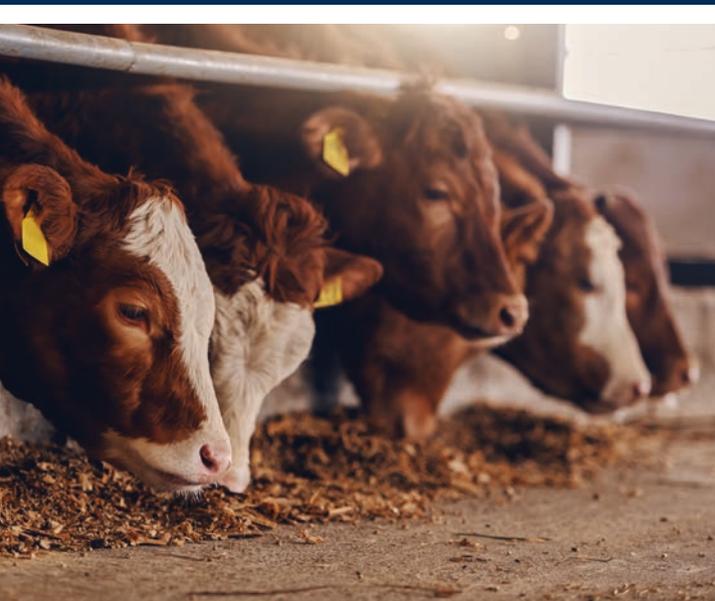


# FLEISCHLEISTUNGS- PRÜFUNG IN BAYERN

## 2021

**Veredelungsringe Zucht & Mast**  
arbeiten zusammen mit dem LKV Bayern zum Wohle  
unserer bäuerlichen Betriebe, ihrer Nutztiere, unserer  
Verbraucher, des Klimas und unserer bayerischen  
Heimat.





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

# Fleischleistungsprüfung in Bayern 2021





Vorstandschaft LKV Bayern

## Unsere Dienstleistung:

**Erzeugungs- und Qualitätsmonitoring in Form der Leistungsprüfung, Einzeltierbetreuung und Beratung zum Wohle unserer Betriebe, unserer Nutztiere, der Gesellschaft, der Verbraucher und unserer bayerischen Heimat.**

**Eine nachhaltige Nutztierhaltung zur Erzeugung hochwertigster, immer verfügbarer und regionaler Lebensmittel in Verbindung mit Wertschätzung und einer wertgerechten Vergütung für unsere bayerischen Bauern und der Erhaltung unserer Umwelt.**



Walter Heidl (BBV-Präsident), Markus Söder (Bayerischer Ministerpräsident) und Michaela Kaniber (Bayerische Landwirtschaftsministerin)



LKV-Ringberater stellen Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis sicher.

**Vorwort**
**Liebe Mitgliedsbetriebe, Kollegen und Partner,**

auch im Jahr 2021 haben wir die Auswirkungen der Corona-Pandemie noch deutlich zu spüren bekommen. Daneben machen viele andere Herausforderungen, die Märkte, Politik und Verbraucherwünsche bieten, das LKV Bayern bzw. die Veredelungsringe Zucht und Mast für zukunftsgeradete Landwirte unverzichtbar. Immerhin haben Fragen rund um Wirtschaftlichkeit, Tierwohl, Klimaschutz durch optimale Tierhaltung und Biosicherheit mehr Brisanz denn je.

Das Erzeugungs- und Qualitätsmonitoring in Form von Fleischleistungsprüfung 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. Die Fülle all unserer Werkzeuge und Maßnahmen wurde erstmals im Tierhaltungsbericht Schwein festgehalten. Bei dem Angebot für unsere Landwirte greifen wir umfänglich 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. Nicht zuletzt spielt die Kenntnis um eine professionelle Biohygiene eine immer größere Rolle. Damit gewinnt die Fleischleistungsprüfung sowie die Betreuung und Beratung durch die LKV-Ringberater massiv an Bedeutung für eine erfolgreiche und nachhaltige Betriebsleitung und ein optimales Herdenmanagement. Im Jahr 2021 waren 1.400 Schweinemäster, 881 Ferkelerzeuger, 750 Rindermäster und 672 Fischerzeuger in einem der Veredelungsringe organisiert.

**Herzlichen Dank für die Zusammenarbeit!**

Vielen Dank an den Bayerischen Landtag und das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, an die Landesanstalt für Landwirtschaft, an die Bayerischen Staatsgüter, die Landwirtschaftsämter, 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, Veredelungsringen, Partnern, Organisationen aus Tierhaltung und 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 künftig wieder mehr Wertschätzung für unsere bayerischen Bauern und fachliche Entscheidungen für die Zukunft, die zum Wohle der Verbraucher aller Gesellschaftsschichten, unserer Umwelt und unserer heimischen Nahrungsmittelversorgung gefunden werden. So kann nachhaltige Nutztierhaltung neben sozialen und ökologischen Aspekten auch mit einer wertgerechten Vergütung der Landwirte in Einklang gebracht werden. Sie dürfen sich sicher sein, dass wir auf der Führungsebene alles zum Wohle unserer bäuerlichen Tierhaltung unternehmen.


**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 2020/2021	13
	Futteruntersuchungsergebnisse Energiefutter	14
	Futteruntersuchungsergebnisse Eiweißfutter	15
	Futteruntersuchungsergebnisse Ration	15
	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 2005	24
	Entwicklung Zunahme und Mastengewicht seit 2005	24
	Entwicklung der Verluste seit 2005	25
	Entwicklung des Fleischanteils seit 2005	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 in den Fleischerzeugerringen von 1962 - 2021	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 Futterraufwand	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 Futterraufwand	43
	Erläuterungen	44

Inhaltsverzeichnis	Beispiel eines LKV-Jahresabschluss Schweinemast	46
	Betriebsauswertung Fütterung	47
	Betriebsauswertung Rentabilität	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 2005 - aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr	56
	Leistungsverläufe seit 2005 - geborene Ferkel je Wurf	56
	Leistungsverläufe seit 2005 - Erlös und Direktkosten je Ferkel	57
	Leistungsverläufe seit 2005 - 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 Sauen	58
	Bestandsgrößenklasse	59
	Bestandsgröße und Herkunft der Jungsauen	59
	Zuchtleistung nach Wurfziffer	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 unter- und überdurchschnittlicher Aufzuchtleistung je Sau und Jahr	62
	Entwicklung der Zuchtleistungsprüfung von 1966 bis 2021	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 Dkfl	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
	<b>Rindermast</b>	74
	Organisationsgrad	75
	Das Leistungsjahr in der Übersicht	76
	<b>Ergebnisse der Leistungsprüfung</b>	
	Fleischerzeugerringe	80
	Rassenverteilung bei unterschiedlichen Produktionsverfahren	80
	<b>Ergebnisse der Leistungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Fressererzeugung</b>	
	Produktionstechnische Kennwerte	81
	Wirtschaftliche Kennwerte	81

Inhaltsverzeichnis	<p><b>Ergebnisse der Leistungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Bullenmast</b></p> <p>Produktionstechnische Kennwerte 82</p> <p>Wirtschaftliche Kennwerte 83</p> <p><b>Ergebnisse der Betriebe mit unter- und überdurchschnittlicher Dkfl</b></p> <p>Produktionstechnische und wirtschaftliche Kennwerte 84</p> <p>Betriebsgrößenklassen (Fleischerzeugerringe)</p> <p>Bullenmast 85</p> <p>Fressererzeugung 85</p> <p><b>Ergebnisse der Leistungsprüfung und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Mastendgewichte und Zunahmen</b></p> <p>Produktionstechnische Kennwerte 86</p> <p>Wirtschaftliche Kennwerte 87</p> <p><b>Unterschiede zwischen Einflussfaktoren, Least-Squares-Schätzwerte</b></p> <p>Fleischerzeugerringe (Mast ab Kalb) 88</p> <p>Fleischerzeugerringe (Mast ab Fresser) 89</p> <p>Fleischerzeugerringe (Mast ab Absetzer) 90</p> <p>Produktionsrichtung 91</p> <p>Herkunft 91</p> <p>Vermarktungsform (Mast ab Kalb) 92</p> <p>Aufstallungsform (Mast ab Fresser) 92</p> <p>Bestandsgröße 92</p> <p>Schlachtgewicht 93</p> <p>Verkaufsmonat 93</p> <p><b>Graphische Darstellungen</b></p> <p>Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast 94</p> <p>Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag 94</p> <p>Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier 95</p> <p>Einfluss des Schlachtgewichtes auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag 95</p> <p>Erläuterungen 96</p> <p>Beispiel eines LKV-Jahresabschluss Rindermast 98</p> <p>Betriebsauswertung Fütterung 99</p> <p>Betriebsauswertung Rentabilität 99</p> <p><b>Fischerzeugung</b> 100</p> <p>Organisationsgrad 101</p> <p>Das Leistungsjahr in der Übersicht - Forellenjahr 2021 102</p> <p>Das Leistungsjahr in der Übersicht - Karpfenjahr 2021 103</p> <p>Ergebnisse der Fischerzeugerringe - Organisationsgrad 104</p> <p>Leistungsumfang im Prüfungsjahr 104</p> <p><b>Qualitätsmanagement</b> 105</p> <p><b>Tierhaltungsbericht Schwein</b> 106</p> <p><b>Organe / Impressum</b> 108</p>
Abbildungsverzeichnis	<p><b>Allgemein</b></p> <p>Abbildung 1: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Schweinemast 9</p> <p>Abbildung 2: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Ferkelerzeugung 9</p> <p>Abbildung 3: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Jungsauenselektionstest 10</p> <p>Abbildung 4: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Rindermast 10</p> <p>Abbildung 5: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Fischerzeugung 11</p> <p><b>Futteruntersuchung</b></p> <p>Abbildung 6: Untersuchte Futterproben von Schweinehaltern nach Prüfpaketen im LKV-Futterlabor Bayern in Grub, Wirtschaftsjahr 2019/2020 sowie 2020/2021 13</p> <p>Abbildung 7: Untersuchte Futterproben im LKV-Futterlabor Bayern von Schweinehaltern in den verschiedenen Regierungsbezirken, Wirtschaftsjahr 2020/2021 14</p> <p><b>Schweinemast</b></p> <p>Abbildung 8: Entwicklung wirtschaftlicher Kennwerte 24</p> <p>Abbildung 9: Entwicklung der täglichen Zunahme und des Mastendgewichtes 24</p> <p>Abbildung 10: Entwicklung der Verluste 25</p> <p>Abbildung 11: Entwicklung des Fleischanteils 25</p>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 12: Erlöse je kg LG in unter- und überdurchschnittlichen Betrieben mit Zukaufferkeln	27
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
<b>Ferkelerzeugung</b>	
Abbildung 18: Leistungsverläufe seit 2005 - aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr	56
Abbildung 19: Leistungsverläufe seit 2005 - geborene Ferkel je Wurf	56
Abbildung 20: Leistungsverläufe seit 2005 - Erlös und Direktkosten je Ferkel	57
Abbildung 21: Leistungsverläufe seit 2005 - Direktkostenfreie Leistung je Sau und Jahr	57
<b>Rindermast</b>	
Abbildung 22: Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast	94
Abbildung 23: Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier	94
Abbildung 24: Einfluss der Verluste auf die Dkfl	95
Abbildung 25: Einfluss Schlachtgewichtes auf Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag	95

**Abkürzungsverzeichnis**

ad lib.	ad libitum Fütterung
AK	Arbeitskraft-Einheit
CCM	Corn Cob Mix
Dkfl	Direktkostenfreie Leistung
EG	Erzeugergemeinschaft
GVO	Genetisch veränderte Organismen
InVeKos	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
KHV	Koi-Herpesvirus
Kv	Karpfen - vorgestreckte Brut
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	Onlineanwendung zur Futteruntersuchung der LfL und des LKV Bayern
ZV	Zuchtverband

**Rassenverzeichnis**

BHZP	Bundes Hybrid Zucht Programm
BW	Baden-Württembergische Genetik
BW-Hyb	Baden-Württemberg Hybrid
BY-Hyb	Bayern Hybrid
Dänen	Dänische Genetik
DE	Deutsches Edelschwein
DL	Deutsche Landrasse
DU	Duroc
Holländer	Holländische Genetik
JSR	JSR Hybrid Deutschland GmbH
PI	Pietrain
PI So.	Sonstige Pietrain Kreuzungen
PIC	Pig Improvement Company Deutschland GmbH
Topigs	Topigs Norsvin

## Das Wichtigste in Kürze / Summary

Stand: Juni 2021

	<b>1. Personalstand des LKV (AK)</b>			<b>1. Staff</b>
	Zentrale	85		Central administration
	Verwaltungsstellen	9		Field offices
	Hauptberuflich (RB, LOP, Berater und TL)	302		Full-time employees
	Probenehmer (Anzahl)	1.036		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)	68		Assistants (FTE)
	Fleischerzeugerringe	9		Production Areas
	Betriebe	3.703		Affiliated farm units
	davon:			there of:
	Schweinemast	1.400		Pig fattening
	Ferkelerzeugung	881		Piglet production
	Rindermast	750		Cattle fattening
	Fischerzeugung	672		Fish production
	Mastschweine	1.104.044		Fattening pigs
	Zuchtsauen	105.532		Sows
	Rindermasttiere	121.824		Fattening bulls
	<b>4. Ergebnisse</b>			<b>4. Results</b>
Schweinemast	Erzeugte Mastschweine	3.204.192	Pig	No. of produced pigs
	tägliche Zunahme g	833	finishing	Daily gain g
	Bruttoerlös je kg LG €	1,17		Price per kg live weight €
	Direktkostenfreie Leistung je Tier €	13,88		Gross margin per production unit €
Ferkelerzeugung	Erzeugte Qualitätsferkel	2.730.687	Piglet	No. of raised piglets
	Würfe je Sau und Jahr	2,25	production	Litters per sow and year
	Aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr	26,1		Raised piglets per sow and year
	Bruttoerlös je kg LG €	50,77		Price per kg live weight €
	Direktkostenfreie Leistung je Sau €	449		Gross margin per sow and year €
Ultraschalltest	Geprüfte Tiere	29.650	Ultra sonic back fat test	No. of recorded young sows
Streßempfindlichkeitstest	Geprüfte Tiere	53	Test of stress resistance	No. of recorded animals
Rindermast	Geprüfte Tiere	128.053	Bull	No. of recorded animals
	Tägliche Zunahme g	1.312	finishing	Daily gain g
	Mastendgewicht kg	753		Finishing weight kg
	Bruttoerlös je kg SG €	4,10		Price per kg slaughter weight €
Fischerzeugung	Betreute Teiche	4.664	Fish	Ponds
	Analysierte Wasserproben	13.858	production	No. of analysed water samples

## Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021

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

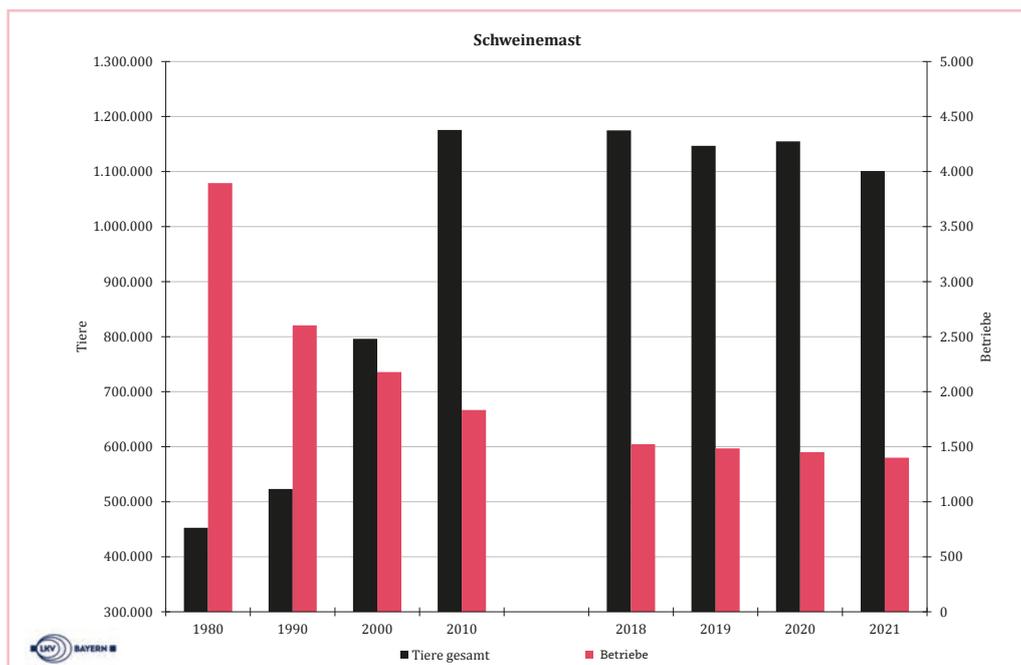


Abbildung 1: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Schweinemast

Jahr	1980	1990	2000	2010	2018	2019	2020	2021
Betriebe	3.895	2.603	2.179	1.834	1.523	1.485	1.451	1.400
Tiere gesamt	452.631	523.304	796.143	1.175.515	1.174.854	1.146.797	1.154.987	1.101.044
Tiere je Betrieb	116	201	365	641	771	772	796	786
Ringberater (AK)	87	63	42	33	31	30	28	28

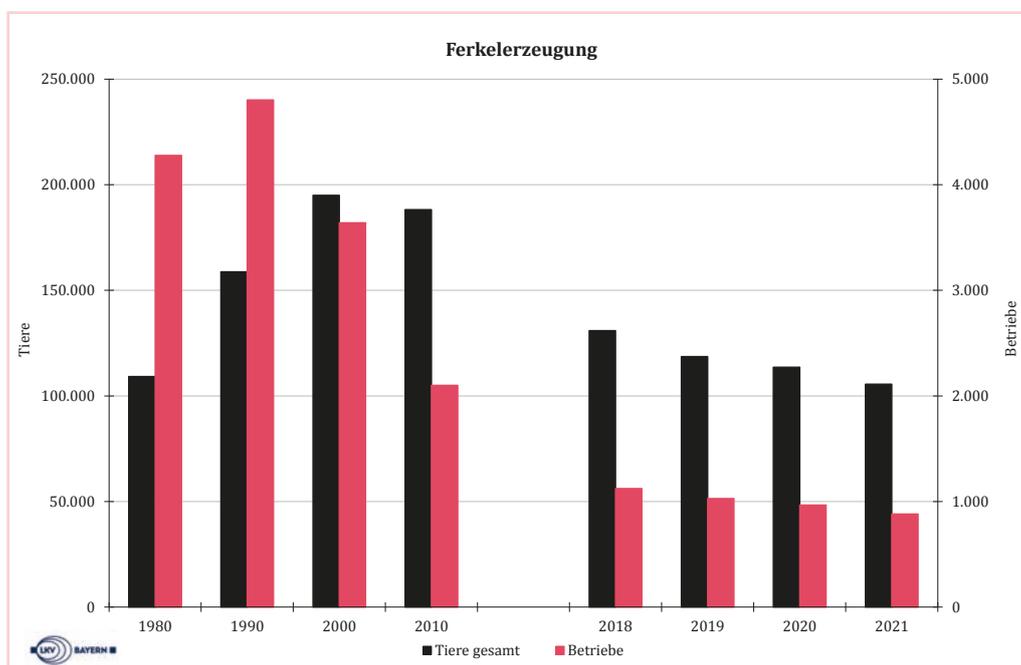


Abbildung 2: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Ferkelerzeugung

Jahr	1980	1990	2000	2010	2018	2019	2020	2021
Betriebe	4.277	4.803	3.640	2.100	1.122	1.028	967	881
Tiere gesamt	109.150	158.748	194.992	188.183	130.907	118.649	113.568	105.532
Tiere je Betrieb	26	33	54	90	117	115	117	120
Ringberater (AK)	60	84	75	50	30	28	25	23

## Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021

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

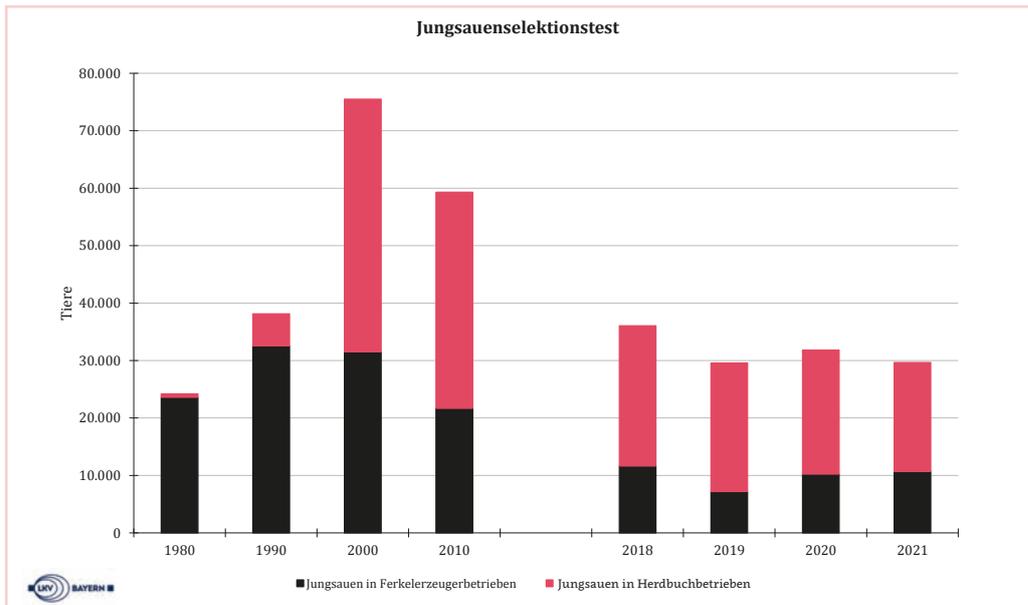


Abbildung 3: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Jungsauenselektionstest

Jahr	1980	1990	2000	2010	2018	2019	2020	2021
Jungsauen in Ferkelerzeugerbetrieben	23.595	32.549	31.512	21.694	11.641	7.200	10.229	10.684
Jungsauen in Herdbuchbetrieben	604	5.567	43.992	37.593	24.416	22.376	21.580	18.966
Ringberater (AK)	7	10	8	6	6	6	6	6
Summe	24.199	38.116	75.504	59.287	36.057	29.576	31.809	29.650

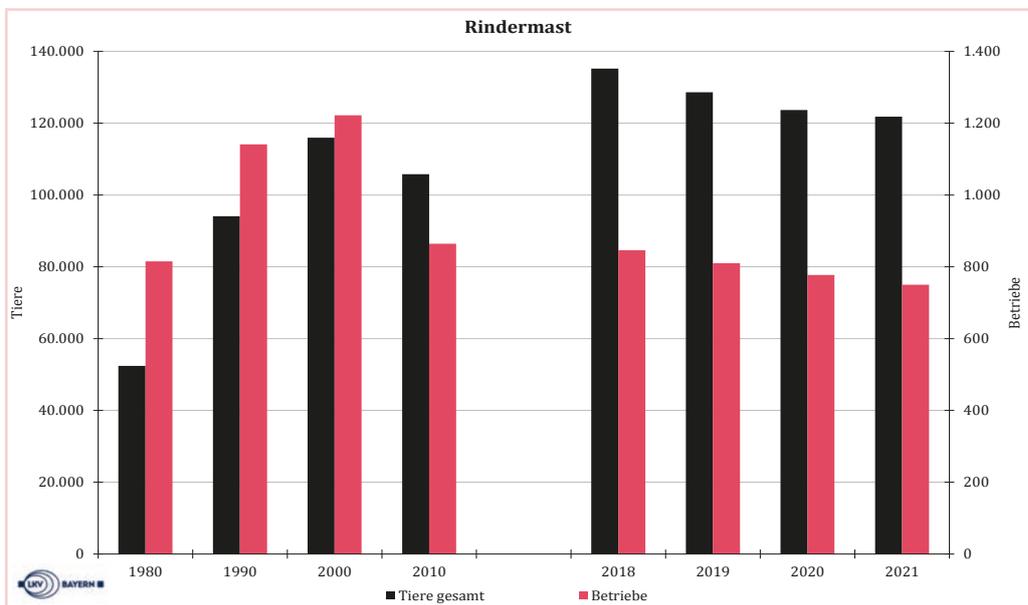


Abbildung 4: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Rindermast

Jahr	1980	1990	2000	2010	2018	2019	2020	2021
Betriebe	815	1.141	1.222	864	846	810	777	750
Tiere gesamt	52.382	94.084	115.975	105.787	135.204	128.614	123.660	121.824
Tiere je Betrieb	64	82	95	122	160	159	159	162
Ringberater (AK)	14	21	20	14	12	13	13	11

## Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021

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

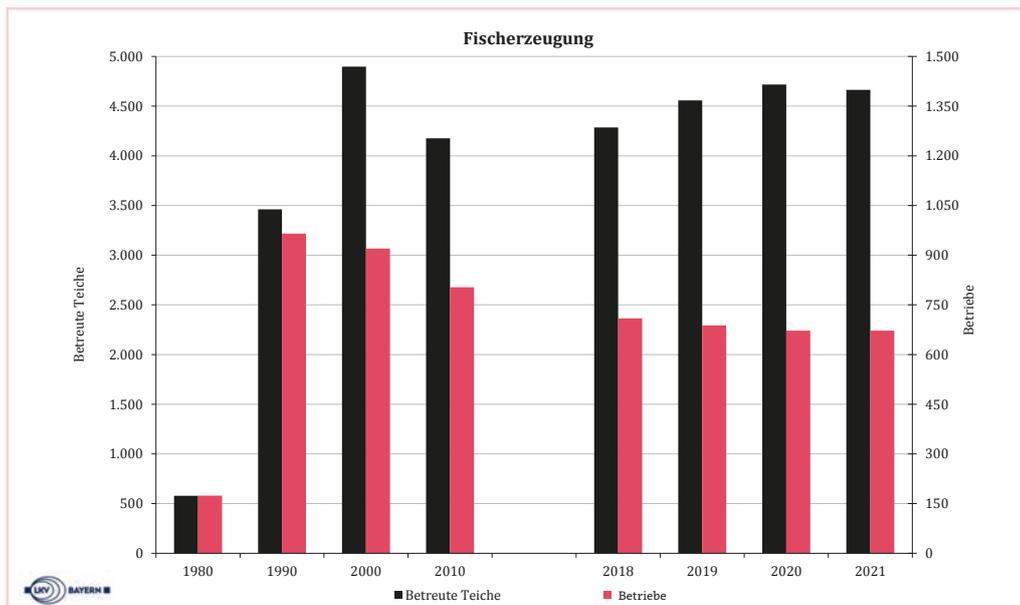
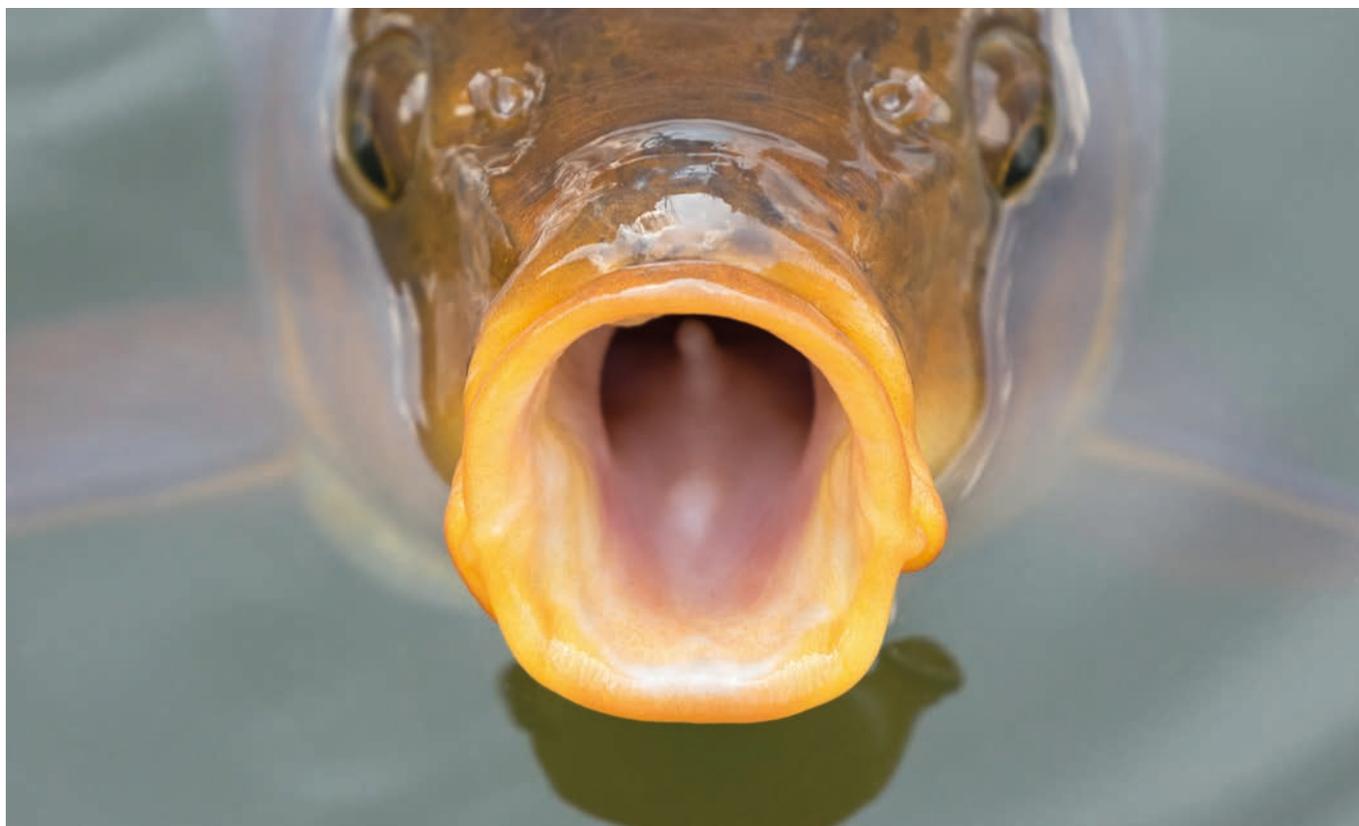


Abbildung 5: Entwicklung in den Erzeugerringen 1980 bis 2021 - Fischerzeugung

Jahr	1980	1990	2000	2010	2018	2019	2020	2021
Betriebe	174	965	920	803	709	688	672	672
Betreute Teiche	579	3.461	4.897	4.177	4.286	4.557	4.718	4.664
Wasserproben	-	-	37.214	36.804	23.125	16.012	13.195	13.858
Ringberater (AK)	3	9	6	5	5	5	4,5	4,5



# Futteruntersuchung



## Futterjahr 2020/2021 – Futteruntersuchungen für Betriebe mit Schweinehaltung

### Gesamtüberblick des Probeneinganges von Schweinehaltern 2020/2021

Die Nährstoffgehalte in Futtermitteln können stark schwanken. Deshalb sollte standardmäßig jedes Jahr vor allem für die hofeigenen Futtermittel und aber auch stichprobenmäßig für die zugekauften Futtermittel eine Futteruntersuchung gemacht werden. Vielen Schweinehaltern ist das bewusst. Sie untersuchen ihre Futtermittel im LKV-Futterlabor Bayern in Grub auf Rohnährstoffe, Aminosäuren und Mineralstoffe. Die Ergebnisse sind dann bequem über die LKV-Fulab App oder die Internetplattform webFuLab abrufbar.

Die Weender Basis-Untersuchung (Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Rohasche) wurde von Schweinehaltern 2.443-mal für die Futteruntersuchung gewählt (Abb. 6). Zur Weender Basis-

Untersuchung wurde noch zusätzlich 1.860-mal eine Aminosäuren-Untersuchung (meist Amino-NIR) und 750-mal eine Mineralstoffuntersuchung in Auftrag gegeben. Im Vergleich zum vorherigen Wirtschaftsjahr ergibt sich bei den untersuchten Proben ein Minus von 12 %. Die Gesamtanzahl der ausgewählten Untersuchungspakete (Weender Basis-Untersuchung+Aminosäuren+Mineralstoffe) ist um 11 % gefallen.

Das wirtschaftliche Umfeld in der Schweinehaltung hatte anscheinend auch Auswirkungen auf die Bereitschaft Futter zu untersuchen, obwohl die Futteruntersuchung immer noch die Basis für ausbalancierte, nährstoffangepasste und tiergerechte Futterrationen ist. Im Sinne des Ressourcenschutzes, der Ökonomik und des Tierwohls darf darauf nicht verzichtet werden.

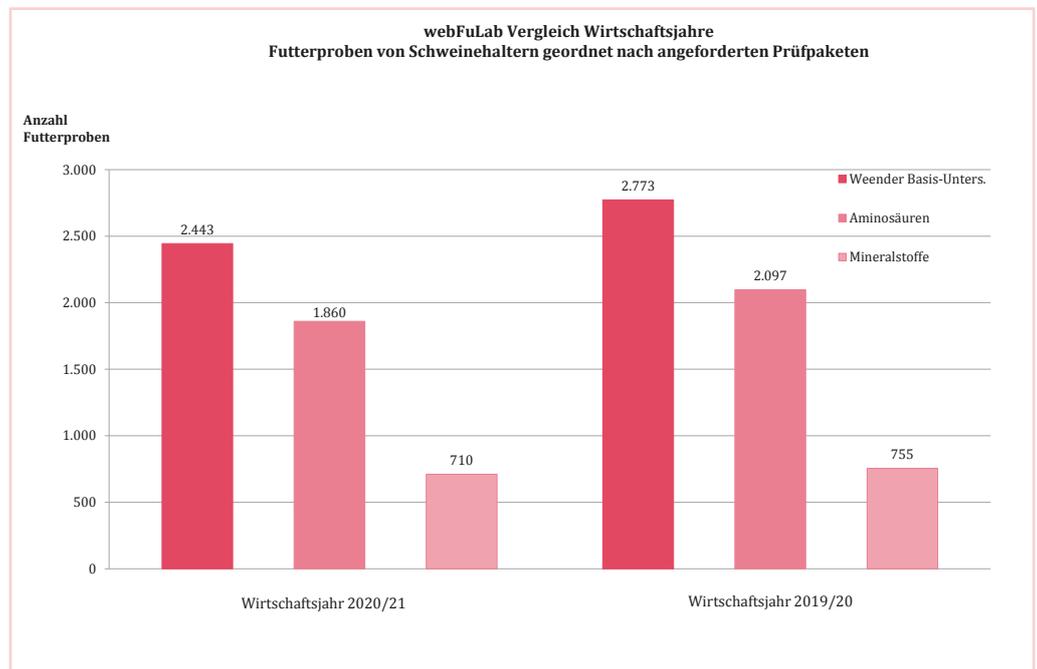


Abbildung 6: Untersuchte Futterproben von Schweinehaltern nach Prüfpaketen im LKV-Futterlabor Bayern, Wirtschaftsjahr 2020/2021 und Wirtschaftsjahr 2019/2020



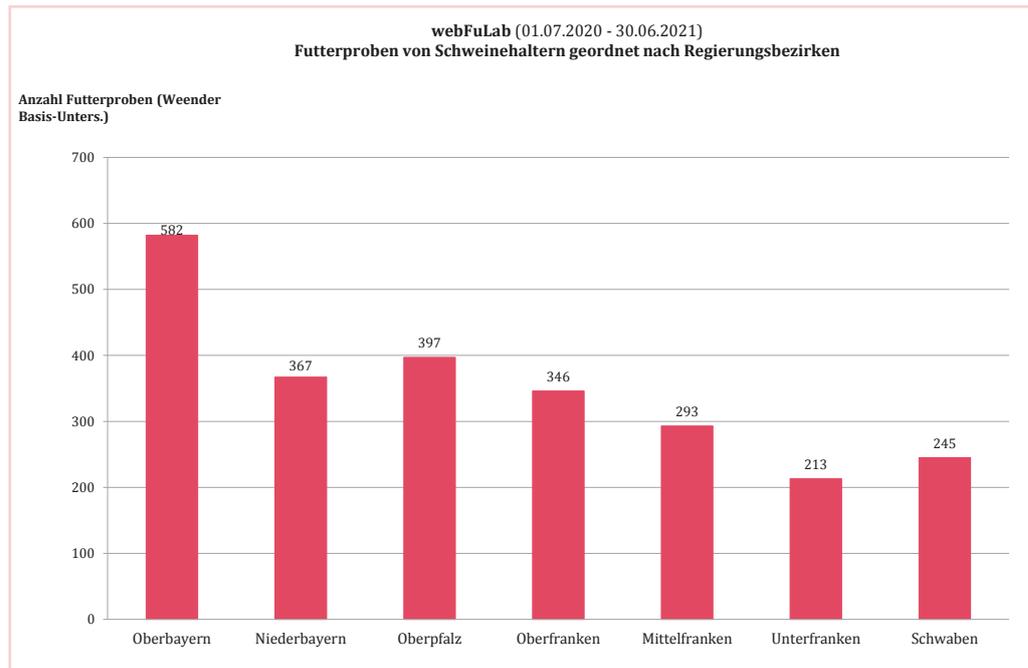


Abbildung 7: Untersuchte Futterproben im LKV-Futterlabor Bayern von Schweinehaltern in den verschiedenen Regierungsbezirken, Wirtschaftsjahr 2020/2021

Die Verteilung der untersuchten Proben bei Schweinehaltern ist in Bayern sehr unterschiedlich (Abb. 7). Spitzenreiter bei den untersuchten

Futterproben für Schweinebetriebe ist die Region Oberbayern, gefolgt von der Oberpfalz und Niederbayern.

