



**SACHSEN-ANHALT**

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

# Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen-Anhalt

**Ausgabe 2019**

(Durchschnittswerte ausgewählter Produktionsverfahren)

## **Impressum**

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt  
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg  
Tel.: +49 3471 334 0 / Fax: +49 3471 334 105  
[www.llg.sachsen-anhalt.de](http://www.llg.sachsen-anhalt.de)

Bearbeiter: Dr. habil. Roland Richter, Dezernat Betriebswirtschaft  
[roland.richter@llg.mule.sachsen-anhalt.de](mailto:roland.richter@llg.mule.sachsen-anhalt.de)

Foto: Dr. J. Bischoff, Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau

Redaktionsschluss: Februar 2019

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 zumeist 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 2018. Mit dieser, jetzt zwölfjährigen Analyse, bleiben auch weiterhin noch 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.

An dieser Stelle soll auf die besondere Situation zur Ernte 2018 und der folgenden Aussaat hingewiesen werden. Die ausbleibenden Niederschläge haben zu extremen Ernteverlusten geführt. Erstmals war sowohl die Druschernte als auch der Anbau der Herbstkulturen wie Zuckerrüben, Kartoffeln und Mais von starken Ertragsdepressionen betroffen. Am 22. August 2018 wurde vom BML bekannt gegeben, dass es sich bei der diesjährigen Trockenheit um ein Ereignis nationalen Ausmaßes handelt. Voraussetzung für eine solche Entscheidung war der Nachweis der Bundesländer, dass der Ertragsverlust zu dem Durchschnitt der Vorjahre größer als 30 Prozent war. Das Antragsverfahren „Dürrehilfe“ wurde am 15.10. in Sachsen-Anhalt eröffnet. Es haben ca. 750 Betriebe einen Antrag gestellt. Diese besondere Situation wird in der folgenden Auswertung entsprechend beachtet.

Für die Analyse der sogenannten Prozesskosten oder entsprechend der DLG-Nomenklatur der Direkt- und Arbeitserledigungskosten wurden das betriebliche Datenmaterial von **133** landwirtschaftlichen Unternehmen unterschiedlicher Rechtsform sowie weitere Angaben von Beratungsunternehmen und von fachspezifischen Landeseinrichtungen ausgewertet. Dieser Zusammenarbeit gilt an dieser Stelle unser ausdrücklicher Dank. Ein Teil von Betrieben war von Hagelschäden betroffen. Damit verkleinerte sich die Datengrundlage gegenüber dem Vorjahr geringfügig.

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 der Ernte 2018 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 Rübenertrag 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 2016 mit 16 €/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 Wachstumsstoffregulatoren unterteilt.

Die Hagelversicherung wurde den Direktkosten zugerechnet. Ebenfalls wird der Zinsanspruch für die Direktkosten und die Arbeitserledigungskosten ausgewiesen. Es wurde wiederum ein reduzierter Zinssatz von 3 % 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 vorliegen.**

Im Punkt 3 des Anhangs wird ein Überblick zu den analysierten Produktionsverfahren in Abhängigkeit der Bodenbonität gegeben (Seite 10-11). 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.

## Tabellen- und Anlagenteil

	<b>Seite</b>
<b>1. Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt</b>	<b>5</b>
1.1. Entwicklung der Kosten (Tabelle)	5
1.2. Entwicklung der Prozesskosten (Graphik)	6
1.3. Entwicklung der Direktkosten	6
1.4. Entwicklung des Arbeitserledigungskosten	7
1.5. Aspekte des Flächenmanagements	7
<b>2. Entwicklung der Durchschnittserträge und Stickstoffaufwendungen sowie wirtschaftliche Prognose</b>	<b>8</b>
2.1. Durchschnittserträge in Sachsen-Anhalt	8
2.2. Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen in kg/ha	8
2.3. Stickstoffaufwendungen in kg/ha nach Bodenklimaräumen	8
2.4. Wirtschaftliche Prognose für 2018/19	9
<b>3. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren</b>	<b>10</b>
3.1. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt -insgesamt	10
3.2. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt -AZ < 35	10
3.3. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt -35-65	11
3.4. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt -AZ > 65	11
<b>4. Prozesskosten im Ackerbau (Fruchtartenspezifisch)</b>	<b>12</b>
4.1. Winterweizen	12
4.2. Durum / Dinkel	13
4.3. Wintergerste	14
4.4. Winterroggen	15
4.5. Triticale	16
4.6. Sommergerste	17
4.7. Körnermais	18
4.8. Winterraps	19
4.9. Sonnenblumen / Lupinen	20
4.10. Körnererbsen	21
4.11. Kartoffeln	22
4.12. Zuckerrüben	23
4.13. Energiemais	24
<b>5. Produktionsverfahren im Ackerbau- Regionale Auswertung</b>	<b>25</b>
5.1. Naturalerträge Durchschnitt 2013-17 und 2018 (Stala Sachsen-Anhalt)	25
5.2. Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Bodenklimaräumen	26
5.2.1. Bodenklimaräume	26
5.2.2. Bodenklimaraum 104	27
5.2.3. Bodenklimaraum 107	28
5.2.4. Bodenklimaraum 109	28
5.2.5. Vergleich zu den Vorjahren (Ertrag, Preis)	29

