiche	4.718	Fish	Ponds
	Analysierte Wasserproben	13.195	production	No. of analysed water samples

## Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020

Stand ab 1998 jeweils der 30.06.,  
davor jeweils der 30.09.

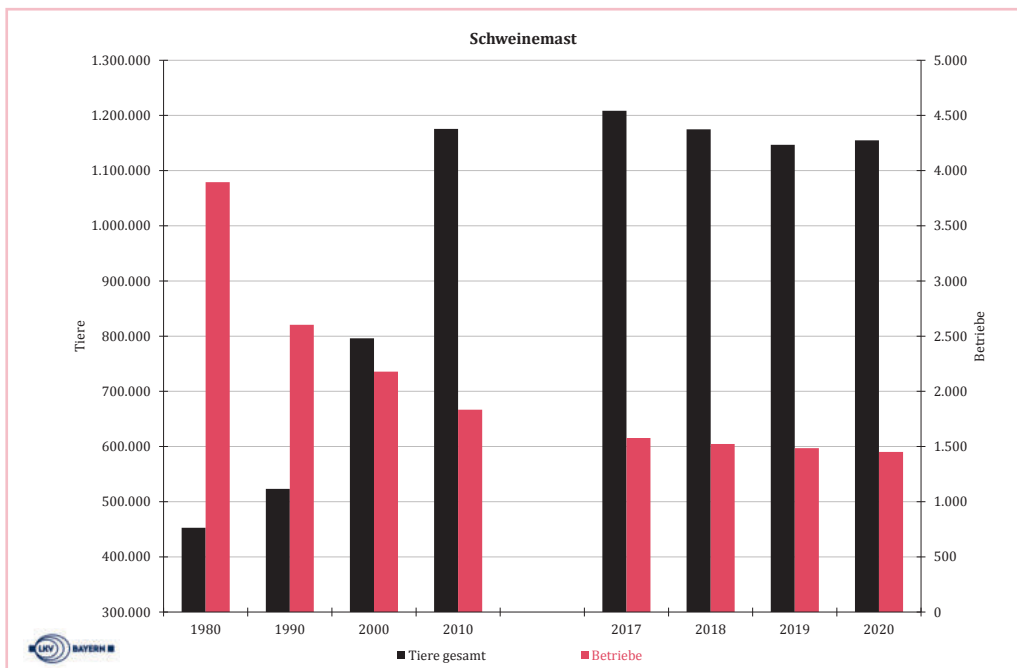


Abbildung 1: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Schweinemast

Jahr	1980	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020
Betriebe	3.895	2.603	2.179	1.834	1.577	1.523	1.485	1.451
Tiere gesamt	452.631	523.304	796.143	1.175.515	1.208.441	1.174.854	1.146.797	1.154.987
Tiere je Betrieb	116	201	365	641	766	771	772	796
Ringberater (AK)	87	63	42	33	32	31	30	28

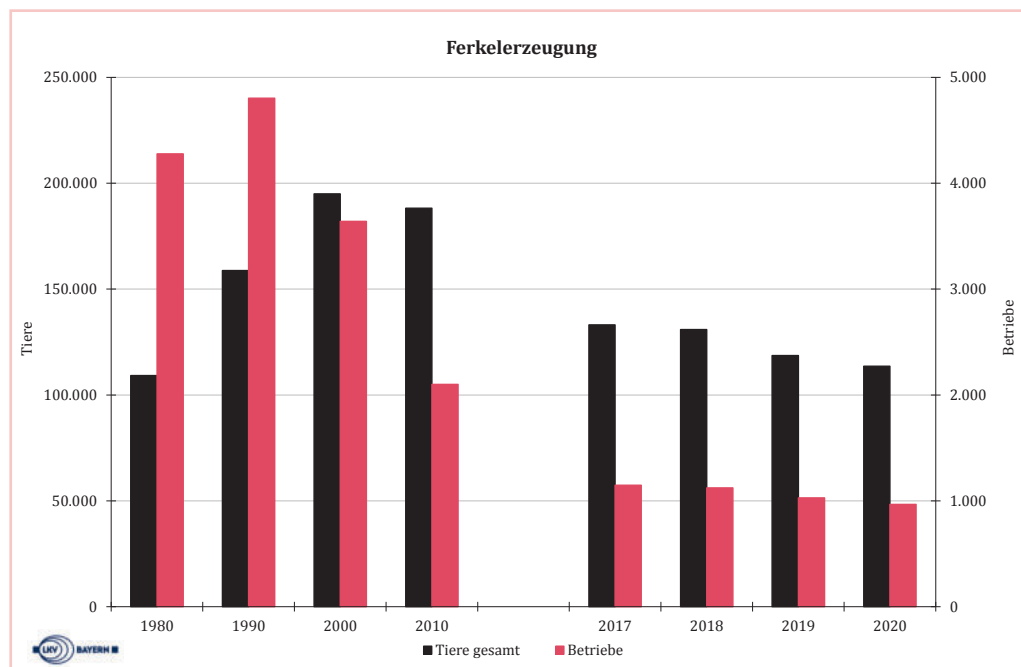


Abbildung 2: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Ferkelerzeugung

Jahr	1980	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020
Betriebe	4.277	4.803	3.640	2.100	1.147	1.122	1.028	967
Tiere gesamt	109.150	158.748	194.992	188.183	133.135	130.907	118.649	113.568
Tiere je Betrieb	26	33	54	90	117	117	115	117
Ringberater (AK)	60	84	75	50	33	30	28	25

## Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020

Stand ab 1998 jeweils der 30.06., davor jeweils der 30.09.

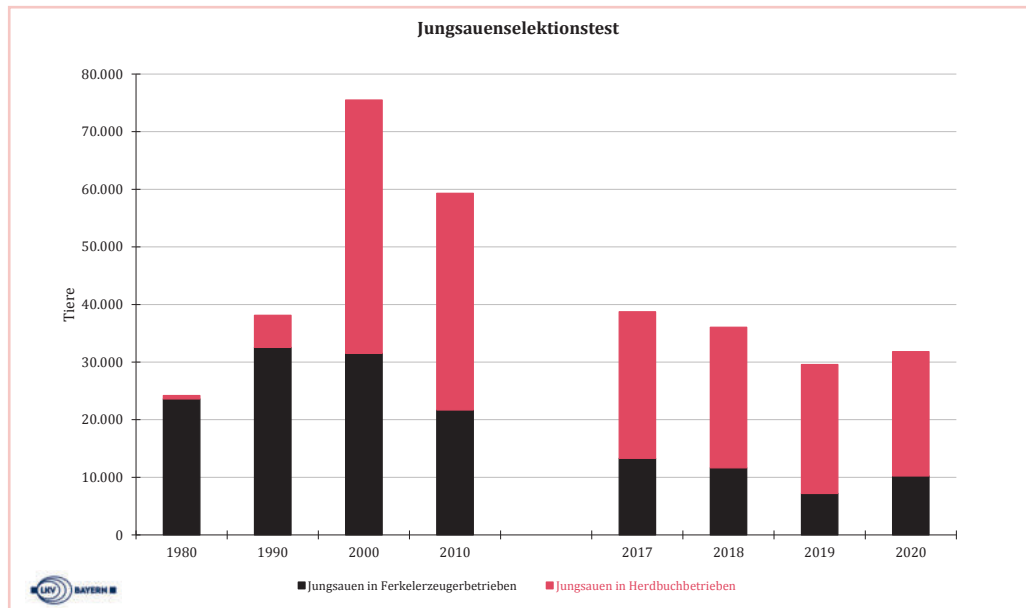


Abbildung 3: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Jungsauenselektionstest

Jahr	1980	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020
Jungsauen in Ferkelerzeugerbetrieben	23.595	32.549	31.512	21.694	13.288	11.641	7.200	10.229
Jungsauen in Herdbuchbetrieben	604	5.567	43.992	37.593	25.449	24.416	22.376	21.580
Ringberater (AK)	7	10	8	6	6	6	6	6

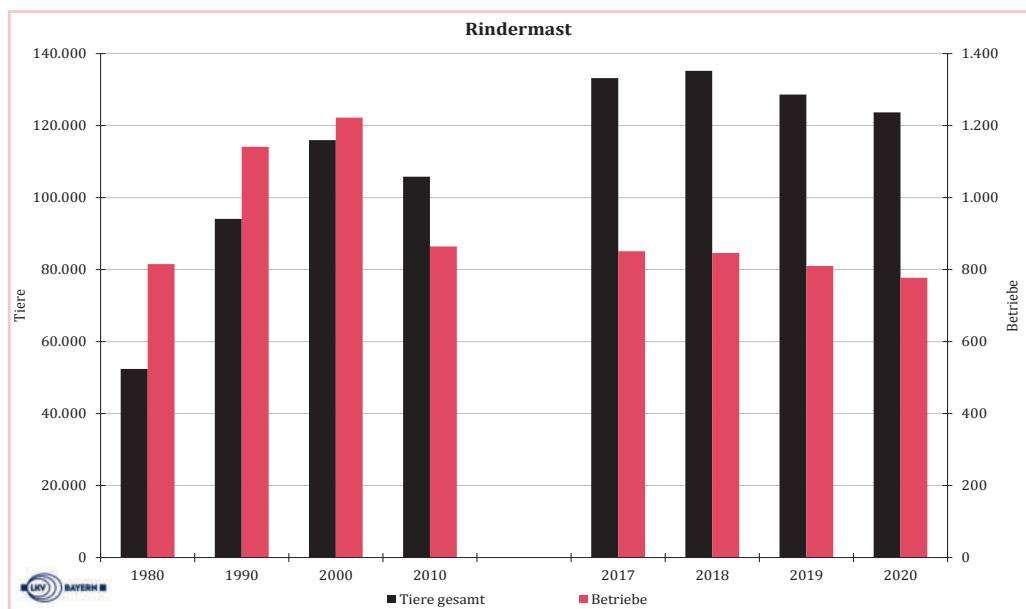


Abbildung 4: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Rindermast

Jahr	1980	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020
Betriebe	815	1.141	1.222	864	851	846	810	777
Tiere gesamt	52.382	94.084	115.975	105.787	133.194	135.204	128.614	123.660
Tiere je Betrieb	64	82	95	122	157	160	159	159
Ringberater (AK)	14	21	20	14	12	12	13	13

## Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020

Stand ab 1998 jeweils der 30.06.,  
davor jeweils der 30.09.

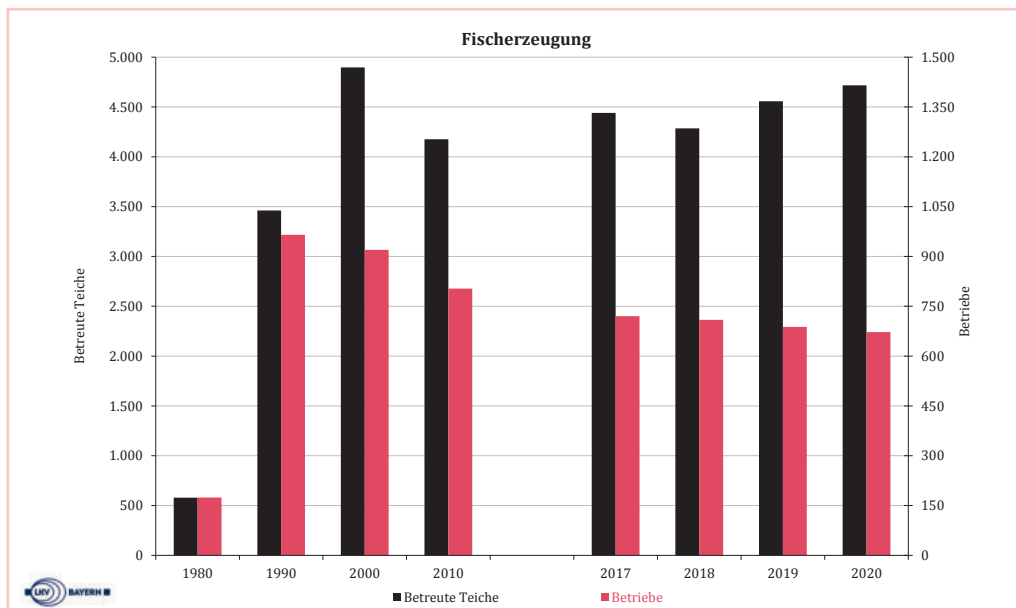


Abbildung 5: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2020 - Fischerzeugung

Jahr	1980	1990	2000	2010	2017	2018	2019	2020
Betriebe	174	965	920	803	720	709	688	672
Betreute Teiche	579	3.461	4.897	4.177	4.441	4.286	4.557	4.718
Wasserproben	-	-	37.214	36.804	24.872	23.125	16.012	13.195
Ringberater (AK)	3	9	6	5	4	5	5	4,5



# Futteruntersuchung



## Futterjahr 2019/2020 – Futteruntersuchungen für Betriebe mit Schweinehaltung

### Gesamtüberblick des Probeneinganges von Schweinehaltern 2019/2020

Die Weender Basis-Untersuchung (Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Rohasche etc.) wurde von Schweinehaltern 2.773-mal für die Futteruntersuchung gewählt (Abb. 6). Zur Weender Basis-Untersuchung wurde noch zusätzlich 2.097-mal

eine Aminosäuren-Untersuchung (meist Amino-NIR) und 755-mal eine Mineralstoffuntersuchung in Auftrag gegeben. Im Vergleich zum vorherigen Wirtschaftsjahr ergibt sich bei den untersuchten Proben ein Plus von 5 %. Die Gesamtanzahl der ausgewählten Untersuchungspakete (Weender Basis-Untersuchung + Aminosäuren + Mineralstoff) ist um 10 % angestiegen.

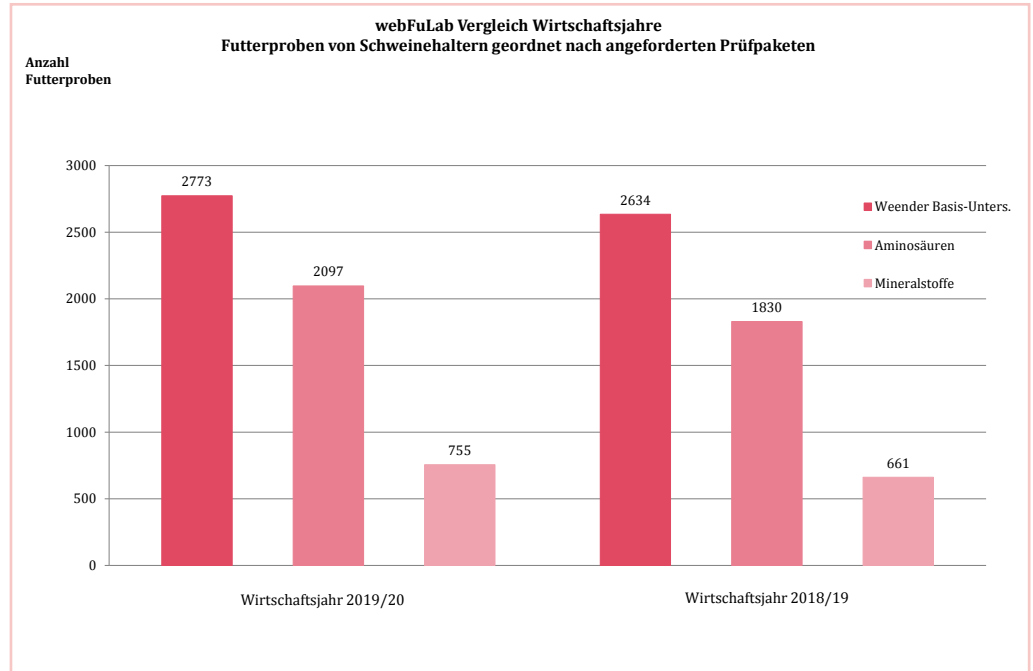


Abbildung 6: Untersuchte Futterproben von Schweinehaltern nach Prüfpaket im Gruber Futterlabor, Wirtschaftsjahr 2019/2020 und Wirtschaftsjahr 2018/2019

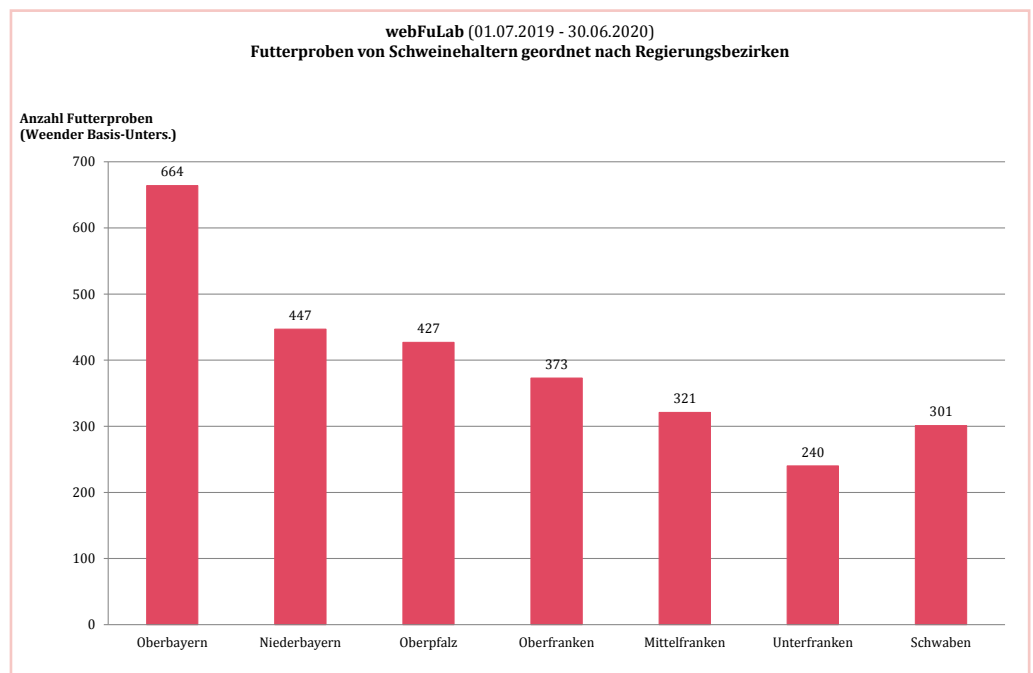


Abbildung 7: Futterproben von Schweinehaltern



## Futterunter- suchungsergebnisse 2019/2020

Energiefutter (88 % TM)  
Mittelwert, (Min - Max)

Tabelle 1

Energiefutter	Proben- zahl *	Umsetz- bare Energie (ME)	Rohfaser	Rohprotein	Lysin	Phosphor
	n	MJ / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM
Gerste	822/776/202	<b>12,6</b> (12,1-13,1)	<b>42</b> (24-63)	<b>107</b> (75-158)	<b>3,9</b> (3,2-4,7)	<b>3,4</b> (2,3-4,3)
Weizen	713/682/189	<b>13,7</b> (11,6-14,0)	<b>25</b> (18-34)	<b>117</b> (77-161)	<b>3,2</b> (2,4-4,1)	<b>3,1</b> (2,0-4,3)
Triticale	155/145/27	<b>13,6</b> (13,5-13,7)	<b>25</b> (22-32)	<b>106</b> (82-146)	<b>3,4</b> (2,9-4,1)	<b>2,8</b> (2,1-3,2)
Hafer	35/14/5	<b>11,1</b> (10,8-11,5)	<b>101</b> (65-122)	<b>98</b> (76-150)	<b>4,1</b> (3,2-5,3)	<b>3,2</b> (2,8-3,4)
Körnermais	87/54/34	<b>14,2</b> (13,3-14,4)	<b>20</b> (13-48)	<b>80</b> (61-106)	<b>2,3</b> (1,7-2,6)	<b>3,0</b> (2,2-4,0)
Maiskornsilage Ganzkorn/Schrot	147/60/71	<b>14,6</b> (14,1-14,8)	<b>18</b> (8-60)	<b>80</b> (67-99)	<b>2,2</b> (1,7-3,4)	<b>2,7</b> (1,5-3,7)

## Futterunter- suchungsergebnisse 2019/2020

Eiweißfutter (88 % TM)  
Mittelwert, (Min - Max)

Tabelle 2

Eiweißfutter	Proben- zahl *	Umsetz- bare Energie (ME)	Rohfaser	Rohprotein	Lysin	Phosphor
	n	MJ / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM
Sojaextraktionsschrot 44	98/92/18	<b>12,9</b> (12,1-13,3)	<b>74</b> (31-152)	<b>441</b> (354-495)	<b>27</b> (22,1-29,9)	<b>6,2</b> (5,3-7,2)
Sojaextraktionsschrot 48	52/49/6	<b>13,8</b> (13,5-14,0)	<b>51</b> (33-88)	<b>468</b> (421-500)	<b>28,5</b> (25,3-30,2)	<b>6,8</b> (6,3-7,3)
Rapsextraktionsschrot	23/15/18	<b>10</b> (9,8-10,4)	<b>118</b> (82-137)	<b>342</b> (312-375)	<b>18,3</b> (16,9-19,7)	<b>10,8</b> (9,6-12,0)
Erbsen	78/39/14	<b>13,3</b> (13,0-13,7)	<b>59</b> (21-85)	<b>211</b> (121-248)	<b>15,1</b> (13,7-16,6)	<b>4,2</b> (3,8-5,2)
Ackerbohnen	41/13/5	<b>12,4</b> (12,0-12,6)	<b>86</b> (73-113)	<b>269</b> (234-305)	<b>16,3</b> (15,0-17,5)	<b>5,2</b> (4,4-6,2)
Sojabohnen	86/20/13	<b>16,1</b> (14,0-16,8)	<b>48</b> (37-69)	<b>360</b> (275-415)	<b>22</b> (18,8-24,2)	<b>6,3</b> (5,7-7,0)
Molken	25/14/17	<b>12,7</b> (9,5-19,6)	-	<b>156</b> (28-365)	<b>10,6</b> (0,7-27,3)	<b>11,2</b> (2,9-21,3)

## Futterunter- suchungsergebnisse 2019/2020

Rationen (88 % TM)  
Mittelwert, (Min - Max)

Tabelle 3

Ration	Proben- zahl *	Umsetz- bare Energie (ME)	Rohfaser	Rohprotein	Lysin	Rohasche	Phosphor
	n	MJ / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM
Tragefutter	88/75/63	<b>12,5</b> (11,4-13,4)	<b>56</b> (29-77)	<b>131</b> (104-194)	<b>7,2</b> (4,8-13,4)	<b>45</b> (31-61)	<b>4,3</b> (3,1-5,8)
Säugefutter	65/56/45	<b>13,1</b> (12,4-14,1)	<b>45</b> (26-61)	<b>161</b> (122-194)	<b>9,7</b> (5,9-12,3)	<b>48</b> (31-68)	<b>4,9</b> (3,9-6,1)
Ferkelaufzuchtfutter I	52/47/33	<b>13,2</b> (12,2-14,3)	<b>43</b> (21-59)	<b>164</b> (119-202)	<b>11,1</b> (7,3-21,2)	<b>46</b> (27-70)	<b>4,8</b> (3,6-5,9)
Ferkelaufzuchtfutter II	83/79/50	<b>13,2</b> (12,2-14,1)	<b>42</b> (30-68)	<b>166</b> (13-199)	<b>11,1</b> (5,6-17,4)	<b>49</b> (25-68)	<b>4,7</b> (3,7-5,9)
Alleinfutter Anfangsmast	62/60/28	<b>13,2</b> (12,4-13,9)	<b>40</b> (27-60)	<b>159</b> (114-189)	<b>10,2</b> (5,6-13,3)	<b>46</b> (8,0-66)	<b>4,4</b> (3,8-6,1)
Alleinfutter Endmast	40/37/32	<b>13,1</b> (12,2-13,6)	<b>40</b> (28-67)	<b>147</b> (119-173)	<b>9</b> (6,2-12,6)	<b>40</b> (29-60)	<b>4,3</b> (3,4-5,5)

\* Unter Probenzahl (n) finden sich die durchgeführten Basisuntersuchungen/Aminosäureuntersuchungen/Mineralstoffuntersuchungen

## Getreideernte 2020

Energiefutter (88 % TM)  
Mittelwert, (Min - Max)

Tabelle 4

Energiefutter	Probenzahl *	Umsetzbare Energie (ME)	Rohfaser	Rohprotein	Lysin	Phosphor
	n	MJ / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM
Gerste	605/579/158	12,6 (12,3-13,0)	45 (24-64)	109 (75-138)	3,9 (3,0-5,1)	3,2 (2,2-4,3)
Weizen	467/442/112	13,7 (13,5-13,8)	26 (21-31)	112 (81-180)	3,2 (2,7-4,8)	3 (2,1-3,9)
Triticale	109/103/28	13,6 (13,4-13,7)	25 (20-30)	105 (75-128)	3,4 (2,8-4,0)	2,8 (2,2-3,5)
Hafer	24/12/6	11,2 (9,4-11,7)	98 (63-197)	93 (79-122)	4,1 (3,5-4,2)	3,2 (2,6-3,5)
Körnermais	64/29/17	14,3 (14,1-14,4)	20 (14-27)	75 (54-91)	2,3 (2,0-2,5)	3,1 (2,3-3,8)
Maiskornsilage Ganzkorn/Schrot	67/19/6	14,5 (13,4-14,8)	22 (10-41)	77 (63-101)	2,8 (1,7-2,5)	2,7 (2,1-3,3)

\* Unter Probenzahl (n) finden sich die durchgeführten Basisuntersuchungen/Aminosäureuntersuchungen/Mineralstoffuntersuchungen



### **Analysenergebnisse Getreide, Eiweißfutter und Alleinfutter 2019/20**

Bei den Energiefuttern sind die Ergebnisse ein Rückblick auf die Ernte 2019. Generell fallen bei Gerste, Weizen und Triticale die großen Schwankungen im Rohprotein- und Lysingehalt auf (Tab. 1). Die Maisprodukte Körnermais und Maiskornsilage (Ganzkorn oder Schrot) haben sehr hohe Energiegehalte, was bei der Rationsplanung zu beachten ist. Die Sojaprodukte aus der Kategorie Eiweißfutter unterliegen ebenfalls Schwankungen. Davon ist sowohl der Hoch-Protein Sojaextraktionsschrot (SES 48) und gleichermaßen der Niedrig-Protein Sojaextraktionsschrot (SES 44) betroffen (Tab. 2). Der SES 44 hat im Schnitt mit 441 g Rohprotein/kg und 27 g Lysin/kg sehr gute Inhaltsstoffe. Die untersuchten SES 48-Proben erreichen im Schnitt 468 g Rohprotein/kg, obwohl man einen Wert von 480 g Rohprotein/kg erwartet. Die Schwankungsbereiche im Rohprotein- und Aminosäuregehalt machen aber deutlich, dass auch die Untersuchung des SES sinnvoll ist. Der Sojaanbau hat sich in Bayern etabliert, was die 86 Sojabohnenproben verdeutlichen. Es wurden mehr Sojabohnen als Erbsen untersucht. Auffallend ist aber der Schwankungsbereich im Rohproteingehalt. Eine Untersuchung von Sojabohnen ist deshalb zwingend notwendig.

Die Untersuchung von Alleinfutter bzw. Futterrationen (Tab. 3) dient zur Kontrolle, ob die berechnete Ration tatsächlich am Tier

ankommt. Mischfehler können so aufgedeckt werden. Der Rohaschegehalt ist dabei folgendermaßen zu interpretieren. Ist er zu niedrig im Vergleich zum Mittel der Vergleichsgruppe z. B. Tragefutter, kann eine Unterdosierung oder Entmischung von Mineralfutter vorliegen. Mineralfutter hat einen hohen Aschegehalt. Bei einem zu hohen Aschegehalt läge eine Überdosierung vor. Man sollte sich aber bewusst sein, dass die berechnete und analysierte Ration in der Praxis nie 1:1 deckungsgleich sein kann. Beim Tragefutter ist der Rohfasergehalt auffallend. Er ist niedriger als die Fütterungsempfehlungen und Vorgaben. Es ist aber zu beachten, dass im Labor nur die Kraftfuttermischungen untersucht wurden. Somit wurde nicht erfasst, dass oftmals zur Kraftfuttermischung noch zusätzlich Heu, Silagen oder Stroh den Sauen angeboten werden, um den Rohfaserbedarf für tragende Zuchtsauen zu decken.

### **Analysenergebnisse der Getreideernte 2020 und Orientierungswerte für Futtergetreide**

#### **Weizen/Triticale**

Weizen und Triticale sind die Getreidearten mit den höchsten Energiegehalten (MJ ME Schwein). Die durchschnittlichen Rohproteingehalte im Weizen sind im Vergleich zum Vorjahr niedriger und bei Triticale identisch. Triticale weist generell niedrigere Rohproteingehalte auf (Tab. 4), der Lysingehalt ist aber höher.







Beide Getreidearten erreichen dieses Jahr nahezu die neu definierten Orientierungswerte für Futtergetreide mit 110 g Rohprotein/kg Trockenfutter (88 % Trockenmasse) bei Weizen und 105 g Rohprotein/kg Trockenfutter bei Triticale (siehe Tab. 5). Füttert man Getreide, welches die maximalen Rohproteingehalte dieser Orientierungswerte einhält, so hat man eine gute Basis für eine rohproteinreduzierte Fütterung, da Getreide die Hauptkomponente in Futtermitteln für Schweine ist.

**Gerste/Hafer**

Gerste und Hafer weisen aufgrund der höheren Rohfasergehalte eine schlechtere Verdaulichkeit und dadurch niedrigere Energiegehalte (MJ ME Schwein) als Weizen und Triticale auf. Im Schnitt liegt bei der Gerste der Rohproteingehalt auf dem Niveau des letzten Jahres und etwas über dem Orientierungswert für Futtergerste mit 105 g/kg (Tab. 5). Die Lysingehalte der Gerste und auch des Hafers sind bei niedrigeren Rohproteingehalten höher als bei Weizen. Eine proteinreduzierte Fütterung wird dadurch erleichtert.

**Körnermais/Maiskornsilage**

Die "Maiskörner-Futtermittel" weisen die höchsten Energiegehalte auf. Die Spitzenwerte bei den Energiegehalten erreichen die Maiskornsilagen. Aufgrund der Silierung ist die Verdaulichkeit der Nährstoffe höher als bei Körnermais und damit steigt der Energiegehalt.

**Orientierungswerte Rohprotein für Futtergetreide**

Vom Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in Grub wurden für den Rohproteingehalt von Futtergetreide (Gerste, Weizen, Triticale) Orientierungswerte festgelegt. Hintergrund dafür ist, dass mit steigenden Rohproteingehalten die Konzentration der Aminosäuren im Rohprotein fällt. Grundsätzlich hat das Schwein aber einen Bedarf an Aminosäuren und keinen Bedarf an Rohprotein. Getreide mit niedrigem Rohproteingehalt und höherer Aminosäurekonzentration ist deshalb ernährungsphysiologisch wertvoller.

**Orientierungswerte Rohprotein für Futtergetreide**

Futtergetreide (88 % TM)	Orientierungswert Rohprotein g/kg
Weizen	110
Gerste und Triticale	105

Martin Schäffler

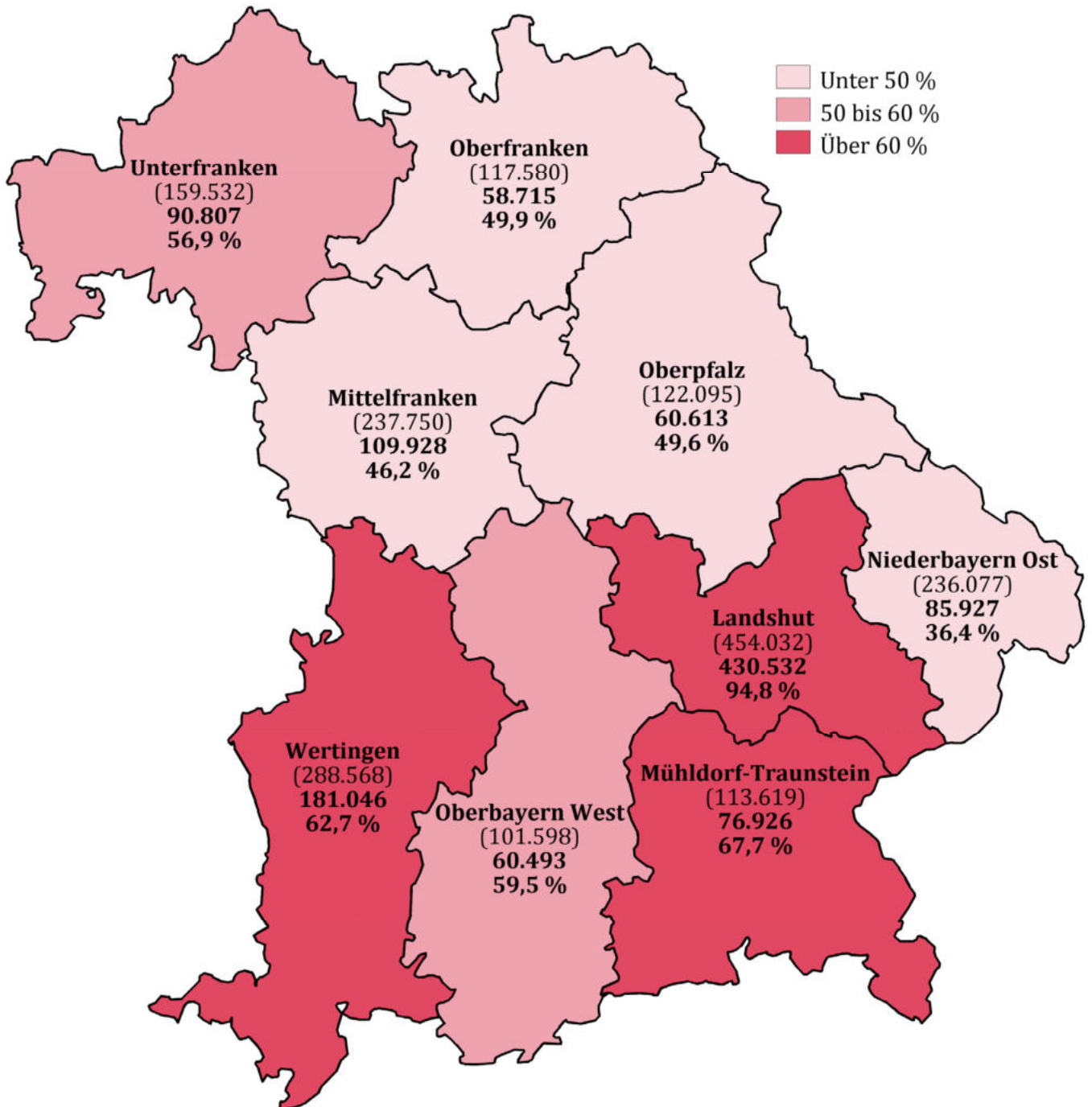
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub

# Schweinemast



## Organisationsgrad der Schweinemast in den Fleischerzeugerringen

Mastschweine-Durchschnittsbestand lt. InVeKos November 2020	1.830.851
Stand der kontrollierten Mastschweine v. 30.6.2020	1.154.987
Prüfdichte (%)	63,1



## Das Leistungsjahr in der Übersicht

### Ausgangssituation und Überblick

Die Preisentwicklung im Wirtschaftsjahr 2019/2020 war insgesamt sehr erfreulich. Die Notierung des durchschnittlichen Schlachtschweinepreises betrug im Mittel 1,87 € pro kg Schlachtgewicht für die Handelsklasse E (Quelle LfL). Sie erreichte im Dezember 2019 sogar den Höchstwert von 2,02 €. Im ersten Quartal des Jahres 2020 konnte die Notierung noch auf hohem Niveau gehalten werden. Sie fiel aber in den Monaten Juni und Juli 2020 um fast 20 ct auf den Wert von 1,67 € zurück. Hintergrund hierfür war die Schließung eines Großschlachthofes in Nordrhein-Westfalen. Ein Vorläufer der Auswirkungen der Corona-Pandemie, die uns noch weiter in Atem halten werden wird. Eine verhaltene Nachfrage im Export konnte die Märkte Ende April nicht entlasten. Die Verkaufsmöglichkeiten nach Asien und Italien waren stark eingeschränkt. Dies wirkte sich auf den Preis aus. Der Markt wurde vom Lebensmitteleinzelhandel und den Discontnern dominiert und es wurden Hauspreise in den Raum gestellt. Dennoch konnte im Wirtschaftsjahr im Durchschnitt aller Betriebe ein Ergebnis von 44,63 € Direktkostenfreie Leistungen (Dkfl) je Tier erzielt werden. Ein sehr respektables Ergebnis, das sich viele Betriebsleiter seit langem gewünscht hatten. Dieses Ergebnis liegt über dem 5-jährigen Schnitt und ließ Hoffnung aufkommen für dringend anstehende Zukunftsinvestitionen.

In der Bundesrepublik werden ca. 25 Millionen Schweine gehalten, der niedrigste Wert seit 2004. Die Anzahl der Schweinehalter liegt in Deutschland bei 20.400. In Bayern gibt es noch 4.300 schweinehaltende Betriebe, die mindestens 50 Schweine oder mindestens 10 Zuchtsauen halten. Im Vergleich zum Vorjahr ging in Bayern die Anzahl der Betriebe um 6 % und die Anzahl der Tiere um 3 % zurück.

In Bayern stehen lt. InVeKos (Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem in Bayern) 1,8 Millionen Mastschweine. Unter Leistungskontrolle stehen davon 63,1 %. Die Leistungsprüfung zeigt dem Landwirt sein Leistungsprofil auf, so können Stärken und Schwächen mit dem Ringberater analysiert und weiter optimiert werden. Dies umfasst

nicht nur die Produktionskennzahlen sondern auch die Aspekte der Umwelt und der gesellschaftlichen Akzeptanz. Zusammen mit der staatlichen Beratung und der LfL werden die Umwelt- und Tierschutzthemen besprochen und mögliche Lösungsansätze aufgezeigt.

Die Leistungsprüfung in Bayern ist ein zentrales Element der Beratung und bildet die Grundlage für betriebliche Entscheidungen. An der Leistungsprüfung nahmen im Wirtschaftsjahr 1.451 Betriebe teil. 34 Betriebe weniger als im Vorjahr, was einem Rückgang um 2,3 % entspricht. In diesem Jahr nahmen 15 Biobetriebe mit 11.000 Tieren an der Leistungsprüfung teil. Die Betriebe in diesem Segment sind nicht wesentlich mehr geworden, wohl aber die Tierzahlen.

### Leistungen:

Insgesamt wurden mehr als 3 Millionen Tiere einer Leistungsprüfung unterzogen. Das Einstallgewicht ging um 0,4 kg zurück und liegt bei 29,9 kg. Das Mastendgewicht stieg wiederum leicht an und liegt bei 123,9 kg. Aufgrund der gestiegen höheren Zunahmen auf 819 g ist die Mastdauer konstant bei 113 Tagen. Die Wirtschaftlichkeit korreliert in allen Größenklassen mit den täglichen Zunahmen. Hohe Zunahmen bedeuten auch höhere Dkfl. Die Verluste sind gegenüber dem Vorjahr bei 2 % geblieben. Die Wirtschaftlichkeit ausgedrückt in den Dkfl liegt im Durchschnitt bei 44,63 € pro Tier. Dies ist unmittelbar eine Auswirkung des guten Preises. Es gibt regionale Unterschiede zwischen den Regierungsbezirken. In Mittelfranken ist der Erlös aufgrund des Herauszeichnens für spezielle Vermarktungsschienen am Höchsten. In der Oberpfalz werden noch ca. 30 % der geprüften Tiere lebend vermarktet. Die Futtermittelverwertung je kg Zuwachs liegt mit 2,8 auf Vorjahresniveau. Die höchsten Direktkostenfreien Leistungen erzielen Mäster mit eigenen Ferkeln. Diese Gruppe erzielt mit 829 g die höchsten Zunahmen. Hier wirken sich vermutlich die kurzen Transportwege, sowie der Gesundheitsstatus innerhalb des Betriebes positiv aus. In Bayern gibt es eine Vielzahl an Aufstallungsformen. Klar dominiert der Vollspaltenboden in Verbindung mit dem Warmstall. Hier wurden die



geringsten Verluste verzeichnet. Eine gewisse Bedeutung erlangt der Pigportstall. Je Betrieb wurden in diesem Stallsystem fast 1.800 Tiere geprüft. Diese Aufstallungsform mit sogenannten Außenklimareizen findet in der öffentlichen Diskussion viel Zustimmung.

**Fütterung und Umwelt:**

Bayern ist das Land der Eigenmischer auf Basis von Getreide und Soja. Die Mast mit Nebenprodukten hat nur regional starken Einfluss. Die Futterkosten sind hier günstiger als bei allen anderen Mastmethoden und die Dkfl sind mit 47,10 € pro Tier entsprechend hoch. Allerdings muss hier die Verfügbarkeit nachhaltig gewährleistet sein, damit sich die Investition in die Technik auch lohnt. Bei der Fütterungstechnik sind der Breiautomat und die Flüssigfütterung am stärksten verbreitet. Mit dem Breiautomaten lassen sich sehr gute Zunahmen erzielen. Diese Technik bietet aber noch Reserven bei den Futterkosten. Bei der Flüssigfütterung sind die geringsten Futterkosten zu verzeichnen. Dies dürf-

te auch damit zusammenhängen, dass mit dieser Fütterungstechnik schnell und ganz individuell auf den Einsatz verschiedener Futterkomponenten reagiert werden kann.

Wie die Auswertung (siehe Tabelle 20) zeigt, lohnt sich die Absenkung des Eiweißträgers in der Futtermischung unter 40 %. Sie ist nicht nur ökologisch sondern auch ökonomisch sinnvoll, da Betriebe einen Mehrwert von 3,68 € pro Platz erreichen können.

Zwei Drittel der Betriebe füttern drei- oder mehrphasig. Hinzu kommt, dass nahezu alle Betriebe ihr Getreide ein oder zweimal vorreinigen. Betriebe, die ohne Getreidereinigung arbeiten, verschenken bares Geld in Höhe von 2,30 € Tier (LSQ). Das gleiche Bild zeichnet sich bei den Futteruntersuchungen ab. Betriebe, die ihre Futtermittel regelmäßig untersuchen lassen, haben fast 10 g höhere Zunahmen und können 0,54 € je Tier zusätzlich generieren.



### **GVO-freie Fütterung:**

Der Anteil der Betriebe mit GVO-freier Fütterung liegt bei 5,1 %. Diese Betriebe haben mit ihren Abnehmern Verträge und erhöhen ihre Dkfl um 2,50 € je Tier (LSQ). D.h. die Mehrkosten in der Fütterung werden durch die höheren Erlöse wettgemacht. Der Anteil der Biobetriebe bleibt allerdings hinter den Erwartung zurück und liegt bei 0,3 %. Mögliche Gründe für den geringen Anteil an Biobetrieben sind der begrenzte Markt für die Schlachttiere und die höheren Einnahmen durch den Verkauf des Getreides.

### **Lüftung:**

Die Lüftung hat einen großen Einfluss auf den Masterfolg. Am stärksten verbreitet ist der Warmstall mit Rieselerdecke und Porenlüftung. 80 % der Betriebe heizen bei der Neubelegung bzw. in der Vormastphase, da dies den optimalen Zeitpunkt der Beheizung darstellt.