## Futteruntersuchungsergebnisse 2020/2021

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

Tabelle 1

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	696/652/212	<b>12,6</b> (12,6-13,0)	<b>45</b> (24-68)	<b>108</b> (72-154)	<b>3,9</b> (3,0-5,1)	<b>3,3</b> (2,2-4,9)
Weizen	577/506/152	<b>13,7</b> (13,5-13,8)	<b>26</b> (21-31)	<b>112</b> (81-161)	<b>3,2</b> (2,7-4,8)	<b>3</b> (2,1-3,9)
Triticale	121/107/27	<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> (2,2-3,5)
Hafer	29/14/7	<b>11,2</b> (9,9-11,7)	<b>96</b> (62-196)	<b>94</b> (70-122)	<b>4,1</b> (3,5-5,2)	<b>3,2</b> (2,6-3,5)
Körnermais	102/46/27	<b>14,2</b> (13,4-14,4)	<b>21</b> (14-27)	<b>76</b> (54-110)	<b>2,3</b> (2,0-2,5)	<b>2,9</b> (2,2-4,2)
Maiskornsilage Ganzkorn/Schrot	110/38/18	<b>14,6</b> (14,4-14,8)	<b>22</b> (17-31)	<b>75</b> (60-92)	<b>2,1</b> (1,7-2,5)	<b>2,7</b> (1,9-3,3)

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

## Futtermitteluntersuchungsergebnisse 2020/2021

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

Tabelle 2

Eiweißfutter	Probenzahl *	Umsetzbare Energie (ME)	Rohfaser	Rohprotein	Lysin	Phosphor
	n	MJ / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM	g / kg TM
Sojaextraktionsschrot 44	80/70/17	<b>12,9</b> (12,2-13,3)	<b>75</b> (39-153)	<b>437</b> (342-498)	<b>26,8</b> (24,3-29,5)	<b>6,4</b> (5,4-8)
Sojaextraktionsschrot 48	51/40/4	<b>13,8</b> (13,4-14,0)	<b>49</b> (34-87)	<b>471</b> (426-500)	<b>28,7</b> (25,7-30,5)	<b>7</b> (6,3-7,4)
Rapsextraktionsschrot	25/5/11	<b>9,9</b> (9,6-10,4)	<b>125</b> (97-144)	<b>337</b> (296-413)	<b>18,7</b> (17,8-19,5)	<b>10,5</b> (9,1-11,3)
Erbsen	60/35/12	<b>13,3</b> (12,9-13,5)	<b>58</b> (48-72)	<b>211</b> (190-261)	<b>15,1</b> (13,8-16,2)	<b>5,2</b> (4,0-6,1)
Ackerbohnen	21/9/2	<b>12,2</b> (11,9-12,5)	<b>102</b> (85-127)	<b>263</b> (242-289)	<b>17,1</b> (16,1-18,4)	<b>4,5</b> (4,4-4,5)
Sojabohnen	50/14/3	<b>16,1</b> (15,7-16,7)	<b>52</b> (42-116)	<b>361</b> (275-393)	<b>23</b> (21,3-24,0)	<b>6,5</b> (6,0-6,8)

## Futtermitteluntersuchungsergebnisse 2020/2021

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

Tabelle 3

Ration	Probenzahl *	Umsetzbare 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	68/53/56	<b>12,4</b> (11,3-13,1)	<b>59</b> (39-86)	<b>130</b> (105-171)	<b>6,9</b> (5,0-9,8)	<b>45</b> (35-57)	<b>4,4</b> (3,4-6,48)
Säugefutter	58/51/48	<b>13,2</b> (12,5-13,6)	<b>45</b> (34-65)	<b>155</b> (129-177)	<b>9,3</b> (7,6-11,5)	<b>47</b> (30-55)	<b>4,9</b> (3,7-6,7)
Ferkelaufzuchtfutter I	36/36/28	<b>13,3</b> (12,3-14,4)	<b>42</b> (23-66)	<b>163</b> (138-200)	<b>11,5</b> (9,2-15,2)	<b>48</b> (37-59)	<b>5</b> (3,3-6,0)
Ferkelaufzuchtfutter II	51/47/41	<b>13,2</b> (11,8-13,8)	<b>41</b> (31-71)	<b>162</b> (102-208)	<b>10,8</b> (5,8-17,2)	<b>49</b> (38-79)	<b>5</b> (3,7-9,2)
Alleinfutter Anfangsmast	50/50/27	<b>13,1</b> (12,2-13,6)	<b>41</b> (32-60)	<b>159</b> (133-183)	<b>10,1</b> (7,3-12,3)	<b>47</b> (37-70)	<b>4,2</b> (3,7-5,1)
Alleinfutter Endmast	26/26/14	<b>13,2</b> (12,7-13,6)	<b>38</b> (29-48)	<b>145</b> (125-181)	<b>8,8</b> (6,9-10,4)	<b>43</b> (39-52)	<b>3,9</b> (3,4-4,5)

## Getreideernte 2021

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	556/494/93	<b>12,6</b> (12,3-13,0)	<b>46</b> (25-61)	<b>100</b> (72-134)	<b>3,8</b> (3,1-4,6)	<b>3,5</b> (2,9-4,1)
Weizen	436/369/64	<b>13,7</b> (13,3-13,8)	<b>26</b> (22-40)	<b>112</b> (82-156)	<b>3,1</b> (2,6-4,1)	<b>3,3</b> (2,5-4,1)
Triticale	104/89/13	<b>13,6</b> (13,2-13,7)	<b>26</b> (22-30)	<b>98</b> (76-121)	<b>3,4</b> (2,8-4,0)	<b>3,3</b> (2,7-5,8)
Hafer	27/13/5	<b>11,4</b> (11,0-11,7)	<b>91</b> (79-110)	<b>92</b> (77-112)	<b>3,8</b> (3,4-5,0)	<b>3,3</b> (3,0-3,9)
Körnermais	69/23/8	<b>14,2</b> (14,0-14,3)	<b>22</b> (14-29)	<b>69</b> (50-90)	<b>2,3</b> (2,0-2,8)	<b>2,5</b> (2,4-2,7)
Maiskornsilage Ganzkorn/Schrot	53/11/15	<b>14,6</b> (14,5-14,7)	<b>21</b> (12-34)	<b>70</b> (48-82)	<b>2,3</b> (1,8-2,6)	<b>2,4</b> (1,1-3,0)

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

### **Analysenergebnisse Getreide, Eiweißfutter und Alleinfutter 2020/2021**

Bei den Energiefuttermitteln sind die Ergebnisse ein Rückblick auf die Ernte 2020. 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 HP (Hoch-Protein) Sojaextraktionsschrot (SES HP) und gleichermaßen der LP (Niedrig-Protein) Sojaextraktionsschrot (SES LP) betroffen (Tab. 2). Der SES LP hat im Schnitt mit 437 g Rohprotein je kg und 27 g Lysin je kg sehr gute Inhaltsstoffe. Die untersuchten SES HP-Proben erreichen im Schnitt 471 g Rohprotein je kg. Die Gehalte haben sich im Vergleich zu den letzten Jahren wieder leicht erhöht. Die Schwankungsbereiche im Rohprotein-/Aminosäuregehalt machen aber deutlich, dass auch die Untersuchung des SES sehr sinnvoll ist.

Der Sojaanbau hat sich in Bayern fest etabliert. Getoastete vollfette Sojabohnen findet man deshalb auch in Schweinerationen, wobei bei der Rationsplanung der hohe Fettgehalt und die Qualität der Toastung zu berücksichtigen ist. Auffallend ist aber der Schwankungsbereich im Rohprotein-/Aminosäuregehalt. 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 z. B. ist dabei folgendermaßen zu interpretieren: Ist er im Vergleich zum Mittel der Vergleichsgruppe z. B. Tragefutter zu niedrig, 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. Bei allen untersuchten Rationen ist ein Rückgang der Rohproteingehalte zu erkennen. Die Betriebe bemühen sich, die Nährstoffausscheidungen vor dem Hintergrund der Düngerverordnung und TA-Luft zu reduzieren.

### **Analysenergebnisse der Getreideernte 2021 und Orientierungswerte für Futtergetreide**

#### **Rohprotein-/Aminosäuregehalt**

Weizen ist die Getreideart mit dem höchsten Rohproteingehalten. Dieses Jahr ist der Rohproteingehalt im Weizen mit 112 g/kg (Trockenfutter 88 % Trockenmasse) auf Vorjahrsniveau (Tab. 4). Bei Gerste, Triticale, Hafer und Roggen waren die Gehalte wieder niedriger als im Vorjahr. Auch bei Körnermais und Maiskornsilagen haben sich die Rohproteingehalte im Vergleich zum Vorjahr weiter verringert.





Grundsätzlich ist ein fallender Rohprotein-gehalt im Getreide zu beobachten. Für die Fütterung ist das kein Nachteil, da niedrige Rohproteingehalte die Aminosäuregehalte im Protein positiv beeinflussen. Eine rohproteinreduzierte Fütterung für Schweine, die einen Aminosäurebedarf (z. B. Lysin) haben, wird dadurch erleichtert. Deshalb wurden auch Rohprotein-Orientierungswerte für die wichtigsten Futtergetreidearten definiert (siehe Tabelle rechts). Im Jahr 2021 liegen diese bei Gerste und Triticale wie gewünscht unterhalb des Orientierungswerts. Weizen liegt noch leicht darüber.

Für die Erstellung von Schweinerationen sollten im Getreide aber grundsätzlich die Aminosäuren untersucht werden. Für die meisten Getreidearten können diese deshalb zuverlässig und kostengünstig im LKV-Futtermittellabor Bayern in Grub untersucht werden (NIR-Methode).

**Energie und Rohfaser**

Die Maisprodukte haben die höchsten Energiegehalte (MJ ME Schwein) gefolgt von Weizen. Weizen und Maisprodukte weisen niedrige Rohfasergehalte auf und die Verdaulichkeit ist sehr gut. Triticale ist mit Weizen vergleichbar. Gerste hat fast den doppelten Rohfasergehalt wie Weizen und die Verdaulichkeit ist niedriger, was sich in dem geringeren Energiegehalt widerspiegelt. Für die Rohfaserversorgung in der Zuchtsauenfütterung gibt es gesetzliche Vorgaben und des-

halb sind rohfaserreiche Futtermittel fester Bestandteil in den Rationen. Aber auch in der Mastschweinfütterung wird vermehrt auf eine verbesserte Faserversorgung Wert gelegt. Aufgrund seines hohen Rohfasergehaltes wäre Hafer eine Alternative aus eigenem Anbau. Darüber hinaus ist Hafer auch wegen seiner Proteinzusammensetzung interessant. Bei einem niedrigen Rohproteingehalt weist er einen hohen Aminosäuregehalt auf.

**Orientierungswerte Rohprotein für Futtergetreide**

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

Martin Schäffler

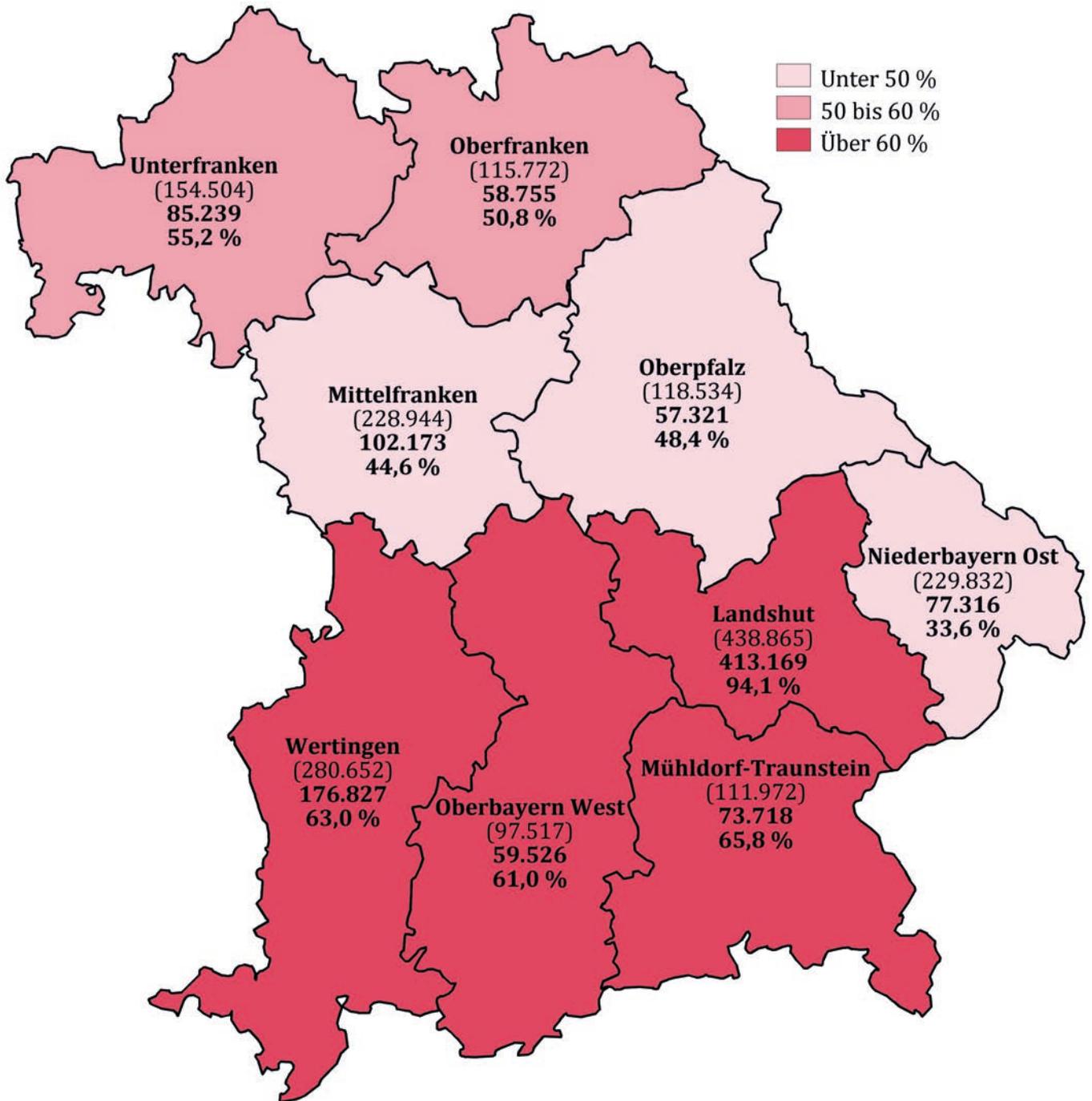
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub

# Schweinemast



## Organisationsgrad der Schweinemast in den Fleischerzeugerringen

Mastschweine-Durchschnittsbestand lt. InVeKos November 2021	1.776.591
Stand der kontrollierten Mastschweine v. 30.6.2021	1.104.044
Prüfdichte (%)	62,1



## Das Leistungsjahr in der Übersicht

### Die Preisentwicklung im Wirtschaftsjahr 2020/2021

Im Wirtschaftsjahr 2020/2021 gab es bei der Preisnotierung größere Schwankungen. Die Notierung betrug beim durchschnittlichen Schlachtschweinepreis im Mittel 1,42 € pro kg Schlachtgewicht (Quelle LfL). Sie startete mit dem Höchstwert von 1,66 € im Juli 2020 und fiel im September um 20 ct aufgrund des ersten bestätigten Falls der Afrikanischen Schweinepest (ASP) bei einem Wildschwein in Deutschland. Darauf folgten Exportverbote wichtiger Absatzpartner für Schweinefleisch, wie China. Deshalb entwickelte sich die Notierung bis kurz vor Weihnachten weiter negativ und erreichte mit 1,23 € im Dezember den niedrigsten Wert. Im März 2021 löste sich der coronabedingte Schlachtschweinefleischstau etwas auf und die Notierung stieg um etwa 20 ct je kg Schlachtgewicht. Ende Juni erreichte sie dann das Niveau von 1,52 €. Ökonomisch betrachtet konnten in diesem Wirtschaftsjahr leider nur unterdurchschnittliche Ergebnisse erzielt werden. Nach dem sehr positiven Vorjahreswert erreichten die Direktkostenfreien Leistungen (Dkfl) mit im Durchschnitt 13,9 € je Tier den niedrigsten Wert seit dem Wirtschaftsjahr 2002/2003. Die niedrigen Ferkelkosten sorgten allerdings gegen Ende des Wirtschaftsjahres für überdurchschnittlich hohe Direktkostenfreie Leistungen.

In der Bundesrepublik sinkt die Anzahl der Schweinehaltungen weiter. Lediglich 18.800 Betriebe hielten im November 2021 noch 23,6 Mio. Schweine. In Bayern fiel die Anzahl der Schweinehaltungen im Vergleich zum Vorjahr um 5 % der Schweinehaltenden Betriebe.

### Leistungsentwicklung (Tabellen 5 und 6)

In Bayern standen im November laut InVeKos (Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem in Bayern) 1,78 Millionen Mastschweine. Der Stand der kontrollierten Mastschweine am Stichtag 30.06.2021 betrug 1,10 Millionen, was einer Prüfdichte von 62,1 % entspricht. Insgesamt wurden mehr als 3,2 Millionen Mastschweine einer Leistungskontrolle unterzogen. Die Leistungsprüfung in Bayern

ist ein zentrales Element der Beratung und bildet die Grundlage für betriebliche Entscheidungen.

An der Leistungsprüfung nahmen im Wirtschaftsjahr 1.400 Betriebe teil. Das waren 51 Betriebe weniger als im Vorjahr, was einem Rückgang um 3,5 % entspricht. Bei den Biobetrieben bleibt die Teilnahme an der Leistungsprüfung mit 16 ähnlich hoch wie im Vorjahr. In diesem Segment ist nur ein Betrieb hinzugekommen; die Tierzahlen stiegen im Vergleich zum letzten Auswertungsjahr jedoch deutlich von 11.000 auf knapp 13.500 Mastschweine.

Das Einstallgewicht lag bei 30,5 kg. Das Mastendgewicht stieg wieder leicht an und lag im ausgewerteten Zeitraum bei 126,3 kg. Grund hierfür war vor allem der coronabedingte Schlachtschweinefleischstau. Bei wiederum gestiegenen Zunahmen von 833 g lag die Mastdauer bei 114 Tagen. Die Futtermittelverwertung je kg Zuwachs lag mit 2,8 kg/kg auf Vorjahresniveau. Auch die Verluste verblieben mit 2,0 % auf dem Niveau der vergangenen beiden Jahre.

Es gibt regionale Unterschiede zwischen den Regierungsbezirken. In Mittelfranken ist der Erlös, vermutlich aufgrund des Herauszeichnens für spezielle Vermarktungsschienen, am höchsten. In der Oberpfalz und in Oberfranken ist der Anteil der lebend vermarkteten Tiere mit 22 % bzw. 18 % recht hoch (Bayerndurchschnitt: 7 %), was sich in einem relativ hohen Erlös je Tier niederschlägt.

Die Dkfl konventionell wirtschaftender Betriebe lag im Durchschnitt bei 13,88 € pro Tier, was in etwa einem Drittel der Dkfl des letzten Wirtschaftsjahres entspricht. Umso bemerkenswerter ist es, dass die 16 ökologisch wirtschaftenden Betriebe ihre Dkfl sogar steigern konnten und im Vergleich zu den konventionell wirtschaftenden Betrieben einen mehr als achtmal höheren Wert erwirtschafteten. Zum Vergleich: Im vorigen Wirtschaftsjahr war die Dkfl der Ökobetriebe etwa 2,5 Mal so hoch wie diejenige konventionell wirtschaftender Betriebe. Der Anteil der Biobetriebe verblieb mit 0,4 % allerdings weiterhin auf einem sehr geringen Niveau.

In der Geschlachtetvermarktung hatten Mastbetriebe mit eigenerzeugten Ferkeln im Schnitt eine um 11 € höhere Dkfl je Mastplatz und Jahr als Betriebe mit zugekauften Ferkeln (Tab. 7). Die kurzen Transportwege sowie die vermutlich geringere Belastung durch die Umstellung innerhalb des Betriebes wirkten sich sehr positiv auf die Verlustrate aus, die in Betrieben mit eigenerzeugten Ferkeln um ganze 0,5 %-Punkte geringer ausfiel (1,5 %).

Vergleicht man die unterschiedlichen Vermarktungsformen anhand der erzielten Dkfl pro Mastplatz und Jahr, so liegt die Dkfl von Betrieben mit zugekauften Ferkeln bei der Metzgervermarktung um knapp 40 € über der Dkfl, die in der Lebend- und Geschlachtetvermarktung erzielt wird (Tabellen 7 bis 9). Im letzten Jahr betrug dieser Unterschied um die 25 €.

#### **Die Fütterung und Umwelt**

Der Anteil der Tiere, auf deren Mastbetrieb das Futter grundsätzlich analysiert wird, stieg weiter an auf 24 % (Tabelle 10).

Betriebe, die ihre Futtermittel regelmäßig untersuchen lassen, haben gut 10 g höhere Zunahmen und können im Vergleich zu Betrieben, die ihr Futter selten analysieren lassen, 3,41 € je Mastplatz und Jahr zusätzlich generieren (Tabelle 18).

Begrüßenswert ist auch die Entwicklung, dass von den Betrieben mit einphasiger Fütterung zumindest einige auf eine zweiphasige Fütterung umgestellt haben. In Tabelle 17 ist klar erkennbar, dass mit jedem zusätzlichen Fütterungsabschnitt die Zunahmen stiegen, während der Futteraufwand und die Futterkosten sanken. Insbesondere zwischen einer ein- und zweiphasigen Fütterung besteht ein großer Unterschied im erwirtschafteten Erlös und in der Dkfl je Mastplatz und Jahr.

Auch in anderer Hinsicht lohnt es sich, bedarfsangepasst zu füttern: Der Rohproteingehalt der verfütterten Rationen konnte weiter stark reduziert werden. Aus Tabelle 10 geht hervor, dass bereits rund 39 % der Tiere mit Rationen unter 150 g Rohprotein im mittleren Mastfutter gefüttert



werden. Das Bayerische Staatsministerium formulierte zusammen mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und dem Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft (ITE) der LfL ein „Operatives Rahmenziel Schweinemast“, in dem zusammen mit den Fleischerzeugerringen und dem LKV Bayern eine Steigerung des Anteils an Mastschweinen, deren Ration weniger als 160 g Rohprotein je kg Trockenfutter enthält um 20 % in 3 Jahren als Ziel definiert wurde (Quelle LfL). Das LfL-Institut ITE konnte anhand der Zahlen des LKV Bayern zeigen, dass der Rohprotein- sowie der Phosphorgehalt in den letzten 6 Jahren um gute 10 % gesenkt werden konnte, während die Leistungen in der täglichen Zunahme und im Muskelfleischanteil im selben Zeitraum anstiegen. Ein tolles Ergebnis für Umwelt, Geldbeutel und Tierwohl. Auch der Energiegehalt der Rationen hat tendenziell abgenommen.

#### **Initiative Tierwohl, GVO-freie Fütterung, Stroheinsatz**

Der Anteil der Tiere, für die ein Zuschlag aus der „Initiative Tierwohl“ ausgezahlt wurde, ist erwartungsgemäß gestiegen (von 7,4 auf 8,9 %, siehe Tabelle 10). Auch der Anteil der Tiere, die GVO-frei gefüttert wurden, stieg leicht von 5,9 auf 6,9 %. Diese Betriebe haben mit ihren Abnehmern Verträge und erwirtschafteten eine um 25 € höhere Dkfl je Mastplatz und Jahr als Betriebe ohne GVO-freie Fütterung, d.h. die Mehrkosten in der Fütterung werden durch die höheren Erlöse wettgemacht. In diese Klasse fallen auch die Ökobetriebe, bei denen die GVO-freie Fütterung vorgeschrieben ist. Der Anteil der Tiere auf Betrieben mit Stroheinsatz stieg weiter leicht an auf 2,5 %

#### **Ferkelherkunft und Rassen**

Ein Drittel der in Bayern gemästeten Schweine stammen aus der Dreirassenkreuzung aus PI x (DE x DL). Der Anteil der Kreuzung aus PI x DL bleibt stabil bei knapp 19 %. Etwas gesunken ist im ausgewerteten Wirtschaftsjahr der Anteil der Kreuzung aus PI x Dänischer Genetik (16,1 auf 14,4 %). Dahingegen ist der Anteil der Kreuzung aus PI x BHZP

von 4,2 auf 5,0 % leicht gestiegen. Auch bei der Herkunft der Ferkel nach Region ist ein leichter Rückgang bei den Herkunftsländern Holland und Dänemark zu verzeichnen.

#### **Ausblick**

Aufgrund der schlechten Lage bei den Ferkelerzeugern wird das Ferkeldefizit weiter zunehmen. Die Ferkel können derzeit noch günstig zugekauft werden. Deshalb kann es, bei einer erwarteten Preissteigerung, sinnvoll sein, Ferkel einzustallen. Die Futterkosten befinden sich derzeit auf einem Rekordhoch. Deshalb sind die Schweinemäster gut beraten, über nährstoffreduzierte Fütterung Kosten zu sparen. Landwirte, die die Möglichkeit haben, an einem Tierwohlprogramm teilzunehmen, können die Ökonomik stark verbessern. Der Druck vom Lebensmitteleinzelhandel, das Fleisch unter verbesserten Tierwohlbedingungen zu erzeugen, wird weiterhin stark zunehmen. Betriebe, die vorhaben, auf ökologische Wirtschaftsweise umzustellen, können die Zeit vor der Anerkennung als Ökobetrieb überbrücken, indem sie bereits die Haltung auf dieses Niveau bringen und ihre Tiere über ein konventionelles Tierwohlprogramm der Haltungsform 4 „Premium“ vermarkten.

Dr. Anne Haberland Pimentel  
FLP-EDV, LKV Bayern  
Norbert Schneider  
Institut für Agrarökonomie, LfL Bayern

## Ergebnisse der Schweinemastkontrolle

### Produktionstechnische Kennwerte

(Ergebnisse der Fleischerzeugerringe vom 01. Juli 2020 bis 30. Juni 2021)

Tabelle 5

Fleischerzeugerring konventionelle Betriebe	Stand 30.06.2021			Zahl der Tiere Mastbeginn	Anfangsgewicht kg	Endgewicht kg	Mastdauer Tage	Tägliche Zunahme g	Futterverwertung kg / kg	Verluste %
	Betriebe	Tiere	Tiere je Betrieb							
Mittelfranken	139	102.173	735	332.755	32,5	127,5	114	821	2,85	1,9
Unterfranken	119	85.239	716	256.221	29,8	126,8	115	835	2,82	2,2
Oberfranken	104	58.755	565	179.805	30,9	127,5	112	852	2,81	1,8
Wertingen	187	176.827	946	464.727	29,9	126,0	113	839	2,78	2,1
Landshut	482	413.169	857	1.217.351	30,1	126,1	114	832	2,8	2,1
Mühldorf-Traunstein	110	73.718	670	219.732	31,7	126,1	112	830	2,8	1,8
Niederbayern Ost	87	77.316	889	197.317	29,5	126,1	116	824	2,82	2,0
Oberbayern West	79	59.526	753	171.001	30,8	125,7	112	834	2,85	1,9
Oberpfalz	93	57.321	616	165.283	30,6	126,0	113	833	2,73	1,3
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>1.400</b>	<b>1.104.044</b>	<b>789</b>	<b>3.204.192</b>	<b>30,5</b>	<b>126,3</b>	<b>114,0</b>	<b>833</b>	<b>2,81</b>	<b>2,0</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr Ökobetriebe 2020/2021</b>	<b>-51</b>	<b>-50.943</b>	<b>31</b>	<b>-86.149</b>	<b>0,7</b>	<b>2,4</b>	<b>1,0</b>	<b>14</b>	<b>0,01</b>	<b>0,0</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>1</b>	<b>916</b>	<b>40</b>	<b>2.470</b>	<b>-0,3</b>	<b>1,7</b>	<b>-2,0</b>	<b>34</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,1</b>

## Wirtschaftliche Kennwerte

(Ergebnisse der Fleischerzeugerringe vom 01. Juli 2020 bis 30. Juni 2021)

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	68,28	63,06	0,67	5,66	153,99	1,21	16,97	48,31
Unterfranken	64,05	61,62	0,64	5,81	145,48	1,15	13,98	39,69
Oberfranken	64,66	62,27	0,65	6,14	149,94	1,18	16,86	48,87
Wertingen	68,80	60,37	0,63	5,45	148,10	1,18	13,47	38,74
Landshut	66,82	58,12	0,61	6,00	143,29	1,14	12,32	35,16
Mühldorf-Traunstein	68,09	58,67	0,62	6,02	149,09	1,19	16,29	47,10
Niederbayern Ost	65,91	62,23	0,65	5,76	145,16	1,16	11,24	31,60
Oberbayern West	67,16	60,73	0,64	6,25	147,56	1,18	13,41	38,74
Oberpfalz	66,94	58,78	0,62	6,13	149,32	1,19	17,45	50,05
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>66,97</b>	<b>59,94</b>	<b>0,63</b>	<b>5,88</b>	<b>146,70</b>	<b>1,17</b>	<b>13,88</b>	<b>39,72</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-21,08</b>	<b>2,89</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>-48,90</b>	<b>-0,42</b>	<b>-30,75</b>	<b>-88,30</b>
<b>Ökobetriebe 2020/2021</b>	<b>169,62</b>	<b>127,20</b>	<b>1,26</b>	<b>6,30</b>	<b>427,35</b>	<b>3,21</b>	<b>124,21</b>	<b>331,67</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>1,35</b>	<b>-0,15</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,17</b>	<b>11,00</b>	<b>0,04</b>	<b>9,98</b>	<b>32,76</b>

## Leistungsverläufe seit 2005

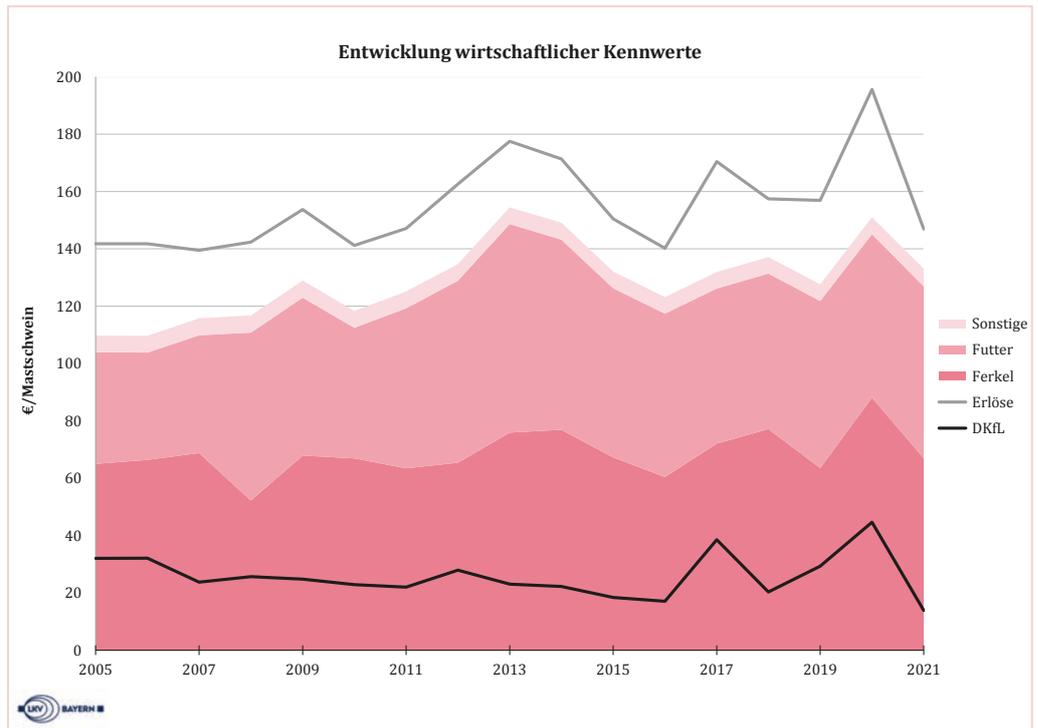


Abbildung 8: Entwicklung wirtschaftlicher Kennwerte

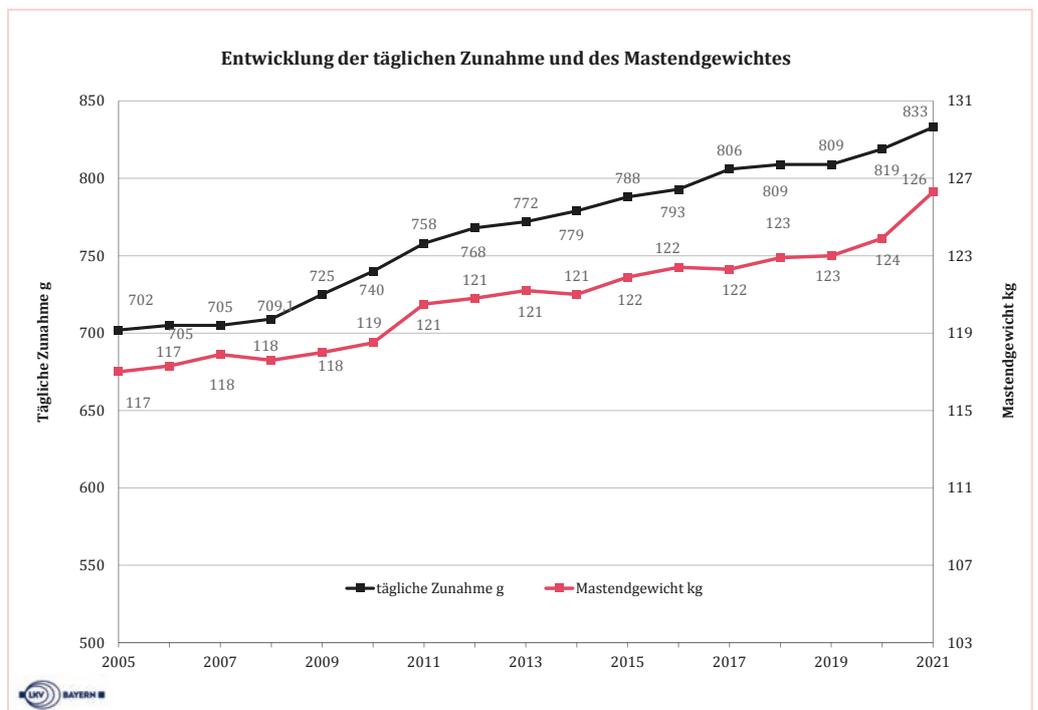


Abbildung 9: Entwicklung der täglichen Zunahme und des Mastendgewichtes

### Leistungsverläufe seit 2005

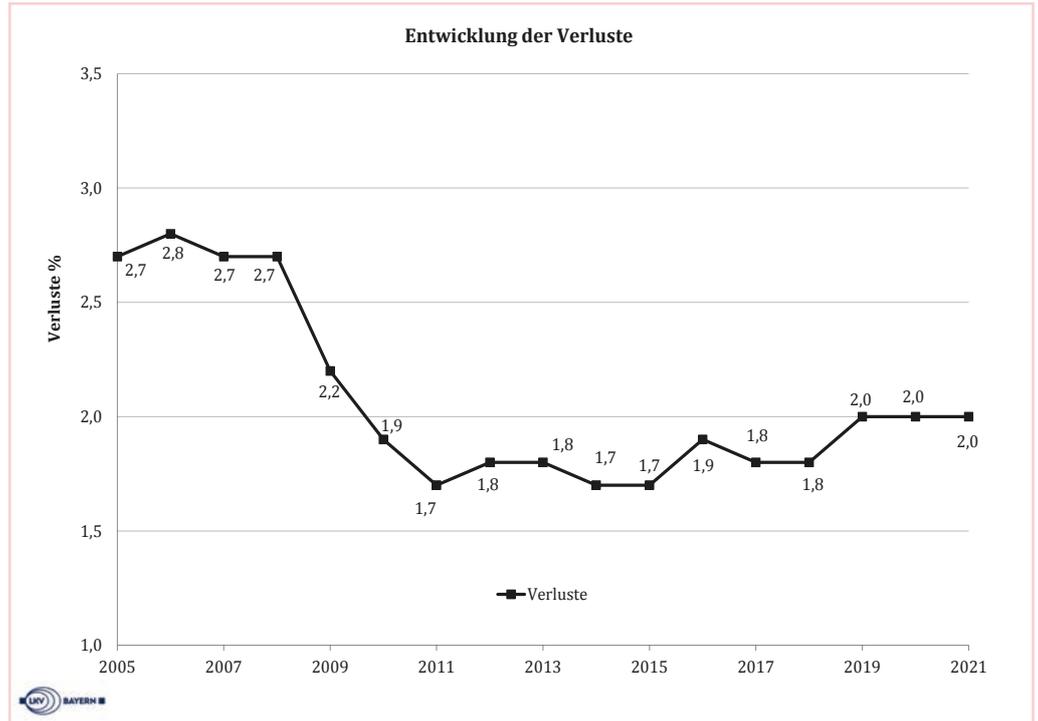


Abbildung 10: Entwicklung der Verluste

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

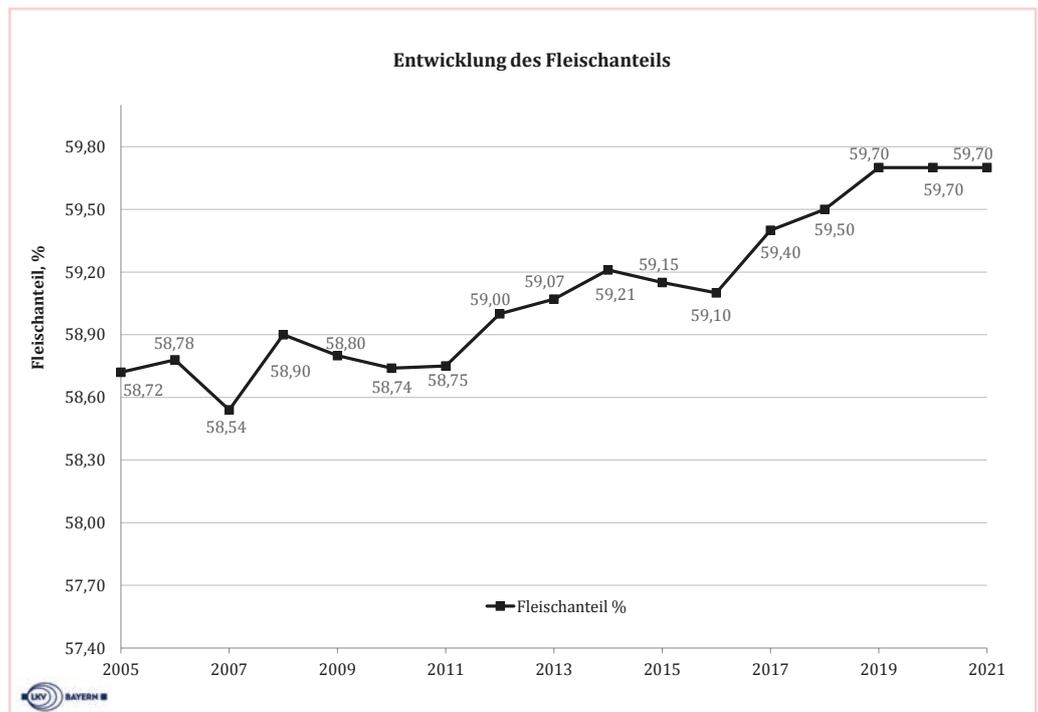


Abbildung 11: Entwicklung des Fleischanteils

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

### Geschlachtetvermarktung

Tabelle 7

	Be- triebe	Einge- stallte Tiere je Betrieb	Mast- plätze	An- fangs- gewicht kg	End- gewicht kg	Tägliche Zu- nahme g	Futter- auf- wand kg / kg	Ver- luste %	Ferkel- kosten ge- wichts- korr. €	Futter- kosten je Tier €	Direkt- kosten je Tier €	Erlös		Direktkostenfreie Leistung	
												je Tier €	je kg LG €	je Tier €	je Mast- platz und Jahr €
<b>Betriebe mit eigenerzeugten Ferkeln</b>															
10 % Beste	18	1.989	665	31,4	124,2	873	2,81	0,9	57	62	125	157	1,27	32	106
25 % Beste	45	2.340	816	30,9	123,7	867	2,78	1,5	60	58	125	150	1,23	26	85
<b>Gesamt</b>	<b>180</b>	<b>1.934</b>	<b>747</b>	<b>30,6</b>	<b>124,3</b>	<b>834</b>	<b>2,82</b>	<b>1,6</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>131</b>	<b>144</b>	<b>1,17</b>	<b>13</b>	<b>42</b>
25 % Schwächste	45	1.350	634	30,9	125,4	781	2,91	1,5	73	63	142	141	1,14	-1	-1
10 % Schwächste	18	916	562	32,3	126,1	757	2,96	1,5	81	63	150	141	1,13	-9	-26
<b>Betriebe mit zugekauften Ferkeln</b>															
10 % Beste	86	2.556	1.118	30,6	125,9	876	2,75	1,9	63	58	127	155	1,24	27	85
25 % Beste	214	2.974	1.166	30,2	126,0	867	2,75	1,8	65	58	128	150	1,20	22	68
<b>Gesamt</b>	<b>855</b>	<b>2.606</b>	<b>1.081</b>	<b>30,4</b>	<b>126,4</b>	<b>837</b>	<b>2,82</b>	<b>2,1</b>	<b>68</b>	<b>61</b>	<b>135</b>	<b>145</b>	<b>1,16</b>	<b>10</b>	<b>31</b>
25 % Schwächste	214	1.857	905	30,6	127,1	812	2,88	2,4	75	63	143	140	1,12	-3	-8
10 % Schwächste	86	1.236	739	30,8	127,2	808	2,88	2,5	80	62	149	138	1,10	-11	-28