# 1 Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt

## 1.1 Entwicklung der Kosten (Tabelle)

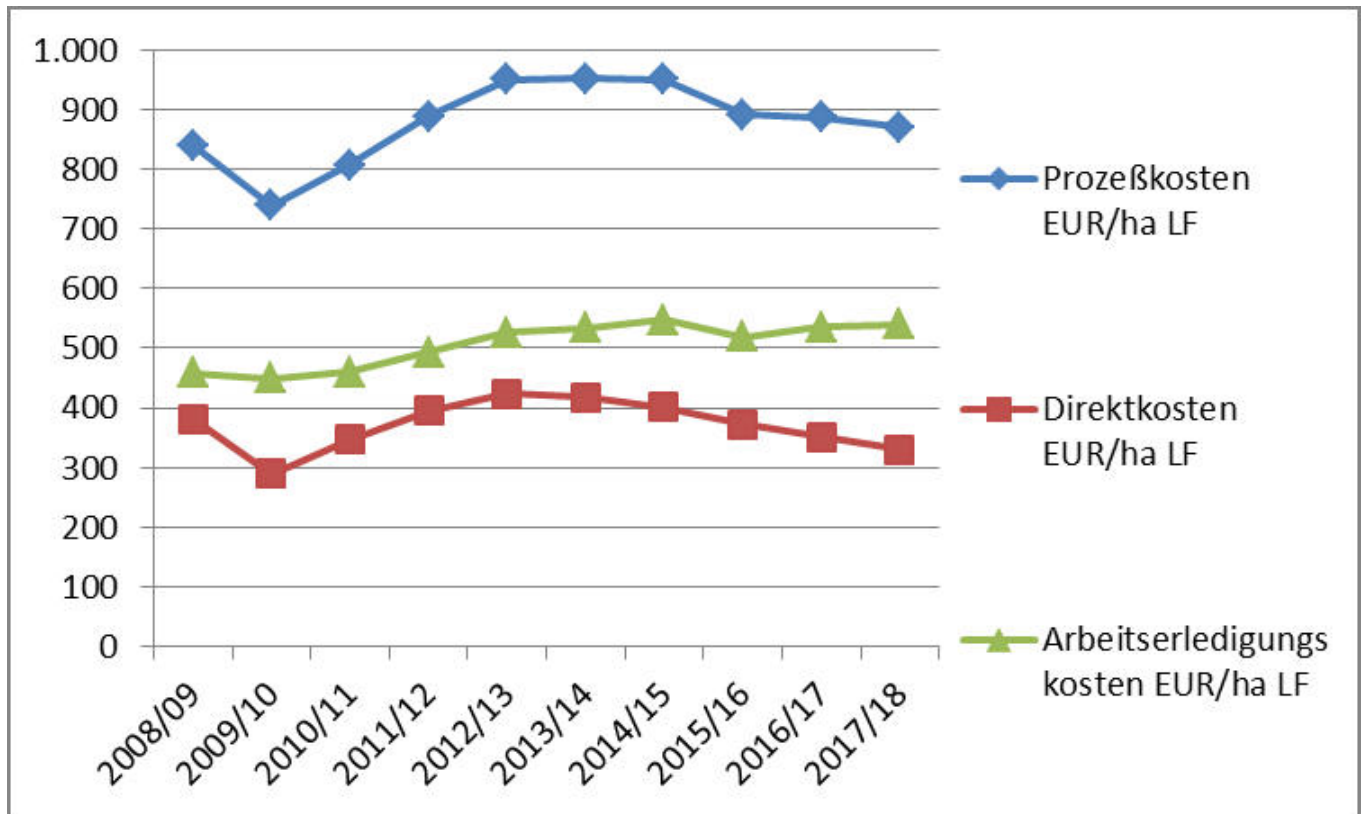
Merkmal	Einheit	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Anzahl Betriebe**		78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Saat-/ Pflanzgut	EUR/ha LF	52	49	59	62	66	66	67	60	66	67
Düngemittel	EUR/ha LF	208	127	173	195	213	191	176	163	137	120
Pflanzenschutz	EUR/ha LF	122	114	115	139	144	161	159	150	148	143
<b>Direktkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>382</b>	<b>289</b>	<b>347</b>	<b>395</b>	<b>423</b>	<b>418</b>	<b>402</b>	<b>373</b>	<b>351</b>	<b>331</b>
<hr/>											
Strom, Wasser	EUR/ha LF	10	10	11	11	10	9	8	8	7	7
Treib- und Schmierstoffe	EUR/ha LF	93	85	96	108	118	113	114	94	92	99
Unterhalt. Technik	EUR/ha LF	60	47	53	59	62	67	62	68	69	63
<b>variable Maschinenkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>163</b>	<b>141</b>	<b>160</b>	<b>178</b>	<b>190</b>	<b>189</b>	<b>185</b>	<b>169</b>	<b>169</b>	<b>168</b>
Afa auf Technik	EUR/ha LF	108	114	113	119	127	131	140	145	153	159
Betriebsversicherungen	EUR/ha LF	43	41	36	36	43	44	45	42	40	43
<b>feste Maschinenkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>151</b>	<b>155</b>	<b>149</b>	<b>156</b>	<b>170</b>	<b>175</b>	<b>185</b>	<b>186</b>	<b>193</b>	<b>202</b>
Lohnarbeit und Maschinenmiete	EUR/ha LF	65	76	67	75	83	86	95	67	78	73
<b>Lohnkosten*</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
<b>Arbeitsverledigungskosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>458</b>	<b>450</b>	<b>460</b>	<b>492</b>	<b>527</b>	<b>534</b>	<b>548</b>	<b>518</b>	<b>535</b>	<b>539</b>
<hr/>											
<b>Prozesskosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>840</b>	<b>739</b>	<b>807</b>	<b>888</b>	<b>950</b>	<b>952</b>	<b>949</b>	<b>891</b>	<b>886</b>	<b>870</b>
<hr/>											
<b>Flächenkosten</b>	<b>EUR/ha PF</b>	<b>214</b>	<b>217</b>	<b>224</b>	<b>236</b>	<b>254</b>	<b>261</b>	<b>298</b>	<b>305</b>	<b>313</b>	<b>321</b>
Netto-Pachtfläche Ende WJ	% der LF	75	74	74	73	71	64	62	62	62	61

