

Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15

KTBL-Datensammlung



Anschrift der Autoren

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)
Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt

Dr. Jürgen Frisch | Stephan Fritzsche | Dr.-Ing. Norbert Fröba | Mathias Funk | Christina Gaio |
Ewald Grimm | Dr. Jens Grube | Stefan Hartmann | Dr. Wilfried Hartmann | Dr. Florian
Kloepfer | Barbara Meyer | Dr. Norbert Sauer | Dr. Jan Ole Schroers | Dr. Ute Schultheiß |
Ernst Witzel

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie:
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

Die Informationen der vorliegenden Publikation wurden vom KTBL und den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen nach dem derzeitigen Stand des Wissens zusammengestellt. Das KTBL und die Autoren übernehmen jedoch keine Haftung für die bereitgestellten Informationen, deren Aktualität, inhaltliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität.

© 2014, 24. Auflage

Herausgeber und Vertrieb

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt
Telefon +49 6151 7001-0 | Fax +49 6151 7001-123 | E-Mail ktbl@ktbl.de
vertrieb@ktbl.de | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189
www.ktbl.de

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des KTBL urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Redaktion

Dr. Norbert Sauer | KTBL, Darmstadt

Satz

Serviceteam Herstellung | KTBL, Darmstadt

Titelfoto

© www.agrarfoto.com

Druck und Bindung

Silber Druck oHG | Niestetal

Printed in Germany

ISBN 978-3-941583-93-1

Vorwort

Planung ist die gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns: Planung ist notwendig, um die Entscheidungen zu treffen, die zum Erreichen der Ziele erforderlich sind. Die landwirtschaftliche Produktionsplanung umfasst Entscheidungen über die Kapazitätsausstattung, über das Produktionsprogramm und über den Produktionsprozess.

Das KTBL-Standardwerk „Betriebsplanung Landwirtschaft 2014/15“ dient als Datenquelle, in der alle benötigten Informationen sowohl für die Ausstattungsplanung als auch für die Programm- und Prozessplanung übersichtlich gegliedert sind.

Die kompakte Darstellung der Kennzahlen zu Arbeitswirtschaft und Ökonomie für den direkten Vergleich von Verfahrensvarianten wird auch in dieser Auflage konsequent fortgeführt. Das Kapitel über die methodischen Grundlagen der Planungsrechnung auf verschiedenen Planungsebenen zeigt anhand von Beispielen, wie die Informationen zur Beantwortung konkreter betriebswirtschaftlicher und produktionstechnischer Fragen genutzt werden können.

Die gedruckte Auflage wird durch kostenlose Online-Anwendungen ergänzt. Dadurch hat der Nutzer die Möglichkeit, auf unserer Homepage Zahlen und Informationen für eine große Bandbreite an Verfahren und Produktionstechniken abzurufen. Darüber hinaus können Kalkulationen mit eigenen Daten durchgeführt werden.

Grundlage der KTBL-Planungsdaten sind die in der Praxis, in Forschungs- und Versuchseinrichtungen sowie bei Herstellern erhobenen Daten. Diese Datenerhebung wird vor allem durch das von Bund und Länder geförderte Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ ermöglicht. Die hieraus finanzierten Projekte erlauben es uns, die Datengrundlage aktuell zu halten und neueste Entwicklungen aufzugreifen. Ich danke dem Bund und den Ländern für diese Unterstützung.

Mein Dank gilt ebenso den ehrenamtlich mitarbeitenden Experten aus den KTBL-Gremien und den Mitarbeitern aus den Partnerorganisationen, die bei der Zusammenstellung der Daten mitgeholfen haben. Den Kolleginnen und Kollegen in der KTBL-Geschäftsstelle danke ich für die Aufbereitung der Daten und für ihre konstruktive Mitarbeit.