### Lebendvermarktung

Tabelle 8

	Be- triebe	Einge- stallte Tiere je Betrieb	Mast- plätze	An- fangs- gewicht kg	End- gewicht kg	Tägliche Zu- nahme g	Futter- auf- wand kg / kg	Ver- luste %	Ferkel- kosten ge- wichts- korr. €	Futter- kosten je Tier €	Direkt- kosten je Tier €	Erlös		Direktkostenfreie Leistung	
												je Tier €	je kg LG €	je Tier €	je Mast- platz 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	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 % Beste	6	2.948	1.217	30,1	129,4	809	2,83	2,0	66	59	131	153	1,20	23	61
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>2.389</b>	<b>1.072</b>	<b>30,4</b>	<b>127,3</b>	<b>792</b>	<b>2,87</b>	<b>2,0</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>135</b>	<b>147</b>	<b>1,17</b>	<b>12</b>	<b>33</b>
25 % Schwächste	6	1.544	1.056	31,4	128,0	748	2,98	2,3	69	67	143	145	1,14	2	4
10 % Schwächste	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	Futtermittelaufwand kg / kg	Verluste %	Ferkelkosten gewichtskorr. €	Futtermittelaufwand 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	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 % Beste	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>1.467</b>	<b>594</b>	<b>30,9</b>	<b>126,8</b>	<b>825</b>	<b>2,84</b>	<b>1,3</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>133</b>	<b>170</b>	<b>1,35</b>	<b>36</b>	<b>109</b>	
25 % Schwächste	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 % Schwächste	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Betriebe mit zugekauften Ferkeln</b>																
10 % Beste	8	711	336	31,7	134,7	855	2,89	1,3	64	70	142	198	1,49	56	159	
25 % Beste	20	976	367	31,6	132,2	847	2,87	1,4	66	69	141	188	1,43	47	134	
<b>Gesamt</b>	<b>81</b>	<b>1.020</b>	<b>434</b>	<b>31,7</b>	<b>131,3</b>	<b>816</b>	<b>2,90</b>	<b>1,4</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>145</b>	<b>170</b>	<b>1,31</b>	<b>25</b>	<b>71</b>	
25 % Schwächste	20	563	309	32,0	129,6	755	2,99	1,5	76	70	152	157	1,23	5	15	
10 % Schwächste	8	638	424	32,4	127,9	708	3,06	1,6	84	67	158	152	1,21	-6	-11	

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

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

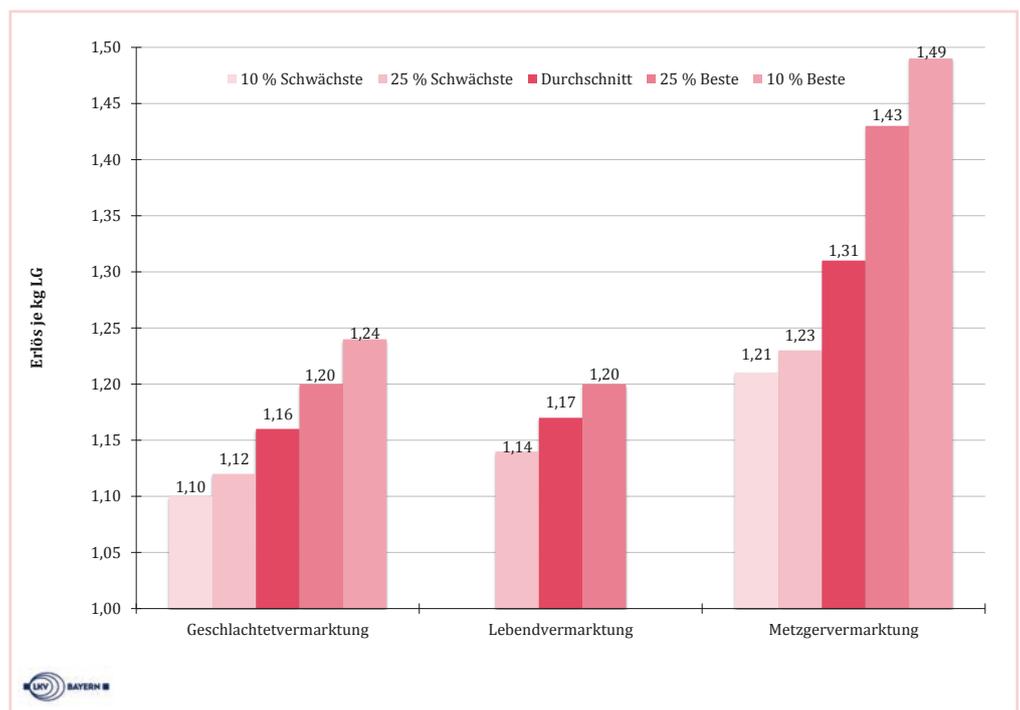


Abbildung 12: Erlöse je kg LG in unter- und überdurchschnittlichen Betrieben mit Zukaufferkeln

## Faktorverteilung

Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2020/2021			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Fleischerzeugerring</b>					
	Mittelfranken	144	332.755	2.311	10,3
	Unterfranken	114	258.148	2.264	8,0
	Oberfranken	103	180.010	1.748	5,6
	Wertingen	187	467.166	2.498	14,5
	Landshut	460	1.217.891	2.648	37,8
	Mühlhof-Traunstein	109	220.576	2.024	6,9
	Niederbayern Ost	84	197.317	2.349	6,1
	Oberbayern West	81	177.141	2.187	5,5
	Oberpfalz	92	167.197	1.817	5,2
<b>Betriebsgrößenklasse</b>					
	Bis 399 Mastplätze	279	162.623	583	5,1
	Bis 699 Mastplätze	281	362.088	1.289	11,3
	Bis 999 Mastplätze	259	512.902	1.980	15,9
	Bis 1.499 Mastplätze	322	994.679	3.089	30,9
	Bis 1.999 Mastplätze	151	612.921	4.059	19,0
	Bis 2.999 Mastplätze	74	374.422	5.060	11,6
	Ab 3.000 Mastplätze	23	198.566	8.633	6,2
<b>Betriebstyp</b>					
	Spezialisierter Mastbetrieb	1.023	2.483.872	2.428	81,8
	Ferkelaufzucht und Mast	37	85.121	2.301	2,8
	Ringferkelerzeugung und Mast	116	258.181	2.226	8,5
	Ferkelerzeugung und Mast	122	208.081	1.706	6,9
<b>Wirtschaftsweise</b>					
	Konventionelle Erzeugung	1.358	3.204.732	2.360	99,6
	Ökologischer Landbau	16	13.469	842	0,4
<b>Stallbelegungsverfahren</b>					
	Kontinuierlich ohne Umbuchtungen	268	276.916	1.033	8,6
	Kontinuierlich mit Umbuchtungen	247	316.760	1.282	9,8
	Rein-Raus ohne Umbuchtungen	669	1.681.989	2.514	52,3
	Rein-Raus mit Umbuchtungen	302	627.283	2.077	19,5
	Betriebs-Rein-Raus	156	300.243	1.925	9,3
	Sonstige	22	15.010	682	0,5
<b>Ferkelherkunft Region</b>					
	Bayern	1.158	2.372.006	2.048	73,7
	Baden-Württemberg	116	237.436	2.047	7,4
	Ostdeutschland	137	384.845	2.809	12,0
	Nord-, Westdeutschland	56	95.828	1.711	3,0
	Holland	20	54.213	2.711	1,7
	Dänemark	3	7.891	2.630	0,2
	Nicht definiert	28	65.982	2.357	2,1

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2020/2021			
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	Anteil %
<b>Ferkelherkunft Betrieb</b>					
	1 Betrieb	998	2.180.950	2.185	67,8
	1 Betrieb, wechselnd	233	407.045	1.747	12,6
	2-3 Betriebe	134	265.434	1.981	8,2
	2-3 Betriebe, wechselnd	101	133.114	1.318	4,1
	>4 Betriebe	73	162.172	2.222	5,0
	Sonstiges	64	69.486	1.086	2,2
<b>Ferkelstatus</b>					
	100 % Ringferkel	831	1.619.232	1.949	50,3
	>75 % Ringferkel	36	67.166	1.866	2,1
	Keine Ringferkel	597	1.445.501	2.421	44,9
	Nicht definiert	69	86.302	1.251	2,7
<b>Genetik</b>					
	DL	4	3.422	856	0,1
	PI x DL	367	597.190	1.627	18,6
	PI	5	3.446	689	0,1
	PI x (DE * DL)	577	1.056.451	1.831	32,8
	PI x BHZP	80	160.045	2.001	5,0
	PI x PIC	67	134.687	2.010	4,2
	PI x BW-Hyb	66	103.361	1.566	3,2
	PI x Hermitage	20	48.204	2.410	1,5
	PI x Gene+ (früher Scapaag)	7	14.686	2.098	0,5
	PI x Dänen	195	462.680	2.373	14,4
	PI x JSR	2	5.852	2.926	0,2
	PI x Hülsenb.	1	2.006	2.006	0,1
	PI x Topigs	57	114.811	2.014	3,6
	PI x Sonstige	3	17.272	5.757	0,5
	DU x (DE * DL)	11	17.226	1.566	0,5
	DU x Dänen	51	112.592	2.208	3,5
	BHZP	25	57.602	2.304	1,8
	BHZP*BY-Hyb	2	4.253	2.127	0,1
	PIC	9	21.622	2.402	0,7
	BW x (DE * DL)	3	5.930	1.977	0,2
	BW	1	3.658	3.658	0,1
	PI So.*Dänen	2	6.098	3.049	0,2
	(DU * PI) x DL	9	8.377	931	0,3
	(DU * PI) x (DE * DL)	6	7.990	1.332	0,2
	Topigs x DL	1	3.044	3.044	0,1
	Topigs	7	7.611	1.087	0,2
	Holländer	2	2.568	1.284	0,1
	Sonstige	153	235.517	1.539	7,3

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2020/2021			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Teilnahme an Initiative Tierwohl</b>					
	Keine Teilnahme	921	2.125.229	2.308	66,0
	Teilnahme	130	285.249	2.194	8,9
	Keine Angabe	365	807.723	2.213	25,1
<b>Getreidereinigung</b>					
	Ohne	171	238.555	1.395	7,4
	Einmal	945	2.272.776	2.405	70,6
	Ab zweimal	240	632.431	2.635	19,7
	Nicht erfasst	20	74.439	3.722	2,3
<b>Getreidekonservierung</b>					
	Ohne	742	1.739.925	2.345	54,1
	Säurebehandlung	201	469.748	2.337	14,6
	Trocknung	366	779.777	2.131	24,2
	Gas	8	35.158	4.395	1,1
	Silierung	2	1.783	892	0,1
	Nicht erfasst	58	191.810	3.307	6,0
<b>Maiskonservierung</b>					
	Ohne	23	54.977	2.390	1,7
	Säurebehandlung	16	33.549	2.097	1,0
	Trocknung	135	287.712	2.131	8,9
	Gasdichte Lagerung	111	370.493	3.338	11,5
	Silierung	263	703.270	2.674	21,9
	Nicht erfasst	4	13.858	3.465	0,4
	Kein Mais	823	1.754.342	2.132	54,5
<b>Häufigkeit der Futteranalyse</b>					
	Nie	244	354.999	1.455	11,0
	Selten	843	2.053.444	2.436	63,8
	Grundsätzlich	283	773.459	2.733	24,0
	Nicht erfasst	7	36.299	5.186	1,1
<b>Futterherstellung</b>					
	Eigenmischung	1.257	3.044.144	2.422	94,6
	Lohnmischung	127	159.057	1.252	4,9
	Sonstige	13	15.000	1.154	0,5
<b>Fütterungstechnik</b>					
	Trocken ad lib.	100	96.484	965	3,0
	Trocken rationiert	26	20.060	772	0,6
	Breifutterautomat	618	1.028.116	1.664	31,9
	Flüssigfütterung mit Vollautomat	438	1.150.760	2.627	35,8
	Sensor	293	804.971	2.747	25,0
	Sonstige	121	117.810	974	3,7

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2020/2021			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Fütterungsabschnitte</b>					
	Einphasig	134	84.056	627	2,6
	Zweiphasig	435	642.937	1.478	20,0
	Dreiphasig	558	1.375.948	2.466	42,8
	Mehrphasig	453	1.115.260	2.462	34,7
<b>Mastmethode</b>					
	Getreide	782	1.301.597	1.664	40,4
	Mais (>50 %)	52	87.902	1.690	2,7
	Getreide + CCM	447	918.180	2.054	28,5
	Molke + Getreide	2	8.752	4.376	0,3
	Nebenprodukte	203	702.793	3.462	21,8
	Sonstige	132	198.977	1.507	6,2
<b>Eiweißträger</b>					
	Soja	946	1.844.302	1.950	57,3
	Ergänzungsfutter <40 %	135	309.197	2.290	9,6
	Soja + einheim. Prot-Träger	129	231.319	1.793	7,2
	Rapsextraktionsschrot	2	5.930	2.965	0,2
	Soja + Rapsextraktionsschr.	73	162.382	2.224	5,0
	Sonstige	243	664.935	2.736	20,7
<b>GVO-freie Fütterung</b>					
	Nicht GVO-frei	1.266	2.986.949	2.359	92,8
	GVO-frei	138	223.123	1.617	6,9
	Nicht erfasst	13	8.129	625	0,3
<b>Energiegehalt (MJ ME)</b>					
	Bis 12,7	156	293.063	1.879	9,1
	Bis 12,8	229	302.184	1.320	9,4
	Bis 12,9	354	467.071	1.319	14,5
	Bis 13,0	479	652.764	1.363	20,3
	Bis 13,1	400	501.905	1.255	15,6
	Bis 13,2	294	381.245	1.297	11,8
	Über 13,2	300	616.810	2.056	19,2
<b>Rohproteingehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 150	652	1.250.132	1.917	38,8
	Bis 155	522	742.263	1.422	23,1
	Bis 160	420	532.510	1.268	16,5
	Bis 165	272	335.493	1.233	10,4
	Bis 170	176	189.231	1.075	5,9
	Bis 175	90	95.581	1.062	3,0
	Über 175	66	69.832	1.058	2,2

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2020/2021			
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	Anteil %
<b>Lysingehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 9,4	594	1.078.153	1.815	33,5
	Bis 9,8	646	1.067.415	1.652	33,2
	Bis 10,0	355	421.190	1.186	13,1
	Bis 10,2	234	253.567	1.084	7,9
	Über 10,2	303	394.717	1.303	12,3
<b>Rohfasergehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 30	143	306.583	2.144	9,5
	Bis 35	554	985.081	1.778	30,6
	Bis 40	745	1.234.638	1.657	38,4
	Über 40	374	688.113	1.840	21,4
<b>Phosphorgehalt (g/kg TF)</b>					
	Bis 4,0	550	1.001.931	1.822	31,1
	Bis 4,2	473	668.262	1.413	20,8
	Bis 4,4	444	543.115	1.223	16,9
	Bis 4,6	328	387.912	1.183	12,1
	Bis 4,8	143	177.737	1.243	5,5
	Bis 5,0	73	106.663	1.461	3,3
	Über 5,0	117	328.795	2.810	10,2
<b>Stallheizung</b>					
	Ohne Heizung	443	528.878	1.194	16,4
	Ständige Heizung	115	231.688	2.015	7,2
	Nur Neuebelegung	914	2.358.268	2.580	73,3
	Heizung Vormast	41	86.002	2.098	2,7
	Sonstige	17	13.365	786	0,4
<b>Einsatz von Stroh</b>					
	Kein Stroh	1.168	2.785.386	2.385	86,6
	Stroh	89	81.056	911	2,5
	Keine Angabe	182	351.759	1.933	10,9
<b>Zuluft</b>					
	Schächte	483	632.422	1.309	19,7
	Rieselkanäle	655	1.103.757	1.685	34,3
	Porendecke	365	966.542	2.648	30,0
	Türlüftung	87	119.730	1.376	3,7
	Sonstige	270	395.750	1.466	12,3
<b>Stallklimatisierung</b>					
	Warmstall	1.330	3.135.223	2.357	97,4
	Außenklimastall	36	46.072	1.280	1,4
	Sonstige	60	36.906	615	1,1

Fortsetzung nächste Seite

## Faktorverteilung

Fortsetzung Tabelle 10

Faktor	Stufe	Geprüfte Tiere 2020/2021			Anteil %
		Betriebe	Anzahl	Je Betrieb	
<b>Bodengestaltung</b>					
	Vollspalten	1.248	3.037.122	2.434	94,4
	Teilspalten	149	127.172	854	4,0
	Plan	43	28.943	673	0,9
	Schräg	9	15.904	1.767	0,5
	Sonstige	10	8.565	857	0,3
	Keine Angabe	3	495	165	0,0
<b>Stallsystem</b>					
	Konventioneller Warmstall	1.290	3.088.399	2.394	96,0
	Dänische Aufstallung	25	8.041	322	0,2
	Tieflaufstall	37	27.606	746	0,9
	Höhlenstall	4	4.271	1.068	0,1
	Kistenstall	16	16.896	1.056	0,5
	Pigport	14	20.056	1.433	0,6
	Sonstige	31	52.932	1.707	1,6
<b>Tiere pro Bucht</b>					
	Bis 10	303	299.555	989	9,3
	Bis 15	641	1.141.492	1.781	35,5
	Bis 20	359	580.479	1.617	18,0
	Bis 25	300	564.670	1.882	17,5
	Über 25	338	632.005	1.870	19,6
<b>Vermarktungsform</b>					
	Direktvermarktung	14	2.558	183	0,1
	Geschlachtet-Metzger	87	62.247	715	1,9
	Geschlachtet-EG	502	963.761	1.920	30,1
	Geschlachtet-Genoss.	166	311.962	1.879	9,7
	Geschlachtet-Verarbeiter	108	180.812	1.674	5,6
	Geschlachtet-Handel	518	1.064.102	2.054	33,2
	Lebend-Metzger	84	40.952	488	1,3
	Lebend-Handel	34	60.211	1.771	1,9
	Gemischt/Sonstige	480	516.955	1.077	16,1
<b>Klassifizierungsverfahren</b>					
	Preisgruppe SKGz	60	82.839	1.381	2,6
	2-Punktverfahren	93	153.896	1.655	4,8
	Fom	1.112	2.548.780	2.292	79,2
	Autofom	28	43.929	1.569	1,4
	Nicht klassifiziert	35	25.596	731	0,8
	Unbekannt	365	363.161	995	11,3

Achtung bei einigen Effekten Stufen (Tiere) ausgeschlossen! Gesamtanzahl: 3.218.201

## Schweinemastbestände in den Erzeugerringen nach Größenklassen (Stand 30. Juni 2021)

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	15,3	1,9	16,0	5,9	20,8	13,9	18,8	19,8	16,7	25,9	6,9	14,2	5,6	18,5
Unterfranken	15,9	2,6	11,5	4,2	20,4	13,1	17,7	19,1	23,0	34,8	8,0	16,8	3,5	9,5
Oberfranken	31,4	4,7	14,7	6,9	19,6	18,0	12,7	18,5	11,8	23,6	9,8	28,2	0,0	0,0
Wertingen	11,5	1,4	11,5	3,8	23,0	14,5	16,9	16,7	22,4	31,6	10,9	21,3	3,8	10,7
Landshut	11,3	1,5	11,5	3,6	22,0	13,0	18,7	17,0	22,0	29,8	9,1	16,4	5,4	18,7
Mühlendorf - Traunstein	7,5	1,6	20,6	8,7	24,3	18,6	29,0	33,7	11,2	19,0	6,5	15,6	0,9	2,7
Niederbayern Ost	10,7	1,6	8,3	2,8	23,8	16,0	25,0	25,0	21,4	29,0	7,1	15,7	3,6	9,8
Oberbayern West	13,3	2,0	16,0	6,2	25,3	18,6	14,7	15,5	16,0	24,8	10,7	21,3	4,0	11,5
Oberpfalz	26,7	4,1	20,0	9,2	12,2	10,4	12,2	16,2	22,2	43,5	6,7	16,7	0,0	0,0
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>14,4</b>	<b>2,0</b>	<b>13,5</b>	<b>4,8</b>	<b>21,5</b>	<b>14,3</b>	<b>18,5</b>	<b>19,0</b>	<b>19,6</b>	<b>29,3</b>	<b>8,7</b>	<b>17,8</b>	<b>3,8</b>	<b>12,7</b>
<b>Abweichung zu Vorjahr</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,3</b>

## Entwicklung der Wirtschaftlichkeitskontrolle in den Fleischerzeugerringen von 1962 - 2021

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
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
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 - 2021

Fortsetzung Tabelle 12

Jahr	Zahl der Tiere		Verluste	Mast-dauer	Tägliche Zunahme	Futterkosten je kg Zuwachs	Gewicht je Tier		Direktkosten je Tier			Bruttoerlös <sup>2)</sup>	Dkfl je Tier <sup>3)</sup>
	bei Mastbeginn 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	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
2020/21	3.204.192	176,0	2,0	114	833	0,63	31	126	66,97	59,94	6,13	1,17	13,88

<sup>1)</sup> ab 1974 ohne Stall- und Personalkosten    <sup>3)</sup> bis 2002 Deckungsbeitrag je Tier

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

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

### Fleischerzeugerringe

Tabelle 13

Fleischerzeugerring	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 %	Fleischergebnis Anteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***
Mittelfranken	263.927	2.128	1,1	0,9	-8	0,03	0,0	0,47	-0,67	0,02	0,04	13,33	97,8	0,17
Unterfranken	222.022	2.220	-0,4	-0,8	-11	0,05	0,1	-0,09	-1,90	0,01	-0,01	-1,79	98,3	0,06
Oberfranken	152.153	1.636	-0,1	0,1	24	0,00	0,0	0,06	-2,87	0,00	-0,01	4,39	82,0	0,05
Wertingen	404.000	2.525	0,3	0,0	-7	-0,01	0,1	0,23	2,28	0,01	0,01	-3,97	98,4	-0,05
Landshut	1.106.430	2.567	-0,1	0,1	-9	0,00	0,2	-0,49	0,86	-0,01	-0,02	-5,29	97,3	-0,14
Mühdorf-Traunstein	185.484	2.061	0,5	0,0	5	-0,02	0,0	-0,21	0,59	-0,01	0,00	1,32	94,6	-0,11
Niederbayern Ost	183.456	2.322	-0,4	0,1	2	-0,02	0,1	0,52	-0,44	0,01	-0,01	-3,43	86,2	-0,16
Oberbayern West	152.277	2.273	0,0	-0,3	-3	0,04	-0,1	-0,31	0,74	0,00	0,00	-2,09	97,6	-0,05
Oberpfalz	138.539	1.847	-0,9	-0,2	6	-0,08	-0,4	-0,17	1,42	-0,02	-0,01	-2,47	82,7	0,23

### 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 %	Fleischergebnis Anteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		ns
Bis 399	113.839	534	0,3	0,3	10	-0,01	-0,2	-0,04	-1,21	0,00	-0,02	-0,39	88,8	-0,03
Bis 699	303.628	1.200	0,6	0,4	5	0,00	-0,1	0,07	0,43	0,00	-0,01	-3,61	95,8	0,05
Bis 999	441.664	1.904	-0,2	0,0	-3	0,00	0,0	0,00	0,54	0,00	0,00	-2,02	94,1	-0,03
Bis 1.499	868.908	2.926	0,2	0,0	9	-0,01	0,0	0,17	0,25	0,00	0,01	0,68	96,7	-0,02
Bis 1.999	551.188	3.909	-0,4	-0,1	0	-0,01	0,1	0,17	-0,07	0,00	0,00	0,49	94,9	0,00
Ab 2.000	529.061	5.751	-0,5	-0,6	-21	0,02	0,2	-0,37	0,05	-0,01	0,02	4,85	94,5	0,03

<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>			***	***	***	**	***	***	***	**
Kontin. ohne Umbuchten	212.340	1.006	-2,0	3	-0,01	0,0	-0,10	-0,01	0,00	3,66
Kontin. mit Umbuchten	250.609	1.228	1,0	-8	0,01	0,0	-0,15	0,00	0,00	-0,63
Abt. R/R ohne Umbuchten	1.522.357	2.451	0,0	4	0,00	0,0	0,09	0,00	0,00	-0,42
Abt. R/R mit Umbuchten	553.313	1.962	1,0	-4	0,01	0,0	0,04	0,00	0,00	-0,62
Betriebs-Rein-Raus	269.669	1.873	0,0	6	-0,01	0,1	0,12	0,00	-0,01	-1,99

## 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 Magerfleischergebnis	
										Anteil Tiere %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***		***
Trocken ad libitum	62.411	932	2	-0,02	0,1	0,29	0,01	0,02	6,28	95,0	0,01
Breifutterautomat	877.487	1.598	7	-0,01	-0,2	0,25	0,00	-0,01	-2,2	96,1	0,04
Flüss.fütt.Vollautomat	1.027.662	2.513	-20	0,03	-0,1	-0,34	0,00	0,00	-3,63	93,8	0,12
Sensor	742.851	2.721	10	0,00	0,1	-0,21	-0,01	-0,01	-0,45	96,1	-0,16

<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
			***	***	ns	***	***	**	***	***	
Einphasig	70.059	643	-9	0,03	0,0	0,21	0,01	-0,01	-7,49	73,5	0,22
Zweiphasig	554.990	1.480	-2	0,00	0,0	-0,02	0,00	0,01	3,24	92,4	0,00
Dreiphasig	1.191.238	2.382	-1	-0,01	0,0	-0,07	0,00	0,00	1,56	95,4	-0,05
Mehrphasig	992.001	2.414	11	-0,03	0,0	-0,12	-0,01	0,00	2,69	97,9	-0,17

## 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
			***	***	***	***	***	***	***	***	
Nie	288.289	1.449	-9	0,02	0,1	-0,01	0,00	-0,01	-8,03	89,7	-0,02
Selten	1.827.506	2.395	-1	-0,01	-0,1	0,07	0,00	0,01	2,31	95,1	0,06
Grundsätzlich	659.374	2.586	10	-0,01	0,0	-0,06	0,00	0,01	5,72	97,3	-0,04

## 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
			***	***	**	***	***	***	***	***	
Getreide	1.098.467	1.618	7	-0,01	0,0	0,50	0,01	0,00	-2,83	95,5	0,10
Mais	79.212	1.650	-16	0,03	0,1	-0,31	0,00	0,01	2,17	92,9	0,04
Getreide + Mais	810.031	1.985	3	-0,01	-0,1	0,48	0,01	0,00	-2,54	95,0	0,04
Nebenprodukte	650.843	3.425	6	-0,01	0,0	-0,67	-0,02	-0,01	3,20	94,7	-0,18

<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	Futterkosten je kg Zuwachs	Erlös je kg LG	Dkfl je Mastplatz und Jahr	Tiere mit Magerfleischergebnis	
			g	kg / kg	%	€ / dt	€	€	€	Anteil Tiere %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***		***
Soja	1.622.531	1.927	-1	0,00	0,0	-0,01	0,00	0,00	0,8	95,6	0,13
Ergänzungsfutter <40 %	261.049	2.140	-6	0,00	0,2	0,21	0,01	-0,01	-6,61	95,7	-0,27
Soja + einheim. Prot.-Träger	187.383	1.768	7	-0,02	-0,1	-0,05	-0,01	0,00	3,71	95,2	0,09
Soja + Rapsextraktionsschrot	148.999	2.191	0	0,03	0,1	0,02	0,01	0,00	-0,82	90,7	-0,10
Restliche	588.326	2.815	0	-0,01	-0,2	-0,18	-0,01	0,01	2,92	94,8	0,15

## 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 %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			ns	***	ns	***	***	***	***		***
Nicht GVO-frei	2.642.331	2.290	-3,0	-0,01	0,00	-0,2	-0,01	-0,04	-12,6	95,3	0,20
GVO-frei	158.192	1.758	3,0	0,01	0,00	0,2	0,01	0,04	12,63	92,7	-0,20

## Ferkelherkunft nach Lieferbetrieben

Tabelle 22

Ferkelherkunft nach Lieferbetrieben	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 %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	**		***
1 Betrieb	1.859.623	2.137	-0,8	12	-0,03	-0,1	0,46	0,00	0,97	95,5	-0,12
1 Betrieb, wechselnd	370.879	1.749	-0,6	7	-0,01	0,0	-0,05	-0,01	-2,31	96,6	-0,18
2 - 3 Betriebe	245.766	2.065	-0,2	4	0,00	-0,1	0,52	0,01	2,53	89,3	0,05
2 - 3 Betriebe, wechselnd	123.252	1.284	0,3	-3	0,00	0,1	-0,20	0,00	-1,06	94,0	-0,01
>4 Betriebe	156.693	2.176	1,3	-20	0,04	0,1	-0,73	0,01	-0,13	96,5	0,27

## 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 %	Fleischanteil %
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	ns	*	*	***	***	***		***
100 % Ringferkel	1.380.493	1.904	0,5	-1	0,00	0,0	0,43	0,01	1,18	94,4	-0,03
Keine Ringferkel	1.302.184	2.434	-0,5	1	0,00	0,0	-0,43	-0,01	-1,18	95,5	0,03

<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	511.724	1.635	0,6	-0,1	-13	0,01	-0,1	0,10	-1,03	0,01	0,00	0,75	92,0	-0,11
PI x (DE x DL)	925.148	1.789	0,4	-0,3	-23	0,02	0,0	0,01	0,86	0,01	0,01	-2,48	98,3	0,21
PI x BHZP	149.894	1.972	-0,5	0,2	13	-0,03	0,1	-0,41	-0,58	-0,02	0,00	6,01	96,9	-0,12
PI x PIC	120.927	1.919	0,0	-0,6	6	-0,03	-0,4	0,07	-0,61	-0,01	0,01	5,21	93,0	0,40
PI x BW-Hybriden	96.104	1.575	1,0	0,2	-35	0,03	0,0	0,34	1,36	0,02	0,00	-7,8	92,8	-0,26
PI x Dänen	407.744	2.317	-0,2	-0,3	8	-0,02	0,1	-0,07	-0,24	-0,01	0,00	2,54	95,5	0,22
PI x Topigs	108.385	2.045	-0,9	0,6	11	-0,01	-0,3	0,32	-0,23	0,01	0,03	7,81	88,5	0,20
DU x Dänen	91.421	2.078	-0,7	0,6	45	-0,01	0,5	-0,47	-0,18	-0,01	-0,03	-5,32	95,2	-0,51
Restliche *	396.941	1.927	0,3	-0,2	-11	0,02	0,0	0,11	0,66	0,01	-0,01	-6,71	93,8	-0,03

\* &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	39.529	732	2,0	8	0,06	19,83	86,9	0,04
	EG	846.035	1.823	-0,8	4	-0,04	-15,00	99,9	-0,29
	Genossenschaft	276.479	1.856	-0,5	11	-0,04	-12,10	100,0	-0,17
	Verarbeiter	159.543	1.697	-1,6	-14	-0,01	-4,73	97,9	-0,03
	Handel	935.449	2.007	-1,4	4	-0,04	-10,80	98,4	-0,12
Lebend	Metzger	30.758	488	2,7	5	0,09	33,79	21,5	-0,34
	Handel	58.506	1.828	-0,3	-17	-0,02	-10,80	2,1	0,91

<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	132,9	1,34	2,0	101,8	1,54	60,0	98,0
Unterfranken	126,7	1,35	7,0	100,3	1,47	59,8	93,0
Oberfranken	131,0	1,25	18,0	101,0	1,49	59,8	82,0
Wertingen	128,0	1,29	3,0	100,4	1,50	59,5	97,0
Landshut	126,7	1,19	3,0	100,8	1,45	59,5	97,0
Mühlldorf-Traunstein	124,2	1,29	15,0	101,1	1,49	59,6	85,0
Niederbayern Ost	127,3	1,19	14,0	100,9	1,46	59,7	86,0
Oberbayern West	125,6	1,30	7,0	100,4	1,49	59,6	93,0
Oberpfalz	128,2	1,27	22,0	100,6	1,48	60,2	78,0
<b>Bayern</b>	<b>127,5</b>	<b>1,26</b>	<b>7,0</b>	<b>100,8</b>	<b>1,48</b>	<b>59,7</b>	<b>93,0</b>