### **Herkunft und Rassen**

In Bayern werden Schweine mit sehr unterschiedlicher Genetik gemästet. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Kreuzung Pi x (DE x DL). Viele Betriebe betreiben ihren Stall im sog. Rein-Raussystem und kaufen zunehmend Ferkel aus andern Regionen zu. Ferkel aus Ostdeutschland schneiden im Preis etwas günstiger ab, verlieren aber den Vorteil beim Verkaufserlös als Mastschwein. Bayerische Ferkel führen mit einem Mehrwert von 3,26 € pro Jahr und Mastplatz. Der Selbstversorgungsgrad liegt derzeit bei ca. 70 %. Es bleibt für die Mäster in Zukunft eine Herausforderung Qualitätsferkel nachhaltig von einem Lieferanten zu bekommen. Jeder Mäster sollte mit seinem Lieferanten bzw. Vermarkter über einen nachhaltigen Ferkelbezug sprechen, damit er möglichst wenig verschiedene Herkünfte im Stall hat. Denn bei den Dkfl schneiden Betriebe mit wenigen Ferkelherkunftsbetrieben günstiger ab.

### **Vermarktung:**

Die Metzger- und die Direktvermarktung schneidet mit 53,80 € bzw. 58,70 € Dkfl sehr gut ab. Allerdings ist der Anteil mit 3,4 % der ausgewerteten Tiere relativ gering und spielt eine untergeordnete Rolle. Die meisten Tiere werden über die Erzeugergemeinschaft und den Handel verkauft. In der Vermarktung

dominieren die Geschlachtetvermarktung und das FOM-Klassifizierungsverfahren. Ringferkel schneiden mit 1,11 € in der LSQ besser ab als Ferkel aus nicht-Ringbetrieben. Ein Erfolg, der für die Verbundberatung spricht.

### **Ausblick:**

Das Ferkeldefizit wird weiterhin steigen. Die Mäster sind gut beraten sich über Lieferverträge mit Ferkelerzeugern den Ferkelbezug abzusichern. In der Fütterung wird die stark N/P-reduzierte Ration eine zentrale Bedeutung bekommen. Sie ist nicht nur für die Einhaltung der Düngeverordnung, sondern auch für die Einhaltung der Emissionswerte und Klimaziele notwendig. Die Futtereffizienz ist dabei bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Die TA-Luft (technische Anleitung) und die Emissionsrichtlinie (VDI 3894) werden im Genehmigungsverfahren mehr Gewicht bekommen. Es bleibt zu hoffen, dass die Grenzwerte nicht noch weiter abgesenkt werden. Die Ställe der Zukunft müssen den Aspekt des Tierwohls verstärkt mit einbauen. Der Einsatz von Raufutter muss bei der Planung berücksichtigt werden und die Gülleableitung darf dabei nicht gestört werden.

Friedrich Steinacker

Fachzentrum für Schweinezucht u. -haltung, Ansbach



## Ergebnisse der Schweinemastkontrolle

### Produktionstechnische Kennwerte

(Ergebnisse der Fleischerzeugerringe vom 01. Juli 2019 bis 30. Juni 2020)

Tabelle 5

Fleischerzeugerring konventionelle Betriebe	Stand 30.06.2020			Zahl der Tiere Mastbeginn	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Mastdauer Tage	Tägliche Zunahme g	Futterverwertung kg/kg	Verluste %
	Betriebe	Tiere	Tiere je Betrieb							
Mittelfranken	149	109.928	738	339.719	31,5	125,6	116	804	2,87	2,0
Unterfranken	121	90.807	750	257.011	29,1	123,7	114	819	2,81	2,3
Oberfranken	107	58.715	549	181.983	29,8	125,2	111	849	2,79	1,7
Wertingen	191	181.046	948	469.200	29,6	123,7	113	822	2,78	1,9
Landshut	498	430.532	865	1.269.790	29,4	123,4	113	819	2,79	2,2
Mühldorf-Traunstein	115	76.926	669	227.469	31,2	123,1	111	817	2,79	1,9
Niederbayern Ost	94	85.927	914	204.944	29,2	124,3	115	820	2,82	2,0
Oberbayern West	80	60.493	756	172.685	30,2	123,6	112	820	2,84	2,0
Oberpfalz	96	60.613	631	167.540	30,6	124,1	113	820	2,73	1,4
<b>Bayern 2019/20</b>	<b>1.451</b>	<b>1.154.987</b>	<b>758</b>	<b>3.290.341</b>	<b>29,8</b>	<b>123,9</b>	<b>113,0</b>	<b>819</b>	<b>2,80</b>	<b>2,0</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-34</b>	<b>8.190</b>	<b>-14</b>	<b>-82.332</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>
<b>Ökobetriebe 2019/20</b>	<b>15</b>	<b>4.073</b>	<b>272</b>	<b>10.999</b>	<b>32,6</b>	<b>132,6</b>	<b>125,0</b>	<b>786</b>	<b>3,07</b>	<b>2,1</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>-19</b>	<b>17</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>-23</b>	<b>0,06</b>	<b>0,4</b>

## Wirtschaftliche Kennwerte

(Ergebnisse der Fleischerzeugerringe vom 01. Juli 2019 bis 30. Juni 2020)

Tabelle 6

Fleischerzeugerring konventionelle Betriebe	Ferkelkosten €	Futterkosten		Sonstige Direktkosten €	Erlös		Direktkostenfreie Leistung	
		je Tier €	je kg Zuwachs €		je Tier €	je kg LG €	je Tier €	je Mastplatz und Jahr €
Mittelfranken	89,12	61,06	0,65	5,60	201,63	1,62	45,83	129,17
Unterfranken	85,49	56,99	0,61	5,78	191,83	1,56	43,57	124,41
Oberfranken	85,94	60,76	0,64	6,16	197,54	1,59	44,67	130,43
Wertingen	89,44	56,29	0,60	5,43	196,90	1,60	45,72	131,58
Landshut	87,59	55,79	0,60	5,96	193,55	1,58	44,19	126,64
Mühldorf-Traunstein	90,53	55,88	0,61	6,03	196,47	1,61	44,02	128,47
Niederbayern Ost	86,46	59,00	0,62	5,79	195,24	1,58	43,98	124,85
Oberbayern West	88,90	56,70	0,61	6,21	195,47	1,59	43,63	126,18
Oberpfalz	89,42	56,19	0,60	6,12	198,36	1,61	46,62	134,35
<b>Bayern 2019/20</b>	<b>88,05</b>	<b>57,05</b>	<b>0,61</b>	<b>5,86</b>	<b>195,60</b>	<b>1,59</b>	<b>44,63</b>	<b>128,02</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>24,53</b>	<b>-1,24</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,07</b>	<b>38,67</b>	<b>0,31</b>	<b>15,32</b>	<b>43,90</b>
<b>Ökobetriebe 2019/20</b>	<b>168,27</b>	<b>127,35</b>	<b>1,29</b>	<b>6,47</b>	<b>416,35</b>	<b>3,17</b>	<b>114,23</b>	<b>298,91</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>2,01</b>	<b>-9,82</b>	<b>-0,05</b>	<b>0,15</b>	<b>-8,06</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,41</b>	<b>-0,73</b>

## Leistungsverläufe seit 2004

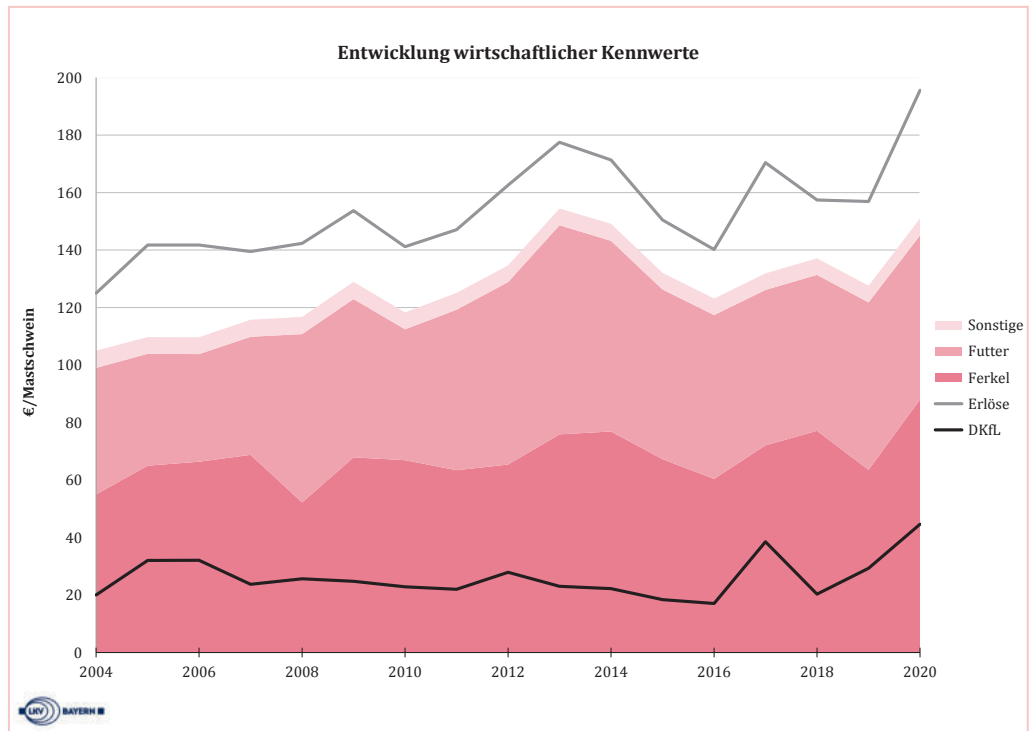


Abbildung 8: Entwicklung wirtschaftlicher Kennwerte

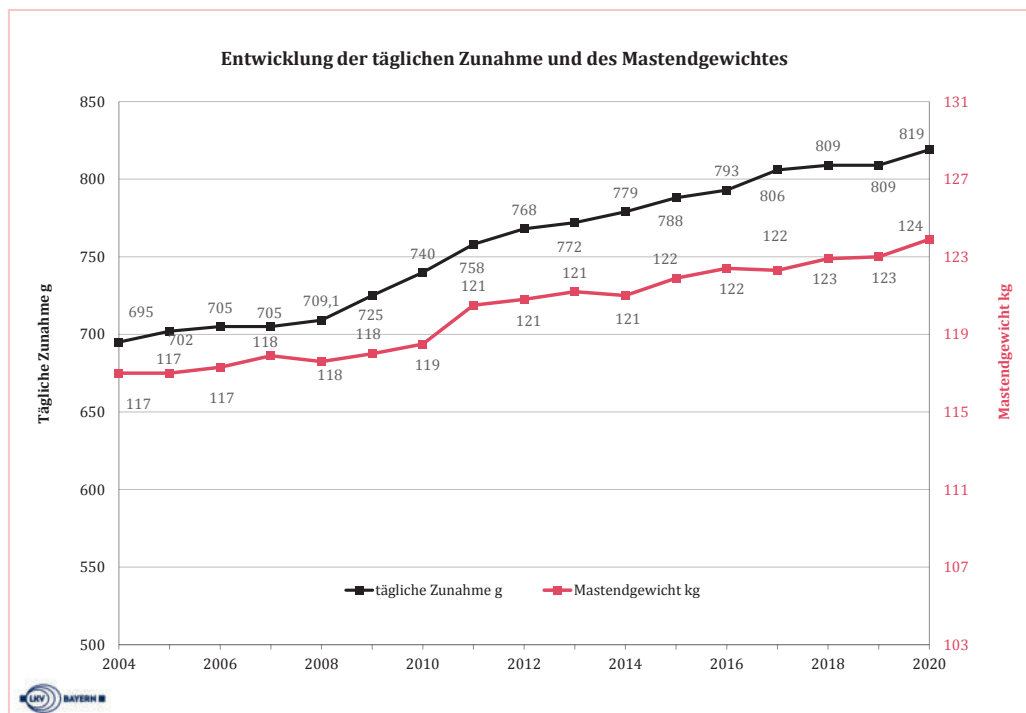


Abbildung 9: Entwicklung der täglichen Zunahme und des Mastendgewichtes

Leistungsverläufe  
seit 2004

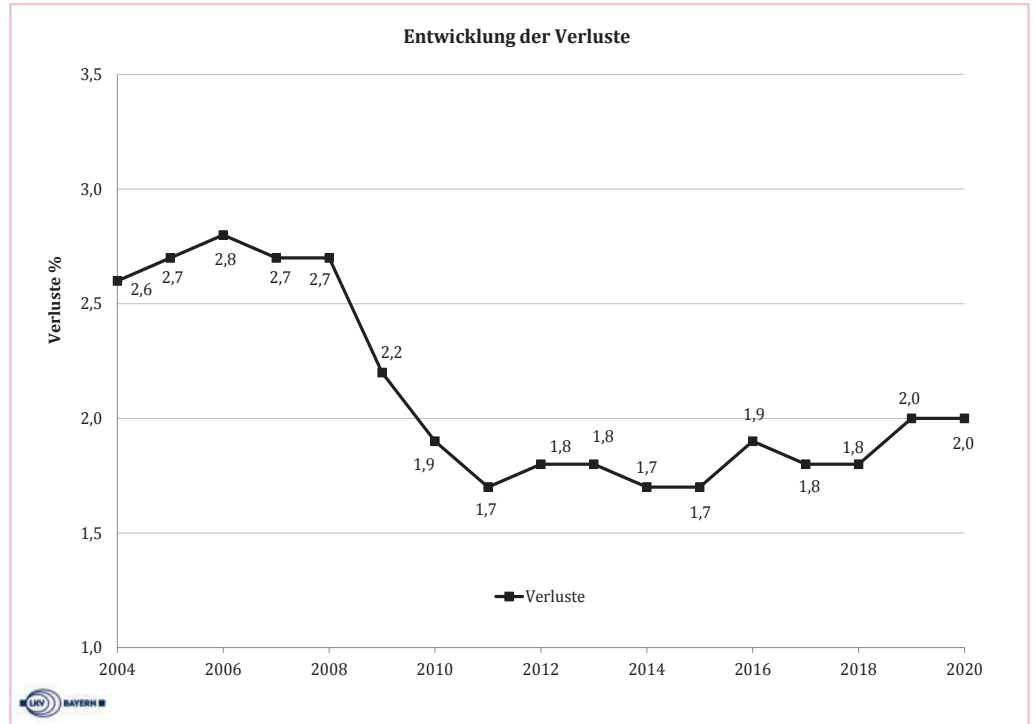


Abbildung 10: Entwicklung der Verluste

Bei der Berechnung des Fleischanteiles findet seit dem 1. Okt. 2011 eine geänderte Schätzformel Anwendung

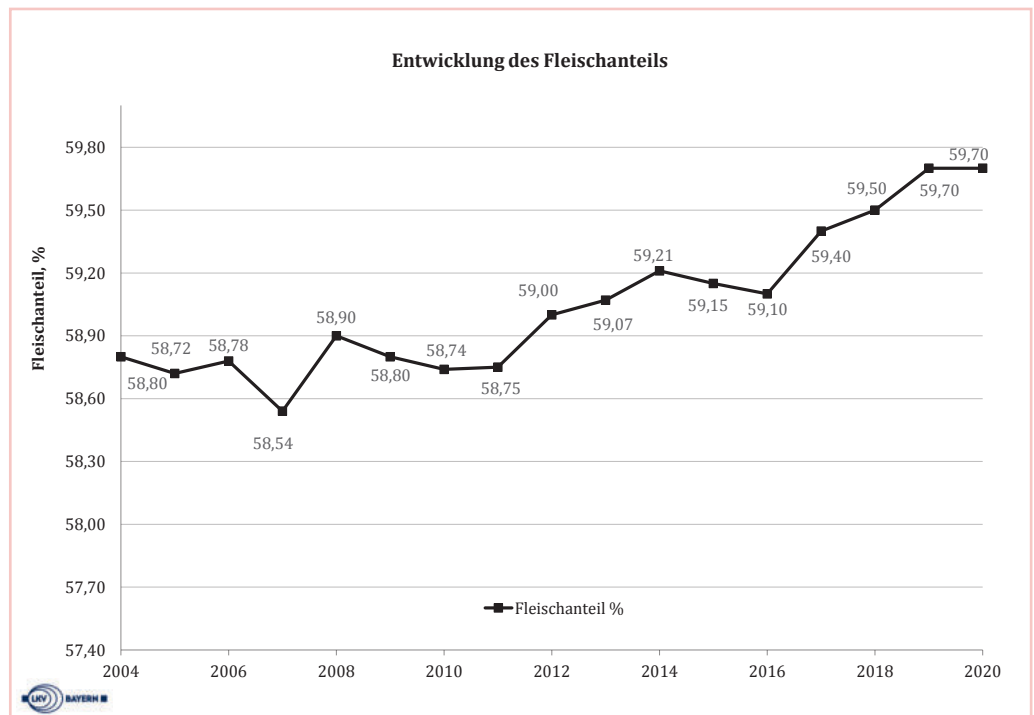


Abbildung 11: Entwicklung des Fleischanteils

## Betriebsergebnisse mit unter- und überdurchschnittlicher direktkostenfreier Leistung je Mastplatz und Jahr (konventionelle Betriebe)

### Geschlachtetvermarktung

Tabelle 7

	Betriebe	Eingestallte Tiere je Betrieb	Mastplätze	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Futterm Aufwand kg / kg	Verluste %	Ferkelkosten gewichts. korr. €	Futtermkosten je Tier €	Direktkosten je Tier €	Erlös		Direktkostenfreie Leistung	
												je Tier €	je kg LG €	je Tier €	je Mastplatz und Jahr €
<b>Betriebe mit eigenerzeugten Ferkeln</b>															
10 % Beste	19	2.746	901	30,8	123,0	879	2,72	1,6	86	54	146	203	1,66	56	189
25 % Beste	48	2.237	827	30,7	122,7	861	2,76	1,4	86	55	147	199	1,64	53	172
<b>Gesamt</b>	<b>193</b>	<b>1.923</b>	<b>751</b>	<b>30,6</b>	<b>122,3</b>	<b>832</b>	<b>2,80</b>	<b>1,5</b>	<b>87</b>	<b>57</b>	<b>150</b>	<b>194</b>	<b>1,60</b>	<b>44</b>	<b>138</b>
25 % Schwächste	48	1.599	712	30,7	121,7	792	2,87	1,7	88	59	154	189	1,57	35	103
10 % Schwächste	19	1.274	591	31,6	120,7	793	2,85	1,7	88	59	155	185	1,55	30	87
<b>Betriebe mit zugekauften Ferkeln</b>															
10 % Beste	87	2.354	983	29,3	124,6	860	2,74	1,7	86	56	147	203	1,64	56	175
25 % Beste	218	2.773	1.122	29,5	124,1	850	2,76	1,8	87	56	148	200	1,63	52	161
<b>Gesamt</b>	<b>870</b>	<b>2.569</b>	<b>1.043</b>	<b>30,0</b>	<b>123,7</b>	<b>820</b>	<b>2,82</b>	<b>2,0</b>	<b>88</b>	<b>58</b>	<b>152</b>	<b>195</b>	<b>1,59</b>	<b>43</b>	<b>128</b>
25 % Schwächste	218	2.213	946	30,3	123,4	784	2,90	2,5	89	60	155	189	1,55	34	92
10 % Schwächste	87	1.876	848	30,3	122,9	773	2,92	2,6	90	61	157	185	1,53	29	76

### Lebendvermarktung

Tabelle 8

	Betriebe	Eingestallte Tiere je Betrieb	Mastplätze	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Futterm Aufwand kg / kg	Verluste %	Ferkelkosten gewichts. korr. €	Futtermkosten je Tier €	Direktkosten je Tier €	Erlös		Direktkostenfreie Leistung	
												je Tier €	je kg LG €	je Tier €	je Mastplatz und Jahr €
<b>Betriebe mit eigenerzeugten Ferkeln</b>															
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Betriebe mit zugekauften Ferkeln</b>															
10 % Beste	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 % Beste	7	3.204	1.368	29,1	127,2	834	2,76	1,8	87	58	151	205	1,63	54	157
<b>Gesamt</b>	<b>28</b>	<b>2.780</b>	<b>1.237</b>	<b>29,3</b>	<b>124,7</b>	<b>797</b>	<b>2,84</b>	<b>1,9</b>	<b>88</b>	<b>57</b>	<b>151</b>	<b>197</b>	<b>1,60</b>	<b>46</b>	<b>131</b>
25 % Schwächste	7	1.726	884	30,3	124,6	755	2,94	2,2	90	58	153	191	1,55	37	97
10 % Schwächste	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Aus Datenschutzgründen werden Werte aus weniger als 5 Betrieben nicht veröffentlicht.



## Metzgervermarktung (lebend und geschlachtet)

Tabelle 9

	Betriebe	Eingestallte Tiere je Betrieb	Mastplätze	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Futteraufwand kg / kg	Verluste %	Ferkelkosten gewichtskorr. €	Futterkosten je Tier €	Direktkosten je Tier €	Erlös je Tier €	Erlös je kg LG €	Direktkostenfreie Leistung je Tier €	je Mastplatz und Jahr €
<b>Betriebe mit eigenerzeugten Ferkeln</b>															
10 % Beste	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 % Beste	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>1.380</b>	<b>599</b>	<b>30,2</b>	<b>126,7</b>	<b>810</b>	<b>2,85</b>	<b>1,1</b>	<b>85</b>	<b>62</b>	<b>152</b>	<b>207</b>	<b>1,65</b>	<b>55</b>	<b>162</b>
25 % Schwächste	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 % Schwächste	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Betriebe mit zugekauften Ferkeln</b>															
10 % Beste	8	1.526	637	30,5	130,4	876	2,81	1,8	86	66	158	234	1,83	76	230
25 % Beste	20	949	374	30,7	131,6	890	2,81	1,3	85	67	158	227	1,74	69	206
<b>Gesamt</b>	<b>79</b>	<b>932</b>	<b>418</b>	<b>31,3</b>	<b>128,1</b>	<b>818</b>	<b>2,86</b>	<b>1,5</b>	<b>87</b>	<b>65</b>	<b>158</b>	<b>213</b>	<b>1,68</b>	<b>54</b>	<b>155</b>
25 % Schwächste	20	1.088	495	32,0	126,8	766	2,93	2,0	88	65	161	201	1,61	41	109
10 % Schwächste	8	1.066	568	32,1	126,2	710	2,99	2,5	88	66	162	200	1,60	38	95

Aus Datenschutzgründen werden Werte aus weniger als 5 Betrieben nicht veröffentlicht.

### Erlöse je kg LG in unter- und überdurchschnittlichen Betrieben mit Zukaufferkeln

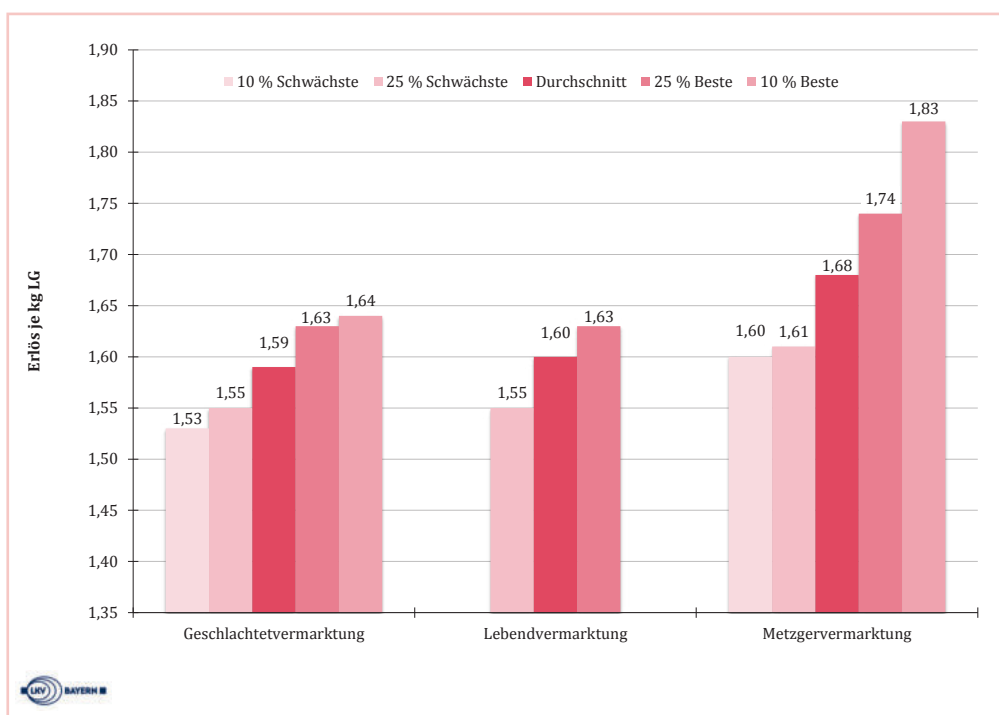


Abbildung 12: Erlöse je kg LG in unter- und überdurchschnittlichen Betrieben mit Zukaufferkeln



## Faktorverteilung

Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2019/2020			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Fleischerzeugerring</b>					
	Mittelfranken	151	339.719	2.250	10,3
	Unterfranken	117	259.435	2.217	7,9
	Oberfranken	108	182.213	1.687	5,5
	Wertingen	191	471.046	2.466	14,3
	Landshut	474	1.269.790	2.679	38,5
	Mühlhof-Traunstein	114	228.402	2.004	6,9
	Niederbayern Ost	87	204.944	2.356	6,2
	Oberbayern West	79	176.416	2.233	5,3
	Oberpfalz	94	169.375	1.802	5,1
<b>Betriebsgrößenklasse</b>					
	Bis 399 Mastplätze	291	171.567	590	5,2
	Bis 699 Mastplätze	296	385.401	1.302	11,7
	Bis 999 Mastplätze	266	533.422	2.005	16,2
	Bis 1.499 Mastplätze	333	1.021.786	3.068	31,0
	Bis 1.999 Mastplätze	150	612.269	4.082	18,5
	Bis 2.999 Mastplätze	75	413.349	5.511	12,5
	Ab 3.000 Mastplätze	19	163.546	8.608	5,0
<b>Betriebstyp</b>					
	Spezialisierter Mastbetrieb	1.068	2.591.764	2.427	82,4
	Ferkelaufzucht und Mast	39	88.706	2.275	2,8
	Ringferkelerzeugung und Mast	120	261.614	2.180	8,3
	Ferkelerzeugung und Mast	123	205.080	1.667	6,5
<b>Wirtschaftsweise</b>					
	Konventionelle Erzeugung	1.400	3.290.341	2.350	99,7
	Ökologischer Landbau	15	10.999	733	0,3
<b>Stallbelegungsverfahren</b>					
	Kontinuierlich ohne Umbuchtungen	269	276.431	1.028	8,4
	Kontinuierlich mit Umbuchtungen	253	322.434	1.274	9,8
	Rein-Raus ohne Umbuchtungen	689	1.743.881	2.531	52,8
	Rein-Raus mit Umbuchtungen	316	643.213	2.035	19,5
	Betriebs-Rein-Raus	162	303.526	1.874	9,2
	Sonstige	19	11.855	624	0,4
<b>Ferkelherkunft Region</b>					
	Bayern	1.200	2.412.047	2.010	73,1
	Baden-Württemberg	128	250.160	1.954	7,6
	Ostdeutschland	150	389.073	2.594	11,8
	Nord-, Westdeutschland	55	90.004	1.636	2,7
	Holland	25	77.085	3.083	2,3
	Dänemark	4	11.930	2.983	0,4
	Nicht definiert	26	71.041	2.732	2,2

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2019/2020			
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	Anteil %
<b>Ferkelherkunft Betrieb</b>					
	1 Betrieb	1.022	2.217.780	2.170	67,2
	1 Betrieb, wechselnd	245	415.039	1.694	12,6
	2-3 Betriebe	144	287.024	1.993	8,7
	2-3 Betriebe, wechselnd	117	150.233	1.284	4,6
	>4 Betriebe	77	172.368	2.239	5,2
	Sonstiges	57	58.896	1.033	1,8
<b>Ferkelstatus</b>					
	100 % Ringferkel	874	1.688.696	1.932	51,2
	>75 % Ringferkel	41	71.381	1.741	2,2
	Keine Ringferkel	617	1.470.479	2.383	44,5
	Nicht definiert	59	70.784	1.200	2,1
<b>Genetik</b>					
	DL	3	5.321	1.774	0,2
	PI x DL	395	617.346	1.563	18,7
	PI	5	2.691	538	0,1
	PI x (DE x DL)	597	1.102.864	1.847	33,4
	PI x BHZP	67	139.441	2.081	4,2
	PI x PIC	62	139.356	2.248	4,2
	PI x BW-Hyb	77	111.678	1.450	3,4
	PI x Hermitage	24	61.096	2.546	1,9
	PI x Gene+ (früher Scapaag)	5	12.678	2.536	0,4
	PI x Dänen	230	530.100	2.305	16,1
	PI x JSR	2	5.740	2.870	0,2
	PI x Hülsenb.	1	2.288	2.288	0,1
	PI x Topigs	40	86.291	2.157	2,6
	PI x Son	4	19.290	4.823	0,6
	DU x (DE x DL)	13	14.431	1.110	0,4
	DU x Dänen	55	116.322	2.115	3,5
	BHZP	24	52.719	2.197	1,6
	BHZP x Bayhyb	1	3.360	3.360	0,1
	PIC	14	18.898	1.350	0,6
	BW x DEDL	4	10.578	2.645	0,3
	BW	2	3.866	1.933	0,1
	Pi.so x Dänen	2	5.537	2.769	0,2
	(DU x PI) x DL	7	7.191	1.027	0,2
	(DU x PI) x (DE x DL)	5	4.656	931	0,1
	Topigs	9	14.683	1.631	0,4
	Holländer	3	2.201	734	0,1
	Sonstige	144	210.718	1.463	6,4

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2019/2020			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Teilnahme an Initiative Tierwohl</b>					
	Keine Teilnahme	952	2.196.971	2.308	66,5
	Teilnahme	90	243.195	2.702	7,4
	Keine Angabe	378	861.174	2.278	26,1
<b>Getreidereinigung</b>					
	Ohne	180	248.041	1.378	7,5
	Einmal	967	2.331.715	2.411	70,6
	Ab zweimal	250	648.316	2.593	19,6
	Nicht erfasst	18	73.268	4.070	2,2
<b>Getreidekonservierung</b>					
	Ohne	760	1.786.379	2.350	54,1
	Säurebehandlung	204	461.078	2.260	14,0
	Trocknung	386	821.543	2.128	24,9
	Gas	8	35.674	4.459	1,1
	Silierung	4	11.537	2.884	0,3
	Nicht erfasst	62	185.129	2.986	5,6
<b>Maiskonservierung</b>					
	Ohne	23	58.838	2.558	1,8
	Säurebehandlung	16	30.480	1.905	0,9
	Trocknung	141	305.280	2.165	9,2
	Gasdichte Lagerung	113	370.446	3.278	11,2
	Silierung	267	734.748	2.752	22,3
	Nicht erfasst	5	14.198	2.840	0,4
	Kein Mais	852	1.787.350	2.098	54,1
<b>Häufigkeit der Futteranalyse</b>					
	Nie	257	366.581	1.426	11,1
	Selten	872	2.127.990	2.440	64,5
	Grundsätzlich	286	773.339	2.704	23,4
	Nicht erfasst	6	33.430	5.572	1,0
<b>Futterherstellung</b>					
	Eigenmischung	1.297	3.128.012	2.412	94,7
	Lohnmischung	128	155.226	1.213	4,7
	Sonstige	23	18.102	787	0,5
<b>Fütterungstechnik</b>					
	Trocken ad lib.	103	98.256	954	3,0
	Trocken rationiert	28	19.556	698	0,6
	Breifutterautomat	638	1.047.315	1.642	31,7
	Flüssigfütterung mit Vollautomat	448	1.179.985	2.634	35,7
	Sensor	292	832.692	2.852	25,2
	Sonstige	250	677.432	2.710	20,5

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2019/2020			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Fütterungsabschnitte</b>					
	Einphasig	133	92.409	695	2,8
	Zweiphasig	447	649.812	1.454	19,7
	Dreiphasig	595	1.410.921	2.371	42,7
	Mehrphasig	456	1.148.198	2.518	34,8
<b>Mastmethode</b>					
	Getreide	798	1.308.162	1.639	39,6
	Mais (>50 %)	49	93.085	1.900	2,8
	Getreide + CCM	471	981.750	2.084	29,7
	Molke + Getreide	3	11.027	3.676	0,3
	Nebenprodukte	209	736.794	3.525	22,3
	Sonstige	121	170.522	1.409	5,2
<b>Eiweißträger</b>					
	Soja	979	1.874.243	1.914	56,8
	Ergänzungsfutter <40 %	140	326.556	2.333	9,9
	Soja + einheim. Prot-Träger	139	238.249	1.714	7,2
	Rapsextraktionsschrot	2	5.857	2.929	0,2
	Soja + Rapsextraktionsschr.	79	179.003	2.266	5,4
	Sonstige	250	677.432	2.710	20,5
<b>GVO-freie Fütterung</b>					
	Nicht GVO-frei	1.319	3.098.870	2.349	93,9
	GVO-frei	127	195.592	1.540	5,9
	Nicht erfasst	12	6.878	573	0,2
<b>Energiegehalt (MJ ME)</b>					
	Bis 12,7	137	292.801	2.137	8,9
	Bis 12,8	190	255.334	1.344	7,7
	Bis 12,9	326	384.998	1.181	11,7
	Bis 13,0	476	630.433	1.324	19,1
	Bis 13,1	458	575.996	1.258	17,4
	Bis 13,2	345	469.613	1.361	14,2
	Über 13,2	337	692.165	2.054	21,0
<b>Rohproteingehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 150	522	970.621	1.859	29,4
	Bis 155	529	784.449	1.483	23,8
	Bis 160	475	657.305	1.384	19,9
	Bis 165	347	398.355	1.148	12,1
	Bis 170	232	256.254	1.105	7,8
	Bis 175	133	144.673	1.088	4,4
	Bis 175	88	89.683	1.019	2,7

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2019/2020			
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	Anteil %
<b>Lysingehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 9,4	528	979.592	1.855	29,7
	Bis 9,8	718	1.154.156	1.607	35,0
	Bis 10,0	403	479.043	1.189	14,5
	Bis 10,2	277	292.901	1.057	8,9
	>10,2	321	395.648	1.233	12,0
<b>Rohfasergehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 30	145	366.145	2.525	11,1
	Bis 35	598	1.034.855	1.731	31,3
	Bis 40	793	1.297.717	1.636	39,3
	Über 40	351	602.009	1.715	18,2
<b>Phosphorgehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 4,0	514	911.950	1.774	27,6
	Bis 4,2	469	617.628	1.317	18,7
	Bis 4,4	484	626.341	1.294	19,0
	Bis 4,6	390	464.381	1.191	14,1
	Bis 4,8	172	199.402	1.159	6,0
	Bis 5,0	83	118.265	1.425	3,6
	Über 5,0	138	362.759	2.629	11,0
<b>Stallheizung</b>					
	Ohne Heizung	441	524.133	1.189	15,9
	Ständige Heizung	118	242.551	2.056	7,3
	Nur Neuebelegung	955	2.434.265	2.549	73,7
	Heizung Vormast	39	86.264	2.212	2,6
	Sonstige	20	14.127	706	0,4
<b>Einsatz von Stroh</b>					
	Kein Stroh	1.196	2.826.085	2.363	85,6
	Stroh	86	76.117	885	2,3
	Keine Angabe	201	399.138	1.986	12,1
<b>Zuluft</b>					
	Schächte	494	655.721	1.327	19,9
	Rieselkanäle	677	1.131.637	1.672	34,3
	Porendecke	376	978.623	2.603	29,6
	Türlüftung	93	124.747	1.341	3,8
	Sonstige	277	410.612	1.482	12,4
<b>Stallklimatisierung</b>					
	Warmstall	1.371	3.221.551	2.350	97,6
	Außenklimastall	31	39.736	1.282	1,2
	Sonstige	63	40.053	636	1,2

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2019/2020			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Bodengestaltung</b>					
	Vollspalten	1.286	3.114.532	2.422	94,3
	Teilspalten	158	140.531	889	4,3
	Plan	44	25.730	585	0,8
	Schräg	7	13.890	1.984	0,4
	Sonstige	7	5.277	754	0,2
	Keine Angabe	6	1.380	230	0,0
<b>Stallsystem</b>					
	Konventioneller Warmstall	1.332	3.176.966	2.385	96,2
	Dänische Aufstallung	24	6.861	286	0,2
	Tieflaufstall	38	25.565	673	0,8
	Höhlenstall	3	2.623	874	0,1
	Kistenstall	15	18.483	1.232	0,6
	Pigport	14	24.835	1.774	0,8
	Sonstige	33	46.007	1.394	1,4
<b>Tiere pro Bucht</b>					
	Bis 10	322	305.079	947	9,2
	Bis 15	659	1.208.041	1.833	36,6
	Bis 20	374	583.204	1.559	17,7
	Bis 25	310	577.335	1.862	17,5
	Über 25	343	627.681	1.830	19,0
<b>Vermarktungsform</b>					
	Direktvermarktung	16	2.541	159	0,1
	Geschlachtet-Metzger	80	53.695	671	1,6
	Geschlachtet-EG	549	1.038.007	1.891	31,6
	Geschlachtet-Genoss.	159	318.207	2.001	9,7
	Geschl.-Verarbeiter	112	174.116	1.555	5,3
	Geschlachtet-Handel	502	1.041.278	2.074	31,7
	Lebend-Metzger	81	44.182	545	1,3
	Lebend-Handel	42	83.071	1.978	2,5
	Gemischt/Sonstige	470	532.292	1.133	16,2
<b>Klassifizierungsverfahren</b>					
	Preisgruppe SKGz	64	92.385	1.444	2,8
	2-Punktverfahren	87	153.678	1.766	4,7
	Fom	1.153	2.622.308	2.274	79,4
	Autofom	25	36.060	1.442	1,1
	Nicht klassifiziert	37	24.924	674	0,8
	Unbekannt	351	371.985	1.060	11,3

Achtung bei einigen Effekten Stufen (Tiere) ausgeschlossen! Gesamtanzahl: 3.301.340

## Schweinemastbestände in den Erzeugerringen nach Größenklassen (Stand 30. Juni 2020)

Tabelle 11

Fleischerzeugerringe	bis 199 Mastplätze		200 bis 399 Mastplätze		400 bis 699 Mastplätze		700 bis 999 Mastplätze		1.000 bis 1.499 Mastplätze		1.500 bis 1.999 Mastplätze		ab 2.000 Mastplätze	
	Betriebe %	Tiere %	Betriebe %	Tiere %	Betriebe %	Tiere %	Betriebe %	Tiere %	Betriebe %	Tiere %	Betriebe %	Tiere %	Betriebe %	Tiere %
Mittelfranken	17,6	2,4	11,3	4,2	21,9	15,0	19,2	20,6	18,5	29,2	8,6	18,0	3,3	10,7
Unterfranken	17,2	2,8	10,3	3,8	23,3	16,1	17,2	18,5	19,8	29,7	7,8	16,9	4,3	12,2
Oberfranken	31,1	4,0	19,8	9,7	17,0	15,9	10,4	16,1	12,3	24,6	7,5	22,8	1,9	6,8
Wertingen	11,2	1,6	11,7	4,1	22,3	13,7	18,1	18,3	22,3	31,7	11,2	21,8	3,2	8,7
Landshut	11,0	1,3	12,2	4,0	21,7	12,7	19,0	17,4	21,3	28,5	8,2	14,9	6,5	21,1
Mühdorf - Traunstein	8,9	1,5	17,0	6,9	29,5	23,7	25,0	29,5	13,4	22,8	5,4	13,1	0,9	2,6
Niederbayern Ost	6,9	1,4	12,6	4,6	25,3	16,9	27,6	28,2	16,1	23,9	9,2	18,4	2,3	6,7
Oberbayern West	10,8	1,6	20,3	7,3	18,9	12,4	21,6	22,1	10,8	18,3	14,9	30,5	2,7	7,8
Oberpfalz	25,0	3,7	21,7	10,3	12,0	10,6	15,2	20,0	20,7	40,5	4,3	11,9	1,1	3,0
<b>Bayern 2019/2020</b>	<b>14,2</b>	<b>1,9</b>	<b>13,9</b>	<b>5,1</b>	<b>21,6</b>	<b>14,4</b>	<b>19,0</b>	<b>19,8</b>	<b>18,8</b>	<b>28,3</b>	<b>8,5</b>	<b>17,5</b>	<b>3,9</b>	<b>13,0</b>
<b>Abweichung zu Vorjahr</b>	<b>-1,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>2,2</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,2</b>	<b>-2,2</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>

## Entwicklung der Wirtschaftlichkeitskontrolle in den Fleischerzeugerringen von 1962 - 2020

Tabelle 12

Jahr	Zahl der Tiere bei Mastbeginn gesamt je Gruppe		Verluste %	Mastdauer Tage	Tägliche Zunahme g	Futterkosten je kg Zuwachs €	Gewicht je Tier		Direktkosten je Tier			Bruttoerlös <sup>2)</sup> € / kg	Dkfl je Tier <sup>3)</sup> €
							Mastbeginn kg	Mastende kg	Ferkel €	Futter €	Allgemein <sup>1)</sup> €		
1962/63	8.161	8,4	1,2	128	631	0,79	28	109	34,00	64,00	19,00	1,17	-
1964/65	139.417	10,3	0,8	133	614	0,73	27	108	31,00	60,00	19,00	1,14	-
1966/67	233.275	11,8	1,0	139	609	0,78	25	111	38,35	65,96	17,38	1,34	-
1968/69	365.887	12,9	1,2	138	608	0,71	26	110	33,23	59,31	16,87	1,21	-
1970/71	492.109	14,4	1,3	133	606	0,74	27	108	39,88	58,80	15,85	1,18	-
1972/73	607.265	16,4	1,4	130	606	0,75	28	108	44,99	59,31	15,34	1,42	-
1974/75	694.718	19,6	1,5	140	593	0,82	21	106	42,95	68,51	7,67	1,37	24,54
1976/77	827.233	24,0	1,5	136	607	0,94	22	106	56,75	78,23	7,67	1,61	24,54
1978/79	1.003.095	27,7	1,6	132	616	0,90	23	106	51,64	73,63	8,18	1,42	14,83
1980/81	1.117.071	31,1	1,7	127	625	0,92	24	105	56,75	73,11	8,18	1,53	19,94
1982/83	1.149.210	33,0	1,9	125	632	0,94	24	105	71,07	74,65	8,18	1,75	26,08
1984/85	1.232.805	35,3	2,1	121	641	0,93	25	104	65,45	72,60	8,18	1,73	30,68
1985/86	1.318.073	36,4	2,2	121	641	0,87	25	104	65,45	68,00	8,18	1,61	21,99
1986/87	1.359.298	38,0	2,3	119	643	0,83	26	105	54,71	63,91	8,18	1,38	14,32
1987/88	1.335.501	39,5	2,2	121	639	0,78	27	104	49,60	59,82	8,18	1,30	14,32

<sup>1)</sup> ab 1974 ohne Stall- und Personalkosten

Fortsetzung nächste Seite

<sup>2)</sup> ab 1999 je kg Lebendgewicht<sup>3)</sup> bis 2002 Deckungsbeitrag je Tier