Ich bin überzeugt, dass unsere Datensammlung ein geschätztes Nachschlagewerk für alle Akteure der Landwirtschaft ist und appelliere an die Nutzer, uns mit ihren Anregungen und Verbesserungsvorschlägen bei der Weiterentwicklung der Datensammlung zu unterstützen.

Kuratorium für Technik und Bauwesen
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

DR. MARTIN KUNISCH
Hauptgeschäftsführer (kom.)

Inhalt

I	EINFÜHRUNG	11		
1	Einleitung	11		
2	Aufbau der Datensammlung	16		
3	Annahmen im Überblick	18		
4	Methodische Grundlagen	20		
4.1	Planungsebene Gebrauchsgüter	20		
4.2	Planungsebene Arbeitsverfahren	27		
4.3	Planungsebene Produktionsverfahren	31		
4.4	Planungsebene Betriebszweig	38		
5	Kalkulationsbeispiele	41		
II	MASCHINEN UND ANLAGEN	58		
1	Kalkulationsgrundlagen	58		
1.1	Maschinenkosten	58		
1.2	Kosten für technische Anlagen	64		
1.3	Kosten für Gebäude und bauliche Anlagen	65		
2	Maschinen	67		
2.1	Traktoren	67		
2.2	Trägerfahrzeuge	69		
2.3	Lastkraftwagen	69		
2.4	Umschlagmaschinen	70		
2.5	Zubehör für Traktoren und Umschlagmaschinen	71		
2.6	Stromerzeuger	77		
2.7	Transportfahrzeuge	77		
2.8	Bodenbearbeitung	81		
2.9	Entsteinung, Bodenseparierung	89		
2.10	Düngung, Mineraldüngung	90		
2.11	Düngung, Wirtschaftdüngerausbringung	92		
2.12	Bestellung	97		
2.13	Pflege	99		
2.14	Futterernte	102		
2.15	Getreideernte	110		
2.16	Kartoffelernte	112		
2.17	Rübenernte	113		
2.18	Bewässerung	115		
2.19	Halmfuttereinlagerung	116		
2.20	Kraft-/Mischfutterlagerung und -herstellung	118		
2.21	Futterentnahme und Fütterung	119		
2.22	Sortieren von Eiern	125		
2.23	Milchgewinnung	125		
2.24	Milchkühlung und Milchlagerung	128		
2.25	Tierpflege-, Komfort- und Beschäftigungseinrichtungen	129		
2.26	Tierbehandlung	129		
2.27	Tieridentifikation	130		
2.28	Treiben und Verladen von Tieren	131		
2.29	Wiegen von Tieren	131		
2.30	Kälberglus	132		
2.31	Schweinefreilandhütten und Zubehör	132		
2.32	Reinigung	132		
2.33	Einstreuen	133		
2.34	Entmisten und Reinigen	134		
2.35	Liegeboxenpflege	134		
2.36	Heizung	135		
2.37	Lüftung, Kühlung	135		
3	Anlagen	136		
3.1	Druschfruchtlagerung	136		
3.2	Kartoffellagerung	141		
3.3	Fahrtilos	144		
3.4	Güllelager	145		
3.5	Hallen und sonstige bauliche Anlagen	146		
3.6	Abluftreinigungsanlagen	147		
III	PREISE FÜR LEIHMASCHINEN UND DIENSTLEISTUNGEN	151		
IV	ARBEITSVERFAHREN IN DER PFLANZENPRODUKTION	157		
1	Leistungsbedarf	157		
2	Kalkulationsgrundlagen	160		
3	Arbeitsverfahren	165		
3.1	Bodenbearbeitung	165		
3.2	Wirtschaftsdüngerausbringung und -transport	168		
3.3	Mineraldüngerausbringung und -transport	175		
3.4	Bestellung und Saatguttransport	180		
3.5	Mechanische Pflege und Pflanzenschutz mit Wassertransport	183		
3.6	Mähdrusch und Körnertransport	186		
3.7	Kartoffelernte und -transport	191		
3.8	Zuckerrübenernte	194		
3.9	Strohbergung und -transport	195		
3.10	Futterwerbung	198		
3.11	Futterbergung (Halmfutter, Ganzpflanzen, Silomais)	200		
3.12	Bewässerung	211		

