

Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen-Anhalt

Ausgabe 2023

(Durchschnittswerte ausgewählter Produktionsverfahren)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Impressum

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

www.llg.sachsen-anhalt.de

Bearbeiter: Tobias Kausmann
Dezernat Betriebswirtschaft
Tobias.Kausmann@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Foto: Maryia Tessner
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Sachsen-Anhalt

Redaktionsschluss: April 2023

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

Vorbemerkungen

Für eine fundierte Einschätzung zu politischen und fachlichen Entscheidungen (z.B. für Förderprogramme, Entschädigungen) sowie für Aussagen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Produktionsverfahren sind wirtschaftliche Analysen von Betrieben insgesamt, aber auch der einzelnen Produktionsverfahren notwendig. Die wirtschaftliche Situation von landwirtschaftlichen Unternehmen wird mit Hilfe der Analyse von Jahresabschlüssen aus dem Testbetriebsnetz und der Auflagenbuchführung abgebildet. Daraus können jedoch keine Vergleiche zur Wettbewerbsfähigkeit von landwirtschaftlichen Produktionsverfahren gezogen werden. Für die verfahrensbezogene Betrachtung eignet sich die Teilkostenrechnung, die in der vorliegenden Broschüre über den Kennwert „Prozesskostenfreie Leistung“ oder auch DAL (Direkt- und Arbeitserledigungskostenfreie Leistung) Anwendung findet. Die Datensammlung dient behördlichen Entscheidungsträgern, Landwirten, Beratern und Sachverständigen als zuverlässiges Zahlenwerk für Planungen und Auswertungen. Sie wird jährlich aktualisiert.

Die in der vorliegenden Broschüre dargestellten Zahlen beruhen auf einer eigenen Datenerhebung auf Basis eines Referenzbetriebssystems, das Informationen von landwirtschaftlichen Unternehmen und Beratungsunternehmen mit dem Schwerpunkt Ackerbau bereitstellt. Für das Erntejahr 2022 stand das Datenmaterial von 117 landwirtschaftlichen Unternehmen unterschiedlicher Rechtsform zur Verfügung. Soweit in der Broschüre keine weiteren Quellen angegeben sind, stammen die Informationen aus diesem Referenzbetriebssystem.

Ergänzende Informationen zur Kostenentwicklung werden auf Grundlage von Buchführungsergebnissen aus dem Testbetriebsnetz (Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt) gegeben. Sie beziehen sich auf spezialisierte Ackerbaubetriebe, wie sie in Sachsen-Anhalt typisch sind.

Zur Berücksichtigung von regionalen Ertragsunterschieden wird in der Broschüre darüber hinaus auf die Angaben des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt zurückgegriffen.

Allgemeine Hinweise

Wirtschaftlichkeit im Ackerbau - Prozesskostenfreie Leistung nach Fruchtarten

Die teilnehmenden Referenzbetriebe werden zu jeder im Anbau befindlicher Kultur befragt. Dabei werden vor allem die Daten aus der Ackerschlagkartei verwendet. Aus diesen Angaben werden die Kennzahlen zur Marktleistung, Direktkosten, Arbeitserledigungskosten, Zinsansatz und Prozesskostenfreie Leistung ermittelt (Tabelle 1). Bei der Berechnung der Prozesskostenfreien Leistung ist zu beachten, dass im Gegensatz zur Vollkostenrechnung in der Teilkostenrechnung die Direktzahlungen, Pachtaufwendungen, Abschreibung von Gebäuden und Zinsaufwendungen nicht herangezogen werden.

Tabelle 1: Berechnung der Prozesskostenfreien Leistung

Marktleistung (Ertrag * Erzeugerpreis)	
Direktkosten	Saat- und Pflanzgut (Z-Saatgut, Nachbaugebühren)
	Düngemittel (Grunddüngung, Stickstoffdüngung)
	Pflanzenschutz (Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachststoffe/Sonstiges)
	Trocknung
	Beregnung
	Hagelversicherung
Arbeits erledigungskosten	variable Maschinenkosten
	Strom, Wasser
	Treib- und Schmierstoffe
	Unterhaltung Technik
	feste Maschinenkosten
	Afa auf Technik
Betriebsversicherung	
	Lohnarbeit und Maschinenmiete
	Lohnkosten
Zinsansatz	Zinssatz von Direkt- und Arbeits erledigungskosten
Prozesskosten (Direktkosten + Arbeits erledigungskosten + Zinsansatz)	
Prozesskostenfreie Leistung (Marktleistung – Prozesskosten)	

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an KTBL e.V., KTBL-Datensammlung, Betriebsplanung Landwirtschaft 2022/23, KTBL 2022, 28. Auflage, S. 34 ff., Darmstadt

Um die verschiedenen Standortverhältnisse hinsichtlich der Bodenqualität zu berücksichtigen, wird die Wirtschaftlichkeit für jeweils drei Anbaugebiete ermittelt, soweit es die Datengrundlage zulässt. Mit Hilfe der Angaben aus dem Referenzbetriebssystem werden die drei Anbaugebiete nach der Ackerzahl gebildet (Ackerzahl < 35, Ackerzahl zwischen 35-65 und Ackerzahl > 65). Die in der Auswertung verwendete Spalte „insgesamt“ beinhaltet die durchschnittlichen Angaben von allen Referenzbetrieben.

Zur Einhaltung der statistischen Belastbarkeit des verfügbaren Datenmaterials werden nur Ergebnisse veröffentlicht, wenn als Datengrundlage mindestens fünf Betriebe vorliegen. Differenzen bei der Summenbildung können durch Berechnungen mit mehr als zwei Nachkommastellen auftreten.

Boden-Klima-Raum

Eine weitere Einteilung des Ackerbaustandortes neben der Ackerzahl ist die Verwendung von Boden-Klima-Räumen. Boden-Klima-Räume (BKR) sind Gebiete, in denen relativ homogene Standortbedingungen hinsichtlich der Landwirtschaft vorherrschen. Bei der Ausweisung der Gebiete spielen die Einflüsse der Bodengüte und des Klimas eine große Rolle.

In der Auswertung werden nur die BKR 104, 107 und 109 berücksichtigt, die eine wesentliche Bedeutung im Ackerbau in Sachsen-Anhalt besitzen (Abbildung 1). Im Boden-Klima-Raum 107 liegt das größte Ertragspotential.

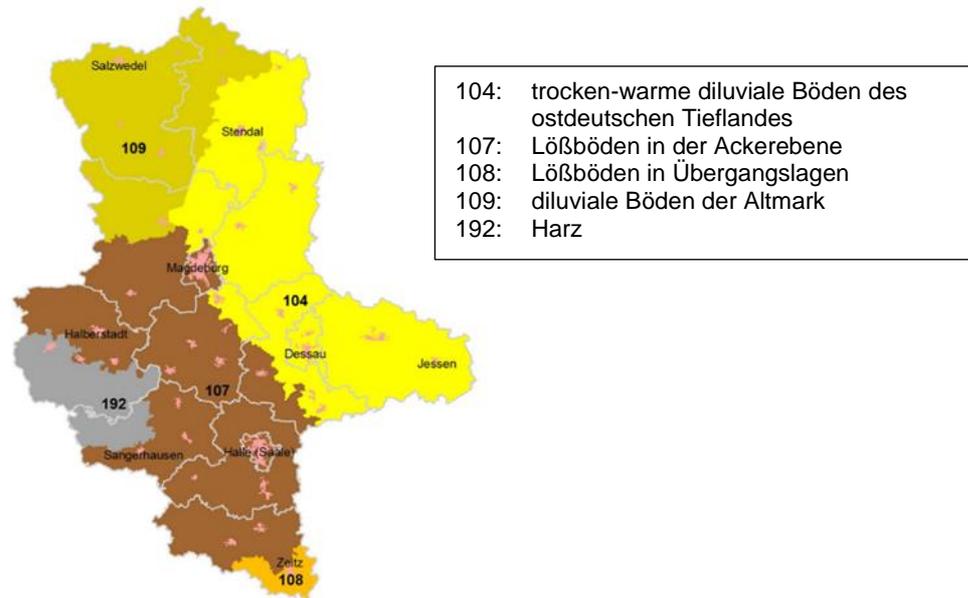


Abbildung 1: Boden-Klima-Räume in Sachsen-Anhalt

Erläuterungen zu den Kennzahlen

Prozesskosten im Ackerbau

(Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt, Vgl. Punkt 1, Seite 7-9)

Der vertikale Betriebsvergleich von identischen Betrieben ermöglicht die Darstellung der Kostenentwicklung im Zeitraum von 10 Jahren. Die Daten stammen aus dem Testbetriebsnetz und umfassen die Wirtschaftsjahre 2012/13 bis 2021/22. Die verwendeten Kostenmerkmale unterscheiden sich zum Teil von der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung - Prozesskostenfreie Leistung (Referenzbetriebssystem). Dies ist der unterschiedlichen Detailliertheit der Ausgangsdaten geschuldet.