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

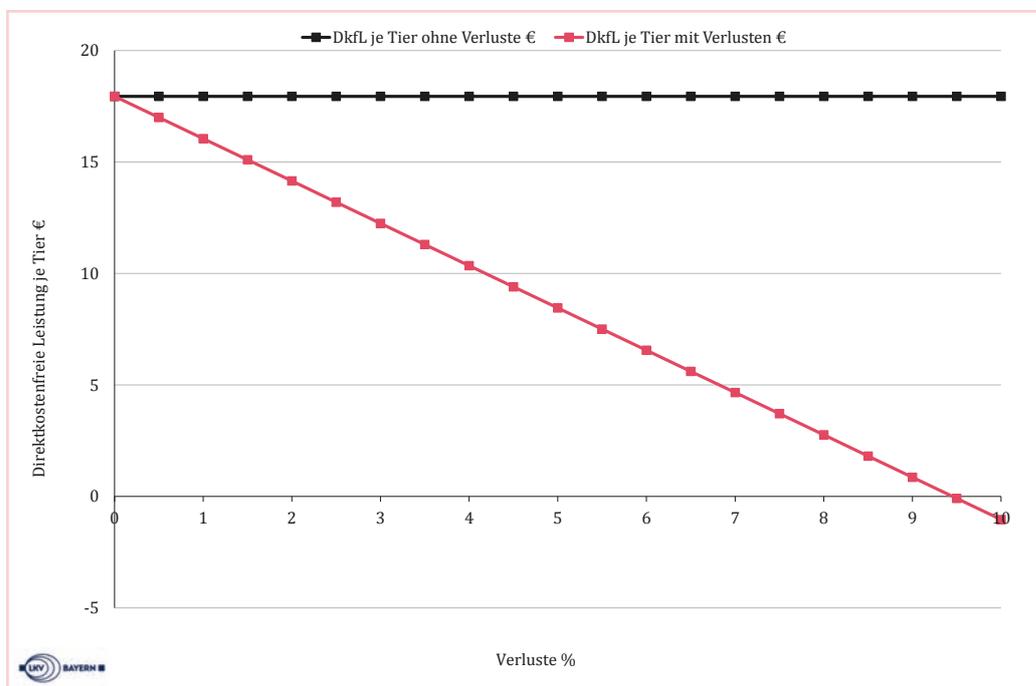


Abbildung 13: Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier

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

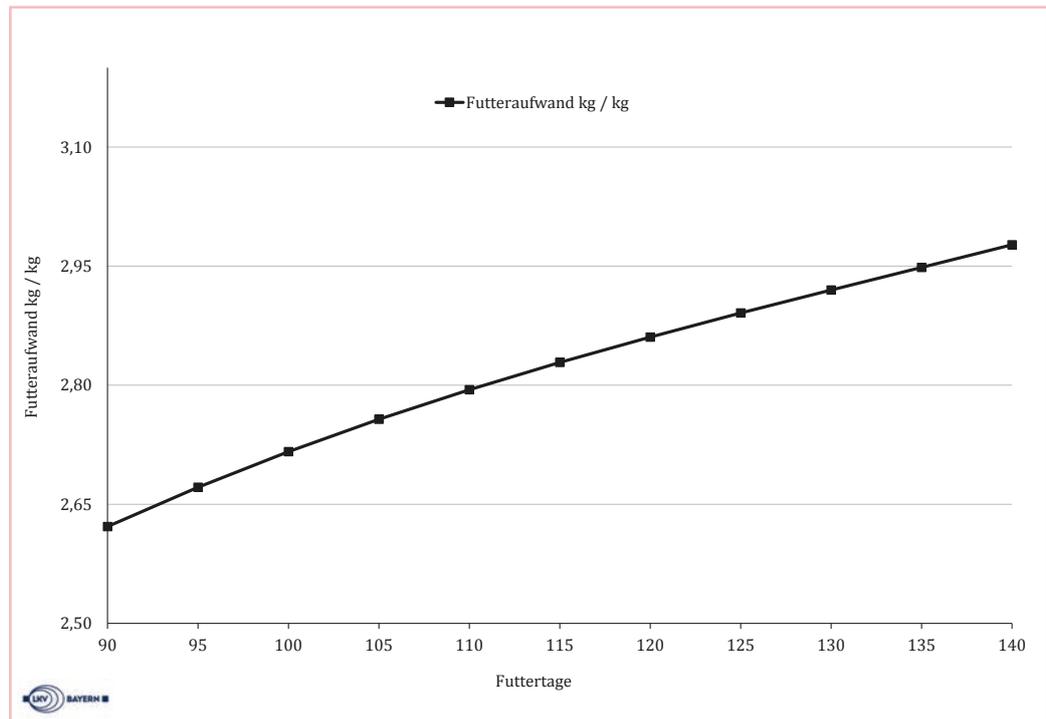


Abbildung 14: Einfluss der Futtertage auf den Futteraufwand

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

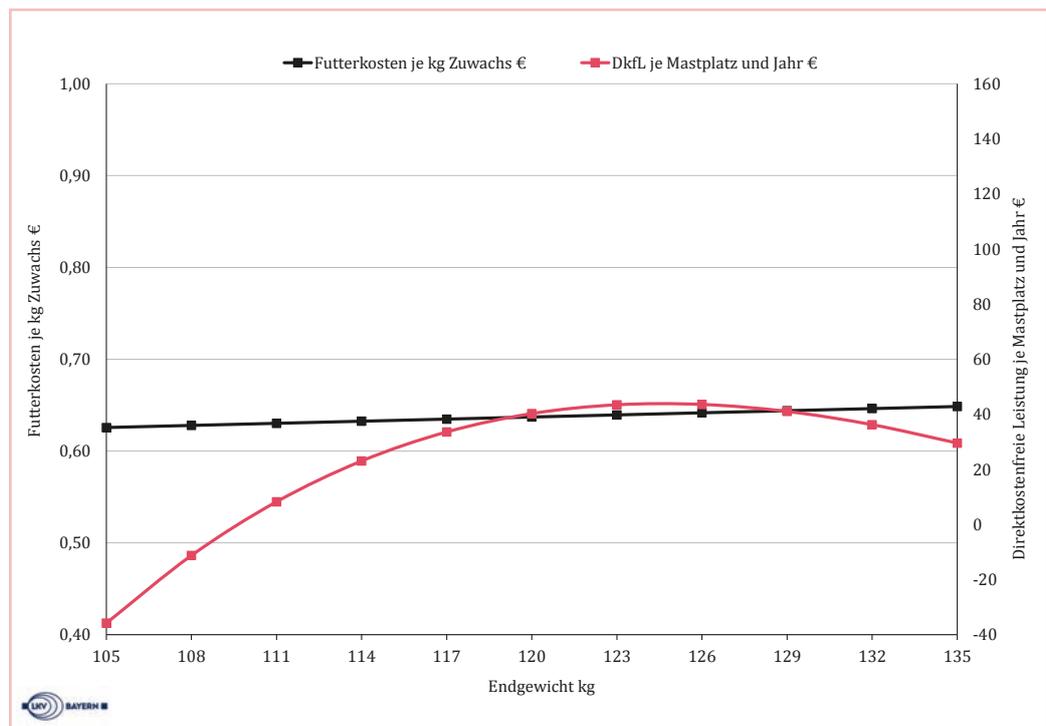


Abbildung 15: Einfluss des Endgewichtes auf die Futterkosten

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

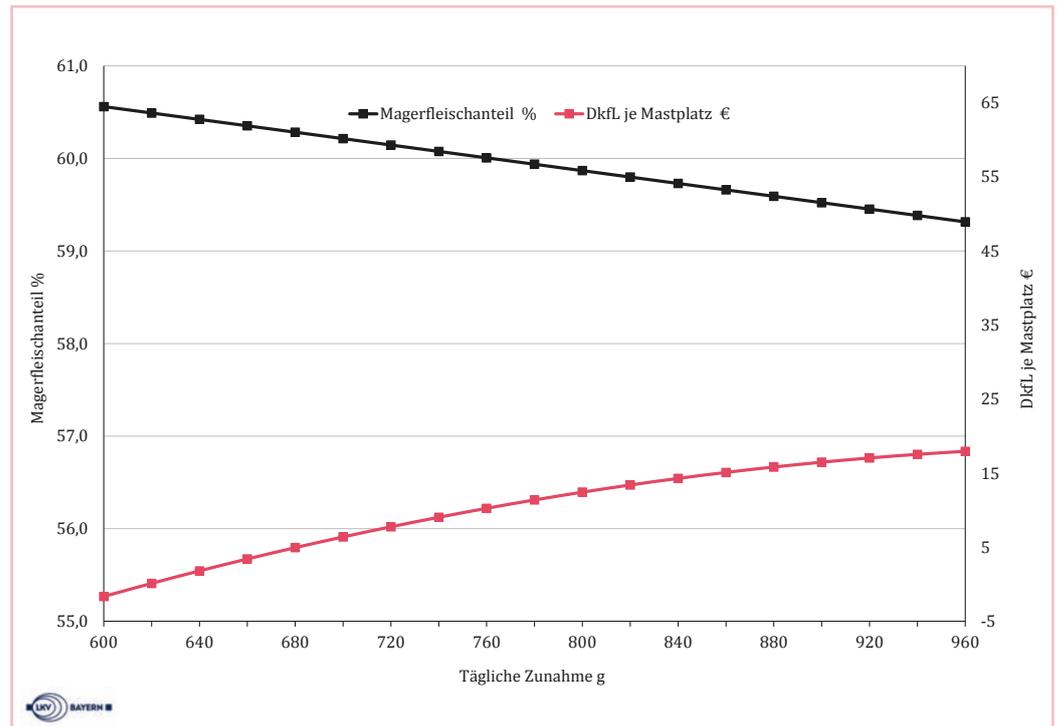


Abbildung 16: Einfluss der täglichen Zunahme auf den Magerfleischanteil

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

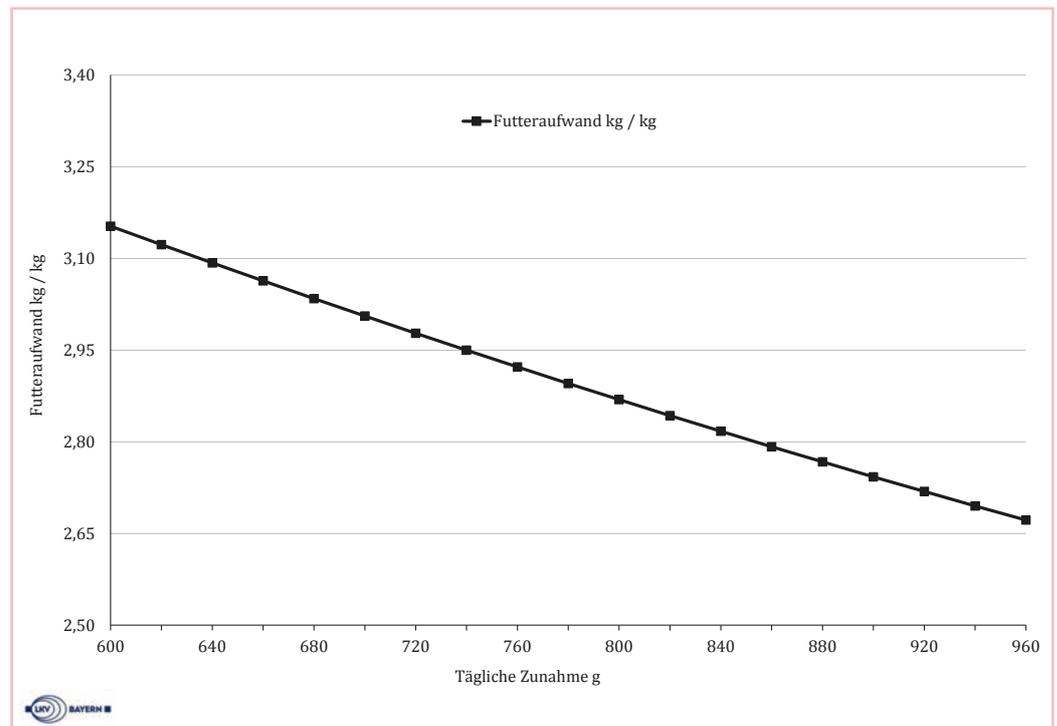


Abbildung 17: Einfluss der täglichen Zunahme auf den Futteraufwand

## 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 Futtergetreide 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 je 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 je Tag aus und der Durchschnitt der konventionellen Betriebe liegt ebenfalls nur bei +17,5 g je 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 je Tag für eine konventionelle Erzeugung und +30 g je 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.

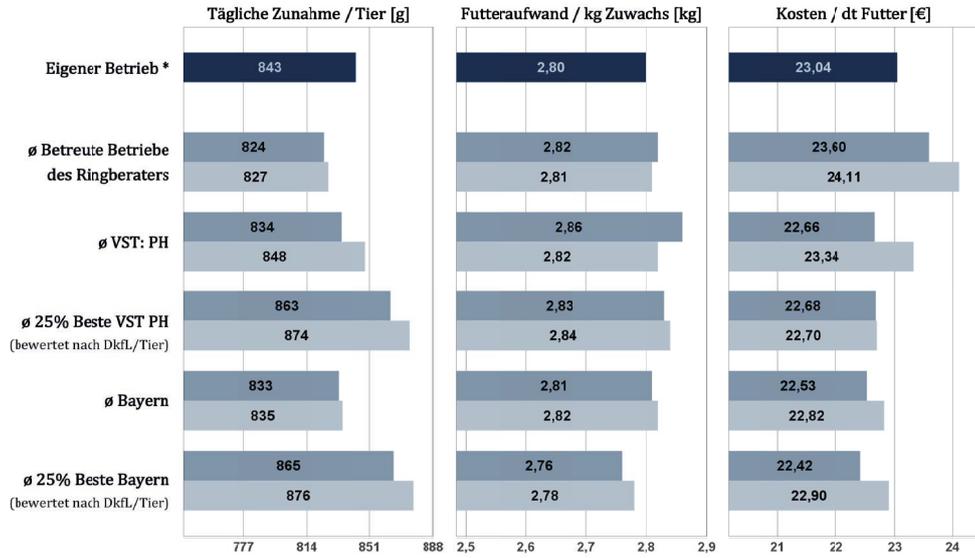
Betrieb: 09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 26.10.21

Tabellarischer Gruppenabschluss				
Kennzahlen		Betrieb	VST	Bayern
Betriebe			20	310
Gruppen		30	352	5.221
Tiere / Gruppe	St.	74	118	128
Eingestallte Tiere / Betrieb		2.234	2.074	2.154
Tierzahl regulär abgeschlossen / Betrieb		2.201	2.028	2.112
Vorzeitige Abgänge	%	0,27	0,72	0,15
Verluste	%	1,21	1,47	1,78
Einstallgewicht	kg	30,22	31,81	31,53
Mastendgewicht	kg	121,53	124,66	125,36
Mastabgangsgewicht	kg	120,60	123,38	124,25
Zuwachs	kg	90,39	91,57	92,71
Futtertage		107,20	107,94	111,08
Tägliche Zunahme	g	843,16	848,40	834,64
Futtermittel / kg Zuwachs	kg	2,80	2,82	2,82
ME - Aufwand / kg Zuwachs	MJ	36,02	37,54	36,60
Futtermittel / Tag	kg	2,36	2,40	2,35
Futtermittel	kg	253,49	258,66	261,10
Geschlachtet vermarktete Tiere	%	92,64	97,53	98,30
Schlachtgewicht je Tier	kg	96,92	99,78	100,19
Bruttoerlös / kg Schlachtgewicht	€	1,67	1,52	1,50
Vergleichsnotierung Schlachtgewicht	€	1,36	1,36	1,36
Magerfleischanteil	%	58,45	59,71	59,72
Klassifizierte Tiere	%	32,99	84,37	91,08
Lebend vermarktete Tiere	%	7,36	2,47	1,70
Lebendgewicht je Tier	kg	124,47	120,49	122,35
Bruttoerlös / kg Lebendgewicht	€	1,43	1,35	1,33
Vergleichsnotierung Lebendgewicht	€	1,13	1,12	1,12
Marktleistung	€	160,96	149,50	147,40
Ferkelkosten	€	65,35	65,09	66,23
Futterkosten	€	58,41	60,36	59,58
Sonstige Direktkosten	€	5,15	6,15	5,82
Gesamtkosten	€	128,91	131,60	131,63
DkfL	€	32,05	17,89	15,77
DkfL / Futtertag	€	0,30	0,17	0,14
DkfL / Mastplatz	€	104,09	53,56	46,02
DkfL Minderung (Verluste)	€	1,98	2,25	2,70
Futterkosten / kg Zuwachs	€	0,65	0,66	0,64
Energiedichte / kg Futter	MJ	12,84	13,29	13,00
Lysingehalte / kg Futter	g	9,11	9,40	9,64
Umtriebe		3,25	2,99	2,92
Vollkostendeckender Auszahlungspreis / kg SG€			----	----
Vollkostendeckender Auszahlungspreis / kg LG€			----	----
Eigener Betrieb			VST: PH 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

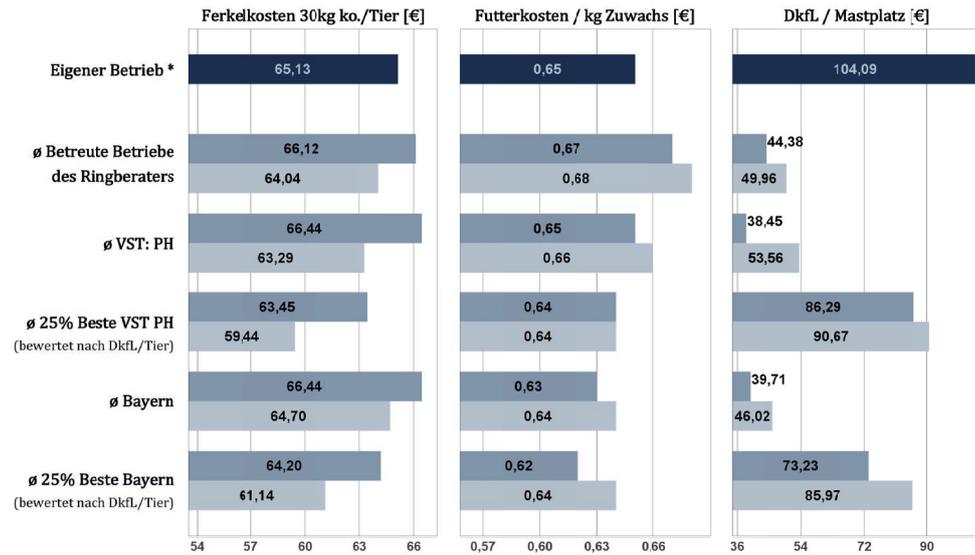


Vergleichsbetriebe: Alle  
 Vergleichsbetriebe: Betriebstyp: Kombibetrieb(Ringferkelproduktion + Mast) Vermarktungsform: Geschlachtet  
 Für die Darstellung eines Schrittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich

\* Sollten für Ihren Betrieb keine Daten vorhanden sein, ist eine grafische Darstellung hier nicht möglich.

09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt

## Rentabilität



Vergleichsbetriebe: Alle  
 Vergleichsbetriebe: Betriebstyp: Kombibetrieb(Ringferkelproduktion + Mast) Vermarktungsform: Geschlachtet  
 Für die Darstellung eines Schrittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich

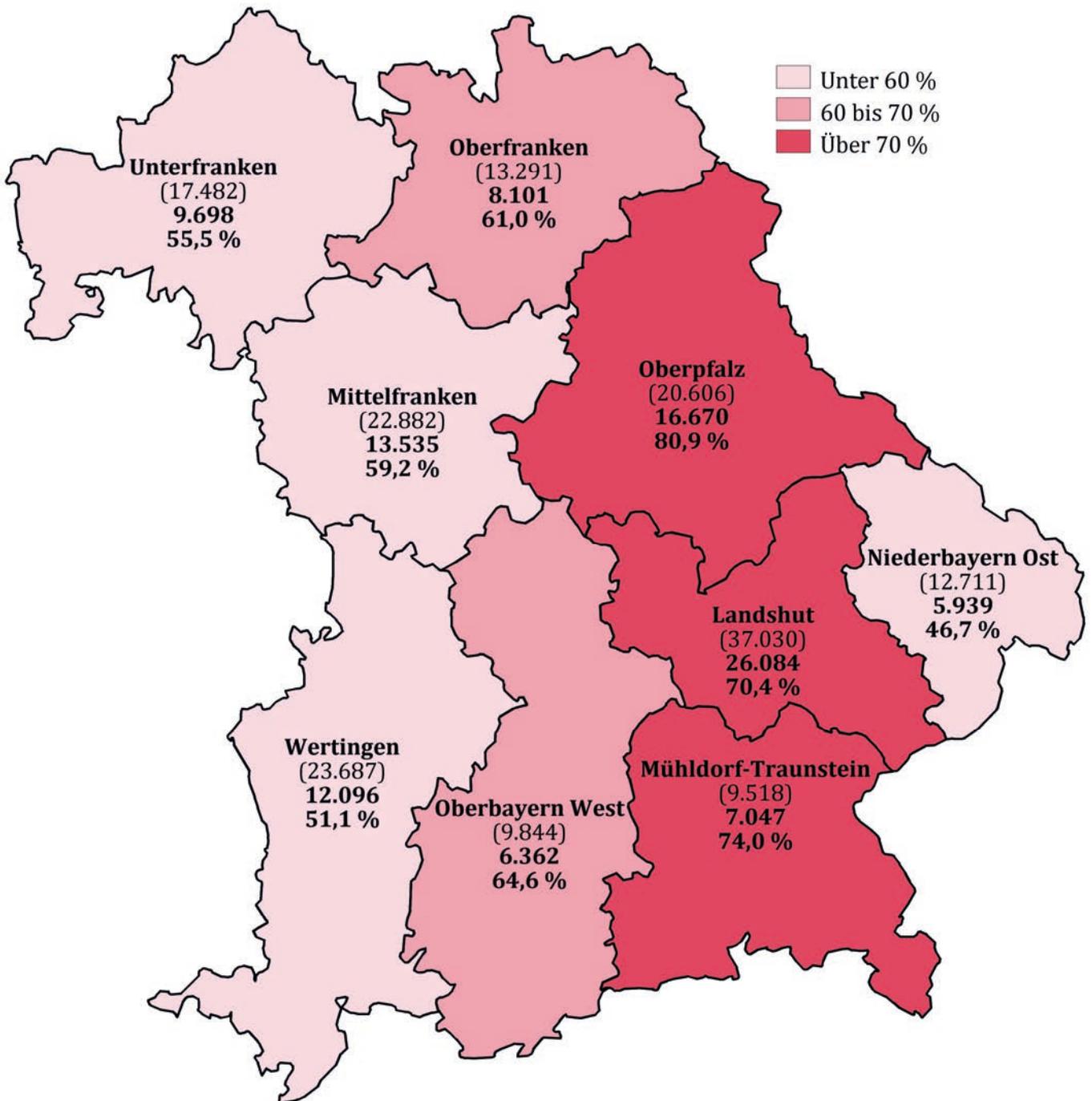
\* Sollten für Ihren Betrieb keine Daten vorhanden sein, ist eine grafische Darstellung hier nicht möglich.

# Ferkelerzeugung



## Organisationsgrad der Ferkelerzeugung in den Fleischerzeugerringen

Zuchtsauen-Durchschnittsbestand lt. InVeKos November 2021 = 167.050  
 Stand der kontrollierten Zuchtsauen v. 30.06.2021 = 105.532  
 Prüfdichte (%) = 63,2



## Das Leistungsjahr 2020/2021 in der Übersicht

### Entwicklung der Ferkelerzeugung in den Fleischzeugungerringen

(Tab.27 in Verbindung mit Tab. 37)

Im Wirtschaftsjahr 2020/2021 setzten 844 (Vj. 945) Ferkelerzeugerbetriebe mit 102.574 (Vj. 112.914) Zuchtsauen gemeinsam noch 2.730.687 (Vj. 2.911.400) Ferkel ab. Dieser Rückgang um 101 Betriebe (-10,7 %) gegenüber dem Vorjahr ist mehr als doppelt so hoch wie das Mittel des Strukturwandels der letzten 10 Jahre (- 4,5 %). Der von vielen Fachleuten prognostizierte Strukturbruch hat damit im ersten Jahr nach Ende der betäubungslosen Ferkelkastration in Deutschland schon dramatisch begonnen. Von den 1.868 Betrieben des Jahres 2011/2012 sind somit nur noch 45 % übriggeblieben. Der Trend, nachdem sich innerhalb von 10 Jahren die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in einem Betriebszweig in etwa halbiert, setzt sich leider auch in diesem Jahr fort. Der Rückgang der Sauenzahl ist in diesem Wirtschaftsjahr überdurchschnittlich groß. Die Abnahme um -10.340 (Vj. -4.460) geprüfte Zuchtsauen (-9,2 %) im Vergleich zum Vorjahr bedeutet eine Beschleunigung des Strukturwandels, da die durchschnittliche jährliche Abnahme der Zuchtsauen in den letzten 10 Jahren bei -5,9 % lag. Im vorausgegangenen Wj. 2019/2020 betrug die Abnahme lediglich -3,8 % im Vergleich zum Wj. 2018/2019.

Die Zahl der aufgezogenen (gemeint sind die abgesetzten) Ferkel hat sich mit -180.803 (Vj. -52.884) weiter stark verringert, was einem absoluten Rückgang von -6,2 % entspricht. Vergleicht man nun die 4.104.689 aufgezogenen Ferkel

im Wj. 2009/2010 (Höchststand der erzeugten „Ringferkel“) mit den 2.730.687 aufgezogenen Ferkeln im Wj. 2020/2021, errechnet sich ein Rückgang auf 66,5 % im elfjährigen Abstand. Die organisierten Ferkelerzeuger haben damit in Summe rund 1,37 Mio. Ringferkel weniger aufgezogen als im Wj. 2009/2010, obwohl durch die umfangreiche Beratung, Zuchtauswahl und Weiterentwicklung des Tierwohls im gleichen Zeitabstand ein kontinuierlicher Anstieg um 4,1 Ferkel je Sau und Jahren erreicht werden konnte.

Mit 29,7 (+0,8 zum Vj.) geborenen und 26,1 (+0,7 zum Vj.) aufgezogenen Ferkeln im Durchschnitt aller Sauen konnte die Zuchtleistung der Sauen nachhaltig weiterentwickelt werden. Wie bereits im Vorjahr kann der überproportionale Rückgang der Zuchtsauen trotz dieser erfreulichen Entwicklung allerdings nicht mehr ausgeglichen werden.

### Entwicklung der einzelnen Betriebsgrößen in den Verwaltungsstellen

Spitzenreiter in der Betriebsgrößenstruktur bleibt auch in diesem Jahr der FER Wertingen, dessen durchschnittlicher Sauenbestand in den Mitgliedsbetrieben mit 162 Sauen um 72 % größer ist als der in Mühldorf-Traunstein und Niederbayern Ost mit jeweils 94 Sauen je Betrieb. Im FER Unterfranken konnte mit 31,1 geborenen und 26,8 aufgezogenen Ferkeln pro Zuchtsau und Jahr erneut das beste Zuchtleistungsergebnis über alle Verwaltungsstellen



erzielt werden. Die Ferkelerzeuger des FER Oberbayern West rangieren mit 28,1 geborenen und 24,7 aufgezogenen Ferkeln pro Zuchtsau und Jahr auf dem 9. Platz. Die 204 Betriebe des Ferkelerzeugerrings Landshut e. V. liegen zwar knapp über dem Bayernschnitt, damit aber um 0,9 aufgezogene Ferkel pro Zuchtsau und Jahr hinter ihren oberpfälzischen Kollegen. Der bayerische Durchschnittsbetrieb mit 124 Sauen setzt bei 29,7 geborenen Ferkeln (+0,8 zum Vj.) 26,1 Ferkel je Sau und Jahr (+0,7 zum Vj.) ab. Mit 154 Wurfabstandstagen kommt er auf 2,25 Würfe im Jahr mit 13,2 geborenen Ferkeln je Wurf. Neben dem genetischen Fortschritt von etwa 0,2 (Vj. 0,3) geborenen Ferkeln pro Zuchtsau pro Wurf spielen die Umwelt, in der die Sauen und Ferkel leben, und die Tierbetreuung eine sehr wichtige Rolle. Die Managementmaßnahmen im Sauenstall, begleitet von den staatlichen Fachberatern und den LKV Ringberatern haben dabei entscheidenden Einfluss.

#### **Biologische Leistung der Sauen nach Genetik** (Tab. 28 und 29)

Die reinerbig stressstabile Deutsche Landrasse Sau (DL) bleibt in diesem Jahr noch einmal die dominierende Genetik in den bayerischen Ferkelerzeugerbetrieben. Beheimatet ist diese Rasse vornehmlich in den Betrieben mit Eigenremontierung. Im Wirtschaftsjahr 2020/2021 macht diese Genetik allerdings nur noch einen Anteil von 34,7 % (Vj. 41,9 %) der Sauenherkünfte in den bayerischen Ferkelerzeugerbetrieben aus. 35 Betriebe arbeiteten mit 7.427 (Vj. 6.258) Danzucht-Sauen. An allen 102.574 ausgewerteten Sauen entspricht das einem Anteil von 7,2 % (5,5 % im Vj.) der Sauen. Aufgrund der überragenden Fruchtbarkeitsleistung verwundert der anhaltende Zuwachs nicht. Doch zur ganzen Wahrheit gehören neben 35,6 geborenen Ferkeln je Sau und Jahr leider auch 15,4 % Verluste. An dieser für alle Beteiligten unbefriedigenden Tatsache muss weiter gearbeitet werden, um Tierverluste weiter zu reduzieren. Die genetische Leistungsüberlegenheit der Hybridsauen bleibt auch im abgelaufenen Prüfungsjahr grundsätzlich erhalten. Die Gründe für den Zukauf der Ferkelerzeugerbetriebe sind vielfältig, so u. a. die termingerechte Verfügbarkeit und der monetäre Vorteil durch die Leistungsüberlegenheit. Wachstumsbetriebe verfügen selten über die für die einzelnen Wachstumsschritte notwendigen Jungsaunenauzuchtkapazitäten, 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 Jungsaunen-eingliederung“, um dem wichtigsten Argument gegen den Jungsaunenauzukauf, die Aufrechterhaltung des Gesundheitsstatus der Sauenherde,

entgegenzutreten. Jungsaunen von überregionalen Zuchtunternehmen werden und wurden von Einzelbetrieben immer wieder ausprobiert.

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 Zuchtsauen (Tab. 29), also in Jungsaunenauzuchtsbetrieben mit vergleichbarer Betriebsgröße und vergleichbarem Management liegt diesmal die Danzucht mit 36,0 geborenen und 30,5 aufgezogenen Ferkel an der Spitze. Die Bayern Hybriden behaupten mit 27,2 aufgezogenen Ferkel je Sau und Jahr hinter PIC Rang 3 vor BHZP.

#### **Bestandsgröße bleibt ein Maßstab für Erfolg** (Tab. 30)

Wie in den Vorjahren zeigt sich ein linearer Zusammenhang zwischen „Bestandsgröße“ und geborenen, wie auch abgesetzten Ferkeln je Zuchtsau und Jahr. Zu beachten sind allerdings auch die Verluste zwischen 9,8 und 12,8 %, die zumindest in der Tendenz auch mit der steigenden Sauenzahl einhergehen, hier muss das Management entsprechend der Sauenzahl verbessert werden. Wie weiter oben schon erwähnt erzeugen die in Ringen organisierten bayerischen Sauenhalter in Summe 2.730.687 Ringferkel. Dem stehen im gleichen Zeitraum 3.204.192 erzeugte Mastschweine in den organisierten Mastbetrieben gegenüber. Also könnten rechnerisch noch 85,2 % der Mastschweine aus Ringferkeln erzeugt werden. Tatsächlich sind es 1.610.486 Mastschweine die den Status „100 % Ringferkel“ haben. Dazu kommen noch 67.166 Mastschweine, die den Status „>75 % Ringferkel“ haben.

#### **Remontierung** (Tab. 31 und Tab. 32)

In Bayern dominiert weiter die Eigenremontierung mit 59,1% der Würfe.

Bei Betrieben bis 149 Zuchtsauen dominiert weiterhin die eigene Jungsaunenauzucht (50,23 % der Jungsaunen) vor der Mischung aus eigenen und zugekauften Jungsaunen (44,09 %). In Betrieben ab 150 Zuchtsauen überwiegt der gemischte Sauennachersatz (52,66%). Der reine Zukauf spielt auch in den größeren Betrieben keine große Rolle (10,55%).

81,3 % der Würfe entfallen auf die Würfe 1 bis 6. Dabei werden sowohl 83 % der Ferkel geboren als auch aufgezogen, allerdings entstehen hier auch 85 % 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** (Tab. 33 und Tab. 34)

Bei genauerer Betrachtung fällt erneut auf, dass es in den Fleischerzeugerringen noch immer erhebliche Unterschiede bei den einzelnen Abgangsursachen gibt, beispielsweise bei der Fruchtbarkeit zwischen 12,1 % in Unterfranken und 52,1 % in Niederbayern Ost. Der subjektive Einfluss durch die Aussage des Landwirts in der Datenerhebung spielt hier weiterhin eine große Rolle und bedarf weiterer Objektivierung unter den Ringberatern. Erfreulich allerdings, dass sich der Anteil der sonstigen Abgangsursachen im Bayernschnitt von 40,3 % im Vorjahr wieder auf 25,0 % verbessert hat, und damit auf das Niveau von 2018/2019 zurückgekehrt ist.

Etwas mehr als die Hälfte der Betriebe (53 %) mit der größten Aufzuchtleistung remontieren zwischen 30 und 49 %. Je größer die Sauenherde, umso kürzer das Absetzalter. 68 % der Betriebe bevorzugen ein Absetzalter zwischen 25 und bis 28 Tagen. 48 % der Betriebe erreichen schon bis 159 Wurfabstandstage (WAT) und 22 % der Betriebe haben im Schnitt sogar schon weniger als 150 WAT, wodurch die Zahl der aufgezogenen Ferkel bei diesen Betrieben nochmals um 1,4 Ferkel pro Zuchtsau und Jahr höher ausfällt. Fast die Hälfte der Betriebe lässt die Sauen nach dem letzten Wurf noch zu lange im Betrieb. Güsttage, also Leertage, 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 29 % 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** (Tab. 35)

49,1 % der Betriebe in den neun Ringen halten 20,9 % der Sauen in Beständen bis 99 Sauen. 40,8 % Sauenanteil halten die 34,9 % Betriebe in der Größenklasse von 100-199 Sauen. Betriebe ab 200 Sauen, das sind jetzt 15,9 % aller Ferkelerzeuger, halten inzwischen 38,4 % der Sauen. Von diesem Bayernergebnis weichen die einzelnen Regionen allerdings stark ab. In Oberbayern-West werden von 65,0 % der Betriebe Bestände mit bis zu 99 Sauen gehalten, deren Anteil am Sauenbestand noch 39,9 % ausmacht. In Mühldorf-Traunstein stehen 55,4 % der Sauen in Beständen von 100 bis 199 Sauen, der Anteil an Betrieben in dieser Bestandsgröße liegt bei 35,5 %. In Wertingen

hingegen halten 21,3 % der Betriebe 51,8 % der Sauen in Beständen ab 200 Zuchtsauen.

#### **Extreme Unterschiede in der Aufzuchtleistung je Sau und Jahr** (Tab 36)

In den drei Betriebsgruppen liegen zwischen den 10 % besten und den 10 % schwächsten Betrieben bis 99 Sauen (416 Betriebe) 14,1 (=29,2-15,1), von 100 – 200 Sauen (295 Betriebe) 11,6 (=31,8-20,2) und > 200 Sauen (133 Betriebe) 10,0 (=32,1-22,1) aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr. Im Mittel über alle Betriebe liegen zwischen den drei Gruppen 2,7 bzw. 1,5 aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr (bis 99 Sauen 23,4 a.F., von 100 – 200 Sauen 26,1 a.F. und > 200 Sauen 27,6 a.F.).

#### **Leistungen der Jungsau** (Tab. 38 und Tab. 39)

Mit 39.204 Jungsaunen (Vj. 44.000) wurden im abgelaufenen Wirtschaftsjahr 4.796 weniger Tiere nachgestellt. 65 % der Tiere werden im eigenen Betrieb erzeugt, 33 % deckfähig zugekauft und nur noch 3 % trächtig zugekauft. Die Aufzuchtleistung lag mit 12,3 aufgezogenen Ferkeln je Wurf bei den deckfähig zugekauften Jungsaunen erneut um 1,0 Ferkel über dem Ergebnis der im eigenen Betrieb erzeugten Jungsaunen. Das Alter beim ersten Wurf wurde mit 375 bis 393 Tagen ermittelt, schwankte allerdings in den Regionen in den Gruppen von 366 bis 413 Tage. Im Vergleich zum Vorjahr gab es im Merkmal Alter beim ersten Wurf wenig Veränderung. Festzuhalten bleibt allerdings, dass die 468 Betriebe unter 389 Tagen das beste Aufzuchtergebnis erzielt haben. 121 Betriebe mit mehr als 420 Tagen könnten hingegen noch Reserven mobilisieren.

#### **Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitskontrolle** (Tab. 40 bis Tab. 44)

Im Wirtschaftsjahr 2020/2021 führten mit 248 (Vj. 293) von 844 (Vj. 945) Ferkelerzeugerbetrieben nur noch 29% (Vj. 31%) mit ihrem Ringberater eine Wirtschaftlichkeitskontrolle durch – kein guter Trend! Davon haben 219 Betriebe eine eigene Ferkelaufzucht (mit weniger als 10 % Absetzferkel), 29 Betriebe verkaufen mind. 90 % Absetzferkel. Dieses für den Betrieb kostenlose Dienstleistungsangebot des LKV Bayern gibt Hinweise zu möglichen Kosteneinsparungen und deckt Einkommensreserven auf. Für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebszweiges ist nicht allein die biologische Leistung der Sauenherde von Bedeutung, sondern vielmehr die Rentabilität des Betriebszweiges. Jede Rentabilitätsberechnung beginnt mit dem Deckungsbeitrag bzw. der direktkostenfreien Leistung pro Zuchtsau als sogenannte Teilkostenrechnung. Das Wissen um die direktkostenfreie Leistung pro

Zuchtsau 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 2,4 Ferkel pro Sau und Jahr mehr, die besten 10 % der Betriebe sogar 4,4 Ferkel pro Sau und Jahr mehr als der Durchschnitt der Betriebe. Erstaunlicherweise verwenden diese 25 % beste Betriebe kein teureres Sauenkräftfutter mit Sondermischungen oder ausgefallenen Zusatzstoffen. Der Preis pro dt ist sogar um 0,35 €/dt günstiger! Auch das Ferkelfutter ist in diesem Jahr bei den 25 % Besten um 0,58 €/dt günstiger. Eine niedrigere Bestandsremontierung bei gleichem Altsauen-

erlös und niedrigerem Jungsauenpreis, bringt einen wirtschaftlichen Vorteil von 15,00 € pro Sau. Korrigiert man die um 4,00 € niedrigeren Tierarztkosten um die vorgeschriebenen Ferkelimpfungen für die erhöhte Anzahl an verkauften Ferkeln, so ergibt sich ein um etwa 5,60 € geringerer Aufwand für die Tiergesundheit. Der höhere Ferkelpreis von 64 € (Vj. 93 €) zu 59 € (Vj. 86 €) resultiert aus dem Zusammenwirken von größeren Verkaufspartien und sicher besserem Qualitätsstandard. Alles in allem summieren sich die einzelnen Unterschiede auf eine Differenz von 218 (Vj. 304) € je Zuchtsau und Jahr oder anders ausgedrückt, dem besseren Viertel der Betriebe stehen bei angenommener gleicher Bestandsgröße in einem unterdurchschnittli-



chen Wirtschaftsjahr 2020/2021 fast 30.000 € mehr Dkfl zur Verfügung, um Festkosten und Kosten der nicht entlohten Familien AK zu decken. Je nach Arbeitszeitbedarf pro Zuchtsau und Jahr haben sie es auch geschafft noch einen Unternehmergewinn zu erwirtschaften. Welches Potential in der Ferkelerzeugung möglich ist, zeigt sich im Wirtschaftlichkeitsergebnis der 10 % Besten Betriebe. Die Betriebe in dieser Spitzengruppe erzielten eine durchschnittliche

Direktkostenfreie Leistung von 791 (Vj. 1.631) € je Zuchtsau und liegen damit noch einmal um 124 (Vj. 148) € pro Zuchtsau über dem Ergebnis des Besseren Viertels.