V	PFLANZLICHE ERZEUGUNG.	212		
1	Planungsgrundlagen	212	6	Sommergerste – Braugerste. 294
1.1	Erträge.	212	6.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht. 294
1.2	Lagerumbedarf und Raumgewichte . . .	215	6.2	Sommergerste – Braugerste, Anbausystem: Wendend 298
1.3	Verluste bei Ernte, Trocknung und Lagerung.	216	6.3	Sommergerste – Braugerste, Anbausystem: Nicht wendend 302
1.4	Trocknungs- und Aufbereitungskosten . .	218	6.4	Sommergerste – Braugerste, Anbausystem: Direktsaat 306
1.5	Nährstoffgehalte	221	6.5	Sommergerste – Braugerste, Anbausystem: Ökologisch 310
1.6	Stickstoffbindung durch Leguminosen . .	226		
1.7	Saat- und Pflanzgutbedarf.	227	7	Mais – Körnermais 313
1.8	Nachbaugebühren	230	7.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht. 313
1.9	Kosten und Arbeitszeit der Saat-/ Pflanzgutvermehrung	231	7.2	Mais – Körnermais, Anbausystem: Wendend 316
1.10	Hagelversicherung.	232	7.3	Mais – Körnermais, Anbausystem: Nicht wendend 320
1.11	Produktpreise.	232	7.4	Mais – Körnermais, Anbausystem: Ökologisch 324
1.12	Betriebsmittelpreise	235		
1.13	Klimagebiete	239	8	Mais – Silomais 327
1.14	Verfügbare Mähdruschstunden, Raufutterernte- und Feldarbeitstage . . .	241	8.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht 327
2	Kalkulationsgrundlagen	248	8.2	Mais – Silomais, Anbausystem: Wendend 330
3	Mechanisierungen.	251	8.3	Mais – Silomais, Anbausystem: Nicht wendend 334
4	Winterweizen – Brotweizen	257	8.4	Mais – Silomais, Anbausystem: Ökologisch 338
4.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	257		
4.2	Winterweizen – Brotweizen, Anbausystem: Wendend	261	9	Mais – Corn-Cob-Mix. 342
4.3	Winterweizen – Brotweizen, Anbausystem: Nicht wendend.	265	9.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht 342
4.4	Winterweizen – Brotweizen, Anbausystem: Direktsaat.	269	9.2	Mais – Corn-Cob-Mix, Anbausystem: Wendend 344
4.5	Winterweizen – Brotweizen, Anbausystem: Ökologisch	273	9.3	Mais – Corn-Cob-Mix, Anbausystem: Nicht wendend 348
5	Winterweizen – Ganzpflanzensilage . . .	276		
5.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht.	276	10	Körner Sonnenblumen 352
5.2	Winterweizen – Ganzpflanzensilage, Anbausystem: Wendend	279	10.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht 352
5.3	Winterweizen – Ganzpflanzensilage, Anbausystem: Nicht wendend.	283	10.2	Sonnenblumen – Körner Sonnenblumen, Anbausystem: Wendend 355
5.4	Winterweizen – Ganzpflanzensilage, Anbausystem: Direktsaat.	287	10.3	Sonnenblumen – Körner Sonnenblumen, Anbausystem: Nicht wendend. 359
5.5	Winterweizen – Ganzpflanzensilage, Anbausystem: Ökologisch	291		