Die Trocknungs- und Beregnungskosten sowie die Hagelversicherung fließen nicht in die Direktkosten mit ein, da diese im BMEL-Jahresabschluss nicht separat ausgewiesen sind. Die variablen Maschinenkosten setzen sich aus den Kostenmerkmalen Strom/Wasser, Treib- und Schmierstoffe und Unterhaltung/Technik zusammen. Die festen Maschinenkosten werden aus Afa auf Technik und Betriebsversicherungen gebildet. In der Position Betriebsversicherung sind sämtliche Versicherungen enthalten. Sie werden nicht den Direktkosten zugeordnet, sondern den festen Maschinenkosten.

Mit Hilfe der Daten aus dem Testbetriebsnetz können auch Aussagen zur Entwicklung der Flächenkosten (Pachtaufwand und Pachtanteil) getroffen werden.

Da die Lohnkosten in der Auswertung nicht enthalten sind, erfolgen diese in kalkulierter Form. Für den Arbeitszeitbedarf wird ein Wert von 6 AKh/ha unterstellt, der der Feld- und Transportarbeitszeit entspricht. Seit dem Wirtschaftsjahr 2020/21 werden die Lohnkosten vorliegend mit einem Stundenlohn von 17,50 €/h berechnet.

Wirtschaftlichkeit - Prozesskostenfreie Leistung (Referenzbetriebssystem, Vgl. Punkt 2, Seite 10 ff.)

Die verwendeten Preise sind Nettowerte, weil die Mehrheit der in Sachsen-Anhalt ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe einer Regelbesteuerung unterliegt (optierender Betrieb). Die Erzeugerpreise werden in der Regel auf Basis erzielter Preise in den landwirtschaftlichen Betrieben ermittelt.

Zur Preisbildung der Zuckerrübe werden die Angaben der drei in Sachsen-Anhalt ansässigen Zuckerfabriken herangezogen. Hierbei wird ein Kalkulationspreis verwendet, der sich nur aus Vertragsrüben mit einem Zuckergehalt von 18,4 % zusammensetzt und jeweils zur Hälfte aus Fest- und Flexpreisen besteht. Eventuelle Nachzahlungen werden hierbei nicht berücksichtigt. Nicht inbegriffen sind die Reinigung, das Laden und der Transport, da diese selbst von der Zuckerfabrik organisiert und abgerechnet werden.

Beim Energiemais wird ein durchschnittlicher Preis aus den zwei Vermarktungsformen frei Feld und Silo gebildet. Das Verhältnis beträgt hierbei zwei Drittel Feld zu ein Drittel Silo.

Der Anteil von zugekauftem und eigenerzeugtem Saatgut kann variieren und ist vom landwirtschaftlichen Unternehmen abhängig. Bei eigenerzeugtem Saatgut werden die Nachbaugebühren und Beizkosten berücksichtigt. Die Dünger-, Pflanzenschutz- und Maschinenkosten werden ebenfalls mit Nettopreisen angegeben. Die Grunddüngung (Kali, Phosphor, Kalk, organischer Dünger) und Stickstoffdünger bilden die Gesamtkosten in der Düngung. Die Pflanzenschutzkosten werden nach Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden und Wuchsstoffregulatoren unterschieden. Die Trocknungskosten werden kalkuliert. Als Berechnungsgrundlage dienen die Abrechnungsbedingungen des ansässigen Agrarhandels.

Die variablen Maschinenkosten bilden die Kosten für Treib- und Schmierstoff und Reparatur ab, die für die Arbeitsgänge Grundbodenbearbeitung, Saatbett und Bestellung, Düngung, Pflanzenschutz, Ernte (Eigenmechanisierung), Transport, Einlagerung und Stoppelbearbeitung notwendig sind. Die festen Maschinenkosten beinhalten die Abschreibungen der Maschinen und Geräte. Zu beachten ist, dass Teile der Arbeitserledigung durch Fremdleistung (Lohnarbeit/Maschinenmiete) ersetzt werden kann. Daher wird empfohlen, die einzelbetrieblichen Arbeitserledigungskosten ausschließlich mit dem Durchschnitt der Arbeitserledigungskosten zu vergleichen. Auf diese Weise werden die verschiedenen Anteile der Eigen- und Fremdmechanisierung ausgeglichen.

Der Zinsansatz errechnet sich aus der Summe der Direkt- und Arbeitserledigungskosten, multipliziert mit 2,5 %.

Besonderheiten im Erntejahr 2022

Das zurückliegende Erntejahr 2022 war ein außergewöhnliches Jahr. Die Folgen der Ukraine-Krise hatten erhebliche Auswirkungen nicht nur auf die Betriebsmittelpreise, sondern auch auf den Getreide- und Ölfrüchtemarkt. Bspw. wurden bei Mineraldünger oder Erzeugerpreisen Notierungen erreicht, die in dieser Form noch nie dagewesen waren. Ein weiterer Faktor war die ausgeprägte Sommertrockenheit, die vor allem bei Mais, aber auch bei Körnerleguminosen und Zuckerrüben zu unterdurchschnittlichen Erträgen führte. Trotz Trockenheit konnten bei der Wintergerste hohe Erträge realisiert werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen-Anhalt	7
1.1 Entwicklung der Prozesskosten im 10-Jahresvergleich (identische Betriebe)	7
1.2 Grafische Darstellungen der Kostenmerkmale	8
2. Durchschnittserträge und Stickstoffdüngung	10
2.1 Ertragsvergleich in Sachsen-Anhalt	10
2.2 Stickstoffdüngung in 2021 und 2022	10
2.3 Stickstoffdüngung in 2022 nach Boden-Klima-Räumen	10
3. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren in Sachsen-Anhalt, Ernte 2022	11
3.1 Gesamtübersicht zur Wirtschaftlichkeit	11
3.2 Wirtschaftlichkeit nach Anbaugebieten: Ackerzahl < 35, Ackerzahl 35-65, Ackerzahl > 65.....	12
4. Prozesskostenfreie Leistung nach Fruchtarten	14
4.1 Winterweizen	14
4.2 Durum (Hartweizen) / Hafer*	15
4.3 Dinkel	16
4.4 Wintergerste	17
4.5 Winterroggen	18
4.6 Triticale	19
4.7 Sommergerste	20
4.8 Körnermais	21
4.9 Winterraps	22
4.10 Sonnenblumen	23
4.11 Zuckerrüben	24
4.12 Kartoffeln	25
4.13 Erbsen	26
4.14 Lupinen / Ackerbohnen* / Sojabohnen*	27
4.15 Energiemais	28
4.16 Winterroggen-GPS*	29
5. Produktionsverfahren im Ackerbau – Regionale Auswertung	30
5.1 Ertragsvergleich nach Landkreisen.....	30
5.2 Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Boden-Klima-Räumen.....	31
5.2.1 Boden-Klima-Raum 104.....	31
5.2.2 Boden-Klima-Raum 107.....	31
5.2.3 Boden-Klima-Raum 109.....	31
5.2.4 Ertrags- und Preisvergleich zu den Vorjahren nach Boden-Klima-Räumen.....	32

1. Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen-Anhalt

1.1 Entwicklung der Prozesskosten im 10-Jahresvergleich (identische Betriebe)

Merkmal	Einheit	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Anzahl Betriebe*		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Saat-/ Pflanzgut	€/ha LF	73	72	74	64	69	71	70	69	74	79
Düngemittel	€/ha LF	218	191	178	165	137	121	108	111	114	194
Pflanzenschutz	€/ha LF	143	158	156	143	143	139	123	116	115	133
Direktkosten	€/ha LF	433	421	408	372	349	331	301	296	302	406
Strom, Wasser	€/ha LF	6	6	7	7	7	7	7	6	6	7
Treib- und Schmierstoffe	€/ha LF	116	111	112	97	93	101	92	89	87	123
Unterhalt. Technik	€/ha LF	61	64	61	67	67	62	55	58	61	65
variable Maschinenkosten	€/ha LF	184	181	180	171	166	170	154	154	154	195
Afa auf Technik	€/ha LF	112	121	132	135	147	157	153	152	147	145
Betriebsversicherungen	€/ha LF	41	43	44	40	38	41	42	43	43	50
feste Maschinenkosten	€/ha LF	153	163	176	174	185	199	195	194	190	196
Lohnarbeit und Maschinenmiete	€/ha LF	87	90	100	68	84	80	67	74	78	92
Lohnkosten**	€/ha LF	84	84	84	96	96	96	102	102	105	105
Arbeits erledigungskosten	€/ha LF	507	518	541	509	531	545	518	524	527	587
Prozesskosten	€/ha LF	940	939	949	881	880	876	819	821	829	994
Landw. genutzte Fläche	ha	395	394	394	395	397	395	398	400	401	403
Pachtaufwand	€/ha PF	237	261	292	296	303	306	304	319	330	351
Netto-Pachtfläche Ende WJ	% der LF	72	64	63	62	63	62	63	62	61	61

* Spezialisierte Ackerbaubetriebe, Natürliche Personen, > 150 ha, Differenzen bei Summenbildung beruhen auf Rundungsfehlern

** Lohnkosten kalkuliert mit 6 Akh/ha, ab WJ 10/11 mit 14 €/h, ab WJ 15/16 mit 16 €/h, ab WJ 18/19 mit 17 €/h, ab WJ 20/21 mit 17,50 €/h

