

Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen-Anhalt

Ausgabe 2022

(Durchschnittswerte ausgewählter Produktionsverfahren)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



IMPRESSUM

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg

+49 3471 334 0

www.llg.sachsen-anhalt.de

Bearbeiter: Maryia Teßner
Isabella Schumann
Dr. Naiba Allahverdiyeva
Andrea Skibbe
Dr. habil. Roland Richter
Dr. Volker Rust
volker.rust@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Bildnachweis: Maryia Teßner
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Ausgabe: März 2022

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.



Prozesskosten in ausgewählten Produktionsverfahren in Sachsen-Anhalt

Für eine fundierte Einschätzung zu politischen und fachlichen Entscheidungen (Förderprogrammen, Entschädigungen etc.) sowie für Aussagen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Produktionsverfahren sind wirtschaftliche Analysen von Betrieben insgesamt, aber auch der einzelnen Produktionsverfahren notwendig.

Die Aussagen zur Wirtschaftlichkeit der Betriebe beruhen auf einer Analyse des Jahresabschlusses auf der Grundlage von Testbetriebsdaten und den Daten aus der Auflagenbuchführung.

Die benötigten Kennzahlen zur Analyse einzelner Produktionsverfahren sind hingegen zu meist in der Ackerschlagkartei vorhanden und beschränken sich im Wesentlichen auf Angaben zu den Direkt- und den Arbeitserledigungskosten.

Die hier vorliegende Datensammlung umfasst ausgewählte Produktionsverfahren von Marktfrüchten zur Ernte 2021. Mit dieser, jetzt 15-jährigen Analyse, bleiben auch weiterhin gewisse Grenzen bei der Wertung von Ergebnissen erkennbar. Die vorliegenden Zahlen sollen **typische für Sachsen-Anhalt gültige Werte** darstellen. Es handelt sich dabei um gewichtete Durchschnittsangaben.

Das Erntejahr 2021 war zum Teil noch geprägt von den Auswirkungen der Trockenheit der Jahre 2018 bis 2020. Dazu kam eine regionalstark differenzierte Niederschlagsverteilung sowie die Verschiebung der Niederschläge aus der Hauptwachstumsphasen heraus. Die Entwicklungsbedingungen von Herbst 2020 bis Januar 2021 waren relativ gut. Die schützende Schneedecke im Februar verhinderte eine stärkere Auswinterung. Der Mai war generell kühl und im Vergleich zu den Vorjahren „niederschlagsreich“, was zu einer guten Bestandsentwicklung führte. Der Befallsdruck durch Blattkrankheiten und Blattläusen war allgemein nicht ertragsrelevant. Durch regional unterschiedlich gefallenem Niederschläge und einen Wasserdizit seit Mitte/Ende Juli im Bereich Regenschattengebiet des Harzes/Börde sowie häufig witterungsbedingte Druschunterbrechungen ergaben sich meist eine Ertragsverbesserung gegenüber den Vorjahren, allerdings kaum über den langjährigen Durchschnittsertrag. Die Kulturen der Herbsterte waren oft ertragsmäßig im Vorteil.

Für die Analyse der sogenannten Prozesskosten oder entsprechend der DLG-Nomenklatur der Direkt- und Arbeitserledigungskosten wurden das betriebliche Datenmaterial von ca. **130** landwirtschaftlichen Unternehmen unterschiedlicher Rechtsform sowie weitere Angaben von Beratungsunternehmen und von fachspezifischen Landeseinrichtungen ausgewertet. Dieser Zusammenarbeit gilt an dieser Stelle unser ausdrücklicher Dank.

Die **Prozesskostenfreie Leistung** oder nach DLG-Nomenklatur die **DAL (Direkt- und Arbeitserledigungskostenfreie Leistung)** ist sowohl in der Planung als auch in der Auswertung verwendbar.

Zu den Direktkosten gehören im Marktfruchtbereich insbesondere die Kosten für Saat- und Pflanzgut, die Düngerkosten, die Kosten für Pflanzenschutzmaßnahmen sowie die Trocknungskosten. Die Arbeitserledigungskosten beinhalten die gesamten zur Produktion der Kultur benötigten Maschinenkosten (variable und feste Kosten, Leasing, Lohnmaschinen, Miete) und die entsprechenden dem Produktionsprozess zuordenbaren Lohnkosten.

***Hinweis:** Teilweise ersetzen Betriebe Teile der Arbeitserledigung durch Fremdmechanisierung (Lohnarbeit). Der Durchschnittswert der Kostenbestandteile (variable, feste Maschinenkosten, Kosten für Lohnarbeit) berücksichtigt nicht die unterschiedliche Zusammensetzung der Bestandteile. Es wird empfohlen, die einzelbetrieblichen Arbeitserledigungskosten ausschließlich mit dem Durchschnitt der Arbeitserledigungskosten zu vergleichen. Auf dieser Ebene werden die einzelbetrieblich unterschiedlichen Anteile der Eigen- und Fremdmechanisierung ausgeglichen.*

Die Prozesskostenfreie Leistung, als Teilkostenrechnung, ist eine relevante Kennzahl zur Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit von Produktionsverfahren im Ackerbau. Betriebsindividuelle Faktoren, wie unter anderem Zahlungsansprüche, Pacht, Abschreibungen von Gebäuden und Zinsaufwendungen werden **nicht** in die Betrachtung einbezogen.

Für einen Überblick zur Entwicklung der Prozesskosten wurden zudem die Angaben der „Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt“ genutzt. Die im Punkt 1 dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf Spezialisierte Ackerbaubetriebe mit einer Flächenausstattung > 150 ha LF.

Die verwendeten Preise sind Nettowerte, weil die Mehrheit der in Sachsen-Anhalt ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe im Sinne des Umsatzsteuerrechts eine Regelbesteuerung durchführt (optimierende Betriebe). Die Erzeugerpreise wurden auf Basis erzielter Preise in den Betrieben ermittelt. Der Zuckerrübenpreis ist ein Kalkulationspreis aus Vertragsrüben, Vortrags- und Überrüben und enthält auch Zusatzvergütungen wie Preise für Rübenmark und Qualitätszuschüsse – eventuelle Nachzahlungen sind aber nicht berücksichtigt. Der Rübenenertrag versteht sich als Originalmasse pro Hektar.

Das Produktionsverfahren Energiemais ist ein Durchschnittswert verschiedener Vermarktungsformen, wobei etwa zwei Drittel ab Feld verkauft werden.

Die Lohnkosten basieren auf betrieblichen Angaben bzw. sind bei Angaben, die auf Arbeitsstunden beschränkt sind, ab Ernte 2021 mit 17,50 €/Akh kalkuliert.

Bei den Saatgutkosten handelt es sich um betriebliche Angaben, die auf Grund von unterschiedlichen Anteilen von zugekauftem Saatgut (Z-Saatgut) und selbst erzeugtem Saatgut variieren. Nachbaugebühren und Beizkosten für eigen erzeugtes Saatgut sind berücksichtigt. Ebenfalls betriebliche Angaben mit Nettopreisen sind die Dünger- und Pflanzenschutzkosten sowie die Maschinenkosten. Die Düngerkosten werden in Kosten für die Grunddüngung (u.a. Kali, Phosphor, Kalk, organischer Dünger) und Kosten für die Stickstoffdüngung unterschieden. Die Pflanzenschutzkosten sind entsprechend den betrieblichen Angaben in Kosten für Herbizide, Fungizide, Insektizide und Wuchsstoffregulatoren unterteilt.

Die Hagelversicherung wurde den Direktkosten zugerechnet. Ebenfalls wird der Zinsanspruch für die Direktkosten und die Arbeitserledigungskosten ausgewiesen. Es wurde ein reduzierter Zinssatz von 2 % pro Jahr für das durchschnittlich gebundene Kapital in Abhängigkeit von der Bindungszeit angesetzt.

Hinweis: Die kalkulatorischen Veränderungen bei Lohnansatz und Zinsansatz können bei den entsprechenden Kosten im Produktionsverfahren zu größeren Abweichungen gegenüber den Vorjahreswerten führen.

Aus Gründen der statistischen Belastbarkeit des verfügbaren Datenmaterials werden nur Ergebnisse veröffentlicht, wenn als Datengrundlage mindestens fünf Betriebe vorlagen.

