

**TEIL I EINFÜHRUNG IN DIE DATENSAMMLUNG**

1	Einleitung.....	9
2	Hinweise zur Methodik und Benutzung der Datensammlung.....	9

**TEIL II MASCHINEN, ARBEITSVERFAHREN UND GEBÄUDE**

1	Maschinen .....	13
1.1	Hinweise zur Berechnung der fixen Kosten.....	14
1.2	Hinweise zur Berechnung der variablen Kosten.....	15
1.3	Traktoren.....	18
1.4	Trägerfahrzeuge.....	20
1.5	Lastkraftwagen .....	20
1.6	Umschlagmaschinen.....	21
1.7	Zubehör für Traktoren und Umschlagmaschinen.....	22
1.8	Stromerzeuger.....	28
1.9	Transportfahrzeuge.....	28
1.10	Bodenbearbeitung.....	32
1.11	Entsteinung, Bodenseparierung .....	42
1.12	Düngung; Mineraldüngung .....	43
1.13	Düngung; Wirtschaftdüngerausbringung.....	44
1.14	Bestellung.....	48
1.15	Pflege.....	50
1.16	Futterernte .....	53
1.17	Getreideernte.....	58
1.18	Kartoffelernte.....	59
1.19	Rübenernte.....	60
1.20	Halmfuttoreinlagerung .....	62
1.21	Kartoffeleinlagerung .....	62
1.22	Getreidetrocknung und -belüftung.....	63
1.23	Beregnung.....	63
1.24	Kompostierung.....	64
1.25	Rapssaatverarbeitung.....	64
1.26	Kraftfutterlagerung und -aufbereitung.....	65
1.27	Futterentnahme und Fütterung .....	66
1.28	Legehenhaltung.....	70
1.29	Milchgewinnung.....	70
1.30	Milchkühlung und -lagerung .....	71
2	Preise für Leihmaschinen und Dienstleistungen.....	72
3	Leistungsbedarf.....	75
4	Arbeitsverfahren.....	77
4.1	Kalkulationsmethode.....	77
4.2	Bodenbearbeitung.....	80
4.3	Wirtschaftsdüngerausbringung und -transport .....	82
4.4	Mineraldüngerausbringung und -transport.....	90
4.5	Bestellung und Saatguttransport .....	97
4.6	Pflege und Wassertransport.....	99
4.7	Mähdrusch und Körnertransport .....	103
4.8	Kartoffelernte und -transport.....	108
4.9	Rübenernte.....	110
4.10	Strohbergung und -transport .....	112
4.11	Futterwerbung.....	115
4.12	Futterbergung.....	117
5	Lager- und Nebengebäude.....	128

**TEIL III BETRIEBSMANAGEMENT**

1	Leistungs-Kostenrechnung.....	129
2	Klimakarte und Mähdruschstunden.....	131
3	Tariflöhne für Landarbeiter .....	134
4	Arbeitszeitbedarf für das Betriebsmanagement.....	135
5	Gemeinkosten.....	136
6	Düngung.....	138

**TEIL IV PFLANZENPRODUKTION**

1	Kalkulationsgrundlagen.....	145
1.1	Leistungs-Kostenrechnung.....	145
1.1.1	Leistungen.....	145
1.1.2	Direktkosten.....	146
1.1.3	Summe Direktkosten .....	147
1.1.4	Variable Kosten der Arbeitserledigung.....	147
1.1.5	Fixe Kosten.....	147
1.1.6	Produktionskosten.....	147
1.1.7	Arbeitszeitbedarf .....	147
1.1.8	Erfolgsgrößen .....	148
1.1.9	Ansätze für Faktorkosten .....	148
1.2	Verfahrensbeschreibungen .....	148
1.3	Zusatzinformationen auf der beiliegenden CD-Rom.....	149
2	Getreide.....	154
2.1	Leistungs-Kostenrechnung für Winterweizen ...	155
2.2	Produktionsverfahren Winterweizen .....	159
2.3	Leistungs-Kostenrechnung für Sommergerste ...	166
2.4	Produktionsverfahren Sommergerste .....	170
2.5	Leistungs-Kostenrechnung für Ganzpflanzensilage.....	177
2.6	Produktionsverfahren Ganzpflanzensilage.....	181
2.7	Weitere Daten zum Getreideanbau.....	187
3	Mais .....	191
3.1	Leistungs-Kostenrechnung für Körnermais.....	192
3.2	Produktionsverfahren Körnermais .....	196
3.3	Leistungs-Kostenrechnung für Corn-Cob-Mix...	203
3.4	Produktionsverfahren Corn-Cob-Mix.....	205
3.5	Leistungs-Kostenrechnung für Silomais.....	211
3.6	Produktionsverfahren Silomais.....	215
3.7	Weitere Daten zum Maisanbau.....	221
4	Körner Sonnenblumen.....	224
4.1	Leistungs-Kostenrechnung für Körner Sonnenblumen .....	225
4.2	Produktionsverfahren Körner Sonnenblumen .....	227
4.3	Weitere Daten zum Sonnenblumenanbau .....	231
5	Winterraps.....	232
5.1	Leistungs-Kostenrechnung für Winterraps.....	233
5.2	Produktionsverfahren Winterraps.....	237
5.3	Weitere Daten zum Rapsanbau.....	244