Quelle: Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt

1.2 Grafische Darstellungen der Kostenmerkmale

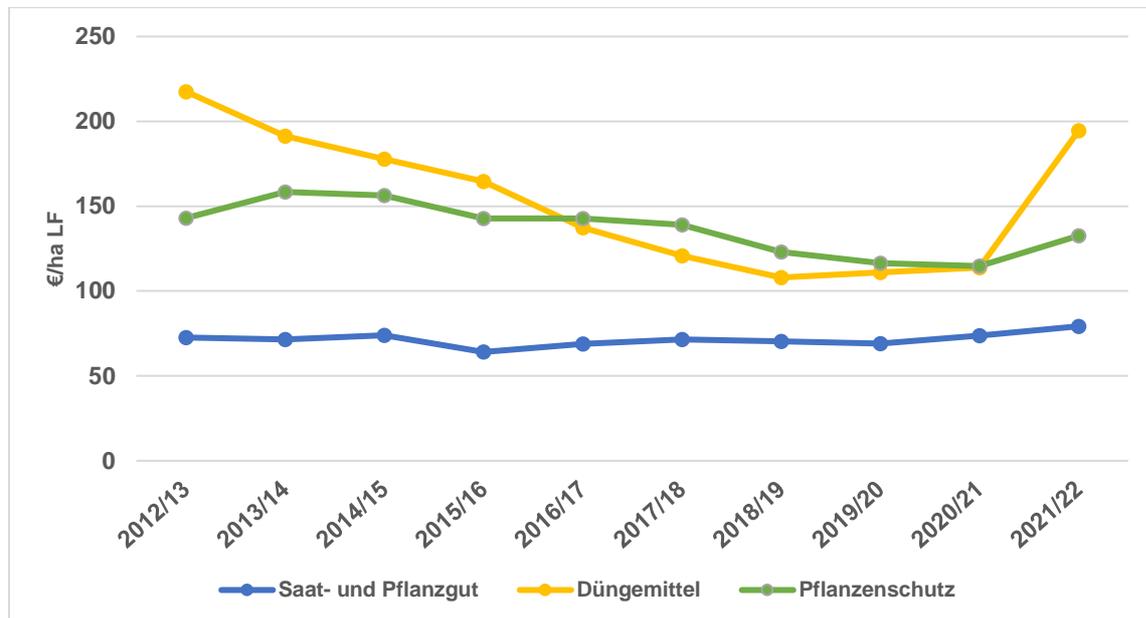


Abbildung 2: Entwicklung der Direktkosten von spezialisierten Ackerbaubetrieben, Natürliche Personen, ldw. Nutzfläche > 150 ha, identische Betriebe 10 Jahre
Quelle: Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt

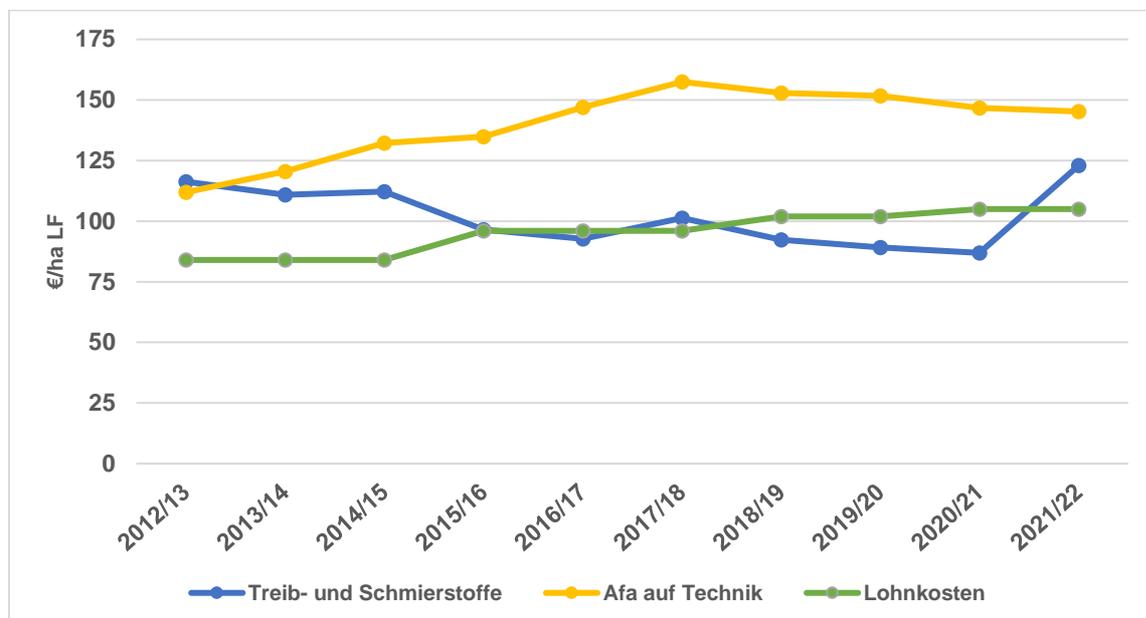


Abbildung 3: Entwicklung der Arbeiterledigungskosten von spezialisierten Ackerbaubetrieben, Natürliche Personen, ldw. Nutzfläche > 150 ha, identische Betriebe 10 Jahre
Quelle: Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt

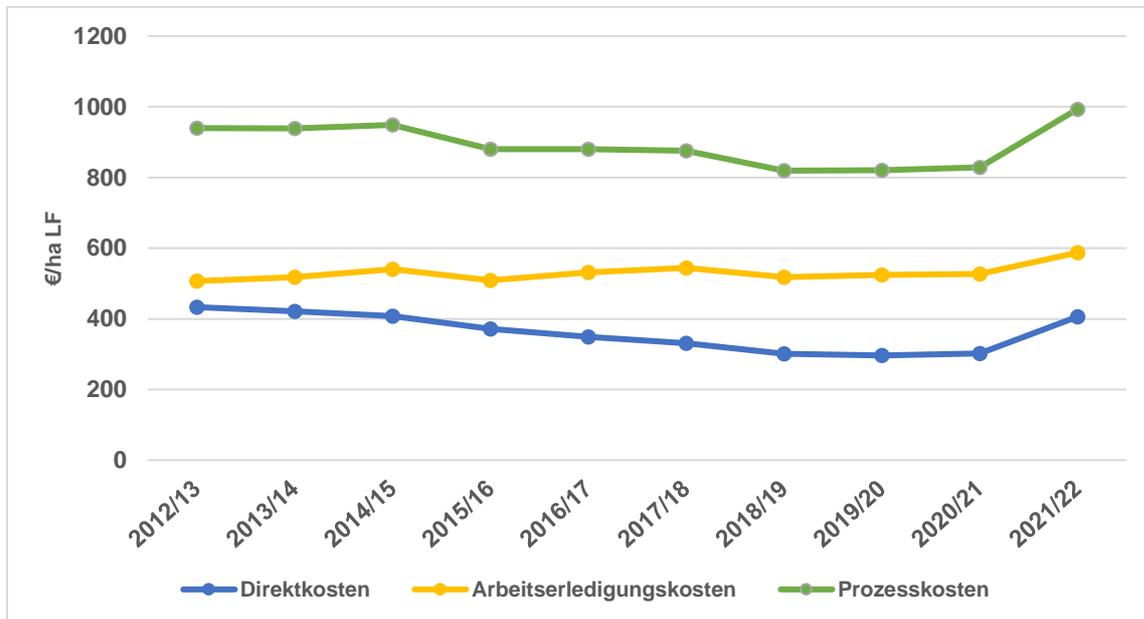


Abbildung 4: Entwicklung der Prozesskosten von spezialisierten Ackerbaubetrieben, Natürliche Personen, Idw. Nutzfläche > 150 ha, identische Betriebe 10 Jahre
Quelle: Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt

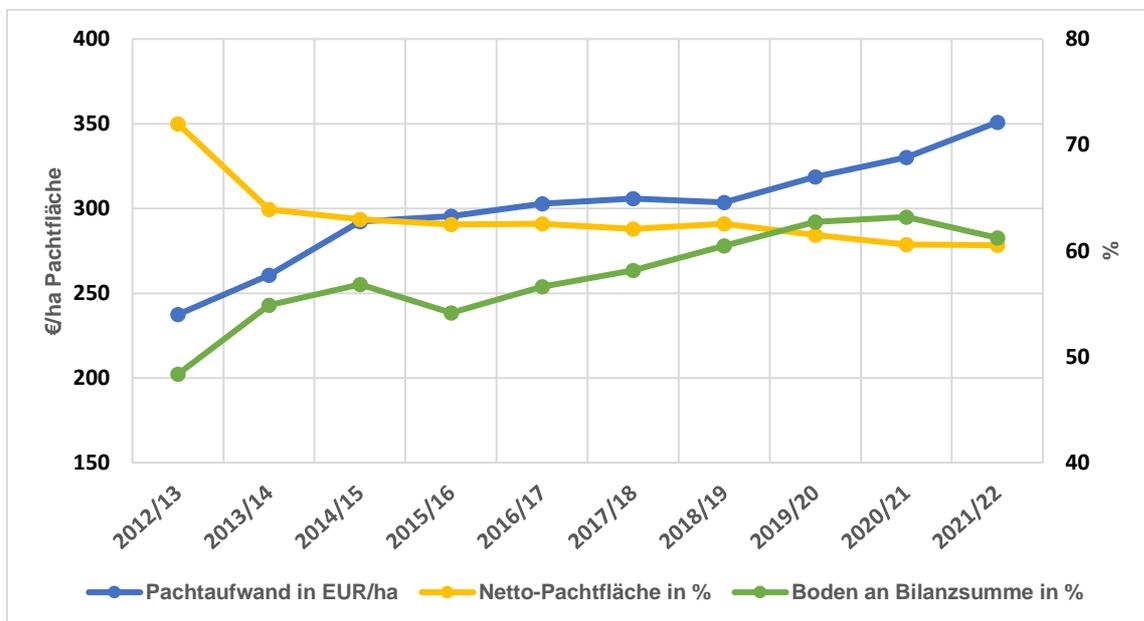


Abbildung 5: Aspekte des Flächenmanagements von spezialisierten Ackerbaubetrieben, Natürliche Personen, Idw. Nutzfläche > 150 ha, identische Betriebe 10 Jahre
Quelle: Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt

2. Durchschnittserträge und Stickstoffdüngung

2.1 Ertragsvergleich in Sachsen-Anhalt

		Durchschnitt 2017-2021		2022	
		Stichprobe*	Statistik**	Stichprobe*	Statistik**
Winterweizen	dt/ha	62,5	67,2	59,6	67,2
Wintergerste	dt/ha	61,1	64,1	69,9	77,9
Winterroggen	dt/ha	42,3	42,5	42,0	40,1
Triticale	dt/ha	46,9	45,8	43,3	50,0
Sommergerste	dt/ha	46,9	45,7	42,6	52,3
Körnermais	dt/ha	70,1	67,1	48,5	51,0
Winterraps	dt/ha	29,9	31,2	31,1	38,0
Erbsen	dt/ha	29,1	29,1	24,2	27,3
Zuckerrüben	dt/ha	573,3	591,3	536,9	510,9
Energiemais	dt/ha	339,8	336,2	242,4	247,1

* Quelle: Referenzbetriebssystem

** Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

2.2 Stickstoffdüngung in 2021 und 2022

		Gesamt		AZ < 35		AZ 35-65		AZ > 65	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
Winterweizen	kg N/ha	139	120	128	84	141	118	139	131
Winterraps	kg N/ha	142	116	138	118	146	113	135	124
Wintergerste	kg N/ha	122	107	116	96	123	104	123	116
Zuckerrüben	kg N/ha	106	76	-	-	114	81	96	74
Körnermais	kg N/ha	124	63	122	-	122	55	122	75
Triticale	kg N/ha	116	87	115	99	114	77	126	-
Winterroggen	kg N/ha	127	79	117	70	131	91	124	-
Kartoffeln	kg N/ha	153	106	-	-	-	-	-	-
Durum	kg N/ha	127	110	-	-	-	-	127	-
Sommergerste	kg N/ha	77	54	67	73	81	47	83	47
Energiemais	kg N/ha	118	62	118	48	116	62	122	77

2.3 Stickstoffdüngung in 2022 nach Boden-Klima-Räumen

		BKR 104	BKR 107	BKR 109
Winterweizen	kg N/ha	115	130	127
Winterraps	kg N/ha	110	125	131
Wintergerste	kg N/ha	100	119	118
Zuckerrüben	kg N/ha	69	83	87
Winterroggen	kg N/ha	75	104	93
Energiemais	kg N/ha	46	83	105

3. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren in Sachsen-Anhalt, Ernte 2022

3.1 Gesamtübersicht zur Wirtschaftlichkeit

	Ertrag	Preis	Marktleistung	Direktkosten	Arbeiterledigungs- kosten	Zinsansatz	Prozesskosten	Prozesskostenfreie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	59,6	28,64	1.706,94	401,95	424,39	20,66	847,00	859,94
Durum	38,3	42,46	1.626,22	462,20	436,90	22,48	921,58	704,64
Dinkel	52,3	34,96	1.828,41	407,75	468,71	21,91	898,37	930,04
Wintergerste	69,9	24,99	1.746,80	371,29	431,36	20,07	822,72	924,08
Winterroggen	42,0	23,58	990,36	315,62	373,98	17,24	706,84	283,52
Triticale	43,3	25,74	1.114,54	338,31	376,01	17,86	732,18	382,36
Sommergerste	42,6	29,78	1.268,63	332,35	424,29	18,92	775,56	493,07
Hafer	45,9	25,56	1.173,20	221,59	373,18	14,87	609,64	563,56
Körnermais	48,5	29,07	1.409,90	546,50	522,29	26,72	1.095,51	314,39
Winterraps	31,1	60,45	1.880,00	515,28	471,04	24,66	1.010,98	869,02
Sonnenblumen	20,0	56,82	1.136,40	347,12	385,81	18,32	751,25	385,15
Kartoffeln	358,8	22,61	8.112,47	2.291,46	1.424,00	92,89	3.808,35	4.304,12
Zuckerrüben	536,9	5,20	2.791,88	737,15	808,60	38,64	1.584,39	1.207,49
Energiemais	242,4	3,59	870,22	374,08	542,88	22,92	939,88	-69,67
Erbsen	24,2	38,33	927,59	289,69	410,53	17,51	717,73	209,86
Lupinen	12,6	36,11	454,99	222,46	364,46	14,67	601,59	-146,60
Ackerbohnen	23,8	36,59	870,84	324,18	419,83	18,60	762,61	108,23
Sojabohnen	18,1	55,99	1.013,42	435,60	407,04	21,07	863,71	149,71

Quelle: eigene Berechnungen

3.2 Wirtschaftlichkeit nach Anbaugebieten: Ackerzahl < 35, Ackerzahl 35-65, Ackerzahl > 65

	Ertrag	Preis	Marktleistung	Direktkosten	Arbeits erledigungs- kosten	Zinsansatz	Prozesskosten	Prozesskostenfreie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Ackerzahl < 35								
Winterweizen	40,6	29,29	1.189,17	309,10	409,96	17,98	737,04	452,13
Wintergerste	49,2	24,62	1.211,30	296,91	391,33	17,21	705,45	505,85
Winterroggen	35,8	23,26	832,71	287,35	364,35	16,29	667,99	164,72
Triticale	38,0	26,06	990,28	337,79	368,47	17,66	723,92	266,36
Sommergerste	33,6	27,65	929,04	457,48	416,66	21,85	895,99	33,05
Winterraps	21,4	58,19	1.245,27	511,42	459,96	24,28	995,66	249,61
Sonnenblumen	13,3	55,50	738,15	304,89	373,25	16,95	695,09	43,06
Energiemais	183,4	3,48	638,23	354,28	543,83	22,45	920,56	-282,33
Erbsen	16,8	34,69	582,79	304,04	385,46	17,24	706,74	-123,95
Ackerzahl 35-65								
Winterweizen	58,4	28,54	1.666,74	391,65	419,77	20,29	831,71	835,03
Dinkel	46,0	34,63	1.592,98	413,97	469,62	22,09	905,68	687,30
Wintergerste	70,0	24,58	1.725,52	373,27	434,26	20,19	827,72	897,80
Winterroggen	50,3	23,75	1.194,63	349,00	387,17	18,40	754,57	440,06
Triticale	47,3	25,51	1.206,62	338,69	381,66	18,01	738,36	468,26
Sommergerste	40,5	27,50	1.113,75	287,46	434,05	18,04	739,55	374,20
Körnermais	46,1	29,05	1.339,21	539,82	528,11	26,70	1.094,63	244,58
Winterraps	30,8	60,46	1.862,17	494,23	470,54	24,12	988,89	873,23
Sonnenblumen	22,8	57,32	1.306,90	370,49	395,28	19,14	784,91	521,99
Zuckerrüben	523,7	5,20	2.723,24	726,16	796,71	38,07	1.560,94	1.162,30
Energiemais	250,2	3,70	925,74	382,09	550,13	23,31	955,53	-29,79
Erbsen	22,0	37,63	827,86	287,98	415,44	17,59	721,01	106,85

Quelle: eigene Berechnungen

	Ertrag	Preis	Marktleistung	Direktkosten	Arbeits erledigungs- kosten	Zinsansatz	Prozesskosten	Prozesskostenfreie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Ackerzahl > 65								
Winterweizen	64,8	28,77	1.864,30	436,40	435,92	21,81	894,13	970,17
Durum	38,3	42,46	1.624,94	462,20	436,90	22,48	921,58	703,36
Dinkel	61,7	35,47	2.188,50	398,40	467,33	21,64	887,38	1.301,12
Wintergerste	78,2	26,13	2.043,37	399,30	442,15	21,04	862,49	1.180,88
Sommergerste	50,8	33,25	1.689,10	281,48	421,39	17,57	720,44	968,66
Körnermais	52,2	29,11	1.519,54	556,79	513,32	26,75	1.096,86	422,68
Winterraps	34,8	61,05	2.124,54	577,81	475,59	26,34	1.079,74	1.044,80
Sonnenblumen	26,7	58,23	1.554,74	378,73	390,43	19,23	788,39	766,35
Zuckerrüben	559,6	5,20	2.909,92	750,04	813,61	39,09	1.602,74	1.307,18
Energiemais	285,7	3,45	985,67	375,47	524,32	31,49	931,28	63,38
Erbsen	33,3	42,14	1.403,26	282,39	419,98	17,56	719,93	686,33