11	Winterraps	362	16	Ackergras, konventionell – Anwelksilage	444
11.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	362	16.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	444
11.2	Winterraps, Anbausystem: Wendend	365	16.2	Ackergras, konventionell – Anwelksilage, Ernteverfahren: Häcksler	448
11.3	Winterraps, Anbausystem: Nicht wendend	369	16.3	Ackergras, konventionell – Anwelksilage, Ernteverfahren: Ladewagen	453
11.4	Winterraps, Anbausystem: Direktsaat	373	16.4	Ackergras, konventionell – Anwelksilage, Ernteverfahren: Ballen	458
11.5	Winterraps, Anbausystem: Ökologisch	377	17	Rotklee-Gras-Gemenge, ökologisch – Anwelksilage	463
12	Sommerackerbohnen – Körnergewinnung	380	17.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	463
12.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	380	17.2	Rotklee-Gras-Gemenge, ökologisch – Anwelksilage, Ernteverfahren: Häcksler	466
12.2	Sommerackerbohnen – Körnergewinnung, Anbausystem: Wendend	384	17.3	Rotklee-Gras-Gemenge, ökologisch – Anwelksilage, Ernteverfahren: Ladewagen	470
12.3	Sommerackerbohnen – Körnergewinnung, Anbausystem: Nicht wendend	387	18	Rotklee-Gras-Gemenge, ökologisch – Bodenheu	474
12.4	Sommerackerbohnen – Körnergewinnung, Anbausystem: Direktsaat	390	18.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	474
12.5	Sommerackerbohnen – Körnergewinnung, Anbausystem: Ökologisch	393	18.2	Rotklee-Gras-Gemenge, ökologisch – Bodenheu, Ernteverfahren: Ballen	477
13	Sommererbsen – Futtererbsen	396	18.3	Rotklee-Gras-Gemenge, ökologisch – Bodenheu, Ernteverfahren: Ladewagen	481
13.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	396	19	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Anwelksilage	485
13.2	Sommererbsen – Futtererbsen, Anbausystem: Wendend	400	19.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	485
13.3	Sommererbsen – Futtererbsen, Anbausystem: Nicht wendend	403	19.2	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Anwelksilage, Ernteverfahren: Häcksler	488
13.4	Sommererbsen – Futtererbsen, Anbausystem: Direktsaat	406	19.3	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Anwelksilage, Ernteverfahren: Ladewagen	492
13.5	Sommererbsen – Futtererbsen, Anbausystem: Ökologisch	409	19.4	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Anwelksilage, Ernteverfahren: Ballen	496
14	Speisekartoffeln	412	20	Dauergrünland, kleebetont, ökologisch – Anwelksilage	501
14.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	412	20.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	501
14.2	Speisekartoffeln, Anbausystem: Wendend	416	20.2	Dauergrünland, kleebetont, ökologisch – Anwelksilage, Ernteverfahren: Häcksler	504
14.3	Speisekartoffeln, Anbausystem: Nicht wendend	421	20.3	Dauergrünland, kleebetont, ökologisch – Anwelksilage, Ernteverfahren: Ladewagen	508
14.4	Speisekartoffeln, Anbausystem: Ökologisch	426			
15	Zuckerrüben	430			
15.1	Produktionskenndaten, Preise und Verfahrensübersicht	430			
15.2	Zuckerrüben, Anbausystem: Wendend	433			
15.3	Zuckerrüben, Anbausystem: Nicht wendend	437			
15.4	Zuckerrüben, Anbausystem: Ökologisch	441			