\* Lohnkosten kalkuliert mit 6 Akh/ha \* 9 €/Akh = 54 €/ha bis 2005 und ab WJ 05/06 mit 10,00 €/Akh = 60 €/ha, ab 2007/08 13€/h = 78 €/ha, ab 2010/11 14 €/h = 84 €/ha; ab 2015/16 16 €/h = 96 €/ha

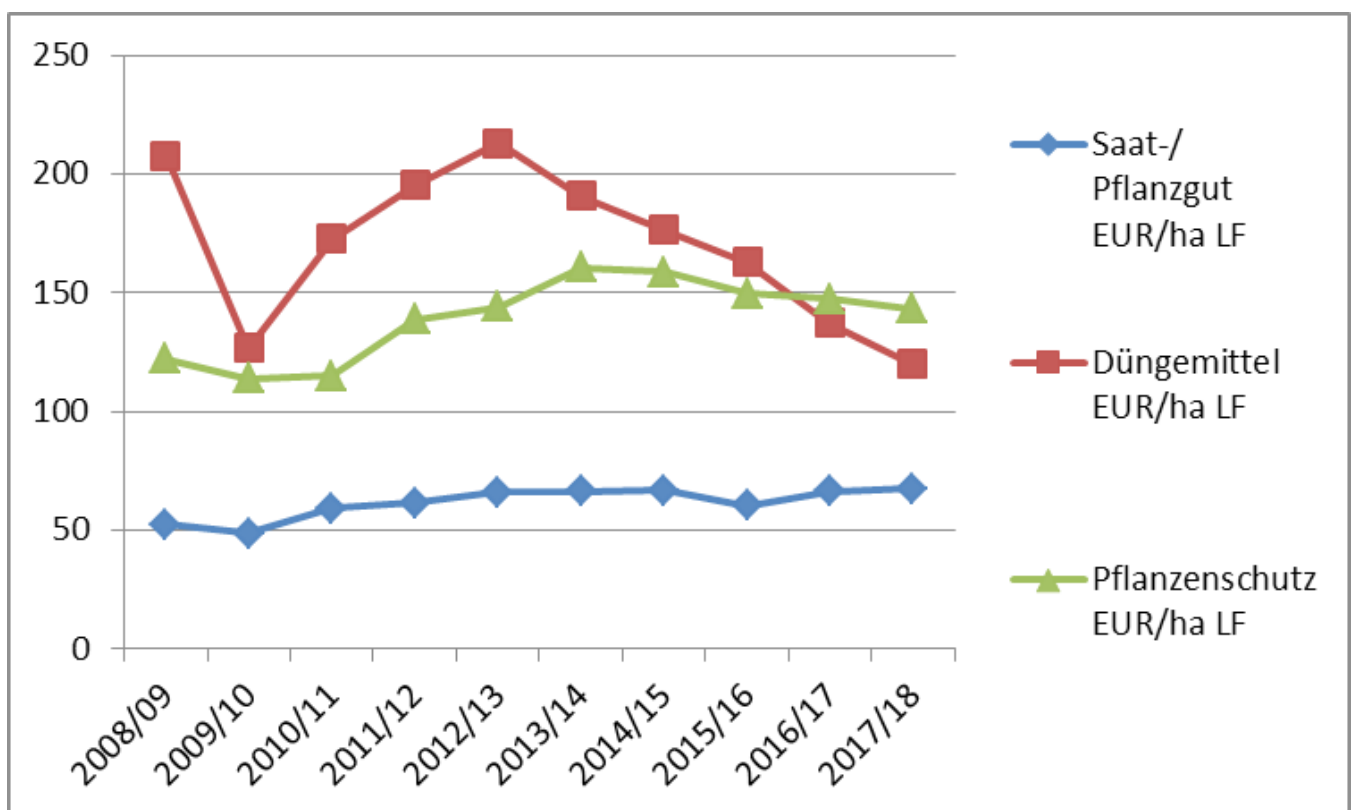
\*\* ab 2010/11 neues EU Klassifizierungssystem (Abweichungen zu Zahlen vergangener Jahre möglich); Betriebe = Spezialisierte Ackerbaubetriebe > 150 ha

Quelle: Betriebsstatistik Sachse -Anhalt

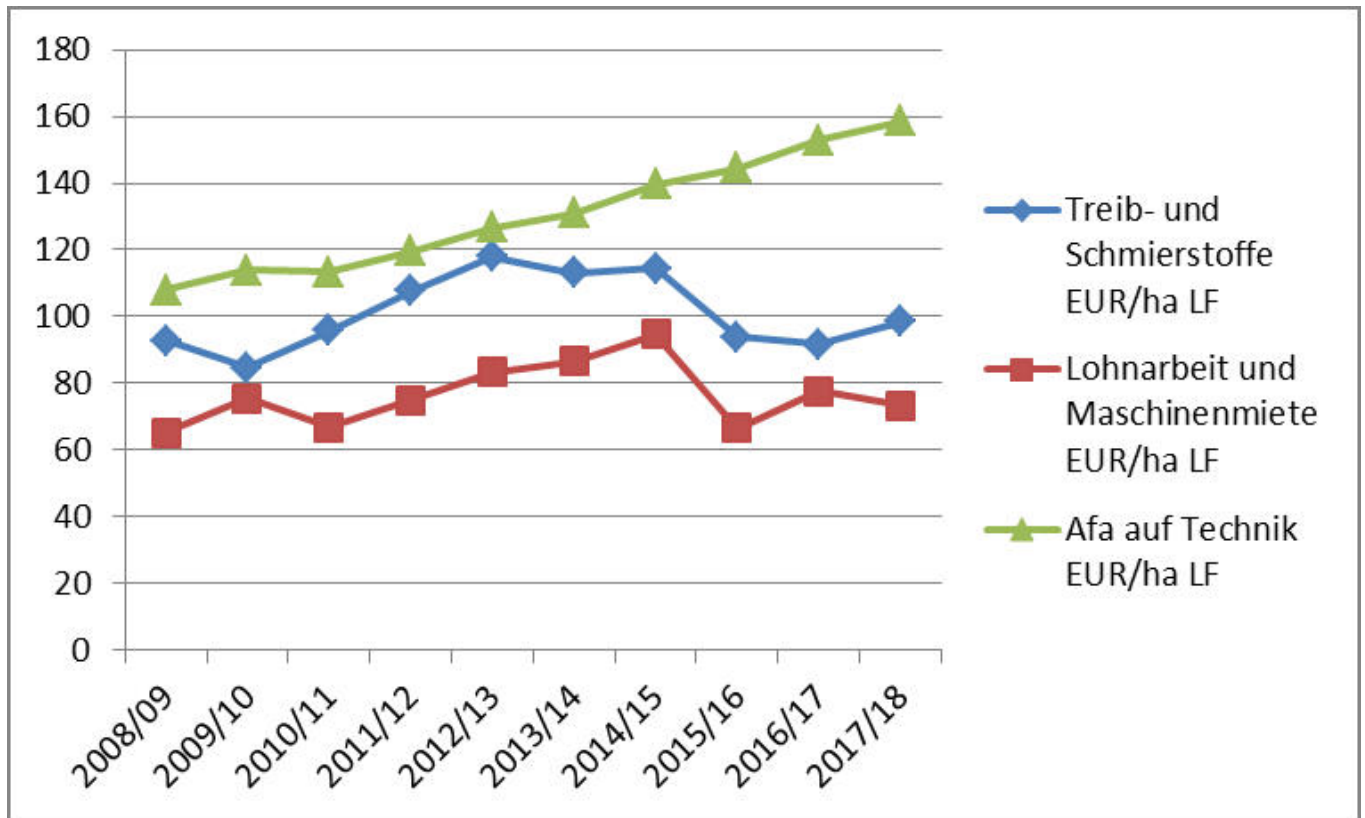
## 1.2 Entwicklung der Prozesskosten in Euro pro Hektar (Graphik) (Direkt- und Arbeiterledigungskosten)