Im Punkt 3 des Anhangs wird ein Überblick zu den analysierten Produktionsverfahren in Abhängigkeit der Bodenbonität gegeben (Seite 11-12). Dabei werden die Prozesskosten nur in Direkt- und Arbeitserledigungskosten gegliedert. Eine detaillierte Darstellung der Kostenpositionen ist unter Punkt 4 zu finden. Für eine bessere Berücksichtigung von Standortbedingungen wurden wiederum - soweit es die Datengrundlage zulässt - drei Gruppen gebildet. Das sind Ergebnisse aus Betrieben mit einer Ackerzahl < 35, Betrieben mit Ackerzahlen zwischen 35 und 65 und Betrieben mit einer durchschnittlichen Ackerzahl > 65.

Inhaltsverzeichnis

1	Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt	7
1.1	Entwicklung der Kosten.....	7
1.2	Entwicklung der Prozesskosten	8
1.3	Entwicklung der Direktkosten	8
1.4	Entwicklung der Arbeitserledigungskosten	9
1.5	Aspekte des Flächenmanagements	9
2	Entwicklung der Durchschnittserträge und Stickstoffaufwendungen sowie wirtschaftliche Prognose für 2021/22	10
2.1	Durchschnittserträge in Sachsen-Anhalt	10
2.2	Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2020 und 2021 in kg N/ha.....	10
2.3	Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2021 in kg N/ha nach Bodenklimaräumen	10
2.4	Prognose für das Wirtschaftsjahr 2021/22.....	11
3	Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren	12
3.1	Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – insgesamt	12
3.2	Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl < 35	12
3.3	Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl 35 bis 65.....	13
3.4	Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl > 65	13
4	Prozesskosten im Ackerbau (Fruchtartenspezifisch)	14
4.1	Winterweizen	14
4.2	Durum (Hartweizen) / Dinkel	15
4.3	Wintergerste	16
4.4	Winterroggen	17
4.5	Triticale	18
4.6	Sommergerste	19
4.7	Körnermais	20
4.8	Winterraps	21
4.9	Sonnenblumen / Lupinen	22
4.10	Futtererbsen	23
4.11	Kartoffeln	24
4.12	Zuckerrüben.....	25
4.13	Energiemais.....	26
5	Produktionsverfahren im Ackerbau – Regionale Auswertung	27
5.1	Naturalerträge Durchschnitt 2016 bis 2020 und 2021 des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt.....	27
5.2	Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Bodenklimaräumen	28
5.2.1	Bodenklimaräume	28
5.2.2	Bodenklimaraum 104	29
5.2.3	Bodenklimaraum 107	29
5.2.4	Bodenklimaraum 109	29
5.2.5	Vergleich zu den Vorjahren (Ertrag und Preis)	30

1 Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt

1.1 Entwicklung der Kosten

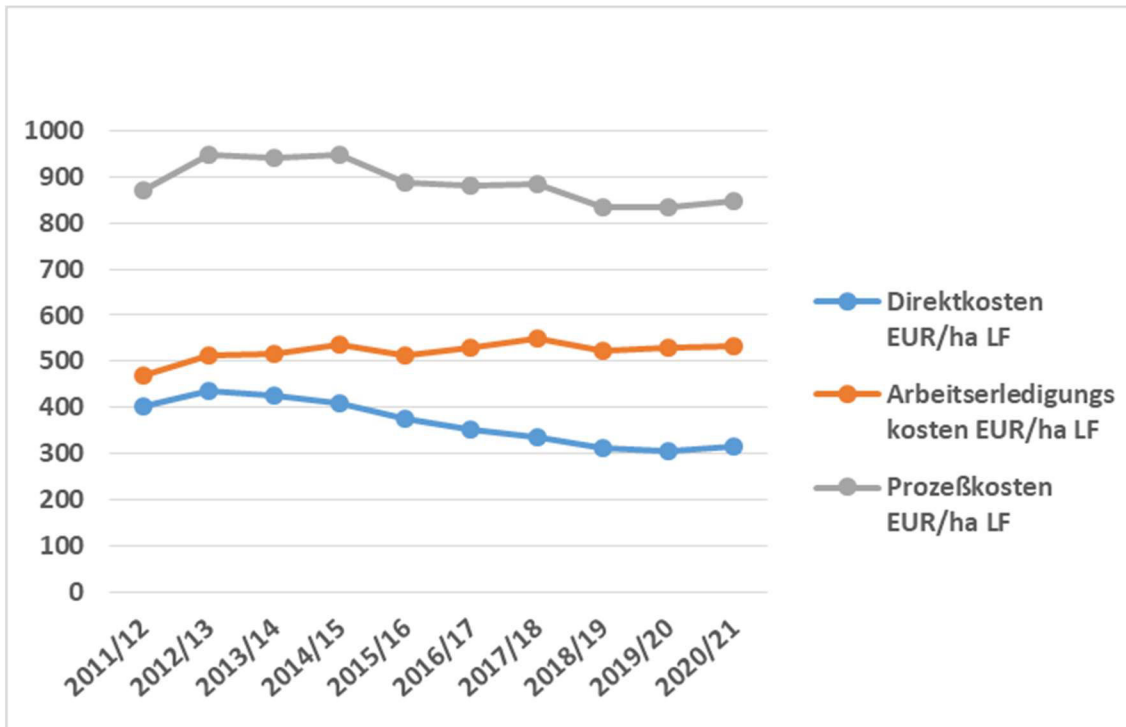
Merkmal	Einheit	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Anzahl Betriebe**		65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Saat-/ Pflanzgut	EUR/ha LF	65	71	70	72	62	68	71	71	71	76
Düngemittel	EUR/ha LF	197	219	193	180	167	140	122	113	114	119
Pflanzenschutz	EUR/ha LF	142	145	161	158	147	145	143	128	120	119
Direktkosten	EUR/ha LF	404	435	425	410	376	352	336	312	305	314
Strom, Wasser	EUR/ha LF	7	6	6	6	7	7	6	6	6	7
Treib- und Schmierstoffe	EUR/ha LF	107	118	112	113	97	93	102	94	90	87
Unterhalt. Technik	EUR/ha LF	55	62	64	61	68	68	66	58	65	66
variable Maschinenkosten	EUR/ha LF	168	187	182	180	172	168	174	158	160	160
Afa auf Technik	EUR/ha LF	111	118	126	136	140	151	160	154	151	146
Betriebsversicherungen	EUR/ha LF	35	41	42	44	40	39	42	43	44	44
feste Maschinenkosten	EUR/ha LF	146	159	168	180	180	189	202	197	195	190
Lohnarbeit und Maschinenmiete	EUR/ha LF	69	83	84	94	63	76	77	65	71	78
Lohnkosten*	EUR/ha LF	84	84	84	84	96	96	96	102	102	105
Arbeiterledigungskosten	EUR/ha LF	468	513	518	538	512	530	550	522	528	533
Prozesskosten	EUR/ha LF	871	948	942	948	887	882	886	834	833	847
Flächenkosten	EUR/ha PF	232	246	264	298	304	309	314	314	330	341
Netto-Pachtfläche Ende WJ	% der LF	72	70	63	62	61	62	61	61	60	60

* Lohnkosten kalkuliert mit 6 Akh/ha, ab WJ 10/11_14 €/h, ab WJ 15/16_16 €/h, ab WJ 18/19_17 €/h, ab WJ 20/21 17,50 €/h

**Betriebe = Spezialisierte Ackerbaubetriebe > 150 ha; eventuelle Differenzen bei der Summenbildung beruhen auf Rundungsfehlern;