<b>6</b>	<b>Körnerleguminosen.....</b>	<b>245</b>	2.3	Summe Direktkosten.....	366
6.1	Leistungs-Kostenrechnung für Ackerbohnen.....	246	2.4	Variable Kosten der Arbeitserledigung.....	367
6.2	Produktionsverfahren Ackerbohnen.....	250	2.5	Fixe Kosten.....	367
6.3	Leistungs-Kostenrechnung für Futtererbsen.....	255	2.5.1	Arbeitskräfte.....	367
6.4	Produktionsverfahren Futtererbsen.....	259	2.5.2	Gebäude, bauliche Anlagen.....	367
6.5	Weitere Daten zum Körnerleguminosenanbau...	263	2.5.3	Technische Einrichtungen, Maschinen.....	368
<b>7</b>	<b>Kartoffeln.....</b>	<b>265</b>	2.6	Produktionskosten.....	368
7.1	Leistungs-Kostenrechnung für Speisekartoffeln	266	2.7	Arbeitszeitbedarf.....	368
7.2	Produktionsverfahren Speisekartoffeln.....	270	2.8	Kosten der Arbeitserledigung (Arbeitserledigungskosten).....	368
7.3	Weitere Daten zum Kartoffelanbau.....	278	2.9	Erfolgsgrößen.....	369
<b>8</b>	<b>Zuckerrüben.....</b>	<b>281</b>	<b>3</b>	<b>Futtermittel.....</b>	<b>374</b>
8.1	Leistungs-Kostenrechnung für Zuckerrüben.....	282	3.1	Futtermittel für Wiederkäuer.....	374
8.2	Produktionsverfahren Zuckerrüben.....	286	3.2	Futtermittel für Schweine.....	378
8.3	Weitere Daten zum Zuckerrübenanbau.....	292	3.3	Futtermittel für Geflügel.....	379
<b>9</b>	<b>Ackerfutter.....</b>	<b>293</b>	3.4	Futtermittel für Pferde.....	382
9.1	Leistungs-Kostenrechnung für Ackergras und Rotklee-Gras-Gemenge, Anwelksilage.....	294	<b>4</b>	<b>Milchvieh.....</b>	<b>383</b>
9.2	Produktionsverfahren Ackergras und Rotklee-Gras-Gemenge, Anwelksilage.....	298	4.1	Planungsbeispiele.....	383
9.3	Leistungs-Kostenrechnung für Rotklee-Gras- Gemenge, Bodenheu.....	312		Leistungs-Kostenrechnung.....	384
9.4	Produktionsverfahren Rotklee-Gras-Gemenge, Bodenheu.....	314		Investitions- und Arbeitszeitbedarf.....	392
9.5	Weitere Daten zum Ackerfutterbau.....	320		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten.....	396
<b>10</b>	<b>Dauergrünland.....</b>	<b>325</b>	4.2	Praxisübliche Kennwerte der Milchviehhaltung.....	399
10.1	Leistungs-Kostenrechnung für Dauergrünland, grasbetont und kleebetont, Anwelksilage.....	326	4.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf.....	400
10.2	Produktionsverfahren Dauergrünland, grasbetont und kleebetont, Anwelksilage.....	330	4.4	Sonstige Direktkosten.....	403
10.3	Leistungs-Kostenrechnung für Dauergrünland, Wiesengras, Bodenheu.....	343	4.5	Haltungsverfahren.....	404
10.4	Produktionsverfahren Dauergrünland, Wiesengras, Bodenheu.....	347	4.6	Arbeitszeitbedarf.....	409
10.5	Weitere Daten zu Dauergrünland.....	357	4.7	Wirtschaftsdüngeranfall.....	411
<b>TEIL V</b>	<b>TIERHALTUNG</b>		<b>5</b>	<b>Aufzucht- und Mastkälber.....</b>	<b>413</b>
<b>1</b>	<b>Großvieheinheiten.....</b>	<b>361</b>	5.1	Planungsbeispiele.....	413
<b>2</b>	<b>Kalkulationsgrundlagen.....</b>	<b>362</b>		Kostenrechnung.....	414
2.1	Leistungen.....	362		Investitions- und Arbeitszeitbedarf.....	417
2.1.1	Produktionsmenge.....	362		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten.....	420
2.1.2	Produktpreis.....	363	5.2	Praxisübliche Kennwerte der Kälberaufzucht.....	422
2.2	Direktkosten.....	363	5.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf.....	422
2.2.1	Nachzucht und Bestandsergänzung.....	363	5.4	Sonstige Direktkosten.....	425
2.2.2	Futtermittel.....	364	5.5	Haltungsverfahren.....	425
2.2.3	Einstreu.....	365	5.6	Arbeitszeitbedarf.....	426
2.2.4	Wasser.....	365	5.7	Wirtschaftsdüngeranfall.....	428
2.2.5	Strom und Heizung.....	365	<b>6</b>	<b>Aufzuchtfärsen.....</b>	<b>429</b>
2.2.6	Tierarzt, Medikamente.....	365	6.1	Planungsbeispiele.....	429
2.2.7	Besamung, Sperma, Deckgeld.....	365		Leistungs-Kostenrechnung.....	430
2.2.8	Klauenpflege.....	366		Investitions- und Arbeitszeitbedarf.....	436
2.2.9	Tierkennzeichnung.....	366		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten.....	439
2.2.10	Hilfsstoffe (Reinigungs- und Desinfektions- mittel, Kleingeräte).....	366	6.2	Praxisübliche Kennwerte der Färsenaufzucht.....	440
2.2.11	Beiträge, Versicherungen.....	366	6.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf.....	441
2.2.12	Zinsansatz für Vieh- und Umlaufvermögen.....	366	6.4	Sonstige Direktkosten.....	443
			6.5	Haltungsverfahren.....	443
			6.6	Arbeitszeitbedarf.....	445
			6.7	Wirtschaftsdüngeranfall.....	446