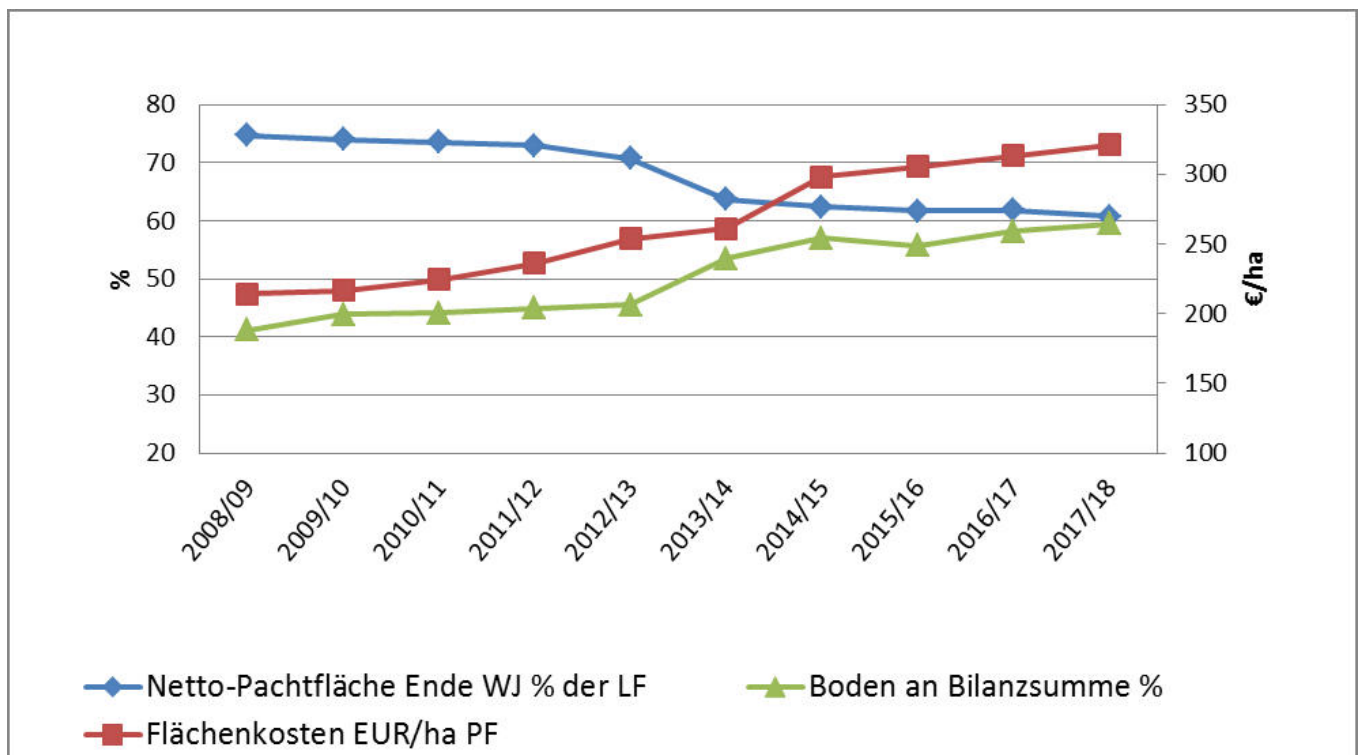
## 1.3 Entwicklung der Direktkosten



## 1.4 Entwicklung der Arbeitserledigungskosten



## 1.5 Aspekte des Flächenmanagements





## 2 Entwicklung der Durchschnittserträge und Stickstoffaufwendungen sowie wirtschaftliche Prognose für 2018/19

### 2.1 Durchschnittserträge in Sachsen-Anhalt

		Durchschnitt 2013-17		2018	
		Stichprobe	Statistik*	Stichprobe	Statistik*
Winterweizen	dt/ha	74,1	79,2	55,5	59,4
Wintergerste	dt/ha	71,5	74,0	51,8	55,9
Winterroggen	dt/ha	52,3	51,0	32,0	31,5
Triticale	dt/ha	55,4	55,3	39,1	38,4
Sommergerste	dt/ha	53,6	53,7	34,0	36,2
Körnermais	dt/ha	87,1	85,2	44,7	41,1
Winterraps	dt/ha	38,1	38,5	25,6	27,8
Futtererbsen	dt/ha	35,4	36,4	18,1	20,9
Zuckerrüben	dt/ha	699,9	704,8	408,1	419,0
Energiemais	dt/ha	393,6	397,6	221,3	219,3

\* Ergebnisse des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

### 2.2 Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2017 und 2018 in kg N/ha

	Gesamt		AZ < 35		AZ 35 - 65		AZ > 65	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Ernte								
Winterweizen	163	146	119	141	163	144	171	149
Winterraps	159	144	140	130	157	145	172	150
Wintergerste	141	131	126	128	138	130	151	136
Zuckerrüben	90	89			94	93	86	86
Körnermais	137	131	124	129	136	129	144	133
Triticale	120	116	113	113	129	114		131
Winterroggen	117	99	109	92	125	108	134	
Kartoffeln	119	117						
Durum	167	128					167	128
Sommergerste	98	86						