## Entwicklung der Wirtschaftlichkeitskontrolle in den Fleischerzeugerringen von 1962 - 2020

Fortsetzung Tabelle 12

Jahr	Zahl der Tiere		Verluste	Mast- dauer	Tägliche Zunahme	Futter- kosten je kg Zu- wachs	Gewicht je Tier		Direktkosten je Tier			Brutto- erlös <sup>2)</sup>	Dkfl je Tier <sup>3)</sup>
	gesamt	je Gruppe					%	Tage	g	€	kg		
1988/89	1.377.255	40,7	2,2	120	646	0,77	27	104	51,64	58,80	8,18	1,38	21,99
1989/90	1.454.559	42,0	2,2	119	653	0,72	27	105	69,54	56,24	8,18	1,61	31,70
1990/91	1.518.235	45,0	2,4	119	656	0,67	28	106	65,96	51,64	8,18	1,47	26,59
1991/92	1.555.994	47,4	2,6	120	651	1,30	28	106	73,83	51,38	8,18	1,61	33,23
1992/93	1.598.189	49,2	2,9	123	649	0,64	28	108	68,51	50,62	8,18	1,29	8,69
1993/94	1.596.812	52,8	3,0	123	653	0,58	29	109	49,60	46,02	8,18	1,15	17,90
1994/95	1.568.254	57,0	3,0	123	656	0,55	29	111	56,24	44,48	8,18	1,20	23,01
1995/96	1.723.157	59,4	2,9	123	658	0,54	29	111	62,28	43,42	6,99	1,30	29,65
1996/97	1.783.057	63,0	2,8	124	664	0,56	29	113	70,05	46,53	7,16	1,46	37,84
1997/98	1.872.263	67,1	2,4	124	672	0,55	29	114	76,69	46,02	6,65	1,27	13,29
1998/99	1.988.257	71,5	2,2	123	685	0,48	29	115	48,18	39,99	6,65	0,89	2,81
1999/00	2.063.956	74,6	2,1	122	690	0,47	29	114	48,06	39,37	6,65	1,06	26,08
2000/01	2.150.008	78,9	2,0	121	695	0,50	30	115	65,96	41,93	6,14	1,42	47,04
2001/02	2.241.773	84,9	2,1	122	699	0,49	30	116	75,00	41,82	6,00	1,24	19,80
2002/03	2.317.175	90,6	2,4	122	697	0,46	30	116	65,14	39,47	5,90	1,08	13,60
2003/04	2.334.994	94,0	2,6	123	695	0,52	30	117	55,00	44,00	6,00	1,08	20,00
2004/05	2.393.557	98,0	2,7	122	702	0,46	30	117	64,98	38,95	5,78	1,23	32,04
2005/06	2.566.568	104,7	2,8	121	705	0,43	30	117	66,40	36,56	5,86	1,22	32,08
2006/07	2.655.956	109,7	2,7	122	705	0,48	30	117	68,74	41,08	5,91	1,20	23,75
2007/08	2.820.303	115,7	2,7	120	709	0,69	31	118	52,25	58,49	5,99	1,23	25,62
2008/09	2.970.688	123,4	2,2	119	725	0,64	31	118	67,87	55,08	5,96	1,32	24,78
2009/10	3.147.285	129,9	1,9	117	740	0,53	31	119	66,90	45,57	5,84	1,20	22,84
2010/11	3.279.118	137,4	1,7	117	758	0,63	31	121	63,42	55,83	5,83	1,23	22,01
2011/12	3.333.964	144,4	1,8	116	768	0,71	31	121	65,37	63,52	5,78	1,35	27,94
2012/13	3.386.366	151,0	1,8	116	772	0,81	31	121	75,91	72,72	5,81	1,47	23,04
2013/14	3.452.342	158,2	1,7	115	779	0,73	30	121	76,86	66,34	5,90	1,42	22,25
2014/15	3.546.749	164,6	1,7	115	788	0,65	30	122	67,27	58,97	5,81	1,24	18,38
2015/16 <sup>4)</sup>	3.538.558	167,9	1,9	115	793	0,62	30	122	60,40	57,01	5,74	1,15	17,06
2016/17	3.537.258	171,9	1,8	113	806	0,59	30	113	72,08	54,07	5,74	1,40	38,53
2017/18	3.442.803	172,0	1,8	113	809	0,59	30	123	77,14	54,20	5,76	1,29	20,31
2018/19	3.372.673	172,5	2,0	113	809	0,63	30	123	63,52	58,29	5,79	1,28	29,31
2019/20	3.290.341	176,3	2,0	113	819	0,61	30	124	88,05	57,05	5,86	1,59	44,63

<sup>1)</sup> ab 1974 ohne Stall- und Personalkosten

<sup>2)</sup> ab 1999 je kg Lebendgewicht

<sup>3)</sup> bis 2002 Deckungsbeitrag je Tier

<sup>4)</sup> ab 2015/16 nur konventionelle Betriebe

## Unterschiede zwischen Einflussfaktoren, Least-Squares-Schätzwerte (siehe Erläuterungen S. 44 - 45)

### Fleischerzeugerringe

Tabelle 13

Fleischerzeugerring	Ausgewertete Tiere	Tiere je Betrieb	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Futteraufwand kg / kg	Verluste %	Kosten der Futtermischung € / dt	Ferkelkosten gewichtskorr. €	Futterkosten je kg Zuwachs €	Erlös je kg LG €	Dkfl je Mastplatz und Jahr €	Tiere mit Magerfleischergebnis Anteil Tiere %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***
Mittelfranken	292.702	2.152	0,7	0,9	-14	0,06	-0,1	0,52	-1,06	0,03	0,03	9,19	97,9	0,28
Unterfranken	228.906	2.244	-0,6	-1,1	-13	0,04	0,1	-0,52	-2,47	-0,01	-0,01	-1,34	97,9	0,11
Oberfranken	160.476	1.621	-0,8	-0,1	26	-0,01	-0,1	0,72	-2,17	0,02	-0,01	-1,81	80,0	0,08
Wertingen	408.688	2.462	0,6	-0,2	-12	-0,01	-0,1	-0,29	1,89	-0,01	0,01	-2,82	98,4	-0,07
Landshut	1.177.513	2.634	-0,1	0,1	-7	0,00	0,2	-0,18	0,49	-0,01	-0,01	-2,11	96,1	-0,15
Mühdorf-Traunstein	194.106	2.043	0,5	-0,4	7	-0,03	0,1	0,04	0,90	-0,01	0,01	2,65	94,7	-0,25
Niederbayern Ost	191.281	2.333	-0,1	1,2	14	-0,01	0,1	0,12	-0,26	0,00	-0,01	1,39	87,1	-0,16
Oberbayern West	153.575	2.327	-0,2	-0,4	-12	0,04	0,1	-0,60	0,87	-0,01	0,00	-0,56	98,6	-0,01
Oberpfalz	141.266	1.811	0,0	0,0	12	-0,08	-0,3	0,19	1,81	-0,01	0,00	-4,60	75,0	0,18

### Betriebsgrößenklasse

Tabelle 14

Anzahl Mastplätze	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Futteraufwand kg / kg	Verluste %	Kosten der Futtermischung € / dt	Ferkelkosten gewichtskorr. €	Futterkosten je kg Zuwachs €	Erlös je kg LG €	Dkfl je Mastplatz und Jahr €	Tiere mit Magerfleischergebnis Anteil Tiere %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***
Bis 399	125.959	541	0,3	0,3	13	-0,01	-0,3	-0,05	-0,83	0,00	-0,01	2,59	90,5	0,01
Bis 699	332.748	1.260	0,4	0,1	4	-0,01	0,0	-0,02	0,18	0,00	0,00	-1,39	95,3	0,03
Bis 999	473.554	1.933	-0,1	-0,2	-3	0,01	0,0	0,01	0,55	0,00	0,00	-2,98	94,1	-0,06
Bis 1.499	909.770	2.944	0,1	0,1	5	0,00	0,0	0,17	0,72	0,00	0,00	-1,33	95,9	0,00
Bis 1.999	561.508	3.954	-0,2	0,1	4	-0,01	0,1	0,10	0,09	0,00	0,00	0,18	93,4	-0,04
Ab 2.000	544.974	5.924	-0,5	-0,4	-24	0,02	0,2	-0,22	-0,72	0,00	0,01	2,93	93,0	0,07

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

## Stallbelegungsverfahren

Tabelle 15

Stallbelegungsverfahren	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Mastdauer Tage	Tägliche Zunahme g	Futteraufwand kg / kg	Verluste %	Kosten der Futtermischung € / dt	Futterkosten je kg Zuwachs €	Erlös je kg LG €	Dkfl je Mastplatz und Jahr €
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	ns	***
Kontin. ohne Umbuchten	218.086	1.000	0,0	-1	0,00	0,0	-0,09	0,00	0,00	4,55
Kontin. mit Umbuchten	264.410	1.253	0,0	0	0,00	0,0	-0,13	0,00	0,00	2,98
Abt. R/R ohne Umbuchten	1.615.212	2.512	0,0	2	0,00	0,0	0,02	0,00	0,00	0,67
Abt. R/R mit Umbuchten	568.052	1.939	1,0	-7	0,01	0,1	0,06	0,01	0,00	-0,3
Betriebs-Rein-Raus	282.753	1.873	0,0	6	-0,02	-0,1	0,14	0,00	0,00	-7,9

## Fütterungstechnik

Tabelle 16

Fütterungstechnik	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Tägliche Zunahme g	Futteraufwand kg / kg	Verluste %	Kosten der Futtermischung € / dt	Futterkosten je kg Zuwachs €	Erlös je kg LG €	Dkfl je Mastplatz und Jahr €	Tiere mit Magerfleschergebnis	
										Anteil Tiere %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	**	***		***
Trocken ad libitum	70.273	976	1	0,00	0,1	0,33	0,01	0,01	1,11	97,2	-0,03
Breifutterautomat	919.237	1.601	7	-0,01	-0,1	0,12	0,00	0,00	-0,14	95,5	-0,02
Flüss.fütt.Vollautomat	1.081.824	2.582	-18	0,02	-0,1	-0,28	0,00	0,00	-2,11	92,4	0,15
Sensor	771.704	2.806	10	-0,01	0,2	-0,17	-0,01	0,00	1,14	95,6	-0,11

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

## Anzahl der Fütterungsabschnitte

Tabelle 17

Anzahl der Fütterungsabschnitte	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Tägliche Zunahme	Futteraufwand	Verluste	Kosten der Futtermischung	Futterkosten je kg Zuwachs	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			g	kg / kg						Anteil Tiere	Fleischanteil
			***	***	***	***	***	***	***	***	***
Einphasig	79.399	709	-15	0,02	-0,1	0,12	0,01	-0,01	-5,9	70,7	0,26
Zweiphasig	573.132	1.462	-1	0,01	0,1	0,01	0,00	0,00	1,63	90,2	-0,02
Dreiphasig	1.258.803	2.331	5	-0,01	-0,1	-0,02	0,00	0,00	1,47	95,0	-0,09
Mehrphasig	1.037.179	2.487	11	-0,02	0,0	-0,11	-0,01	0,00	2,8	97,6	-0,15

## Häufigkeit der Futteranalyse

Tabelle 18

Häufigkeit der Futteranalyse	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Tägliche Zunahme	Futteraufwand	Verluste	Kosten der Futtermischung	Futterkosten je kg Zuwachs	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			g	kg / kg						Anteil Tiere	Fleischanteil
			***	***	ns	ns	***	***	***	***	***
Nie	310.644	1.418	-7	0,02	0,0	-0,03	0,00	-0,01	-5,91	90,6	0,00
Selten	1.928.945	2.429	-2	0,00	0,0	0,01	0,00	0,00	1,25	94,2	0,05
Grundsätzlich	676.447	2.612	8	-0,02	0,0	0,02	0,00	0,00	4,66	96,1	-0,05

## Hauptfutterkomponenten

Tabelle 19

Hauptfutterkomponenten	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Tägliche Zunahme	Futterverwertung	Verluste	Kosten der Futtermischung	Futterkosten je kg Zuwachs	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			g	kg / kg						Anteil Tiere	Fleischanteil
			***	***	ns	***	***	**	***	***	***
Getreide	1.134.868	1.617	4	0,00	0,0	0,29	0,01	0,00	-1,65	94,7	0,17
Mais	86.828	1.888	-14	0,03	0,0	0,05	0,01	0,00	-5,57	92,5	-0,08
Getreide + Mais	893.516	2.049	5	-0,01	0,0	0,25	0,00	0,00	0,16	94,1	0,00
Nebenprodukte	690.859	3.543	5	-0,02	0,0	-0,59	-0,02	0,00	7,06	93,6	-0,09

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

## Eiweißträger

Tabelle 20

Eiweißträger	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Tägliche Zunahme	Futteraufwand	Verluste	Kosten der Futtermischung	Futtermkosten je kg Zuwachs	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			g	kg / kg	%	€ / dt	€	€		€	Anteil Tiere %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***
Soja	1.683.399	1.904	-1	0,00	0,0	0,04	0,00	0,00	1,89	95,0	0,15
Ergänzungsfutter <40 %	288.271	2.217	-3	0,02	0,2	0,28	0,01	-0,02	-8,32	95,2	-0,29
Soja + einheim. Prot.-Träger	194.781	1.637	8	-0,02	-0,1	-0,03	-0,01	0,01	4,64	93,6	0,04
Soja + Rapsextraktionsschrot	167.556	2.234	-2	0,01	0,0	0,08	0,01	0,00	-2,21	89,1	0,05
Restliche	614.506	2.872	-3	-0,01	-0,1	-0,38	-0,01	0,01	4	93,8	0,04

## Ferkelherkunft nach GVO-freie Fütterung

Tabelle 21

GVO-freie Fütterung	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Anfangsgewicht	Tägliche Zunahme	Futteraufwand	Verluste	Ferkelkosten gewichts korr	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			kg	g	kg / kg	%	€	€		€	Anteil Tiere %
Signifikanz <sup>1)</sup>			ns	***	ns	***	***	***	***	***	**
Nicht GVO-frei	2.791.174	2.316	-3,0	-0,01	0,00	-0,2	-0,01	-0,03	-8,14	94,4	0,07
GVO-frei	151.098	1.698	3,0	0,01	0,00	0,2	0,01	0,03	8,14	92,0	-0,07

## Ferkelherkunft nach Lieferbetrieben

Tabelle 22

Ferkelherkunft	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Anfangsgewicht	Tägliche Zunahme	Futteraufwand	Verluste	Ferkelkosten gewichts korr	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			kg	g	kg / kg	%	€	€		€	Anteil Tiere %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***
1 Betrieb	1.937.085	2.140	-0,6	15	-0,03	-0,1	1,04	0,00	1,77	95,3	-0,15
1 Betrieb, wechselnd	384.218	1.708	-0,5	-2	0,01	0,2	0,27	-0,01	-6,38	95,3	-0,16
2 - 3 Betriebe	270.184	2.047	-0,4	2	0,00	-0,2	0,46	0,01	4,25	86,8	-0,05
2 - 3 Betriebe, wechselnd	141.940	1.290	0,4	1	-0,01	0,2	0,43	0,00	-1,09	89,6	0,09
>4 Betriebe	166.630	2.222	1,1	-15	0,03	0,0	-2,20	0,01	1,44	97,4	0,28

## Status

Tabelle 23

Status	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Anfangsgewicht	Tägliche Zunahme	Futteraufwand	Verluste	Ferkelkosten gewichts korr	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			kg	g	kg / kg	%	€	€		€	Anteil Tiere %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	ns	ns	ns	***	***	***	***	*
100 % Ringferkel	1.486.116	1.905	0,5	0	0,00	0,0	0,32	0,01	1,11	93,7	-0,02
Keine Ringferkel	1.337.245	2.371	-0,5	0	0,00	0,0	-0,32	-0,01	-1,11	94,7	0,02

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

## Genetik

Tabelle 24

Genetik	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Futtermittelverbrauch kg / kg	Verluste %	Kosten der Futtermischung € / dt	Ferkelkosten gewichtskorr. €	Futtermittelkosten je kg Zuwachs €	Erlös je kg LG €	Dkfl je Mastplatz und Jahr €	Tiere mit Magerfleischergebnis	
													Anteil Tiere %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***
Pi x DL	538.911	1.562	0,7	0,1	-14	0,02	-0,1	0,05	-1,04	0,00	0,00	1,17	90,5	-0,02
Pi x (DE x DL)	995.292	1.830	0,7	-0,1	-22	0,03	0,0	0,06	0,66	0,01	0,00	-5,27	97,4	0,21
Pi x BHZP	132.728	2.107	-0,3	-0,3	14	-0,01	-0,1	-0,21	0,17	-0,01	0,01	5,65	96,1	0,04
Pi x PIC	129.125	2.152	0,0	-0,6	3	-0,03	-0,6	-0,14	-0,75	-0,01	0,01	12	89,7	0,42
Pi x BW-Hybriden	103.407	1.477	0,7	0,0	-38	0,04	0,3	0,10	-0,47	0,01	0,00	-7,85	91,4	0,02
Pi x Dänen	472.337	2.239	-0,8	-0,3	6	-0,02	0,1	-0,06	-0,18	-0,01	0,00	3,04	92,5	0,09
Pi x Topigs	85.871	2.147	-0,6	0,7	3	-0,02	0,0	0,20	-0,07	0,00	0,01	3,4	94,3	-0,05
DU x Dänen	97.849	2.039	-0,6	0,5	62	-0,03	0,5	-0,20	1,51	-0,01	-0,04	-6,65	99,6	-0,79
Restliche *	392.993	1.845	0,2	-0,2	-14	0,03	0,0	0,19	0,16	0,01	0,00	-5,49	94,2	0,07

\* &lt; 2 % werden zusammengefasst

## Vermarktungsform

Tabelle 25

Vermarktungsform	Ausgewertete Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	Endgewicht kg	Tägliche Zunahme g	Erlös je kg LG €	Dkfl je Mastplatz und Jahr €	Tiere mit Magerfleischergebnis		
							Anteil Tiere %	Fleischanteil %	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***		***	
Geschlachtet	Metzger	38.126	646	1,3	6	0,04	16,23	88,5	0,24
	EG	940.995	1.867	-0,8	-1	-0,03	-12,10	99,7	-0,02
	Genossenschaft	285.718	1.970	-1,3	8	-0,02	-11,10	99,7	0,16
	Verarbeiter	150.971	1.623	-0,1	0	-0,01	-3,43	98,2	0,02
	Handel	935.575	2.061	-1,1	3	-0,02	-7,71	98,0	0,13
Lebend	Metzger	31.224	504	1,6	-9	0,05	19,76	20,7	-0,37
	Handel	79.951	2.050	0,4	-7	0,00	-1,59	1,2	-0,16

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

### Vermarktungsform getrennt nach Fleischerzeugerringen (Auswertung von Mittelwerten)

Tabelle 26

Fleischerzeugerring	Lebendvermarktung			Geschlachtetvermarktung			
	Gewicht	Erlös	Vermarktungsanteil	Gewicht	Erlös	Fleischanteil	Vermarktungsanteil
	kg	€ / kg	%	kg	€ / kg	%	%
Mittelfranken	130,2	1,69	2,0	100,3	2,05	60,1	98,0
Unterfranken	124,4	1,67	7,0	97,9	2,00	59,9	93,0
Oberfranken	127,7	1,64	19,0	99,0	2,02	59,9	81,0
Wertingen	128,5	1,72	4,0	98,4	2,04	59,6	96,0
Landshut	124,0	1,65	3,0	98,7	2,01	59,6	97,0
Mühl Dorf Traunstein	122,3	1,70	13,0	98,6	2,02	59,6	87,0
Niederbayern Ost	124,7	1,63	14,0	99,6	2,00	59,8	86,0
Oberbayern West	120,6	1,74	7,0	98,9	2,02	59,6	93,0
Oberpfalz	125,1	1,66	29,0	99,2	2,01	60,3	71,0
<b>Bayern</b>	<b>125,0</b>	<b>1,67</b>	<b>7,0</b>	<b>98,9</b>	<b>2,02</b>	<b>59,7</b>	<b>93,0</b>

### Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier (LSQ-korrigiert)

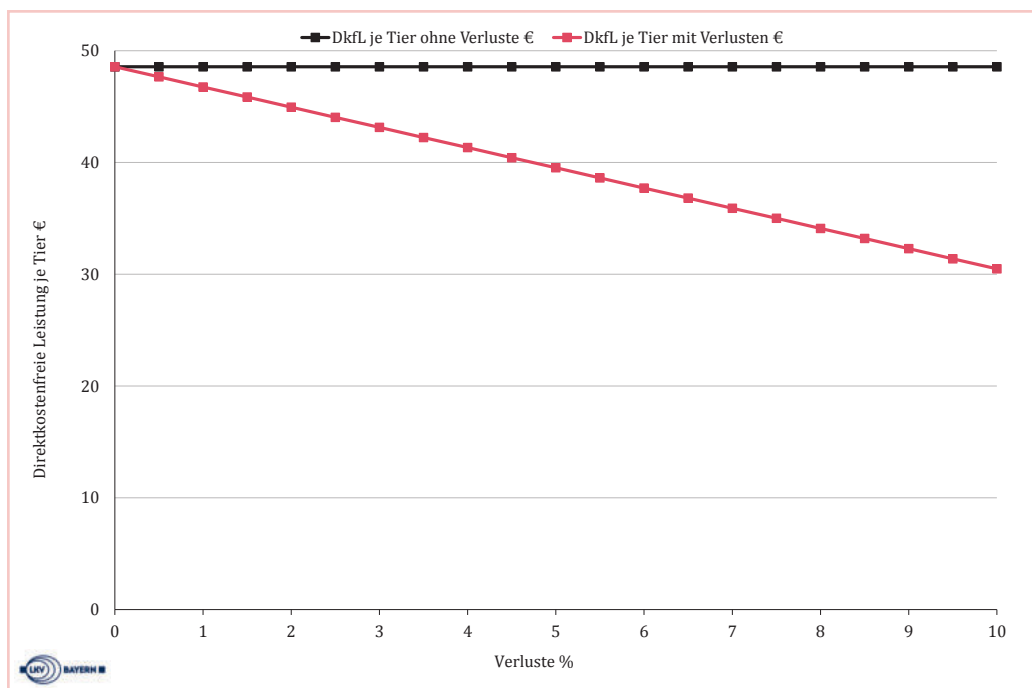


Abbildung 13: Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier



## Einfluss der Futtertage auf den Futteraufwand (LSQ-korrigiert)

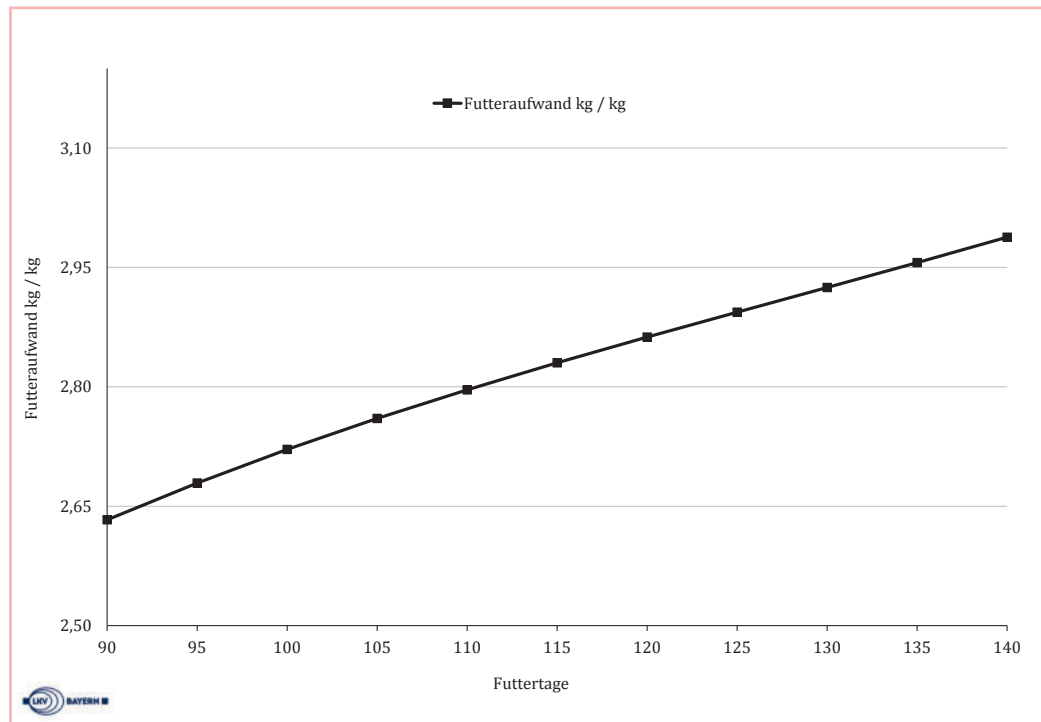


Abbildung 14: Einfluss der Futtertage auf den Futteraufwand

## Einfluss des Endgewichtes auf die Futterkosten je kg Zuwachs und direktkostenfreie Leistung je Mastplatz und Jahr (LSQ-korrigiert)

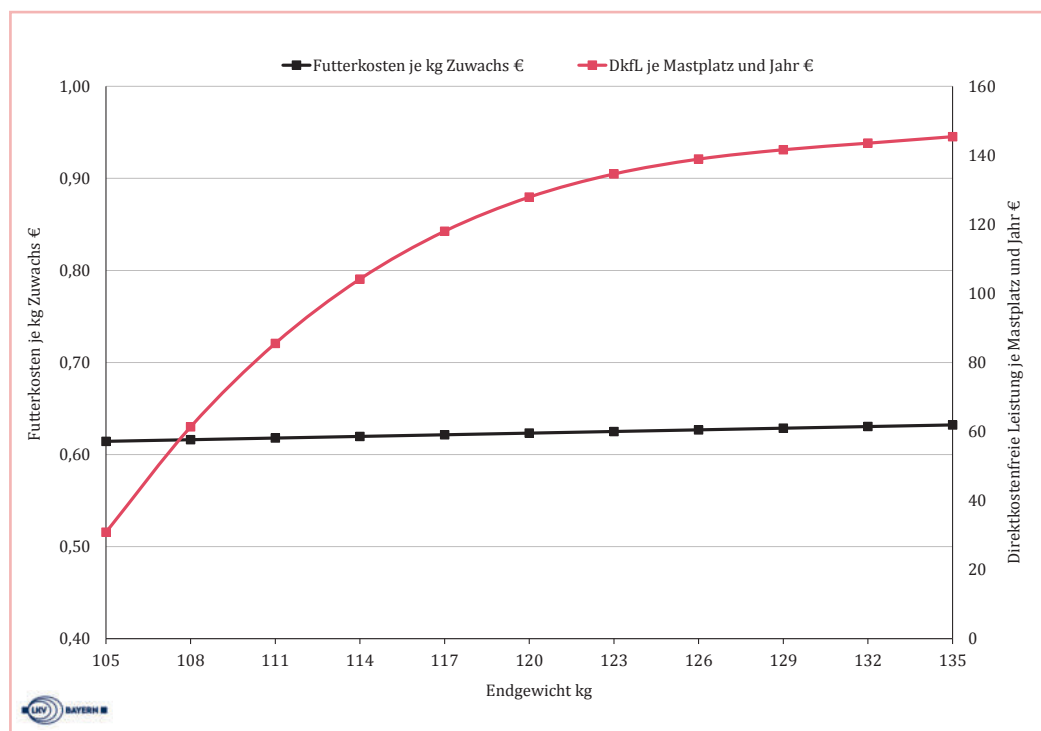


Abbildung 15: Einfluss des Endgewichtes auf die Futterkosten

### Einfluss der täglichen Zunahme auf den Magerfleischanteil und die direktkostenfreie Leistung je Mastplatz (LSQ-korrigiert)

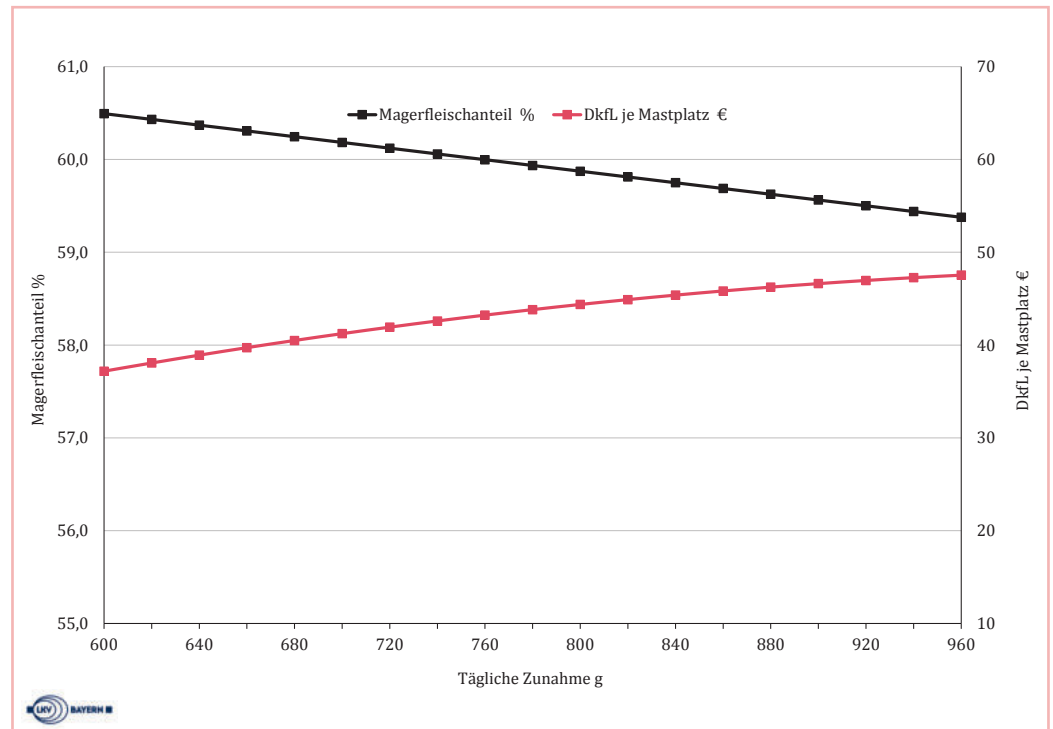


Abbildung 16: Einfluss der täglichen Zunahme auf den Magerfleischanteil

### Einfluss der täglichen Zunahme auf den Futteraufwand (LSQ-korrigiert)

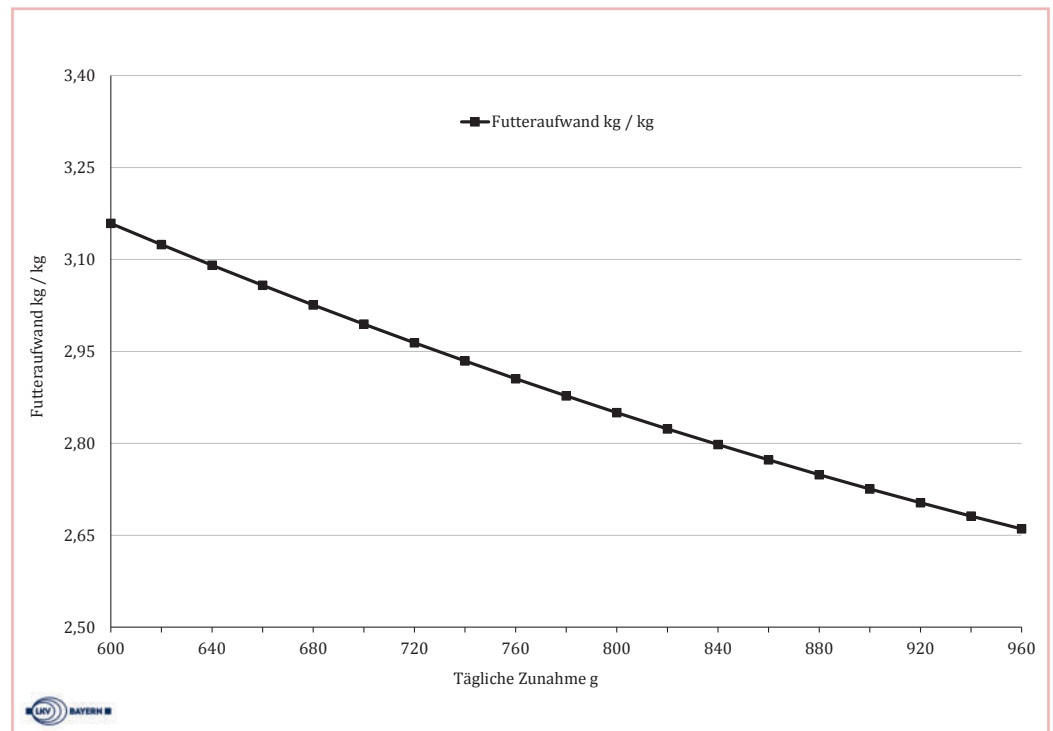


Abbildung 17: Einfluss der täglichen Zunahme auf den Futteraufwand

## Erläuterungen

### Prüfungsjahr

Das Prüfungsjahr beginnt am 1. Juli und endet am 30. Juni.

### Umfang der Kontrolle

Alle im Mitgliedsbetrieb gehaltenen Mastschweine sind der Wirtschaftlichkeitskontrolle unterstellt.

### Anfangsgewicht

Das Anfangsgewicht, auf das sich die Berechnung der Mastleistung bezieht, ist das Ankaufsgewicht der Ferkel. Bei den im eigenen Betrieb erzeugten Ferkeln ist es das Gewicht bei der Umstallung zur Mast.

### Stallendgewicht

Im Stallendgewicht ist das Gewicht aller verkauften, vorzeitig abgegangenen und verendeten Tiere enthalten. Das Stallendgewicht der vermarkteten Tiere wird grundsätzlich auf eine Nüchterung von 12 Stunden bezogen, bei abweichender Nüchterungsdauer erfolgt eine entsprechende Korrektur. Bei der Geschlachtetvermarktung wird die Ausschachtung regelmäßig durch Kontrollwiegungen überprüft. Das Lebendgewicht wird dabei anhand des Schlachtkörpergewichtes und der Ausschachtung geschätzt.

### Dauer der Mast

Die Futtertage sind vom Zeitpunkt des Mastbeginns (Zukauf bzw. Umstallung) errechnet. Der Verkaufstag zählt nicht als Futtertag.

### Futterverwertung

$$\text{Futterverwertung} = \frac{\text{Gesamttrockenfutter}}{\text{Zuwachs}}$$

### Ferkelkosten

Bei der Berechnung der Ferkelkosten ist der tatsächliche Ferkelpreis einschließlich Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eigenerzeugte Ferkel wird der Ferkelpreis vergleichbarer Qualität und Gewicht von der nächstgelegenen Erzeugergemeinschaft eingesetzt.

### Futtermittelkosten

Für Futtermittelmischungen wurden folgende Preise zugrunde gelegt:

- Für Zukauffutter, Fertigfutter, Eiweißkonzentrat usw. der jeweilige Marktpreis (loco Hof einschließlich Mehrwertsteuer).
- Für im Betrieb erzeugtes Futtermittel nach Angaben des Betriebsleiters der erzielbare Verkaufspreis zuzüglich Kosten für Schrotten und Mischen zum Zeitpunkt der Verbrauchs.

### Sonstige Direktkosten

Sonstige Direktkosten setzen sich zusammen aus:

- Gesundheit (Tierarzt, Impfung, Medikamente, Hygiene/Desinfektion)
- Heizung, Strom, Wasser
- Beiträge, Gebühren, Tierseuchenkasse
- Gerätekosten, Kleinmaterial

Wenn keine genauen Angaben vorliegen, werden pauschal 8 € angesetzt. Ein Ansatz für Löhne und Gehälter erfolgt nicht.

### Erlös

Der Erlös ist der Bruttoerlös (= Auszahlungspreis). Bonuszahlungen sind im Bruttoerlös enthalten. Der Erlös je Tier bzw. je kg Lebendgewicht bezieht sich auf das Stallendgewicht.

### Direktkostenfreie Leistung (Dkfl)

Die direktkostenfreie Leistung wird auf das eingestellte Tier bezogen.

Die Dkfl ermittelt sich aus der Differenz von Leistung (Tierverkäufe, Entschädigungen) und Direktkosten (Tierzukauf, Kraftfutter und sonstigen Direktkosten).

### Dkfl je Mastplatz und Jahr

Als zusätzliches Merkmal wird die direktkostenfreie Leistung je Mastplatz und Jahr berechnet. Hierbei wird über die Mastdauer hinaus eine pauschale Leerzeit von 14 Tagen unterstellt.

### Least-Squares-Verfahren (LSQ)

Im Gegensatz zu den Mittelwerten sind die LSQ-Schätzwerte auf die bekannten Einflussfaktoren wie Region, Aufstallungsverfahren, Fütterungstechnik, Genetik usw. korrigiert. Das ist vor allem dann von Bedeutung, wenn die Einflussfaktoren sehr ungleichmäßig verteilt sind. Wird z.B. eine Mastmethode bevorzugt in einer Region eingesetzt, so könnten die positiven Mastergebnisse sowohl auf der Mastmethode als auch auf der überdurchschnittlichen Futterqualität in der Region beruhen. Die LSQ-Methode schätzt den Einfluss beider Effekte und gibt sie so weit wie möglich getrennt wieder.

Rechnerisch geschieht das, indem alle Stufen der berücksichtigten Einflussfaktoren zunächst in einem Gleichungssystem als Unbekannte behandelt werden und dieses Gleichungssystem nach den üblichen mathematischen Regeln gelöst wird.

Das nachfolgende Beispiel (siehe nächste Seite) soll dies veranschaulichen. Hierbei wurde unterstellt, dass Betriebe mit 100-199 Mastplätzen gegenüber solchen mit 700-999 Mastplätzen eine um 30 g bessere tägliche Zunahme erzielen. Außerdem wurde unterstellt, dass eine konventionelle Produktion gegenüber einer alternativen Erzeugung nach ökologischen Richtlinien eine um 30 g/Tag höhere Leistung erreicht.

Durch Vergleich der Zellenmittelwerte lässt sich leicht nachprüfen, dass diese Bedingungen erfüllt sind. Dennoch weist der Mittelwertvergleich unter Einbeziehung aller Tiere eine Überlegenheit der kleinen Betriebe gegenüber den großen von nur +17,5 g/Tag aus und der Durchschnitt der konventionellen Betriebe liegt ebenfalls nur bei +17,5 g/Tag über dem der ökologisch wirtschaftenden. Die Ursache hierfür liegt in der fehlenden Berücksichtigung der Verteilung des jeweils nicht im Vordergrund stehenden Einflussfaktors. So steht beispielsweise die Mehrzahl der Tiere aus ökologischer Erzeugung in günstigeren Kleinbeständen, was ihren Durchschnitt hebt. Andererseits geht der

## Erläuterungen

Erzeugungsverfahren	Zahl der Mastplätze		Mittelwerte
	100 - 199	700 - 999	
Konventionell	700 g/Tag	660 g/Tag 670 g/Tag 680 g/Tag	Ø 677,5 g/Tag
Ökologisch	660 g/Tag 680 g/Tag	640 g/Tag	Ø 660 g/Tag
Mittelwerte	Ø 680 g/Tag	Ø 662,5 g/Tag	

überwiegende Teil der Tiere in Betrieben mit 700-999 Mastplätzen auf konventionelle Erzeugung zurück. Dadurch wird die Unterlegenheit dieser Bestandsgrößenklasse durch das Erzeugungsverfahren teilweise verdeckt.

Im Least-Squares-Verfahren werden dagegen die Mittelwerte auf alle hieran beteiligten Einflüsseffekte entsprechend deren Wirkungseinfluss und Vorkommenshäufigkeit zurückgeführt. Bei der größeren Betriebsklasse wird also der Vorteil der konventionellen Erzeugung rechnerisch in Abzug gebracht.

Im vorliegenden Beispiel würde sich damit die korrekte Lösung von +30 g/Tag für eine konventionelle Erzeugung und +30 g/Tag für Betriebe mit 100-199 Mastplätzen errechnen. Innerhalb eines einzelnen Einflussfaktors wird die Auswirkung der einzelnen Faktorstufen also so geschätzt, als ob die übrigen gleichzeitig wirksamen Einflussfaktoren konstant gehalten würden.

Least-Squares-Werte können nicht in absoluter Höhe angegeben werden, da sich die absolute Höhe aus dem Zusammenspiel aller Faktoren ergibt. Um für die Darstellung eines einzelnen Einflussfaktors dennoch einen sinnvollen Bezugspunkt zu haben, wird der Durchschnitt aus allen Faktorstufen gleich Null gesetzt, so dass ein einzelner Wert stets als Abweichung vom Durchschnitt aller Faktorstufen definiert ist. Unterschiede zwischen verschiedenen Faktorstufen sind von dieser Bezugsbasis unabhängig und können leicht durch entsprechende Differenzbildung berechnet werden.

In der Darstellung der LSQ-Werte werden stets mathematische Vorzeichen verwendet, so dass beispielsweise ein „Minus“ in der Futtermittelverwertung oder Verlustrate als günstig anzusehen ist.

### LSQ-Analyse der Mastdaten

Zur Sicherstellung der Aussagefähigkeit der Least-Squares-Ergebnisse wird das Gesamtmaterial einer zusätzlichen Plausibilitätsprüfung unterzogen. Hierbei werden extreme bzw. unplausible Beobachtungen aus dem Datensatz entfernt.

Die Vielzahl der berücksichtigten Einflussfaktoren lässt in der Regel keine Simultanschätzung aller Einflussfaktoren in einem einzigen Rechengang zu. Aus diesem Grund werden je nach analysiertem Faktor Teildatensätze gebildet, bei denen Beobachtungen mit seltenen Faktorstufen bei den übrigen Faktoren aus dem Datenmaterial

entfernt werden.

In der Least-Squares-Analyse werden folgende Einflussfaktoren simultan berücksichtigt:

- Abrechnungsverfahren, Art der Futterherstellung
- Art der Stallheizung, Aufstallungsform
- Betriebsgröße, Betriebstyp, Einstallungsprophylaxe
- Eiweißträger, Ferkelherkunft/Status
- Fütterungstechnik, Genetik, Geschlecht
- Größe der Liegefläche je Tier
- Hauptfutterkomponenten
- Lüftungsverfahren – Abluft
- Lüftungsverfahren – Zuluft
- Mastgebiet, Schutzimpfung
- Stallbelegungsverfahren, Verkaufsmonat
- Vermarktungsform, Wirtschaftsweise
- Zahl der Fütterungsabschnitte

Darüber hinaus werden zusätzlich auch einzelne, kontinuierlich verteilte Merkmale einbezogen, um kurvilineare Zusammenhänge mit anderen Merkmalen darzustellen.

### Ferkelkosten korrigiert auf Einstellgewicht

Da Ferkel mit unterschiedlichen Gewichten eingestallt werden, sind die Ferkelpreise nicht ohne weiteres vergleichbar. Um den Effekt des Einstellgewichtes auszuschalten, wird für jedes Tier zusätzlich der Ferkelpreis ermittelt, den das Tier bei einem durchschnittlichen Einstellgewicht gekostet hätte (Ferkelpreis korrigiert).