<b>7</b>	<b>Mastrinder</b> .....	<b>447</b>	<b>11.3</b>	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	538
7.1	Planungsbeispiele .....	447	11.4	Sonstige Direktkosten .....	539
	Leistungs-Kostenrechnungen .....	448	11.5	Haltungsverfahren .....	540
	Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	454	11.6	Arbeitszeitbedarf .....	541
	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	457	11.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	541
7.2	Praxisübliche Kennwerte der Rindermast .....	458	<b>12</b>	<b>Legehennen</b> .....	<b>543</b>
7.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	459	12.1	Planungsbeispiele .....	543
7.4	Sonstige Direktkosten .....	469		Leistungs-Kostenrechnungen .....	544
7.5	Haltungsverfahren .....	470		Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	550
7.6	Arbeitszeitbedarf .....	471		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	553
7.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	474	12.2	Praxisübliche Kennwerte der Legehennenhaltung .....	555
<b>8</b>	<b>Mutterkühe</b> .....	<b>475</b>	12.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	556
8.1	Planungsbeispiele .....	475	12.4	Sonstige Direktkosten .....	561
	Leistungs-Kostenrechnung .....	476	12.5	Haltungsverfahren .....	561
	Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	480	12.6	Arbeitszeitbedarf .....	562
	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	482	12.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	566
8.2	Praxisübliche Kennwerte der Mutterkuhhaltung .....	484	<b>13</b>	<b>Junghennen</b> .....	<b>567</b>
8.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	485	13.1	Planungsbeispiele .....	567
8.4	Sonstige Direktkosten .....	487		Leistungs-Kostenrechnungen .....	568
8.5	Haltungsverfahren .....	488		Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	572
8.6	Arbeitszeitbedarf .....	489		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	574
8.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	490	13.2	Praxisübliche Kennwerte der Junghennenhaltung .....	575
<b>9</b>	<b>Mastschweine</b> .....	<b>491</b>	13.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	576
9.1	Planungsbeispiele .....	491	13.4	Sonstige Direktkosten .....	578
	Leistungs-Kostenrechnung .....	492	13.5	Haltungsverfahren .....	578
	Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	498	13.6	Arbeitszeitbedarf .....	579
	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	501	13.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	584
9.2	Praxisübliche Kennwerte der Mastschweinehaltung .....	503	<b>14</b>	<b>Masthähnchen</b> .....	<b>585</b>
9.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	504	14.1	Planungsbeispiele .....	585
9.4	Sonstige Direktkosten .....	507		Leistungs-Kostenrechnungen .....	586
9.5	Haltungsverfahren .....	508		Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	592
9.6	Arbeitszeitbedarf .....	509		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	595
9.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	510	14.2	Praxisübliche Kennwerte der Masthähnchenhaltung .....	597
<b>10</b>	<b>Zuchtsauen</b> .....	<b>511</b>	14.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	598
10.1	Planungsbeispiele .....	511	14.4	Sonstige Direktkosten .....	600
	Leistungs-Kostenrechnungen .....	512	14.5	Haltungsverfahren .....	601
	Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	514	14.6	Arbeitszeitbedarf .....	601
	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	516	14.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	602
10.2	Praxisübliche Kennwerte der Zuchtsauenhaltung .....	518	<b>15</b>	<b>Mastputen (Truthühner)</b> .....	<b>603</b>
10.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	519	15.1	Planungsbeispiele .....	603
10.4	Sonstige Direktkosten .....	521		Leistungs-Kostenrechnungen .....	604
10.5	Haltungsverfahren .....	522		Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	610
10.6	Arbeitszeitbedarf .....	526		Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	613
10.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	528	15.2	Praxisübliche Kennwerte der Mastputenhaltung .....	615
<b>11</b>	<b>Aufzuchtferkel</b> .....	<b>529</b>	15.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	617
11.1	Planungsbeispiele .....	529	15.4	Sonstige Direktkosten .....	619
	Leistungs-Kostenrechnung .....	530	15.5	Haltungsverfahren .....	620
	Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	534	15.6	Arbeitszeitbedarf .....	623
	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten .....	536	15.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	624
11.2	Praxisübliche Kennwerte der Ferkelaufzucht .....	538			