21	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Bodenheu	512	5	Jungrinderhaltung	605
21.1	Produktionskennndaten, Preise und Verfahrensübersicht	512	5.1	Produktionskennndaten und Preise	605
21.2	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Bodenheu, Ernteverfahren: Ballen	515	5.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasser- bedarf	606
21.3	Dauergrünland, grasbetont, konventionell – Bodenheu, Ernteverfahren: Ladewagen	519	5.3	Sonstige Direktkosten	610
22	Dauergrünland, kleebetont, ökologisch – Bodenheu	523	5.4	Haltungsverfahren	610
22.1	Produktionskennndaten, Preise und Verfahrensübersicht	523	5.5	Arbeitszeitbedarf	612
22.2	Dauergrünland, kleebetont, ökologisch – Bodenheu, Ernteverfahren: Ballen	526	5.6	Wirtschaftsdüngeranfall	615
22.3	Dauergrünland, kleebetont, ökologisch – Bodenheu, Ernteverfahren: Ladewagen	530	5.7	Planungsbeispiele	617
VI	TIERISCHE ERZEUGUNG.	534	6	Rindermast	624
1	Planungsgrundlagen	534	6.1	Produktionskennndaten und Preise	624
1.1	Futtermittel für Wiederkäuer	534	6.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasser- bedarf	627
1.2	Futtermittel für Schweine und Geflügel	538	6.3	Sonstige Direktkosten	635
1.3	Futtermittelpreise	542	6.4	Haltungsverfahren	636
1.4	Weidewirtschaft	547	6.5	Arbeitszeitbedarf	638
1.5	Planungsbeispiele zum Investitions- und Arbeitszeitbedarf für Elektrozaune	554	6.6	Wirtschaftsdüngeranfall	642
2	Kalkulationsgrundlagen	558	6.7	Planungsbeispiele	644
3	Milchviehhaltung	561	7	Mutterkuhhaltung	649
3.1	Produktionskennndaten und Preise	561	7.1	Produktionskennndaten und Preise	649
3.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasserbedarf	564	7.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasser- bedarf	653
3.3	Sonstige Direktkosten	569	7.3	Sonstige Direktkosten	657
3.4	Haltungsverfahren	570	7.4	Haltungsverfahren	657
3.5	Arbeitszeitbedarf	573	7.5	Arbeitszeitbedarf	658
3.6	Wirtschaftsdüngeranfall	578	7.6	Wirtschaftsdüngeranfall	663
3.7	Planungsbeispiele	582	7.7	Planungsbeispiele	665
4	Kälberaufzucht	589	8	Ferkelerzeugung	672
4.1	Produktionskennndaten und Preise	589	8.1	Produktionskennndaten und Preise	672
4.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasserbedarf	591	8.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasser- bedarf	674
4.3	Sonstige Direktkosten	594	8.3	Sonstige Direktkosten	676
4.4	Haltungsverfahren	594	8.4	Haltungsverfahren	677
4.5	Arbeitszeitbedarf	596	8.5	Arbeitszeitbedarf	680
4.6	Wirtschaftsdüngeranfall	598	8.6	Wirtschaftsdüngeranfall	683
4.7	Planungsbeispiele	599	8.7	Planungsbeispiele	685
			9	Ferkelaufzucht	691
			9.1	Produktionskennndaten und Preise	691
			9.2	Nährstoff-, Futter- und Tränkwasserbedarf	692
			9.3	Sonstige Direktkosten	694
			9.4	Haltungsverfahren	694
			9.5	Arbeitszeitbedarf	696
			9.6	Wirtschaftsdüngeranfall	697
			9.7	Planungsbeispiele	698