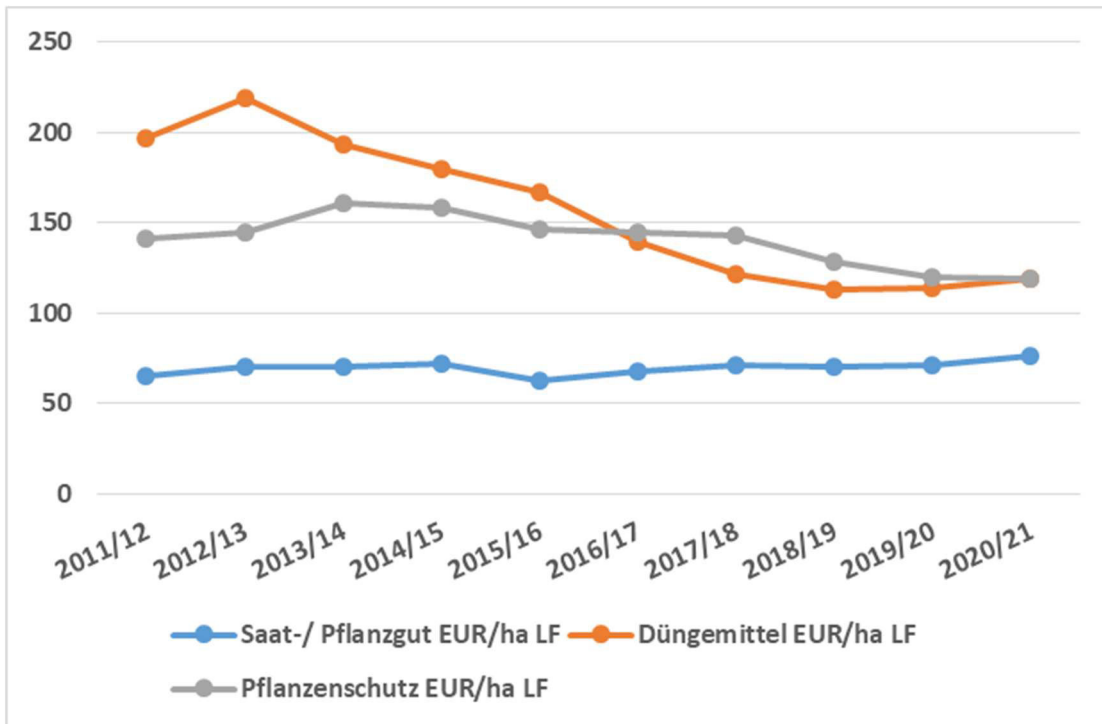
Quelle: Betriebsstatistik Sachsen -Anhalt

1.2 Entwicklung der Prozesskosten (Direkt- und Arbeiterledigungskosten)



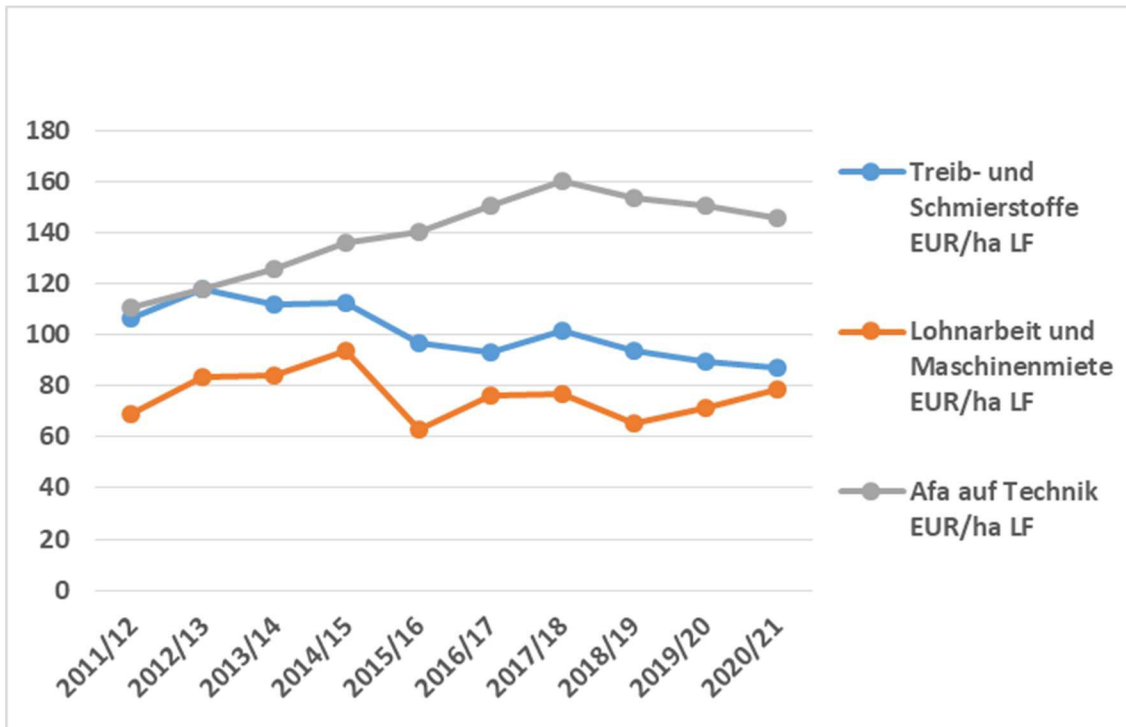
Identische Ackerbaubetriebe, Natürliche Personen, > 150 ha

1.3 Entwicklung der Direktkosten



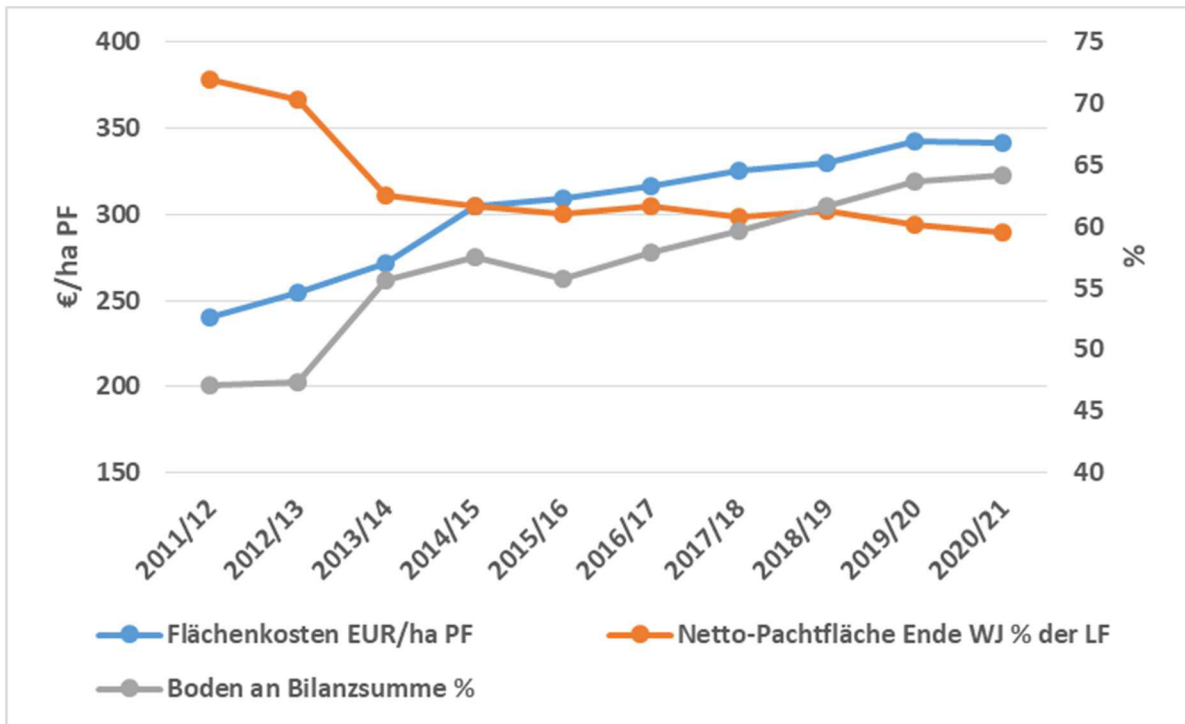
Identische Ackerbaubetriebe, Natürliche Personen, > 150 ha

1.4 Entwicklung der Arbeitserledigungskosten



Identische Ackerbaubetriebe, Natürliche Personen, > 150 ha

1.5 Aspekte des Flächenmanagements



Identische Ackerbaubetriebe, Natürliche Personen, > 150 ha

2 Entwicklung der Durchschnittserträge und Stickstoffaufwendungen sowie wirtschaftliche Prognose für 2021/22

2.1 Durchschnittserträge in Sachsen-Anhalt

		Durchschnitt 2016-20		2021	
		Stichprobe	Statistik*	Stichprobe	Statistik*
Winterweizen	dt/ha	64,4	69,2	64,8	71,8
Wintergerste	dt/ha	61,7	65,1	69,9	70,1
Winterroggen	dt/ha	45,4	44,5	39,8	42,5
Triticale	dt/ha	48,3	47,7	49,8	46,7
Sommergerste	dt/ha	48,2	46,2	47,8	53,6
Körnermais	dt/ha	68,2	64,0	92,5	90,0
Winterraps	dt/ha	30,5	31,4	32,9	36,0
Futtererbsen	dt/ha	29,7	30,3	30,6	30,9
Zuckerrüben	dt/ha	564,0	582,9	672,6	722,7
Energiemais	dt/ha	319,4	320,2	439,8	432,5

* Ergebnisse des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

2.2 Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2020 und 2021 in kg N/ha