Quelle: eigene Berechnungen

4. Prozesskostenfreie Leistung nach Fruchtarten

4.1 Winterweizen

Kultur		Winterweizen				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	62,5	59,6	40,6	58,4	64,8
Preis	€/dt	17,52	28,64	29,29	28,54	28,77
Marktleistung	€/ha	1.093,68	1.706,94	1.189,17	1.666,74	1.864,30
Saat- und Pflanzgut	€/ha	64,88	67,27	78,64	69,71	60,62
Dünger Grund	€/ha	43,67	46,56	52,50	43,45	52,11
Dünger N	€/ha	108,32	177,50	96,90	172,31	199,69
Dünger gesamt	€/ha	151,99	224,06	149,40	215,76	251,79
Herbizide	€/ha	45,32	51,65	44,52	50,52	55,00
Fungizide	€/ha	48,69	34,99	19,89	31,65	44,01
Insektizide	€/ha	4,03	3,24	1,20	3,87	2,24
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	8,36	6,68	2,38	6,26	8,16
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	106,40	96,56	67,99	92,30	109,41
Trocknung	€/ha	3,72	4,91	3,35	4,81	5,34
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	7,92	9,15	9,72	9,07	9,24
Direktkosten	€/ha	334,91	401,95	309,10	391,65	436,40
Lohnkosten	€/ha	85,07	95,76	94,06	96,02	95,46
variable Maschinenkosten	€/ha	140,95	167,67	161,75	165,49	173,00
feste Maschinenkosten	€/ha	126,62	131,63	130,69	129,64	135,84
Lohnarbeit	€/ha	31,61	29,33	23,46	28,62	31,62
Arbeiterledigungskosten	€/ha	384,25	424,39	409,96	419,77	435,92
Zinsansatz	€/ha	12,97	20,66	17,98	20,29	21,81
Prozesskosten	€/ha	732,12	847,00	737,04	831,71	894,13
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	361,56	859,94	452,13	835,03	970,17

4.2 Durum (Hartweizen) / Hafer*

Kultur		Durum		Hafer*
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022	Ernte 2022
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	insgesamt
Ertrag	dt/ha	39,0	38,3	45,9
Preis	€/dt	25,15	42,46	25,56
Marktleistung	€/ha	984,12	1.626,22	1.173,20
Saat- und Pflanzgut	€/ha	124,31	131,74	84,17
Dünger Grund	€/ha	28,52	38,54	12,00
Dünger N	€/ha	99,05	184,74	106,40
Dünger gesamt	€/ha	127,57	223,28	92,41
Herbizide	€/ha	37,38	38,86	18,21
Fungizide	€/ha	48,37	46,93	12,17
Insektizide	€/ha	3,33	1,31	1,83
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	6,79	6,39	3,99
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	95,87	93,49	36,20
Trocknung	€/ha	0,96	3,15	3,78
Beregnung	€/ha	0,00	2,27	0,00
Hagelversicherung	€/ha	8,74	8,27	5,03
Direktkosten	€/ha	357,46	462,20	221,59
Lohnkosten	€/ha	85,25	95,61	72,50
variable Maschinenkosten	€/ha	127,87	180,63	169,01
feste Maschinenkosten	€/ha	119,75	139,83	131,67
Lohnarbeit	€/ha	22,97	20,83	0,00
Arbeiterledigungskosten	€/ha	355,84	436,90	373,18
Zinsansatz	€/ha	14,27	22,48	14,87
Prozesskosten	€/ha	727,57	921,58	609,64
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	256,86	704,64	563,56

* Hafer neue Kultur ab Ernte 2022, Angaben zum fünfjährigen Mittel nicht möglich

4.3 Dinkel

Kultur		Dinkel			
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022		
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	47,6	52,3	46,0	61,7
Preis	€/dt	24,33	34,96	34,63	35,47
Marktleistung	€/ha	1.158,89	1.828,41	1.592,98	2.188,50
Saat- und Pflanzgut	€/ha	128,79	128,57	137,27	115,52
Dünger Grund	€/ha	35,72	37,69	47,99	22,24
Dünger N	€/ha	81,97	148,65	141,08	160,00
Dünger gesamt	€/ha	117,69	186,34	189,07	182,24
Herbizide	€/ha	41,49	43,66	48,58	36,27
Fungizide	€/ha	49,94	25,64	20,27	33,69
Insektizide	€/ha	1,97	0,66	0,64	0,68
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	16,63	9,89	5,90	15,88
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	110,02	79,85	75,39	86,52
Trocknung		3,08	4,30	3,79	5,08
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	9,63	8,69	8,45	9,05
Direktkosten	€/ha	369,21	407,75	413,97	398,40
Lohnkosten	€/ha	81,26	97,11	100,84	91,51
variable Maschinenkosten	€/ha	130,68	176,44	170,80	184,89
feste Maschinenkosten	€/ha	139,09	153,16	148,42	160,26
Lohnarbeit	€/ha	21,02	42,00	49,56	30,67
Arbeiterledigungskosten	€/ha	372,05	468,71	469,62	467,33
Zinsansatz	€/ha	14,82	21,91	22,09	21,64
Prozesskosten	€/ha	756,09	898,37	905,68	887,38
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	402,80	930,04	687,30	1.301,12

4.4 Wintergerste

Kultur		Wintergerste				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	61,1	69,9	49,2	70,2	78,2
Preis	€/dt	14,97	24,99	24,62	24,58	26,13
Marktleistung	€/ha	914,12	1.746,80	1.211,30	1.725,52	2.043,37
Saat- und Pflanzgut	€/ha	61,24	62,66	55,07	65,44	59,42
Dünger Grund	€/ha	41,54	46,83	43,03	47,98	45,81
Dünger N	€/ha	104,90	153,18	111,29	151,40	175,83
Dünger gesamt	€/ha	146,44	200,02	154,32	199,37	221,64
Herbizide	€/ha	44,66	46,14	48,69	46,81	43,44
Fungizide	€/ha	37,16	32,35	18,44	31,75	39,86
Insektizide	€/ha	3,22	2,94	4,28	2,81	2,65
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	16,64	12,71	4,04	12,92	16,05
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	101,68	94,14	75,45	94,29	102,00
Trocknung	€/ha	2,72	5,75	4,05	5,78	6,44
Beregnung	€/ha	0,00	0,36	0,00	0,00	1,36
Hagelversicherung	€/ha	7,71	8,36	8,02	8,39	8,44
Direktkosten	€/ha	319,79	371,29	296,91	373,27	399,30
Lohnkosten	€/ha	82,82	93,06	90,09	93,65	93,00
variable Maschinenkosten	€/ha	136,46	178,30	146,21	183,56	179,98
feste Maschinenkosten	€/ha	127,77	140,46	139,04	140,45	141,12
Lohnarbeit	€/ha	23,79	19,54	15,99	16,60	28,05
Arbeiterledigungskosten	€/ha	370,83	431,36	391,33	434,26	442,15
Zinsansatz	€/ha	13,81	20,07	17,21	20,19	21,04
Prozesskosten	€/ha	704,43	822,72	705,45	827,72	862,49
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	209,69	924,08	505,85	897,80	1.180,88

4.5 Winterroggen

Kultur		Winterroggen			
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022	Betriebe	Betriebe
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65
Ertrag	dt/ha	42,2	42,0	35,8	50,3
Preis	€/dt	15,61	23,58	23,26	23,75
Marktleistung	€/ha	653,20	990,36	832,71	1.194,63
Saat- und Pflanzgut	€/ha	78,13	84,53	74,83	95,72
Dünger Grund	€/ha	37,98	36,72	38,49	34,15
Dünger N	€/ha	93,20	115,29	106,99	125,68
Dünger gesamt	€/ha	131,22	152,01	145,48	159,83
Herbizide	€/ha	40,90	40,09	35,95	44,80
Fungizide	€/ha	27,45	17,16	13,35	21,46
Insektizide	€/ha	4,78	1,86	1,87	1,91
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	9,18	8,95	5,62	13,24
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	82,31	68,06	56,79	81,41
Trocknung	€/ha	7,07	3,46	2,95	4,14
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	6,65	7,56	7,30	7,90
Direktkosten	€/ha	305,38	315,62	287,35	349,00
Lohnkosten	€/ha	64,93	67,96	67,77	68,21
variable Maschinenkosten	€/ha	135,42	166,15	157,36	178,23
feste Maschinenkosten	€/ha	110,75	124,42	123,20	126,02
Lohnarbeit	€/ha	29,17	15,45	16,02	14,71
Arbeiterledigungskosten	€/ha	340,27	373,98	364,35	387,17
Zinsansatz	€/ha	12,91	17,24	16,29	18,40
Prozesskosten	€/ha	658,55	706,84	667,99	754,57
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	-5,36	283,52	164,72	440,06