Jens Reimer, Sachgebiet Nutztierhaltung, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Abensberg-Landshut



## Zuchtleistung in Ferkelerzeugerbetrieben der Fleischerzeugerringe

(Ergebnisse vom 01. Juli 2020 bis 30. Juni 2021)

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	87	13.064	151	348.705	2,27	30,3	26,6	12,5	153	3,24	44,0	56
Unterfranken	69	9.691	147	271.376	2,27	31,1	26,8	13,2	153	3,38	38,2	56
Oberfranken	68	7.997	117	206.169	2,26	29,4	25,8	12,4	152	3,34	42,0	58
Wertingen	75	11.838	162	307.514	2,22	28,5	25,2	11,9	155	3,41	37,7	64
Landshut	204	25.251	126	673.499	2,25	30,0	26,2	12,0	155	3,42	41,3	56
Mühldorf-Traunstein	79	7.060	94	184.670	2,23	28,3	24,9	12,3	156	3,11	42,6	60
Niederbayern Ost	61	5.614	94	144.933	2,19	28,5	25,2	11,0	157	3,40	37,0	63
Oberbayern West	60	5.968	101	149.620	2,20	28,1	24,7	12,7	157	3,27	42,0	63
Oberpfalz	141	16.091	116	444.201	2,29	30,2	27,1	10,8	152	3,31	41,5	56
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>844</b>	<b>102.574</b>	<b>124</b>	<b>2.730.687</b>	<b>2,25</b>	<b>29,7</b>	<b>26,1</b>	<b>12,0</b>	<b>154</b>	<b>3,34</b>	<b>40,9</b>	<b>58</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-101</b>	<b>-10.340</b>	<b>2,7</b>	<b>-180.803</b>	<b>0,03</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,01</b>	<b>-0,2</b>	<b>-5</b>

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



### Leistungsverläufe seit 2005

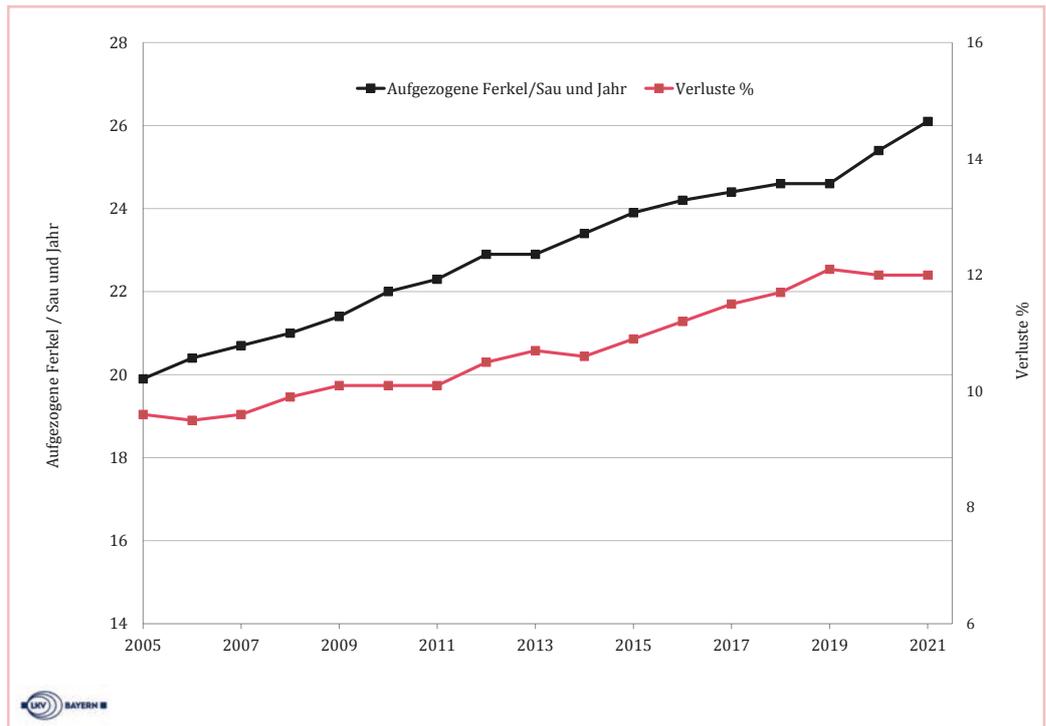


Abbildung 18: Leistungsverläufe seit 2005 - aufgezogene Ferkel je Sau und Jahr

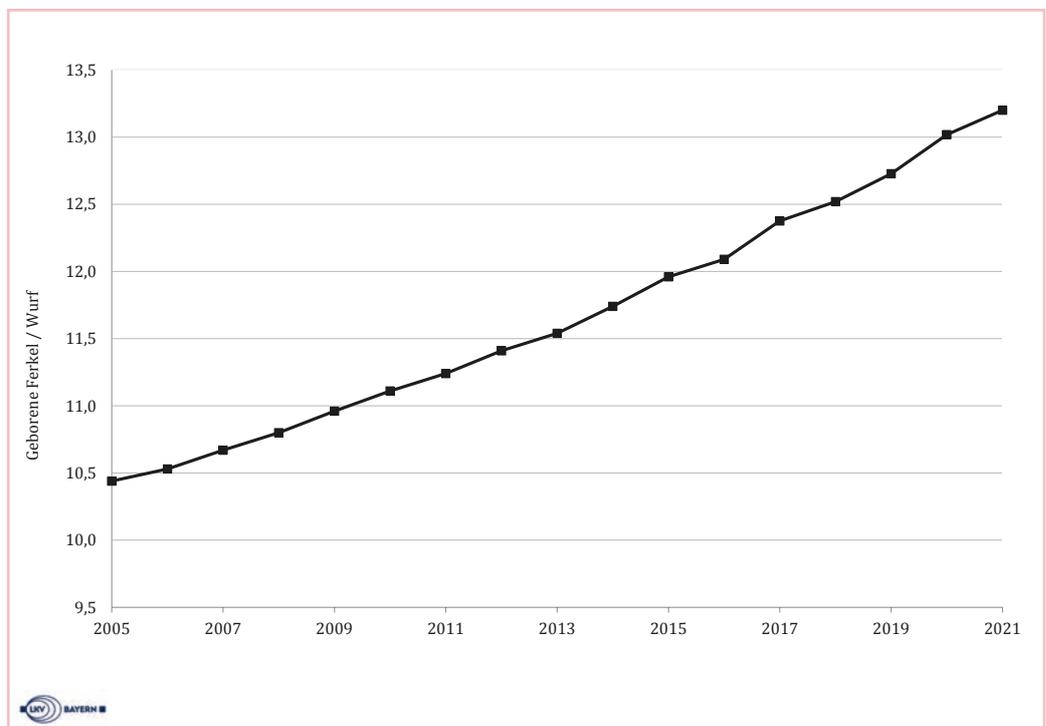


Abbildung 19: Leistungsverläufe seit 2005 - geborene Ferkel je Wurf

### Leistungsverläufe seit 2005

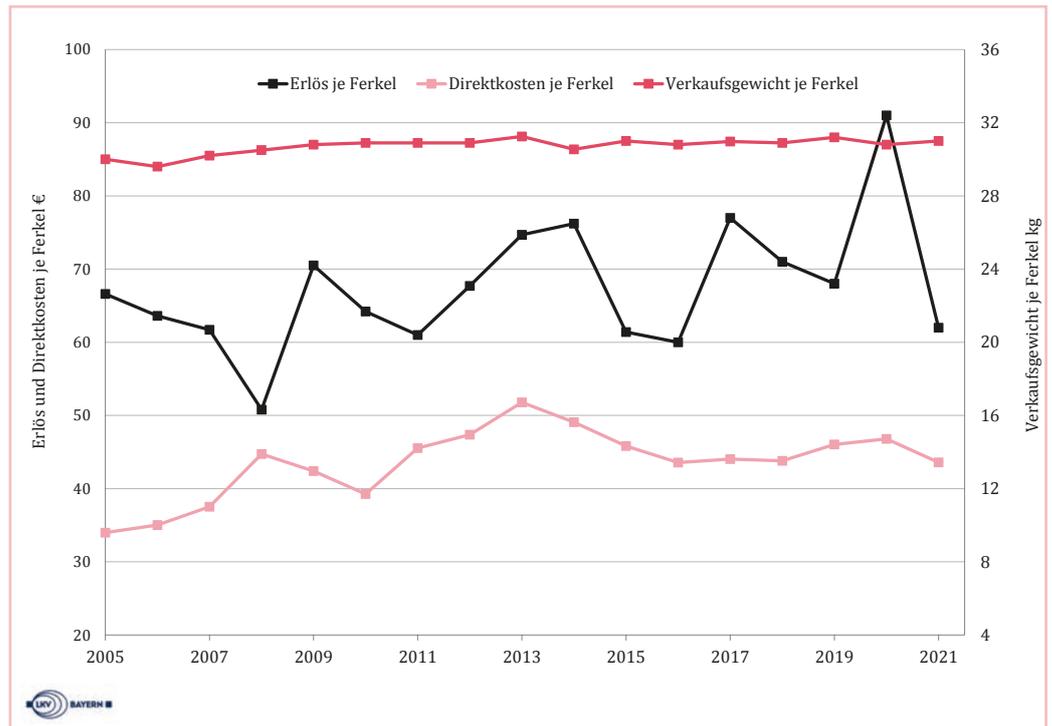


Abbildung 20: Leistungsverläufe seit 2005 - Erlös und Direktkosten je Ferkel

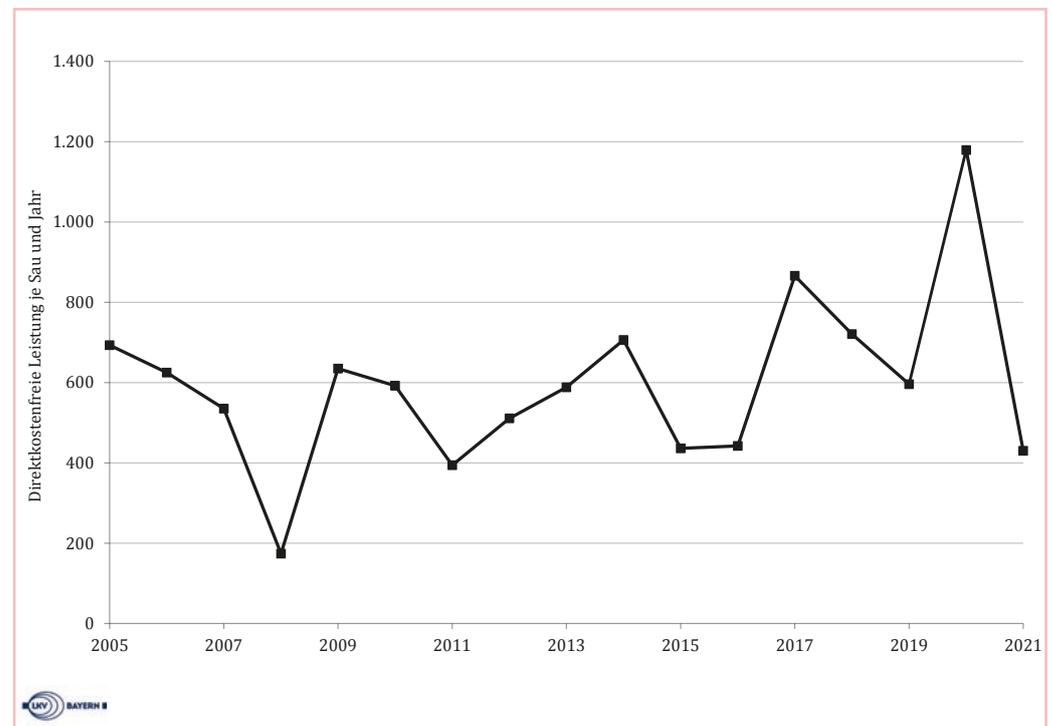


Abbildung 21: Leistungsverläufe seit 2005 - Direktkostenfreie Leistung je Sau und Jahr

## 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			
				Herde	Ab- gang				Gebore- ne Ferkel	Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %	Erste Würfe		Alle auf- gezo- genen Ferkel	
												Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %		An- teil %
DL	34,7	94,3	156	4,1	6,0	26	61	2,21	27,0	24,2	10,5	10,9	7,7	17,9	10,9
DE x DL / DL x DE	21,6	129,0	154	3,9	6,0	26	56	2,26	29,5	26,0	11,8	11,5	8,2	18,4	11,4
Bayern - Hybriden	11,6	169,6	151	4,3	7,0	25	55	2,28	30,1	26,7	11,3	12,0	7,5	15,4	11,6
BW - Hybriden	1,8	226,4	149	3,8	6,6	25	63	2,22	31,5	26,9	14,7	12,5	6,3	17,4	12,1
Danzucht	8,4	199,4	154	4,2	6,3	25	60	2,25	35,6	30,1	15,4	13,5	10,3	16,9	13,3
BHZP	4,7	134,4	154	4,0	6,3	26	58	2,18	30,5	26,6	12,5	12,1	8,4	17,4	12,1
PIC	3,3	157,8	153	4,3	6,9	26	59	2,26	31,0	27,5	11,3	12,4	6,6	15,9	12,1
Sonstige <sup>1)</sup>	13,9	167,9	153	3,8	5,3	26	58	2,23	30,9	26,7	13,7	12,0	9,2	19,8	11,9
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>125,8</b>	<b>154</b>	<b>4,1</b>	<b>6,1</b>	<b>26</b>	<b>59</b>	<b>2,24</b>	<b>29,5</b>	<b>26,0</b>	<b>12,0</b>	<b>11,7</b>	<b>8,2</b>	<b>17,8</b>	<b>11,6</b>

<sup>1)</sup> Sonstige Rassen: DE, PI, Duroc, United Pig Breeders, Hermitage, Axiom, etc.

### Leistung der Betriebe mit mehr als 150 Sauen (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			
				Herde	Ab- gang				Gebore- ne Ferkel	Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %	Erste Würfe		Alle auf- gezo- genen Ferkel	
												Auf- gezo- gene Ferkel	Ver- luste %		An- teil %
DL	23,5	219,5	153	4,1	5,9	25	59	2,26	28,0	25,0	10,8	11,1	8,0	18,2	11,0
DE x DL / DL x DE	21,8	217,0	153	3,9	5,8	25	53	2,29	30,6	26,9	12,1	11,8	8,3	18,6	11,7
Bayern - Hybriden	14,5	254,0	150	4,2	7,0	25	52	2,29	30,5	27,2	10,9	12,2	7,0	15,6	11,8
Danzucht	11,2	249,3	154	4,2	6,3	25	59	2,27	36,0	30,5	15,1	13,7	9,6	16,7	13,4
BHZP	4,7	196,3	153	4,0	6,4	26	54	2,15	30,4	26,5	12,9	12,3	7,6	16,3	12,3
PIC	4,3	211,2	152	4,3	7,0	25	56	2,27	31,3	27,8	11,2	12,5	6,5	16,3	12,2
Sonstige <sup>1)</sup>	17,3	282,5	151	3,9	5,2	26	56	2,27	32,4	27,8	14,2	12,5	9,5	18,9	12,2
<b>Gesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>234,9</b>	<b>152</b>	<b>4,0</b>	<b>6,0</b>	<b>25</b>	<b>56</b>	<b>2,27</b>	<b>30,9</b>	<b>27,1</b>	<b>12,5</b>	<b>12,1</b>	<b>8,3</b>	<b>17,7</b>	<b>11,9</b>

<sup>1)</sup> Sonstige Rassen: DE, PI, Duroc, United Pig Breeders, Hermitage, Axiom, etc.

**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	60	11,6	22,8	3,35	28	171	66	1,98	22,6	20,3	9,8	10,07	7,6	10,26
Bis 39	80	30,6	37,1	3,30	29	166	67	2,06	24,4	21,9	10,4	10,53	9,1	10,60
Bis 59	73	48,7	34,6	3,35	28	164	64	2,10	24,7	22,1	10,4	10,37	9,7	10,56
Bis 79	91	68,9	36,5	3,36	28	161	64	2,14	25,9	23,1	10,9	10,58	9,9	10,78
Bis 99	112	89,8	39,1	3,38	26	156	61	2,22	27,7	24,6	11,2	10,97	10,5	11,10
Bis 149	171	123,1	40,7	3,29	26	155	62	2,24	28,8	25,4	12,0	11,41	11,0	11,33
Bis 199	124	171,8	41,4	3,34	26	152	55	2,29	30,7	26,8	12,8	11,87	11,6	11,70
Bis 249	57	223,9	41,0	3,39	26	153	57	2,27	31,1	27,3	11,8	12,32	10,8	12,01
Bis 399	64	298,2	41,5	3,34	25	151	54	2,31	31,5	27,6	12,1	12,13	11,5	11,96
Ab 400	12	610,0	43,2	3,30	25	151	53	2,26	32,2	27,9	12,8	12,84	11,8	12,35
<b>Gesamt</b>	<b>844</b>	<b>123,9</b>	<b>40,9</b>	<b>3,34</b>	<b>26</b>	<b>154</b>	<b>58</b>	<b>2,25</b>	<b>29,7</b>	<b>26,1</b>	<b>12,0</b>	<b>11,69</b>	<b>11,0</b>	<b>11,58</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	82	28,0	36,6	3,20	29	165	65	2,08	24,1	21,6	10,4	10,11	9,4	10,40
	Gemischt	53	32,9	47,5	3,01	28	171	73	1,98	23,0	20,9	9,2	10,60	8,1	10,56
	Zugekauft	16	26,6	27,7	3,81	27	165	65	2,05	24,9	22,3	10,0	11,01	9,5	10,86
Bis 149	Eigen	191	96,2	42,1	3,15	27	155	60	2,22	27,6	24,5	11,4	10,98	10,6	11,03
	Gemischt	181	97,4	38,0	3,42	26	158	64	2,19	27,9	24,5	11,8	11,19	10,7	11,19
	Zugekauft	31	95,7	28,7	3,86	27	155	66	2,27	29,9	26,5	11,4	11,84	10,9	11,66
Bis 249	Eigen	70	186,0	44,9	3,22	25	152	53	2,30	30,0	26,4	12,0	11,73	11,4	11,47
	Gemischt	98	188,8	39,3	3,38	26	153	58	2,27	31,4	27,4	12,4	12,31	11,0	12,09
	Zugekauft	13	196	37	3,92	26	151	58	2,33	31,5	27,0	14,4	11,80	13,3	11,59
Ab 250	Eigen	25	307,6	43,0	3,31	25	151	53	2,34	31,5	27,7	11,5	11,93	10,5	11,83
	Gemischt	41	374,2	38,0	3,41	25	152	53	2,28	31,5	27,6	12,4	12,41	11,6	12,10
	Zugekauft	10	337,0	50,3	3,01	25	149	56	2,26	33,3	28,1	14,0	12,79	13,5	12,44

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

## Zuchtleistung nach Wurfziffer

Tabelle 32

Wurfziffer	Würfe		Je Wurf		Verluste	Wurf-abstands-tage
	Gesamt	Anteil	Geborene Ferkel	Aufgezogene Ferkel		
		%			%	
1. Wurf	42.776	18,0	12,7	11,6	8,2	.
2. Wurf	39.183	16,5	13,3	11,9	10,2	159
3. Wurf	34.752	14,6	13,8	11,9	13,8	154
4. Wurf	30.073	12,7	13,8	11,7	14,9	154
5. Wurf	25.519	10,7	13,5	11,5	14,8	153
6. Wurf	20.961	8,8	13,2	11,3	14,5	153
7. Wurf	15.824	6,6	12,8	11,2	12,4	152
8. Wurf	11.214	4,7	12,3	10,9	11,3	152
9. Wurf	7.049	2,9	11,9	10,7	10,0	153
10. Wurf	4.068	1,7	11,4	10,4	9,4	152
11. Wurf	2.271	0,9	11,1	10,0	9,2	153
12. Wurf und weitere	2.734	1,1	10,4	9,7	6,4	156

## Verteilung der Abgangsursachen der Sauen nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 33

Fleischerzeugerring	Abgangsursache								
	Fruchtbarkeit	Fundament	Alter	Konstitution	Zuchtleistung	Säugeleistung	Verendet	Verworfen	Sonstige
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Mittelfranken	25,5	3,5	4,8	14,7	2,5	15,9	10,7	0,9	21,0
Unterfranken	12,1	4,4	2,8	3,3	7,0	5,3	6,4	0,3	57,9
Oberfranken	23,5	5,8	5,2	5,4	13,9	8,3	9,9	1,4	26,2
Wertingen	29,5	6,5	4,3	9,8	14,7	3,3	10,1	2,1	19,3
Landshut	51,2	3,2	12,8	1,4	6,5	4,8	9,8	0,8	9,1
Mühlendorf-Traunstein	33,9	4,0	0,3	7,3	3,1	20,9	11,0	0,7	18,4
Niederbayern Ost	52,1	1,6	1,5	0,1	1,4	5,7	5,4	0,3	31,5
Oberbayern West	19,6	1,8	3,8	6,3	1,1	3,8	8,5	0,2	54,3
Oberpfalz	25,3	8,2	6,3	6,6	5,9	13,8	8,0	0,6	24,9
<b>Bayern</b>	<b>32,3</b>	<b>4,6</b>	<b>6,1</b>	<b>6,0</b>	<b>6,5</b>	<b>9,1</b>	<b>9,1</b>	<b>0,8</b>	<b>25,0</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	63,3	9,9	157	2,30	25,6
10 bis 19	8	73,0	12,3	160	2,18	25,0
20 bis 29	15	118,3	14,6	157	2,24	25,5
30 bis 39	30	143,5	17,0	154	2,26	26,6
40 bis 49	23	145,5	19,3	152	2,27	26,5
Ab 50	17	118,3	23,7	152	2,23	25,2
<b>Absetzalter in Tagen</b>						
21 bis 22	10	175,2	17,5	151	2,32	27,2
23 bis 24	11	133,0	18,1	154	2,27	26,8
25 bis 28	68	126,5	18,0	154	2,24	26,0
29 bis 34	7	56,2	19,2	166	2,11	23,1
Ab 35	4	39,8	22,0	180	1,94	19,2
<b>Wurfabstandstage</b>						
Unter 150	22	170,2	18,3	148	2,34	27,8
Bis 159	48	138,6	17,6	154	2,26	26,4
Bis 169	16	80,0	18,4	164	2,11	23,0
Bis 179	9	68,1	19,1	175	1,95	20,3
Bis 189	2	45,1	22,0	184	1,89	18,9
Ab 190	4	27,1	21,5	204	1,77	16,9
<b>Güstage bis Abgang</b>						
Unter 50	28	135,7	18,0	153	2,33	27,5
Bis 59	23	152,3	17,7	152	2,29	26,7
Bis 69	18	127,9	18,6	155	2,22	25,8
Bis 89	19	103,6	17,7	156	2,15	24,2
Bis 119	8	71,7	17,9	162	2,04	22,2
Ab 120	2	63,6	22,5	161	1,94	19,8

## 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	11,5	1,4	2,3	0,8	9,2	4,3	11,5	6,6	21,8	17,3	17,2	19,5	19,5	31,2	6,9	18,9
Unterfranken	10,1	1,0	15,9	5,5	8,7	4,3	10,1	6,3	13,0	12,0	17,4	21,8	17,4	30,1	7,2	19,0
Oberfranken	25,0	3,8	8,8	3,8	8,8	5,4	8,8	6,7	16,2	16,6	16,2	24,0	10,3	21,6	5,9	18,1
Wertingen	16,0	1,8	6,7	2,0	10,7	4,8	6,7	3,7	21,3	16,7	17,3	19,1	13,3	19,7	8,0	32,1
Landshut	16,2	2,2	7,8	3,1	11,3	6,3	11,8	8,5	21,1	21,3	16,2	22,4	13,2	26,4	2,5	9,8
Mühlendorf-Traunstein	31,6	6,6	8,9	5,1	10,1	8,1	7,6	7,9	24,1	33,2	11,4	22,2	6,3	16,8	-	-
Niederbayern Ost	21,3	5,0	11,5	5,9	9,8	7,4	14,8	14,2	27,9	35,4	9,8	18,6	3,3	7,6	1,6	6,0
Oberbayern West	18,3	5,3	11,7	5,6	13,3	9,6	21,7	19,4	23,3	29,4	1,7	2,6	5,0	12,7	5,0	15,5
Oberpfalz	18,4	2,9	8,5	3,6	14,2	8,7	10,6	8,2	23,4	24,7	9,9	14,8	9,9	20,7	5,0	16,6
<b>Bayern</b>	<b>18,2</b>	<b>2,8</b>	<b>8,6</b>	<b>3,5</b>	<b>11,0</b>	<b>6,4</b>	<b>11,3</b>	<b>8,2</b>	<b>21,4</b>	<b>21,6</b>	<b>13,5</b>	<b>19,2</b>	<b>11,5</b>	<b>22,8</b>	<b>4,4</b>	<b>15,6</b>

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

Tabelle 36

Bestandsgröße	Anzahl Be- triebe	Sauen je Betrieb	Be- stands- ergän- zung %	Wurf- ziffer	Ab- setz- alter Tage	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	
Bis 99 Sauen	10 % Beste	42	68,2	29,4	3,41	26	152	50	2,40	32,8	29,2	11,0	12,01	10,8	12,14
	25 % Beste	104	67,3	32,2	3,39	26	154	54	2,34	30,7	27,5	10,7	11,62	10,2	11,75
	<b>Gesamt</b>	<b>416</b>	<b>55,4</b>	<b>36,9</b>	<b>3,36</b>	<b>27</b>	<b>160</b>	<b>63</b>	<b>2,15</b>	<b>26,2</b>	<b>23,4</b>	<b>10,9</b>	<b>10,70</b>	<b>10,0</b>	<b>10,86</b>
	25 % Schwächste	104	38,9	42,8	3,13	29	175	74	1,85	19,7	17,4	12,0	9,37	10,1	9,40
	10 % Schwächste	41	33,7	46,5	2,82	31	186	68	1,71	17,3	15,1	12,5	8,79	10,0	8,85
100 - 200 Sauen	10 % Beste	30	155,3	38,2	3,22	26	150	47	2,42	36,2	31,8	12,2	13,45	10,9	13,15
	25 % Beste	74	152,4	39,6	3,28	26	151	50	2,38	34,5	30,2	12,3	12,98	11,0	12,68
	<b>Gesamt</b>	<b>295</b>	<b>143,6</b>	<b>41,1</b>	<b>3,32</b>	<b>26</b>	<b>153</b>	<b>59</b>	<b>2,27</b>	<b>29,8</b>	<b>26,1</b>	<b>12,4</b>	<b>11,64</b>	<b>11,3</b>	<b>11,51</b>
	25 % Schwächste	73	136,9	41,3	3,39	26	160	73	2,09	24,9	21,8	12,6	10,52	11,6	10,41
10 % Schwächste	29	134,8	37,9	3,56	26	165	82	2,00	22,7	20,2	11,7	10,27	10,4	10,06	
Über 200 Sauen	10 % Beste	14	290,9	35,5	3,65	24	150	49	2,40	37,0	32,1	11,4	13,58	11,0	13,38
	25 % Beste	34	313,3	39,9	3,32	24	150	50	2,35	35,5	30,8	12,1	13,32	11,3	13,05
	<b>Gesamt</b>	<b>133</b>	<b>294,5</b>	<b>43,2</b>	<b>3,35</b>	<b>25</b>	<b>152</b>	<b>55</b>	<b>2,29</b>	<b>31,5</b>	<b>27,6</b>	<b>12,2</b>	<b>12,32</b>	<b>11,3</b>	<b>12,05</b>
	25 % Schwächste	33	287,3	45,5	3,38	25	155	62	2,16	27,2	23,8	12,2	11,10	11,7	11,02
10 % Schwächste	13	262,4	39,9	3,40	26	159	65	2,07	24,7	22,1	10,4	10,59	10,7	10,67	

Tabelle 37

## Entwicklung der Zuchtleistungs- prüfung von 1966 bis 2021

Jahr	Anzahl Betriebe	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
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
2020/21	844	102.574	124,0	13,2	2,25	26,1	12,0	2.730.687

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

## Leistung der Jungsauen

### Herkunft und Fleischerzeugerring

Tabelle 38

Fleischerzeugerring	Jung- sau- en	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
		Anzahl	%		Tage	%			Tage	%			Tage
Mittelfranken	5.289	57	12,4	11,4	392	42	13,3	12,2	383	1	13,2	11,3	413
Unterfranken	3.127	54	12,2	11,2	385	42	13,6	12,3	381	4	11,6	10,7	375
Oberfranken	2.847	47	12,3	11,1	394	49	13,0	12,1	379	4	12,8	11,7	372
Wertingen	3.949	66	11,7	10,9	393	32	12,6	11,7	376	1	11,7	10,7	367
Landshut	9.678	60	12,6	11,5	397	37	13,6	12,4	375	3	11,5	10,6	366
Mühldorf-Traunstein	3.180	81	12,0	11,0	396	12	14,0	12,6	380	6	11,9	10,8	378
Niederbayern Ost	2.150	62	12,2	11,3	385	35	13,2	11,9	381	3	12,6	11,4	375
Oberbayern West	2.467	79	12,1	11,2	388	19	12,8	11,6	377	2	13,4	11,7	401
Oberpfalz	6.517	76	12,6	11,7	394	22	14,0	12,9	386	2	12,6	11,9	379
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>39.204</b>	<b>65</b>	<b>12,3</b>	<b>11,3</b>	<b>393</b>	<b>33</b>	<b>13,4</b>	<b>12,3</b>	<b>379</b>	<b>3</b>	<b>12,1</b>	<b>11,1</b>	<b>375</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-4.796</b>	<b>0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>7</b>

### Herkunft und Genetik

Tabelle 39

Genetik	Im eigenen Betrieb erzeugt				Deckfähig zugekauft				Trächtig zugekauft			
	Jung- sau- en	Gebo- rene Ferkel	Aufge- zogene Ferkel	Alter	Jung- sau- en	Gebo- rene Ferkel	Aufge- zogene Ferkel	Alter	Jung- sau- en	Gebo- rene Ferkel	Aufge- zogene Ferkel	Alter
	Anzahl			Tage	Anzahl			Tage	Anzahl			Tage
DL	12.510	11,9	11,0	395	864	12,2	11,3	378	166	12,1	11,0	374
DE x DL	7.699	12,6	11,6	392	2.286	12,7	11,7	377	405	11,8	10,8	371
BY-Hyb	-	-	-	-	3.913	12,8	11,9	380	300	11,9	10,8	375
BY-Hyb	-	-	-	-	565	13,1	12,4	388	142	12,9	12,1	392
Danzucht	-	-	-	-	2.602	15,2	13,5	386	-	-	-	-
BHZZP	296	13,6	12,6	388	1.950	13,4	12,2	377	-	-	-	-
Sonstige <sup>1)</sup>	2.993	12,4	11,4	391	2.262	13,4	12,3	376	63	13,5	12,0	368
<b>Gesamt</b>	<b>23.676</b>	<b>12,2</b>	<b>11,3</b>	<b>394</b>	<b>14.442</b>	<b>13,4</b>	<b>12,2</b>	<b>380</b>	<b>1.084</b>	<b>12,1</b>	<b>11,1</b>	<b>375</b>

<sup>1)</sup> Sonstige Rassen: DE, PI, Duroc, United Pig Breeders, Hermitage, Axiom, etc.

## 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	21	67	33	178,5	46,1	2,29	27,0	143,2	43,3	2,26	26,4
Unterfranken	67	93	7	129,3	38,4	2,25	26,3	181,1	37,8	2,30	27,4
Oberfranken	-	-	-	-	-	-	-	117,3	42,0	2,26	25,8
Wertingen	11	88	13	227,2	40,4	2,22	28,0	154,7	37,3	2,22	24,7
Landshut	34	63	37	139,3	42,4	2,28	27,0	118,5	40,9	2,23	25,7
Mühldorf-Traunstein	29	87	13	135,2	45,2	2,26	25,9	76,5	41,0	2,20	24,2
Niederbayern Ost	49	87	13	109,0	36,7	2,16	24,9	79,6	37,8	2,23	25,7
Oberbayern West	28	100	-	122,1	45,2	2,28	26,5	92,4	40,4	2,16	23,7
Oberpfalz	26	89	11	159,1	42,0	2,36	28,4	101,5	41,4	2,26	26,3
<b>Bayern</b>	<b>29</b>	<b>81</b>	<b>19</b>	<b>140,8</b>	<b>41,8</b>	<b>2,27</b>	<b>26,9</b>	<b>116,9</b>	<b>40,6</b>	<b>2,24</b>	<b>25,7</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	15	161,6	11,4	327	9,3	376	194	147	33	123	24,9	1.578	67	1.646	31,3	63	445
Unterfranken	44	126,1	12,8	332	11,4	362	196	116	36	113	25,6	1.499	79	1.578	29,9	58	423
Oberfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wertingen	8	227,2	14,4	360	10,6	328	198	131	43	110	25,0	1.649	50	1.699	29,5	66	530
Landshut	53	135,0	12,8	359	10,7	376	188	141	36	149	25,6	1.623	59	1.681	31,4	64	432
Mühldorf-Trauntein	21	135,3	13,1	340	11,0	341	135	140	37	134	25,1	1.574	65	1.639	31,6	63	511
Niederbayern Ost	26	90,7	12,2	319	9,9	337	183	109	38	115	23,1	1.408	52	1.460	31,2	61	358
Oberbayern West	17	122,1	12,3	303	10,5	343	186	126	39	144	24,6	1.510	60	1.570	31,6	61	430
Oberpfalz	35	153,1	13,1	351	11,7	401	170	148	38	123	27,1	1.656	62	1.717	31,5	61	487
<b>Bayern</b>	<b>219</b>	<b>135,1</b>	<b>12,8</b>	<b>341</b>	<b>10,8</b>	<b>366</b>	<b>182</b>	<b>134</b>	<b>37</b>	<b>129</b>	<b>25,5</b>	<b>1.574</b>	<b>63</b>	<b>1.637</b>	<b>31,0</b>	<b>62</b>	<b>449</b>
<b>Betriebe ohne eigene Ferkelaufzucht (mind. 90 % Absatzferkel)</b>																	
<b>Bayern</b>	<b>29</b>	<b>184,3</b>	<b>12,6</b>	<b>336</b>	<b>0,3</b>	<b>29</b>	<b>178</b>	<b>143</b>	<b>32</b>	<b>122</b>	<b>27,6</b>	<b>1.125</b>	<b>63</b>	<b>1.188</b>	<b>8,1</b>	<b>40</b>	<b>349</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-sund-heit	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	20	23,3	12,7	323	8,2	258	155	133	47	140	19,6	1.146	89	1.235	32,1	59	178
Bis 59	17	48,7	12,2	312	9,9	315	172	116	42	126	22,5	1.378	67	1.445	32,0	61	361
Bis 79	24	68,6	12,5	332	9,8	326	165	117	39	129	21,8	1.328	76	1.404	32,2	61	296
Bis 99	26	87,6	12,4	314	10,3	331	178	116	43	129	23,9	1.455	67	1.522	30,8	61	411
Bis 149	53	124,8	12,8	343	11,0	366	173	150	41	132	24,9	1.537	66	1.603	31,2	62	398
Bis 199	38	169,3	12,9	341	11,4	386	185	139	36	129	26,6	1.653	62	1.714	31,2	62	498
Bis 249	20	224,3	13,3	350	11,3	382	190	128	36	122	26,3	1.645	67	1.712	30,7	63	505
Ab 250	21	325,2	12,6	347	10,5	372	190	130	31	129	26,6	1.640	53	1.694	30,5	62	494
<b>Bayern</b>	<b>219</b>	<b>135,1</b>	<b>12,8</b>	<b>341</b>	<b>10,8</b>	<b>366</b>	<b>182</b>	<b>134</b>	<b>37</b>	<b>129</b>	<b>25,5</b>	<b>1.574</b>	<b>63</b>	<b>1.637</b>	<b>31,0</b>	<b>62</b>	<b>449</b>

## Betriebsergebnisse gruppiert nach direktkostenfreier Leistung

Tabelle 43

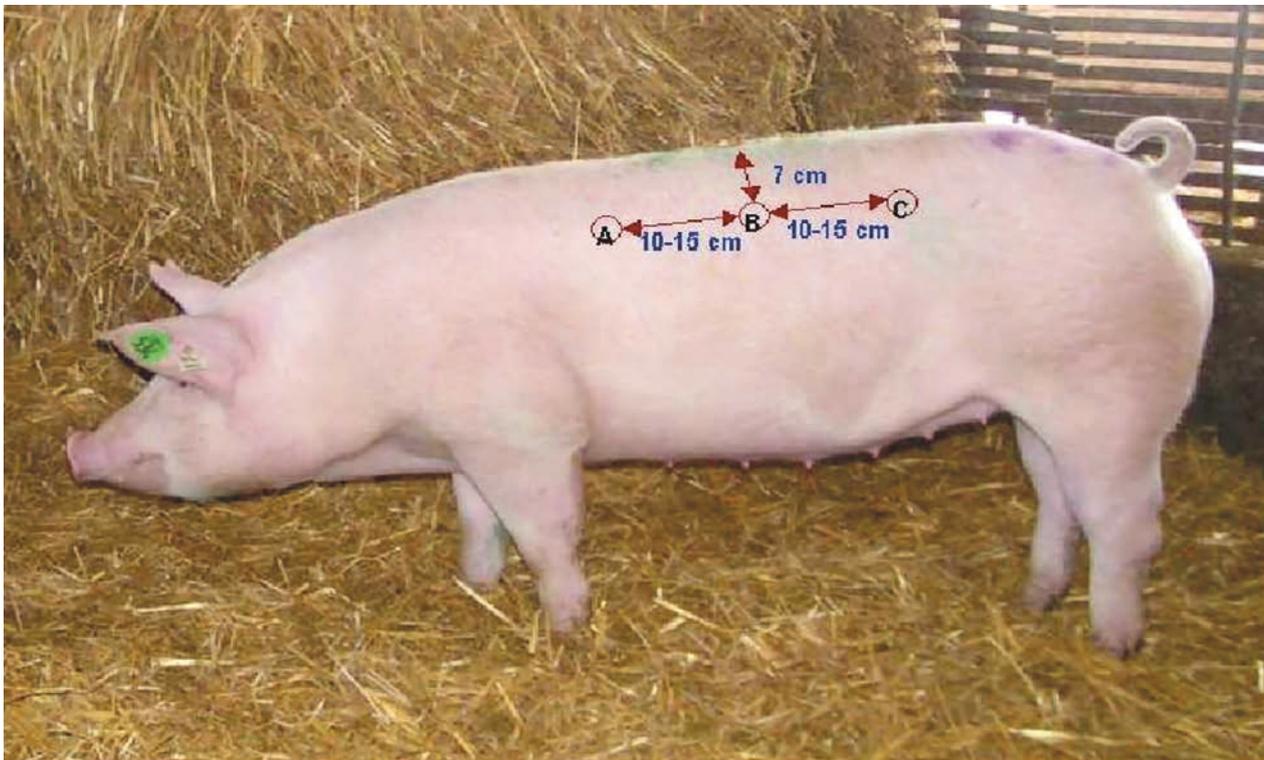
	Be-triebe	Sauen je Betrieb	Direktkosten je Sau								Leistung je Sau				Leistung je Ferkel		Dkfl je Sau
			Sauenkraft-futter		Ferkelauf-zuchtfutter		Tier-arzt	Zucht-sauen-ersatz	Deck-gebüh-ren	Sonstige Direkt-kosten	Ver-kaufte Ferkel	Ferkel-erlös	Alt-sauen-erlös	Gesamt-erlös	Gewicht	Erlös	
			dt	€	dt	€											
<b>Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht, d. h. mit weniger als 10 % Absatzferkel</b>																	
10 % Beste	22	161,4	12,7	335	12,0	398	198	112	36	129	29,9	1.940	61	2.000	31,0	65	791
25 % Beste	55	171,3	12,7	334	11,5	383	182	125	35	128	27,9	1.791	63	1.854	31,0	64	667
<b>Gesamt</b>	<b>219</b>	<b>135,1</b>	<b>12,8</b>	<b>341</b>	<b>10,8</b>	<b>366</b>	<b>182</b>	<b>134</b>	<b>37</b>	<b>129</b>	<b>25,5</b>	<b>1.574</b>	<b>63</b>	<b>1.637</b>	<b>31,0</b>	<b>62</b>	<b>449</b>
25 % Schwächste	54	91,2	12,8	346	10,3	358	190	157	37	131	21,7	1.284	70	1.354	30,6	59	134
10 % Schwächste	21	71,0	12,9	345	9,8	339	183	164	38	139	19,8	1.168	61	1.229	31,4	59	21
<b>Betriebe ohne eigene Ferkelaufzucht, d. h. mindestens 90 % Absatzferkel</b>																	
25 % Beste	8	235,3	12,6	349	0,5	45	190	136	32	108	30,7	1.312	58	1.371	8,1	42	511
<b>Gesamt</b>	<b>29</b>	<b>184,3</b>	<b>12,6</b>	<b>336</b>	<b>0,3</b>	<b>29</b>	<b>178</b>	<b>143</b>	<b>32</b>	<b>122</b>	<b>27,6</b>	<b>1.125</b>	<b>63</b>	<b>1.188</b>	<b>8,1</b>	<b>40</b>	<b>349</b>
25 % Schwächste	7	157,4	12,4	323	0,3	20	176	137	38	138	23,8	904	52	955	8,0	38	124