Ernte	Gesamt		AZ < 35		AZ 35-65		AZ > 65	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Winterweizen	126	139	119	128	126	141	130	139
Winterraps	129	142	115	138	128	146	135	135
Wintergerste	113	122	95	116	111	123	122	123
Zuckerrüben	87	106			85	114	90	96
Körnermais	114	124		122	106	122	106	122
Triticale	107	116	107	115	106	114		126
Winterroggen	95	127	93	117	97	131		124
Kartoffeln	118	153						
Durum	133	127					133	127
Sommergerste	86	77	82	67	83	81		83
Energiemais	90	118	82	118	87	116	101	122

2.3 Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2021 in kg N/ha nach Bodenklimaräumen

BKR	104	107	109
Winterweizen	137	141	154
Winterraps	142	145	149
Wintergerste	118	125	143
Zuckerrüben	100	89	124
Winterroggen	136	132	119
Energiemais	114	120	140

2.4 Prognose für das Wirtschaftsjahr 2021/22

Im Rahmen eines Mehrländerprojektes wurde ein Prognosemodell entwickelt. Für die Gruppe der relevanten Ackerbaubetriebe, die als Bezug zur voranstehenden Analyse genutzt wurden, wird es in Wirtschaftsjahr 2021/22 einen Hoffnungsschimmer geben. Die auch lokal differenzierte wirtschaftliche Verbesserung ist in Vergleich zu den teils katastrophalen Vorjahren allerdings zu relativieren.



Rechenbeispiel zur Prognose von Ackerbaubetrieben (> 150 ha) in Sachsen-Anhalt:

Wirtschaftsjahr 2021/22		Betriebe Richter 129		
		IST- BF je ha		
LF		376		
AF in ha		353		
DGL in ha		23		
Arbeitskräfte im Betr.		2,7		
Viehbesatz in VE/ 100 ha		2,7		
<hr/>				
		Prognose	IST- BF	Differenz
		€/ha	€/ha	€/ha
Unternehmensertrag		175		
bereinigter Unternehmensertrag		701	581	120
+ Getreide		324	208	116
+ Ölfrüchte		249	207	42
+ Rest PP		14	12	2
+ Rinder		-	-	0
+ Milch		2	2	0
+ Schweine		5	5	0
+ sonstige Tierproduktion		69	66	3
+ Nebenbetriebe/ DL		255	258	-3
+ Betriebsprämie/ sonst Zuschüsse		1.794	1.515	280
Summe Unternehmensertrag				
<hr/>				
		Prognose	IST- BF	Differenz
		€/ha	€/ha	€/ha
Unternehmensaufwand		58		
bereinigter Unternehmensaufwand		413	335	78
+ Materialaufwand PP		7	7	0
+ Materialaufwand TP		3	3	0
+ Materialaufwand NB, DL		191	163	28
+ sonstiger Materialaufwand		96	89	7
+ Personalaufwand		172	167	5
+ Afa		453	440	13
+ Sonstiger betrieblicher Aufwand		1.393	1.262	131
Summe Unternehmensaufwand				
<hr/>				
		Prognose	IST- BF	Differenz
		€/ha	€/ha	€/ha
Gewinn/Jahresüberschuss vor Steuern	€/ha	402	252	149
Unternehmergewinn	€/ha	63	-87	149
Unternehmergewinn	€/Betr.	23.502	-32.593	56.094
<hr/>				
Ordentliches Ergebnis	€/ha	342	193	149
<hr/>				
Ordentliches Ergebnis + Personalaufwand	€/AK	61.920	39.855	22.065
in % zum IST	%	155,4		

Ordentliches Ergebnis + Personalaufwand in € je AK

Kategorie	Wert (€/AK)
Prognose	61.920
IST- BF	39.855

3 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren

Abkürzungen: WW=Winterweizen; Du=Durum, WG=Wintergerste, WRo=Winterroggen, Triti=Triticale, So.G.=Sommergerste, Kö.M.=Körnermais, WiRa=Wintererbsen, So.bl.=Sonnenblumen, Fu.Erb.=Futtererbsen, Kart.=Kartoffeln, ZR=Zuckerrüben, E.Mais=Energiemais, Lup=Lupinen, Dink=Dinkel

3.1 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – insgesamt

Kultur		WW	Du	WG	WRo	Triti	So.G	Kö.M	WiRa	So.bl.	Fu.Erb	Kart.	ZR	E.Mais	Lup	Dink
Ertrag	dt/ha	64,7	44,5	69,9	39,8	49,8	47,8	92,5	32,9	27,6	30,6	378,2	672,6	439,8	17,6	56,1
Preis	€/dt	19,6	28,67	15,99	20,27	16,32	20,47	18,22	44,23	42,57	24,47	16,10	3,12	3,14	21,47	26,86
Marktleistung	€/ha	1.269	1.276	1.117	806	813	978	1.686	1.455	1.174	749	6.088	2.099	1.380	378	1.508
Direktkosten	€/ha	357	392	340	381	331	307	763	462	355	293	1.959	739	402	239	401
Arbeitsleistungskosten	€/ha	390	383	396	368	343	343	500	433	364	362	1.500	689	506	305	393
Prozesskosten*	€/ha	763	791	751	763	687	663	1.288	913	734	667	3.528	1.456	926	554	811
Pro.kostenfreie Leistung	€/ha	507	485	366	43	126	315	398	542	440	82	2.560	643	454	-176	697

Quelle : eigene Berechnungen 2021. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

3.2 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl < 35

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Sommergerste	Körnermais	Wintererbsen	Futtererbsen	Energiemais
Bodengüte	BP	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35
Ertrag	dt/h	52,9	56,1	38,6	44,2	45,0	78,8	28,5	24,0	380,1
Preis	€/dt	17,66	15,29	17,84	15,54	18,88	19,93	43,3	23,43	3,26
Marktleistung	€/ha	934	858	688	687	850	1.333	1.234	562	1.238
Direktkosten	€/ha	336	330	328	311	321	731	454	294	381
Arbeitsleistungskosten	€/ha	371	386	342	336	354	492	407	349	508
Prozesskosten*	€/ha	720	730	683	661	689	1247	878	656	907
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	214	128	5	26	161	86	356	-94	331

Quelle : eigene Berechnungen 2021. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

3.3 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl 35 bis 65

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Sommergerste	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben	Energiemais
Bodengüte	BP	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Ertrag	dt/ha	64,4	70,4	39,8	52,4	48,2	91,5	33,6	27,6	670,2	430,9
Preis	€/dt	19,58	16,05	20,83	16,77	21,35	18,15	44,2	22,42	3,12	3,09
Marktleistung	€/ha	1.261	1.131	828	878	1.029	1.661	1.484	619	2.088	1.333
Direktkosten	€/ha	363	337	391	336	305	755	465	278	745	402
Arbeitserledigungskosten	€/ha	394	399	376	350	340	502	437	349	689	510
Prozesskosten*	€/ha	771	751	781	700	658	1.282	921	640	1.460	930
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	490	380	46	178	371	379	563	-21	628	403

Quelle : eigene Berechnungen 2021. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

13

3.4 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2021 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl > 65

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Sommergerste	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben	Energiemais
Bodengüte	BP	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Ertrag	dt/ha	67,5	74,6	42	58,3	51,4	102,1	33,3	38,1	675,6	499,7
Preis	€/dt	20,01	16,13	21,57	17,07	21,36	19,09	44,76	27,02	3,13	3,13
Marktleistung	€/ha	1352	1203	905	995	1098	1950	1490	1028	2113	1566
Direktkosten	€/ha	353	352	419	376	288	793	458	302	731	417
Arbeitserledigungskosten	€/ha	390	395	370	334	333	501	435	383	691	497
Prozesskosten*	€/ha	758	762	804	724	633	1320	911	698	1541	932
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	594	442	101	271	465	630	579	330	662	634

Quelle : eigene Berechnungen 2021. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