Hierzu wird bei allen Tieren der durchschnittliche Preisanstieg je zusätzliches Kilogramm Körpergewicht ermittelt. Ferkelgruppen mit überdurchschnittlichen Einstellgewichten erhalten in Abhängigkeit von ihrem Mehrgewicht einen Preisabzug, unterdurchschnittliche Gruppen einen Zuschlag.

Betrieb: 09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 22.10.20

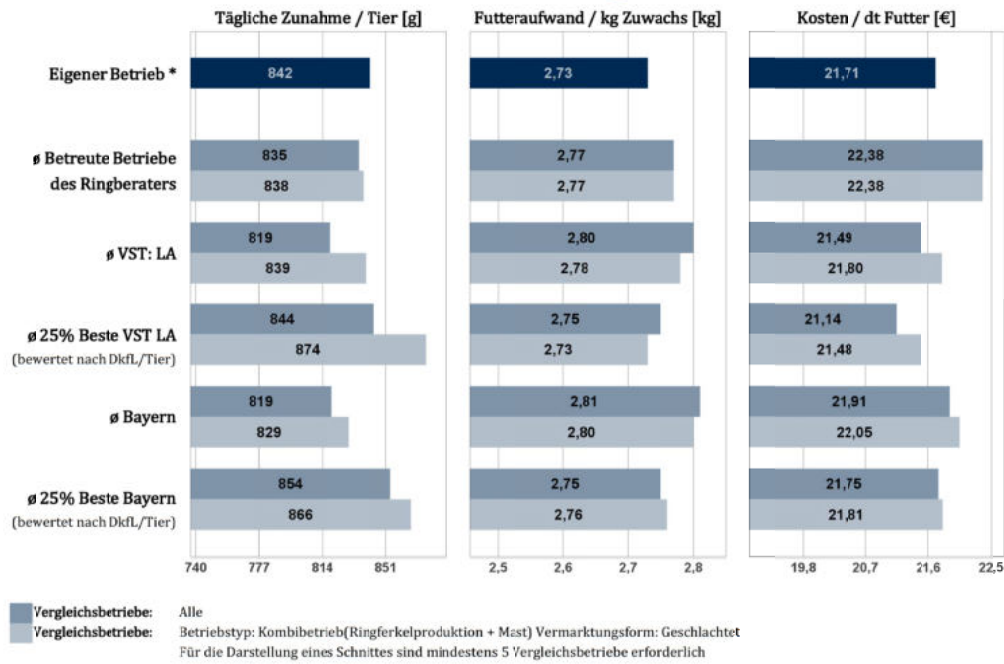
Tabellarischer Gruppenabschluss				
Kennzahlen		Betrieb	VST	Bayern
Betriebe			116	314
Gruppen		41	1.950	5.229
Tiere / Gruppe	St.	110	135	124
Eingestellte Tiere / Betrieb		4.523	2.266	2.060
Tierzahl regulär abgeschlossen / Betrieb		4.468	2.223	2.020
Vorzeitige Abgänge	%	0,07	0,06	0,18
Verluste	%	1,15	1,85	1,74
Einstallgewicht	kg	31,37	30,44	31,08
Mastendgewicht	kg	118,24	122,66	123,05
Mastabgangsgewicht	kg	117,76	121,65	121,97
Zuwachs	kg	86,38	91,21	90,89
Futtertage		102,58	108,71	109,61
Tägliche Zunahme	g	842,07	839,09	829,25
Futteraufwand / kg Zuwachs	kg	2,73	2,78	2,80
ME - Aufwand / kg Zuwachs	MJ	34,69	35,97	36,38
Futteraufnahme / Tag	kg	2,30	2,33	2,32
Futteraufnahme	kg	236,15	253,57	254,08
Geschlachtet vermarktete Tiere	%	100,00	99,80	98,66
Bruttoerlös / kg Schlachtgewicht	€	2,01	2,02	2,03
Vergleichsnotierung Schlachtgewicht	€	1,84	1,85	1,84
Magerfleischanteil	%	60,09	59,73	59,79
Klassifizierte Tiere	%	98,76	96,02	93,14
Lebend vermarktete Tiere	%	0,00	0,20	1,34
Bruttoerlös / kg Lebendgewicht	€	0,00	1,70	1,73
Vergleichsnotierung Lebendgewicht	€	0,00	1,53	1,52
Marktleistung	€	188,43	194,72	195,89
Ferkelkosten	€	93,38	88,47	88,69
Futterkosten	€	51,26	55,29	56,02
Sonstige Direktkosten	€	4,83	5,65	5,75
Gesamtkosten	€	149,47	149,41	150,46
Dkfl	€	38,96	45,31	45,43
Dkfl / Futtertag	€	0,38	0,42	0,41
Dkfl / Mastplatz	€	134,62	134,78	134,14
Dkfl Minderung (Verluste)	€	2,21	3,70	3,49
Futterkosten / kg Zuwachs	€	0,59	0,61	0,62
Energiedichte / kg Futter	MJ	12,69	12,94	13,02
Lysingehalte / kg Futter	g	9,36	9,49	9,64
Umtriebe		3,45	2,97	2,95
Vollkostendeckender Auszahlungspreis / kg SG €			----	----
Vollkostendeckender Auszahlungspreis / kg LG €			----	----
Eigener Betrieb			VST: LA und Bayern	
Betriebstyp: Kombibetrieb(Ringferkelproduktion + Mast)			Kombibetriebe	
Vermarktungsform: Geschlachtet			Geschlachtet	

Für die Darstellung eines Schnittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich



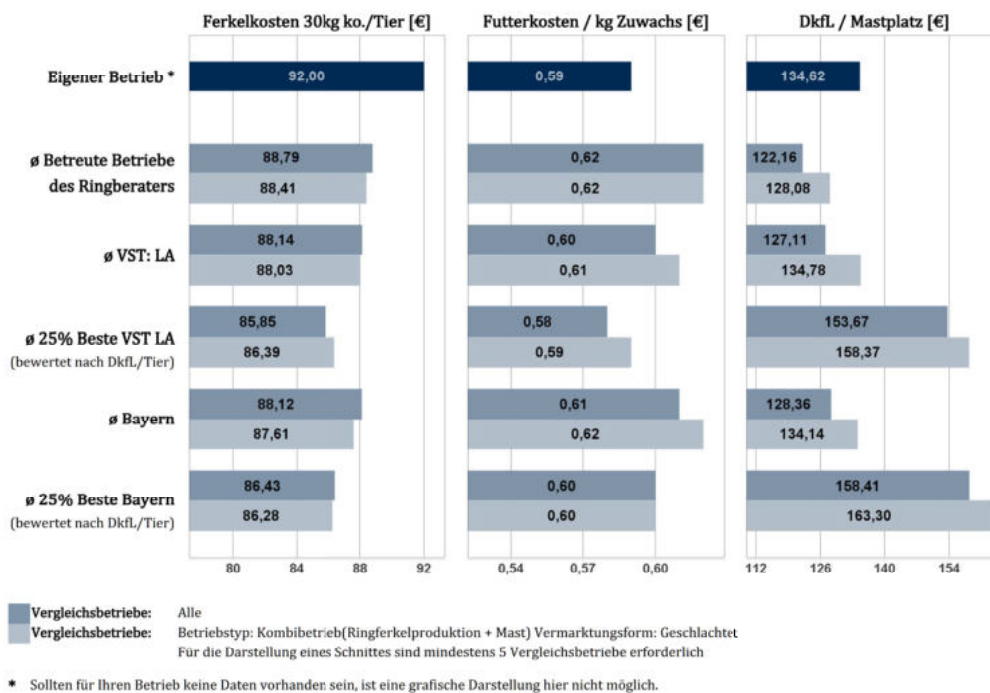
09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt

## Fütterung



09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt

## Rentabilität



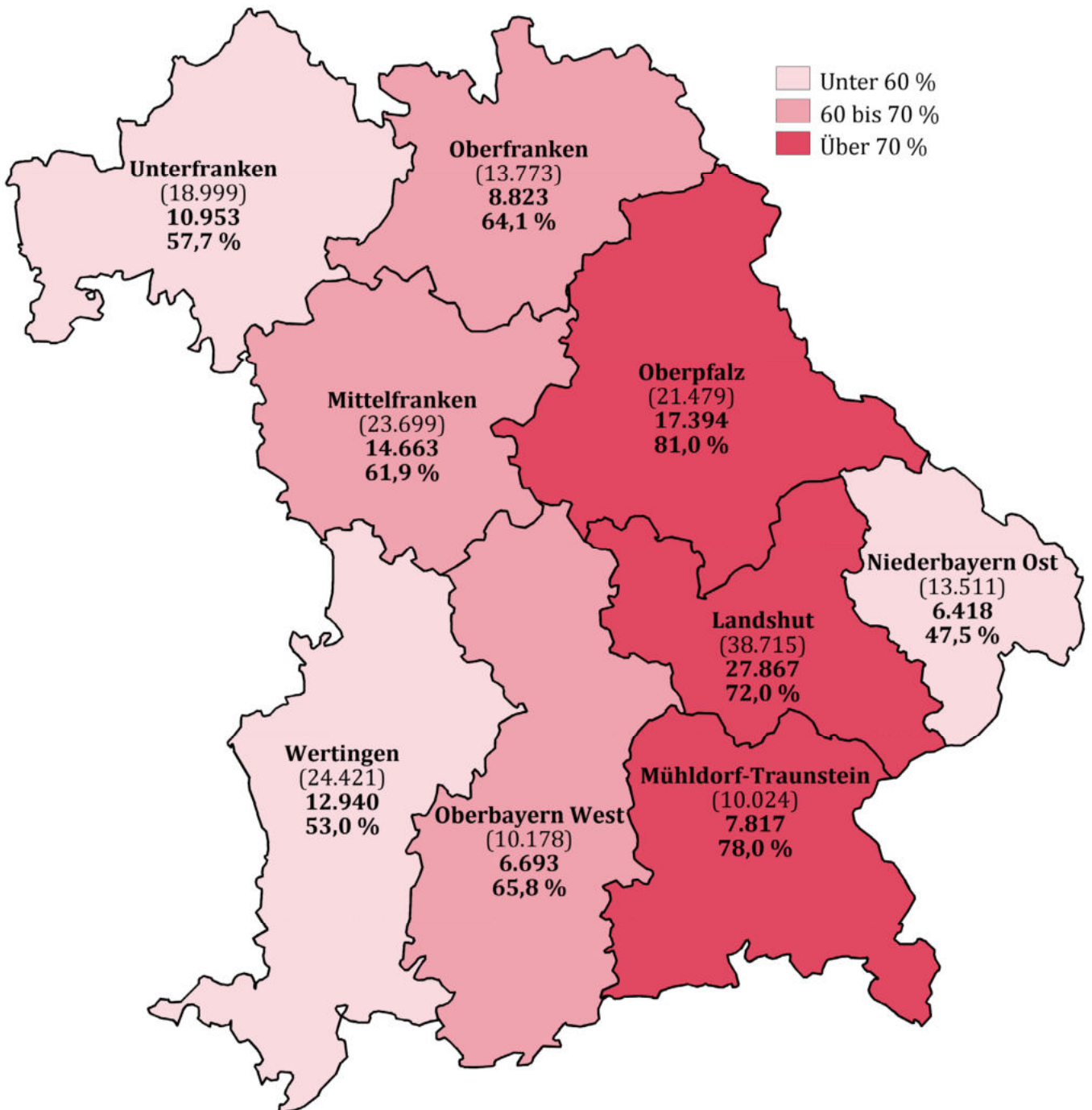
# Ferkelerzeugung





## Organisationsgrad der Ferkelerzeugung in den Fleischerzeugerringen

Zuchtsauen-Durchschnittsbestand lt. InVeKos November 2020 = 174.799  
 Stand der kontrollierten Zuchtsauen v. 30.06.2020 = 113.568  
 Prüfdichte (%) = 65,0



## Das Leistungsjahr 2019/2020 in der Übersicht

### Entwicklung der Ferkelerzeugung in den Fleischerzeugerringen

Im Wirtschaftsjahr 2019/2020 setzten 945 Ferkelerzeugerbetriebe mit 112.914 Sauen zusammen noch 2.911.490 Ferkel ab (vgl. Tabelle 27). Dieser Rückgang um 55 Betriebe (-5,5 %) gegenüber dem Vorjahr liegt damit erneut über dem Mittel des durchschnittlichen Strukturwandels der letzten 10 Jahre (-4,7 %). Von den 2.100 Betrieben des Jahres 2009/2010 sind nur noch 45 % übrig geblieben.

Der Trend, nachdem sich innerhalb von 10 Jahren die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in einem Betriebszweig in etwa halbiert, setzt sich in diesem Jahr damit fort. Allerdings hat sich der Rückgang der Sauenzahl in diesem Wirtschaftsjahr wieder deutlich verlangsamt. Die Abnahme um 4.460 Sauen (-3,8 %) im Vergleich zum Vorjahr bedeutet eine Abbremsung des Strukturwandels. Denn gegenüber der durchschnittlichen jährlichen Abnahme der Sauen in den letzten 10 Jahren (-4,53 %) stellt sie eine unterdurchschnittliche Abnahme dar.

Die Zahl der abgesetzten Ferkel hat sich um 52.884 weiter verringert, was einem absoluten Rückgang von 1,8 % entspricht. Vergleicht man die 4.104.689 aufgezogenen Ferkel im Wirtschaftsjahr 2009/10 (Höchststand der erzeugten Ringferkeln) mit den 2.911.490 aufgezogenen Ferkeln im Wirtschaftsjahr 2019/20, errechnet sich ein Rückgang auf 71%. Die organisierte Ferkelerzeugung hat damit, trotz Leistungssteigerungen je Sau und Jahr, in Summe rund 1,19

Mio. Ringferkel weniger erzeugt als im Wirtschaftsjahr 2009/2010 (vgl. Tabelle 37).

Trotz weiter erhöhtem Zuchtleistungsergebnis kann der überproportionale Rückgang der Sauen, wie bereits im Vorjahr, nicht mehr ausgeglichen werden. Mit 28,9 (+0,9 zum Vorjahr) geborenen und 25,4 (+0,8 zum Vorjahr) aufgezogenen Ferkeln im Durchschnitt aller Sauen, konnte die Zuchtleistung der Sauen vergleichsweise stark gesteigert werden.

### Entwicklung der einzelnen Betriebsgrößen in den Fleischerzeugerringen (FER)

Spitzenreiter in der Betriebsgrößenstruktur bleibt auch in diesem Jahr FER Wertingen. Hier liegt der durchschnittliche Sauenbestand bei 158 Sauen je Betrieb und ist somit um 40 % größer, als der in FER Niederbayern Ost mit 90 Sauen je Betrieb. FER Unterfranken hat mit 30,5 geborenen und 26,4 aufgezogenen Ferkeln pro Sau und Jahr das beste Zuchtleistungsergebnis über alle Fleischerzeugerringe erzielt. Die Ferkelerzeuger des FER Oberbayern West rangieren mit 26,7 geborenen und 23,5 aufgezogenen Ferkeln pro Sau und Jahr auf dem 9. Platz. Die Betriebe des FER Landshut liegen im Schnitt um 1,2 aufgezogene Ferkel pro Sau und Jahr hinter dem FER Oberpfalz. Der bayerische Durchschnittsbetrieb mit 121 Sauen setzt bei 28,9 geborenen Ferkeln 25,4 Ferkel je Sau und Jahr ab. Mit 155 Wurfabstandstagen kommt er auf 2,22 Würfe im Jahr mit 13 geborenen Ferkeln je Wurf. Neben dem genetischen Fortschritt von etwa 0,3 gebo-



renen Ferkeln pro Sau und Wurf spielen die Umweltfaktoren der Haltung eine wichtige Rolle. Diese Umweltfaktoren, zu denen auch die Managementmaßnahmen in einem Betrieb gehören, können größere Betriebe oft kostengünstiger und effektiver zur Verfügung stellen.

**Biologische Leistung der Sauen nach Genetik**

Die reinerbig stressstabile Deutsche Landrasse Sau (DL) bleibt auch in diesem Jahr die dominierende Genetik in den bayerischen Ferkelerzeugerbetrieben. Beheimatet ist diese Rasse vornehmlich in den kleineren Betrieben mit Eigenremontierung. Im Wirtschaftsjahr 2019/2020 macht diese Genetik einen Anteil von 41,9 % der Sauenherkünfte in den bayerischen Ferkelerzeugerbetrieben aus (vgl. Tabelle 28). Die wenigen BW-Hybriden (2,3 %) erzielen eine bemerkenswerte Fruchtbarkeitsleistung. Allerdings müssen neben 32,2 geborenen Ferkeln je Sau und Jahr auch 15 % Verluste verzeichnet werden.

Die genetische Leistungsüberlegenheit der Hybridsauen bleibt aber auch im abgelaufenen Prüfungsjahr grundsätzlich erhalten. Die Gründe für den Zukauf durch die Ferkelerzeugerbetriebe sind unter anderem die termingerechte Verfügbarkeit und der finanzielle Vorteil durch die Leistungsüberlegenheit, mindestens in Höhe des Einkommensbeitrags der Eigenremontierung. Wachstumsbetriebe verfügen selten über die für die einzelnen Wachstumsschritte, notwendigen Kapazitäten für die Jungsauenaufzucht, haben nicht die Zeit sich um Zuchtauswahl und Selektion zu kümmern und wollen auch dem „Kastratenproblem“ in der Vermarktung aus dem Weg gehen.

Zwingende Voraussetzung für den Erfolg ist eine professionelle Jungsaueneingliederung, um dem wichtigsten Argument gegen den Jungsauenzukauf, die Aufrechterhaltung des Gesundheitsstatus der Sauenherde, entgegenzutreten. Jungsauen von überregionalen Zuchtunternehmen wurden und werden von Einzelbetrieben immer wieder ausprobiert.



34 Betriebe arbeiteten mit 6.258 Sauen mit dänischer Genetik. Bei 112.914 ausgewerteten Sauen entspricht das einem Anteil von 5,5 % der Sauen. Die überlegene Zuchtleistung dieser Sauenherkunft mit 35,4 geborenen und 30,1 aufgezogenen Ferkeln pro Sau und Jahr bleibt bestehen, auch wenn hier, wie bei den 7 Betrieben mit BW Hybriden bereits oben beschrieben, die Verlustrate mit 15 % einen unbefriedigenden Wert darstellt.

Die Suche nach der optimalen speziellen Intensität in der Ferkelerzeugung hält also an, denn nicht jeder Grenzerlös (hier ein Ferkel mehr) wird in der Gegenüberstellung mit den Grenzkosten je weiteres Ferkel einen Grenzgewinn ergeben, der den Mehraufwand unter Vollkostenbetrachtung (Festkosten und Arbeitsentlohnung) übersteigt.

Im Vergleich der Hybridsauen in Herden mit mehr als 150 Sauen (Tab. 29), also in Jungsauenzukaufbetrieben mit vergleichbarer Betriebsgröße und vergleichbarem Management liegen die BW-Hybriden und PIC mit 32,5 geborenen und 27,7 bzw. 28,6 aufgezogenen Ferkel an der Spitze. Die Bayern Hybriden setzen ihren Aufwärtstrend fort (30,6 geb. und 27,0 aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr).



**Bestandsgröße bleibt ein Maßstab für Erfolg**

Wie in den Vorjahren zeigt sich ein linearer Zusammenhang zwischen Bestandsgröße und geborenen, wie auch abgesetzten Ferkeln je Sau und Jahr. Zu beachten sind allerdings auch die Verluste zwischen 10,0 % und 13,4 %, die zumindest in der Tendenz auch mit der steigenden Sauenzahl einhergehen. Insgesamt erzeugen die in Ringen organisierten bayerischen Sauenhalter 2.911.490 Ferkel. Dem stehen im gleichen Zeitraum 3.290.341 erzeugte Mastschweine in den organisierten Mastbetrieben gegenüber. Also könnten rechnerisch 88,5 % der Mastschweine aus Ringferkeln erzeugt werden. Tatsächlich sind es 1.682.021 Mastschweine die den Status „100 % Ringferkel“ haben. Dazu kommen noch 71.381 Mastschweine, die den Status „>75 % Ringferkel“ haben.



### Remontierung

In Bayern dominiert die Eigenremontierung mit 59,9 % der Würfe. Bei Betrieben bis 149 Sauen dominiert weiterhin die eigene Jungsaunaufzucht vor der Mischung aus eigenen und zugekauften Jungsaunen. In Betrieben ab 150 Sauen überwiegt der gemischte Sauennachersatz. Der reine Zukauf spielt auch in den größeren Betrieben keine große Rolle.

80,7 % der Würfe entfallen auf die Würfe 1 bis 6. Dabei werden sowohl 82 % der Ferkel geboren als auch aufgezogen, allerdings entstehen hier auch 77 % der Verluste. Bis zum 4. Wurf steigen die Verluste, danach fallen sie stetig ab. Allerdings sinkt auch die Zahl der aufgezogenen Ferkel je Wurf ab dem 4. Wurf bereits wieder.

### Abgangsursachen und Herdenführung

Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass es in den FER noch immer erhebliche Unterschiede bei den einzelnen Abgangsursachen gibt, beispielsweise beim Anteil unfruchtbarer Sauen zwischen 9,8 % in FER Oberbayern-West und 37 % in FER Landshut. Der subjektive Einfluss durch die Aussage des Landwirts in der Datenerhebung spielt hier weiterhin eine große Rolle und bedarf weiterer Objektivierung unter den Ringberatern. Nachdem das Alter inzwischen nicht mehr als Abgangsursache zugelassen ist, hat sich der Anteil der sonstigen Abgangsursachen von 26,8 % im Vorjahr auf nunmehr 40,3 % erhöht.

Etwa die Hälfte der Betriebe mit der größten Aufzuchtleistung remontieren zwischen 30 - 49 %. Je größer die Sauenherde ist, umso geringer ist das Absetzalter. 67 % der Betriebe bevorzugen ein Absetzalter zwischen 25 bis 28 Tagen. Schon fast die Hälfte der Betriebe erreicht 159 Wurfsabstandstage (WAT). 20 % der Betriebe haben im Schnitt weniger als 150 WAT, wodurch die Zahl der aufgezogenen Ferkel bei diesen Betrieben nochmals um 1 Ferkel pro Sau und Jahr höher ausfällt. Mehr als die Hälfte der Betriebe lassen die Sauen nach dem letzten Wurf noch zu lange im Betrieb.

Güsttage, werden vom Abferkeln bis zum Abgang gerechnet. Bei 28 Tagen Säugezeit und 21 Tagen Zyklusdauer darf die Sau also einmal umrauschen bevor sie ausselektiert wird. Aber 41 % der Betriebe warten das 3. und 4. Umrauschen ab, bevor die Sau abgehen muss und verschenken somit nicht nur Zuchtleistung, sondern erhöhen dadurch auch noch Futter-, Arbeits- und Stallplatzkosten.

### Entwicklung der Sauenbestände in den Regionen auf unterschiedlichen Wegen

50,7 % der Betriebe in den neun Ringen halten 21,9 % der Sauen in Beständen bis 99 Sauen.

40,4 % Sauenanteil halten die 34,2 % Betriebe von 100-199 Sauen. Betriebe ab 200 Sauen, das sind 15,2 % aller Ferkelerzeuger, halten 37,7 % der Sauen. Von diesem Bayernergebnis weichen die einzelnen Regionen allerdings stark ab. Im FER Oberbayern-West werden von 65,7 % der Betriebe Bestände mit bis 99 Sauen gehalten, deren Anteil am Sauenbestand noch 39,2% ausmacht. Im FER Mühldorf-Traunstein stehen 56,1 % der Sauen in Beständen von 100 bis 199 Sauen, der Anteil an Betrieben in dieser Bestandsgröße liegt bei 38,1 %. Im FER Unterfranken hingegen halten 27,5 % der Betriebe 53,5 % der Sauen in Beständen ab 200 Sauen.

### Enorme Unterschiede in der Aufzuchtleistung je Sau und Jahr

In den drei Betriebsgruppen liegen zwischen den 10 % besten und den 10 % schwächsten Betrieben bis 99 Sauen (477 Betriebe) 16,9 (=29,1-12,2), von 100 - 200 Sauen (324 Betriebe) 12,1 (=31,0-18,9) und > 200 Sauen (144 Betriebe) 10,4 (=32,4-22,0) aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr. Im Mittel über alle Betriebe liegen zwischen den drei Gruppen jeweils ca. 2 aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr (bis 99 Sauen 22,6 aufgezogene Ferkel, von 100 - 200 Sauen 25,2 aufgezogene Ferkel und > 200 Sauen 27,2 aufgezogene Ferkel).

### Leistungen der Jungsaunen

Mit 44.000 Jungsaunen wurden im abgelaufenen Wirtschaftsjahr 1.194 weniger Tiere als im Vorjahr nachgestellt. 65 % der Tiere werden im eigenen Betrieb erzeugt, 33 % deckfähig zugekauft und nur noch 3 % trächtig zugekauft. Die Aufzuchtleistung lag mit 12,2 aufgezogenen Ferkeln je Wurf bei den deckfähig zugekauften Jungsaunen um 1,0 Ferkel über dem Ergebnis der im eigenen Betrieb erzeugten Jungsaunen und sogar um 1,5 Ferkel über dem der trächtig zugekauften Jungsaunen. Das Alter beim ersten Wurf lag zwischen 368 und 395 Tagen, schwankte allerdings in den Regionen in den Gruppen von 353 bis 410 Tage. Im Vergleich zum Vorjahr nahm das Alter beim ersten Wurf um 40 - 52 Tage ab.

### Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle

Im Wirtschaftsjahr 2019/2020 führten mit 293 von 945 Ferkelerzeugerbetrieben nur 31% mit Ihrem Ringberater eine Wirtschaftlichkeitskontrolle durch. Davon haben 252 Betriebe eine eigene Ferkelaufzucht (mit weniger als 10 % Absetzferkel), 41 Betriebe verkaufen mind. 90 % Absetzferkel. Dieses kostenlose Dienstleistungsangebot des LKV gibt Hinweise zu möglichen Kosteneinsparungen und deckt Einkommensreserven auf. Für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebszweiges ist nicht allein die biologische Leistung der Sauenherde von übergeordneter Bedeutung, sondern die Rentabilität des

Betriebszweiges. Jede Rentabilitätsberechnung setzt beim Deckungsbeitrag bzw. der Direktkostenfreien Leistung (Dkfl) pro Sau an. Das Wissen um die Direktkostenfreie Leistung pro Sau und der Vergleich mit den Ergebnissen ähnlich produzierender Berufskollegen ist die Basis für eine Optimierung der Wirtschaftlichkeit des Betriebszweiges. Das bessere Viertel der Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht und Wirtschaftlichkeitskontrolle verkauft 3,2 Ferkel pro Sau und Jahr mehr, die besten 10 % der Betriebe sogar 5,1 Ferkel pro Sau und Jahr mehr als der Durchschnitt der Betriebe. Erstaunlicherweise verwenden diese 25 % beste Betriebe kein teureres Zuchtsauenfutter mit Sondermischungen oder besonderen Zusatzstoffen. Der Preis pro

dt ist sogar um 0,08 €/dt günstiger. Das Ferkelfutter hingegen ist um 0,57 € pro dt teurer und das Verkaufsgewicht pro Ferkel liegt um 0,1 kg höher. Eine niedrigere Bestandsremontierung, korrigiert um die Differenz im Altsauenerlös, bringt einen wirtschaftlichen Vorteil von 12,00 € pro Sau. Korrigiert man die um 8,00 € niedrigeren Tierarztkosten um die vorgeschriebenen Ferkelimpfungen für die erhöhte Anzahl an verkauften Ferkeln, so ergibt sich ein um etwa 4,80 € geringerer Aufwand für die Tiergesundheit. Der höhere Ferkelpreis von 93 € zu 91 € ist das Zusammenwirken von größeren Verkaufspartien und besserem Qualitätsstandard. In Summe ergibt sich ein Unterschied von 304 € pro Sau und Jahr. Anders ausgedrückt stehen dem bes-



seren Viertel der Betriebe bei angenommener gleicher Bestandsgröße in einem sehr guten Wirtschaftsjahr 2019/2020 fast 41.000 € mehr Dkfl zur Verfügung, um Festkosten und Kosten der nicht entlohten Familien AK zu decken. Je nach Arbeitszeitbedarf pro Sau und Jahr haben sie es auch geschafft einen ansehnlichen Unternehmergewinn zu erwirtschaften. Welches Potential in der Ferkelerzeugung möglich ist, zeigt sich im Wirtschaftlichkeitsergebnis der 10 % Besten Betriebe. Die Betriebe in dieser

Spitzengruppe erzielen eine durchschnittliche Direktkostenfreie Leistung von 1.631 € pro Sau und liegen damit noch einmal um 148 € pro Sau über dem Ergebnis der 25 % besten.

Jens Reimer, Fachzentrum für Schweinezucht und -haltung, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Landshut





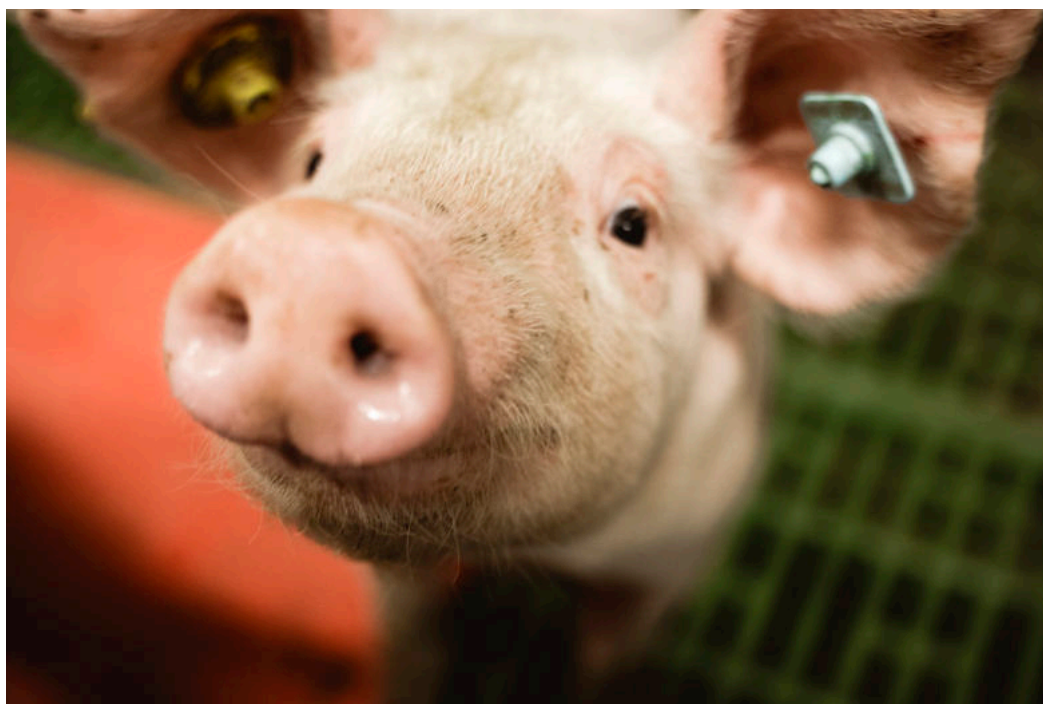
## Zuchtleistung in Ferkelerzeugerbetrieben der Fleischerzeugerringe

(Ergebnisse vom 01. Juli 2019 bis 30. Juni 2020)

Tabelle 27

Fleischerzeugerring	Betriebe <sup>1)</sup>	Sauen		Aufgezogene Ferkel	Je Sau und Jahr			Verluste %	Wurfabstandstage	Wurfziffer	Bestandsergänzung %	Güstage bis Abgang
		Gesamt	je Betrieb		Anzahl Würfe	gebo-rene Ferkel	aufge-zogene Ferkel					
Mittelfranken	101	15.012	149	393.557	2,25	29,9	26,1	12,6	153	3,33	43,4	60
Unterfranken	80	11.588	146	307.797	2,23	30,5	26,4	13,5	155	3,22	43,0	67
Oberfranken	78	8.897	115	224.190	2,25	28,8	24,9	13,3	153	3,45	40,7	63
Wertingen	81	12.776	158	317.479	2,22	28,0	24,8	11,4	156	3,41	43,0	64
Landshut	229	27.011	120	699.068	2,21	28,9	25,3	12,2	156	3,40	39,8	62
Mühldorf-Traunstein	84	7.974	97	195.064	2,18	27,2	24,0	11,8	156	3,14	43,7	62
Niederbayern Ost	71	6.115	90	157.450	2,15	27,4	24,5	10,8	157	3,42	35,7	74
Oberbayern West	70	6.624	96	158.796	2,14	26,7	23,5	11,9	158	3,37	37,9	76
Oberpfalz	151	16.917	114	458.089	2,28	29,6	26,5	10,4	152	3,36	41,1	60
<b>Bayern 2019/20</b>	<b>945</b>	<b>112.914</b>	<b>121</b>	<b>2.911.490</b>	<b>2,22</b>	<b>28,9</b>	<b>25,4</b>	<b>12,0</b>	<b>155</b>	<b>3,35</b>	<b>41,1</b>	<b>63</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-55</b>	<b>-4.460</b>	<b>1,2</b>	<b>-52.884</b>	<b>0,02</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,04</b>	<b>2,8</b>	<b>3</b>

<sup>1)</sup> nur Vollabschlüsse ohne spezialisierte Warte-Abferkelbetriebe





### Leistungsverläufe seit 2004

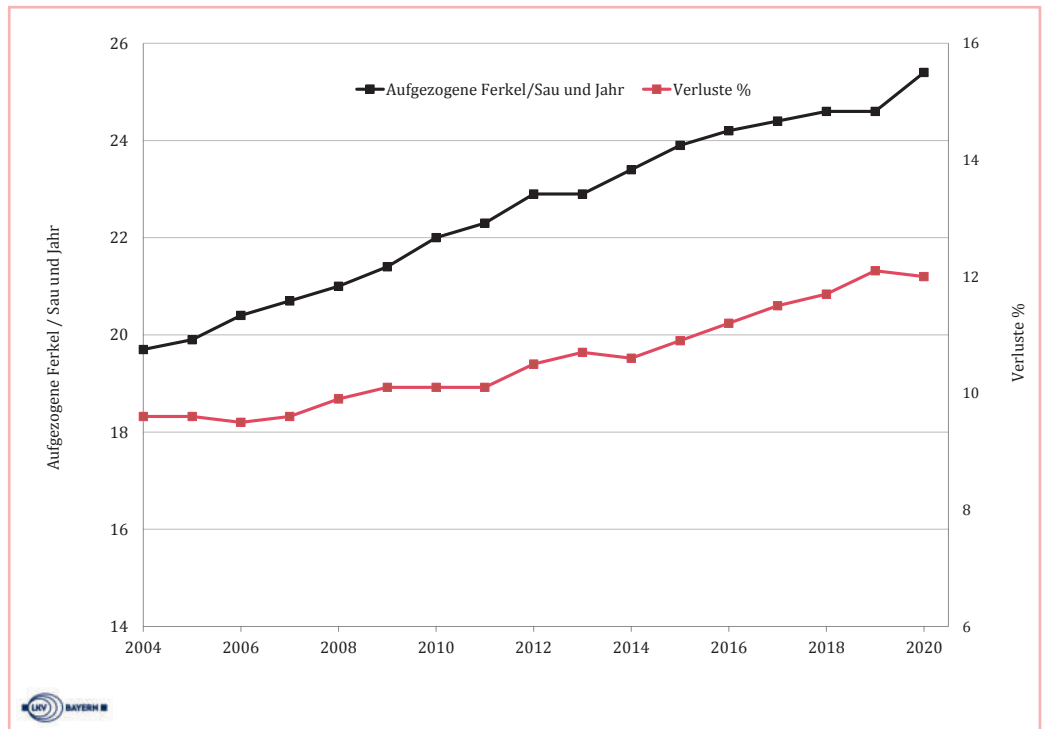


Abbildung 18: Leistungsverläufe seit 2004 - aufgezogene Ferkel / Sau und Jahr

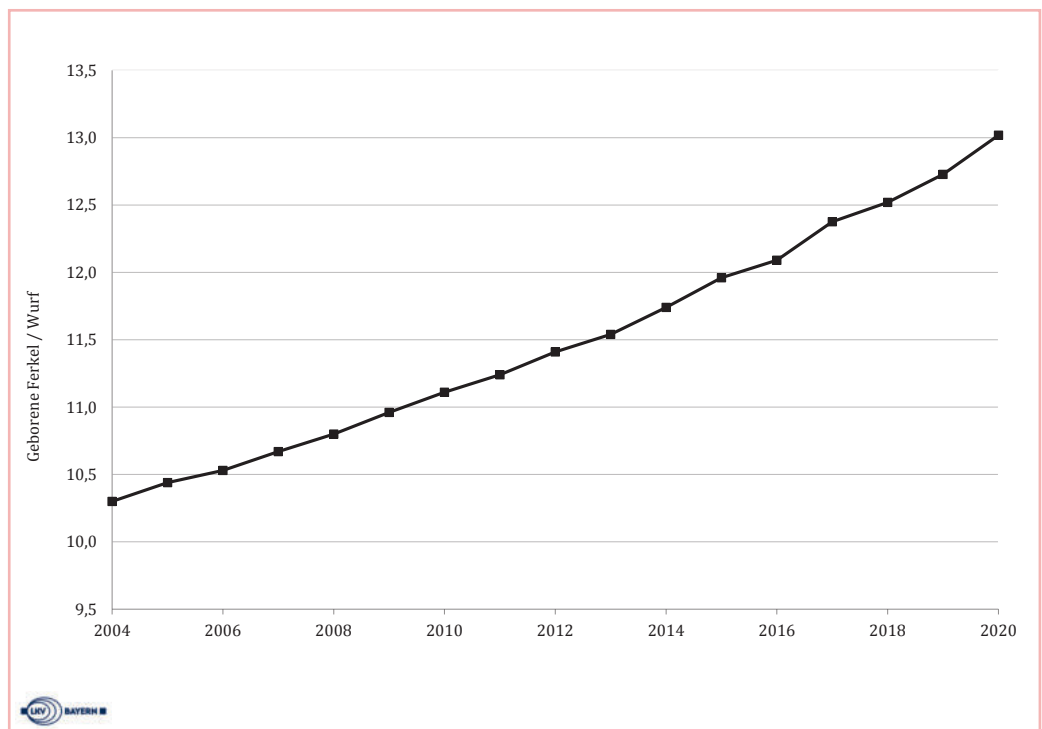


Abbildung 19: Leistungsverläufe seit 2004 - geborene Ferkel / Wurf

Leistungsverläufe  
seit 2004

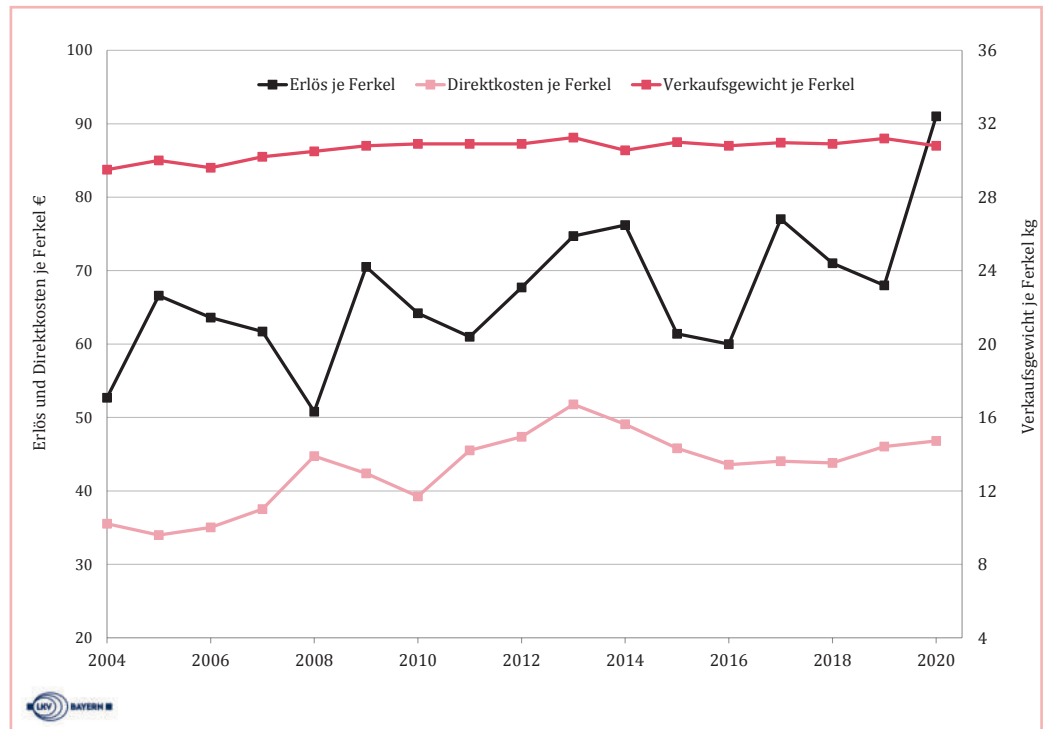


Abbildung 20: Leistungsverläufe seit 2004 - Erlös und Direktkosten je Ferkel €

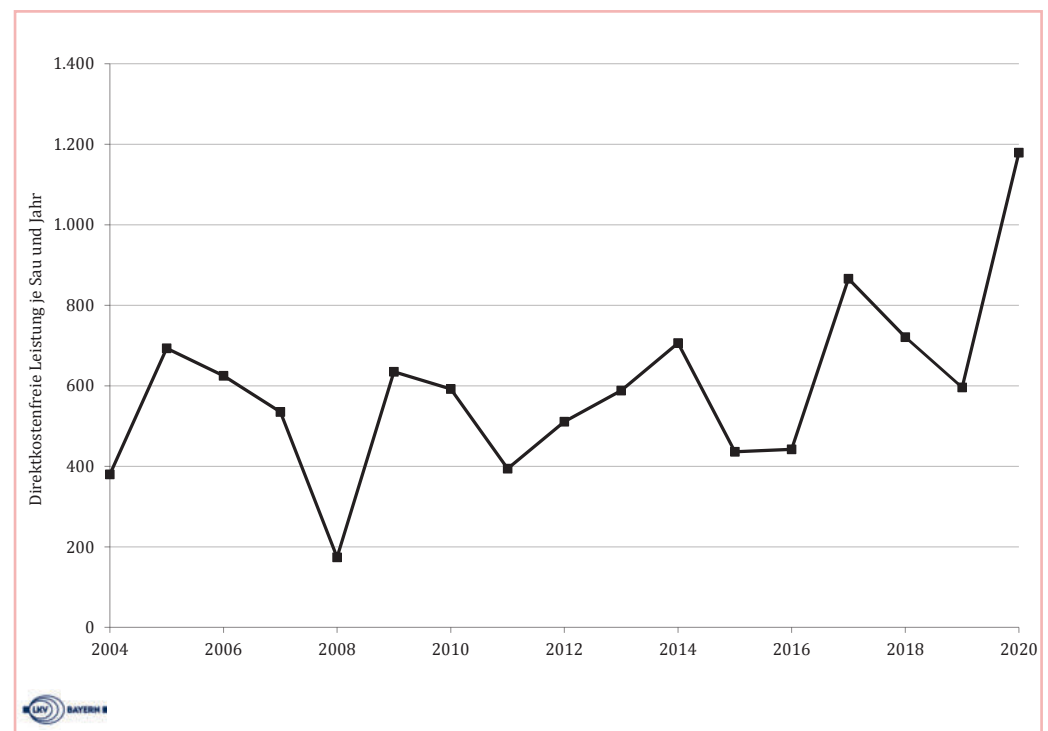


Abbildung 21: Leistungsverläufe seit 2004 - Direktkostenfreie Leistung je Sau und Jahr