## 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- samt- erlös	Gewicht	Erlös		
			dt	€	dt	€												€
<b>Betriebe mit eigener Ferkelaufzucht, d.h. mit weniger als 10 % Absatzferkel</b>																		
10 % Beste	22	164,8	13,1	362	12,7	465	217	136	36	148	31,1	1.955	65	2.019	31,0	63	655	
25 % Beste	55	167,6	13,2	355	12,4	436	200	143	35	138	29,3	1.829	64	1.893	31,2	63	586	
<b>Gesamt</b>	<b>219</b>	<b>135,1</b>	<b>12,8</b>	<b>341</b>	<b>10,8</b>	<b>366</b>	<b>182</b>	<b>134</b>	<b>37</b>	<b>129</b>	<b>25,5</b>	<b>1.574</b>	<b>63</b>	<b>1.637</b>	<b>31,0</b>	<b>62</b>	<b>449</b>	
25 % Schwächste	54	80,9	12,4	319	8,8	286	159	127	41	121	19,2	1.214	68	1.283	31,4	63	231	
10 % Schwächste	21	59,6	12,8	327	7,0	232	151	118	54	136	16,5	1.121	75	1.195	31,4	68	178	
<b>Betriebe ohne eigene Ferkelaufzucht, d.h. mindestens 90 % Absatzferkel</b>																		
25 % Beste	8	242,2	12,6	350	0,3	36	192	142	33	109	31,6	1.307	57	1.364	7,8	41	501	
<b>Gesamt</b>	<b>29</b>	<b>184,3</b>	<b>12,6</b>	<b>336</b>	<b>0,3</b>	<b>29</b>	<b>178</b>	<b>143</b>	<b>32</b>	<b>122</b>	<b>27,6</b>	<b>1.125</b>	<b>63</b>	<b>1.188</b>	<b>8,1</b>	<b>40</b>	<b>349</b>	
25 % Schwächste	7	154,6	12,4	298	0,3	17	169	124	32	137	22,5	872	58	929	8,2	38	152	

## 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
						B	B + M	6 M	6 V	6 H	
		Tage	kg	g	Punkte	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Mittelfranken	5.818	183	111	604	6,9	11,2	61,9	11,1	13,7	11,1	36,0
Unterfranken	2.616	175	106	604	7,4	10,3	63,7	10,4	10,6	9,8	30,8
Oberfranken	2.765	165	94	569	7,1	10,3	58,4	10,2	11,9	10,6	32,8
Wertingen	716	171	103	604	6,8	12,7	61,5	12,7	14,6	12,9	40,3
Landshut	4.042	190	115	607	7,0	13,8	61,8	13,7	14,3	14,5	42,6
Mühldorf-Traunstein	990	190	107	566	7,0	12,1	60,9	12,1	13,0	12,4	37,7
Niederbayern West	33	184	104	570	7,0	13,6	59,9	13,7	13,9	13,8	41,5
Oberbayern West	1.295	189	103	543	6,9	12,8	57,9	12,8	15,4	13,0	41,3
Oberpfalz	691	189	112	594	6,9	11,3	60,7	11,2	14,2	11,5	36,9
<b>Bayern</b>	<b>18.966</b>	<b>181</b>	<b>107</b>	<b>593</b>	<b>7,0</b>	<b>11,7</b>	<b>61,2</b>	<b>11,7</b>	<b>13,3</b>	<b>11,9</b>	<b>36,9</b>

## Jungsauen-Selektionstest von Ferkelerzeugerbetrieben nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 46

Fleischerzeugerring	Getestete Tiere	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaße					Specksumme
						B	B + M	6 M	6 V	6 H	
		Tage	kg	g	Punkte	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Mittelfranken	1.731	208	126	606	6,9	14,6	64,9	14,5	17,2	14,5	46,3
Unterfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberfranken	632	214	127	597	7,1	14,5	65,0	14,5	16,2	15,1	45,8
Wertingen	846	201	120	598	7,0	14,6	63,1	14,6	17,7	15,5	47,8
Landshut	1.138	216	118	545	6,9	14,3	63,0	14,3	14,5	14,4	43,4
Mühldorf-Traunstein	1.655	207	124	605	7,0	14,5	65,0	14,4	16,4	16,0	46,9
Niederbayern West	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberbayern West	672	199	122	614	7,0	13,9	62,8	13,9	16,9	15,0	45,8
Oberpfalz	4.010	217	130	603	7,1	14,0	66,9	14,0	16,2	14,2	44,4
<b>Bayern</b>	<b>10.684</b>	<b>211</b>	<b>125</b>	<b>597</b>	<b>7,0</b>	<b>14,3</b>	<b>65,2</b>	<b>14,3</b>	<b>16,4</b>	<b>14,7</b>	<b>45,4</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	113	1,0	145	84	582	6,9	11,5	45,9	111
Bis 179	1.452	13,5	168	103	612	7,0	12,3	49,0	110
Bis 209	3.916	36,6	195	120	617	7,0	13,5	50,7	110
Bis 239	3.471	32,4	224	133	594	7,1	15,1	51,6	113
Bis 269	1.217	11,3	251	141	559	7,0	15,8	51,8	113
Bis 299	357	3,3	280	151	540	7,1	16,5	52,3	111
Ab 300	158	1,4	325	160	494	7,1	18,9	51,5	105

### Tägliche Zunahme

Tabelle 48

Tägliche Zunahme	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Bemuskelung	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
g		%	Tage	kg	Punkte	mm	mm	
Unter 400	82	0,7	216	78	6,6	10,9	44,7	96
Bis 449	199	1,8	233	100	6,6	11,7	46,4	100
Bis 499	742	6,9	233	111	6,8	12,8	48,4	105
Bis 549	1.785	16,7	221	116	7,0	13,3	49,7	108
Bis 599	2.652	24,8	212	122	7,0	14,1	50,7	111
Bis 649	2.614	24,4	207	129	7,1	14,7	51,5	113
Ab 650	2.610	24,4	200	139	7,2	15,5	52,5	116

### Bemuskelung

Tabelle 49

Bemuskelung	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
Punkte		%	Tage	kg	g	mm	mm	
1 bis 4	2	0,0	245	112	468	15,0	41,5	96
5	17	0,1	215	94	443	10,0	43,4	93
6	584	5,4	208	110	529	11,6	47,8	106
7	8.466	79,2	210	125	596	14,3	50,5	112
8 bis 9	1.615	15,1	217	136	631	15,0	54,1	114

## 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	27	0,2	239	144	608	6,8	16,0	55,0	99
5	248	2,3	223	129	581	7,0	12,8	53,1	102
6	1.207	11,2	214	123	579	6,9	13,8	51,1	108
7	4.664	43,6	211	126	599	7,1	14,1	51,1	111
8	4.435	41,5	210	125	601	7,0	14,6	50,4	113
9	103	0,9	217	133	618	7,0	14,4	52,2	118

## Gesamtbewertung

Tabelle 51

Wertklasse	Getestete Tiere	Anteil	Alter	Gewicht	Tägliche Zunahme	Bemuskelung	Speckmaß B	Muskeldicke	Index
		%	Tage	kg	g	Punkte	mm	mm	
Zuchttauglich	3.557	33,2	209	128	617	7,0	14,9	50,8	117
Prod.-tauglich	6.193	57,9	209	123	593	7,1	13,9	51,0	109
Untauglich	927	8,6	234	128	553	7,0	14,3	50,2	107

## Zuchteinstufung nach Fleischerzeugerringen

Tabelle 52

Fleischerzeugerring	Anzahl	Funda-	Bemus-	Zuchttauglich	Produktionstauglich	Zuchtuntauglich	Stülp-			
		ment	kelung	Tiere	Tiere	Tiere	zitzen			
		Punkte	Punkte	%	%	%		%		
Mittelfranken	1.731	3,9	6,9	43,6	117	48,7	106	7,5	114	1,6
Unterfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberfranken	632	3,0	7,1	15,0	118	82,2	112	2,6	95	0,6
Wertingen	846	3,8	7,0	50,9	116	43,4	106	5,5	104	0,7
Landshut	1.138	3,9	6,9	62,9	115	25,6	99	11,4	107	0,7
Mühlhof-Traunstein	1.655	3,9	7,0	51,4	115	38,9	104	9,6	108	0,7
Niederbayern Ost	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberbayern West	672	3,9	7,0	18,4	114	75,5	105	5,9	98	1,1
Oberpfalz	4.010	3,5	7,1	14,5	119	75,2	113	10,2	107	6,5
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>10.684</b>	<b>3,7</b>	<b>7,0</b>	<b>33,2</b>	<b>117</b>	<b>57,9</b>	<b>109</b>	<b>8,7</b>	<b>107</b>	<b>3,0</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>455</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,1</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>	<b>2</b>	<b>0,4</b>	<b>3</b>	<b>0,3</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:

- Tierzukaufe
- 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 Zuchtläufnern werden bis zum ersten Decken noch Futterkosten hinzugerechnet.

### Leistungen

Leistungen sind die Erlöse aus Ferkel- und Altsauenverkauf (Jungsauenverkauf und Schlachtiererlös 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

## 2020/2021

Betrieb: 09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 16.12.21

Tabellarischer Jahresabschluss - Wirtschaftlichkeitskontrolle						
Kennzahlen	Betrieb	VST 21	Bayern	Bayern 25%	Bayern 10%	
<b>Gesamtüberblick</b>						
Verkaufte Ferkel	St.	4.083	4.163	3.462	4.776	4.948
Verkaufte Ferkel pro Sau und Jahr	St.	25,0	27,2	25,6	28,1	30,0
<b>Leistung verkaufte Tiere (€, umgerechnet pro Sau)</b>						
Ferkel	€	1.415	1.594	1.533	1.761	1.889
Absetzferkel	€	0	17	11	9	23
Ferkel zur Nachtzucht	€	65	29	22	23	15
Spanferkel	€	41	17	11	9	11
Altsauen	€	70	62	63	63	58
Eber	€	0	0	0	0	0
Sonstige Leistungen	€	0	1	7	16	23
<b>Summe Leistungen</b>	<b>€</b>	<b>1.592</b>	<b>1.719</b>	<b>1.647</b>	<b>1.882</b>	<b>2.019</b>
<b>Futterkosten je Sau</b>						
Universalfutter (tragend, säugend, leer)	€	0	16	13	2	0
Kraftfutter Sauen, tragend	€	346	227	218	218	214
Kraftfutter Sauen, säugend	€	67	108	109	113	120
Grundfutter Sauen	€	0	1	1	0	0
Kraftfutter Ferkel	€	352	401	368	391	410
<b>Summe Futter</b>	<b>€</b>	<b>765</b>	<b>752</b>	<b>708</b>	<b>725</b>	<b>744</b>
<b>Bestandsergänzung je Sau</b>						
Jungsauen Zukauf	€	0	35	55	56	76
Jungsauen Nachzucht	€	226	113	77	68	36
Eber Zukauf oder Nachzucht	€	0	0	1	1	0
<b>Summe Bestandsergänzung</b>	<b>€</b>	<b>226</b>	<b>148</b>	<b>134</b>	<b>125</b>	<b>112</b>
<b>Besamung/Spermazukauf je Sau</b>						
Sperma/Material	€	38	30	29	30	32
Besamungsgebühr	€	0	7	9	5	5
<b>Summe Besamung/Spermazukauf</b>	<b>€</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>37</b>
<b>Gesundheitskosten je Sau</b>						
Tierarzt	€	157	146	104	117	121
Medikamente	€	0	17	28	20	19
Impfung/Prophylaxe	€	0	4	44	41	52
Hygiene/Desinfektion	€	2	3	6	4	5
<b>Summe Gesundheit</b>	<b>€</b>	<b>159</b>	<b>170</b>	<b>182</b>	<b>183</b>	<b>198</b>
<b>Sonstige Direktkosten je Sau</b>						
Heizung	€	23	24	22	24	23
Strom	€	50	48	53	49	50
Wasser	€	10	11	10	11	11
Stallgeräte/Kleinmaterial	€	10	12	17	16	16
Gebühren/Beiträge	€	48	27	26	27	27
<b>Summe Sonstige Direktkosten</b>	<b>€</b>	<b>141</b>	<b>123</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>
<b>Summe Direktkosten je Sau</b>	<b>€</b>	<b>1.330</b>	<b>1.231</b>	<b>1.189</b>	<b>1.196</b>	<b>1.218</b>
<b>Summe Leistungen je Sau</b>	<b>€</b>	<b>1.592</b>	<b>1.719</b>	<b>1.647</b>	<b>1.882</b>	<b>2.019</b>
<b>Dkfl pro Sau</b>	<b>€</b>	<b>262</b>	<b>488</b>	<b>458</b>	<b>685</b>	<b>802</b>
<b>Dkfl pro Ferkel</b>	<b>€</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>27</b>

Für die Darstellung eines Schnittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich



Betrieb: 09-999 Max Mustermann, 12345 Musterstadt  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 16.12.21

Tabellarischer Jahresabschluss - Einfachzuchtleistung						
Kennzahlen		Betrieb	VST 21	Bayern	Bayern 25%	Bayern 10%
<b>Gesamtüberblick</b>						
Anzahl Sauen ø	St.	163	116	124	186	191
Anzahl Zugänge	St.	101				
Anzahl Abgänge	St.	88				
Durchschnittliche Wurfziffer	n	4,50	4,12	4,08	4,02	3,98
Anzahl Würfe insgesamt	St.	374	265	279	439	455
Anzahl 1. Würfe	St.	69	47	51	77	79
Anzahl weitere Würfe	St.	305	218	229	363	377
Anteil 1. Würfe	%	18	18	18	17	17
Geborene Ferkel gesamt	St.	4.764	3.504	3.683	6.291	6.834
Abgesetzte Ferkel gesamt	St.	4.289	3.133	3.236	5.507	5.954
<b>Leistung aller Sauen</b>						
Geborene Ferkel/Sau und Jahr	St.	29,2	30,3	29,7	33,8	35,7
Abgesetzte Ferkel/Sau und Jahr	St.	26,3	27,1	26,1	29,6	31,1
Würfe/Sau und Jahr	St.	2,29	2,29	2,25	2,36	2,38
<b>Leistung der Sauen alle Würfe</b>						
Anzahl Ferkel geboren	St.	12,74	13,20	13,19	14,32	15,00
Anzahl Ferkel abgesetzt	St.	11,47	11,80	11,59	12,54	13,07
Alter beim Absetzen	Tage	26	26	26	25	25
Verlustrate	%	10	11	12	12	12
Wurfabstand	Tage	148	152	154	151	151
Umrauscherquote	%	4	8	9	7	7
Abferkelquote *	%	97	97	101	108	118
Würfe bei Sauenabgang	St.	5,44	6,14	6,05	6,12	6,13
Tage letzter Wurf bis Abgang	Tage	53	56	58	51	50
<b>Leistung der Jungsauen (1. Wurf)</b>						
Anzahl Ferkel geboren	St.	12,3	12,9	12,8	13,9	14,6
Anzahl Ferkel abgesetzt	St.	11,0	12,0	11,7	12,8	13,3
Alter beim Absetzen	Tage	26	26	26	25	25
Verlustrate	%	11	10	11	11	11
Alter beim 1. Wurf	Tage	430	394	387	383	379
Umrauscherquote	%	8	10	11	9	8
Abferkelquote *	%	91	94	99	109	117

\* Verhältnis Würfe zu Belegungen

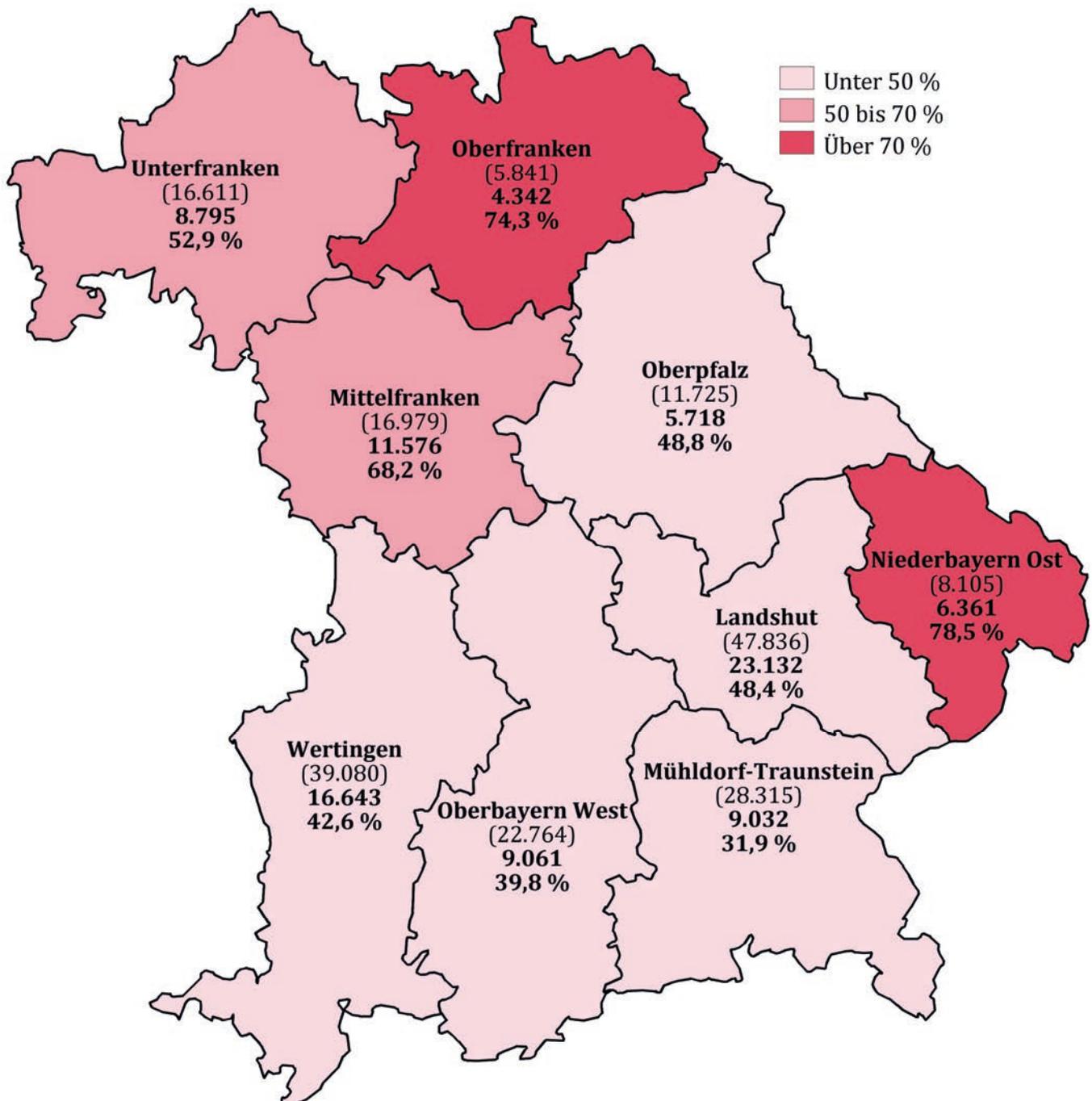
Für die Darstellung eines Schnittes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich

# Rindermast



## Organisationsgrad der spezialisierten Rindermastbetriebe in den Fleischerzeugerringen

Mastbullen bei spezialisierten Rindermästern lt. InVeKos 2021 ohne Kuhbetriebe	=	197.255
Stand der kontrollierten Mastbullen v. 30.06.2021 (ohne Kälber- und Fresserplätze)	=	91.125
Prüfdichte (%)	=	46,2



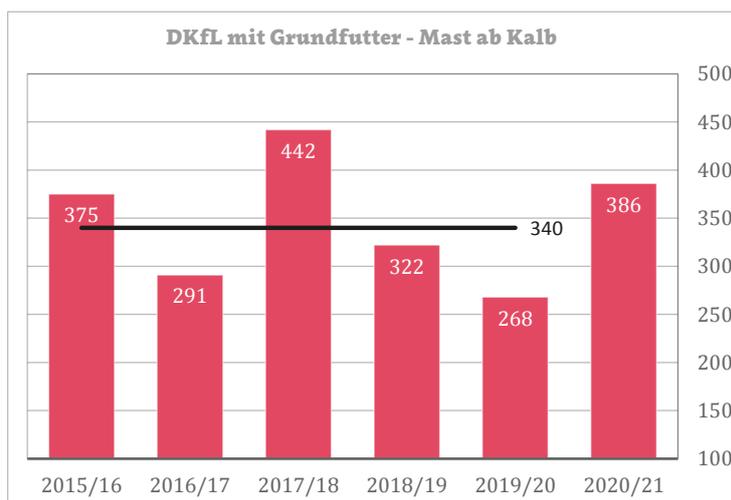
## Das Leistungsjahr in der Übersicht

### Ein gutes Jahr mit schwierigen Aussichten

Endlich hatte die Fleischveredelung in Form der Bullenmast wieder ein positives Jahr, wie die Daten dieses Jahresberichts belegen. Zu den guten wirtschaftlichen Ergebnissen gehört auch ein Anbaujahr, das in Bayern ohne große und flächendeckende Ernteeinbußen verlief. Zudem ist

die aktuelle Entwicklung bei den Schlachtrinderpreisen sehr gut. Verdunkelt wird dieses erfreuliche Bild für die Bullenmast aber durch die große Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Entwicklung bei den Vorgaben zum Tierwohl. Die zukünftige Preisentwicklung der Produktionsmittel hellt das Bild ebenso wenig auf.

### Wirtschaftliche Situation – Fleischveredelung Mast ab Kalb



Die direktkostenfreie Leistung beträgt bei der Mast ab Kalb 386 € je erzeugtem Tier im Wirtschaftsjahr 2020/2021. Damit liegt sie deutlich über dem vorherigen fünfjährigen Durch-

schnitt von 340 € je erzeugtem Tier und wird nur vom Wirtschaftsjahr 2017/2018 mit 442 € je erzeugtem Tier übertroffen.

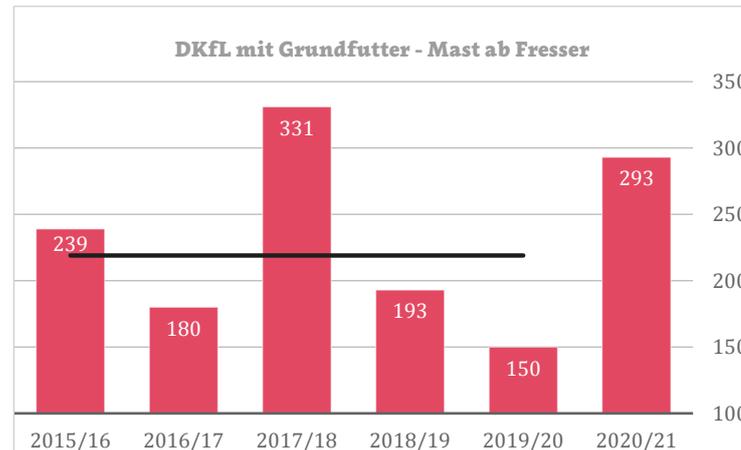
	5-jähriger Mittelwert	Wirtschaftsjahr 2020/2021	
<b>Mast ab Kalb</b>			
Schlachtgewicht	427	430	101%
Futtertage	497	502	101%
Netto-Zunahme	761	759	100%
Einstallwert	581	509	88%
Bruttoerlös	4,13	4,10	99%
<b>Mast ab Fresser</b>			
Schlachtgewicht	424	428	101%
Futtertage	398	394	99%
Netto-Zunahme	775	785	101%
Einstallwert	877	813	93%
<b>Bruttoerlös</b>	<b>4,14</b>	<b>4,14</b>	<b>100%</b>

5-jähriger Mittelwert aus den Jahresberichten 2015/2016 bis 2019/2020.

Dies resultiert vor allem aus dem geringen Eininstallwert von 509 € je erzeugten Tier. Gleichzeitig wurde ein Bruttoerlös bei 4,10 € je kg SG erzielt und dies entspricht fast dem fünfjährigen Durchschnitt. Der weitere Anstieg im Herbst 2021 ist also noch nicht eingerechnet.

Demgegenüber weichen die Nettozunahmen mit 759 g je Futtertag, die Mastdauer mit 502 Futtertagen und das Schlachtgewicht mit 430 kg SG nicht wesentlich vom fünfjährigen Durchschnitt ab.

**Wirtschaftliche Situation – Fleischveredelung Mast ab Fresser**



Vergleichbar günstig ist die wirtschaftliche Lage bei den Betrieben mit Mast ab Fresser. Auch hier liegt die direktkostenfreie Leistung bei 293 € je Tier und damit über dem fünfjährigen Mittel-

wert von 219 € je Tier. Ebenso ist dieses sehr gute Ergebnis auf den niedrigen Eininstallwert zurückzuführen, wohingegen die anderen Kennwerte dem Durchschnitt entsprechen.

**Ausblick**



Seit der Jahresmitte 2020 steigt der Preis für Jungbullen an und hat im Jahr 2021 seinen Anstieg weiter fortgesetzt. Zuletzt wurden neue Preis-Hochstände erreicht. Die Erlöse in der Bullenmast verbessern sich deutlich. Gleichzeitig steigen die Preise bei vielen Produktionsmitteln (z. B. Diesel, Kraftfutter) und zehren

damit einen deutlichen Teil der Erlöse wieder auf. Trotzdem sollte die wirtschaftliche Situation auch im nächsten Prüfjahr im günstigeren Bereich liegen. Bei langfristigen Betriebsplanungen sollte jedoch nicht die aktuelle Dkfl, sondern der mehrjährige Durchschnitt verwendet werden.

### Tierwohl

Sehr viele Initiativen mit fast schon unüberschaubaren Ideen zum Tierwohl sind derzeit im Gespräch – auch bei der Bullenmast. Allerdings sind in der Bullenmast zwei Themenschwerpunkte erkennbar. Dies sind das Platzangebot je Mastbulle und die weiche Liegefläche, wobei dies auch gleichzeitig die größten Verursacher von Mehrkosten sind. Deshalb wird anschließend eine vereinfachte Kosten-Kalkulation dargestellt. Dabei wird bereits jetzt darauf hingewiesen, dass nur die Mehrkosten errechnet werden. Für den Bullenmäster entsteht somit leider kein ausgleichendes Mehreinkommen und die Risikokosten bei Teilnahme an einem Tierwohl-Programm können nicht finanziell dargestellt werden.

### Mehr Platz je Mastbulle

Mehr Platz je Mastbulle bedeutet in einem bestehenden Stall, dass in diesem Stall weniger Mastbullen erzeugt werden können. Bei einer Gruppe von 12 Mastbullen je Bucht und einem Platzangebot von 3,0 m<sup>2</sup> je Mastbulle in der Endmast bedeutet eine Zielgröße von mindestens 3,5 m<sup>2</sup>, dass nur mehr 10 Mastbullen in dieser Bucht gehalten werden können. Dabei wird abgerundet von 10,29 rechnerischen Mastbullen auf 10 Tiere. Es fehlen also 2 verkaufte Mastbullen und somit auch zweimal die direktkostenfreie Leistung von 386 € je Tier bei einer Mast ab Kalb. Dieser Fehlbetrag muss von den 10 verkauften Bullen getragen werden. Bei einem Schlachtgewicht von 430 kg liegen deshalb Mehrkosten von 0,18 € je kg SG vor. Haben die Tiere in der Ausgangssituation weniger Platz (z. B. 2,7 m<sup>2</sup> je Tier), so steigen die Mehrkosten auf 0,30 € je kg SG an.

	5-jähriger Mittelwert	Wirtschaftsjahr 2020/2021
<b>Mast ab Kalb</b>		
3,0 m <sup>2</sup> zu 3,5 m <sup>2</sup>	0,16	0,18
2,7 m <sup>2</sup> zu 3,5 m <sup>2</sup>	0,27	0,30
<b>Mast ab Fresser</b>		
3,0 m <sup>2</sup> zu 3,5 m <sup>2</sup>	0,10	0,14
2,7 m <sup>2</sup> zu 3,5 m <sup>2</sup>	0,17	0,23

5-jähriger Mittelwert aus den Jahresberichten 2015/2016 bis 2019/2020.

Aus der Tabelle „Mehrkosten“ ist die große Spannweite ersichtlich, die bereits nur für eine Gruppengröße von 12 Mastbullen besteht.

Entscheidend bei dieser Berechnung sind die erzielte direktkostenfreie Leistung, das Schlachtgewicht und vor allem die „fehlenden

Mastbullen“. Deren Anzahl hängt vom Platzangebot im bestehenden Stall, der Gruppengröße und den abgerundeten Mastbullen ab. Somit muss jeder Bullenmäster eine betriebsindividuelle Kostenkalkulation durchführen, um seine Mehrkosten zu ermitteln.

### Weiche Liegefläche

Zusätzlich zum größeren Platzangebot von 3,5 m<sup>2</sup> je Mastbulle wird gewünscht, dass eine weiche Liegefläche mit 2,5 m<sup>2</sup> je Mastbulle vorliegt. Die Mehrkosten entstehen aus den Kosten für die weiche Liegefläche („Gummimatte“) mit Montage und vor allem aus der Lebensdauer der weichen Liegefläche. Wird eine mittlere sechsjährige Abschreibungsdauer und ein Schlachtgewicht von 430 kg angenommen, so ergeben sich Mehrkosten von 0,11 € je kg SG. Liegt eine kürzere Abschreibungsdauer vor oder erhöhen sich die Anschaffungskosten für die weiche Liegefläche, so steigen die Kosten weiter an. Auch hier ist eine betriebsindividuelle Kalkulation nötig. Wobei die weiche Liegefläche auch generell zur Steigerung des Wohlbefindens der Tiere beiträgt.

### Fazit

Der Wunsch der Gesellschaft und des Handels nach mehr Platz je Mastbulle und nach einer weichen Liegefläche muss für den Bul-

lenmäster auch finanzierbar sein. Die Anzahl an erzeugten Bullen sinkt, die Kostenbelastung steigt durch die Gummimatte an und damit verringert sich das Einkommen der Betriebe. Derzeit sind diese Investitionen in die Verbesserung des Tierwohls durch die Markterlöse nicht abgedeckt und ebenso nicht das unternehmerische Risiko. Jeder Bullenmäster versucht ein Optimum an Tierwohl möglich zu machen, aber dieser Mehraufwand bringt weder mehr gesellschaftliche Anerkennung noch einen Ausgleich für den erhöhten Investitionsbedarf. Somit müssen diese Mehrkosten durch eine ausreichende Bezahlung ausgeglichen werden. Mit einem größeren Platzangebot und einer weichen Liegefläche werden auch die tierischen Leistungsdaten ansteigen, die ökonomischen Ergebnisse verbessern sich aber nicht vergleichbar.

Rudolf Gasteiger

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL Bayern), Ökonomik der tierischen Produktion, Arbeitsbereich IBA 4



## Ergebnisse der Leistungsprüfung

### Fleischerzeuger- ringe

Tabelle 53

Fleischerzeugerring	Stand 30.06.2021		Abgeschlossene Tiere					Tiere Gesamt
	Betriebe	Tiere	Bullenmast ab			Fresser- erzeugung ml./wbl.	Mast von Ochsen, Färsen, Sonstige	
			Kalb	Fresser	Absetzer			
Mittelfranken	69	11.017	1.434	2.897	2.531	2.750	1.510	11.122
Unterfranken	78	11.894	1.516	4.487	1.639	6.514	160	14.316
Oberfranken	59	9.236	1.086	2.234	222	12.587	27	16.156
Wertingen	113	20.149	6.723	4.947	505	3.149	198	15.522
Landshut	160	29.710	11.447	6.639	1.294	7.520	222	27.122
Mühlldorf-Traunstein	93	14.386	3.363	3.253	781	11.397	598	19.392
Niederbayern Ost	54	7.284	2.252	2.145	372	115	136	5.020
Oberbayern West	54	9.831	2.732	1.615	1.813	2.750	1.078	9.988
Oberpfalz	70	8.317	1.711	1.449	53	5.922	280	9.415
<b>Bayern 2020/2021</b>	<b>750</b>	<b>121.824</b>	<b>32.264</b>	<b>29.666</b>	<b>9.210</b>	<b>52.704</b>	<b>4.209</b>	<b>128.053</b>
<b>Abweichung zum Vorjahr</b>	<b>-27</b>	<b>-1.836</b>	<b>-1.260</b>	<b>-1.611</b>	<b>-285</b>	<b>-1.452</b>	<b>564</b>	<b>-4.044</b>

### Rassenverteilung bei unterschiedlichen Produktionsverfahren

Tabelle 54

Mastverfahren	Stand 30.06.2021		Abgeschlossene Tiere				Gesamt Tiere
	Fleckvieh		Fleischrinder und Fleischrinderkreuzungen		Sonstige		
	Tiere	%	Tiere	%	Tiere	%	
Mast ab Kalb	31.418	97,6	297	1,0	658	1,3	32.373
Mast ab Fresser	28.084	95,4	879	3,2	340	1,4	29.303
Färsenmast, ab Kalb	509	80,0	12	5,0	96	15,0	617
Mast ab Absetzer ml.	895	12,2	6.988	83,4	882	4,5	8.765
Mast ab Absetzer wbl.	489	37,1	1.441	61,0	59	1,9	1.989
Ochsenmast	895	86,5	76	13,5	-	-	971
Fressererzeugung ml.	50.408	99,5	43	0,2	77	0,3	50.528
Fressererzeugung wbl.	2.127	98,6	34	1,4	-	-	2.161
Sonstige	821	68,2	458	28,2	57	3,6	1.336
<b>Gesamt</b>	<b>115.646</b>	<b>87,4</b>	<b>10.228</b>	<b>11,0</b>	<b>2.169</b>	<b>1,6</b>	<b>128.043</b>

## Ergebnisse der Leistungsprüfung und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Fressererzeugung

### Produktionstechnische Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 55

Fleischerzeugerring	Anzahl Tiere	Anteil %	Verluste %	Kennwerte je Tier			
				Lebendgewicht		Mast- dauer Tage	Tägliche Zunahme Mast g
				Beginn kg	Ende kg		
<b>Fressererzeugung (nur männlich)</b>							
Mittelfranken	2.712	5,4	1,8	87	218	114	1.142
Unterfranken	6.492	12,9	1,0	79	216	118	1.154
Oberfranken	12.418	24,6	1,0	80	211	114	1.153
Wertingen	3.054	6,1	1,3	90	220	109	1.188
Landshut	7.520	14,9	1,4	89	218	112	1.152
Mühldorf-Traunstein	10.214	20,3	1,2	89	219	120	1.087
Niederbayern Ost	115	-	-	-	-	-	-
Oberbayern West	2.278	4,5	1,4	93	217	112	1.109
Oberpfalz	5.605	11,1	1,6	88	215	108	1.176
<b>Bayern</b>	<b>50.408</b>	<b>100,0</b>	<b>1,2</b>	<b>86</b>	<b>216</b>	<b>114</b>	<b>1.140</b>