4 Prozesskosten im Ackerbau (Fruchtartenspezifisch)

4.1 Winterweizen

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	64,4	64,7	52,9	64,4	67,5
Preis	€/dt	17,17	19,60	17,66	19,58	20,01
Marktleistung	€/ha	1.106,44	1.269,27	934,06	1.261,11	1.351,36
Saat- und Pflanzgut						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	65,08	68,48	58,75	71,20	66,23
Dünger Grund	€/ha	46,84	46,50	44,51	45,70	48,07
Dünger N	€/ha	117,02	118,34	112,25	122,32	113,50
Dünger ges.	€/ha	163,85	164,84	156,76	168,03	161,57
Herbizide	€/ha	45,52	47,16	40,35	47,19	48,41
Fungizide	€/ha	52,36	50,66	49,19	49,65	52,47
Insektizide	€/ha	4,48	3,34	5,83	3,56	2,52
Wuchsstoff	€/ha	8,84	7,91	6,77	7,16	9,26
Pflanzenschutz ges.	€/ha	111,20	109,07	102,14	107,56	112,67
Trocknung/ Beregnung	€/ha	3,35	5,92	8,94	6,85	3,94
Versicherung	€/ha	7,73	8,81	9,19	8,80	8,75
Direktkosten	€/ha	343,48	357,12	335,78	362,45	353,16
Lohnkosten						
Lohnkosten	€/ha	83,21	90,30	91,05	90,15	90,37
variable Maschinenkosten	€/ha	142,37	138,22	123,84	139,40	139,20
feste Maschinenkosten	€/ha	125,10	130,98	127,65	133,14	128,35
Lohnarbeit	€/ha	33,74	30,93	27,91	30,85	31,62
Arbeitserledigungskosten						
Arbeitserledigungskosten	€/ha	384,43	390,42	370,46	393,54	389,54
Zinsansatz	€/ha	15,30	14,95	14,12	15,12	14,85
Prozesskosten						
Prozesskosten	€/ha	743,21	762,50	720,36	771,11	757,55
Prozesskostenfreie Leistung						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	363,23	506,78	213,70	489,99	593,81

4.2 Durum (Hartweizen) / Dinkel

Kultur		Durum		Dinkel	
Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Durchschnitt 2017-2020	Ernte 2021 Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	40,93	44,5	45,49	56,1
Preis	€/dt	24,21	28,67	23,69	26,86
Marktleistung	€/ha	990,86	1.276,32	1077,69	1.507,45
Saat- und Pflanzgut	€/ha	129,21	124,89	127,13	135,44
Dünger Grund	€/ha	30,97	36,56	32,68	47,90
Dünger N	€/ha	104,81	106,37	80,33	88,52
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>135,78</i>	<i>142,93</i>	<i>113,00</i>	<i>136,42</i>
Herbizide	€/ha	37,13	45,14	41,45	41,65
Fungizide	€/ha	51,84	53,79	49,55	51,50
Insektizide	€/ha	3,21	4,35	1,82	2,53
Wachsstoff	€/ha	6,99	6,87	16,94	15,41
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	<i>99,17</i>	<i>110,15</i>	<i>109,76</i>	<i>111,09</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	0,23	3,68	1,78	8,28
Versicherung	€/ha	8,10	10,40	9,56	9,92
Direktkosten	€/ha	372,50	392,05	361,23	401,15
Lohnkosten	€/ha	87,71	86,67	79,40	88,71
variable Maschinenkosten	€/ha	125,95	141,46	127,93	141,68
feste Maschinenkosten	€/ha	119,03	131,97	138,38	141,90
Lohnarbeit	€/ha	24,72	23,24	20,99	21,15
Arbeiterledigungskosten	€/ha	357,41	383,34	366,70	393,44
Zinsansatz	€/ha	14,60	15,51	14,56	15,89
Prozesskosten	€/ha	744,50	790,89	742,50	810,48
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	246,36	485,43	335,20	696,96

4.3 Wintergerste

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	61,67	69,9	56,1	70,4	74,6
Preis	€/dt	14,27	15,99	15,29	16,05	16,13
Marktleistung	€/ha	880,09	1.117,54	858,05	1.130,76	1.203,18
<i>Saat- und Pflanzgut</i>						
	€/ha	60,92	63,67	62,12	63,98	63,61
Dünger Grund	€/ha	41,44	46,49	56,89	46,00	43,14
Dünger N	€/ha	108,74	113,29	111,51	114,85	110,32
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>150,18</i>	<i>159,78</i>	<i>168,41</i>	<i>160,86</i>	<i>153,46</i>
Herbizide	€/ha	45,06	46,61	40,91	46,32	49,80
Fungizide	€/ha	37,59	38,87	31,51	35,72	49,61
Insektizide	€/ha	3,31	3,23	2,87	3,48	2,79
Wachsstoff	€/ha	18,32	14,45	7,54	13,41	19,95
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	<i>104,29</i>	<i>103,17</i>	<i>82,83</i>	<i>98,92</i>	<i>122,16</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	2,28	4,90	8,89	4,58	3,95
Versicherung	€/ha	7,38	8,76	8,14	8,80	8,92
Direktkosten	€/ha	325,06	340,27	330,39	337,14	352,08
<i>Lohnkosten</i>						
	€/ha	83,98	82,65	80,54	83,42	81,71
variable Maschinenkosten	€/ha	136,02	151,70	144,56	157,38	141,15
feste Maschinenkosten	€/ha	126,15	137,29	137,72	137,07	137,63
Lohnarbeit	€/ha	22,64	24,72	22,82	21,15	34,11
Arbeiterledigungskosten						
	€/ha	368,80	396,36	385,64	399,02	394,60
Zinsansatz	€/ha	13,88	14,73	14,32	14,72	14,93
Prozesskosten						
	€/ha	707,74	751,36	730,35	750,89	761,62
Prozesskostenfreie Leistung						
	€/ha	172,35	366,17	127,70	379,87	441,56

4.4 Winterroggen

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	45,35	39,8	38,6	39,8	42,0
Preis	€/dt	13,99	20,27	17,84	20,83	21,57
Marktleistung	€/ha	634,60	806,27	687,80	828,12	904,82
Saat- und Pflanzgut						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	78,35	79,70	69,92	80,74	91,12
Dünger Grund	€/ha	34,86	51,09	46,69	51,91	54,45
Dünger N	€/ha	91,88	119,57	112,22	121,07	124,46
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>126,73</i>	<i>170,66</i>	<i>158,91</i>	<i>172,98</i>	<i>178,91</i>
Herbizide	€/ha	37,77	55,84	43,89	57,15	69,63
Fungizide	€/ha	25,19	40,15	29,02	43,44	42,29
Insektizide	€/ha	2,60	13,92	7,41	15,37	17,63
Wachsstoff	€/ha	10,61	4,40	6,40	3,89	3,62
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	<i>76,17</i>	<i>114,31</i>	<i>86,72</i>	<i>119,85</i>	<i>133,17</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	6,02	8,71	5,57	9,94	7,73
Versicherung	€/ha	6,35	7,15	6,57	7,25	7,64
Direktkosten	€/ha	293,63	380,53	327,69	390,75	418,57
Lohnkosten						
Lohnkosten	€/ha	65,96	66,53	64,78	66,60	69,21
variable Maschinenkosten	€/ha	130,79	166,89	147,62	175,05	157,96
feste Maschinenkosten	€/ha	110,04	118,22	112,91	119,30	121,76
Lohnarbeit	€/ha	31,08	15,91	16,75	14,70	20,70
Arbeiterledigungskosten						
Arbeiterledigungskosten	€/ha	337,88	367,55	342,06	375,65	369,62
Zinsansatz	€/ha	12,63	14,96	13,40	15,33	15,76
Prozesskosten						
Prozesskosten	€/ha	644,14	763,05	683,15	781,72	803,96
Prozesskostenfreie Leistung						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	-9,54	43,22	4,65	46,40	100,85

4.5 Triticale

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	48,28	49,8	44,2	52,4	58,3
Preis	€/dt	15,01	16,32	15,54	16,77	17,07
Marktleistung	€/ha	724,64	813,15	686,67	878,32	994,97
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	63,50	68,17	57,73	77,51	66,12
Dünger Grund	€/ha	58,67	57,22	52,52	57,74	70,26
Dünger N	€/ha	97,06	106,57	112,49	99,41	114,87
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	155,73	163,79	165,01	157,15	185,13
Herbizide	€/ha	38,20	40,75	39,26	39,05	51,97
Fungizide	€/ha	34,68	30,99	27,35	32,88	35,43
Insektizide	€/ha	1,98	1,62	1,68	1,33	2,56
Wachsstoff	€/ha	5,80	8,46	5,21	9,05	16,64
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	80,66	81,82	73,50	82,31	106,60
Trocknung/ Beregnung	€/ha	9,09	8,68	7,05	10,74	6,02
Versicherung	€/ha	6,93	8,62	7,90	8,33	12,01
Direktkosten	€/ha	315,91	331,08	311,18	336,05	375,89
Lohnkosten	€/ha	62,39	66,32	62,68	71,52	58,20
variable Maschinenkosten	€/ha	127,59	134,70	131,16	137,93	133,76
feste Maschinenkosten	€/ha	115,00	121,75	119,17	121,49	131,00
Lohnarbeit	€/ha	12,86	19,84	23,45	19,15	10,92
Arbeits erledigungskosten	€/ha	317,84	342,61	336,46	350,09	333,88
Zinsansatz	€/ha	14,30	13,47	12,95	13,72	14,20
Prozesskosten	€/ha	648,05	687,17	660,60	699,85	723,97
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	76,58	125,98	26,07	178,47	271,01