4.6 Triticale

Kultur		Triticale			
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022		
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65
Ertrag	dt/ha	46,9	43,3	38,0	47,3
Preis	€/dt	15,21	25,74	26,06	25,51
Marktleistung	€/ha	712,81	1.114,54	990,28	1.206,62
Saat- und Pflanzgut	€/ha	64,84	68,76	63,55	72,67
Dünger Grund	€/ha	57,39	49,40	50,84	48,33
Dünger N	€/ha	93,49	132,98	149,92	120,28
Dünger gesamt	€/ha	150,88	182,39	200,76	168,60
Herbizide	€/ha	38,20	46,73	36,17	54,65
Fungizide	€/ha	33,06	24,05	22,70	25,07
Insektizide	€/ha	1,84	1,48	2,16	0,97
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	6,28	3,01	1,45	4,18
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	79,37	75,27	62,48	84,87
Trocknung	€/ha	8,91	3,57	3,13	3,90
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	7,41	8,32	7,87	8,65
Direktkosten	€/ha	311,41	338,31	337,79	338,69
Lohnkosten	€/ha	64,12	66,73	63,89	68,86
variable Maschinenkosten	€/ha	127,18	148,96	142,84	153,54
feste Maschinenkosten	€/ha	115,79	134,02	130,91	136,36
Lohnarbeit	€/ha	15,22	26,30	30,83	22,90
Arbeiterledigungskosten	€/ha	322,31	376,01	368,47	381,66
Zinsansatz	€/ha	12,68	17,86	17,66	18,01
Prozesskosten	€/ha	646,39	732,18	723,92	738,36
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	66,42	382,36	266,36	468,26

4.7 Sommergerste

Kultur		Sommergerste				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	46,9	42,6	33,6	40,5	50,8
Preis	€/dt	19,09	29,78	27,65	27,50	33,25
Marktleistung	€/ha	893,16	1.268,63	929,04	1.113,75	1.689,10
Saat- und Pflanzgut	€/ha	73,67	91,95	72,83	99,63	99,04
Dünger Grund	€/ha	57,52	26,16	49,36	18,47	16,19
Dünger N	€/ha	69,35	139,39	198,60	116,60	116,62
Dünger gesamt	€/ha	126,87	165,55	247,96	135,06	132,81
Herbizide	€/ha	27,89	25,24	32,02	31,55	15,00
Fungizide	€/ha	26,43	15,30	18,95	7,71	19,20
Insektizide	€/ha	1,05	2,30	3,68	2,01	1,57
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	2,97	0,72	0,00	1,45	0,60
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	58,34	43,56	54,65	42,72	36,37
Trocknung	€/ha	33,55	4,26	3,36	4,05	5,08
Beregnung	€/ha	0,00	19,84	71,44	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	5,09	7,19	7,24	6,00	8,18
Direktkosten	€/ha	297,52	332,35	457,48	287,46	281,48
Lohnkosten	€/ha	66,38	73,83	73,10	75,05	73,31
variable Maschinenkosten	€/ha	126,95	163,44	142,73	162,78	178,80
feste Maschinenkosten	€/ha	112,46	128,25	133,45	125,04	127,30
Lohnarbeit	€/ha	22,40	58,77	67,38	71,18	41,98
Arbeiterledigungskosten	€/ha	328,18	424,29	416,66	434,05	421,39
Zinsansatz	€/ha	12,51	18,92	21,85	18,04	17,57
Prozesskosten	€/ha	638,22	775,56	895,99	739,55	720,44
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	254,93	493,07	33,05	374,20	968,66

4.8 Körnermais

Kultur		Körnermais			
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022		
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	70,1	48,5	46,1	52,2
Preis	€/dt	16,82	29,07	29,05	29,11
Marktleistung	€/ha	1.176,83	1.409,90	1.339,21	1.519,54
Saat- und Pflanzgut	€/ha	140,35	131,52	124,41	142,46
Dünger Grund	€/ha	73,58	59,59	58,00	62,05
Dünger N	€/ha	93,95	151,52	160,80	137,25
Dünger gesamt	€/ha	167,53	211,12	218,79	199,31
Herbizide	€/ha	61,81	63,22	60,75	67,03
Fungizide	€/ha	0,23	0,00	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	2,80	2,32	1,90	2,97
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	0,17	0,04	0,01	0,10
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	65,00	65,58	62,66	70,10
Trocknung	€/ha	249,71	128,39	124,29	134,70
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	7,61	9,89	9,67	10,22
Direktkosten	€/ha	630,20	546,50	539,82	556,79
Lohnkosten	€/ha	81,37	86,05	87,21	84,27
variable Maschinenkosten	€/ha	166,96	218,18	225,06	207,58
feste Maschinenkosten	€/ha	146,74	149,33	145,82	154,73
Lohnarbeit	€/ha	63,22	68,73	70,02	66,74
Arbeiterledigungskosten	€/ha	458,28	522,29	528,11	513,32
Zinsansatz	€/ha	21,77	26,72	26,70	26,75
Prozesskosten	€/ha	1.110,25	1.095,51	1.094,63	1.096,86
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	66,58	314,39	244,58	422,68

4.9 Winterraps

Kultur		Winterraps				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	29,9	31,1	21,4	30,8	34,8
Preis	€/dt	38,75	60,45	58,19	60,46	61,05
Marktleistung	€/ha	1.163,92	1.880,00	1.245,27	1.862,17	2.124,54
Saat- und Pflanzgut	€/ha	75,80	86,21	89,54	85,15	88,35
Dünger Grund	€/ha	74,50	78,29	74,17	75,27	88,24
Dünger N	€/ha	132,46	167,84	200,54	155,64	194,31
Dünger gesamt	€/ha	206,96	246,13	274,71	230,92	282,56
Herbizide	€/ha	75,17	84,60	74,89	79,60	101,92
Fungizide	€/ha	44,19	46,44	29,74	48,75	44,38
Insektizide	€/ha	29,12	22,41	16,46	22,15	24,82
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	2,29	1,96	0,00	1,07	5,11
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	150,77	155,41	121,09	151,57	176,23
Trocknung	€/ha	2,93	4,63	3,18	4,58	5,17
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	20,16	22,90	22,90	22,01	25,50
Direktkosten	€/ha	456,63	515,28	511,42	494,23	577,81
Lohnkosten	€/ha	85,32	96,83	95,00	96,44	98,46
variable Maschinenkosten	€/ha	145,70	188,03	179,98	187,04	193,18
feste Maschinenkosten	€/ha	135,02	146,68	145,48	147,24	145,38
Lohnarbeit	€/ha	41,02	39,50	39,50	39,82	38,57
Arbeiterledigungskosten	€/ha	407,06	471,04	459,96	470,54	475,59
Zinsansatz	€/ha	14,74	24,66	24,28	24,12	26,34
Prozesskosten	€/ha	878,43	1.010,98	995,66	988,89	1.079,74
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	285,50	869,02	249,61	873,28	1044,80

4.10 Sonnenblumen

Kultur		Sonnenblumen				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	22,7	20,0	13,3	22,8	26,7
Preis	€/dt	33,77	56,82	55,50	57,32	58,23
Marktleistung	€/ha	776,45	1.136,40	738,15	1.306,90	1.554,74
Saat- und Pflanzgut	€/ha	107,76	115,86	113,76	119,44	112,83
Dünger Grund	€/ha	35,27	36,48	37,94	33,87	38,82
Dünger N	€/ha	73,63	68,58	59,57	76,34	70,06
Dünger gesamt	€/ha	108,91	105,06	97,51	110,21	108,88
Herbizide	€/ha	71,13	82,31	60,75	94,73	97,51
Fungizide	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	1,30	0,79	0,96	0,50	1,05
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	0,10	0,80	0,34	0,98	1,28
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	72,53	83,90	62,05	96,21	99,84
Trocknung	€/ha	3,06	26,34	17,49	30,06	35,19
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	9,21	15,96	14,08	14,57	21,99
Direktkosten	€/ha	301,48	347,12	304,89	370,49	378,73
Lohnkosten	€/ha	67,95	71,85	70,39	73,21	71,90
variable Maschinenkosten	€/ha	139,83	179,02	176,86	178,68	183,53
feste Maschinenkosten	€/ha	120,56	124,54	120,44	124,86	131,30
Lohnarbeit	€/ha	5,21	10,40	5,56	18,53	3,70
Arbeits erledigungskosten	€/ha	333,55	385,81	373,25	395,28	390,43
Zinsansatz	€/ha	12,70	18,32	16,95	19,14	19,23
Prozesskosten	€/ha	647,73	751,25	695,09	784,91	788,39
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	128,72	385,15	43,06	521,99	766,35