### Wirtschaftliche Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 56

Fleischerzeugerring	Kennwerte je Tier						Kennwerte je Tier und Futtertag		
	Einstall- wert €	Kosten Gesund- heit €	Sonstige Direkt- kosten €	Bruttoerlös <sup>1)</sup> je Tier		Dkfl €	Kraft- futter- kosten €	Grund- futter- kosten €	Dkfl €
				je Tier €	je kg SG <sup>2)</sup> €				
<b>Fressererzeugung (nur männlich)</b>									
Mittelfranken	453	30	33	791	3,70	143	0,98	0,18	1,26
Unterfranken	468	29	24	806	3,77	159	0,89	0,17	1,35
Oberfranken	450	23	27	807	3,87	181	0,96	0,16	1,60
Wertingen	486	40	21	811	3,74	135	0,99	0,19	1,23
Landshut	507	32	20	824	3,83	135	0,96	0,22	1,22
Mühldorf-Traunstein	490	27	30	817	3,77	147	0,75	0,27	1,23
Niederbayern Ost	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberbayern West	483	45	19	804	3,76	132	0,90	0,23	1,19
Oberpfalz	479	26	26	797	3,76	140	1,00	0,17	1,31
<b>Bayern</b>	<b>476</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>810</b>	<b>3,80</b>	<b>153</b>	<b>0,91</b>	<b>0,20</b>	<b>1,34</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	Verluste	Kennwerte je Tier					
				Lebendgewicht Beginn	Lebendgewicht Ende	Schlacht- gewicht	Mast- dauer	Tägliche Zunahme Mast	Netto- Zunahme Mast
	Tiere	%	%	kg	kg	kg	Tage	g	g
<b>Bullenmast ab Kalb</b>									
Mittelfranken	1.429	4,6	3,8	88	739	422	511	1.274	736
Unterfranken	1.442	4,6	3,3	92	745	423	503	1.299	749
Oberfranken	1.023	3,3	4,0	84	726	412	496	1.294	744
Wertingen	6.316	20,1	3,1	92	755	431	505	1.313	760
Landshut	11.238	35,8	3,2	96	755	431	490	1.346	778
Mühlendorf-Traunstein	3.363	10,7	2,8	96	750	432	514	1.274	739
Niederbayern Ost	2.252	7,2	5,2	95	754	430	509	1.296	749
Oberbayern West	2.589	8,3	4,0	93	770	440	533	1.271	736
Oberpfalz	1.711	5,5	2,3	90	734	420	494	1.304	757
<b>Bayern</b>	<b>31.363</b>	<b>100,0</b>	<b>3,4</b>	<b>93</b>	<b>753</b>	<b>430</b>	<b>502</b>	<b>1.312</b>	<b>759</b>
<b>Bullenmast ab Fresser</b>									
Mittelfranken	2.823	10,0	3,0	225	738	422	398	1.290	757
Unterfranken	4.065	14,3	1,5	215	743	427	387	1.366	794
Oberfranken	1.922	6,8	3,2	219	727	413	393	1.291	753
Wertingen	4.580	16,2	1,8	222	757	432	398	1.341	785
Landshut	6.639	23,4	1,9	222	759	433	386	1.392	815
Mühlendorf-Traunstein	3.206	11,3	2,1	225	751	431	405	1.297	763
Niederbayern Ost	2.081	7,3	2,6	213	750	427	404	1.329	776
Oberbayern West	1.577	5,6	3,1	221	759	433	401	1.342	785
Oberpfalz	1.449	5,1	1,4	222	737	422	383	1.346	792
<b>Bayern</b>	<b>28.342</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>	<b>221</b>	<b>749</b>	<b>428</b>	<b>394</b>	<b>1.342</b>	<b>785</b>
<b>Bullenmast ab Absetzer (alle Rassen)</b>									
Mittelfranken	2.531	27,5	1,5	284	765	441	360	1.336	794
Unterfranken	1.639	17,8	1,6	282	756	435	358	1.323	784
Oberfranken	222	2,4	6,8	254	726	414	373	1.264	740
Wertingen	505	5,5	1,4	321	747	439	315	1.354	826
Landshut	1.294	14,0	0,9	285	762	450	349	1.366	836
Mühlendorf-Traunstein	781	8,5	1,9	339	783	461	320	1.390	848
Niederbayern Ost	372	4,0	1,1	252	745	432	373	1.320	789
Oberbayern West	1.813	19,7	2,1	277	784	451	384	1.321	780
Oberpfalz	53	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>	<b>9.210</b>	<b>100,0</b>	<b>1,7</b>	<b>287</b>	<b>766</b>	<b>444</b>	<b>358</b>	<b>1.337</b>	<b>799</b>

**Wirtschaftliche  
Kennwerte**  
(nur Fleckvieh)

Tabelle 58

Mastverfahren	Kennwerte je Tier						Kennwerte je Tier und Futtertag		
	Einstallwert	Kosten Gesundheit	Sonstige Direktkosten	Bruttoerlös <sup>1)</sup>		Dkfl	Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Dkfl
				je Tier	je kg SG <sup>2)</sup>				
€	€	€	€	€	€	€	€	€	
<b>Bullenmast ab Kalb</b>									
Mittelfranken	447	36	65	1.649	4,11	432	0,79	0,55	0,87
Unterfranken	471	31	57	1.659	4,13	462	0,75	0,55	0,95
Oberfranken	455	22	66	1.544	4,09	373	0,78	0,53	0,78
Wertingen	470	47	53	1.690	4,12	423	0,77	0,64	0,86
Landshut	544	40	60	1.679	4,10	352	0,85	0,58	0,74
Mühldorf-Traunstein	529	32	68	1.667	4,08	375	0,69	0,63	0,75
Niederbayern Ost	557	32	62	1.655	4,10	327	0,78	0,60	0,67
Oberbayern West	472	50	65	1.691	4,09	416	0,71	0,62	0,81
Oberpfalz	480	28	67	1.650	4,08	427	0,74	0,60	0,88
<b>Bayern</b>	<b>509</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>1.671</b>	<b>4,10</b>	<b>386</b>	<b>0,78</b>	<b>0,60</b>	<b>0,79</b>
<b>Bullenmast ab Fresser</b>									
Mittelfranken	784	10	64	1.689	4,15	286	0,72	0,67	0,73
Unterfranken	792	7	48	1.709	4,16	334	0,69	0,70	0,88
Oberfranken	800	7	47	1.621	4,13	273	0,65	0,64	0,71
Wertingen	819	15	44	1.732	4,16	290	0,72	0,72	0,74
Landshut	827	11	40	1.728	4,13	298	0,81	0,64	0,79
Mühldorf-Traunstein	835	9	47	1.706	4,11	267	0,65	0,73	0,67
Niederbayern Ost	828	15	43	1.727	4,19	285	0,71	0,69	0,72
Oberbayern West	817	13	47	1.683	4,11	268	0,68	0,69	0,69
Oberpfalz	790	6	44	1.667	4,08	297	0,72	0,69	0,79
<b>Bayern</b>	<b>813</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>1.707</b>	<b>4,14</b>	<b>293</b>	<b>0,72</b>	<b>0,69</b>	<b>0,76</b>
<b>Bullenmast ab Absetzer (alle Rassen)</b>									
Mittelfranken	890	16	64	1.747	4,05	265	0,76	0,68	0,75
Unterfranken	876	16	64	1.738	4,11	280	0,68	0,74	0,79
Oberfranken	825	7	41	1.514	4,09	184	0,66	0,64	0,53
Wertingen	1.019	15	25	1.662	3,95	171	0,71	0,71	0,56
Landshut	932	13	40	1.820	4,10	292	0,92	0,65	0,84
Mühldorf-Traunstein	1.082	18	45	1.795	4,01	171	0,62	0,91	0,54
Niederbayern Ost	916	18	49	1.749	4,13	238	0,71	0,72	0,65
Oberbayern West	922	20	67	1.772	4,05	251	0,64	0,72	0,67
Oberpfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Bayern</b>	<b>922</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>1.756</b>	<b>4,07</b>	<b>254</b>	<b>0,72</b>	<b>0,71</b>	<b>0,72</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	Verluste %	Kennwerte je Tier				Netto-Zunahme <sup>3)</sup> g	Einstallwert €	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 €	je kg SG <sup>2)</sup> €	Dkfl mit G.futter €	Kraftfutterkosten €	Grundfutterkosten €	Dkfl mit G.futter €
<b>Bullenmast ab Kalb (nur Fleckvieh)</b>																	
10 % Beste	25	2.807	1,8	93	762	435	488	793	470	34	58	1.754	4,15	552	0,74	0,58	1,15
25 % Beste	62	7.230	2,0	93	761	434	486	795	482	39	56	1.734	4,13	506	0,78	0,58	1,05
<b>Gesamt</b>	<b>247</b>	<b>28.069</b>	<b>3,2</b>	<b>94</b>	<b>755</b>	<b>431</b>	<b>502</b>	<b>761</b>	<b>511</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>1.680</b>	<b>4,10</b>	<b>390</b>	<b>0,78</b>	<b>0,60</b>	<b>0,79</b>
25 % Schwächste	62	5.714	5,3	95	735	419	516	717	540	41	58	1.576	4,05	231	0,76	0,65	0,46
10 % Schwächste	25	2.160	6,3	95	730	415	527	696	548	39	57	1.551	4,06	162	0,75	0,73	0,32
<b>Bullenmast ab Fresser (nur Fleckvieh)</b>																	
10 % Beste	24	1.949	0,7	226	757	431	367	843	808	10	42	1.799	4,23	435	0,71	0,66	1,19
25 % Beste	59	5.787	1,0	218	759	432	379	832	808	10	48	1.777	4,19	391	0,72	0,65	1,04
<b>Gesamt</b>	<b>236</b>	<b>24.381</b>	<b>2,2</b>	<b>220</b>	<b>751</b>	<b>428</b>	<b>395</b>	<b>786</b>	<b>813</b>	<b>11</b>	<b>47</b>	<b>1.707</b>	<b>4,13</b>	<b>291</b>	<b>0,72</b>	<b>0,68</b>	<b>0,75</b>
25 % Schwächste	59	4.977	3,6	222	742	423	419	726	824	12	48	1.624	4,05	166	0,70	0,70	0,40
10 % Schwächste	24	1.660	5,1	219	739	423	430	711	823	13	44	1.570	3,98	103	0,69	0,71	0,24
<b>Bullenmast ab Absetzer (alle Rassen)</b>																	
10 % Beste	6	516	1,5	265	773	447	362	838	830	16	51	1.759	4,03	372	0,64	0,73	1,04
25 % Beste	14	2.076	0,9	283	767	449	353	829	889	16	43	1.808	4,09	330	0,83	0,67	0,94
<b>Gesamt</b>	<b>57</b>	<b>8.181</b>	<b>1,6</b>	<b>286</b>	<b>765</b>	<b>443</b>	<b>360</b>	<b>797</b>	<b>919</b>	<b>17</b>	<b>57</b>	<b>1.754</b>	<b>4,05</b>	<b>252</b>	<b>0,72</b>	<b>0,71</b>	<b>0,71</b>
25 % Schwächste	14	1.772	2,2	294	758	441	365	764	967	18	60	1.696	4,00	146	0,62	0,79	0,40
10 % Schwächste	6	547	3,6	305	754	441	357	762	1.026	24	51	1.660	3,93	73	0,54	0,85	0,20
<b>Fressererzeugung nur ml. (nur Fleckvieh)</b>																	
10 % Beste	8	5.947	0,8	83	217	-	110	1.212	434	21	27	815	3,79	205	0,99	0,17	1,87
25 % Beste	20	17.380	0,9	82	213	-	110	1.187	456	24	27	816	3,86	187	0,95	0,17	1,70
<b>Gesamt</b>	<b>81</b>	<b>44.773</b>	<b>1,2</b>	<b>85</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>114</b>	<b>1.149</b>	<b>474</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>810</b>	<b>3,79</b>	<b>156</b>	<b>0,90</b>	<b>0,19</b>	<b>1,37</b>
25 % Schwächste	20	7.617	2,2	88	214	-	114	1.105	492	36	26	787	3,76	104	0,93	0,21	0,91
10 % Schwächste	8	1.802	2,2	90	217	-	112	1.141	506	44	20	785	3,69	81	1,00	0,20	0,72

<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	28	16	504	25	14	1.026	16	9	1.045	32	18	4.287
Unterfranken	29	20	569	26	18	1.308	15	10	1.254	29	20	4.511
Oberfranken	32	12	423	32	12	899	19	7	878	16	6	1.342
Wertingen	14	13	459	33	30	2.322	30	28	3.347	23	21	6.047
Landshut	13	19	629	30	42	3.197	22	31	3.893	35	50	11.661
Mühlendorf-Traunstein	36	29	890	23	19	1.357	22	18	2.109	19	15	3.041
Niederbayern Ost	18	8	228	36	16	1.223	24	11	1.383	22	10	1.935
Oberbayern West	19	10	291	37	19	1.469	15	8	998	29	15	3.402
Oberpfalz	53	27	876	25	13	847	16	8	949	6	3	541
<b>Bayern</b>	<b>25</b>	<b>154</b>	<b>4.869</b>	<b>29</b>	<b>183</b>	<b>13.648</b>	<b>21</b>	<b>130</b>	<b>15.856</b>	<b>25</b>	<b>158</b>	<b>36.767</b>

## Fressererzeugung

(alle Rassen)

Tabelle 61

Fleischerzeugerring	Erzeugte Fresser					
	Bis 300			Über 300		
	Betriebe	Tiere		Betriebe	Tiere	
	%	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl
Mittelfranken	50	4	483	50	4	2.267
Unterfranken	59	10	1.337	41	7	5.155
Oberfranken	14	2	167	86	12	12.327
Wertingen	82	14	1.526	18	3	1.528
Landshut	63	17	1.665	37	10	5.855
Mühlendorf-Traunstein	33	7	343	67	14	9.875
Niederbayern Ost	100	3	115	-	-	-
Oberbayern West	75	9	889	25	3	1.401
Oberpfalz	76	16	2.380	24	5	3.225
<b>Bayern</b>	<b>59</b>	<b>82</b>	<b>8.905</b>	<b>41</b>	<b>58</b>	<b>41.633</b>

\*) bei den fehlenden Fleischerzeugerringen ist die Zahl der Betriebe für eine Auswertung zu gering

## Ergebnisse der Leistungsprüfung und Wirtschaftlichkeitskontrolle - Mastendgewichte und Zunahmen

### Produktionstechnische Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 62

Mastendgewicht Netto-Zunahme	Anzahl Tiere	Anteil %	Verluste %	Kennwerte je Tier					
				Lebendgewicht Beginn	Lebendgewicht Ende	Schlacht- gewicht	Mast- dauer	Tägliche Zunahme Mast	Netto- Zunahme Mast
				kg	kg	kg	Tage	g	g
<b>Bullenmast ab Kalb: Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	597	1,9	6,5	85	625	372	458	1.177	673
Bis 725kg	4.871	15,5	3,5	92	708	402	492	1.252	721
Bis 775 kg	18.373	58,5	3,1	94	752	429	500	1.317	762
Über 775 kg	7.522	23,9	3,3	94	792	453	518	1.345	781
<b>Bullenmast ab Kalb: Netto-Zunahmen (Mast)</b>									
Unter 680 g	2.136	6,8	4,5	90	706	407	555	1.109	640
Bis 730 g	5.427	17,3	4,0	92	741	422	528	1.230	711
Bis 780 g	12.027	38,3	3,5	93	753	430	505	1.307	756
Bis 830 g	9.558	30,4	2,7	95	764	436	483	1.384	801
Über 830g	2.215	7,0	2,0	97	772	441	460	1.469	852
<b>Bullenmast ab Fresser: Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	350	1,2	2,8	194	570	366	341	1.106	639
Bis 725kg	5.117	18,0	2,5	217	708	402	383	1.281	747
Bis 775 kg	16.822	59,3	1,9	221	750	428	391	1.352	790
Über 775 kg	6.053	21,3	2,2	225	793	454	413	1.377	809
<b>Bullenmast ab Fresser: Netto-Zunahmen (Mast)</b>									
Unter 680 g	1.388	4,8	3,0	218	697	409	436	1.100	640
Bis 730 g	3.481	12,2	3,2	222	735	419	424	1.211	709
Bis 780 g	7.121	25,1	2,4	220	743	424	404	1.293	756
Bis 830 g	9.222	32,5	1,7	221	756	431	389	1.376	805
Über 830g	7.130	25,1	1,6	220	764	436	368	1.477	865
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen): Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	78	0,8	1,2	230	640	365	357	1.140	670
Bis 725kg	1.161	12,6	1,9	262	710	408	355	1.258	745
Bis 775 kg	4.507	48,9	1,5	279	754	437	357	1.331	795
Über 775 kg	3.464	37,6	1,8	307	801	466	359	1.376	825
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen): Netto-Zunahmen</b>									
Unter 680 g	629	6,8	4,6	272	732	418	427	1.076	631
Bis 730 g	777	8,4	1,0	271	750	430	398	1.205	711
Bis 780 g	1.947	21,1	1,5	277	759	437	377	1.277	757
Bis 830 g	2.289	24,8	1,4	288	771	447	358	1.347	806
Über 830g	3.568	38,7	1,4	298	775	452	327	1.462	882

## Wirtschaftliche Kennwerte (nur Fleckvieh)

Tabelle 63

Mastendgewicht Netto-Zunahme	Kennwerte je Tier						Kennwerte je Tier und Futtertag		
	Einstallwert €	Kosten Gesund- heit €	Sonstige Direkt- kosten €	Bruttoerlös <sup>1)</sup> je Tier €	je kg SG €	Dkfl mit Grund- futter €	Kraft- futter- kosten €	Grund- futter- kosten €	Dkfl mit Grund- futter €
<b>Bullenmast ab Kalb: Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	455	31	51	1.319	3,99	222	0,72	0,55	0,50
Bis 725 kg	493	36	58	1.560	4,11	325	0,77	0,58	0,67
Bis 775 kg	514	39	60	1.674	4,10	382	0,78	0,60	0,78
Über 775 kg	509	41	64	1.762	4,09	448	0,77	0,60	0,88
<b>Bullenmast ab Kalb: Netto-Zunahmen (Mast)</b>									
Unter 680 g	485	35	62	1.534	4,06	251	0,70	0,59	0,46
Bis 730 g	491	39	61	1.618	4,08	326	0,73	0,63	0,63
Bis 780 g	508	38	62	1.667	4,09	384	0,77	0,60	0,78
Bis 830 g	519	40	60	1.721	4,13	438	0,81	0,58	0,92
Über 830 g	534	42	57	1.739	4,09	445	0,88	0,58	0,98
<b>Bullenmast ab Fresser: Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	722	12	40	1.308	4,04	99	0,63	0,65	0,29
Bis 725 kg	798	10	45	1.608	4,15	239	0,69	0,67	0,63
Bis 775 kg	816	11	46	1.713	4,14	297	0,72	0,68	0,77
Über 775 kg	822	10	47	1.797	4,11	337	0,73	0,69	0,83
<b>Bullenmast ab Fresser: Netto-Zunahmen (Mast)</b>									
Unter 680 g	786	10	49	1.548	4,06	141	0,63	0,68	0,33
Bis 730 g	810	11	47	1.642	4,09	209	0,66	0,70	0,50
Bis 780 g	809	11	43	1.681	4,12	264	0,71	0,67	0,66
Bis 830 g	814	11	46	1.729	4,15	317	0,72	0,69	0,83
Über 830g	823	10	48	1.766	4,16	360	0,77	0,67	0,99
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen): Mastendgewichte</b>									
Unter 675 kg	740	11	48	1.460	4,22	192	0,63	0,69	0,54
Bis 725 kg	870	16	52	1.584	4,01	167	0,66	0,71	0,48
Bis 775 kg	906	15	55	1.741	4,08	256	0,75	0,68	0,72
Über 775 kg	965	19	59	1.840	4,05	282	0,70	0,74	0,79
<b>Bullenmast ab Absetzer ml. (alle Rassen): Netto-Zunahmen</b>									
Unter 680 g	862	16	68	1.606	4,08	113	0,65	0,67	0,27
Bis 730 g	871	14,0	64,0	1.723	4,09	232	0,62	0,75	0,59
Bis 780 g	901	18,0	59,0	1.722	4,05	219	0,69	0,72	0,59
Bis 830 g	928	17,0	55,0	1.776	4,05	266	0,72	0,71	0,75
Über 830 g	952	16,0	51,0	1.795	4,06	296	0,78	0,70	0,91

<sup>1)</sup> nach Vermarktungskosten

## Unterschiede zwischen Einflussfaktoren, Least-Squares-Schätzwerte (siehe Erläuterungen S. 96-97)

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

Tabelle 64

Fleischerzeugerringe	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>			***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Mittelfranken	1.415	83	-5	-9	-2	-5	-0,54	-23	-0,01	0,04	-0,03	0,01	0,04
Unterfranken	1.442	69	1	-4	-2	-1	0,13	-28	0,04	0,00	-0,03	-0,01	0,12
Oberfranken	1.004	59	-6	-16	-13	7	1,14	-7	0,00	0,02	-0,06	-0,01	0,04
Wertingen	5.721	114	-1	6	0	8	-0,13	-29	0,02	0,02	0,00	0,00	0,09
Landshut	10.940	129	2	5	-11	20	-0,48	31	0,00	0,08	-0,01	0,00	-0,06
Mühldorf-Traunstein	3.248	77	4	10	12	-8	-0,30	19	-0,01	-0,07	0,05	0,00	-0,05
Niederbayern Ost	2.242	118	3	1	4	-9	1,44	47	-0,02	0,00	0,02	-0,02	-0,15
Oberbayern West	2.589	100	2	24	31	-19	1,03	-27	-0,01	-0,04	0,03	0,02	-0,06
Oberpfalz	1.651	64	-2	-17	-17	7	-2,28	17	-0,01	-0,05	0,03	0,02	0,03

<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	Anfangsgewicht		Endgewicht		LSQ-Schätzwerte je Tier			LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
	Anzahl	Anzahl	kg	kg	Mastdauer	Nettozunahme	Verluste	Einstallwert gewichtskorr.	Erlös je kg SG	Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Sonstige Direktkosten	Dkfl mit Grundfutter	
					Tage	g	%	€	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	
Mittelfranken	2.774	96	0	-13	9	-33	0,73	-28	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,06	
Unterfranken	3.921	101	-5	3	-2	10	-0,97	-13	0,04	-0,01	0,00	-0,01	0,15	
Oberfranken	1.887	94	-3	-18	0	-25	0,76	-8	0,00	-0,08	-0,05	0,01	-0,02	
Wertingen	4.552	89	3	11	0	12	-0,68	7	0,01	0,03	0,03	0,00	0,01	
Landshut	6.561	86	3	13	-6	28	-0,56	20	-0,01	0,11	-0,05	0,00	0,01	
Mühdorf-Traunstein	3.135	70	1	4	10	-10	0,07	18	0,00	-0,05	0,04	-0,01	-0,04	
Niederbayern Ost	2.054	76	-2	3	9	-12	0,47	21	-0,02	-0,01	0,01	0,02	-0,12	
Oberbayern West	1.546	77	1	7	-4	17	0,86	9	-0,01	0,00	0,02	0,01	-0,04	
Oberpfalz	1.445	56	1	-10	-16	15	-0,67	-26	0,00	0,00	0,03	-0,04	0,11	

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



## Fleischerzeugerringe (Mast ab Absetzer, männlich)

Tabelle 66

Herkunft	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	%	€	€	€	€	€	€
Signifikanzen <sup>1)</sup>			***	***	***	***	ns	***	**	***	***	***	ns
Mittelfranken	2.505	109	-16	-13	6	-20	-0,09	-79	-0,02	0,04	-0,08	0,02	0,06
Unterfranken	1.591	84	-11	11	17	-13	0,11	-37	0,01	0,04	-0,02	-0,02	0,02
Landshut	1.204	172	11	-23	-30	38	-0,07	50	0,06	0,06	0,00	0,00	0,03
Mühd.-Traunstein	614	56	38	15	-28	40	-0,20	120	-0,06	-0,08	0,15	-0,02	-0,12
Oberbayern West	1.740	134	-23	10	35	-44	0,24	-53	0,00	-0,06	-0,06	0,02	0,01

Wenn im Fleischerzeugerring <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 kg	End- gewicht kg	Mast- dauer Tage	Netto- Zu- nahme g	Verluste %	Einstell- wert ge- wichts- korr. €	Erlös je kg SG €	Kraft- futter- kosten €	Grund- futter- kosten €	Sonstige Direkt- kosten €	Dkfl mit Grund- futter €	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Bullenmast ab Kalb	30.495	100	-106	-4	88	-29	1,25	-249	0,00	0,03	-0,07	0,03	0,04	
Bullenmast ab Fresser	28.733	85	22	-4	-22	3	-0,32	71	0,02	-0,02	0,02	-0,03	-0,02	
Bullenmast ab Absetzer	7.853	91	84	7	-65	27	-0,93	179	-0,02	-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 kg	End- gewicht kg	Mast- dauer Tage	Netto- Zu- nahme g	Verluste %	Einstell- wert ge- wichts- korr. €	Erlös je kg SG €	Kraft- futter- kosten €	Grund- futter- kosten €	Sonstige Direkt- kosten €	Dkfl mit Grund- futter €	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	ns	ns	ns	**	***	*	**	*	ns	***	
EG/Genoss.	10.232	94	2	-2	-3	2	1,03	11	0,01	0,02	0,00	0,00	-0,06	
Händler	7.681	74	2	1	0	-1	0,20	2	-0,01	0,01	0,00	0,01	-0,05	
ZV-Auktion	7.324	80	3	-1	-4	2	0,64	15	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,03	
ZV-Stall	1.411	71	-1	4	-1	8	-1,20	14	-0,01	-0,02	0,02	0,00	0,04	
bek.Betr.	973	42	-5	-6	10	-16	-0,80	-23	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,04	
Sonstige	2.152	42	0	4	-1	5	0,13	-19	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,05	

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

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

Tabelle 69

Abnehmer	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.	€	€	€	€	€
Signifikanz <sup>1)</sup>			*	**	ns	ns	ns	**	*	***	***	***	*
Metzger	648	72	0	-5	1	-10	1,36	2	0,03	-0,03	-0,02	0,00	0,02
EG	10.307	92	-2	5	3	3	0,12	3	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,02
Genossenschaft	6.417	89	0	6	-3	11	-0,35	11	0,01	0,01	-0,03	0,01	0,03
Versand/Export	214	43	3	-14	-5	-14	-1,77	-20	-0,08	0,04	0,07	-0,03	-0,18
Händler	5.453	78	-1	8	4	5	0,10	-6	0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,07
Sonstige	4.717	81	0	0	-1	5	0,53	10	0,02	-0,02	0,00	0,00	0,04

## Aufstallungsform (Mast ab Fresser, nur Fleckvieh)

Tabelle 70

Aufstallungsform	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.	€	€	€	€	€
Signifikanz <sup>1)</sup>			*	**	*	**	ns	**	**	ns	***	***	***
Vollspalten	20.014	77	0	-4	-1	-5	0,08	5	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	-0,06
Vollsp. mit Gummi <50 %	1.219	81	1	3	9	-15	0,51	-5	0,00	-0,01	0,02	-0,02	-0,03
Vollsp. mit Gummi >50 bis 100 %	1.669	111	-5	-5	-6	13	-0,21	-8	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	0,09
Stroh oder Tretmist	4.630	94	4	6	-2	7	-0,37	9	0,01	0,01	0,01	0,04	0,00

## Bestandsgröße (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)

Tabelle 71

Bestandsgröße	Einge-	Einge-	LSQ-Schätzwerte Tier						LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag				
	stallte	stallte	Anfangs-	End-	Mast-	Tägliche	Verluste	Einstall-	Erlös	Kraft-	Grund-	Sonstige	Dkfl mit
	Tiere	Tiere je	gewicht	gewicht	dauer	Zunahme		wert ge-	je kg	futter-	futter-	Direkt-	Grund-
	Anzahl	Betrieb	kg	kg	Tage	g	%	wichts-	SG	kosten	kosten	kosten	futter
								korr.	€	€	€	€	€
Signifikanz <sup>1)</sup>			ns	***	***	***	ns	ns	**	***	***	***	***
Unter 40	1.545	24	-3	-5	15	-24	-0,18	12	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,11
Bis 79	4.505	56	0	-7	6	-17	0,75	0	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,05
Bis 119	5.433	97	1	-4	-1	-4	0,34	-1	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00
Bis 159	5.644	138	0	-1	-7	7	-0,54	4	0,02	0,01	0,00	0,00	0,03
Bis 199	4.820	179	0	10	2	10	0,25	-4	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,05
Bis 239	3.823	212	0	4	3	0	-0,08	-6	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02
Ab 240	4.482	280	1	3	-18	28	-0,54	-5	-0,01	0,03	0,00	0,01	0,06

<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						Erlös je kg SG	LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag			
	Anzahl	Anzahl	Endgewicht	Mastdauer	Netto-Zunahme	Verluste	Einstallwert gewichtskorr.	Kraftfutterkosten		Grundfutterkosten	Sonstige Direktkosten	Dkfl mit Grundfutter	
			kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			***	***	***	ns	***	**	**	***	ns	***	
Bis 390 kg	1.009	23	-69	-16	-57	1,35	-18,00	-0,04	-0,03	-0,01	-0,01	-0,19	
Bis 400 kg	998	20	-41	-21	-16	0,00	-8,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,07	
Bis 410 kg	2.664	31	-23	-7	-18	-0,08	-6,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,08	
Bis 420 kg	3.792	29	-6	-2	-4	-0,08	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	
Bis 430 kg	5.329	34	10	0	10	-0,55	8,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,03	
Bis 440 kg	7.087	45	25	6	20	-0,21	9,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,07	
Bis 450 kg	5.210	37	41	13	28	-0,41	8,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,12	
Über 450 kg	4.159	39	63	27	36	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,00	0,14	

## Verkaufsmonat (Mast ab Kalb, nur Fleckvieh)

Tabelle 73

Verkaufsmonat	Eingestallte Tiere	Eingestallte Tiere je Betrieb	LSQ-Schätzwerte je Tier						Erlös je kg SG	LSQ-Schätzwerte je Tier und Futtertag			
	Anzahl	Anzahl	Anfangsgewicht	Endgewicht	Mastdauer	Netto-Zunahme	Verluste	Einstallwert gewichtskorr.		Kraftfutterkosten	Grundfutterkosten	Sonstige Direktkosten	Dkfl mit Grundfutter
			kg	kg	Tage	g	%	€	€	€	€	€	
Signifikanz <sup>1)</sup>			ns	ns	ns	*	ns	***	***	**	ns	ns	***
Juli '20	2.293	20	-1	1	-1	3	-0,44	5	-0,31	-0,01	0,00	0,00	-0,23
August '20	2.698	27	1	5	-1	7	0,04	39	-0,20	0,00	-0,01	0,00	-0,22
September '20	2.347	22	-1	-3	5	-10	-0,25	29	-0,21	0,00	0,00	0,00	-0,25
Oktober '20	2.597	24	1	-2	-2	-1	-0,38	22	-0,11	-0,01	0,00	0,00	-0,13
November '20	2.611	24	0	2	4	-5	0,31	25	-0,10	0,01	-0,01	0,00	-0,17
Dezember '20	3.304	28	0	-2	-1	0	0,73	17	-0,03	-0,01	0,00	0,00	-0,07
Januar '21	1.597	22	0	5	-1	8	0,62	2	0,06	-0,01	0,00	0,00	0,07
Februar '21	2.987	25	1	4	-1	6	0,03	-15	0,14	0,01	0,01	0,00	0,15
März '21	2.763	26	0	-4	4	-10	0,67	-15	0,17	0,00	0,00	0,00	0,12
April '21	2.691	26	0	1	-2	5	-0,30	-40	0,20	0,01	0,00	0,00	0,27
Mai '21	2.037	25	-2	-1	1	-2	-0,50	-34	0,17	0,01	0,00	0,01	0,20
Juni '21	2.327	24	0	-6	-4	0	-0,53	-35	0,23	0,01	0,01	0,00	0,25

<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)

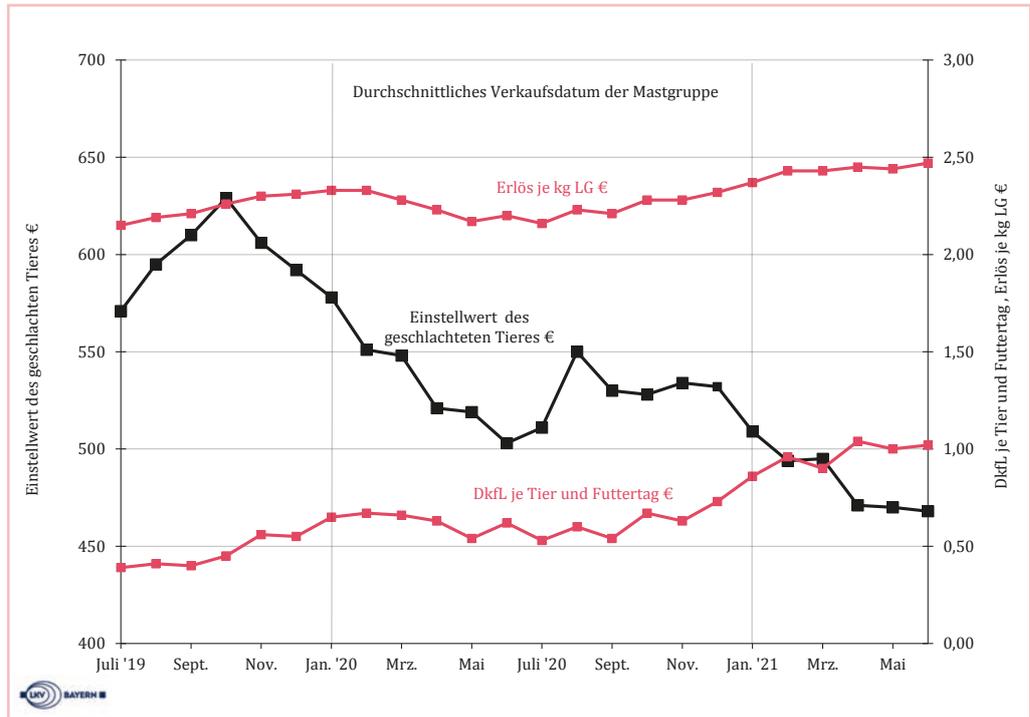


Abbildung 22: Monatsentwicklung von ausgewählten Kennwerten in der Bullenmast

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

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

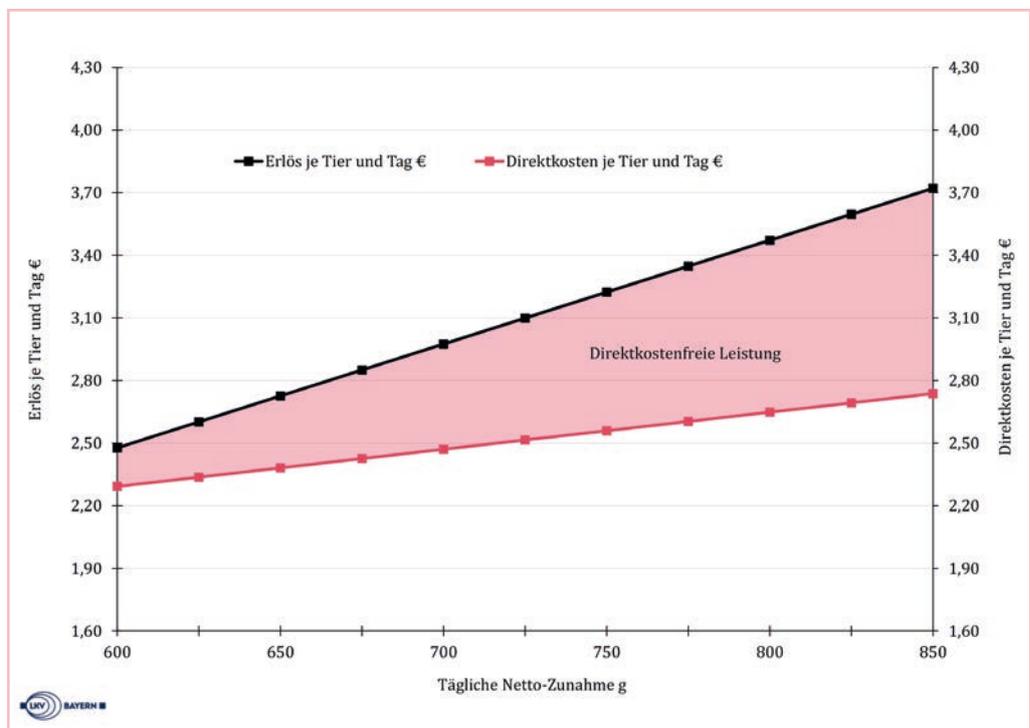


Abbildung 23: Einfluss der Netto-Zunahme auf die Direktkosten und den Erlös je Tier

### Einfluss der Verluste auf die Dkfl je Tier

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

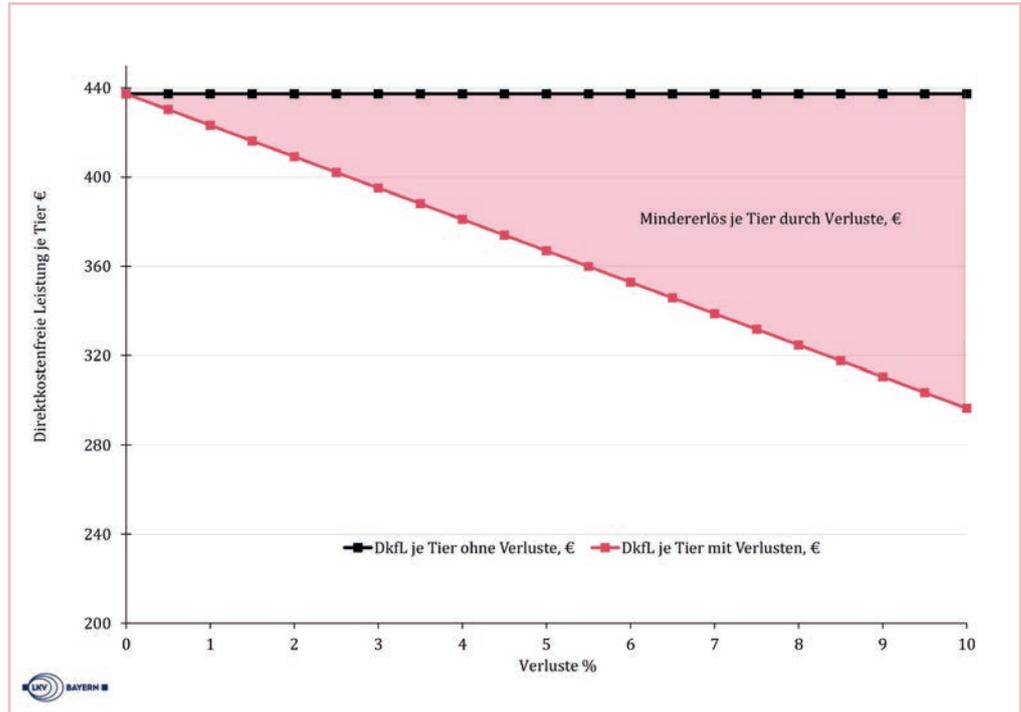


Abbildung 24: Einfluss der Verluste auf die Dkfl

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

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

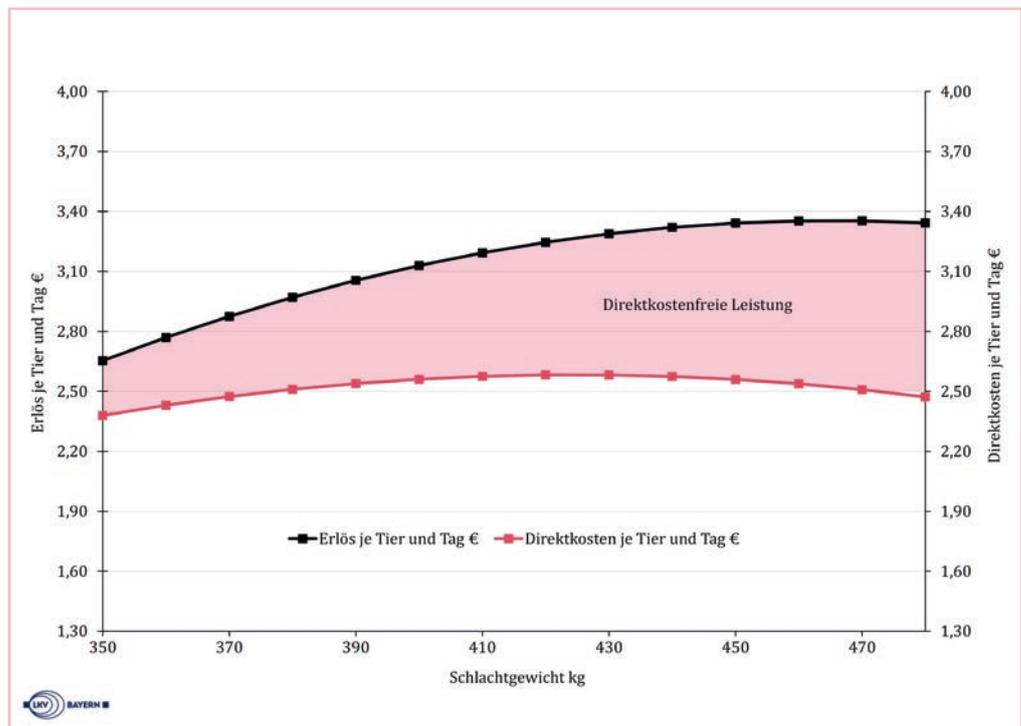


Abbildung 25: Einfluss des Schlachtgewichtes auf die Direktkosten und den Erlös je Tier und Tag

## 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:

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

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 Einstallgewicht 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:

- Einstallwert (Kalb, Fresser, Absetzer)
- 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 Einstallwert 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.