4.6 Sommergerste

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	48,23	47,8	45,0	48,2	51,4
Preis	€/dt	18,18	20,47	18,88	21,35	21,36
Marktleistung	€/ha	876,98	978,55	849,51	1.029,12	1.098,31
Saat- und Pflanzgut						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	70,62	81,82	76,07	87,11	81,01
Dünger Grund	€/ha	64,77	36,93	37,72	38,40	32,95
Dünger N	€/ha	68,70	76,66	83,11	72,25	74,73
Dünger ges.	€/ha	133,48	113,59	120,83	110,65	107,69
Herbizide	€/ha	27,12	31,60	31,04	32,90	30,06
Fungizide	€/ha	25,20	31,42	29,99	32,15	32,34
Insektizide	€/ha	0,92	1,37	1,21	1,65	1,09
Wachsstoff	€/ha	2,58	4,22	3,81	5,73	2,06
Pflanzenschutz ges.	€/ha	55,82	68,61	66,05	72,42	65,56
Trocknung/ Beregnung	€/ha	27,22	36,42	51,50	28,34	27,71
Versicherung	€/ha	5,01	6,37	6,53	6,66	5,58
Direktkosten	€/ha	292,15	306,80	320,99	305,18	287,54
Lohnkosten						
Lohnkosten	€/ha	63,92	72,00	70,64	73,25	72,00
variable Maschinenkosten	€/ha	126,54	129,12	131,38	128,71	126,34
feste Maschinenkosten	€/ha	111,29	124,14	124,49	126,81	118,61
Lohnarbeit	€/ha	20,63	18,18	27,50	11,44	16,05
Arbeitsleistungskosten						
Arbeitsleistungskosten	€/ha	322,38	343,44	354,01	340,21	333,01
Zinsansatz	€/ha	12,29	13,00	13,50	12,91	12,41
Prozesskosten						
Prozesskosten	€/ha	626,82	663,25	688,50	658,30	632,96
Prozesskostenfreie Leistung						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	250,16	315,30	161,01	370,83	465,35

4.7 Körnermais

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	68,22	92,5	78,8	91,5	102,1
Preis	€/dt	16,14	18,22	16,93	18,15	19,09
Marktleistung	€/ha	1.101,11	1.685,54	1.333,30	1.660,94	1.949,54
Saat- und Pflanzgut						
	€/ha	141,63	137,63	129,94	141,39	136,53
Dünger Grund	€/ha	76,26	69,92	73,42	66,29	73,30
Dünger N	€/ha	93,02	106,98	109,18	105,23	108,30
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	169,28	176,90	182,60	171,53	181,60
Herbizide	€/ha	63,03	60,09	54,14	61,43	61,60
Fungizide	€/ha	0,21	0,06	0,00	0,03	0,14
Insektizide	€/ha	3,59	0,59	0,00	0,49	1,09
Wachsstoff	€/ha	0,08	0,46	0,87	0,26	0,52
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	66,91	61,21	55,01	62,22	63,35
Trocknung/ Beregnung	€/ha	229,57	376,55	352,58	370,13	400,35
Versicherung	€/ha	6,64	10,24	10,61	9,66	10,90
Direktkosten	€/ha	614,04	762,53	730,75	754,93	792,72
Lohnkosten						
	€/ha	82,80	78,71	78,86	81,34	74,67
variable Maschinenkosten	€/ha	165,78	167,83	162,17	168,98	169,45
feste Maschinenkosten	€/ha	144,72	152,98	158,09	149,15	155,70
Lohnarbeit	€/ha	53,48	100,21	92,86	102,48	101,17
Arbeitsleistungskosten						
	€/ha	446,79	499,73	491,97	501,95	500,98
Zinsansatz	€/ha	21,22	25,25	24,45	25,14	25,87
Prozesskosten						
	€/ha	1.082,04	1.287,50	1.247,17	1.282,01	1.319,57
Prozesskostenfreie Leistung						
	€/ha	19,07	398,04	86,12	378,93	629,97

4.8 Winterraps

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	30,51	32,9	28,5	33,6	33,3
Preis	€/dt	37,22	44,23	43,30	44,20	44,76
Marktleistung	€/ha	1.135,46	1.455,27	1.233,74	1.483,65	1.489,97
Saat- und Pflanzgut						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	73,82	81,13	81,45	81,57	79,83
Dünger Grund	€/ha	75,35	79,11	75,66	79,10	80,79
Dünger N	€/ha	139,11	132,31	130,17	138,39	117,43
Dünger ges.	€/ha	214,46	211,42	205,83	217,49	198,22
Herbizide	€/ha	77,56	70,22	69,99	67,56	77,30
Fungizide	€/ha	47,32	47,72	46,07	49,78	43,10
Insektizide	€/ha	29,30	22,72	19,82	21,92	26,22
Wuchsstoff	€/ha	2,49	1,95	2,54	1,16	3,74
Pflanzenschutz ges.	€/ha	156,67	142,61	138,41	140,42	150,37
Trocknung/ Beregnung	€/ha	2,34	5,07	7,47	4,67	4,97
Versicherung	€/ha	19,31	21,77	20,96	20,99	24,21
Direktkosten	€/ha	466,60	462,00	454,13	465,13	457,60
Lohnkosten						
Lohnkosten	€/ha	86,11	90,61	90,95	90,87	89,76
variable Maschinenkosten	€/ha	145,30	159,95	142,72	162,53	161,49
feste Maschinenkosten	€/ha	133,07	144,59	138,85	144,08	148,70
Lohnarbeit	€/ha	41,42	38,16	34,07	39,95	35,43
Arbeitsleistungskosten						
Arbeitsleistungskosten	€/ha	405,90	433,30	406,59	437,43	435,37
Zinsansatz	€/ha	14,91	17,91	17,21	18,05	17,86
Prozesskosten						
Prozesskosten	€/ha	887,42	913,21	877,93	920,62	910,83
Prozesskostenfreie Leistung						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	248,04	542,06	355,81	563,03	579,14

4.9 Sonnenblumen / Lupinen

Kultur		Sonnenblume		Lupine	
Bodengüte		Durchschnitt 2016-2020	Ernte 2021 Alle Betriebe	Durchschnitt 2017-2020	Ernte 2021 Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	21,8	27,6	11,15	17,6
Preis	€/dt	31,88	42,57	20,87	21,47
Marktleistung	€/ha	694,77	1.173,48	232,71	378,27
Saat- und Pflanzgut					
Saat- und Pflanzgut	€/ha	106,74	106,15	102,52	120,35
Dünger Grund	€/ha	31,18	48,11	25,07	29,00
Dünger N	€/ha	69,68	104,40	1,25	17,15
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>100,86</i>	<i>152,51</i>	<i>26,32</i>	<i>46,15</i>
Herbizide	€/ha	69,91	72,90	50,90	49,61
Fungizide	€/ha	0,00	0,01	0,89	1,27
Insektizide	€/ha	1,17	0,66	1,93	1,97
Wachsstoff	€/ha	0,16	0,50	0,00	0,00
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	<i>71,24</i>	<i>74,07</i>	<i>53,72</i>	<i>52,86</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	1,02	12,89	0,00	10,96
Versicherung	€/ha	10,25	9,42	9,14	8,16
Direktkosten	€/ha	290,10	355,04	191,69	238,47
Lohnkosten					
Lohnkosten	€/ha	67,28	68,71	46,69	55,28
variable Maschinenkosten	€/ha	136,01	162,07	113,31	127,02
feste Maschinenkosten	€/ha	118,93	123,44	107,52	109,64
Lohnarbeit	€/ha	7,21	10,00	13,61	12,67
Arbeiterledigungskosten					
Arbeiterledigungskosten	€/ha	329,43	364,23	281,13	304,61
Zinsansatz	€/ha	12,39	14,39	9,46	10,86
Prozesskosten					
Prozesskosten	€/ha	631,93	733,65	482,28	553,95
Prozesskostenfreie Leistung					
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	62,85	439,83	-249,57	-175,67