4.11 Zuckerrüben

Kultur		Zuckerrüben			
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022		
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	573,3	536,9	523,7	559,6
Preis*	€/dt	2,93	5,20	5,20	5,20
Marktleistung	€/ha	1.690,39	2.791,88	2.723,24	2.909,92
Saat- und Pflanzgut	€/ha	204,87	206,61	198,08	215,44
Dünger Grund	€/ha	115,11	96,40	96,33	98,17
Dünger N	€/ha	83,31	131,51	127,17	137,82
Dünger gesamt	€/ha	198,46	227,91	223,51	235,99
Herbizide	€/ha	249,94	266,13	267,14	261,41
Fungizide	€/ha	13,06	9,69	8,66	11,32
Insektizide	€/ha	5,90	12,59	13,55	12,42
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	2,56	3,80	5,52	2,31
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	271,46	292,21	294,87	287,46
Beregnung	€/ha	7,49	0,19	0,39	0,00
Hagelversicherung	€/ha	11,97	10,23	9,31	11,15
Direktkosten	€/ha	694,25	737,15	726,16	750,04
Lohnkosten	€/ha	87,56	97,40	97,54	97,03
variable Maschinenkosten	€/ha	161,13	285,28	268,69	295,01
feste Maschinenkosten	€/ha	138,45	137,52	139,52	135,73
Lohnarbeit	€/ha	225,32	288,40	290,96	285,84
Arbeiterledigungskosten	€/ha	612,46	808,60	796,71	813,61
Zinsansatz	€/ha	26,14	38,64	38,07	39,09
Prozesskosten	€/ha	1.332,84	1.584,39	1.560,94	1.602,74
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	357,55	1.207,49	1.162,30	1.307,18

* Kalkulationspreis: nur Vertragsrüben mit 18,4 % Zuckergehalt, jeweils 50 % Fest- und Flexpreis, Kosten für Reinigung, Laden und Transport nicht berücksichtigt (abhängig von Zuckerfabrik)

4.12 Kartoffeln

Kultur		Kartoffeln	
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022
Bodengüte		insgesamt	insgesamt
Ertrag	dt/ha	346,4	358,8
Preis	€/dt	14,26	22,61
Marktleistung	€/ha	4.723,81	8.112,47
Saat- und Pflanzgut	€/ha	965,20	1163,73
Dünger Grund	€/ha	215,58	237,79
Dünger N	€/ha	134,08	246,35
Dünger gesamt	€/ha	349,69	471,72
Herbizide	€/ha	96,44	114,21
Fungizide	€/ha	164,23	255,61
Insektizide	€/ha	20,63	40,10
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	50,75	16,32
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	332,05	426,24
Beregnung	€/ha	78,96	160,02
Hagelversicherung	€/ha	42,76	69,75
Direktkosten	€/ha	1.768,67	2.291,46
Lohnkosten	€/ha	268,89	344,50
variable Maschinenkosten	€/ha	374,32	522,96
feste Maschinenkosten	€/ha	462,68	457,39
Lohnarbeit	€/ha	214,60	99,15
Arbeiterledigungskosten	€/ha	1.320,50	1.424,00
Zinsansatz	€/ha	61,78	92,89
Prozesskosten	€/ha	3.150,95	3.808,35
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	1.572,86	4.304,12

4.13 Erbsen

Kultur		Erbsen				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	29,1	24,2	16,8	22,0	33,3
Preis	€/dt	21,55	38,33	34,69	37,63	42,14
Marktleistung	€/ha	629,12	927,59	582,79	827,86	1.403,26
Saat- und Pflanzgut	€/ha	107,35	124,85	115,91	134,59	114,53
Dünger Grund	€/ha	44,59	43,91	43,07	46,30	40,41
Dünger N	€/ha	6,51	15,78	23,54	5,94	27,10
Dünger gesamt	€/ha	51,10	59,69	66,61	52,24	67,51
Herbizide	€/ha	77,00	79,02	101,88	75,56	68,64
Fungizide	€/ha	3,32	1,66	0,00	1,90	2,44
Insektizide	€/ha	12,06	10,56	5,84	10,75	13,60
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	0,58	0,09	0,00	0,00	0,32
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	92,95	91,33	107,72	88,21	85,00
Trocknung	€/ha	7,56	2,48	1,73	2,25	3,42
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	9,38	11,34	12,07	10,69	11,93
Direktkosten	€/ha	268,34	289,69	304,04	287,98	282,39
Lohnkosten	€/ha	69,00	84,36	81,27	85,83	84,04
variable Maschinenkosten	€/ha	123,92	185,06	172,50	187,20	190,35
feste Maschinenkosten	€/ha	125,20	128,67	124,23	130,00	129,54
Lohnarbeit	€/ha	15,06	12,44	7,46	12,41	16,05
Arbeiterledigungskosten	€/ha	333,19	410,53	385,46	415,44	419,98
Zinsansatz	€/ha	12,03	17,51	17,24	17,59	17,56
Prozesskosten	€/ha	613,56	717,73	706,74	721,01	719,93
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	15,55	209,86	-123,95	106,85	683,33

4.14 Lupinen / Ackerbohnen* / Sojabohnen*

Kultur		Lupinen		Ackerbohnen*	Sojabohnen*
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022	Ernte 2022	Ernte 2022
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt
Ertrag	dt/ha	12,4	12,6	23,8	18,1
Preis	€/dt	20,99	36,11	36,59	55,99
Marktleistung	€/ha	259,63	454,99	870,84	1.013,42
Saat- und Pflanzgut	€/ha	106,08	130,10	145,06	256,87
Dünger Grund	€/ha	25,85	31,61	32,83	78,00
Dünger N	€/ha	4,43	0,00	7,95	0,00
Dünger gesamt	€/ha	30,28	31,61	40,78	78,00
Herbizide	€/ha	50,64	54,07	102,23	93,67
Fungizide	€/ha	0,96	0,00	10,48	0,00
Insektizide	€/ha	1,94	0,00	16,02	0,40
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	0,00	0,00	0,33	1,13
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	53,55	54,07	129,06	95,20
Trocknung	€/ha	2,19	1,29	2,44	1,86
Beregnung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	8,94	5,39	6,84	3,67
Direktkosten	€/ha	201,05	222,46	324,18	435,60
Lohnkosten	€/ha	48,41	60,49	87,31	83,40
variable Maschinenkosten	€/ha	116,05	174,95	191,82	175,27
feste Maschinenkosten	€/ha	107,95	100,96	128,37	133,57
Lohnarbeit	€/ha	13,42	28,06	12,33	14,80
Arbeiterledigungskosten	€/ha	285,82	364,46	419,83	407,04
Zinsansatz	€/ha	9,74	14,67	18,60	21,07
Prozesskosten	€/ha	496,61	601,59	762,61	863,71
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	-236,98	-146,60	108,23	149,71

* neue Kultur ab Ernte 2022, Angaben zum fünfjährigen Mittel nicht möglich

4.15 Energiemais

Kultur		Energiemais				
		Durchschnitt 2017-21	Ernte 2022			
Bodengüte		insgesamt	insgesamt	AZ < 35	AZ 35-65	AZ > 65
Ertrag	dt/ha	339,8	242,4	183,4	250,2	285,7
Preis	€/dt	3,16	3,59	3,48	3,70	3,45
Marktleistung	€/ha	1.069,47	870,22	638,23	925,74	985,67
Saat- und Pflanzgut	€/ha	130,65	131,09	120,77	134,25	134,29
Dünger Grund	€/ha	72,84	54,92	42,70	56,44	64,10
Dünger N	€/ha	95,13	113,23	126,62	114,01	97,23
Dünger gesamt	€/ha	167,97	168,15	169,32	170,45	161,34
Herbizide	€/ha	57,84	62,71	52,40	67,03	63,09
Fungizide	€/ha	0,13	1,05	0,00	0,00	4,68
Insektizide	€/ha	0,62	0,54	0,00	0,08	2,22
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	0,36	0,74	1,30	0,76	0,11
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	58,94	65,04	53,70	67,87	70,10
Trocknung	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beregnung	€/ha	5,69	0,00	0,00	0,00	0,00
Hagelversicherung	€/ha	8,70	9,80	10,49	9,52	9,74
Direktkosten	€/ha	371,95	374,08	354,28	382,09	375,47
Lohnkosten	€/ha	84,03	99,90	96,10	100,67	102,04
variable Maschinenkosten	€/ha	175,14	212,65	222,49	214,29	198,33
feste Maschinenkosten	€/ha	144,98	151,40	155,50	148,28	154,62
Lohnarbeit	€/ha	73,90	78,93	69,74	86,89	69,33
Arbeiterledigungskosten	€/ha	478,05	542,88	543,83	550,13	524,32
Zinsansatz	€/ha	17,00	22,92	22,45	23,31	22,49
Prozesskosten	€/ha	867,00	939,88	920,56	955,53	922,28
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	202,47	-69,67	-282,33	-29,79	63,38