## Ergebnisse der Zuchtleistungsprüfung

### Biologische Leistung der Betriebe nach Genetik (mind. 5 Betriebe und mind. 75 % der Tiere des Betriebes)

Tabelle 28

Genetik	An- teil %	Sauen je Betrieb	Wurf- ab- stands- tage	Wurfziffer		Ab- setz- alter Tage	Güst- tage bis Ab- gang	Würfe	Je Sau und Jahr			Ferkel je Wurf			Alle auf- gezo- genen Ferkel
				Herde	Ab- gang				Gebore- ne Ferkel	Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %	Erste Würfe	An- teil %		
												Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %	An- teil %	
DL	41,9	90,8	157	4,2	4,9	26	67	2,17	26,0	23,3	10,3	10,7	7,5	18,1	10,7
DE x DL	16,9	129,6	154	4,1	5,2	26	63	2,23	28,1	25,1	10,7	11,3	7,8	17,8	11,2
Bayern - Hybriden	12,7	170,3	151	4,2	5,6	25	58	2,30	30,1	26,4	12,1	11,8	7,0	17,6	11,4
BW - Hybriden	2,3	226,4	151	3,9	5,8	25	55	2,30	32,2	27,3	15,0	12,4	8,2	19,0	11,8
BHZP	4,6	148,1	154	4,0	5,1	26	67	2,21	30,8	27,0	12,1	12,3	8,5	17,5	12,2
PIC	3,9	159,8	153	4,4	5,8	25	63	2,31	31,9	28,0	12,1	12,2	7,1	14,6	12,1
Sonstige	17,8	168,9	154	3,7	4,1	26	61	2,24	30,7	26,4	13,9	11,9	8,9	20,2	11,8
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>119,7</b>	<b>155</b>	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	<b>26</b>	<b>63</b>	<b>2,22</b>	<b>28,3</b>	<b>25,0</b>	<b>11,7</b>	<b>11,3</b>	<b>7,9</b>	<b>18,2</b>	<b>11,2</b>

### Leistung der Betriebe mit mehr als 150 Hybridsauen (mind. 5 Betriebe und mind. 75 % der Tiere des Betriebes)

Tabelle 29

Genetik	An- teil %	Sauen je Betrieb	Wurf- ab- stands- tage	Wurfziffer		Ab- setz- alter Tage	Güst- tage bis Ab- gang	Würfe	Je Sau und Jahr			Ferkel je Wurf			Alle auf- gezo- genen Ferkel
				Herde	Ab- gang				Gebore- ne Ferkel	Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %	Erste Würfe	An- teil %		
												Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %	An- teil %	
DL	28,2	221,0	153	4,2	4,9	25	66	2,22	27,0	24,2	10,5	11,0	7,7	17,8	10,8
DE x DL	17,4	212,5	152	4,1	5,2	26	61	2,28	29,3	26,1	10,9	11,5	7,9	17,8	11,4
Bayern - Hybriden	17,3	257,8	149	4,2	5,7	25	55	2,33	30,6	27,0	11,9	11,9	6,9	18,4	11,5
BW - Hybriden	3,6	273,5	150	3,9	5,8	25	54	2,32	32,5	27,7	14,7	12,5	6,8	17,9	11,9
BHZP	4,5	223,2	153	3,9	5,3	26	66	2,22	31,0	27,3	11,8	12,5	8,2	18,8	12,2
PIC	5,0	216,7	152	4,3	5,8	25	60	2,33	32,5	28,6	12,1	12,3	7,8	15,3	12,2
<b>Sonstige</b>	<b>23,9</b>	<b>281,2</b>	<b>152</b>	<b>3,8</b>	<b>4,3</b>	<b>26</b>	<b>61</b>	<b>2,28</b>	<b>32,5</b>	<b>27,7</b>	<b>14,6</b>	<b>12,5</b>	<b>9,0</b>	<b>19,1</b>	<b>12,1</b>
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>239,5</b>	<b>152</b>	<b>4,1</b>	<b>5,0</b>	<b>25</b>	<b>61</b>	<b>2,28</b>	<b>30,1</b>	<b>26,4</b>	<b>12,3</b>	<b>11,8</b>	<b>8,0</b>	<b>18,1</b>	<b>11,5</b>

**Bestandsgrößenklasse** (ohne arbeitsteilige Ferkelerzeugung)

Tabelle 30

Sauenzahl	Anzahl Betriebe	Sauen je Betrieb	Bestands-ergän-zung %	Wurf-ziffer	Ab-setz-alter Tage	Wurf-ab-stands-tage	Güt-tage bis Ab-gang	Würfe	Je Sau und Jahr			Ferkel je Wurf		
									Gebo-rene Ferkel	Auf-gezo-gene Ferkel	Ver-luste %	Erste Würfe Auf-gezo-gene Ferkel	Ver-luste %	Alle auf-gezo-genen Ferkel
Unter 20	72	11,2	30,6	3,00	29	181	68	1,86	20,8	18,7	10,3	10,14	9,3	10,06
Bis 39	98	30,4	36,6	3,36	29	170	78	1,98	22,7	20,4	10,0	10,17	7,8	10,32
Bis 59	95	50,6	35,4	3,58	27	163	67	2,13	24,9	22,3	10,5	10,43	8,7	10,49
Bis 79	95	69,9	38,8	3,30	28	162	68	2,10	25,3	22,5	10,8	10,59	8,4	10,72
Bis 99	117	90,0	38,9	3,43	26	157	65	2,16	26,5	23,6	11,1	10,93	8,2	10,88
Bis 149	203	123,6	41,3	3,34	26	155	65	2,22	28,2	24,9	11,8	11,29	8,0	11,21
Bis 199	121	173,1	40,6	3,44	26	153	64	2,25	29,3	25,6	12,5	11,63	9,0	11,40
Bis 249	64	223,5	41,5	3,34	25	153	60	2,26	30,4	26,8	11,7	12,20	6,9	11,82
Bis 399	68	303,7	43,9	3,26	25	151	62	2,29	31,2	27,1	13,0	11,96	8,1	11,80
Ab 400	10	608,7	41,4	3,30	25	151	50	2,32	33,8	29,3	13,4	12,98	8,5	12,60
<b>Gesamt</b>	<b>943</b>	<b>119,7</b>	<b>40,9</b>	<b>3,35</b>	<b>26</b>	<b>155</b>	<b>64</b>	<b>2,22</b>	<b>28,9</b>	<b>25,4</b>	<b>12,0</b>	<b>11,54</b>	<b>8,1</b>	<b>11,40</b>

**Bestandsgröße und Herkunft der Jungsauen**

Tabelle 31

Sauenzahl und Herkunft	Anzahl Betriebe	Sauen je Betrieb	Bestands-ergän-zung %	Wurf-ziffer	Ab-setz-alter Tage	Wurf-ab-stands-tage	Güt-tage bis Ab-gang	Würfe	Je Sau und Jahr			Ferkel je Wurf			
									Gebo-rene Ferkel	Auf-gezo-gene Ferkel	Ver-luste %	Erste Würfe Auf-gezo-gene Ferkel	Ver-luste %	Alle auf-gezo-genen Ferkel	
Bis 49	Eigen	122	27,9	39,5	3,19	29	169	74	2,01	22,8	20,5	10,2	10,09	8,3	10,21
	Gemischt	43	31,4	42,0	3,37	28	169	70	2,10	24,9	22,6	9,3	10,59	7,5	10,74
	Zugekauft	19	25,7	24,8	4,04	29	169	81	2,06	23,8	21,3	10,5	10,19	9,0	10,33
Bis 149	Eigen	235	95,9	42,9	3,22	27	156	62	2,21	26,8	23,9	10,8	10,86	7,8	10,84
	Gemischt	204	98,6	39,4	3,44	26	157	69	2,18	27,8	24,5	11,9	11,28	8,7	11,22
	Zugekauft	18	88,3	29,3	3,94	26	159	68	2,17	27,3	23,7	13,2	11,47	6,6	10,92
Bis 249	Eigen	88	186,5	42,6	3,32	25	152	64	2,23	28,5	25,1	12,0	11,50	8,1	11,24
	Gemischt	95	194,7	39,7	3,45	26	153	61	2,27	30,8	27,0	12,2	12,19	8,2	11,87
	Zugekauft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ab 250	Eigen	36	359,4	48,0	3,02	25	151	58	2,29	31,7	27,5	13,1	12,16	8,1	12,00
	Gemischt	44	351,6	40,3	3,47	25	152	60	2,30	31,4	27,3	12,9	12,06	8,1	11,88
	Zugekauft	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Aus Datenschutzgründen werden Werte aus weniger als 5 Betrieben nicht veröffentlicht.

## Zuchtleistung nach Wurfziffer

Tabelle 32

Wurfziffer	Würfe		Je Wurf		Verluste	Wurf-abstand
	Gesamt	Anteil	Geborene Ferkel	Aufgezogene Ferkel		
		%			%	Tage
1. Wurf	47.539	18,3	12,5	11,5	8,1	-
2. Wurf	41.273	15,9	13,0	11,7	10,0	159
3. Wurf	37.109	14,3	13,6	11,7	13,8	155
4. Wurf	32.854	12,7	13,6	11,5	15,4	154
5. Wurf	27.956	10,8	13,4	11,4	14,9	154
6. Wurf	22.649	8,7	13,0	11,1	14,3	153
7. Wurf	17.602	6,8	12,5	11,0	12,6	153
8. Wurf	12.677	4,9	12,1	10,7	11,5	152
9. Wurf	8.234	3,1	11,7	10,5	10,3	153
10. Wurf	4.838	1,8	11,2	10,2	9,1	153
11. Wurf	2.727	1,0	10,8	9,9	8,5	153
12. Wurf und weitere	3.171	1,2	10,3	9,7	5,8	156

## Verteilung der Abgangsursachen der Sauen nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 33

Fleischerzeugerring	Abgangsursache								
	Unfruchtbar	Beine	Verhalten	Konstitution	Zuchtleistung	Säugeleistung	Verendet Notgetötet	Verwerfen	Sonstige
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mittelfranken	19,8	2,4	2,6	6,1	2,7	9,1	8,7	0,6	47,5
Unterfranken	13,4	4,0	3,7	1,5	4,9	6,3	6,1	0,4	59,1
Oberfranken	15,0	5,3	2,2	3,0	14,8	5,0	9,2	1,0	44,1
Wertingen	21,7	5,8	1,7	7,2	9,8	3,7	7,6	1,4	40,6
Landshut	37,0	3,6	11,0	1,3	10,2	2,9	7,8	0,6	25,2
Mühlendorf-Traunstein	29,4	4,8	1,3	7,5	3,5	14,5	10,6	0,8	27,0
Niederbayern Ost	35,6	2,6	0,0	0,5	0,6	3,1	4,2	0,3	52,8
Oberbayern West	9,8	1,6	1,5	3,9	0,4	0,9	7,4	0,2	73,9
Oberpfalz	21,6	8,2	4,5	9,3	6,2	11,2	6,9	0,5	31,2
<b>Bayern</b>	<b>24,4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6,7</b>	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	<b>0,6</b>	<b>40,3</b>

## Einfluss der Herdenführung auf ausgewählte Kenngrößen der Ferkelerzeugung

Tabelle 34

	Anteil Betriebe	Sauen je Betrieb	Anteil Jungsauwürfe	Wurfabstandstage	Je Sau und Jahr Würfe	Aufgezogene Ferkel
	%		%			
<b>Bestandsergänzung in Prozent</b>						
Unter 10	2	50,3	10,1	165	2,24	24,5
10 bis 19	7	77,1	13,1	161	2,09	23,0
20 bis 29	18	107,5	14,8	158	2,20	24,8
30 bis 39	30	136,5	17,3	155	2,23	25,6
40 bis 49	21	149,7	20,0	153	2,26	26,1
Ab 50	18	119,9	23,4	153	2,24	25,3
<b>Absetzalter in Tagen</b>						
21 bis 22	10	175,0	18,0	151	2,28	26,2
23 bis 24	11	127,7	18,8	155	2,23	25,2
25 bis 28	67	125,0	18,3	154	2,23	25,5
29 bis 34	9	50,9	19,0	169	2,04	21,9
Ab 35	3	41,9	22,4	183	1,83	17,7
<b>Wurfabstandstage</b>						
Unter 150	20	168,9	18,5	148	2,33	27,0
Bis 159	46	143,2	18,1	154	2,24	26,0
Bis 169	17	81,4	18,3	164	2,09	22,3
Bis 179	7	61,6	19,4	174	1,95	20,7
Bis 189	5	45,0	21,2	185	1,85	18,4
Ab 190	5	32,1	19,5	203	1,70	16,5
<b>Güstage bis Abgang</b>						
Unter 50	23	129,3	18,8	153	2,32	26,9
Bis 59	19	145,4	18,8	154	2,27	26,1
Bis 69	14	134,4	17,6	153	2,23	26,1
Bis 89	23	118,5	18,0	157	2,16	24,0
Bis 119	12	89,1	19,0	159	2,12	23,2
Ab 120	6	93,8	17,2	158	2,07	22,9



## Größe der Sauenbestände nach Fleischerzeugerringen (in Prozent der Betriebe und der Sauen in den FER)

Tabelle 35

Fleischerzeugerring	Bis 39 Sauen		40 bis 59 Sauen		60 bis 79 Sauen		80 bis 99 Sauen		100 bis 149 Sauen		150 bis 199 Sauen		200 bis 299 Sauen		Ab 300 Sauen	
	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen	Be- triebe	Sauen
Mittelfranken	10,9	1,4	5,9	2,0	5,9	2,8	15,8	9,4	21,8	18,0	15,8	18,7	12,9	20,4	10,9	27,2
Unterfranken	11,3	1,7	13,8	4,6	10,0	4,9	8,8	5,5	13,8	11,8	15,0	17,9	20,0	33,8	7,5	19,7
Oberfranken	28,2	4,4	9,0	3,8	6,4	3,7	7,7	5,8	17,9	19,1	12,8	19,5	10,3	20,7	7,7	22,9
Wertingen	18,5	2,3	7,4	2,2	7,4	3,4	6,2	3,6	18,5	14,3	24,7	27,2	9,9	15,3	7,4	31,7
Landshut	17,9	3,1	8,3	3,4	14,0	8,3	9,6	7,4	22,7	23,8	13,1	19,2	11,4	23,4	3,1	11,3
Mühldorf-Traunstein	21,4	5,4	16,7	8,8	10,7	8,1	7,1	6,6	23,8	31,1	14,3	25,0	4,8	11,1	1,2	3,8
Niederbayern Ost	29,6	6,5	7,0	4,3	9,9	8,4	16,9	17,4	23,9	32,1	5,6	10,5	5,6	14,9	1,4	5,8
Oberbayern West	21,4	5,7	11,4	5,8	14,3	10,2	18,6	17,5	22,9	30,1	2,9	4,8	4,3	11,8	4,3	14,0
Oberpfalz	21,2	4,1	8,6	3,6	12,6	7,8	11,3	9,1	20,5	21,8	12,6	19,1	8,6	18,8	4,6	15,6
<b>Bayern</b>	<b>19,5</b>	<b>3,4</b>	<b>9,4</b>	<b>3,9</b>	<b>10,8</b>	<b>6,3</b>	<b>11,0</b>	<b>8,3</b>	<b>21,0</b>	<b>21,4</b>	<b>13,2</b>	<b>19,0</b>	<b>10,1</b>	<b>20,2</b>	<b>5,1</b>	<b>17,5</b>

## Ergebnisse der Betriebe mit unter- und überdurchschnittlicher Aufzuchtleistung je Sau und Jahr

Tabelle 36

Bestandsgröße	Betriebe	Sauen	Be- stands- ergän- zung	Wurf- ziffer	Ab- setz- alter	Wurf- ab- stands- tage	Güst- tage bis Ab- gang	Würfe	Je Sau und Jahr			Ferkel je Wurf			
									Gebo- rene Ferkel	Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste	Erste Würfe auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste	Alle auf- gezo- genen Ferkel	
	Anzahl	Je Betrieb	%		Tage						%	Ferkel	%	Ferkel	
Bis 99 Sauen	10 % Beste	48	61,4	27,5	3,65	26	152	50	2,43	32,7	29,1	11,1	12,00	6,7	11,96
	25 % Beste	120	63,6	34,4	3,49	26	154	54	2,32	30,1	27,0	10,1	11,71	6,7	11,66
	<b>Gesamt</b>	<b>477</b>	<b>54,0</b>	<b>37,7</b>	<b>3,40</b>	<b>27</b>	<b>161</b>	<b>68</b>	<b>2,11</b>	<b>25,3</b>	<b>22,6</b>	<b>10,8</b>	<b>10,64</b>	<b>8,3</b>	<b>10,68</b>
	25 % Schwächste	119	38,6	35,1	3,30	29	180	87	1,68	17,8	15,6	12,2	9,08	10,7	9,28
	10 % Schwächste	47	37,4	32,1	3,11	29	187	90	1,40	14,2	12,2	13,8	8,37	13,4	8,71
100 - 200 Sauen	10 % Beste	33	150,6	40,5	3,29	26	151	53	2,39	35,8	31,0	13,5	13,25	8,8	12,97
	25 % Beste	81	150,1	42,1	3,29	26	151	54	2,36	33,9	29,5	12,9	12,70	8,9	12,51
	<b>Gesamt</b>	<b>324</b>	<b>142,1</b>	<b>41,0</b>	<b>3,38</b>	<b>26</b>	<b>154</b>	<b>65</b>	<b>2,23</b>	<b>28,7</b>	<b>25,2</b>	<b>12,1</b>	<b>11,44</b>	<b>8,5</b>	<b>11,30</b>
	25 % Schwächste	81	134,7	38,6	3,49	26	161	82	2,02	23,5	20,8	11,4	10,39	8,9	10,27
	10 % Schwächste	32	133,3	29,8	3,69	26	165	97	1,89	21,3	18,9	11,3	10,05	8,9	10,00
Über 200 Sauen	10 % Beste	15	307,7	38,1	3,43	24	150	59	2,36	37,2	32,4	12,7	14,23	8,0	13,70
	25 % Beste	36	325,1	41,5	3,36	24	151	60	2,34	35,2	30,7	12,8	13,49	7,7	13,09
	<b>Gesamt</b>	<b>144</b>	<b>296,6</b>	<b>43,5</b>	<b>3,29</b>	<b>25</b>	<b>152</b>	<b>60</b>	<b>2,28</b>	<b>31,1</b>	<b>27,2</b>	<b>12,6</b>	<b>12,14</b>	<b>7,7</b>	<b>11,90</b>
	25 % Schwächste	36	282,2	42,9	3,38	25	155	61	2,18	26,4	23,4	11,1	10,94	7,2	10,73
	10 % Schwächste	14	299,9	39,5	3,56	26	157	75	2,11	24,9	22,0	11,8	10,56	7,4	10,39

## Entwicklung der Zuchtleistungs- prüfung von 1966 bis 2020

Tabelle 37

Jahr	Betriebe Anzahl	Sauen		Geborene Ferkel Je Wurf	Je Sau und Jahr		Verluste %	Auf- gezogene Ferkel Gesamt
		Gesamt	Je Betrieb		Würfe	Auf- gezogene Ferkel		
1965/66	833	7.130	8,6	10,6	-	-	11,7	66.735
1967/68	1.585	16.508	10,4	10,6	2,05	19,1	13,9	316.074
1969/70	2.108	27.209	12,9	10,6	1,94	18,2	13,1	496.452
1971/72	2.373	35.355	14,9	10,9	1,92	18,6	12,8	659.154
1973/74	2.630	47.813	18,4	10,2	2,04	18,4	12,0	893.340
1975/76	2.837	59.275	21,1	10,1	2,05	18,5	10,7	1.111.746
1977/78	3.842	97.307	25,4	9,8	2,07	18,5	9,2	1.813.835
1979/80	4.067	110.066	27,2	9,8	2,06	18,4	9,3	2.047.831
1981/82	4.433	123.320	27,4	9,7	2,12	18,8	9,4	2.290.994
1983/84	4.861	142.960	28,6	9,8	2,15	19,3	8,8	2.693.742
1985/86	4.982	147.693	29,2	9,9	2,12	19,1	8,6	2.787.630
1987/88 <sup>1)</sup>	4.842	157.777	33,0	9,9	1,90	17,2	8,0	2.768.541
1989/90	4.593	155.169	34,4	9,9	1,98	18,0	7,9	2.851.036
1991/92	4.602	168.417	36,4	9,9	1,96	17,7	8,2	2.966.167
1993/94	4.439	177.956	40,3	9,8	1,97	17,7	8,2	3.172.545
1995/96	4.140	179.760	43,5	9,9	2,00	18,1	8,3	3.271.132
1997/98	3.996	197.596	48,2	10,0	2,05	18,8	8,4	3.626.287
1999/00	3.640	194.992	53,2	10,1	2,05	18,9	8,4	3.665.106
2001/02	3.215	186.666	59,4	10,2	2,11	19,6	9,0	3.746.681
2002/03	3.136	189.496	60,7	10,3	2,10	19,6	9,2	3.729.425
2003/04	3.040	185.002	61,2	10,3	2,11	19,7	9,6	3.662.378
2004/05	2.943	192.458	65,5	10,4	2,11	19,9	9,6	3.838.409
2005/06	2.769	193.193	69,8	10,5	2,14	20,4	9,5	3.941.813
2006/07	2.682	195.337	73,2	10,7	2,15	20,7	9,6	4.069.363
2007/08	2.495	188.586	77,6	10,8	2,16	21,0	9,9	4.096.256
2008/09	2.257	189.289	83,6	11,0	2,17	21,4	10,1	4.036.462
2009/10	2.100	188.183	89,0	11,1	2,20	22,0	10,1	4.104.689
2010/11	1.996	179.360	91,2	11,2	2,20	22,3	10,1	4.052.053
2011/12	1.868	174.041	93,2	11,4	2,23	22,8	10,4	3.908.652
2012/13	1.570	155.595	101,2	11,5	2,22	22,9	10,7	3.639.136
2013/14	1.449	155.291	107,4	11,8	2,23	23,4	10,6	3.646.509
2014/15	1.382	149.645	109,8	12,0	2,24	23,9	10,9	3.631.416
2015/16	1.246	136.321	111,6	12,1	2,25	24,2	11,2	3.365.526
2016/17	1.191	135.186	114,0	12,4	2,23	24,4	11,5	3.278.838
2017/18	1.077	126.486	119,0	12,5	2,22	24,6	11,7	3.162.328
2018/19	1.000	117.374	120,2	12,7	2,20	24,6	12,1	2.964.374
2019/20	945	112.914	121,2	13,0	2,22	25,4	12,0	2.911.490

<sup>1)</sup> = ab 1988 einschließlich der Jungsauern

## Leistung der Jungsau

### Herkunft und Fleischerzeugerring

Tabelle 38

Fleischerzeugerring	Jung-sauen	Im eigenen Betrieb erzeugt				Deckfähig zugekauft				Trächtig zugekauft			
		Anteil	Gebo-rene Ferkel	Aufge-zogene Ferkel	Alter	Anteil	Gebo-rene Ferkel	Aufge-zogene Ferkel	Alter	Anteil	Gebo-rene Ferkel	Aufge-zogene Ferkel	Alter
		%			Tage	%			Tage	%			Tage
Mittelfranken	6.090	59	12,2	11,3	395	40	13,0	12,1	376	1	11,1	10,6	353
Unterfranken	3.860	51	12,2	11,2	390	46	13,9	12,5	377	3	10,6	10,6	386
Oberfranken	3.280	55	11,9	10,8	387	44	12,8	11,8	372	1	11,3	11,0	355
Wertingen	4.666	68	11,6	10,8	410	30	12,5	11,5	374	2	11,6	11,0	354
Landshut	10.891	59	12,4	11,4	397	37	13,5	12,3	376	4	11,6	10,6	365
Mühldorf-Traunstein	3.401	78	11,8	10,8	393	14	13,9	12,3	388	8	11,7	10,6	371
Niederbayern Ost	2.411	65	12,3	11,3	395	32	13,0	12,0	384	4	12,1	11,5	377
Oberbayern West	2.470	82	11,8	10,8	389	16	12,7	11,6	371	2	11,9	10,9	382
Oberpfalz	6.931	75	12,3	11,4	394	24	13,5	12,6	382	1	11,0	10,4	358
<b>Bayern 2019/20</b>	<b>44.000</b>	<b>65</b>	<b>12,1</b>	<b>11,2</b>	<b>395</b>	<b>33</b>	<b>13,3</b>	<b>12,2</b>	<b>377</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>	<b>10,7</b>	<b>368</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-1.194</b>	<b>0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>-40</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>-52</b>	<b>0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-46</b>

### Herkunft und Genetik

Tabelle 39

Genetik	Im eigenen Betrieb erzeugt				Deckfähig zugekauft				Trächtig zugekauft			
	Jung-sauen	Gebo-rene Ferkel	Aufge-zogene Ferkel	Alter	Jung-sauen	Gebo-rene Ferkel	Aufge-zogene Ferkel	Alter	Jung-sauen	Gebo-rene Ferkel	Aufge-zogene Ferkel	Alter
	Anzahl			Tage	Anzahl			Tage	Anzahl			Tage
DL	14.804	11,7	10,8	402	868	11,8	10,9	380	186	11,3	10,5	368
DE x DL	4.432	12,3	11,2	391	2.765	12,3	11,5	374	720	11,7	10,8	368
Bayern-Hybriden	-	14	12	393	4.628	12,6	11,7	372	240	11,0	10,6	361
BW-Hybriden	-	-	-	-	969	13,0	12,0	390	-	10,9	9,4	375
Dänische Genetik	211	14,1	13,5	409	2.990	15,2	13,6	387	-	19,0	16,0	-
Sonstige Hybriden <sup>1)</sup>	310	13,7	12,5	383	3.324	13,5	12,3	373	38	12,3	11,2	399

<sup>1)</sup> Dalland, Schauman, UPB, Naima, Hermitage, Scapaag und JSR

## Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle

Vergleich der Zuchtleistungsergebnisse in Betrieben mit und ohne Wirtschaftlichkeitskontrolle  
(Betriebe mit/ohne Ferkelaufzucht)

Tabelle 40

Fleischerzeugerring	Mit Wirtschaftlichkeitskontrolle						Ohne Wirtschaftlichkeitskontrolle					
	Anteil Betriebe	Anteil Betriebe Ferkelgewichte 25 - 30 kg	Absatzferkel	Sauen je Betrieb	Bestands-ergänzung	Je Sau und Jahr Würfe	Aufgezo-gene Ferkel	Sauen je Betrieb	Bestands-ergänzung	Je Sau und Jahr Würfe	Aufgezo-gene Ferkel	
												%
Mittelfranken	25	84	16	171,7	42,1	2,27	26,7	141,3	43,8	2,25	25,9	
Unterfranken	26	86	14	160,7	41,2	2,27	26,8	140,3	43,7	2,22	26,2	
Oberfranken	0	0	0	0,0	0,0	0,00	0,0	115,1	40,7	2,25	24,9	
Wertingen	15	83	17	195,7	41,3	2,24	26,7	151,4	43,3	2,21	24,3	
Landshut	48	62	38	130,1	41,0	2,25	26,0	111,4	38,5	2,18	24,6	
Mühldorf-Traunstein	32	89	11	129,0	45,4	2,22	24,8	81,3	42,3	2,14	23,3	
Niederbayern Ost	48	85	15	104,0	38,9	2,17	24,9	78,0	31,8	2,14	24,0	
Oberbayern West	37	100	0	130,2	39,6	2,25	25,0	76,3	36,2	2,03	22,0	
Oberpfalz	26	92	8	163,1	39,6	2,32	27,6	97,1	42,0	2,26	25,9	
<b>Bayern</b>	<b>31</b>	<b>79</b>	<b>21</b>	<b>139,8</b>	<b>41,1</b>	<b>2,25</b>	<b>26,1</b>	<b>112,8</b>	<b>41,2</b>	<b>2,21</b>	<b>24,9</b>	

## Ergebnisse nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 41

Fleischerzeugerring	Be-triebe	Sauen je Betrieb	Direktkosten je Sau								Leistung je Sau				Leistung je Ferkel		DkFL je Sau
			Sauenkraft-futter		Ferkelauf-zuchtfutter		Ge-sund-heit	Zucht-sauen-ersatz	Be-le-gung	Sonstige Direkt-kosten	Ver-kaufte Ferkel	Ferkel-erlös	Alt-sauen-erlös	Gesamt-erlös	Ge-wicht	Erlös	
			dt	€	dt	€											
<b>Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht (weniger als 10 % Absatzferkel)</b>																	
Mittelfranken	22	159,1	13,1	337	10,3	352	192	165	36	121	24,7	2.250	98	2.348	31,1	92	1.146
Unterfranken	19	154,6	13,2	318	10,6	327	193	157	39	133	25,7	2.231	99	2.330	30,0	87	1.164
Oberfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wertingen	11	201,1	12,4	304	10,5	328	169	173	35	107	24,9	2.199	104	2.303	30,1	89	1.186
Landshut	82	125,5	13,2	331	10,7	354	179	168	40	130	25,0	2.276	101	2.377	30,7	92	1.175
Mühldorf-Trauntein	25	127,3	12,5	344	10,5	329	133	176	39	132	24,4	2.211	91	2.302	31,7	91	1.150
Niederbayern Ost	29	82,2	12,1	301	10,5	324	180	131	38	107	23,7	2.159	95	2.253	31,0	91	1.173
Oberbayern West	26	129,0	12,3	286	11,2	355	155	154	42	121	23,5	2.088	89	2.178	30,7	89	1.064
Oberpfalz	38	156,1	13,1	328	11,3	357	168	182	38	123	26,6	2.391	99	2.490	31,2	91	1.294
<b>Bayern</b>	<b>252</b>	<b>134,1</b>	<b>12,9</b>	<b>323</b>	<b>10,8</b>	<b>346</b>	<b>172</b>	<b>166</b>	<b>39</b>	<b>124</b>	<b>25,0</b>	<b>2.251</b>	<b>98</b>	<b>2.349</b>	<b>30,8</b>	<b>91</b>	<b>1.179</b>
<b>Betriebe ohne eigene Ferkelaufzucht (mind. 90 % Absatzferkel)</b>																	
<b>Bayern</b>	<b>41</b>	<b>167,4</b>	<b>12,7</b>	<b>322</b>	<b>0,3</b>	<b>25</b>	<b>179</b>	<b>157</b>	<b>35</b>	<b>115</b>	<b>26,2</b>	<b>1.624</b>	<b>103</b>	<b>1.727</b>	<b>29,2</b>	<b>93</b>	<b>893</b>

## Bestandsgröße

Tabelle 42

Anzahl Sauen	Be-triebe	Sauen je Betrieb	Direktkosten je Sau								Leistung je Sau				Leistung je Ferkel		Dkfl je Sau
			Sauenkraft-futter		Ferkelauf-zuchtfutter		Ge-sundheit	Zucht-sauen-ersatz	Bele-gung	Sonstige Direkt-kosten	Ver-kaufte Ferkel	Ferkel-erlös	Alt-sauen-erlös	Ge-samt-erlös	Gewicht	Erlös	
			dt	€	dt	€											
Unter 40	26	26,5	12,4	316	9,2	279	169	128	56	127	20,3	1.800	105	1.905	31,8	89	829
Bis 59	19	51,1	13,4	331	9,4	307	149	163	47	136	21,5	1.898	108	2.006	31,3	89	871
Bis 79	28	71,4	12,7	306	9,8	295	148	163	41	123	22,6	1.991	112	2.102	31,5	89	1026
Bis 99	25	89,9	12,5	319	10,6	327	164	155	43	126	24,1	2.150	98	2.248	30,5	90	1.115
Bis 149	72	124,7	12,8	322	10,7	345	166	165	41	124	24,5	2.198	94	2.292	30,5	90	1.128
Bis 199	36	173,1	13,2	329	11,1	355	184	169	38	127	25,5	2.330	97	2.427	31,6	92	1.226
Bis 249	22	225,3	12,8	328	11,0	366	175	173	35	123	26,1	2.381	100	2.480	30,8	92	1.279
Ab 250	24	321,7	12,9	320	11,0	355	180	169	36	121	26,2	2.349	97	2.446	30,5	90	1.265
<b>Bayern</b>	<b>252</b>	<b>134,1</b>	<b>12,9</b>	<b>323</b>	<b>10,8</b>	<b>346</b>	<b>172</b>	<b>166</b>	<b>39</b>	<b>124</b>	<b>25,0</b>	<b>2.251</b>	<b>98</b>	<b>2.349</b>	<b>30,8</b>	<b>91</b>	<b>1.179</b>

## Betriebsergebnisse gruppiert nach direktkostenfreier Leistung

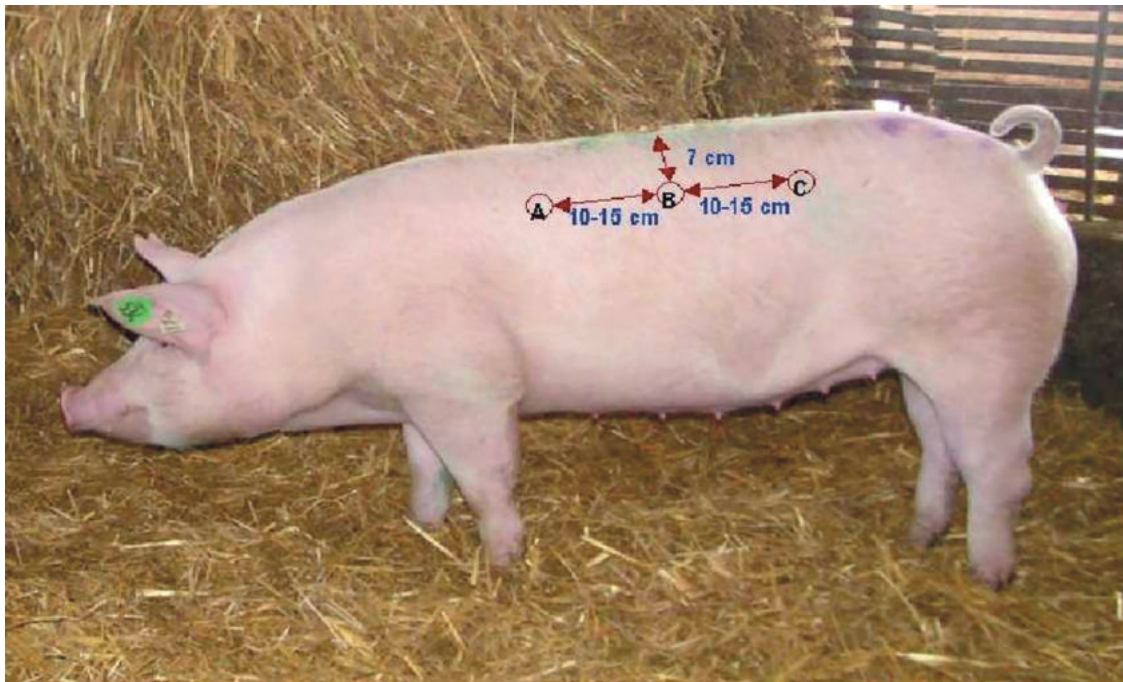
Tabelle 43

	Be-triebe	Sauen je Betrieb	Direktkosten je Sau								Leistung je Sau				Leistung je Ferkel		Dkfl je Sau
			Sauenkraft-futter		Ferkelauf-zuchtfutter		Tier-arzt	Zucht-sauen-ersatz	Deck-gebüh-ren	Sonstige Direkt-kosten	Ver-kaufte Ferkel	Ferkel-erlös	Alt-sauen-erlös	Gesamt-erlös	Gewicht	Erlös	
			dt	€	dt	€											
<b>Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht, d. h. mit weniger als 10 % Absatzferkel</b>																	
10 % Beste	26	173,2	13,3	336	12,1	409	175	143	38	128	30,1	2.761	99	2.861	30,3	93	1.631
25 % Beste	64	175,4	13,1	327	11,9	388	180	152	37	126	28,2	2.596	96	2.692	30,9	93	1.483
<b>Gesamt</b>	<b>252</b>	<b>134,1</b>	<b>12,9</b>	<b>323</b>	<b>10,8</b>	<b>346</b>	<b>172</b>	<b>166</b>	<b>39</b>	<b>124</b>	<b>25,0</b>	<b>2.251</b>	<b>98</b>	<b>2.349</b>	<b>30,8</b>	<b>91</b>	<b>1.179</b>
25 % Schwächste	63	94,8	12,9	315	9,3	293	168	172	42	127	20,7	1.771	101	1.872	30,6	86	756
10 % Schwächste	25	81,8	12,6	308	8,3	259	169	170	45	130	19,0	1.574	100	1.673	30,5	84	593
<b>Betriebe ohne eigene Ferkelaufzucht, d. h. mindestens 90 % Absatzferkel</b>																	
25 % Beste	11	214,1	13,1	337	0,3	25	198	136	32	104	29,7	1.875	104	1.979	29,1	94	1.146
<b>Gesamt</b>	<b>41</b>	<b>167,4</b>	<b>12,7</b>	<b>322</b>	<b>0,3</b>	<b>25</b>	<b>179</b>	<b>157</b>	<b>35</b>	<b>115</b>	<b>26,2</b>	<b>1.624</b>	<b>103</b>	<b>1.727</b>	<b>29,2</b>	<b>93</b>	<b>893</b>
25 % Schwächste	10	162,8	11,9	288	0,2	28	169	192	40	132	22,6	1.359	96	1.455	29,4	80	605

## Betriebsergebnisse gruppiert nach Anzahl verkaufter Ferkel je Sau und Jahr

Tabelle 44

	Be- triebe	Sauen je Betrieb	Direktkosten je Sau								Leistung je Sau				Leistung je Ferkel		Dkfl je Sau
			Sauenkraft- futter		Ferkelauf- zuchtfutter		Tier- arzt	Zucht- sauen- ersatz	Deck- gebüh- ren	Sonstige Direkt- kosten	Ver- kaufte Ferkel	Ferkel- erlös	Alt- sauen- erlös	Ge- sam- erlös	Gewicht	Erlös	
			dt	€	dt	€											
<b>Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht, d.h. mit weniger als 10 % Absatzferkel</b>																	
10 % Beste	26	187,8	13,6	346	12,6	443	196	155	39	138	30,4	2.785	100	2.885	30,7	93	1.568
25 % Beste	64	178,8	13,4	338	12,1	405	190	162	39	125	28,7	2.612	96	2.708	30,9	92	1.450
<b>Gesamt</b>	<b>252</b>	<b>134,1</b>	<b>12,9</b>	<b>323</b>	<b>10,8</b>	<b>346</b>	<b>172</b>	<b>166</b>	<b>39</b>	<b>124</b>	<b>25,0</b>	<b>2.251</b>	<b>98</b>	<b>2.349</b>	<b>30,8</b>	<b>91</b>	<b>1.179</b>
25 % Schwächste	63	85,5	12,5	310	8,6	273	150	153	41	124	19,8	1.750	97	1.846	30,9	89	795
10 % Schwächste	25	67,0	12,1	301	8,2	253	142	144	42	127	17,9	1.574	96	1.670	31,7	89	661
<b>Betriebe ohne eigene Ferkelaufzucht, d.h. mindestens 90 % Absatzferkel</b>																	
25 % Beste	11	197,8	13,1	341	0,2	23	206	155	34	109	30,4	1893	106	1999	9,1	75	1131
<b>Gesamt</b>	<b>41</b>	<b>167,4</b>	<b>12,7</b>	<b>322</b>	<b>0,3</b>	<b>25</b>	<b>179</b>	<b>157</b>	<b>35</b>	<b>115</b>	<b>26,2</b>	<b>1624</b>	<b>103</b>	<b>1726</b>	<b>22,9</b>	<b>87</b>	<b>892</b>
25 % Schwächste	10	158,3	11,7	278	0,1	9	156	171	40	127	21,4	1329	91	1420	29,4	80	639



## Ergebnisse der Zuchtwertschätzung der Jungsauen (ca. 75% Kreuzung DE x DL; Rest DL)

### Jungsauen-Selektionstest von Herdbuchbetrieben nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 45

Fleischerzeugerring	Getestete Tiere	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaße					Specksumme
		Tage				B	B + M	6 M	6 V	6 / 15	
			kg	g	Punkte	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Mittelfranken	5.782	182	109	598	6,9	11,7	61,0	11,4	14,3	11,6	37,3
Unterfranken	2.537	173	105	604	7,3	10,4	63,8	10,4	10,4	9,7	30,6
Oberfranken	5.318	168	107	640	7,4	11,6	61,8	11,4	13,2	12,0	36,8
Wertingen	740	167	103	617	6,8	12,7	61,5	12,7	14,5	12,8	40,1
Landshut	4.144	187	109	581	6,9	12,7	62,6	12,8	13,3	13,1	39,2
Mühldorf-Traunstein	1.071	193	108	562	6,9	14,0	62,4	14,0	14,9	14,4	43,4
Niederbayern West	30	201	123	615	7,0	20,9	66,6	20,7	20,7	20,8	62,2
Oberbayern West	1.114	188	105	557	6,8	12,8	58,4	12,8	15,7	13,1	41,6
Oberpfalz	844	185	111	600	7,1	11,0	61,6	10,8	14,0	11,5	36,4
<b>Bayern</b>	<b>21.580</b>	<b>179</b>	<b>108</b>	<b>603</b>	<b>7,1</b>	<b>11,9</b>	<b>61,8</b>	<b>11,8</b>	<b>13,5</b>	<b>12,0</b>	<b>37,4</b>

### Jungsauen-Selektionstest von Ferkelerzeugerbetrieben nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 46

Fleischerzeugerring	Getestete Tiere	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaße					Specksumme
		Tage				B	B + M	6 M	6 V	6 / 15	
			kg	g	Punkte	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Mittelfranken	1.751	207	124	601	6,9	14,2	64,7	14,0	16,8	14,2	45,1
Unterfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberfranken	454	211	124	591	7,2	13,7	64,8	13,7	15,3	14,2	43,3
Wertingen	1.089	199	115	582	7,0	14,2	62,7	14,2	17,4	15,2	46,9
Landshut	597	220	128	580	7,0	14,2	64,9	14,3	14,4	14,4	43,2
Mühldorf-Traunstein	1.738	208	126	612	7,0	14,4	65,9	14,4	15,4	15,4	45,4
Niederbayern West	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberbayern West	449	209	125	600	7,1	14,4	63,7	14,4	18,1	15,2	47,8
Oberpfalz	4.151	215	130	607	7,1	14,1	67,5	14,1	16,5	14,3	44,9
<b>Bayern</b>	<b>10.229</b>	<b>211</b>	<b>126</b>	<b>602</b>	<b>7,0</b>	<b>14,2</b>	<b>65,8</b>	<b>14,1</b>	<b>16,3</b>	<b>14,6</b>	<b>45,2</b>

Aus Datenschutzgründen werden Werte aus weniger als 5 Betrieben nicht veröffentlicht.