2 Maschinen

Maschinenart Maschinentyp Maschinengröße	Anschaffungspreis €	Nutzungspotenzial		Fixe Kosten		Variable Kosten		Betriebsstoffe
		Zeit a	Leistung h	gesamt €/a	Abschreib. €/a	gesamt €/h	Reparatur €/h	
2.1 TRAKTOREN (in Klammern: Leistungswert für Kraftstoffbedarfskalkulation)								
Standardtraktor mit Allradantrieb, 40 km/h								
Motornennleistung, SG: Schaltgetriebe LS: Lastschaltgetriebe CVT: stufenloses Getriebe								Diesel l/h
26–33 (30) kW, SG	24.000	12	10000	2.628	2.000	8,11	4,50	3,5
34–40 (37) kW, SG	26.000	12	10000	2.879	2.167	9,43	5,00	4,3
41–48 (45) kW, LS	40.500	12	10000	4.427	3.375	10,96	5,50	5,3
49–59 (54) kW, LS	44.500	12	10000	4.840	3.708	12,49	6,00	6,3
60–74 (67) kW, LS	54.500	12	10000	5.934	4.542	14,53	6,50	7,8
75–92 (83) kW, LS	69.000	12	10000	7.569	5.750	16,99	7,00	9,7
93–111 (102) kW, LS	91.500	12	10000	9.894	7.625	19,66	7,40	11,9
112–129 (120) kW, LS	108.000	12	10000	11.599	9.000	22,22	7,80	14,0
130–147 (138) kW, LS	131.000	12	10000	13.976	10.917	24,78	8,20	16,1
148–167 (157) kW, LS	159.000	12	10000	16.872	13.250	27,45	8,60	18,3
168–184 (176) kW, LS	174.000	12	10000	18.422	14.500	30,12	9,00	20,5
185–215 (200) kW, LS	190.000	12	10000	20.075	15.833	33,50	9,50	23,3
216–250 (233) kW, LS	208.000	12	10000	21.935	17.333	38,02	10,00	27,2
49–59 (54) kW, CVT	82.000	12	10000	8.715	6.833	12,49	6,00	6,3
60–74 (67) kW, CVT	85.000	12	10000	9.085	7.083	14,53	6,50	7,8
75–92 (83) kW, CVT	102.000	12	10000	10.979	8.500	16,99	7,00	9,7
93–111 (102) kW, CVT	120.000	12	10000	12.839	10.000	19,66	7,40	11,9
112–129 (120) kW, CVT	132.000	12	10000	14.079	11.000	22,22	7,80	14,0
130–147 (138) kW, CVT	152.000	12	10000	16.146	12.667	24,78	8,20	16,1
148–167 (157) kW, CVT	166.000	12	10000	17.595	13.833	27,45	8,60	18,3
168–184 (176) kW, CVT	189.000	12	10000	19.972	15.750	30,12	9,00	20,5
185–215 (200) kW, CVT	216.000	12	10000	22.762	18.000	33,50	9,50	23,3
216–250 (233) kW, CVT	231.000	12	10000	24.312	19.250	38,02	10,00	27,2
251–300 (275) kW, CVT	258.000	12	10000	27.102	21.500	43,36	10,30	32,1
Systemtraktor mit Allradantrieb								
Motornennleistung								
112–129 (120) kW, 65 km/h	130.000	12	10000	13.961	10.833	22,92	8,50	14,0
130–147 (138) kW, 65 km/h	180.000	12	10000	19.128	15.000	25,58	9,00	16,1
148–167 (157) kW, 65 km/h	187.000	12	10000	19.851	15.583	28,85	10,00	18,3
301–350 (325) kW, 40 km/h	375.000	12	10000	39.289	31.250	52,04	13,00	37,9
351–400 (375) kW, 40 km/h	404.000	12	10000	42.286	33.667	58,61	13,50	43,8