4.10 Futtererbsen

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	29,73	30,6	24,0	27,6	38,1
Preis	€/dt	20,63	24,47	23,43	22,42	27,02
Marktleistung	€/ha	613,26	748,93	561,75	618,92	1.028,26
Saat- und Pflanzgut						
	€/ha	104,42	115,00	121,58	103,87	119,81
Dünger Grund	€/ha	50,61	38,64	38,91	41,38	36,07
Dünger N	€/ha	6,37	20,14	20,25	17,87	22,03
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	56,98	58,78	59,16	59,25	58,10
Herbizide	€/ha	76,74	79,93	77,25	76,47	84,89
Fungizide	€/ha	3,26	3,52	3,53	1,47	5,29
Insektizide	€/ha	12,71	10,92	9,49	9,84	12,91
Wachsstoff	€/ha	0,45	1,63	1,17	1,42	2,15
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	93,16	96,00	91,45	89,20	105,25
Trocknung/ Beregnung	€/ha	6,02	11,95	11,21	15,94	9,03
Versicherung	€/ha	9,21	10,01	10,48	9,99	9,67
Direktkosten	€/ha	269,79	291,74	293,88	278,25	301,86
Lohnkosten						
	€/ha	67,66	78,39	74,02	73,75	85,62
variable Maschinenkosten	€/ha	121,95	139,25	132,23	137,10	146,26
feste Maschinenkosten	€/ha	122,73	126,94	126,19	125,57	128,68
Lohnarbeit	€/ha	17,47	17,34	16,52	12,63	22,03
Arbeits erledigungskosten						
	€/ha	329,82	361,92	348,96	349,06	382,58
Zinsansatz	€/ha	11,99	13,07	12,86	12,55	13,69
Prozesskosten						
	€/ha	611,60	666,74	655,69	639,85	698,13
Prozesskostenfreie Leistung						
	€/ha	1,66	82,20	-93,94	-20,93	330,13

4.11 Kartoffeln

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	354,44	378,2
Preis	€/dt	13,80	16,10
Marktleistung	€/ha	4.891,82	6.088,33
Saat- und Pflanzgut			
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	903,48	1.147,61
Dünger Grund	€/ha	227,20	172,95
Dünger N	€/ha	130,39	159,96
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	357,59	332,91
Herbizide	€/ha	95,07	102,65
Fungizide	€/ha	170,61	164,02
Insektizide	€/ha	20,72	24,70
Wachststoff	€/ha	51,01	68,33
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	337,42	359,70
Trocknung/ Beregnung	€/ha	67,60	56,79
Versicherung	€/ha	39,73	62,13
Direktkosten	€/ha	1.705,82	1.959,13
Lohnkosten			
Lohnkosten	€/ha	262,44	316,31
variable Maschinenkosten	€/ha	363,86	378,65
feste Maschinenkosten	€/ha	433,31	527,33
Lohnarbeit	€/ha	208,50	277,68
Arbeiterledigungskosten	€/ha	1.268,11	1.499,97
Zinsansatz	€/ha	59,48	69,18
Prozesskosten	€/ha	3.033,41	3.528,28
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	1.858,41	2.560,05

4.12 Zuckerrüben

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag*	dt/ha	564,02	672,6	670,2	675,6
Preis	€/dt	2,97	3,12**	3,12**	3,13**
Marktleistung	€/ha	1.675,57	2.099,24	2.088,47	2.112,58
Saat- und Pflanzgut					
Saat- und Pflanzgut	€/ha	205,01	206,31	206,18	206,46
Dünger Grund	€/ha	109,31	145,35	144,46	146,44
Dünger N	€/ha	78,86	107,26	116,91	95,32
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>188,17</i>	<i>252,60</i>	<i>261,37</i>	<i>241,76</i>
Herbizide	€/ha	256,00	233,77	232,81	234,95
Fungizide	€/ha	12,93	21,46	20,71	22,39
Insektizide	€/ha	5,75	4,63	5,48	3,58
Wachststoff/Sonstiges	€/ha	2,20	3,60	3,85	3,27
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	<i>276,89</i>	<i>263,46</i>	<i>262,85</i>	<i>264,20</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	6,94	2,73	1,39	4,38
Versicherung	€/ha	11,89	13,51	13,02	14,11
Direktkosten	€/ha	693,29	738,60	744,82	730,90
Lohnkosten					
Lohnkosten	€/ha	87,82	90,73	93,43	87,39
variable Maschinenkosten	€/ha	157,81	199,18	191,17	209,09
feste Maschinenkosten	€/ha	138,35	136,35	137,98	134,33
Lohnarbeit	€/ha	218,23	262,60	264,27	260,53
Arbeiterledigungskosten					
Arbeiterledigungskosten	€/ha	602,22	688,86	686,85	691,34
Zinsansatz	€/ha	25,82	28,55	28,63	28,44
Prozesskosten					
Prozesskosten	€/ha	1.321,34	1.456,01	1.460,30	1.450,68
Prozesskostenfreie Leistung					
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	354,24	643,23	628,17	661,89

* Ertrag gleich Originalmasse pro Hektar

** Betriebliche und Fabrikalkulationen per 01.02.2022

Durchschnittsangaben der Anbauer und der drei Zuckerverarbeitungsunternehmen
in Sachsen-Anhalt

4.13 Energiemais

Bodengüte		Durchschnitt 2016-20	Ernte 2021 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35-65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	319,37	439,8	380,1	430,9	499,7
Preis	€/dt	3,17	3,14	3,26	3,09	3,13
Marktleistung	€/ha	1.013,27	1.380,26	1.238,12	1.333,15	1.566,26
<hr/>						
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	131,58	129,33	117,03	131,61	133,99
Dünger Grund	€/ha	73,24	86,81	82,19	83,55	96,24
Dünger N	€/ha	95,72	108,42	112,73	108,91	104,39
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	168,95	195,23	194,92	192,46	200,63
Herbizide	€/ha	58,28	59,52	51,01	60,00	64,78
Fungizide	€/ha	0,11	0,09	0,44	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	0,66	0,32	0,07	0,55	0,07
Wachststoff/Sonstiges	€/ha	0,57	0,24	0,93	0,07	0,06
<i>Pflanzenschutz ges.</i>	€/ha	59,61	60,17	52,45	60,61	64,91
Trocknung/ Beregnung	€/ha	4,20	7,43	7,42	7,23	7,84
Versicherung	€/ha	8,24	9,57	9,38	9,61	9,63
Direktkosten	€/ha	372,58	401,73	381,20	401,52	417,00
<hr/>						
Lohnkosten	€/ha	84,24	92,15	88,37	91,41	96,29
variable Maschinenkosten	€/ha	175,02	193,81	207,41	200,73	171,07
feste Maschinenkosten	€/ha	143,14	154,72	155,35	154,46	154,74
Lohnarbeit	€/ha	73,01	65,30	56,78	63,51	74,79
<hr/>						
Arbeitserledigungskosten	€/ha	475,41	505,98	507,91	510,11	496,89
Zinsansatz	€/ha	16,96	18,15	17,78	18,23	18,28
<hr/>						
Prozesskosten	€/ha	864,96	925,87	906,90	929,86	932,17
<hr/>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	148,32	454,39	331,22	403,29	634,09