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

Außerdem wurde angenommen, dass in der Bullenmast um 200 g je 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 je 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 Rasseneinflüsse 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 je Tag für Fleckvieh und +200 g je 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

### Einstallkosten korrigiert auf Einstallgewicht:

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

Hierzu wird an allen Tieren der durchschnittliche Preisanstieg je zusätzliches Kilogramm Körpergewicht ermittelt. Kälbergruppen mit überdurchschnittlichen Einstallgewichten 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

## 2020/2021

Betrieb: Max Mustermann  
 Ringberater: Johann Meier  
 Stand: 30.11.21

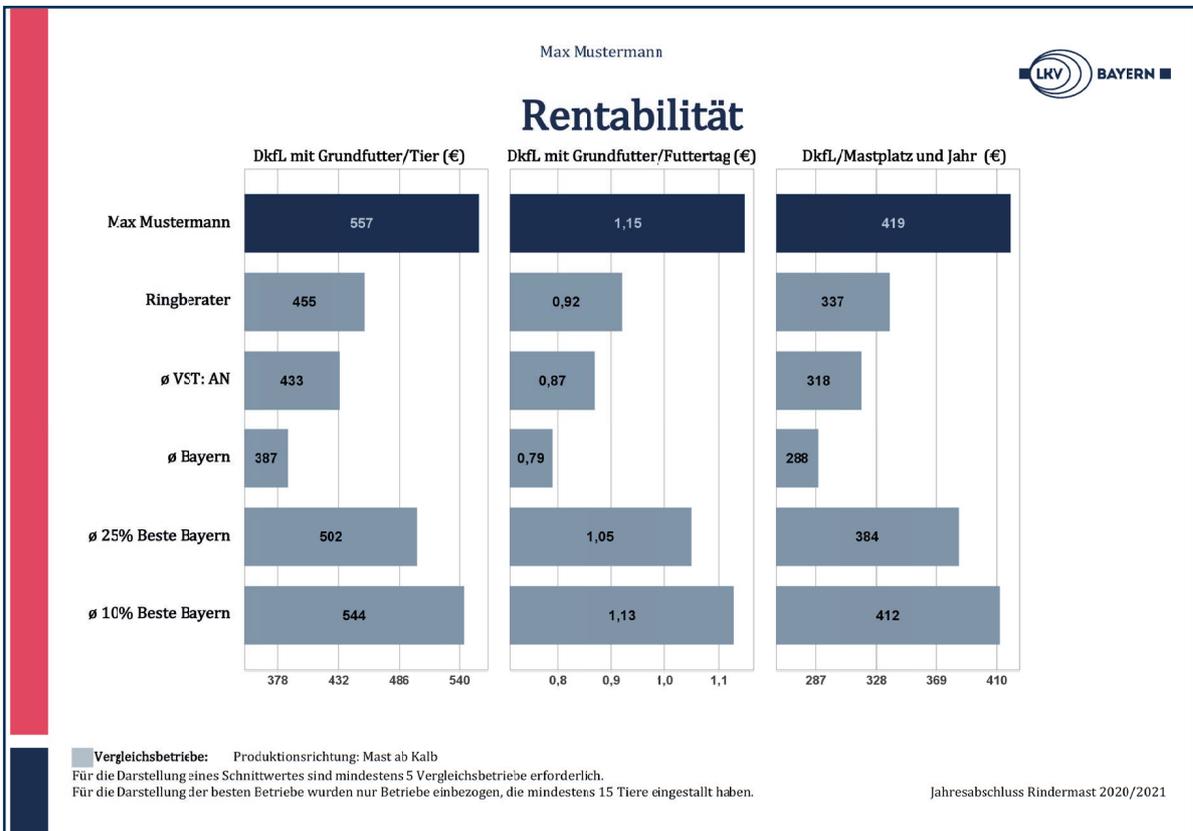
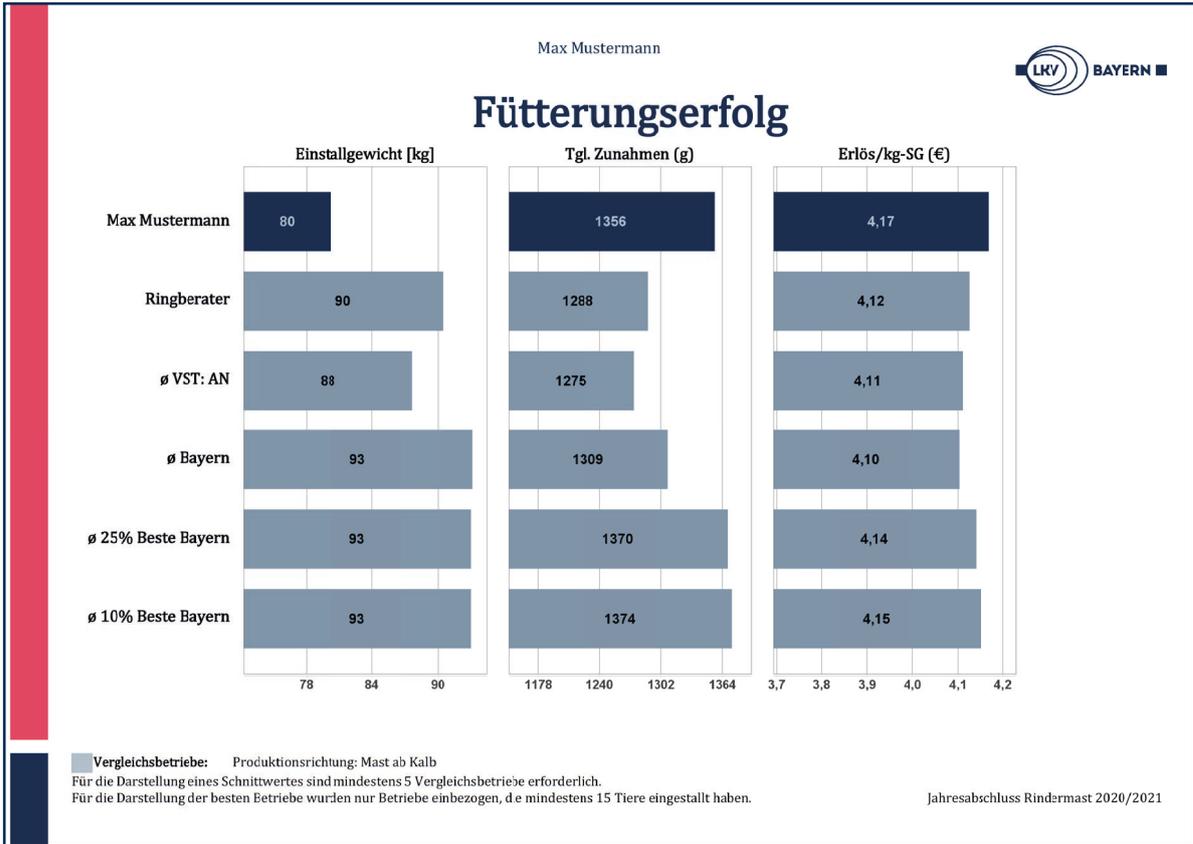
Tabellarischer Jahresabschluss						
Kennzahlen		Betrieb	VST	Bayern	Bayern 25%	Bayern 10%
Eingestellte Tiere Ø	St.	210	80	103	95	130
Tierzahl regulär abgeschlossen	%	96,2	94,6	93,4	95,4	95,8
Vorzeitige Abgänge	%	0,5	1,7	3,2	2,6	2,3
Verluste	%	3,3	3,8	3,4	2,0	1,8
Mindererlös <sup>1</sup>	€	64	81	90	59	54
Einstallgewicht	kg	80	88	93	93	93
Stallendgewicht	kg	754	738	752	757	766
Schlachtgewicht	kg	430	421	429	432	438
Ausschlachtung	%	57,0	57,0	57,0	57,1	57,1
Tägl. Zunahme regulärer Verkauf	g	1.356	1.275	1.309	1370	1374
Tägl. Zunahme netto, regulärer Verkauf	g	783	736	757	793	796
Futtertage regulärer Verkauf	Tage	497	510	503	485	490
Grundfutterkosten je Tier	€	264	275	297	276	286
Kraffutterkosten je Tier	€	379	393	382	375	365
Grundfutterkosten je Tag	€	0,54	0,55	0,61	0,58	0,59
Kraffutterkosten je Tag	€	0,78	0,79	0,78	0,79	0,76
Futterkosten gesamt je Tag	€	1,32	1,34	1,39	1,37	1,35
Erlös / eingestelltes Tier	€	1.729	1.648	1.670	1729	1760
Einstallwert	€	437	447	504	482	469
Futterkosten je Tier	€	642	667	679	651	651
Sonstige Direktkosten ohne Arzt	€	68	66	61	56	60
Tierarzt/Medikamente	€	24	36	39	39	37
Direktkosten gesamt	€	1.172	1.216	1.283	1227	1216
Dkfl	€	557	433	387	502	544
Dkfl / Futtertag	€	1,15	0,87	0,79	1,05	1,13
Dkfl / Mastplatz und Jahr	€	419	318	288	384	412
Bruttomarge / Tier und Tag <sup>2</sup>	€	2,66	2,42	2,38	2,62	2,68
Bruttoerlös / kg Schlachtgewicht	€	4,17	4,11	4,10	4,14	4,15
Zeitgleicher Kälberpreis	€	456	491	527	518	506
Zeitgleiche Dkfl	€	539	389	364	465	507
Zeitgleiche Dkfl je Futtertag	€	1,11	0,78	0,74	0,98	1,05

<sup>1</sup> Pro eingestelltes Tier

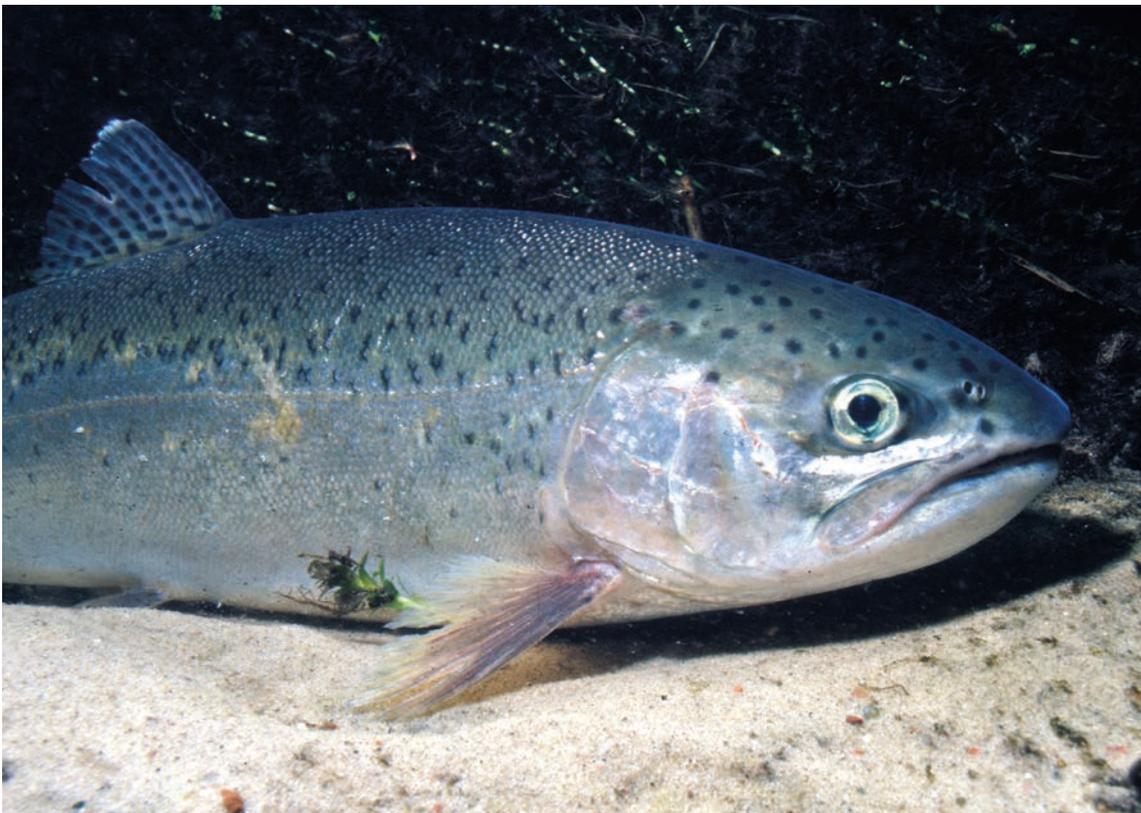
<sup>2</sup> Pro verkauftes Tier

Für die Darstellung eines Schnittwertes sind mindestens 5 Vergleichsbetriebe erforderlich.

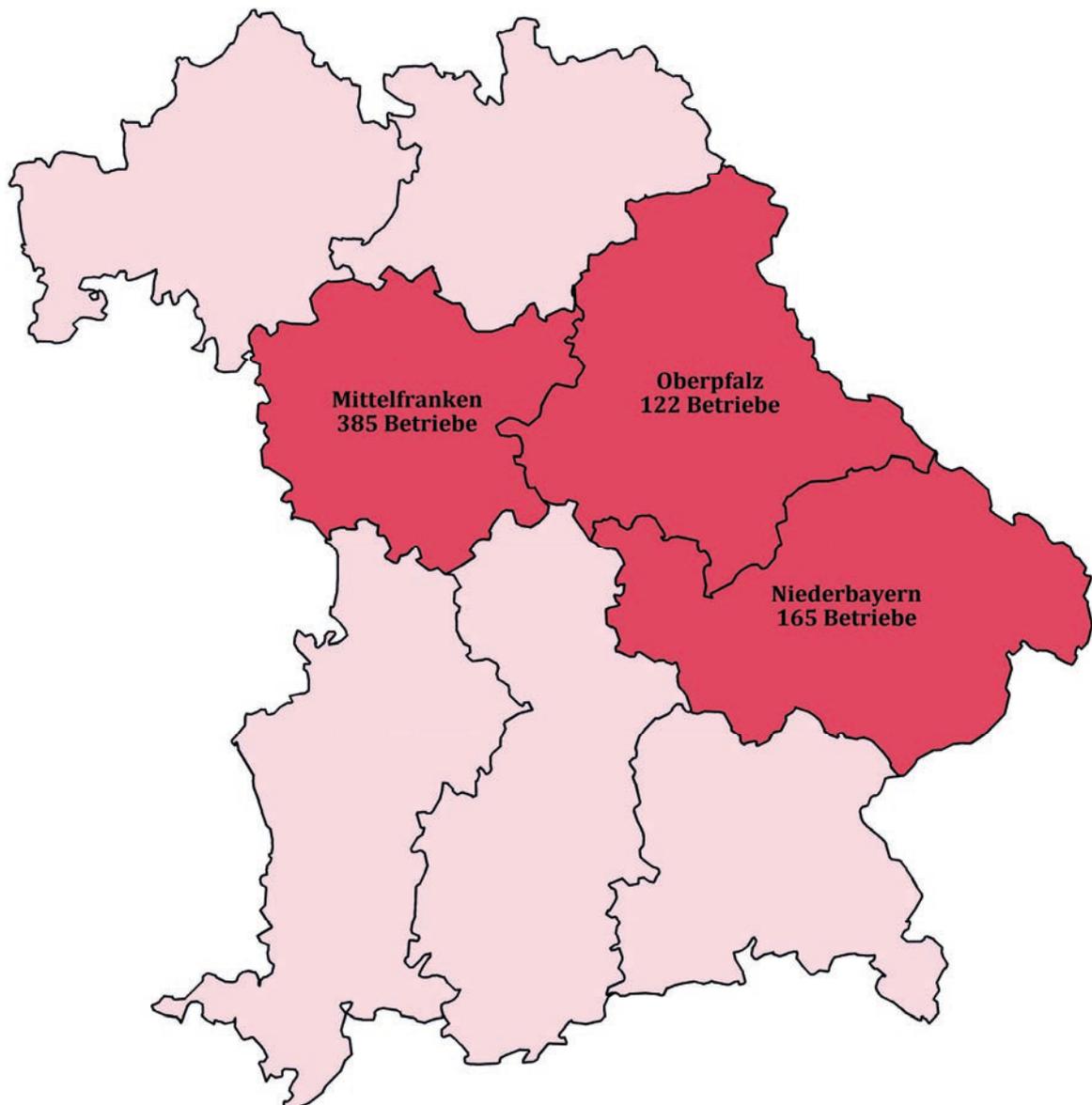
Für den Ausdruck eines Jahresabschlusses müssen mindestens 15 Tiere dieser Produktionsrichtung eingestallt sein.



# Fischerzeugung



## Organisationsgrad der Fischerzeugung in den Fischerzeugerringen



## Das Forellenjahr 2021 in der Übersicht

### Edelfisch aus Bayern

Ein kalter Frühling und ein durchwachsender Sommer mit weniger Heißwetterphasen führten genauso zu guten Aufzuchtbedingungen für Forellen und Saiblinge wie das regenreiche Jahr das Produktionsergebnis der Forellenteichwirte verbesserte. Wobei sich der Regen nicht für alle Fischzüchter als Segen erwies. Starkregenfälle ab der Jahresmitte stellten manchen Teichwirt vor große Herausforderungen.

Insgesamt stand den bayerischen Forellenzüchtern mehr Wasser als in den vorangegangenen Jahren zu Verfügung und auch die Temperaturen entsprachen weitestgehend der guten fachlichen Praxis. Damit waren zwei wesentliche Voraussetzungen für eine artgerechte, erfolgreiche Aufzucht erfüllt. Ob im Naturteich oder im Becken, ob mit oder ohne zusätzlichen Sauerstoffeintrag, den Forellen und Saiblingen optimale Umweltbedingungen geboten werden konnten. Auf Notabfischungen verursacht durch Wasser- oder Sauerstoffmangel, die in den letzten Jahren zum sommerlichen Repertoire manchen Teichwirts gehören mussten, konnte verzichtet werden. Ausreichend kühles und sauerstoffhaltiges Wasser waren vorhanden. Damit blieben den Salmoniden wesentliche Stressoren erspart, die ansonsten die Fischgesundheit stark beeinträchtigen. Die gute Kondition der Tiere bewahrte sie auch vor anderen schweren Erkrankungen. Die häufigste Diagnose des Tiergesundheitsdienst Bayern e. V. bei den bakteriellen Forellenkrankheiten im Jahr 2021 lautete *Flavobacterium psychrophilum*, Erreger der Kaltwasserkrankheit, bzw. des Bruthäussyndroms. Dieser machte hauptsächlich den Jungfischen in den Bruthäusern zu schaffen. Es kam auch zu Ausbrüchen der Grieskörnchenkrankheit (Ichthyophthiriose) oder der Furunkulose (*Aeromonas salmonicida*), jedoch deutlich seltener und in abgeschwächter Form als in den vergangenen Jahren. Die Fischgesundheit bleibt eine Herausforderung für die Forellenteichwirte. Nach einem Ausbruch in Dänemark gelangte das IHN-Virus über Lebendfischtransporte in mehrere deutsche Forellенbetriebe. Auch bayerische Betriebe waren betroffen und letztendlich gezwungen, ihre Anlagen zu sanieren. Während die IHN das Virusgeschehen dominierte, wurde die VHS nur in wenigen Fällen nachgewiesen.

Seit Beginn der Coronapandemie erfreuen sich Fisch und Meeresfrüchte einer wachsenden Beliebtheit. Dieses trifft in besonderer Weise auch auf die Forellenprodukte aus der bayerischen Fischveredelung zu. Die Betriebe mit weitgehender regionaler Direktvermarktung profitierten am meisten von der gestiegenen Nachfrage, aber auch von Seiten der Gastronomie wurden wieder mehr Forellen und Saiblinge geordert. Leider konnte das Angebot an eigenproduzierten Fischen die Nachfrage längst nicht decken, die bayerische Qualität wird sehr gut nachgefragt.

Auch die Nachfrage nach Satzfishen war sehr hoch und durch das knappe Angebot verteuerte sich auch dieser Fisch deutlich. Des Weiteren mussten die bayerischen Forellenproduzenten weitere wesentliche Preissteigerungen bei Futtermitteln und Betriebsmitteln hinnehmen. Weiterhin problematisch ist die aus dem Osten voranschreitende Wiederbesiedlung durch den Fischotter. Auch dieses Jahr berichteten Teichwirte von Ausfällen durch Otterfraß und manch Betroffener entschloss sich zur endgültigen Aufgabe seiner teichwirtschaftlichen Aktivitäten.

Trotz Kostensteigerungen, Fischmangel und Otter präsentierte sich 2021 im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren insgesamt als ein gutes Jahr für die bayerische Forellenteichwirtschaft. Die Witterungsbedingungen begünstigten die Produktion und der Absatz der Produkte war durch das rege Interesse der Kundschaft gesichert. Dennoch bietet dieses Jahr der Forellenteichwirtschaft keinen Grund zur Entwarnung: Es wurden zwar höhere Niederschläge und keine neuen Temperaturrekorde verzeichnet, jedoch wurden damit die Defizite der vergangenen Jahre nicht ansatzweise ausgeglichen. Die Grundwasserspeicher konnten von den Starkregenereignissen kaum profitieren, zu schnell wurde das Wasser wieder aus den Regionen abgeleitet. Ein Problem, das langfristig die Forellenproduktion besonders trifft, die auf einen stetigen und ausreichenden Zufluss an sommerkühlem Wasser angewiesen ist.

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



## Das Karpfen-jahr 2021 in der Übersicht

Mit den teils strengen Frostphasen zu Jahresbeginn waren die Teiche vor dem Kormoran zunächst gut geschützt. Auch die niedrigen Wassertemperaturen begünstigten die Winterruhe der Fische.

Jedoch stellte das geballte Auftreten von Kormoranen nach dem Tauwetter vielerorts eine kaum zu bewältigende Herausforderung in der Vergrämung dar. Auch das lange Verweilen der Durchzügler bis über den Frühjahrsbesatz hinaus führte örtlich zu großen Verlusten. Es gab im Winter und Frühjahr ausreichend Niederschlag. Die Teiche konnten fast ausnahmslos gut gefüllt werden. Nur bei Teichen, deren Wassereinzugsgebiet ausschließlich im Wald lag, war das extreme Wasserdefizit der vergangenen Jahre zu spüren. Hier konnten einige Teiche trotz der ausgiebigen Regenfälle nicht vollständig gefüllt bzw. bewirtschaftet werden.

Große Sorgen gab es Ende des Winters und im Frühjahr in Bezug auf die Vermarktung von Speisekarpfen aufgrund der coronabedingten Schließung der Gaststätten. Im Endeffekt konnten hier jedoch verschiedene neue Absatzwege eröffnet werden - zum Teil über den Lebensmitteleinzelhandel in andere Bundesländer - aber vor allem auch bei der Direktvermarktung vor Ort. Die Wertschätzung der Verbraucher für heimisch erzeugte Lebensmittel stieg deutlich an. Zunehmend fragten die Verbraucher nachhaltig erzeugte, regionale Lebensmittel nach. Die Steigerung des Ab-Hof Verkaufs oder Karpfen To-Go in den Gaststätten und ähnliche Initiativen sorgen dafür, dass der Karpfenmarkt trotz großer Bedenken geräumt werden konnte. Die regionale Versorgung mit hochwertigem Fisch aus Franken und der Oberpfalz konnte so gewährleistet werden.

Es gab europaweit einen sehr großen Mangel an ein- und zweisömmerigen Karpfen zum Besatz der Karpfenteiche. Das Angebot an Satzfishen im Frühjahr war in der Vergangenheit schon oft knapp. Im Frühjahr 2021 war es jedoch besonders begrenzt. Der Bedarf konnte nicht gedeckt werden. Teiche wurden daher oft extensiver besetzt als sonst.

Im Frühjahr gab es an verschiedenen Stellen Verluste. In den meisten Fällen waren die Ursachen auf die Schlafkrankheit (CEV) zurückzuführen. Die KHV-Virose spielt kaum eine Rolle. Insgesamt war das Frühjahr lange Zeit ungewöhnlich kühl. Die Fische gingen spät ans Futter und trübten die Teiche lange Zeit nicht ein. Es kam daher häufig zu einer starken Entwicklung von Wasserpflanzen. Dies war auch begünstigt durch die trockenen vorhergehenden Jahre, die die Entwicklung von Pflanzenbeständen in Teichzonen mit niedrigen Wasserständen stark gefördert hatten. In diesen Teichen kam es zu schwankender Wasserqualität und ungewöhnlich früh im Jahr drohte Sauerstoffmangel. Die Teichwirte waren hier jedoch auf der Hut und so kam es selten zu Verlusten.

Zu Beginn der Vermehrungszeit war die Witterung kühl. Das Abläichen konnte daher meist erst Ende Mai durchgeführt werden. Im Juni waren die Wetterverhältnisse sehr wechselhaft.

Das Aufkommen der Jungbrut war unterschiedlich, teilweise wurde von guten Ergebnissen berichtet. Auch aus der Oberpfalz wird von einer guten Entwicklung der Kv berichtet. Es stand so ausreichend Besatz für die Brutstreckenteiche zur Verfügung. In manchen Regionen kam es im Juli zu Hochwasser. Dies führte zu einem Ausschwemmen von Naturnahrung und von Fischen. Auch konnte zur Zeit des Hochwassers nicht gefüttert werden. Schätzungsweise ein bis zwei Wochen der Wachstumsperiode gingen in den betroffenen Teichen verloren. Starkregenereignisse führten häufig zu einem großen Sedimenteintrag in Karpfenteiche.

Der Fischotter verursachte erneut dramatische Einbußen in der Oberpfalz und im östlichen Oberfranken. Mittlerweile ist die Situation dort existenzbedrohend für die Karpfenteichwirtschaft. Zahlreiche Betriebe haben in diesen Regionen bereits die Bewirtschaftung aufgegeben oder zumindest deutlich extensiviert. Der Fischotter breitet sich weiter aus und besiedelt mittlerweile ebenso weite Teile Frankens. Auch hier wird von erheblichen Schäden berichtet. Dabei werden wertvolle Laichfischbestände nicht verschont. Zusammen mit anderen Fischräubern wie Graureiher, Silberreiher und Gänsesäger erhöht sich damit in der Summe die Belastung für die Teichwirtschaft erheblich.

Aufgrund der wechselhaften und insgesamt kühleren Witterung nahmen die Fische über weite Zeiträume weniger Futter auf als in den letzten Jahren. Auch hat sich in den Teichen weniger Naturnahrung entwickelt. Zudem ist aufgrund des knappen Besatzes, den großen Verlusten durch Prädation und der regionalen Hochwasser mit einem deutlich unterdurchschnittlichen Ertrag zu rechnen. Insgesamt ist die Ernte schätzungsweise mit deutlich unter 5000 t weit unter dem üblichen Durchschnitt, der über viele Jahre mit 6000 t beziffert wurde. Die Nachfrage nach Karpfen war zum Auftakt der Karpfensaison sehr lebhaft. Vor allem in der Oberpfalz konnte der Bedarf aufgrund des knappen Angebotes nicht gedeckt werden. Aufgrund der coronabedingten Auflagen kam es ab November zu einem deutlichen Rückgang der Nachfrage in der Gastronomie. Eine Belebung erfährt die Vermarktung in Hofläden und auf Märkten, auch wenn dies nur einen geringen Anteil an den zu vermarktenden Mengen ausmacht. Erste erfolgsversprechende Ansätze zeigt die Vermarktung von Karpfenprodukten (frisch, geräuchert, verarbeitet) über Verkaufsautomaten in Kleinstädten.

Aufgrund des knappen Angebotes an einsömmerigen Karpfen im Frühjahr werden auch die passenden Satzfishen für das nächste Jahr fehlen. Diese Situation finden wir auch in den Nachbarregionen und Nachbarländern, so dass der Frühjahrsbesatz 2022 aufgrund fehlender zweisömmeriger Karpfen eine Herausforderung wird.

Dr. Martin Oberle,

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei

## Ergebnisse der Fischerzeugerringe Organisationsgrad

Stand 30. Juni 2021

Tabelle 74

Jahr	Mitglieds- betriebe	Betreute Teiche <sup>1)</sup>
	Anzahl	Anzahl
2021	672	4.664
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

## Leistungsumfang im Prüfungsjahr

Tabelle 75

Fischerzeugerring	Ring- berater	Betriebe	Betriebs- besuche	Wasser- prüfungen	Zuwachs- kontrollen	Fischzer- legungen/ konditionelle Überwachung
Mittelfranken	3,00	386	3.181	10.718	14.330	2.886
Niederbayern	0,50	195	994	1.031	11	0
Oberpfalz	1,00	122	515	2.109	1.759	1.766
<b>Bayern</b>	<b>4,50</b>	<b>703</b>	<b>4.690</b>	<b>13.858</b>	<b>16.100</b>	<b>4.652</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.

Auf Grund der Corona-Lage im Frühling 2021 musste das geplante Audit in zwei Teile gesplittet werden. Am 22. April wurde die LKV-Zentrale via Webex-Meeting umfänglich abgeprüft, und am 15. - 16. September haben die Auditoren der IFTA AG Frau Karla Ewerz und Herr Dr. Jens Unrath an den Verwaltungsstellen in Landshut und Töging sowie mit den Außendienstmitarbeitern auf den Betrieben die Umsetzung der Prozesse vor Ort überprüft. Nach dem erfolgreichen Remote-Audit mit der Dokumentenprüfung in der LKV-Zentrale im Frühjahr wurde auch das Audit vor Ort an den Verwaltungsstellen mit Erfolg bestanden. Das Audit wurde ohne jegliche Be-

anstandungen abgeschlossen. Die Auditoren haben das Audit als sehr konstruktiv und qualitätsgerecht bewertet. Ferner das hohe fachliche Niveau, das Engagement und die Offenheit der LKV-Mitarbeiter sehr gelobt.

Das Überwachungs-Audit wurde mit 100 Prozent sehr gut abgeschlossen. Somit stellt das QM-System des LKV Bayern unter Beweis die Anforderungen der Norm DIN EN ISO 9001:2015 vollständig umzusetzen.

### Schulungen

Ein weiterer Baustein des Qualitätsmanagements ist das Bewusstsein um das Wissen und die damit einhergehende Kompetenz der Mitarbeiter. Dies wird regelmäßig durch intensive Schulungen der Mitarbeiter umgesetzt. Trotz erschwelter Bedingungen haben auch in 2021 im Fachbereich FLP Schulungen in den Bereichen Schweinemast, Ferkelerzeugung und Rindermast stattgefunden. Mit dem Aufkommen der Corona-Pandemie fanden anstelle von Präsenzveranstaltungen nun zum Teil auch digitale Online-Meetings statt.



## Tierhaltungs-bericht Schwein

Mitte September letzten Jahres hat das LKV Bayern den ersten „LKV-Tierhaltungsbericht Schwein“ herausgegeben. Er gibt einen Überblick über die umfassenden Dienstleistungen,

die den bayerischen Schweinehaltern von Seiten des LKV Bayern zur Verfügung stehen, um ihre Betriebe nachhaltig, wirtschaftlich und gesellschaftlich anerkannt zu führen.



Die offizielle Übergabe und Vorstellung des „LKV-Tierhaltungsbericht Schwein“ an den Amtsleiter des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Herrn Hubert

Bittlmayer fand am 16. September am Versuch- und Bildungszentrum für Schweinehaltung in Schwarzenau im Rahmen der Eröffnung der neuen Tierwohlställe statt.



Übergabe an den Amtschef des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Herrn AC Bittlmayer und seinen Mitarbeiter Herrn Rahbauer: (V.l.n.r.: Hr. Rahbauer (StMELEF), Hr. Schäffer (GF LKV Bayern), Hr. Bittlmayer (AC StMELEF), Hr. Allmendinger (Abt.-Leiter LKV Bayern))

„Mit dem „LKV-Tierhaltungsbericht Schwein“ möchten wir ein Zeichen setzen“, erklärt LKV- Geschäftsführer Ernest Schäffer. Da die Frage nach der Tierhaltung und insbesondere das Wohlergehen unserer Nutztiere immer mehr in den Fokus der Gesellschaft rücken, setzt das LKV Bayern mit dem „LKV-Tierhaltungsbericht Schwein“ ein Statement.

Wir möchten aufzeigen, welche umfänglichen Dienstleistungen wir unseren Schweinehaltern bieten, damit sie ihre Betriebe nachhaltig, wirtschaftlich und gesellschaftlich anerkannt führen können. Das Erzeugungs- und Qualitätsmonitoring in Form der Fleischleistungsprüfung bildet die Datengrundlage und Erfolgskontrolle für Beratung, Tiergesundheit, Herdenmanagement, Fütterung, Tierzucht, Viehvermarktung und die Wirtschaftlichkeit unserer Betriebe.

Auf Betrieben mit gutem Management geht es Schweinen nachweislich besonders gut.

Ca. 50 Ringberater unterstützen unsere Betriebe in der Schweinemast und Ferkelerzeugung. Herzstück der Zusammenarbeit zwischen Landwirt und LKV-Ringberater ist dabei der Betriebsbesuch und der gemeinsame Stallrundgang. Unsere Experten erarbeiten zusammen mit den Landwirten individuelle Managementstrategien für die Bereiche Tiergesundheit, Haltung, Fütte-

rung, Bestandsführung, Herdbuchzucht, Qualitätssicherung, Vermarktung und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben.

Mit der Etablierung von neuen sowie alternativen Haltungssystemen, einer individuell angepassten Fütterung als auch einer gesunden und langlebigen Zuchtauswahl leisten wir einen wertvollen Beitrag zur Steigerung des Tierwohls und zum Schutz der Umwelt.

Als Selbsthilfeorganisation handelt das LKV Bayern also sowohl zum Wohle unserer Nutztiere als auch unserer Bauern, unserer Umwelt, unserer bayerischen Lebensart und unserer bayerischen Heimat.

Dabei stets an unserer Seite: unsere Partnerorganisationen wie LfL Bayern, BaySG, TGD, Fleischprüfung, Tierärzte, Hochschulen, StMUV, BBV, LKP, KBM und viele mehr. Durch ihre Kompetenz und die unserer Landwirte erzeugen wir Vertrauen. Dies ist die Basis für die gesellschaftliche Akzeptanz, Wertschätzung und Zukunft unserer Betriebe.

Denn Tierwohl ist nicht nur eine Frage der Haltung, sondern auch der umfänglichen Betreuung!



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

<b>Vorstandschafft</b>	
Josef Hefe	Vorsitzender / Beirat LKV-Beratungsgesellschaft mbH / Aufsichtsrat LKV Service GmbH
Thomas Schindlbeck	Stellvertretender Vorsitzender / Beirat LKV-Beratungsgesellschaft mbH / Aufsichtsrat LKV Service GmbH
Peter Kaindl	Vorstandsmitglied / Beirat LKV-Beratungsgesellschaft mbH / Aufsichtsrat LKV Service GmbH
Siegfried Ederer	Vorstandsmitglied / Geschäftsführer LKV-Beratungsgesellschaft mbH / Geschäftsführere LKV Service GmbH
Ernest Schäffer	Geschäftsführer
<b>Ausschussmitglieder</b>	
Josef Bachhuber	MER Niederbayern
Josef Bauer	MER Oberpfalz
Lothar Ehehalt	MER Unterfranken
Dieter Förster	FER Mittelfranken
Dieter Fagner	MER Mittelfranken
Manfred Freudenstein	FER Niederbayern Ost
Josef Hefe	MER Allgäu
Hermann Kästle	FER Wertingen
Günter Gabsteiger	Fisch - ER Mittelfranken
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.
Friedrich Wiedenmann	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen-Wertingen
Clara Späth	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Töging
Peter Rahbauer	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Thomas Schindlbeck	Ringgemeinschaft Bayern e. V.
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 11 82 0 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
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

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

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
Mühldorf-Traunstein	Gerhard Langreiter	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	84034 Landshut Klötzmüllerstr. 1 Tel: 08 71 / 6 78 80 Fax: 08 71 / 6 10 33
Fischerzeugerring Oberpfalz e. V.	Klaus Bächer	92421 Schwandorf Hoher-Bogen-Straße 10 Tel: 0 94 33 / 8 96 51 80 Fax: 0 94 33 / 8 96 51 81

## Beiträge zum Jahresbericht

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

Dr. Anne Haberland Pimentel  
FLP-EDV, LKV Bayern

Norbert Schneider  
Institut für Agrarökonomie, LfL Bayern

Rudolf Gasteiger  
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL Bayern), Ökonomik der tierischen Produktion,  
Arbeitsbereich IBA 4

Jens Reimer  
Sachgebiet Nutztierhaltung, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Abensberg-Landshut

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

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

## Impressum

Schriftleitung:	Ernest Schäffer
Bearbeitung:	Sabine Rudin, 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 Unsere Bayerischen Bauern e. V.; Eva-Maria Haas istock

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



Tierwohl ist nicht nur eine Frage der Haltung,  
sondern auch der umfänglichen Betreuung !



Das LKV Bayern steht auch für:

L = Lebensmittel erzeugen unsere Mitgliedsbetriebe

K = Kompetenz in der Nutztierhaltung und Betriebsbetreuung

V = Vertrauen in unsere bayerischen Bauern

**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)