7 Mutterkuhhaltung

7.1 Produktionskenndaten und Preise

Produktionskenndaten

Kennwert ¹⁾	Einheit	Kalkulationswert	Spanne	
			von	bis
Einstellung				
Erstbelegungsalter	Monat	20	14	27
Erstkalbegewicht	kg	500	350	600
Erstkalbealter	Monat	29	23	36
Haltung				
Laktationen	Anzahl	4		
Haltungsdauer				
Kuh	Monat	52	22	87
Deckbulle	Monat	24		
Zwischenkalbezeit	d	365	350	395
Trächtigkeitsdauer	d	280	275	292
Abkalbungen je Laktation	Anzahl	0,98	0,83	1,00
Zwillingsgeburtenrate	%	2,5		
Remontierung				
Verkauf von Altkühen	%	25	15	30
Absetzer, männlich, zur Mast	%	100		
Absetzer, weiblich, zur Mast	%	75	70	85
Absetzer, weiblich, zur Bestandsergänzung	%	25	15	30
Deckbulle	%	4	0	5
Kuhverluste	%	2	1	20
Kälber				
Lebend geborene Kälber je Geburt	Anzahl	1,02	0,95	1,05
Geburtsgewicht				
männliche Kälber	kg	40	37	48
weibliche Kälber	kg	38	35	40
Aufzuchtleistung ²⁾	%	96	90	100
Kälberverluste bis zum Absetzen	%	5	2	20
Absetzer zur Mast				
Absetzalter	Monat	9	8	10
Absetzgewicht, weiblich/männlich	kg	270/290	220/250	280/300
Absetzer zur Baby-Beef-Erzeugung				
Absetzalter	Monat	13	12	14
Absetzgewicht, weiblich/männlich	kg	320/340	250/300	330/380

Fortsetzung der Tabelle und Fußnoten nächste Seite

Kennwert ¹⁾	Einheit	Kalkulationswert	Spanne	
			von	bis
Ausstattung				
Ausstellungsalter Mutterkühe	Monat	78	45	84
Ausstellungsgewicht Mutterkühe	kg	650	550	800
Ausschlachtung				
Mutterkühe, Fleckvieh	%	52		
Mastbullen, Fleckvieh	%	60	56	61
Mastbullen, Schwarzbunt	%	56		
Ochsen, Fleckvieh	%	56		
Färsen, Fleckvieh	%	56		
Milchleistung				
Menge	kg/a	3 500		
Fettgehalt	%	3,7		
Eiweißgehalt	%	3,4		
Erzeugung nach EG-Öko-Verordnung (nur abweichende Kennwerte)				
Milchleistung				
Menge	kg/a	3 000		
Fettgehalt	%	4,1		
Eiweißgehalt	%	3,2		
Ausstellungsalter Mutterkühe	Monat	82	45	84
Ausstellungsgewicht Mutterkühe	kg	660	550	800

¹⁾ Die Kennwerte gelten für mittel- bis großrahmige Mutterkühe (600–800 kg Lebendgewicht) der Rassen Fleckvieh, Angus, Limousin und Charolais sowie entsprechende Kreuzungen.

²⁾ Anteil aufgezogener Kälber/Anteil abgekalbter Kühe · 100.

Preise

Produkt	Einheit	Kalkulationswert €/Einheit	Spanne	
			von	bis
Absetzer, männlich, 300–350 kg LG				
Angus	Tier	700	610	800
Charolais	Tier	900	700	1.090
Fleckvieh	Tier	830	700	1.060
Limousin	Tier	830	740	930
Kreuzungen	Tier	900	800	1.060
Absetzer, weiblich, 250–300 kg LG				
Angus	Tier	510	480	540
Charolais	Tier	690	510	1.020
Fleckvieh	Tier	600	480	810
Limousin	Tier	630	510	840
Kreuzungen	Tier	690	540	780
Jungbullen, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E – vorzüglich (außergewöhnliche Muskelfülle)	kg SG	3,94	3,56	4,22
U – sehr gut (sehr gute Muskelfülle)	kg SG	3,91	3,58	4,19
R – gut (gute Muskelfülle)	kg SG	3,88	3,57	4,16
O – mittel (durchschn. Muskelfülle)	kg SG	3,53	3,27	3,74
P – gering (geringe Muskelfülle)	kg SG	3,01	2,43	3,22
E–P – alle Klassen	kg SG	3,88	3,57	4,16
Färsen, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E – vorzüglich (außergewöhnliche Muskelfülle)	kg SG	3,99	3,61	4,11
U – sehr gut (sehr gute Muskelfülle)	kg SG	3,77	3,43	3,89
R – gut (gute Muskelfülle)	kg SG	3,73	3,37	3,84
O – mittel (durchschnittliche Muskelfülle)	kg SG	3,20	2,87	3,42
P – gering (geringe Muskelfülle)	kg SG	2,40	1,89	3,58
E–P – alle Klassen	kg SG	3,63	3,30	3,75
Kühe, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E – vorzüglich (außergewöhnliche Muskelfülle)	kg SG	3,54	3,29	3,68
U – sehr gut (sehr gute Muskelfülle)	kg SG	3,43	3,16	3,69
R – gut (gute Muskelfülle)	kg SG	3,31	3,00	3,57
O – mittel (durchschnittliche Muskelfülle)	kg SG	3,02	2,62	3,33
P – gering (geringe Muskelfülle)	kg SG	2,34	1,90	2,66
E–P – alle Klassen	kg SG	3,09	2,75	3,34
Ochsen, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E–P – alle Klassen	kg SG	3,52	3,20	3,82
Zuchtbulle				
Fleischrinderrassen	Tier	1.975	1.300	2.875