## Weitere Ergebnisse der Jungsauenselektion in Ferkelerzeugerbetrieben

### Alter

Tabelle 47

Alter in Tagen	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
Tage		%	Tage	kg	g	Punkte	mm	mm	
Unter 150	147	1,4	144	86	597	7,0	10,8	48,8	111
Bis 179	1.455	14,2	167	104	620	7,0	12,1	49,7	108
Bis 209	3.649	35,6	195	120	616	7,0	13,5	51,4	108
Bis 239	3.293	32,1	223	133	597	7,1	14,6	52,3	110
Bis 269	1.229	12,0	252	144	572	7,1	16,1	52,6	109
Bis 299	344	3,3	281	156	555	7,1	18,3	52,5	107
Ab 300	112	1,0	321	164	513	7,0	20,3	51,7	103

### Tägliche Zunahme

Tabelle 48

Tägliche Zunahme	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Bemuskelung	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
g		%	Tage	kg	Punkte	mm	mm	
Unter 400	36	0,3	229	85	6,2	8,9	44,8	92
Bis 449	181	1,7	229	99	6,7	10,5	47,1	99
Bis 499	587	5,7	224	107	6,8	12,1	48,8	101
Bis 549	1.595	15,5	219	115	6,9	13,0	50,1	104
Bis 599	2.665	26,0	213	123	7,0	14,1	51,2	107
Bis 649	2.584	25,2	208	130	7,1	14,6	52,1	110
Ab 650	2.581	25,2	201	140	7,2	15,3	53,4	114

### Bemuskelung

Tabelle 49

Bemuskelung	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
Punkte		%	Tage	kg	g	mm	mm	
1 bis 4	5	0,0	203	104	516	14,4	45,8	100
5	16	0,1	228	102	450	11,9	43,1	90
6	607	5,9	207	110	532	11,6	48,8	103
7	7.982	78,0	210	126	602	14,2	51,2	108
8 bis 9	1.619	15,8	217	135	627	14,9	54,5	112

## Exterieur

Tabelle 50

Exterieur	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
Note		%	Tage	kg	g	Punkte	mm	mm	
1 bis 4	2	0,0	201	130	641	7,0	13,5	46,0	101
5	190	1,8	214	127	596	7,0	13,2	51,7	100
6	1.226	11,9	212	123	583	6,9	13,6	51,8	105
7	4.203	41,0	213	126	597	7,1	14,2	51,9	109
8	4.496	43,9	209	127	611	7,0	14,3	51,2	110
9	112	1,0	214	132	621	7,0	13,8	53,6	116

## Gesamtbewertung

Tabelle 51

Wertklasse	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
		%	Tage	kg	g	Punkte	mm	mm	
Zuchttauglich	3.615	35,3	208	129	623	7,0	14,5	51,4	113
Prod.-tauglich	5.759	56,3	210	124	592	7,1	13,9	51,8	107
Untauglich	855	8,3	228	128	572	7,0	14,8	51,3	104

## Zuchteinstufung nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 52

Fleischerzeugerring	Anzahl	Fundament	Bemuskelung	Zuchttauglich Tiere	Zuchttauglich Index	Produktionstauglich Tiere	Produktionstauglich Index	Zuchtuntauglich Tiere	Zuchtuntauglich Index	Stülpzitzen
		Punkte	Punkte	%	%	%	%	%		
Mittelfranken	1.751	3,9	6,9	43,2	110	50,4	101	6,3	104	1,5
Unterfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberfranken	454	3,0	7,2	18,5	118	76,8	112	4,6	109	1,5
Wertingen	1.089	3,8	7,0	47,7	113	43,6	104	8,6	103	1,6
Landshut	597	3,9	7,0	56,1	110	40,0	96	3,8	94	0,0
Mühlendorf-Traunstein	1.738	3,9	7,0	54,3	114	34,6	105	10,9	107	0,6
Niederbayern Ost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberbayern West	449	3,9	7,1	36,5	110	55,4	101	8,0	104	0,6
Oberpfalz	4.151	3,5	7,1	19,5	115	71,3	110	9,1	104	5,1
<b>Bayern 2019/2020</b>	<b>10.229</b>	<b>3,7</b>	<b>7,0</b>	<b>35,3</b>	<b>113</b>	<b>56,3</b>	<b>107</b>	<b>8,3</b>	<b>104</b>	<b>2,7</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>3.029</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>5,7</b>	<b>-2</b>	<b>-5,8</b>	<b>-3</b>	<b>0,1</b>	<b>-2</b>	<b>-0,2</b>

Aus Datenschutzgründen werden Werte aus weniger als 5 Betrieben nicht veröffentlicht.

## Erläuterungen

### Prüfungsjahr

Das Prüfungsjahr beginnt am 1. Juli und endet am 30. Juni.

### Umfang der Kontrolle

Ein Betrieb hat seinen gesamten Sauenbestand der Einfachzuchtleistungsprüfung zu unterstellen.

### Zuchtsauenbestand

Zum Zuchtsauenbestand zählen alle im Betrieb gehaltenen Tiere ab dem ersten Decken und zugekaufte trächtige Jungsauen ab Zukaufdatum bis zum Abgang aus dem Betrieb. Der durchschnittliche Zuchtsauenbestand ergibt sich aus der Summe der Futtertage dividiert durch 365 Tage.

### Leistungsberechnungen

Sämtliche Jahresdurchschnittsleistungen sind auf den durchschnittlichen Zuchtsauenbestand bezogen.

**Wurfabstandstage =**

Zeitraum in Tagen zwischen den Abferkeldaten zweier aufeinander folgender Würfe.

**Durchschnittliche Wurfabstandstage =**

Summe aller Wurfabstandstage geteilt durch die Anzahl der Zwischenwurfzeiten.

**Anzahl geborene Ferkel =**

Anzahl lebend geborene Ferkel. Totgeborene Ferkel werden hierbei nicht berücksichtigt.

**Anzahl aufgezogener Ferkel =**

Anzahl lebende Ferkel zum Absetzzeitpunkt.

### Wirtschaftlichkeit der Ferkelerzeugung

Eine Wirtschaftlichkeitsberechnung wird nur in solchen Betrieben durchgeführt, die geeignete Unterlagen liefern können.

### Direktkosten

Direktkosten werden bei jedem Besuch des Ringberaters für den Betriebszweig Ferkelerzeugung festgehalten. Die Menge des verwendeten Kraftfutters wird aus der Futterzuteilungsliste oder aus den erstellten Mischungen berechnet.

Zu den Direktkosten zählen:

- Tierzukäufe
- Kraftfutterkosten
- Besamung
- sonstige Direktkosten, bestehend aus
  - Gesundheit (Tierarzt, Impfung, Medikamente, Hygiene/Desinfektion)
  - Heizung
  - Strom
  - Wasser
  - Beiträge
  - Gerätekosten

(keine Verzinsung des Umlaufkapitals, kein Ansatz für Gebäude, Löhne, Gehälter)

### Futtermittelkosten

Für Futtermittel wurden folgende Preise zu Grunde gelegt:

- für Zukauffutter, Fertigfutter, Eiweißkonzentrat usw. der jeweilige Marktpreis (loco Hof einschließlich Mehrwertsteuer);
- für im Betrieb erzeugtes Futtergetreide der erzielbare Verkaufspreis zuzüglich Kosten für Schrotten und Mischen zum Zeitpunkt des Verbrauchs.

### Sonstige Direktkosten

Je Zuchtsau und Jahr kommen Kosten für Strom, Wasser, Stallgeräte, Heizung, Tierseuchenkasse und Erzeugerringbeitrag zur Anrechnung. Ein Ansatz für Löhne und Gebäude erfolgt nicht.

### Kosten der Bestandsergänzung

Beim Jungsauezukauf wird der Ankaufspreis, bei selbst aufgezogenen Jungsauen der vergleichbare Marktpreis der Zuchtorganisation angerechnet. Bei Zuchtläufern werden bis zum ersten Decken noch Futterkosten hinzugerechnet.

### Leistungen

Leistungen sind die Erlöse aus Ferkel- und Altsauenverkauf (Jungsauenverkauf und Schlacht-tiererlös werden nicht berücksichtigt).

### Direktkostenfreie Leistung (Dkfl)

Die direktkostenfreie Leistung ermittelt sich aus der Differenz von Leistung (Tierverkäufe, Entschädigungen) und Direktkosten (Tierzukauf, Kraftfutter, Besamung und sonstigen Direktkosten).

### Zuchtwertschätzung der Jungsau im Feld

Die Merkmale der „Mastleistung“ und „Schlachtleistung“ im Index sind ökonomisch so gewichtet, dass der Zuchtfortschritt zu 75 % auf der Mastleistung und zu 25 % auf der Schlachtleistung beruhen. Die Bemuskelung wird zwar bewertet, geht jedoch nicht in den Index ein. Als Mindestleistung für die Zuchttauglichkeit wurde die Note 3 festgelegt. Hinzu kommt ferner eine sorgfältige Beurteilung des Gesäuges und der Sitzenausbildung. Zur Prüfung auf Stressempfindlichkeit wird der MHS-Test vorgenommen bzw. Testergebnisse der Eltern berücksichtigt.

### Steigerung der Fruchtbarkeit

Seit April 2011 verdoppelte sich durch die Einbeziehung der Daten aus 2.000 LKV-Ferkelerzeugerbetrieben die Datenmenge, die für die Schätzung der Fruchtbarkeitszuchtwerte der aktuellen Zuchttiere zur Verfügung steht. Damit können seitdem die Zuchtwerte der Eber und Sauen sowohl bei der Deutschen Landrasse als auch beim Deutschen Edelschwein noch sicherer geschätzt werden. Insbesondere die Eber der Rasse Deutsches Edelschwein, die auf der Vaterseite für die Erzeugung der Bayernhybrid-Jungsauen eingesetzt werden, profitieren davon.



# Jahresabschluss Ferkelerzeugung

## 2019/2020

Betrieb: 09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 27.11.20

Tabellarischer Jahresabschluss - Wirtschaftlichkeitskontrolle						
Kennzahlen		Betrieb	VST 21	Bayern	Bayern 25%	Bayern 10%
<b>Gesamtüberblick</b>						
Verkaufte Ferkel	St.	2.879	4.161	3.360	4.961	5.231
Verkaufte Ferkel pro Sau und Jahr	St.	25,8	26,6	25,0	28,3	30,2
<b>Leistung verkaufte Tiere (€, umgerechnet pro Sau)</b>						
Ferkel	€	2.042	2.306	2.188	2.547	2.693
Absetzferkel	€	0	20	17	11	28
Ferkel zur Nachtzucht	€	40	45	32	24	23
Spanferkel	€	0	20	15	14	17
Altsauen	€	103	95	96	93	92
Eber	€	0	0	1	3	7
Bestandsveränderung	€					
<b>Summe Leistungen</b>	<b>€</b>	<b>2.186</b>	<b>2.486</b>	<b>2.349</b>	<b>2.692</b>	<b>2.861</b>
<b>Futterkosten je Sau</b>						
Universalfutter (tragend, säugend, leer)	€	0	32	16	14	17
Kraftfutter Sauen, tragend	€	198	204	201	203	202
Kraftfutter Sauen, säugend	€	120	92	105	109	115
Grundfutter Sauen	€	0	0	1	1	1
Kraftfutter Ferkel	€	311	357	346	388	409
<b>Summe Futter</b>	<b>€</b>	<b>628</b>	<b>686</b>	<b>669</b>	<b>715</b>	<b>746</b>
<b>Bestandsergänzung je Sau</b>						
Jungsauen Zukauf	€	0	19	15	17	26
Jungsauen Nachzucht	€	224	163	151	135	118
Eber Zukauf oder Nachzucht	€	0	1	1	1	1
<b>Summe Bestandsergänzung</b>	<b>€</b>	<b>224</b>	<b>183</b>	<b>167</b>	<b>153</b>	<b>144</b>
<b>Besamung/Spermazukauf je Sau</b>						
Besamung	€	3	2	3	3	3
Spermagebühren	€	38	33	34	34	34
<b>Summe Besamung/Spermazukauf</b>	<b>€</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>37</b>
<b>Gesundheitskosten je Sau</b>						
Tierarzt	€	5	143	96	111	104
Medikamente	€	44	14	23	15	16
Impfung/Prophylaxe	€	78	4	48	49	50
Hygiene/Desinfektion	€	8	3	5	4	5
<b>Summe Gesundheit</b>	<b>€</b>	<b>136</b>	<b>165</b>	<b>172</b>	<b>180</b>	<b>175</b>
<b>Sonstige Direktkosten je Sau</b>						
Heizung	€	20	25	23	24	25
Strom	€	45	47	50	48	46
Wasser	€	20	12	10	11	11
Stallgeräte/Kleinmaterial	€	33	14	14	15	16
Gebühren/Beiträge	€	21	25	26	28	29
<b>Summe Sonstige Direktkosten</b>	<b>€</b>	<b>138</b>	<b>123</b>	<b>124</b>	<b>126</b>	<b>128</b>
<b>Summe Direktkosten je Sau</b>	<b>€</b>	<b>1.167</b>	<b>1.192</b>	<b>1.170</b>	<b>1.210</b>	<b>1.230</b>
<b>Summe Leistungen je Sau</b>	<b>€</b>	<b>2.186</b>	<b>2.486</b>	<b>2.349</b>	<b>2.692</b>	<b>2.861</b>
<b>Dkfl pro Sau</b>	<b>€</b>	<b>1.018</b>	<b>1.294</b>	<b>1.179</b>	<b>1.483</b>	<b>1.631</b>
<b>Dkfl pro Ferkel</b>	<b>€</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>54</b>

Für die Darstellung eines Schnittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich

Betrieb: 09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 27.11.20

Tabellarischer Jahresabschluss - Einfachzuchtleistung						
Kennzahlen		Betrieb	VST 21	Bayern	Bayern 25%	Bayern 10%
<b>Gesamtüberblick</b>						
Anzahl Sauen ø	St.	112	114	121	184	187
Anzahl Zugänge	St.	57				
Anzahl Abgänge	St.	50				
Durchschnittliche Wurfziffer	n	3,85	4,09	4,12	4,04	4,11
Anzahl Würfe insgesamt	St.	259	261	270	431	443
Anzahl 1. Würfe	St.	44	46	50	77	77
Anzahl weitere Würfe	St.	215	214	220	354	366
Anteil 1. Würfe	%	17	18	18	18	17
Geborene Ferkel gesamt	St.	3.342	3.389	3.501	6.109	6.640
Abgesetzte Ferkel gesamt	St.	3.014	3.034	3.079	5.336	5.773
<b>Leistung aller Sauen</b>						
Geborene Ferkel/Sau und Jahr	St.	29,9	29,7	28,9	33,3	35,5
Abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr	St.	27,0	26,6	25,4	29,1	30,9
Würfe/Sau und Jahr	St.	2,32	2,29	2,23	2,35	2,37
<b>Leistung der Sauen alle Würfe</b>						
Anzahl Ferkel geboren	St.	12,90	12,99	12,97	14,19	14,98
Anzahl Ferkel abgesetzt	St.	11,64	11,63	11,40	12,39	13,02
Alter beim Absetzen	Tage	26	26	26	25	25
Verlustrate	%	8	10	11	11	10
Wurfabstand	Tage	149	152	155	151	151
Umrauscherquote	%	14	9	11	8	7
Abferkelquote *	%	90	92	91	93	94
Würfe bei Sauenabgang	St.	5,48	4,95	4,94	4,96	4,96
Tage letzter Wurf bis Abgang	Tage	46	60	64	57	56
<b>Leistung der Jungsauen (1. Wurf)</b>						
Anzahl Ferkel geboren	St.	14,3	12,6	12,6	13,7	14,6
Anzahl Ferkel abgesetzt	St.	12,3	11,7	11,5	12,7	13,4
Alter beim Absetzen	Tage	26	26	26	25	25
Verlustrate	%	10	9	10	9	9
Alter beim 1. Wurf	Tage	427	391	388	384	387
Umrauscherquote	%	22	12	13	10	9
Abferkelquote *	%	86	91	90	92	93

\* Verhältnis Würfe zu Belegungen

Für die Darstellung eines Schnittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich

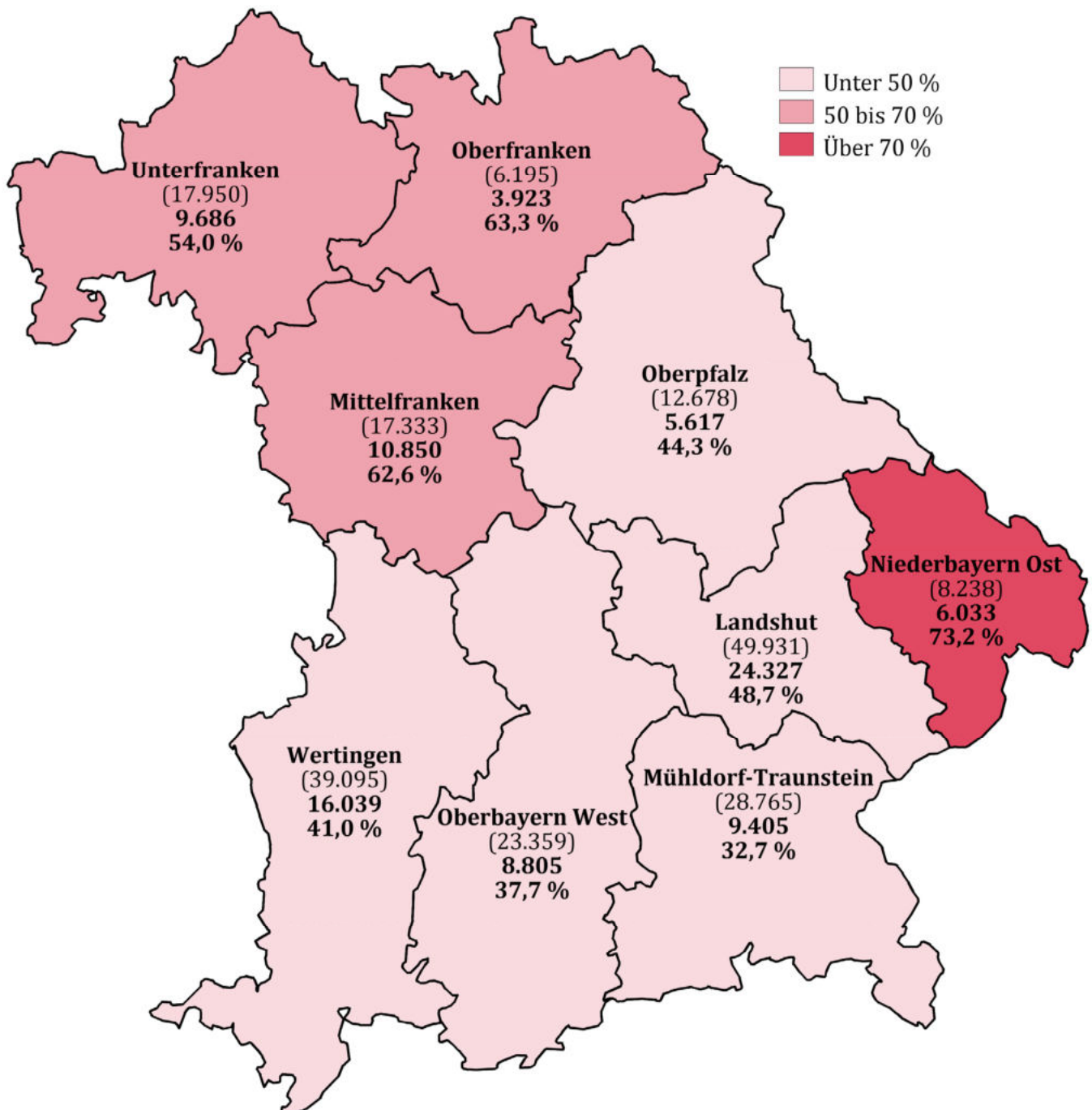


# Rindermast



## Organisationsgrad der spezialisierten Rindermastbetriebe in den Fleischerzeugerringen

spezialisierte Rindermäster lt. InVeKos 2020 ohne Kuhbetriebe	=	203.543
Stand der kontrollierten Mastbullen v. 30.06.2020 (ohne Kälber- und Fresserplätze)	=	90.959
Prüfdichte (%)	=	44,7





## Das Leistungsjahr in der Übersicht

### **Die Leistungsprüfung - Schlüssel für eine erfolgreiche Betriebsführung**

In den letzten beiden Jahren hat die bayerische Bullenmast große Rückschläge hinnehmen müssen. Im Sommer 2019 hat sich ein enttäuschendes Preisniveau eingestellt. Ausgehend von diesem, hat sich die Preissituation auch in 2020 bis dato nicht verbessert. Besonders einschneidend waren die Lockdowns der Gastronomie aufgrund der Corona-Pandemie. Auch aufgrund der vielen Diskussionen um das Tierwohl und den Umweltschutz und den damit verbundenen Auflagen für den Tierhalter ist die Stimmung unter den Rindermästern schlecht. Die Investitionstätigkeit hat rapide abgenommen. Der Bullenmäster benötigt für seine betrieblichen Entscheidungen Informationen. Die Leistungsprüfung ist hier eines der wichtigsten Instrumente.

### **Stand der Leistungsprüfung**

Im abgelaufenen Kontrolljahr 2019 / 2020 wurden in der bayerischen Rindermast über 132.000 Tiere einer Leistungsprüfung unterzogen und deren Wirtschaftlichkeit ausgewertet. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies einen Zuwachs von 3 %. Dabei entfällt die weit überwiegende Mehrheit auf die Bullenmast mit einem Anteil von 55 %. Innerhalb der Bullenmast wurden rund 45 % der Bullen ab Kalb und 42 % ab Fresser abgeschlossen. Der Trend geht weg von der Mast ab Kalb. Gerade bei Investitionen oder Umstrukturierungen im Betrieb verzichtet man häufig auf die arbeitsintensive und risikobehaftete Kälberaufzucht. Insgesamt gesehen bleibt die Prüflichte der kontrollierten Mastbullen mit knapp unter 50 % weit hinter der Milchviehhaltung (über 80 %) zurück. Ein Grund ist wohl darin zu sehen, dass nur knapp die Hälfte der bayerischen Mastbullen in spezialisierten Rindermastbetrieben steht.

### **Bullenmast ab Kalb**

Beim Vergleich der 25 % besten Betriebe mit den 25 % der schwächeren Betriebe zeigt (siehe Tabelle 59) sich auch dieses Jahr wieder, dass in vielen Betrieben noch Reserven vorhanden sind. Beim Schlachtgewicht fehlen bei den schwächeren Betrieben 14 kg, wodurch Einnahmen verloren gehen. Aufgrund der fast 50 g besseren Zunahmen mästen die Besseren ihre Tiere um 3 Wochen schneller fertig. Besonders schmerzhaft sind immer die Tierverluste.

Bei den verendeten Tieren weisen die besseren Betriebe eine um eine 4,4 % niedrigere Verlustrate auf. Der Abstand zwischen den beiden Gruppen beträgt dabei 0,47 € Direktkostenfreie Leistung (Dkfl).

### **Mast ab Fresser**

Auch dieses Jahr wurde die Mast ab Fresser wieder deutlich ausgeweitet. Mit rund 30.200 Tieren wurden um 3.000 mehr Bullen ab Fresser als im Jahr davor abgeschlossen (siehe Tabelle 57). Seit einiger Zeit ist ein Trend hin zur Mast ab Fresser zu beobachten. Erklären lässt sich dieser Umstand überwiegend durch einen Mangel an Arbeitszeit, das Fehlen geeigneter Kälberställe und durch fehlendes Spezialwissen in den Mastbetrieben.

Vergleicht man die 25 % besten Betriebe mit den 25 % der schwächeren Betriebe, zeigt sich hier ein ähnliches Bild wie bei der Mast ab Kalb (siehe Tabelle 59). Beim Schlachtgewicht fehlen ebenfalls 14 kg, dafür ist die Mastdauer mit 41 Tagen länger, weil die täglichen Zunahmen um 109 g differieren. Der Unterschied in der Dkfl macht stolze 0,57 € pro Tag aus.

### **Kosten müssen gedeckt werden**

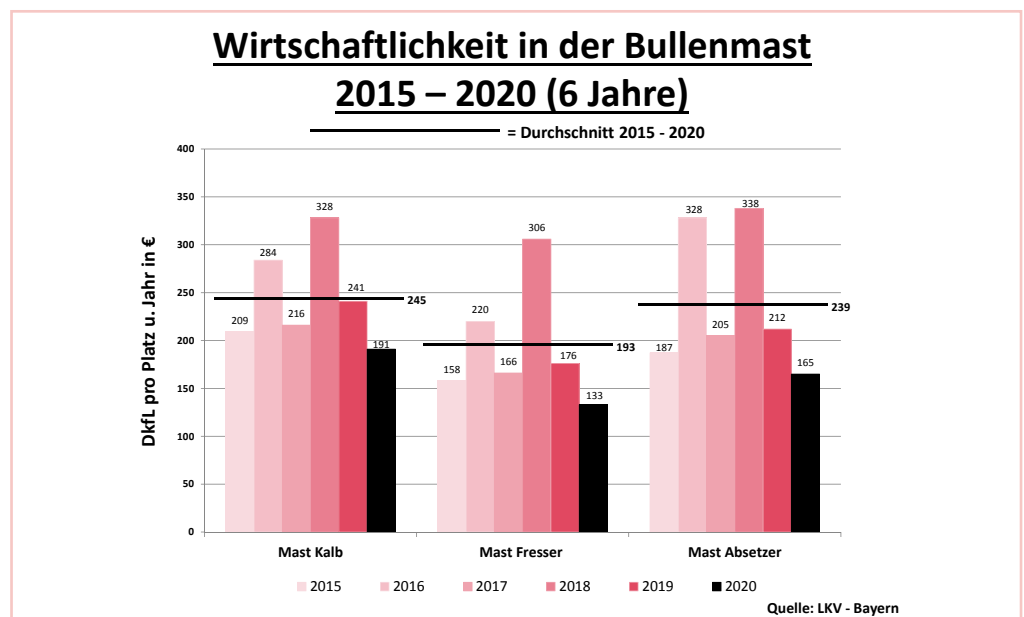
Bullenmast ist sehr kapitalintensiv. Neben hohen Baukosten laufen über die lange Mastdauer sehr hohe Kosten für Kälber, Fresser und Futter auf. Diese müssen zunächst vorfinanziert werden. Dazu bestehen noch Festkosten für den Stall und das Entgelt für die angefallene Arbeit. Aus unten stehender Rechnung am Beispiel Bullenmast ab Fresser wird klar, dass erst ab einer Dkfl von 387 € alle Kosten abgedeckt sind. Bei der Mast ab Kalb entstehen rund 500 € Kosten bedingt durch zusätzliche Festkosten aus dem Kälberstallbau und dem zusätzlichen Arbeitszeitaufwand.

**Rechnung: Arbeitsentlohnung und Festkosten in der Mast ab Fresser**

Mast ab Fresser	insgesamt	je Futtertag (404 Tage)
Arbeitsentlohnung	6 h x 20 € = 120 €	0,30 €
Festkosten 4 % AfA 1% halber Zins 1% Uha., Versich.	6 % x 4.000 € Baukosten = 240 € bei 0,9 Umtrieben = 267 €	0,66 €
Kosten gesamt	<b>387 €</b>	<b>0,96 €</b>

Vergleicht man die 267 € angefallenen Festkosten mit der Dkfl der Besten bei der Mast ab Fresser von 246 € im aktuellen Abschluss (siehe Tabelle 59), wird schnell klar, dass unter aktuellen Bedingungen ein Neubau momentan nicht wirtschaftlich sein kann. Eine Entlohnung der Arbeitszeit findet somit nicht statt. Die Festkosten können kaum gedeckt werden. Bezieht man in seine Betrachtungen einen 6-jährigen

Zeitraum mit ein (siehe Graphik, 2015 bis 2020), zeigt sich z.B. bei der Mast ab Fresser, mit einem Schnitt von 193 € Dkfl, die Lage als dramatisch. Aus wirtschaftlicher Sicht ist eine Investition kaum zu vertreten. Eine Mast in abgeschriebenen Ställen oder eine Quersubvention durch eine Biogasanlage würde die Situation deutlich verbessern.



Um zu bestehen muss der Rindermäster an allen Schrauben drehen, um über die Optimierung der Produktion und auch über Kosteneinsparungen eine ausreichende Wirtschaftlichkeit in seinem Produktionsverfahren zu erreichen. Die wichtigsten Kriterien zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit sind u.a. ein gutes Gesundheitsmanagement, ein optimales Schlachtgewicht und stabile tierische Leistungen. Ziel muss es sein, zu den Besten zu gehören. Die Leistungsprüfung ist wichtiger denn je. Nur

mit exakten Daten kann in die richtige Richtung gesteuert werden, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Mit Hilfe der fachlichen Kompetenz der Ringberater wird es möglich, die Produktion und damit auch die Wirtschaftlichkeit im Betriebszweig Bullenmast zu verbessern.

Klaus Zimmerer, AELF Erding, Fachzentrum für Rindermast

## Ergebnisse der Leistungsprüfung

### Fleischerzeuger- ringe

Tabelle 53

Fleischerzeugerring	Stand 30.06.2020		Abgeschlossene Tiere					Tiere Gesamt
	Betriebe	Tiere	Bullenmast ab			Fresser- erzeugung ml./wbl.	Mast von Ochsen, Färsen, Sonstige	
			Kalb	Fresser	Absetzer			
Mittelfranken	73	10.955	1.324	3.084	2.357	2.848	1.210	10.823
Unterfranken	84	13.331	2.183	4.743	2.062	6.754	171	15.913
Oberfranken	60	9.160	1.290	2.495	236	13.070	6	17.097
Wertingen	114	19.375	6.179	5.280	418	3.072	288	15.237
Landshut	167	30.691	11.363	6.425	1.429	7.037	390	26.644
Mühlldorf-Traunstein	98	15.018	3.826	3.625	729	13.013	503	21.696
Niederbayern Ost	54	6.952	2.294	2.289	416	71	8	5.078
Oberbayern West	57	9.888	3.160	1.392	1.848	2.494	870	9.764
Oberpfalz	70	8.290	1.905	1.944	-	5.797	199	9.845
<b>Bayern 2019/20</b>	<b>777</b>	<b>123.660</b>	<b>33.524</b>	<b>31.277</b>	<b>9.495</b>	<b>54.156</b>	<b>3.645</b>	<b>132.097</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-33</b>	<b>-4.954</b>	<b>620</b>	<b>3.099</b>	<b>286</b>	<b>171</b>	<b>139</b>	<b>4.315</b>

### Rassenverteilung bei unterschiedlichen Produktionsverfahren

Tabelle 54

Mastverfahren	Stand 30.06.2020		Abgeschlossene Tiere				Gesamt Tiere
	Fleckvieh		Fleischrinder und Fleischrinderkreuzungen		Sonstige		
	Tiere	%	Tiere	%	Tiere	%	
Mast ab Kalb	32.899	98,1	478	1,1	173	0,7	33.550
Mast ab Fresser	29.828	96,7	582	2,1	287	1,2	30.697
Färsenmast, ab Kalb	592	89,9	16	2,9	42	7,2	650
Mast ab Absetzer ml.	1.242	17,0	7.118	78,7	899	4,3	9.259
Mast ab Absetzer wbl.	517	49,2	1.120	50,0	17	0,8	1.654
Ochsenmast	781	97,6	3	2,4	-	-	784
Fressererzeugung ml.	51.904	99,3	25	0,1	67	0,6	51.996
Fressererzeugung wbl.	2.126	97,3	33	2,7	-	-	2.159
Sonstige	854	65,1	425	30,3	64	4,6	1.343
<b>Gesamt</b>	<b>120.743</b>	<b>88,9</b>	<b>9.800</b>	<b>9,8</b>	<b>1.549</b>	<b>1,3</b>	<b>132.092</b>

## Ergebnisse der Leistungsprüfung und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Fressererzeugung

### Produktionstechnische Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 55

Fleischerzeugerring	Anzahl Tiere	Anteil %	Verendet %	Kennwerte je Tier			
				Lebendgewicht		Mast- dauer Tage	Tägliche Zunahme Mast g
				Beginn kg	Ende kg		
<b>Fressererzeugung (nur männlich)</b>							
Mittelfranken	2.840	5,5	1,0	88	220	118	1.116
Unterfranken	6.674	12,9	1,0	81	224	125	1.142
Oberfranken	12.770	24,6	1,0	81	214	116	1.151
Wertingen	3.001	5,8	2,1	92	220	109	1.166
Landshut	6.938	13,4	1,3	88	219	116	1.136
Mühlendorf-Traunstein	11.854	22,8	1,5	87	225	124	1.112
Niederbayern Ost	71	0,1	0,0	89	211	144	850
Oberbayern West	2.230	4,3	1,7	94	221	114	1.116
Oberpfalz	5.526	10,6	1,1	90	219	110	1.172
<b>Bayern</b>	<b>51.904</b>	<b>100,0</b>	<b>1,3</b>	<b>86</b>	<b>220</b>	<b>118</b>	<b>1.137</b>

### Wirtschaftliche Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 56

Fleischerzeugerring	Kennwerte je Tier					Dkfl	Kennwerte je Tier und Futtertag		
	Einstall- wert €	Kosten Aufzucht- kosten €	Sonstige Direkt- kosten €	Bruttoerlös <sup>1)</sup> je Tier je kg Schlacht- gewicht <sup>2)</sup> €			Kraft- futter- kosten €	Grund- futter- kosten €	Dkfl €
				€	€				
<b>Fressererzeugung (nur männlich)</b>									
Mittelfranken	429	29	34	767	3,53	143	0,93	0,19	1,21
Unterfranken	447	29	23	780	3,53	152	0,87	0,17	1,22
Oberfranken	450	22	27	769	3,63	142	0,94	0,16	1,24
Wertingen	461	40	21	768	3,58	125	0,92	0,18	1,14
Landshut	521	31	20	806	3,74	105	0,91	0,20	0,91
Mühlendorf-Traunstein	500	28	30	814	3,67	132	0,74	0,26	1,07
Niederbayern Ost	529	36	25	799	3,79	40	0,83	0,35	0,28
Oberbayern West	466	49	19	780	3,60	123	0,88	0,22	1,08
Oberpfalz	483	26	27	771	3,56	111	0,95	0,18	1,01
<b>Bayern</b>	<b>474</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>786</b>	<b>3,62</b>	<b>131</b>	<b>0,88</b>	<b>0,20</b>	<b>1,12</b>

<sup>1)</sup> nach Vermarktungskosten

<sup>2)</sup> bei Fressererzeugung je kg Lebendgewicht

## Ergebnisse der Leistungsprüfung und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Bullenmast

### Produktionstechnische Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 57

Mastverfahren	Anzahl	Anteil	Verendet	Kennwerte je Tier					
				Lebendgewicht		Schlachtgewicht	Mastdauer	Tägliche Zunahme Mast	Nettozunahme Mast
				Beginn	Ende				
	Tiere	%	%	kg	kg	kg	Tage	g	g
<b>Bullenmast ab Kalb</b>									
Mittelfranken	1.317	4,0	5,2	91	742	422	521	1.249	720
Unterfranken	2.119	6,4	5,3	92	736	419	506	1.270	732
Oberfranken	1.266	3,8	4,3	82	710	406	499	1.258	722
Wertingen	6.043	18,4	3,6	94	758	433	506	1.313	760
Landshut	11.153	33,9	3,9	94	757	432	490	1.352	782
Mühlendorf-Traunstein	3.826	11,6	3,0	96	756	433	519	1.271	738
Niederbayern Ost	2.294	7,0	5,0	94	763	436	510	1.313	760
Oberbayern West	2.985	9,1	3,6	94	764	436	523	1.280	741
Oberpfalz	1.905	5,8	3,2	88	735	421	505	1.281	744
<b>Bayern</b>	<b>32.908</b>	<b>100,0</b>	<b>3,9</b>	<b>93</b>	<b>753</b>	<b>430</b>	<b>504</b>	<b>1.309</b>	<b>757</b>
<b>Bullenmast ab Fresser</b>									
Mittelfranken	3.042	10,1	2,4	228	742	424	410	1.256	736
Unterfranken	4.461	14,8	1,5	212	754	427	408	1.328	770
Oberfranken	2.350	7,8	3,2	216	722	411	408	1.242	724
Wertingen	4.948	16,4	1,8	225	764	436	404	1.335	782
Landshut	6.393	21,2	2,7	218	760	434	395	1.374	804
Mühlendorf-Traunstein	3.551	11,8	2,6	221	758	435	418	1.285	757
Niederbayern Ost	2.289	7,6	2,5	215	760	434	406	1.339	783
Oberbayern West	1.220	4,0	2,7	216	762	435	416	1.311	767
Oberpfalz	1.944	6,4	1,2	223	732	420	390	1.307	768
<b>Bayern</b>	<b>30.198</b>	<b>100,0</b>	<b>2,3</b>	<b>219</b>	<b>753</b>	<b>430</b>	<b>405</b>	<b>1.318</b>	<b>771</b>
<b>Bullenmast ab Absetzer (alle Rassen)</b>									
Mittelfranken	2.357	24,8	1,3	274	767	441	380	1.300	770
Unterfranken	2.062	21,7	1,8	277	758	436	368	1.310	777
Oberfranken	236	2,5	2,5	251	739	421	382	1.277	747
Wertingen	418	4,4	0,7	282	764	445	340	1.414	849
Landshut	1.429	15,1	1,0	273	756	445	366	1.318	804
Mühlendorf-Traunstein	729	7,7	2,2	310	781	461	354	1.328	812
Niederbayern Ost	416	4,4	2,4	265	747	436	372	1.300	785
Oberbayern West	1.848	19,5	2,2	266	781	447	389	1.322	778
Oberpfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>	<b>9.495</b>	<b>100,0</b>	<b>1,7</b>	<b>275</b>	<b>765</b>	<b>443</b>	<b>373</b>	<b>1.315</b>	<b>785</b>

**Wirtschaftliche  
Kennwerte**  
(nur Fleckvieh)

Tabelle 58

Mastverfahren	Kennwerte je Tier						Kennwerte je Tier und Futtertag		
	Einstallwert	Kosten		Bruttoerlös <sup>1)</sup>		Dkfl	Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Dkfl
		Gesundheit	Sonstige Direktkosten	je Tier	je kg Schlachtgewicht <sup>2)</sup>				
€	€	€	€	€	€	€	€	€	
<b>Bullenmast ab Kalb</b>									
Mittelfranken	549	39	71	1.567	3,98	246	0,78	0,54	0,49
Unterfranken	549	32	53	1.550	3,97	298	0,75	0,52	0,61
Oberfranken	480	22	64	1.490	3,94	291	0,78	0,54	0,60
Wertingen	574	45	54	1.628	3,98	281	0,77	0,60	0,57
Landshut	588	40	59	1.602	3,93	247	0,84	0,56	0,52
Mühldorf-Traunstein	572	33	66	1.612	3,92	273	0,69	0,64	0,54
Niederbayern Ost	596	31	62	1.601	3,91	243	0,77	0,59	0,50
Oberbayern West	560	46	64	1.620	3,95	286	0,71	0,61	0,57
Oberpfalz	502	28	66	1.554	3,92	311	0,72	0,61	0,64
<b>Bayern</b>	<b>568</b>	<b>38</b>	<b>60</b>	<b>1.598</b>	<b>3,94</b>	<b>268</b>	<b>0,77</b>	<b>0,58</b>	<b>0,55</b>
<b>Bullenmast ab Fresser</b>									
Mittelfranken	856	10	69	1.622	3,96	119	0,73	0,68	0,29
Unterfranken	855	7	49	1.652	3,98	189	0,71	0,66	0,47
Oberfranken	864	7	47	1.531	3,93	100	0,66	0,64	0,25
Wertingen	884	17	41	1.672	3,97	160	0,72	0,71	0,40
Landshut	877	13	41	1.633	3,91	148	0,80	0,63	0,38
Mühldorf-Traunstein	883	9	48	1.636	3,93	138	0,65	0,72	0,34
Niederbayern Ost	868	16	46	1.639	3,91	160	0,71	0,66	0,40
Oberbayern West	879	9	51	1.622	3,93	142	0,67	0,67	0,35
Oberpfalz	842	7	45	1.598	3,91	160	0,73	0,68	0,42
<b>Bayern</b>	<b>870</b>	<b>11</b>	<b>47</b>	<b>1.631</b>	<b>3,94</b>	<b>150</b>	<b>0,72</b>	<b>0,67</b>	<b>0,38</b>
<b>Bullenmast ab Absetzter (alle Rassen)</b>									
Mittelfranken	940	16	63	1.721	3,97	156	0,80	0,66	0,41
Unterfranken	920	14	59	1.705	4,01	206	0,68	0,72	0,57
Oberfranken	854	8	49	1.583	4,02	183	0,65	0,68	0,50
Wertingen	1.030	20	41	1.766	4,07	174	0,68	0,81	0,52
Landshut	957	28	40	1.761	4,01	188	0,89	0,62	0,52
Mühldorf-Traunstein	1.057	15	53	1.727	3,90	151	0,48	0,82	0,44
Niederbayern Ost	1.027	14	54	1.721	4,08	108	0,72	0,69	0,29
Oberbayern West	978	18	66	1.739	4,00	159	0,63	0,72	0,41
Oberpfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>	<b>960</b>	<b>17</b>	<b>57</b>	<b>1.726</b>	<b>3,99</b>	<b>171</b>	<b>0,72</b>	<b>0,70</b>	<b>0,46</b>

<sup>1)</sup> nach Vermarktungskosten

<sup>2)</sup> bei Fressererzeugung je kg Lebendgewicht

## Ergebnisse der Betriebe mit unter- und überdurchschnittlicher Direktkostenfreier Leistung

Hauptproduktionsverfahren (siehe Erläuterungen S. 94 - 95), mindestens fünf Betriebe pro Kategorie