16	Pferde .....	625
16.1	Planungsbeispiele.....	625
	Leistungs-Kostenrechnungen .....	626
	Investitions- und Arbeitszeitbedarf .....	632
	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten.....	635
16.2	Praxisübliche Kennwerte der Pferdehaltung .....	636
16.3	Nährstoff-, Futter- und Tränkewasserbedarf .....	637
16.4	Sonstige Direktkosten .....	641
16.5	Haltungsverfahren .....	641
16.6	Arbeitszeitbedarf.....	642
16.7	Wirtschaftsdüngeranfall .....	644

## TEIL VI ENERGIEGEWINNUNG

1	Biogasanlagen .....	645
1.1	Kalkulationsgrundlagen.....	645
1.1.1	Leistungen .....	645
1.1.2	Variable Kosten .....	646
1.1.3	Fixe Kosten .....	647
1.1.4	Gemeinkosten.....	647
1.1.5	Arbeitszeitbedarf .....	647
1.1.6	Erfolgsgrößen .....	647
1.2	Planungsbeispiele.....	648
1.3	Parameter zur Planung einer Biogasanlage.....	654
1.4	Verfahrensschritte der Biogasgewinnung .....	655

2	Dezentrale Pflanzenölerzeugung .....	660
2.1	Kalkulationsgrundlagen.....	660
2.1.1	Leistungen.....	660
2.1.2	Variable Kosten.....	661
2.1.3	Fixe Spezialkosten.....	661
2.1.4	Erfolgsgrößen .....	661
2.1.5	Arbeitszeitbedarf.....	661
2.2	Planungsbeispiele.....	662

## TEIL VII ALLGEMEINE KENNWERTE

1	Raumgewichte.....	666
2	Maßeinheiten .....	669
3	Abkürzungen.....	670

KTBL-Veröffentlichungen zum Themenbereich.....	671
--	-----