Fortsetzung der Tabelle nächste Seite

Produkt	Einheit	Kalkulationswert €/Einheit	Spanne	
			von	bis
ERZEUGUNG NACH EG-ÖKO-VERORDNUNG				
Absetzer, männlich, 300–350 kg LG				
Angus	Tier	770	670	880
Charolais	Tier	990	770	1.200
Fleckvieh	Tier	920	770	1.160
Limousin	Tier	920	810	1.020
Kreuzungen	Tier	990	880	1.160
Absetzer, weiblich, 250–300 kg LG				
Angus	Tier	560	530	590
Charolais	Tier	760	560	1.120
Fleckvieh	Tier	660	530	890
Limousin	Tier	690	560	920
Kreuzungen	Tier	760	590	860
Jungbullen, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E – vorzüglich (außergewöhnliche Muskelfülle)	kg SG	4,72	4,48	5,07
U – sehr gut (sehr gute Muskelfülle)	kg SG	4,66	4,37	4,96
R – gut (gute Muskelfülle)	kg SG	4,60	4,25	4,84
O – mittel (durchschnittliche Muskelfülle)	kg SG	4,13	4,01	4,37
P – gering (geringe Muskelfülle)	kg SG	3,54	3,19	3,89
E-P – alle Klassen	kg SG	4,54	3,19	5,07
Färsen, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E – vorzüglich (außergewöhnliche Muskelfülle)	kg SG	4,99	4,51	5,14
U – sehr gut (sehr gute Muskelfülle)	kg SG	4,71	4,29	4,86
R – gut (gute Muskelfülle)	kg SG	4,66	4,21	4,8
O – mittel (durchschnittliche Muskelfülle)	kg SG	4,00	3,59	4,28
P – gering (geringe Muskelfülle)	kg SG	3,00	2,36	4,48
E-P – alle Klassen	kg SG	4,54	4,13	4,69
Kühe, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E – vorzüglich (außergewöhnliche Muskelfülle)	kg SG	3,89	3,62	4,05
U – sehr gut (sehr gute Muskelfülle)	kg SG	3,77	3,48	4,06
R – gut (gute Muskelfülle)	kg SG	3,64	3,30	3,93
O – mittel (durchschnittliche Muskelfülle)	kg SG	3,32	2,88	3,66
P – gering (geringe Muskelfülle)	kg SG	2,57	2,09	2,93
E-P – alle Klassen	kg SG	3,40	3,03	3,67
Ochsen, Handelsklassen (Fleischigkeit)				
E-P – alle Klassen	kg SG	4,15	3,78	4,51
Zuchtbulle				
Fleischrinderrassen	Tier	2.170	1.430	3.160

BLE (2014): Monats- und Jahresberichte über Schlachtvieh und Fleisch, Bonn
KTBL (2014): Eigene Erhebungen, Darmstadt