### Produktionstechnische und wirtschaftliche Kennwerte

Tabelle 59

	Produktionstechnische Kennwerte								Wirtschaftliche Kennwerte								
	Anzahl Betriebe	Anzahl ausgewerteter Tiere	Verendet %	Kennwerte je Tier				Netto-Zunahme <sup>3)</sup> g	Einstellwert €	Kennwerte je Tier			Kennwerte je Tier u. Futtertag				
				Lebendgewicht Beginn kg	Lebendgewicht Ende kg	Schlachtgewicht kg	Mastdauer Tage			Kosten Tierarzt €	Sonstige Direktk. €	Bruttoerlös <sup>1)</sup> je Tier €	Bruttoerlös <sup>1)</sup> je kg <sup>2)</sup> €	Dkfl mit G.futter €	Kraftfutterkosten €	Grundfutterkosten €	Dkfl mit G.futter €
<b>Bullenmast ab Kalb (nur Fleckvieh)</b>																	
Top 10 %	26	3.156	2,2	92	762	435	496	782	533	32	58	1.672	3,99	415	0,75	0,55	0,85
25 % Beste	65	7.843	2,1	92	762	436	497	781	542	36	60	1.673	3,97	380	0,76	0,57	0,77
<b>Gesamt</b>	<b>258</b>	<b>29.626</b>	<b>3,8</b>	<b>93</b>	<b>755</b>	<b>431</b>	<b>504</b>	<b>759</b>	<b>571</b>	<b>39</b>	<b>60</b>	<b>1.604</b>	<b>3,94</b>	<b>272</b>	<b>0,77</b>	<b>0,58</b>	<b>0,55</b>
25 % Schwächste	64	6.329	6,5	94	740	422	517	723	589	43	60	1.508	3,91	149	0,77	0,57	0,30
10 % Schwächste	25	1.688	8,4	95	740	422	527	707	597	44	58	1.464	3,91	86	0,77	0,58	0,17
<b>Bullenmast ab Fresser (nur Fleckvieh)</b>																	
Top 10 %	26	2.613	1,1	217	769	439	384	840	863	12	43	1.720	4,01	284	0,69	0,66	0,74
25 % Beste	63	6.705	1,1	218	763	436	389	820	861	10	45	1.693	3,98	246	0,72	0,66	0,64
<b>Gesamt</b>	<b>251</b>	<b>26.614</b>	<b>2,2</b>	<b>219</b>	<b>753</b>	<b>430</b>	<b>406</b>	<b>769</b>	<b>870</b>	<b>11</b>	<b>48</b>	<b>1.632</b>	<b>3,94</b>	<b>149</b>	<b>0,72</b>	<b>0,67</b>	<b>0,37</b>
25 % Schwächste	62	6.150	3,9	217	739	422	430	711	872	12	52	1.551	3,89	33	0,72	0,66	0,07
10 % Schwächste	25	2.724	4,6	220	728	415	439	677	874	11	52	1.510	3,90	-10	0,71	0,66	-0,02
<b>Bullenmast ab Absetzer (alle Rassen)</b>																	
Top 10 %	7	619	0,9	273	778	448	367	815	903	13	58	1.788	4,04	327	0,59	0,73	0,89
25 % Beste	16	1.724	1	273	776	448	357	839	926	12	52	1.774	4,02	288	0,67	0,72	0,81
<b>Gesamt</b>	<b>61</b>	<b>8.388</b>	<b>1,6</b>	<b>276</b>	<b>767</b>	<b>444</b>	<b>373</b>	<b>786</b>	<b>962</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>1.732</b>	<b>3,99</b>	<b>171</b>	<b>0,72</b>	<b>0,69</b>	<b>0,46</b>
25 % Schwächste	15	1.413	2,5	276	754	434	398	714	969	20	69	1.656	3,97	41	0,72	0,71	0,10
10 % Schwächste	6	236	3,3	283	755	439	421	676	1033	19	78	1.611	3,84	-73	0,57	0,77	-0,17
<b>Fressererzeugung nur ml. (nur Fleckvieh)</b>																	
Top 10 %	9	5.398	0,7	84	222	0	113	1227	446	26	27	804	3,64	182	0,91	0,18	1,61
25 % Beste	21	12.477	0,8	84	220	0	113	1201	449	25	25	791	3,63	170	0,90	0,17	1,50
<b>Gesamt</b>	<b>83</b>	<b>45.448</b>	<b>1,2</b>	<b>85</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>1145</b>	<b>472</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>787</b>	<b>3,62</b>	<b>134</b>	<b>0,87</b>	<b>0,19</b>	<b>1,14</b>
25 % Schwächste	20	7.038	1,6	90	221	0	122	1082	504	33	32	782	3,59	82	0,87	0,20	0,67
10 % Schwächste	8	1.716	1,8	92	224	0	126	1046	514	31	33	781	3,55	62	0,91	0,20	0,49

<sup>1)</sup> nach Vermarktungskosten<sup>2)</sup> bei Fressererzeugung je kg Lebendgewicht<sup>3)</sup> bei Fressererzeugung tägliche Zunahme



## Betriebsgrößenklassen (Fleischerzeugerringe)

### Bullenmast (Mast ab Kalb, ab Fresser, männliche Absetzer; alle Rassen)

Tabelle 60

Fleischerzeugerring	Erzeugte Mastbullen											
	Bis 50			51 bis 100			101 bis 150			Über 150		
	Betriebe	Tiere		Betriebe	Tiere		Betriebe	Tiere		Betriebe	Tiere	
%	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	
Mittelfranken	33	20	499	30	18	1.354	12	7	863	25	15	4.049
Unterfranken	23	17	501	36	27	2.085	9	7	895	31	23	5.507
Oberfranken	28	11	320	33	13	926	18	7	867	21	8	1.908
Wertingen	20	20	768	31	30	2.360	26	25	3.062	23	23	5.687
Landshut	15	22	705	26	37	2.815	27	38	4.771	32	46	10.926
Mühlendorf-Traunstein	31	27	728	35	31	2.433	18	16	1.991	16	14	3.028
Niederbayern Ost	16	7	178	34	15	1.126	23	10	1.257	27	12	2.438
Oberbayern West	12	6	187	38	20	1.554	21	11	1.321	29	15	3.338
Oberpfalz	43	23	724	36	19	1.404	13	7	871	8	4	850
<b>Bayern</b>	<b>24</b>	<b>153</b>	<b>4.610</b>	<b>32</b>	<b>210</b>	<b>16.057</b>	<b>20</b>	<b>128</b>	<b>15.898</b>	<b>25</b>	<b>160</b>	<b>37.731</b>

## Fressererzeugung

(alle Rassen)

Tabelle 61

Fleischerzeugerring	Erzeugte Fresser					
	Bis 300			Über 300		
	Betriebe	Tiere		Betriebe	Tiere	
%	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	
Mittelfranken	38	3	182	63	5	2.658
Unterfranken	50	9	1.225	50	9	5.449
Oberfranken	19	3	211	81	13	12.651
Wertingen	81	13	1.369	19	3	1.632
Landshut	70	21	1.884	30	9	5.054
Mühlendorf-Traunstein	36	8	1.013	64	14	10.841
Niederbayern Ost	100	2	71	-	-	-
Oberbayern West	86	12	1.356	14	2	874
Oberpfalz	77	17	2.584	23	5	2.942
<b>Bayern</b>	<b>59</b>	<b>88</b>	<b>9.895</b>	<b>41</b>	<b>60</b>	<b>42.101</b>

## Ergebnisse der Leistungsprüfung und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Mastendgewicht/Zunahme

### Produktionstechnische Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 62

Mastendgewicht Netto-Zunahme	Anzahl	Anteil	Verendet	Kennwerte je Tier					
	Tiere	%		%	Lebendgewicht	Schlacht-	Mast-	Tägliche	Netto-
					Beginn				
				kg	kg	kg	Tage	g	g
<b>Bullenmast ab Kalb / Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	657	1,9	7,6	82	646	371	496	1.138	649
Bis 725kg	5.241	15,9	4,6	91	709	403	491	1.258	724
Bis 775 kg	18.871	57,3	3,6	94	752	429	501	1.313	760
Über 775 kg	8.139	24,7	3,8	95	792	454	520	1.341	779
<b>Bullenmast ab Kalb / Netto-Zunahmen (Mast)</b>									
Unter 680 g	2.240	6,8	6,0	88	717	409	564	1.115	643
Bis 730 g	6.613	20,0	4,4	92	740	421	525	1.233	713
Bis 780 g	12.216	37,1	4,0	93	756	432	508	1.306	756
Bis 830 g	9.682	29,4	3,1	94	761	435	482	1.384	801
Über 830g	2.157	6,5	2,8	97	776	444	463	1.466	851
<b>Bullenmast ab Fresser / Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	482	1,5	2,9	215	642	371	384	1.111	644
Bis 725kg	5.191	17,1	2,5	217	708	402	393	1.250	728
Bis 775 kg	16.895	55,9	2,2	219	751	428	400	1.328	776
Über 775 kg	7.630	25,2	2,1	221	796	456	425	1.352	794
<b>Bullenmast ab Fresser / Netto-Zunahmen (Mast)</b>									
Unter 680 g	2.673	8,8	3,5	223	721	411	456	1.092	637
Bis 730 g	4.365	14,4	2,4	219	743	424	433	1.208	707
Bis 780 g	7.939	26,2	2,2	217	752	429	413	1.295	757
Bis 830 g	9.021	29,8	2,3	220	759	434	393	1.372	803
Über 830g	6.200	20,5	1,5	220	766	437	370	1.475	864
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen) / Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	162	1,7	3,7	253	647	368	389	1.010	589
Bis 725kg	1.086	11,4	1,9	263	710	407	361	1.239	733
Bis 775 kg	4.293	45,2	1,3	264	752	435	378	1.292	771
Über 775 kg	3.954	41,6	1,7	292	800	464	370	1.373	822
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen)/ Netto-Zunahmen</b>									
Unter 680 g	987	10,3	3,4	279	730	418	433	1.044	615
Bis 730 g	1.256	13,2	1,9	264	748	429	403	1.202	710
Bis 780 g	1.774	18,6	1,4	263	764	442	394	1.272	757
Bis 830 g	2.531	26,6	1,2	270	771	447	370	1.354	810
Über 830g	2.947	31,0	1,3	291	780	454	330	1.483	891

**Wirtschaftliche  
Kennwerte**  
(nur Fleckvieh)

Tabelle 63

Mastendgewicht Netto-Zunahme	Kennwerte je Tier						Dkfl mit G.Futter €	Kennwerte je Tier und Futtertag		
	Einstall- wert €	Kosten Tierarzt- kosten €	Sonstige Direkt- kosten €	Bruttoerlös <sup>1)</sup>		Kraft- futter- kosten €		Grund- futter- kosten €	Dkfl mit Grund- futter €	
				je Tier €	je kg Schlacht- gewicht €					
<b>Bullenmast ab Kalb / Mastendgewichte</b>										
Unter 675 kg	460	32	54	1.276	3,89	124	0,72	0,56	0,26	
Bis 725kg	555	36	58	1.482	3,94	207	0,75	0,56	0,43	
Bis 775 kg	573	40	59	1.601	3,93	268	0,78	0,57	0,55	
Über 775 kg	576	37	65	1.690	3,94	319	0,77	0,59	0,63	
<b>Bullenmast ab Kalb / Netto-Zunahmen (Mast)</b>										
Unter 680 g	517	33	61	1.464	3,91	161	0,68	0,60	0,29	
Bis 730 g	562	38	61	1.561	3,94	233	0,73	0,57	0,46	
Bis 780 g	574	38	61	1.603	3,93	269	0,76	0,58	0,54	
Bis 830 g	571	40	59	1.630	3,94	305	0,81	0,57	0,64	
Über 830 g	599	40	56	1.672	3,94	316	0,88	0,57	0,69	
<b>Bullenmast ab Fresser / Mastendgewichte</b>										
Unter 675 kg	808	8	49	1.356	3,86	-15	0,63	0,70	-0,03	
Bis 725 kg	856	11	45	1.513	3,92	81	0,70	0,65	0,21	
Bis 775 kg	870	11	48	1.634	3,95	157	0,72	0,67	0,39	
Über 775 kg	883	11	48	1.723	3,92	192	0,73	0,67	0,46	
<b>Bullenmast ab Fresser / Netto-Zunahmen (Mast)</b>										
Unter 680 g	870	10	54	1.541	3,95	16	0,66	0,66	0,03	
Bis 730 g	874	10	46	1.599	3,93	92	0,68	0,67	0,21	
Bis 780 g	868	11	46	1.621	3,93	139	0,70	0,67	0,34	
Bis 830 g	871	12	46	1.643	3,93	171	0,74	0,66	0,44	
Über 830g	867	11	49	1.688	3,96	230	0,77	0,68	0,63	
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen) / Mastendgewichte</b>										
Unter 675 kg	835	14	53	1.409	4,01	37	0,54	0,67	0,09	
Bis 725 kg	925	17	54	1.595	4,02	105	0,68	0,71	0,29	
Bis 775 kg	937	19	56	1.702	4,00	158	0,76	0,66	0,42	
Über 775 kg	1.000	16	59	1.801	3,97	209	0,68	0,72	0,57	
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen)/ Netto-Zunahmen</b>										
Unter 680 g	904	16	67	1.597	4,01	49	0,62	0,69	0,11	
Bis 730 g	942	15,0	64,0	1.685	4,03	95	0,74	0,68	0,23	
Bis 780 g	933	17,0	58,0	1.735	4,02	174	0,74	0,67	0,44	
Bis 830 g	960	20,0	54,0	1.764	4,01	209	0,74	0,67	0,56	
Über 830 g	1.003	17,0	52,0	1.749	3,93	210	0,69	0,73	0,64	

<sup>1)</sup> nach Vermarktungskosten

## Unterschiede zwischen Einflussfaktoren, Least-Squares-Schätzwerte (siehe Erläuterungen S. 94-95)

### Fleischerzeugerringe (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)

Tabelle 64

Fleischerzeugerringe	Einge-	Einge-	LSQ-Schätzwerte je Tier					LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag					
	stallte	stallte	Anfangs-	End-	Mast-	Netto-	Verluste	Einstall-	Erlös	Kraft-	Grund-	Sonstige	Dkfl mit
	Tiere	Tiere je	gewicht	gewicht	dauer	Zu-		wert	je kg	futter-	futter-	Direkt-	Grund-
	Anzahl	Betrieb	kg	kg	Tage	nahme	%	gewichts-	SG	kosten	kosten	kosten	futter
								korr.	€	€	€	€	€
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	ns	***	***	***	***	***	***
Mittelfranken	1.272	80	-3	-5	6	-13	0,30	-1	0,02	0,05	-0,04	0,02	-0,04
Unterfranken	1.915	87	1	-6	1	-9	0,07	-5	0,01	0,02	-0,03	-0,02	0,03
Oberfranken	1.253	66	-7	-35	-10	-20	0,59	-30	0,01	0,02	-0,04	-0,02	0,04
Wertingen	5.651	97	1	9	0	11	-0,09	10	0,04	0,01	0,02	0,00	0,01
Landshut	10.947	126	1	6	-12	25	0,28	19	-0,01	0,07	-0,02	0,01	-0,06
Mühldorf-Traunstein	3.725	81	4	13	7	3	-1,13	1	-0,02	-0,06	0,06	0,00	0,02
Niederbayern Ost	2.276	134	3	11	6	1	1,11	39	-0,02	-0,02	0,02	-0,01	-0,07
Oberbayern West	2.962	114	2	18	18	-9	-0,28	-4	-0,02	-0,03	0,01	0,01	-0,04
Oberpfalz	1.857	71	-2	-13	-14	11	-0,86	-29	-0,01	-0,05	0,03	0,02	0,10

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %



## Fleischerzeugerringe (Mast ab Fresser, nur Fleckvieh)

Tabelle 65

Fleischerzeugerringe	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte je Tier							LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
			Anfangsgewicht	Endgewicht	Mastdauer	Nettozunahme	Verluste	Einstallwert gewichtskorr.	Erlös je kg SG	Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Sonstige Direktkosten	Dkfl mit Grundfutter	
	Anzahl	Anzahl	kg	kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
Mittelfranken	2.819	108	-2	-10	16	-38	0,39	-15	0,02	0,05	-0,02	0,01	-0,10	
Unterfranken	4.430	98	-8	2	7	-5	-0,74	-9	0,03	0,00	-0,02	-0,02	0,08	
Oberfranken	2.299	115	-2	-27	7	-50	0,75	0	-0,01	-0,07	-0,04	-0,01	-0,12	
Wertingen	4.891	83	5	13	-7	23	-0,27	9	0,03	0,02	0,05	0,01	0,04	
Landshut	6.410	82	2	1	-11	23	0,48	8	-0,04	0,08	-0,05	0,01	-0,04	
Mühldorf-Traunstein	3.486	76	1	11	15	-9	0,47	17	0,00	-0,05	0,04	-0,01	-0,03	
Niederbayern Ost	2.289	85	2	5	-1	8	0,18	4	-0,06	-0,02	0,00	0,02	-0,03	
Oberbayern West	1.219	68	-2	8	0	12	0,51	11	0,02	-0,03	0,01	0,01	0,00	
Oberpfalz	1.841	54	4	-4	-26	35	-1,77	-24	0,02	0,02	0,03	-0,02	0,19	

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %



## Fleischerzeugerringe (Mast ab Absetzer, männlich)

Tabelle 66

Herkunft	Einge-	Einge-	LSQ-Schätzwerte je Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
	stallte	stallte	Anfangs-	End-	Mast-	Netto-	Verluste	Einstall-	Erlös	Kraft-	Grund-	Sonstige	Dkfl. mit
	Tiere	Tiere je	gewicht	gewicht	dauer	Zu-		wert ge-	je kg	futter-	futter-	Direkt-	Grund-
	Anzahl	Betrieb	kg	kg	Tage	nahme	%	wichts-	SG	kosten	kosten	kosten	futter
								korr.	€	€	€	€	€
Signifikanzen <sup>1)</sup>			***	*	**	***	ns	***	***	***	***	***	**
Mittelfranken	2.341	102	-4	-11	-2	-22	-0,90	-31	0,00	0,10	-0,05	0,03	-0,05
Unterfranken	2.020	119	-23	-4	10	5	0,18	-84	0,01	-0,06	0,02	-0,04	0,23
Landshut	1.429	159	-8	-3	-9	38	-0,59	6	-0,08	0,19	-0,08	0,00	-0,16
Mühd.-Traunst.	702	50	39	15	-18	28	0,77	105	-0,03	-0,19	0,12	0,00	0,00
Oberbayern West	1.694	130	-4	2	18	-49	0,53	4	0,10	-0,05	-0,01	0,02	-0,02

Wenn im FER <500 Tiere, werden sie hier nicht aufgeführt. Auswertung nur >5 Betriebe

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %





**Produktionsrichtung (alle Rassen)**

Tabelle 67

Mastverfahren	Anzahl Bullen	Betriebs- größe  Mast- plätze	LSQ-Schätzwerte je Tier							LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
			Anfangs- gewicht	End- gewicht	Mast- dauer	Netto- Zu- nahme	Verluste	Einstall- wert ge- wichts- korr.	Erlös je kg SG	Kraft- futter- kosten	Grund- futter- kosten	Sonstige Direkt- kosten	Dkfl mit Grund- futter	
			kg	kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	ns	***	***	***	***	
Bullenmast ab Kalb	32.292	101	-103	-7	85	-32	1,28	-238	-0,01	0,03	-0,07	0,03	0,06	
Bullenmast ab Fresser	30.257	85	22	-2	-18	-4	-0,45	74	0,00	-0,02	0,02	-0,03	-0,08	
Bullenmast ab Absetzer	8.357	94	81	9	-67	37	-0,83	165	0,01	-0,01	0,05	0,00	0,02	

**Herkunft (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)**

Tabelle 68

Herkunft	Einge- stallte Tiere  Anzahl	Einge- stallte Tiere je Betrieb  Anzahl	LSQ-Schätzwerte je Tier							LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
			Anfangs- gewicht	End- gewicht	Mast- dauer	Netto- Zu- nahme	Verluste	Einstall- wert ge- wichts- korr.	Erlös je kg SG	Kraft- futter- kosten	Grund- futter- kosten	Sonstige Direkt- kosten	Dkfl mit Grund- futter	
			kg	kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	ns	***	ns	***	ns	**	***	
Eigener Betrieb	366	23	-3	26	3	30	-1,05	-5	0,01	0,06	0,01	-0,01	0,10	
Zukauf-EG/Genoss.	11.143	92	2	-6	-7	2	0,75	16	-0,01	0,02	-0,01	0,00	-0,08	
Zukauf-Händler	8.181	80	1	-4	5	-13	0,07	7	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,05	
Zukauf-ZV-Auktion	7.823	78	3	1	-8	9	0,47	19	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,04	
Zukauf-ZV-Stall	1.461	73	1	-1	-10	14	-0,85	2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	
Zukauf-bek.Betr.	719	33	-3	-22	7	-33	0,67	-35	0,02	-0,07	0,02	-0,02	0,03	
Zukauf-Sonstige	2.165	43	-1	6	10	-9	-0,06	-4	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,00	

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

## Vermarktungsform (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh, geschlachtet)

Tabelle 69

Abnehmer	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte je Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
	Anzahl	Anzahl	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Mastdauer Tage	Netto-Zunahme g	Verluste %	Einstallwert gewichtskorr. €	Erlös je kg SG €	Kraftfutterkosten €	Grundfutterkosten €	Sonstige Direktkosten €	Dkfl mit Grundfutter €
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	ns	***	*	ns	**	***	***	***	**
Metzger	616	62	-1	-3	5	-10	1,13	17	0,07	-0,04	0,00	0,01	0,02
EG	11.133	88	-1	7	-1	11	0,50	-1	0,01	0,02	-0,03	0,01	0,03
Genossenschaft	6.804	88	1	15	-2	16	-0,11	-1	0,01	0,01	-0,03	-0,01	0,08
Versand/Export	213	71	-1	-34	1	-37	-2,92	-2	-0,09	0,03	0,06	-0,01	-0,21
Händler	6.078	86	1	8	0	7	0,13	-4	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02
Sonstige	4.896	75	1	7	-3	12	1,27	-8	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,04

## Aufstallungsform (Mast ab Fresser, nur Fleckvieh)

Tabelle 70

Aufstallungsform	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte je Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
	Anzahl	Anzahl	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Mastdauer Tage	Netto-Zunahme g	Verluste %	Einstallwert gewichtskorr. €	Erlös je kg SG €	Kraftfutterkosten €	Grundfutterkosten €	Sonstige Direktkosten €	Dkfl mit Grundfutter €
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	*	***	**	**	ns	ns	**	***	***	***
Vollspalten	22.362	78	1	-2	2	-7	0,42	1	-0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,05
Vollsp. mit Gummi <50 %	1.387	87	-4	9	16	-10	0,76	-1	0,01	0,01	0,00	-0,02	-0,03
Vollsp. mit Gummi >50 bis 100 %	1.245	89	-5	-7	-14	20	-0,67	-3	0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,11
Stroh oder Tretmist	4.234	94	8	0	-4	-3	-0,52	4	-0,01	-0,01	0,02	0,05	-0,03

## Bestandsgröße (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)

Tabelle 71

Bestandsgröße	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
	Anzahl	Anzahl	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Mastdauer Tage	Tägliche Zunahme g	Verluste %	Einstallwert gewichtskorr. €	Erlös je kg SG €	Kraftfutterkosten €	Grundfutterkosten €	Sonstige Direktkosten €	Dkfl mit Grundfutter €
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	**	***	***	**	**	***	***	***	***	***
Unter 40	1.592	23	-2	-1	21	-26	0,79	-9	-0,04	0,01	0,00	-0,01	-0,09
Bis 79	4.432	56	-1	-4	1	-5	0,78	7	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,07
Bis 119	6.070	95	2	-7	-4	-6	0,55	3	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,03
Bis 159	6.374	136	1	3	-1	4	-0,49	-7	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,05
Bis 199	3.380	178	1	5	-3	8	-0,46	-6	0,02	0,03	-0,01	0,00	0,05
Bis 239	3.425	214	-1	2	3	0	-0,03	7	0,02	-0,03	0,03	0,01	0,01
Ab 240	6.585	274	0	1	-16	25	-1,15	6	0,02	0,01	0,00	0,02	0,07

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

## Schlachtgewichte (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)

Tabelle 72

Schlachtgewichte	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte je Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
			Endgewicht	Mastdauer	Netto-Zunahme	Verluste	Einstallwert gewichtskorr.	Erlös je kg SG	Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Sonstige Direktkosten	Dkfl mit Grundfutter	
	Anzahl	Anzahl	kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	*	*	*	**	***	ns	***	
Bis 390 kg	1.112	28	-68	-18	-52	3	-14,00	0	-0,03	-0,01	0,00	-0,24	
Bis 400 kg	1.118	21	-41	-21	-20	0	-3,00	0	0,00	-0,01	0,00	-0,08	
Bis 410 kg	2.701	29	-23	-11	-11	0	-4,00	0	0,00	-0,01	0,00	-0,04	
Bis 420 kg	3.743	30	-7	-5	-1	0	-1,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	
Bis 430 kg	6.124	37	9	4	4	-1	8,00	0	0,00	0,00	0,00	0,03	
Bis 440 kg	7.575	45	24	8	16	0	4,00	0	0,01	0,01	0,00	0,05	
Bis 450 kg	5.371	39	41	11	32	-1	0,00	0	0,02	0,01	0,00	0,14	
Über 450 kg	4.110	38	65	32	32	0	10,00	0	0,00	0,02	0,00	0,13	

## Verkaufsmonat (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)

Tabelle 73

Verkaufsmonat	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte je Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
			Anfangsgewicht	Endgewicht	Mastdauer	Netto-Zunahme	Verluste	Einstallwert gewichtskorr.	Erlös je kg SG	Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Sonstige Direktkosten	Dkfl mit Grundfutter
	Anzahl	Anzahl	kg	kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			ns	**	*	ns	ns	***	***	ns	ns	ns	***
Juli '19	2.886	23	-1	-3	-2	-1	0,05	4	-0,18	0,00	0,00	0,00	-0,16
August '19	2.187	23	1	3	7	-6	0,31	24	-0,11	-0,01	-0,01	0,00	-0,14
September '19	2.718	26	0	-8	-3	-5	-0,95	41	-0,06	0,00	0,00	0,00	-0,14
Oktober '19	2.528	24	1	-5	-2	-5	-0,88	57	0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,10
November '19	2.561	24	-1	6	2	6	0,17	35	0,10	0,01	0,00	0,00	0,02
Dezember '19	2.544	27	0	-1	1	-2	0,17	25	0,11	0,01	-0,01	0,00	0,02
Januar '20	2.895	23	-1	-1	2	-4	0,45	16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,09
Februar '20	2.598	24	-1	4	5	-2	0,61	-10	0,14	0,00	0,00	0,00	0,13
März '20	3.364	31	1	-1	-5	5	-0,29	-29	0,05	0,01	0,00	0,00	0,10
April '20	2.679	24	1	1	-7	10	0,08	-45	-0,03	0,00	0,00	0,00	0,09
Mai '20	2.385	24	1	6	4	0	0,17	-57	-0,12	-0,01	0,01	0,00	0,01
Juni '20	2.513	25	-1	-1	-2	4	0,10	-61	-0,09	0,00	0,01	0,00	0,07

<sup>1)</sup> ns = nicht signifikant, \* = Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %, \*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %, \*\*\* = Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %

### Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast

(Mast ab Kalb, nur Fleckvieh; Mittelwerte)

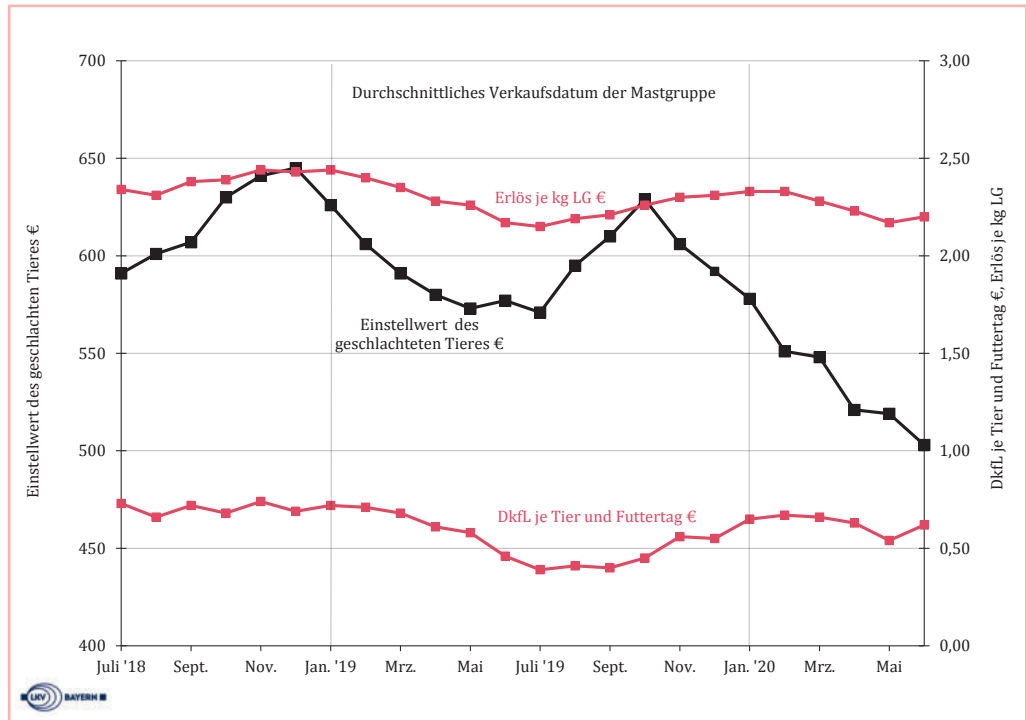


Abbildung 22: Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast

### Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag

(Mast ab Kalb, nur Fleckvieh; LSQ-korrigiert)

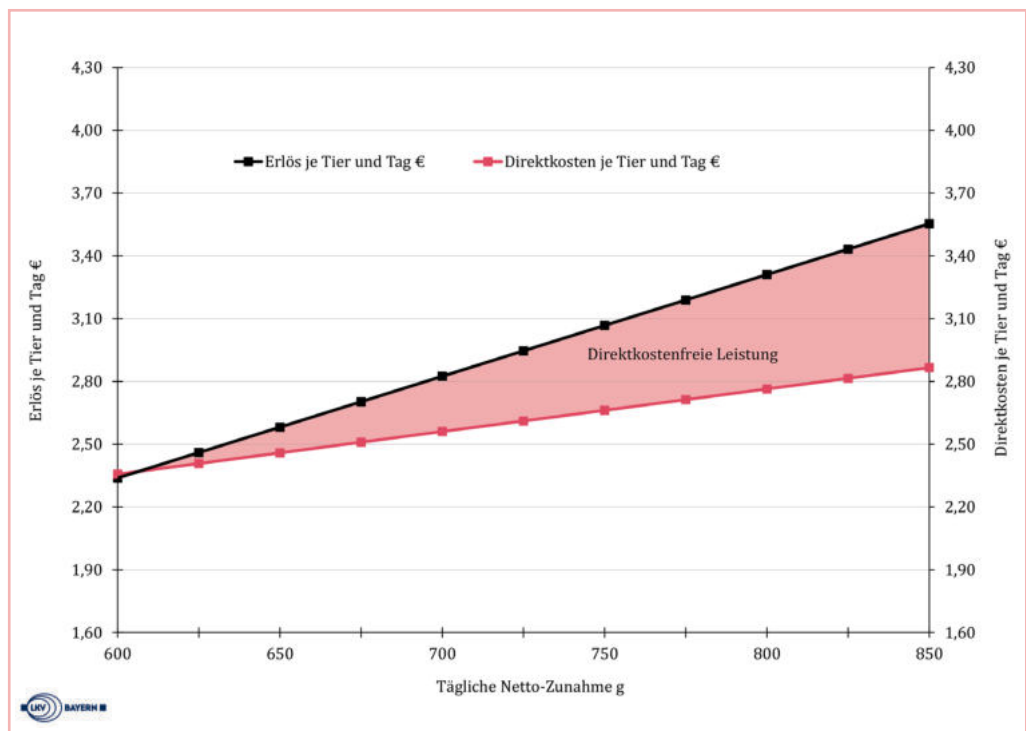


Abbildung 23: Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier

### Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier

(Mast ab Kalb, nur Fleckvieh; LSQ-korrigiert)

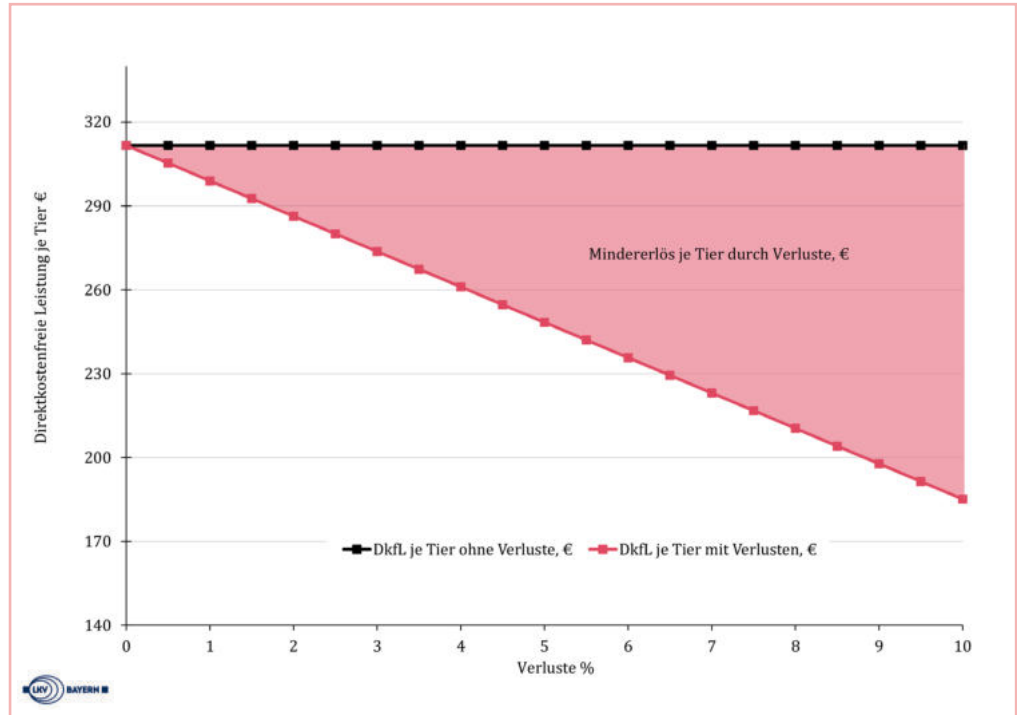


Abbildung 24: Einfluss der Verluste auf die Dkfl

### Einfluss des Schlachtgewichtes auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag

(Mast ab Kalb, nur Fleckvieh; LSQ-korrigiert)

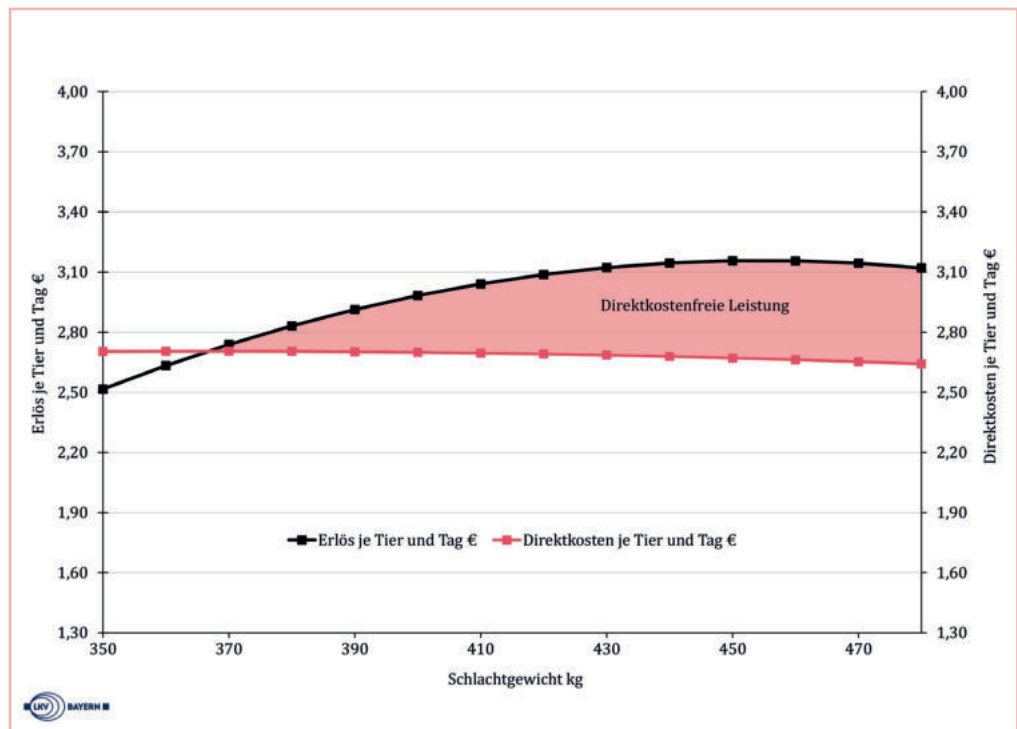


Abbildung 25: Einfluss des Schlachtgewichtes auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag

## Erläuterungen

### Prüfungsjahr

Das Prüfungsjahr beginnt am 1. Juli und endet am 30. Juni. Bei der Auswertung der Rindermastdaten wurden zusätzlich Grundfutterkosten, aber keine Löhne in Ansatz gebracht.

### Tierzahlen

Die Datenerhebung erfolgt in der Regel für Mastgruppen, nicht für Einzeltiere. Da unter Umständen während der Mastdauer die Tierzahl nicht immer konstant bleibt, werden die Tierzahlen angegeben, die die Mast nicht vollendet haben. Diese Abgänge werden in zwei Gruppen aufgeteilt, da sie unterschiedliche ökonomische Bedeutung haben:

- verendete Tiere sind Tiere ohne Erlöse,
- vorzeitig ausgeschiedene Tiere sind Tiere, die die Mast aus irgendwelchen Gründen vorzeitig (vor Erreichen der Schlachtreife) beendet haben.

Die Summe aus beiden Kategorien stellt daher nicht den Wert dar, der ökonomisch unter „Verluste“ einzureihen wäre.

### Tägliche Zunahme Mast

Eine sehr wesentliche Bezugsgröße stellt die tägliche Zunahme dar. Sie wird errechnet als Quotient aus:

$$\text{Gewichtszuwachs} = \frac{\text{(Mastendgewicht - Gewicht bei Mastbeginn)}}{\text{Futtertage}}$$

Das Mastendgewicht entspricht dem standardisierten Lebendgewicht (12 h Nüchternsdauer).

### Nettozunahme Mast

Im Gegensatz zu der sonst üblichen Berechnung der Nettozunahme:

$$\text{Nettozunahme} = \frac{\text{Schlachtgewicht}}{\text{Alter}}$$

wird hier die Nettozunahme in der Mast berechnet.

Hierzu wird zunächst das Einstellgewicht in ein kalkulatorisches Schlachtgewicht Mastanfang umgerechnet. Damit ergibt sich:

$$\text{Nettozunahme Mast} = \frac{\text{Schlachtgewicht (Mastende)} - \text{Schlachtgewicht (Mastanfang)}}{\text{Futtertage}}$$

### Direktkosten

Die Direktkosten setzen sich zusammen aus:

- Einstellwert (Kalb, Fresser, Magervieh)
- Aufzuchtskosten
- Kraftfutterkosten
- Grundfutterkosten
- sonstige Direktkosten, bestehend aus
  - Gesundheit (Tierarzt, Impfung, Medikamente, Hygiene/Desinfektion)
  - Heizung

- Strom
- Wasser
- Beiträge
- Gerätekosten.

(keine Verzinsung des Umlaufkapitals, kein Ansatz für Gebäude, Löhne, Gehälter)

### Direktkosten je Futtertag

Die wichtigsten ökonomischen Kostenbestandteile (Kraftfutter, Grundfutter, direktkostenfreie Leistung) wurden auf den Futtertag bezogen. Der Einstellwert ist der Zukaufspreis einschließlich Mehrwertsteuer.

### Direktkostenfreie Leistung (Dkfl)

Die direktkostenfreie Leistung entspricht dem Bruttoerlös (= Leistung) abzüglich der Direktkosten.

### Least-Squares-Verfahren (LSQ)

Im Gegensatz zu den Mittelwerten sind die LSQ-Schätzwerte auf die bekannten Einflussfaktoren wie Region, Rasse usw. korrigiert. Das ist vor allem dann von Bedeutung, wenn die Einflussfaktoren sehr ungleichmäßig verteilt sind. Wird z. B. eine Mastmethode bevorzugt in einer Region eingesetzt, so könnten die positiven Mastergebnisse sowohl auf der Mastmethode als auch auf der überdurchschnittlichen Futterqualität in der Region beruhen. Die LSQ-Methode schätzt den Einfluss beider Effekte und gibt sie so weit wie möglich getrennt wieder. Rechnerisch geschieht dies, indem alle Stufen der berücksichtigten Einflussfaktoren zunächst in einem Gleichungssystem als Unbekannte behandelt werden, deren Werte nach den üblichen mathematischen Regeln errechnet werden.

Das nachfolgende Beispiel für die tägliche Zunahme soll dies veranschaulichen.

Hierbei wurde unterstellt, dass Fleckvieh im Durchschnitt gegenüber Braunvieh eine um 100 g höhere tägliche Zunahme erzielt. Außer-

Mastrichtung	Rasse		Mittelwerte
	Fleckvieh	Braunvieh	
Bullenmast	1.200 g/Tag	1.150 g/Tag	4 Tiere
		1.100 g/Tag	Ø 1.125 g/Tag
		1.050 g/Tag	
Ochsenmast	1.100 g/Tag	900 g/Tag	5 Tiere
	1.000 g/Tag		Ø 980 g/Tag
	1.000 g/Tag	900 g/Tag	
	5 Tiere	4 Tiere	
	Ø 1.040 g/Tag	Ø 1.050 g/Tag	



## Erläuterungen

dem wurde angenommen, dass in der Bullenmast um 200 g/Tag höhere Leistungen erreicht werden als in der Ochsenmast. Bei 9 Tieren könnte sich beispielsweise folgende Verteilung ergeben:

Durch Vergleich der Zellenmittelwerte lässt sich leicht nachprüfen, dass die angenommenen Bedingungen im Durchschnitt erfüllt sind. Dennoch weist der Mittelwertvergleich bei Einbeziehung aller 9 Tiere für Fleckvieh nur eine scheinbare Unterlegenheit von +10 g/Tag aus, während sich die Bullenmast andererseits nur um +145 g besser präsentiert.

Die Ursache hierfür liegt in der fehlenden Berücksichtigung der Verteilung des jeweils nicht im Vordergrund stehenden Einflussfaktors. So wird das Erzeugungsverfahren stark von den Rasseinflüssen überlagert, während andererseits die Rasseinflüsse durch die Überlagerung mit dem Erzeugungsverfahren kaum sichtbar werden.

Im Least-Squares-Verfahren werden dagegen die Mittelwerte auf alle hieran beteiligten Einflussfaktoren entsprechend deren Wirkungseinfluss und Vorkommenshäufigkeit zurückgeführt. Bei Braunvieh würde also der Vorteil der Bullenmast rechnerisch in Abzug gebracht. Im vorliegenden Beispiel ergäbe sich damit die korrekte Lösung von +100 g/Tag für Fleckvieh und +200 g/Tag für Bullenmast. Innerhalb eines einzelnen Einflussfaktors wird die Auswirkung einzelner Faktorstufen also so geschätzt, als ob die übrigen gleichzeitig wirksamen Einflussfaktoren konstant gehalten würden.

Least-Squares-Werte können nicht in absoluter Höhe angegeben werden, da sich die absolute Höhe aus dem Zusammenspiel aller Faktoren ergibt. Um für die Darstellung eines einzelnen Einflussfaktors dennoch einen sinnvollen Bezugspunkt zu haben, wird der Durchschnitt aus allen Faktorstufen gleich Null gesetzt, so dass ein einzelner Wert stets als Abweichung vom Durchschnitt aller Faktorstufen definiert ist. Unterschiede zwischen verschiedenen Faktorstufen sind von dieser Bezugsbasis unabhängig und können leicht durch entsprechende Differenzbildung berechnet werden. In der Darstellung der LSQ-Werte werden stets mathematische Vorzeichen verwendet, so dass beispielsweise ein „Minus“ in der Verlustrate als günstig anzusehen ist.