4.16 Winterroggen-GPS*

Kultur		Winterroggen-GPS*
		Ernte 2022
Bodengüte		insgesamt
Ertrag	dt/ha	186,3
Preis	€/dt	3,22
Marktleistung	€/ha	599,89
Saat- und Pflanzgut	€/ha	52,53
Dünger Grund	€/ha	25,82
Dünger N	€/ha	61,97
Dünger gesamt	€/ha	87,79
Herbizide	€/ha	31,09
Fungizide	€/ha	1,49
Insektizide	€/ha	1,37
Wachststoffe/Sonstiges	€/ha	1,69
Pflanzenschutz gesamt	€/ha	35,64
Trocknung	€/ha	0,00
Beregnung	€/ha	0,00
Hagelversicherung	€/ha	4,80
Direktkosten	€/ha	180,76
Lohnkosten	€/ha	86,00
variable Maschinenkosten	€/ha	176,23
feste Maschinenkosten	€/ha	127,10
Lohnarbeit	€/ha	0,00
Arbeiterledigungskosten	€/ha	389,33
Zinsansatz	€/ha	14,25
Prozesskosten	€/ha	584,34
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	15,55

* neue Kultur ab Ernte 2022, Angaben zum fünfjährigen Mittel nicht möglich

5. Produktionsverfahren im Ackerbau – Regionale Auswertung

5.1 Ertragsvergleich nach Landkreisen

		Salzvedel		Anhalt-Bitterfeld		Börde	
		2017-2021*	2022	2017-2021*	2022	2017-2021*	2022
Winterweizen	dt/ha	59,2	55,8	56,2	58,6	77,2	73,4
Wintergerste	dt/ha	55,8	64,2	53,1	66,9	76,7	88,7
Winterroggen	dt/ha	46,2	40,9	38,9	34,1	56,2	52,8
Triticale	dt/ha	45,0	45,1	36,7	38,2	52,6	50,8
Sommergerste	dt/ha	42,7	42,9	35,1	42,9	54,9	58,0
Körnermais	dt/ha	53,6	-	57,8	38,4	83,8	55,1
Winterraps	dt/ha	28,1	35,3	26,6	34,0	34,0	41,1
Erbsen	dt/ha	24,5	19,0	23,8	27,7	32,4	36,0
Zuckerrüben	dt/ha	594,8	516,2	514,4	481,6	636,8	554,3
		Burgenlandkreis		Harz		Jerichower Land	
		2017-2021*	2022	2017-2021*	2022	2017-2021*	2022
Winterweizen	dt/ha	76,0	81,5	71,9	63,2	58,7	54,9
Wintergerste	dt/ha	74,7	90,6	72,4	81,0	51,4	65,1
Winterroggen	dt/ha	33,5	75,9	47,4	57,4	35,5	33,6
Triticale	dt/ha	-	-	52,6	56,6	41,5	47,8
Sommergerste	dt/ha	53,8	64,1	55,4	53,6	29,9	48,2
Körnermais	dt/ha	70,3	70,5	77,9	51,1	62,8	57,5
Winterraps	dt/ha	35,7	42,9	32,2	36,5	26,3	32,4
Erbsen	dt/ha	36,0	30,7	36,5	27,5	16,4	13,3
Zuckerrüben	dt/ha	678,0	680,9	592,9	410,5	574,0	389,8
		Mansfeld-Südharz		Saalekreis		Salzlandkreis	
		2017-2021*	2022	2017-2021*	2022	2017-2021*	2022
Winterweizen	dt/ha	68,4	74,5	66,0	73,6	61,6	61,4
Wintergerste	dt/ha	66,7	88,9	72,7	93,1	65,3	72,7
Winterroggen	dt/ha	38,1	57,5	26,1	28,9	42,9	56,7
Triticale	dt/ha	51,4	55,6	33,0	72,0	27,5	41,7
Sommergerste	dt/ha	31,9	39,1	47,2	59,5	50,7	56,3
Körnermais	dt/ha	46,3	-	74,1	61,7	66,9	42,4
Winterraps	dt/ha	33,2	41,3	32,7	43,3	29,8	33,6
Erbsen	dt/ha	30,0	28,2	34,2	32,3	29,1	27,2
Zuckerrüben	dt/ha	641,6	602,9	576,1	530,1	521,1	426,3
		Stendal		Wittenberg			
		2017-2021*	2022	2017-2021*	2022		
Winterweizen	dt/ha	60,5	60,2	60,1	61,8		
Wintergerste	dt/ha	58,1	70,5	53,3	66,5		
Winterroggen	dt/ha	44,7	42,9	32,5	34,2		
Triticale	dt/ha	45,0	61,0	38,1	44,7		
Sommergerste	dt/ha	29,7	42,6	14,2	30,2		
Körnermais	dt/ha	70,1	53,1	60,3	-		
Winterraps	dt/ha	29,6	38,5	27,1	30,6		
Erbsen	dt/ha	22,7	22,9	16,4	17,9		
Zuckerrüben	dt/ha	598,8	503,4	527,6	452,6		

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

* Eigene Berechnungen auf Basis Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

5.2 Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Boden-Klima-Räumen

5.2.1 Boden-Klima-Raum 104

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.erled kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	58,1	28,17	1.632	380	415	20	815	817
Wintergerste	66,4	24,20	1.610	351	420	19	791	820
Winterroggen	39,7	23,05	915	304	366	17	687	228
Triticale	44,1	25,99	1.148	324	377	18	718	430
Sommergerste	38,9	28,97	1.148	254	435	17	706	441
Körnermais	48,4	28,26	1.354	517	517	26	1.059	294
Winterraps	29,2	60,04	1.762	495	467	24	986	776
Sonnenblumen	19,1	55,71	1.066	335	393	18	747	319
Zuckerrüben	523,0	5,20	2.720	704	853	39	1595	1.125
Erbsen	19,4	38,66	755	273	406	17	696	59
Energiemais	241,3	3,59	863	358	572	23	954	-91

5.2.2 Boden-Klima-Raum 107

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.erled kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	63,6	29,65	1.877	432	447	22	901	977
Durum	36,5	43,00	1.569	454	446	23	922	647
Dinkel	55,7	35,77	1.991	386	477	22	885	1.106
Wintergerste	78,0	26,37	2.054	394	456	21	872	1.182
Winterroggen	55,9	28,25	1.582	398	390	20	808	774
Sommergerste	50,4	32,25	1.663	302	392	17	712	951
Körnermais	48,1	30,02	1.408	575	516	27	1.119	289
Winterraps	34,6	61,15	2.127	542	480	26	1.048	1.079
Sonnenblumen	24,4	61,10	1.513	384	375	19	779	734
Zuckerrüben	551,9	5,20	2.870	764	774	38	1.576	1.294
Erbsen	31,7	38,63	1.174	285	423	18	726	448
Energiemais	267,8	3,56	944	376	503	22	902	42

5.2.3 Boden-Klima-Raum 109

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.erled. kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	54,04	28,19	1.559	466	403	22	891	668
Wintergerste	67,26	26,60	1.818	482	429	23	934	884
Winterroggen	45,09	22,97	1.034	319	412	18	750	284
Körnermais	52,34	29,37	1.582	598	613	30	1241	341
Winterraps	33,31	61,11	2.079	595	466	27	1087	992
Zuckerrüben	545,04	5,20	2.834	811	711	38	1561	1.274
Energiemais	181,17	3,69	669	459	481	24	964	-295

Quelle: eigene Berechnungen

5.2.4 Ertrags- und Preisvergleich zu den Vorjahren nach Boden-Klima-Räumen

BKR 104	Durchschnitt 2016-2020		Ernte 2021		Ernte 2022	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	62,2	16,89	62,4	19,35	58,1	28,17
Winterraps	30,5	37,27	32,7	44,55	29,2	60,04
Wintergerste	57,8	14,74	68,8	15,85	66,4	24,20
Zuckerrüben	566,6	3,00	641,8	3,17	523,0	5,20
Körnermais	65,4	16,63	88,2	16,91	48,4	28,26
Triticale	46,6	14,99	44,8	16,79	44,1	25,99
Winterroggen	42,8	14,23	34,0	22,07	39,7	23,05
Erbsen	24,8	20,89	17,8	26,87	19,4	38,66
Energiemais	308,4	3,21	429,8	3,22	241,3	3,59

BKR 107	Durchschnitt 2016-2020		Ernte 2021		Ernte 2022	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	68,7	17,41	67,9	20,49	63,6	29,65
Winterraps	33,3	37,86	33,4	45,43	34,6	61,15
Wintergerste	70,7	15,16	76,0	16,33	78,0	26,37
Zuckerrüben	583,7	2,98	694,0	3,11	551,9	5,20
Körnermais	73,2	16,99	108,5	20,48	48,1	30,02
Winterroggen	59,6	15,11	40,7	21,93	55,9	28,25
Erbsen	37,9	21,15	40,3	26,26	31,7	38,63
Durum	40,6	25,17	44,4	30,46	36,5	43,00
Energiemais	363,2	3,07	474,2	2,98	267,8	3,56

BKR 109	Durchschnitt 2016-2020		Ernte 2021		Ernte 2022	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	63,1	17,08	61,6	20,34	54,0	28,19
Winterraps	30,3	37,45	29,7	44,66	33,3	61,11
Wintergerste	58,5	15,19	57,0	16,50	67,3	26,60
Zuckerrüben	665,7	2,96	798,0	3,07	545,0	5,20
Winterroggen	53,5	14,87	45,5	17,91	45,1	22,97
Energiemais	337,4	3,02	420,2	3,11	181,2	3,69