5 Produktionsverfahren im Ackerbau – Regionale Auswertung

5.1 Naturalerträge Durchschnitt 2016 bis 2020 und 2021 des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

		Salzvedel		Anhalt-Bitterfeld		Börde	
		2016-2020*	2021	2016-2020*	2021	2016-2020*	2021
Winterweizen	dt/ha	60,8	62,7	57,5	63,7	79,8	78,5
Wintergerste	dt/ha	56,6	61,4	53,5	68,5	78,9	77,8
Winterroggen	dt/ha	49,2	42,9	40,9	43,1	55,5	61,9
Triticale	dt/ha	47,8	42,4	47,6	34,3	57,4	64,6
Sommergerste	dt/ha	44,2	50,1	38,9	42,2	55,4	68,7
Körnermais	dt/ha	56,4	72,7	54,5	88,4	81,4	91,9
Winterraps	dt/ha	27,7	32,1	27,2	33,4	34,8	38,0
Futtererbsen	dt/ha	24,2	25,9	27,4	32,2	32,9	35,0
Zuckerrüben	dt/ha	595,4	674,5	487,2	694,4	633,3	741,9
		Burgenlandkreis		Harz		Jerichower Land	
		2016-2020*	2021	2016-2020*	2021	2016-2020*	2021
Winterweizen	dt/ha	77,2	83,6	74,3	74,8	60,6	63,5
Wintergerste	dt/ha	75,0	75,7	74,2	74,4	53,0	58,2
Winterroggen	dt/ha	54,6	60,5	68,4	61,8	37,6	37,8
Triticale	dt/ha	53,0		61,7	54,6	41,9	40,4
Sommergerste	dt/ha	54,1	62,9	57,3	70,9	30,3	29,9
Körnermais	dt/ha	67,9	97,9	78,1	98,2	59,1	78,5
Winterraps	dt/ha	36,0	40,0	33,4	36,3	26,8	31,0
Futtererbsen	dt/ha	36,2	38,9	38,5	36,2	16,9	20,1
Zuckerrüben	dt/ha	659,1	831,9	597,9	695,8	563,1	690,4
		Mansfeld-Südharz		Saalekreis		Salzlandkreis	
		2016-2020*	2021	2016-2020*	2021	2016-2020*	2021
Winterweizen	dt/ha	69,8	78,6	69,7	71,0	65,1	65,8
Wintergerste	dt/ha	67,6	75,8	75,3	78,1	67,9	69,0
Winterroggen	dt/ha	51,6	89,2	45,6	42,2	54,4	59,0
Triticale	dt/ha	55,4	52,4	56,8		50,8	43,2
Sommergerste	dt/ha	43,0		48,5	56,5	48,1	62,3
Körnermais	dt/ha	67,0	91,7	72,3	103,2	59,0	92,0
Winterraps	dt/ha	34,0	38,8	34,0	36,2	31,0	35,5
Futtererbsen	dt/ha	32,6	31,0	33,8	37,9	31,3	29,5
Zuckerrüben	dt/ha	632,5	790,4	557,8	765,0	522,7	627,6
		Stendal		Wittenberg			
		2016-2020*	2021	2016-2020*	2021		
Winterweizen	dt/ha	62,2	61,9	60,2	67,9		
Wintergerste	dt/ha	59,2	63,5	53,6	63,4		
Winterroggen	dt/ha	48,3	41,8	34,8	32,1		
Triticale	dt/ha	45,8	47,9	41,7	36,5		
Sommergerste	dt/ha	30,7	31,4	23,6			
Körnermais	dt/ha	63,0	90,4	54,5	84,3		
Winterraps	dt/ha	29,7	34,8	26,7	33,9		
Futtererbsen	dt/ha	24,3	19,5	19,5	15,9		
Zuckerrüben	dt/ha	591,6	706,8	487,8	672,1		

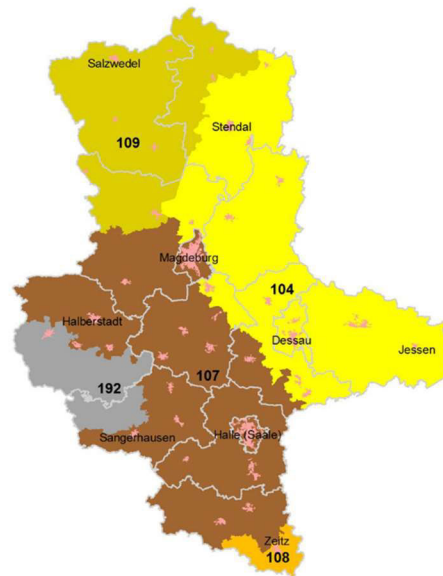
* LLG eigene Berechnung

5.2 Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Bodenklimaräumen

5.2.1 Bodenklimaräume

Für eine bessere Beurteilung der natürlichen Voraussetzungen und die Reduzierung von natürlichen Einflüssen bei der Vergleichbarkeit von wirtschaftlichen Erfolgskennziffern wurden Bodenklimaräume geschaffen.

Übersicht über die Bodenklimaräume in Sachsen-Anhalt:



- 104: trocken-warme diluviale Böden des ostdt. Tieflandes
- 107: Lößböden in der Ackerebene
- 108: Lößböden in Übergangslagen
- 109: diluviale Böden der Altmark
- 192: Harz

Im Ackerbau in Sachsen-Anhalt gibt es drei wesentliche Bodenklimaräume:

- 104 diluviale Böden des ostdeutschen Tieflands
- 107 Lößböden in der Ackerebene und
- 109 diluviale Böden der Altmark

Während die BKR 107 und 109 relativ homogen sind, wird der BKR 104 noch hinsichtlich seiner Ertragsmesszahl differenziert ausgewertet.

5.2.2 Bodenklimaraum 104

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.ered kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Sonnenblumen	30,5	46,50	1.416	303	433	15	750	666
Sommergerste	39,2	20,14	790	288	352	13	653	137
Winterweizen	62,4	19,35	1.208	360	396	15	771	437
Winterraps	32,7	44,55	1.456	462	444	18	924	533
Wintergerste	68,8	15,85	1.090	328	403	15	746	344
Winterroggen	34,0	22,07	751	390	388	16	794	-42
Zuckerrüben	641,8	3,17	2.036	732	714	29	1.475	561
Körnermais	88,2	16,91	1.492	762	514	26	1.302	190
Triticale	44,8	16,79	752	319	357	14	690	63
Körnererbsen	17,8	26,87	478	295	374	13	682	-204
Energiemais	429,8	3,22	1.382	396	534	19	949	433

5.2.3 Bodenklimaraum 107

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.ered kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Sommergerste	57,4	21,85	1.254	301	335	13	650	605
Winterweizen	67,9	20,49	1.391	327	386	14	727	664
Winterraps	33,4	45,43	1.518	446	433	18	897	621
Wintergerste	76,0	16,33	1.242	330	387	14	732	509
Winterroggen	40,7	21,93	892	388	379	15	782	110
Zuckerrüben	694,0	3,11	2.161	679	667	27	1.372	789
Körnermais	108,5	20,48	2.222	794	488	26	1.307	914
Körnererbsen	40,3	26,26	1.057	275	381	13	669	389
Durum	44,4	30,46	1.354	383	387	15	785	569
Energiemais	474,2	2,98	1.413	402	466	17	886	527

5.2.4 Bodenklimaraum 109

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.ered. kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	61,6	20,34	1.252	342	352	14	708	544
Winterraps	29,7	44,66	1.328	440	376	16	833	495
Wintergerste	57,0	16,50	940	324	381	14	719	221
Winterroggen	45,5	17,91	815	301	347	13	661	154
Zuckerrüben	798,0	3,07	2.453	687	629	26	1.342	1.111
Energiemais	420,2	3,11	1.307	364	446	16	827	480

5.2.5 Vergleich zu den Vorjahren (Ertrag und Preis)

BKR 104	Durchschnitt 2015-19		Ernte 2020		Ernte 2021	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	61,8	16,36	66,7	17,23	62,4	19,35
Raps	29,9	36,71	33,6	38,65	32,7	44,55
Wintergerste	59,6	14,20	56,2	14,67	68,8	15,85
Zuckerrüben	498,7	2,99	566,5	2,98	641,8	3,17
Körnermais	67,3	16,59	63,5	15,88	88,2	16,91
Triticale	46,2	14,49	49,4	15,10	44,8	16,79
Winterroggen	40,5	13,82	49,0	13,81	34,0	22,07
Erbsen	23,2	20,31	28,3	21,19	17,8	26,87
Energiemais	297,4	3,22	325,6	3,21	429,8	3,22

BKR 107	Durchschnitt 2015-19		Ernte 2020		Ernte 2021	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	71,3	16,83	67,2	17,91	67,9	20,49
Raps	34,1	37,42	34,0	39,00	33,4	45,43
Wintergerste	74,7	14,57	65,2	15,00	76,0	16,33
Zuckerrüben	607,4	2,98	514,5	3,00	694,0	3,11
Körnermais	76,6	16,99	74,9	16,39	108,5	20,48
Winterroggen	60,5	14,68	57,4	14,38	40,7	21,93
Erbsen	37,3	20,63	43,0	21,32	40,3	26,26
Durum	42,3	24,92	33,9	26,02	44,4	30,46
Energiemais	357,2	3,07	339,0	3,24	474,2	2,98

BKR 109	Durchschnitt 2015-19		Ernte 2020		Ernte 2021	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	61,7	16,43	67,1	17,73	61,6	20,34
Raps	29,7	37,06	27,3	38,32	29,7	44,66
Wintergerste	59,7	14,57	56,5	14,65	57,0	16,50
Zuckerrüben	659,1	2,98	691,6	2,92	798,0	3,07
Winterroggen	51,7	14,34	60,6	14,25	45,6	17,91
Energiemais	336,5	3,03	323,2	3,14	420,2	3,11