### LSQ-Analyse der Mastdaten

Zur Sicherstellung der Aussagefähigkeit der Least-Squares-Ergebnisse wird das Gesamtmaterial einer zusätzlichen Plausibilitätsprüfung unterzogen. Hierbei werden extreme bzw. unplausible Beobachtungen aus dem Datensatz entfernt. Die Vielzahl der berücksichtigten Einflussfaktoren lässt in der Regel keine Simultanschätzung aller Einflussfaktoren in einem einzigen Rechengang zu. Aus diesem Grund werden je nach analysiertem Faktor Teildatensätze gebildet, bei denen Beobachtungen mit seltenen Faktorstufen bei den übrigen Faktoren

aus dem Datenmaterial entfernt werden. Für die vorliegende Least-Squares-Analyse wurde (mit Ausnahme der Tabelle Produktionsrichtung) nur die ab Kalb gemästeten Fleckvieh-Bullen herangezogen.

Dabei wurden folgende Einflussfaktoren simultan berücksichtigt:

- Aufstallungsform in der Mast
- Betriebsgröße
- Erzeugungsgebiet
- Heizungsvarianten bei Mastbeginn
- Herkunft
- Stallfläche je Tier
- Verkaufsmonat
- Vermarktungsform
- Zahl der Umstallungen

### Einstellkosten korrigiert auf Einstellgewicht:

Da Kälber mit unterschiedlichen Gewichten eingestallt werden, sind die Kälberpreise nicht ohne weiteres vergleichbar. Um den Effekt des Einstellgewichtes auszuschalten, wird für jedes Tier zusätzlich der Kälberpreis ermittelt, den das Tier bei einem durchschnittlichen Einstellgewicht gekostet hätte („Kälberpreis korrigiert“).

Hierzu wird an allen Tieren der durchschnittliche Preisanstieg je zusätzliches Kilogramm Körpergewicht ermittelt. Kälbergruppen mit überdurchschnittlichen Einstellgewichten erhalten in Abhängigkeit von ihrem Mehrgewicht einen Preisabzug, unterdurchschnittliche Gruppen einen Zuschlag.

### Hauptproduktionsverfahren

Das Hauptproduktionsverfahren kennzeichnet das Verfahren mit den am meisten erzeugten Tieren im jeweiligen Wirtschaftsjahr. Bei gleicher Tierzahl wird das Verfahren Bullenmast vorgezogen.

Für das Produktionsverfahren Fressererzeugung wurde vereinbart, dass drei erzeugte Fresser einem gemästeten Bullen entsprechen.

Wenn der Betrieb während eines laufenden Wirtschaftsjahres zu- oder abgeht, erhält kein Verfahren den Status „Hauptproduktion“.



# Jahresabschluss Rindermast

## 2019/2020

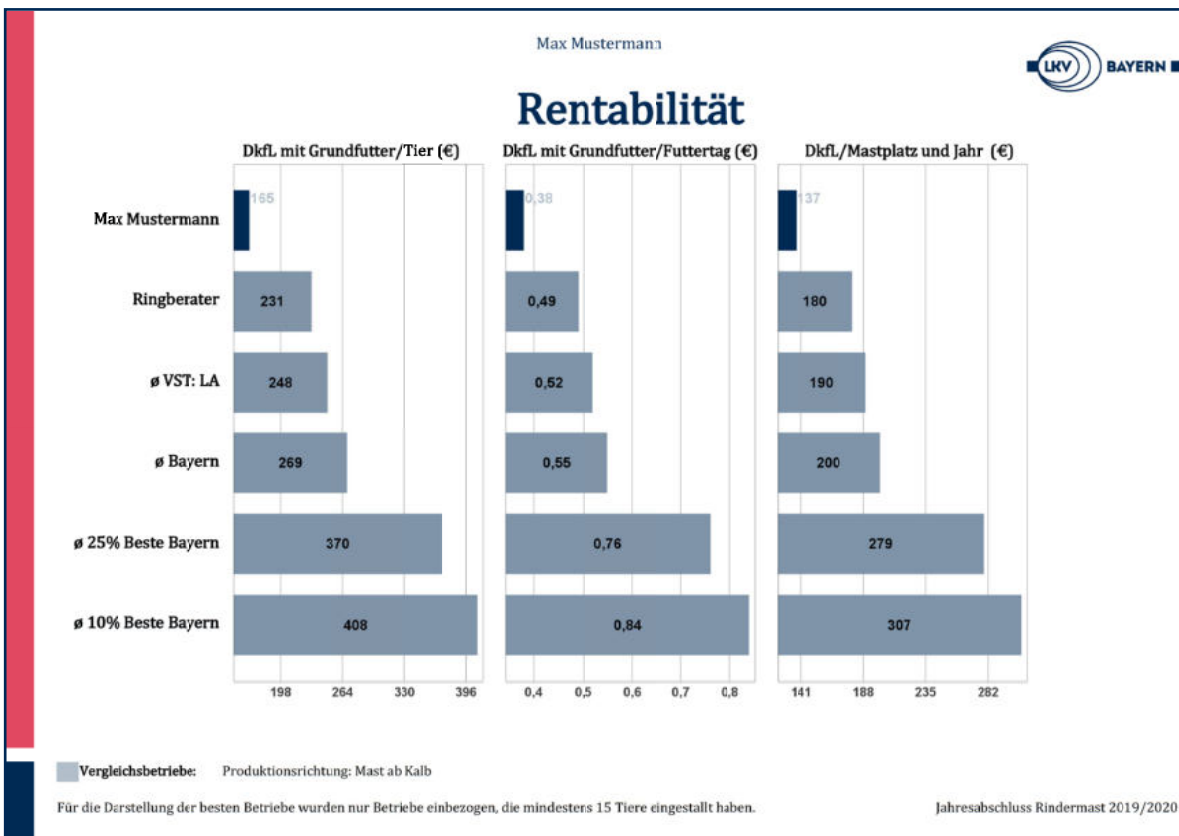
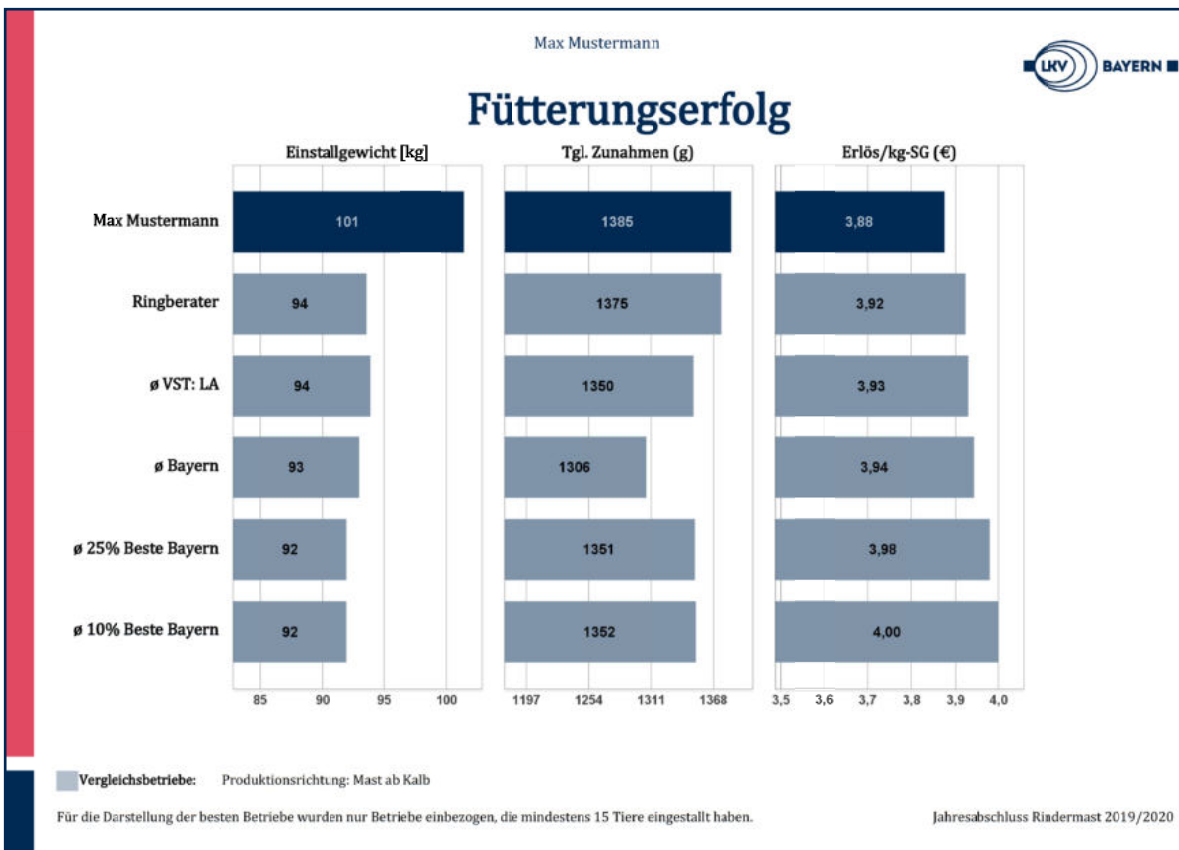
Betrieb: Max Mustermann  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 03.12.20

Tabellarischer Jahresabschluss						
Kennzahlen		Betrieb	VST	Bayern	Bayern 25%	Bayern 10%
Eingestellte Tiere Ø	St.	117	129	102	95	117
Tierzahl regulär abgeschlossen	%	97,4	93,0	92,6	94,7	94,7
Vorzeitige Abgänge	%	0,9	3,1	3,5	3,1	3,2
Verluste	%	1,7	3,9	3,9	2,2	2,1
Mindererlös <sup>1</sup>	€	31	93	96	62	60
Einstallgewicht	kg	101	94	93	92	92
Stallengewicht	kg	715	756	753	759	760
Schlachtgewicht	kg	406	431	429	434	434
Ausschlachtung	%	56,8	57,1	57,1	57,1	57,0
Tägl. Zunahme regulärer Verkauf	g	1.385	1.350	1.306	1351	1352
Tägl. Zunahme netto, regulärer Verkauf	g	798	781	756	782	782
Futtertage regulärer Verkauf	Tage	443	490	505	494	495
Grundfutterkosten je Tier	€	234	268	286	283	280
Kraftfutterkosten je Tier	€	415	401	378	374	366
Grundfutterkosten je Tag	€	0,53	0,56	0,58	0,58	0,58
Kraftfutterkosten je Tag	€	0,94	0,84	0,77	0,77	0,75
Futterkosten gesamt je Tag	€	1,48	1,40	1,36	1,36	1,33
Erlös / eingestelltes Tier	€	1.542	1.602	1.597	1663	1673
Einstallwert	€	639	585	566	542	531
Futterkosten je Tier	€	649	669	664	657	645
Sonstige Direktkosten ohne Arzt	€	53	60	61	58	57
Tierarzt/Medikamente	€	36	40	38	36	32
Direktkosten gesamt	€	1.377	1.354	1.329	1293	1265
Dkfl	€	165	248	269	370	408
Dkfl / Futtertag	€	0,38	0,52	0,55	0,76	0,84
Dkfl / Mastplatz und Jahr	€	137	190	200	279	307
Bruttomarge / Tier und Tag <sup>2</sup>	€	2,06	2,13	2,11	2,31	2,36
Bruttoerlös / kg Schlachtgewicht	€	3,88	3,93	3,94	3,98	4,00
Zeitgleicher Kälberpreis	€	536	521	493	475	467
Zeitgleiche Dkfl	€	268	312	341	437	472
Zeitgleiche Dkfl je Futtertag	€	0,61	0,65	0,70	0,90	0,97

<sup>1</sup> Pro eingestelltes Tier

<sup>2</sup> Pro verkauftes Tier

Für den Ausdruck eines Jahresabschlusses müssen mindestens 15 Tiere dieser Produktionsrichtung eingestallt sein.

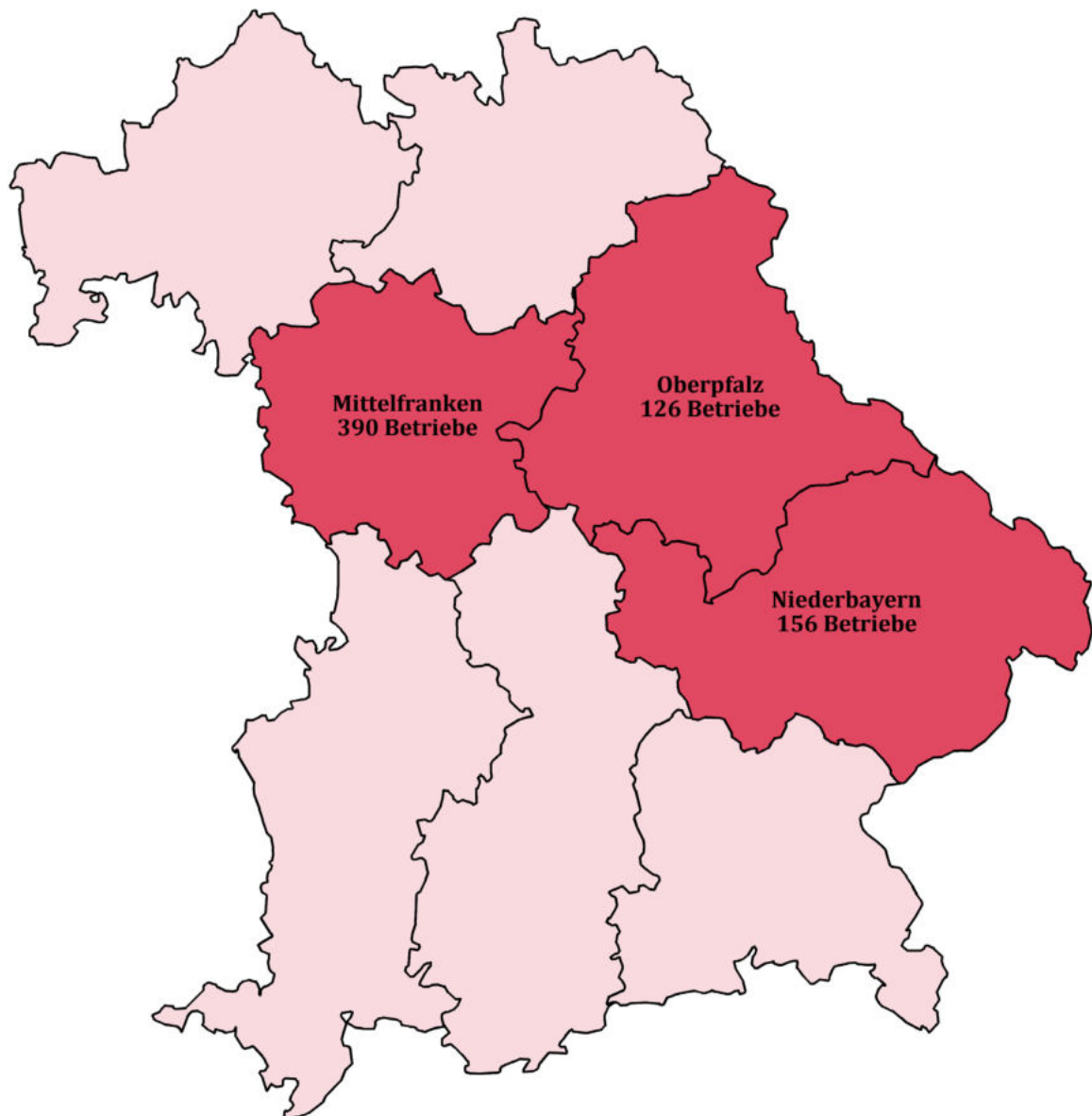


# Fischerzeugung





## Organisationsgrad der Fischerzeugung in den Fischerzeugerringen



## Das Leistungsjahr in der Übersicht

### Das Karpfenjahr 2020

Der Winter 2019/2020 war vergleichsweise mild. Es gab kaum eine Eisbedeckung der Teiche und der Fraßdruck von Kormoranen und Fischottern war erheblich. Im Februar gab es ausgiebige Niederschläge, so dass die Trockenheit der vergangenen Jahre zumindest bezüglich des abfließenden Oberflächenwassers ausgeglichen werden konnte. Die Teiche waren daher zum Besatzzeitpunkt im beginnenden Frühjahr gut mit Wasser gefüllt.

Zu Beginn der Abfischzeit der Winterungen traf die Corona-Krise Mitte März mit ihren Einschränkungen die Teichwirtschaft. Es gab Unsicherheit bezüglich des Vorgehens beim Abfischen sowie bei der Vermarktung. Die Erstellung von „Leitlinien zur Abfischung“ durch das Institut für Fischerei der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) gab hier eine wichtige Richtschnur. Häufig fehlten geeignete Arbeitskräfte. Dies stellte die Teichwirtschaft vor große Aufgaben. Ebenso dramatisch war der Einschnitt in der Vermarktung. Ein großer Teil der Vermarktung von Speisekarpfen erfolgt gewöhnlich in der Karwoche über die Gastronomie. Durch das Schließen der Gastronomie im Corona-bedingten „Lockdown“ bestanden die üblichen Vermarktungswege nicht mehr. Bereits gefischte Speisekarpfen wurden zum Teil aus Unsicherheit bezüglich der Absatzmöglichkeiten, angesichts der noch nie dagewesenen Situation, wieder in Teiche ausgesetzt. Trotz der Verluste durch Kormorane und Fischotter während des Winters standen daher im Frühjahr ausreichend Satzfische zur Verfügung.

Regional wurde durch das Zusammenwirken von LfL, Teichgenossenschaften und anderen fischereilichen Organisationen mit rascher finanzieller Unterstützung des StMELF (EMFF) kurzfristige Werbemaßnahmen durchgeführt, um den Ab-Hof-Verkauf in der Karwoche zu etablieren und auszubauen. Es wurden Internetseiten aufgebaut und in Printmedien Werbeinserate und Artikel über „Karpfen-to go“ mit den entsprechenden Verkaufsstellen erstellt. Es kam daher, trotz der außergewöhnlichen Situation, dennoch zu einem regional guten Abverkauf an Speisekarpfen unter Einhaltung der Corona-Regeln. Einzelne Teichwirte berichten sogar von einem besonders guten Umsatz. Die Bevölkerung zeigte sich in diesen Wochen dankbar für das Angebot an frischem und regional erzeugtem Fisch. Der Beginn der Wachstumsperiode war geprägt von großen Temperaturschwankungen. Im April war durchweg schönes Wetter. Die ersten Laichkarpfen begannen Ende April mit dem Ablaichen. Es folgte dann im Mai kühle Witterung mit Nachtfrösten mit Ausfällen bei der Jungbrut. Ende Mai kam es wieder zu höheren Temperaturen. Beim Aussetzen der Laichfische Ende Mai hatte die Jungbrut gute Startbedingungen. Es gab daher eine noch ausreichende Ernte an vorgestreckten Karpfen in guter Qualität. Möglicherweise durch die extreme Trockenheit der vergangenen Jahre waren die Versickerungsverluste über die ausgetrockneten Teichdämme deutlich höher als in den vergangenen Jahren. Die Teiche verloren rascher als sonst Wasser. Das fehlende Wasser konnte durch wiederkehrende Niederschläge immer wieder

auf ein verträgliches Maß ausgeglichen werden. Aufgrund der warmen Witterung – ohne die extremen Hitzeperioden der vergangenen Jahre – verbunden mit günstigen Wassertemperaturen waren die Wachstumsbedingungen für die Karpfen ideal. Es gab vereinzelt Sauerstoffmangel und es musste belüftet werden. Teichwirte sind diesbezüglich immer besser, in technischer und fachlicher Hinsicht, gerüstet. Aufgrund von Vorsicht und Erfahrung konnten so in kritischen Phasen größere Verluste vermieden werden. Die Fische konnten meist durchgehend gefüttert werden und wuchsen zum Teil sehr gut ab. Nach Angaben einiger Teichwirte erreichten sie in manchen Teichen die Speisefischgröße jedoch nur knapp. Der Gesundheitszustand der bayerischen Karpfen war auch 2020 sehr gut. Nur in ganz seltenen Einzelfällen traten Fischkrankheiten auf.

Dahingegen gab es, vor allem in der Oberpfalz, aber auch vermehrt in Oberfranken, empfindliche Verluste durch den Fischotter. Die Kormoranbestände bewegen sich, wie in den Vorjahren, auf einem hohen Niveau. Entsprechend hoch sind auch die kormoranbedingten Verluste, wengleich es regionale Unterschiede gab. Das Kormoranmanagement mit dem Netzwerk an ehrenamtlichen Kormoranberatern hat gut Fahrt aufgenommen und alle Zentren der bayerischen Karpfenteichwirtschaft werden betreut. Die Unterstützung reicht von der Beratung teichwirtschaftlicher Betriebe und fischereilicher Zusammenschlüsse über Einzelberatung und Informationsveranstaltungen bis zur Initiierung von örtlichen Vergrämungsmaßnahmen und Hilfestellungen beim Umgang mit besonderen Problemkonstellationen. Mit den Managementkonzepten in Vogelschutzgebieten des Aischgrundes und der Waldnaabaue ist es gelungen, verschiedenste Interessen aus Schutz und Nutzung – so gut es möglich ist – zu vereinen. Dies kann auch weiterhin nur durch eine intensive Zusammenarbeit von Teichwirtschaft, Naturschutz, Jagd und Behörden mit der nötigen Kompromissbereitschaft auf allen Seiten gelingen. Insbesondere in der Oberpfalz und in Oberfranken wird das Verlustgeschehen mittlerweile deutlich durch den Fischotter geprägt, so dass sich der Einfluss des Kormorans nicht mehr genau quantifizieren lässt. Neben Fischotter und Kormoran spielen auch die anderen Prädatoren aufgrund der Summationswirkung eine nicht zu unterschätzende Rolle: Grau- und Silberreiher sind an Teichen omnipräsent und führen gerade in den aktuellen Trockenphasen mit geringen Wasserständen zu nicht zu unterschätzenden Verlusten. Die Ernte an einsömmerigen Karpfen ist trotz guter Wachstumsbedingungen daher schlecht und wird den üblichen Mangel an heimischen Satzfishen fortsetzen. Auch die Erträge an einsömmerigen Zandern und weiteren Nebenfishen, die ins Beutespektrum von Prädatoren fallen, sind unterdurchschnittlich.

Dr. Martin Oberle  
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,  
Institut für Fischerei, Außenstelle für Karpfenteichwirtschaft  
Höchststadt/Aisch



### Das Forellenjahr 2020

In den vergangenen beiden Jahren waren der Klimawandel und die damit verbundenen Herausforderungen bestimmende Themen der bayerischen Forellenteichwirte. Auch im Jahr 2020 mussten sich die Teichwirte den Auswirkungen des Klimawandels vielerorts wieder stellen. In manchen Regionen Bayerns reichten die geringen Niederschläge in den Wintermonaten nicht aus, die Grundwasserspeicher wieder aufzufüllen. In der Folge standen den Betrieben erneut nur reduzierte Wassermengen für die Versorgung ihrer Teichanlagen zu Verfügung. Auch überschritten die Wassertemperaturen im Spätsommer vielerorts den Toleranzbereich der Forellen und insbesondere der Saiblinge. Resultat der ungenügenden Umweltbedingungen waren Einschränkungen bei der Produktion - im Einzelnen: Verringerung der Haltungsdichte, restriktive Fütterung bis zur kompletten Einstellung, sowie vorzeitige Abfischungen. Wie bereits in den vergangenen Jahren versuchten viele Forellenzüchter diesem Trend technische Maßnahmen entgegenzusetzen. In vielen Fällen reichte es aus, bereits genutztes Wasser ein weiteres Mal zu verwenden. Auch stellten die Teichwirte eine ausreichende Versorgung mit lebensnotwendigem Sauerstoff mittels Eintragsgeräten sicher. Diese Formen der Intensivierung sicherten die Produktion, ließen aber auch die Kosten ansteigen. Dazu führte die Mehrfachnutzung des Wassers mitunter zu höheren Konzentrationen von Stickstoff und Phosphor im Ablaufwasser. Oftmals waren die Fische einem erhöhten Erregerdruck ausgesetzt. Insbesondere Bakteriosen und Parasitosen setzten den Forellen zu. Aufgrund der später einsetzenden sommerlichen Temperaturen traten temperaturassoziierte Erkrankungen zwar erst verzögert in der zweiten Jahreshälfte verstärkt auf, dauerten dafür allerdings bis in den November an. Der bayerische Tiergesundheitsdienst (TGD e.V.) berichtet von unverändert häufigen Nachweisen von Furunkulose (*Aeromonas salmonicida*) und Flavobakterien (*Flavobacterium psychrophilum*). Daneben wurde die bei Regenbogenforellen typische Rotmaulseuche (*Yersinia ruckeri*) auch häufiger bei Saiblingen diagnostiziert. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten Kiemenerkrankungen. Neben bakteriellen Kiemenzündungen wurden Amöbenerkrankungen und temporär ungenügende Wasserqualität sowie multifaktorielle Geschehen als weitere Ursachen ermittelt. Dagegen wurde 2020 nur eine geringe Zahl anzeigepflichtiger Virusnachweise registriert. Jedoch wurden all diese Probleme weitestgehend von einem anderen Thema überschattet: Die Corona-Krise dominierte auch die Forellenteichwirtschaft. Diese hatte für die Betriebe vielfältige Folgen. Im Frühjahr wurde mancher Betrieb durch den Lockdown um sein lukratives Besatzgeschäft gebracht. Fischereivereine konnten vorbestellte Posten nicht abnehmen und verzichteten mancherorts komplett auf einen Frühjahrsbesatz. Absatzprobleme hatten auch Betriebe, die ihre Fische sonst überwiegend an die Gastronomie abgaben. Aufgrund der coronabedingten Schließungen und der Abstandsre-

gelungen konnten deutlich weniger Forellen in Gaststätten abgesetzt werden. Andererseits führte die Corona-Situation zu einer Sensibilisierung der Bürger für hochwertige, regional erzeugte Lebensmittel. Davon profitierten viele bayerische Forellenzüchter mit ihrer Nähe zu den lokalen Märkten. Direktvermarktende Betriebe mit Kundennähe erfreuten sich einer äußerst regen Nachfrage. Trotz ansteigender Preise konnten die bayerischen Forellenteichwirtschaften die Nachfrage nicht aus eigener Produktion decken und mussten vermehrt auf Zukäufe zurückgreifen. Dies betrifft gerade die Regenbogenforellen, die die bayerischen Teichwirte in der Vergangenheit in deutlich größerer Tonnage in ihren Anlagen aufzogen. Mittlerweile sinken die Produktionszahlen Jahr für Jahr weiter ab. Die Teichwirte begründen dies hauptsächlich mit der hohen Empfänglichkeit der Regenbogenforellen für anzeigepflichtige Viren (VHS und IHN), deren Tilgung im Seuchenfall das Produktionsrisiko extrem ansteigen lässt und die Teichwirte somit ihrer Planungssicherheit beraubt. Manche Betriebe kompensieren die Produktionsausfälle bei der Regenbogenforelle mit einer verstärkten Aufzucht von Saiblingen. Diese können an den anzeigepflichtigen Viren zwar nicht erkranken, benötigen allerdings bei der Aufzucht große Mengen an kaltem Wasser von hoher Qualität. Genau dies steht aber, bedingt durch die klimatischen Veränderungen, nicht mehr an allen traditionellen Standorten der Forellenteichwirtschaft ausreichend zu Verfügung. Daneben zeigt das Kaufverhalten der Konsumenten, dass Saiblinge höchstens partiell die Regenbogenforellen ersetzen können. Einen weiteren Grund für die rückläufigen Produktionszahlen dürfte auch die voranschreitende Wiederbesiedlung Bayerns durch den Fischotter darstellen. Von Osten kommend breitet er sich über Flüsse, Bäche und Gräben immer weiter Richtung Westen aus. Trotz Unterstützung durch Otterberater und der Förderung von Schutzzäunen durch die Staatsregierung geben betroffene Teichwirte ihre Produktion häufig auf. All dies stellt die bayerischen Forellenteichwirte und ihre Berater, aber auch die Forschung, in den nächsten Jahren vor große Herausforderungen. Das Institut für Fischerei bearbeitet daher bereits seit einigen Jahren die Thematik Krankheiten in der Forellenteichwirtschaft im Rahmen verschiedener Projekte schwerpunktmäßig. Aktuell versuchen die Wissenschaftler gemeinsam mit dem Fischgesundheitsdienst und unter Federführung des Lehrstuhls für Fischkrankheiten und Fischereibiologie der Ludwig-Maximilians-Universität München bestandsspezifische Vakzine gegen die Furunkulose zu entwickeln. Weitere Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Erprobung wassersparender Aufzuchtverfahren für Salmoniden, sowie die Reduzierung der Emissionen aus Forellenteichwirtschaften.

Gregor Schmidt  
 Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,  
 Institut für Fischerei  
 Arbeitsbereich Forellenteichwirtschaft / IFI 3

## Ergebnisse der Fischerzeugerringe Organisationsgrad

Stand 30. Juni 2020

Tabelle 74

Jahr	Mitglieds- betriebe	Betreute Teiche <sup>1)</sup>
	Anzahl	Anzahl
2020	672	4.718
2019	688	4.557
2018	709	4.286
2017	720	4.441
2016	739	4.320
2015	767	4.270
2014	788	4.202
2013	793	4.228
2012	796	4.254
2011	806	4.256
2010	803	4.177
2009	803	1.321 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> bis 2009 wurde die betreute Teichfläche in ha ausgewiesen

## Leistungsumfang im Prüfungsjahr

Tabelle 75

Fischerzeugerring	Ring- berater	Betriebe	Betriebs- besuche	Wasser- prüfungen	Zuwachs- kontrollen	Fischer- legungen/ konditionelle Überwachung
Mittelfranken	3,00	388	3.038	10.093	21.905	4.381
Niederbayern	0,50	184	598	618	2	4
Oberpfalz	1,00	122	413	2.484	2.203	2.203
<b>Bayern</b>	<b>4,50</b>	<b>694</b>	<b>4.049</b>	<b>13.195</b>	<b>24.110</b>	<b>6.588</b>

## Qualitätsmanagement

### Zertifizierung

Bereits seit 2005 unterstellt das LKV Bayern das QM-System der Zertifizierung gemäß DIN EN ISO 9001 und lässt sich jährlich durch die akkreditierte Zertifizierungsstelle IFTA AG prüfen und zertifizieren. Die erfolgreiche Zertifizierung ist eine Voraussetzung für die Förderung nach dem Bayerischen Agrarwirtschaftsgesetz. In 2020 hat ein Re-Zertifizierungsaudit stattgefunden. Neu bei der Zertifizierung in 2020 war, dass nicht mehr nur die Fachbereiche (Beratung, FLP, MLP, VVVO) zertifiziert wurden, sondern auch die unterstützenden Bereiche zusätzlich in die Zertifizierung mitaufgenommen worden sind. Darunter fallen: Verwaltung (Personalverwaltung, Finanzbuchhaltung und Innere Verwaltung), Programmierung und Datenverarbeitung, IT-Service, Marketing-Projektleitung-Presse und die Stabstellen Datenschutz, Arbeitsschutz und Betriebsmedizin sowie QM. Im Rahmen eines Voraudits am 09.01.2020 wurden die neu zu zertifizierenden Bereiche in Augenschein genommen. Neben der Auditorin, dem Geschäftsführer sowie dem QM-Team haben auch die jeweiligen Abteilungsleiter an dem Audit teilgenommen. Aufgrund der beginnenden Corona-Pandemie wurde das auf vier Tage geplante Audit in Absprache mit der Zertifizierungsstelle IFTA AG auf zwei Tage verkürzt. Am 16.03.2020 hat ein Besuch an der Verwaltungsstelle Würzburg stattgefunden. Für einen Einblick in die praktischen Tätigkeiten konnten an diesem Tag auch noch zwei Audits auf Betrieben realisiert werden. Am 17.03.2020 wurden noch die Verwaltungsstellen Bayreuth sowie Schwandorf auditiert. Trotz erschwerter Bedingungen konnte die Re-Zertifizierung mit 100 % sehr gut abgeschlossen werden. Somit stellt das QM-System des LKV unter Beweis die Anforderungen der Norm DIN EN ISO 9001:2015 vollständig umzusetzen.

### Interne Audits

Ein weiterer Baustein des Qualitätsmanagements ist das Bewusstsein um die Bedeutung des Fachwissens und die damit einhergehende Kompetenz der Mitarbeiter. Dies wird regelmäßig durch intensive Schulungen der Mitarbeiter umgesetzt. Trotz erschwerter Bedingungen haben auch in 2020 im Fachbereich FLP Schulungen in den Bereichen Schweinemast, Ferkelerzeugung und Rindermast stattgefunden. Zusätzlich waren Seminare für den Sauenplaner Teil des Schulungsplans. Auch im Bereich Fischhaltung und Fischzucht gab es eine Fortbildungstagung.

### Kundenbefragung

Ein weiteres Aufgabengebiet für die Abteilung QM, das mit der Norm DIN EN ISO 9001:2015 einhergeht, sind Kundenbefragungen. Im Oktober 2020 wurde eine online-Kundenbefragung zur Fleischleistungsprüfung und Beratung des LKV Bayern durchgeführt. Wichtige Themen der Befragung waren u.a. die Arbeitsweise des Ringberaters, das Spektrum an Beratungsthemen, das Angebot des Ringes bzw. des LKV Bayern. Von den 500 per E-Mail angeschriebenen Kunden hat etwa ein Fünftel an der Befragung teilgenommen. Eine wertvolle Erkenntnis aus der Umfrage ist u.a., dass die Landwirte mit der Arbeit der Ringberater sowie dem Angebot des LKV Bayern im Grunde zufrieden sind. Die Zufriedenheit spiegelt sich auch darin wieder, dass über 80 % der Landwirte, die an der Befragung teilgenommen haben, das LKV Bayern weiterempfehlen würden. Ebenfalls erfreulich ist, dass die Ringberater der Ferkelerzeugung im Vergleich zum Vorjahr besser bewertet wurden.

Ein herzliches Dankeschön an alle Landwirte, die an der Umfrage teilgenommen und Feedback gegeben haben! Mit ihnen im Austausch zu bleiben ist ein wertvolles Instrument unser Angebot und unsere Dienstleistungen für sie zu verbessern.



## Organe im Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V.

<b>Vorstandschafft</b>	
Josef Hefe	Vorsitzender
Thomas Schindlbeck	Stellvertretender Vorsitzender
Peter Kaindl	Vorstandsmitglied
Siegfried Ederer	Beirat
Ernest Schäffer	Geschäftsführer
<b>Ausschussmitglieder</b>	
Josef Bachhuber	MER Niederbayern
Josef Bauer	MER Oberpfalz
Lothar Ehehalt	MER Unterfranken
Dieter Förster	FER Mittelfranken
Dieter Fragner	MER Mittelfranken
Manfred Freudenstein	FER Passau
Josef Hefe	MER Allgäu
Hermann Kästle	FER Wertingen
Günter Gabsteiger	Fisch - ER Oberpfalz
Georg Liegl	MER Miesbach
Siegfried Voltz	FER Unterfranken
Horst Ponfick	MER Oberfranken
Josef Rohrmüller	FER Oberpfalz
Florian Schelle	Pferde - ER Bayern
Jan Schrijer	FER Oberfranken
Siegfried Ederer	FER Oberbayern West
Georg Hollfelder	Landesverband bayerischer Rinderzüchter e. V.
Stephan Neher	Landesverband bayerischer Schweinezüchter e. V.
Hubert Heigl	Landesvereinigung für den ökologischen Landbau e. V.
Isabella Timm-Guri	Bayerischer Bauernverband
Alfred Enderle	Milchprüfing Bayern e. V.
Leonhard Welzmler	Arbeitsgemeinschaft der Besamungsstationen in Bayern e. V.
Thomas Schindlbeck	Ringgemeinschaft Bayern e. V.
Friedrich Wiedenmann	AELF Wertingen, vom StMELF benannter Fachlicher Leiter eines Erzeugerrings
Clara Späth	AELF Töging, vom StMELF benannte Fachliche Leiterin eines Erzeugerrings
Peter Rahbauer	Vertreter des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Ernest Schäffer	Geschäftsführer des Landeskuratoriums
<b>Anschrift</b>	Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e. V., Landsberger Straße 282, 80687 München
<b>Telefon</b>	089 / 54 43 48 - 0
<b>Telefax</b>	089 / 54 43 48 - 10
<b>E-Mail</b>	poststelle@lkv.bayern.de
<b>Web-Adresse</b>	www.lkv.bayern.de

Mitglieder im  
Landeskuratorium  
der Erzeuger-  
ringe für tierische  
Veredelung in  
Bayern e. V.

Milcherzeugerringe	Vorsitzender	Sitz und Anschrift
Mittelfranken	Dieter Fragner	91522 Ansbach Kaltengreuther Straße 1 Tel: 09 81 / 8 54 53 Fax: 09 81 / 8 54 41
Unterfranken	Lothar Ehehalt	97074 Würzburg von-Luxburg-Straße 4 Tel: 09 31 / 1 79 98 Fax: 09 31 / 7 84 60 58
Oberfranken	Horst Ponfick	95447 Bayreuth Adolf-Wächter-Straße 12 Tel: 09 21 / 59 12 41 Fax: 09 21 / 59 12 42
Wertingen	Franz Gerstmeier	86637 Wertingen Landrat-Anton-Rauch-Platz 2 Tel: 0 82 72 / 9 87 37 Fax: 0 82 72 / 9 87 38
Allgäu	Josef Hefele	87435 Kempten Kottener Straße 36 Tel.: 0 83 1 / 1 38 07 Fax: 0 83 1 / 5 12 72 75
Niederbayern	Josef Bachhuber	84034 Landshut Klötzlmüllerstraße 1 Tel: 08 71 / 6 78 80 Fax: 08 71 / 6 10 33
Miesbach	Georg Liegl	83714 Miesbach Zuchtverband 1 Tel: 0 80 25 / 74 87 Fax: 0 80 25 / 28 18 47
Mühldorf	Michael Feckl	84513 Töging Werkstraße 15 Tel: 0 86 31 / 1 48 63 Fax: 0 86 31 / 37 95 54
Pfaffenhofen an der Ilm	Johann Estelmann	85276 Pfaffenhofen Stadtgraben 1 Tel: 0 84 41 / 1 88 78 Fax: 0 84 41 / 76 02 46
Oberpfalz	Josef Bauer	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Straße 10 Tel: 0 94 31 / 72 11 80 Fax: 0 94 31 / 72 11 81

Mitglieder im  
Landeskuratorium  
der Erzeuger-  
ringe für tierische  
Veredelung in  
Bayern e. V.

Milcherzeugerringe	Vorsitzender	Sitz und Anschrift
Traunstein	Friedrich Schuller	83278 Traunstein Kardinal-Faulhaber-Straße 15 Tel: 08 61 / 6 05 00 Fax: 08 61 / 6 05 02
Weilheim	Peter Kaindl	82362 Weilheim Wessobrunnerstraße 18 Tel: 08 81 / 9 09 53 05 Fax: 08 81 / 9 09 53 07
Fleischerzeugerringe	Vorsitzender	Sitz und Anschrift
Mittelfranken	Dieter Förster	91522 Ansbach Kaltengreuther Str. 1 Tel: 0 98 1 / 8 54 43 Fax: 0 98 1 / 48 17 96 36
Unterfranken	Siegfried Voltz	97074 Würzburg von-Luxburg-Str. 4 Tel: 09 31 / 1 79 98 Fax: 09 31 / 7 84 60 58
Oberfranken	Jan Schrijer	95447 Bayreuth Adolf-Wächter-Str. 12 Tel: 0 92 1 / 591 1821 Fax: 0 92 1 / 591 242
Wertingen	Hermann Kästle	86637 Wertingen Landrat-Anton-Rauch-Platz 2 Tel: 0 82 72 / 9 87 37 Fax: 0 82 72 / 9 87 38
Landshut	Thomas Schindlbeck	84034 Landshut Klötzlmüllerstr. 1 Tel: 0871/2 76 57 46 Fax: 0871/34 09 93 61
Mühlendorf-Traunstein	Felix Steinberger	84513 Töging Werkstr. 15 Tel: 0 86 31 / 9902248 Fax: 0 86 31 / 1660762
Niederbayern Ost	Manfred Freudenstein	94036 Passau Innstr. 71 Tel: 0 85 1 / 95 93 4444 Fax: 0 85 1 / 95 93 4424
Oberbayern West	Siegfried Ederer	85276 Pfaffenhofen Stadtgraben 1 Tel: 0 84 41 / 867 5 241 Fax: 0 84 41 / 867 5 242
Oberpfalz	Josef Rohrmüller	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Str. 10 Tel: 0 94 33 / 8965180 Fax: 0 94 33 / 8965181



Mitglieder im  
Landeskuratorium  
der Erzeuger-  
ringe für tierische  
Veredelung in  
Bayern e. V.

Weitere Erzeugerringe	Vorsitzender	Sitz und Anschrift
Pferdeerzeugerring Bayern e. V.	Florian Schelle	81929 München Landshamer Straße 11 Tel: 089 / 9 26 96 74 00 Fax: 089 / 9 26 96 73 03
Fischerzeugerring Mittelfranken e. V.	Gabi Schmidt	91522 Ansbach Kaltengreuther Straße 1 Tel: 09 81 / 8 54 43 Fax: 09 81 / 48 17 96 36
Fischerzeugerring Niederbayern e. V.	Thomas Flohr	94209 Regen Bodenmaiser Straße 25 Tel: 0 99 21 / 53 32 Fax: 0 99 21 / 97 17 50
Fischerzeugerring Oberpfalz e. V.	Klaus Bächer	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Straße 10 Tel: 0 94 33 / 8965180 Fax: 0 94 33 / 8965181

## Beiträge zum Jahresbericht

Martin Schäffler

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierernährung  
und Futterwirtschaft Grub

Friedrich Steinacker

Fachzentrum für Schweinezucht u. -haltung, Ansbach

Jens Reimer

Fachzentrum für Schweinezucht und -haltung, Amt für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten Landshut

Klaus Zimmerer

AELF Erding, Fachzentrum für Rindermast

Dr. Martin Oberle

Bayerische Landesanstalt Landwirtschaft, Institut für Fischerei,  
Außenstelle für Karpfenteichwirtschaft Höchststadt/Aisch

Gregor Schmidt

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei,  
Arbeitsbereich Forellenteichwirtschaft / IFI 3

## Impressum

Schriftleitung:	Ernest Schäffer
Bearbeitung:	Miriam Bucksch, Dr. Florian Grandl, Lisa Hüttl, Oliver Schmidt
EDV-Programme:	Dr. Josef Bergermeier, Dr. Anne Haberland Pimentel, Dr. Martin Kammer
Druck:	WIRmachenDRUCK GmbH
Satz:	Carolin Herz
Fotos:	LKV-Bildarchiv istock (mikedabell S.49; danchooalex S. 17; 2ndLookGraphics S. 11)

Verwendung des Inhalts, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.





**L = Lebensmittelerzeugung in höchster Qualität**  
**K = Kompetenz ist unsere Stärke**  
**V = Vertrauen erzeugen wir gemeinsam**

**Landeskuratorium der Erzeugerringe  
für tierische Veredelung in Bayern e. V.**

Landsberger Straße 282 | 80687 München  
Tel.: 089 / 544348-0 | Fax: 089 / 544348-10  
poststelle@lkv.bayern.de | [www.lkv.bayern.de](http://www.lkv.bayern.de)