Energiemais	136	117	143	126	130	108	141	127

### 2.3 Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2018 in kg N/ha nach Bodenklimaräumen

BKR	104	107	109
Winterweizen	145	148	146
Winterraps	136	158	159
Wintergerste	130	138	131
Zuckerrüben	84	87	110
Winterroggen	97	120	111
Energiemais	106	129	128

## 2.4 Prognose für das Wirtschaftsjahr 2018/19

Im Rahmen eines Mehrländerprojektes wurde ein Prognosemodell entwickelt. Für die Gruppe der relevanten Ackerbaubetriebe, die als Bezug zur voranstehenden Analyse genutzt wurden, wird begründet durch die Dürre eine weitere wirtschaftliche Verschlechterung gegenüber dem Wirtschaftsjahr 2017/18 vorausgesagt. Die Erfolgskennzahlen wie Gewinn und Unternehmensgewinn bleiben damit weit hinter den Vorjahresergebnissen zurück. Einige Betriebe haben Liquiditätsprobleme und sind auf die „Dürrehilfe“ angewiesen.



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

Wirtschaftsjahr 2017/18		Betriebe Ackerbau Richter		
		IST- BF		
		je ha		
LF		514		
AF in ha		473		
DGL in ha		37		
Arbeitskräfte im Betr.		4,4		
Viehbesatz in VE/ 100 ha		7,5		

	Prognose	IST- BF	Differenz
	€/ha	€/ha	€/ha
<b>Unternehmensertrag</b>			
bereinigter Unternehmensertrag	109		
+ Getreide	492	570	-77
+ Ölfrüchte	180	209	-29
+ Rest PP	173	233	-60
+ Rinder	22	24	-2
+ Milch	3	3	0
+ Schweine	3	3	0
+ sonstige Tierproduktion	32	35	-3
+ Nebenbetriebe/ DL	168	139	29
+ Betriebsprämie/ sonst Zuschüsse	318	274	45
<b>Summe Unternehmensertrag</b>	<b>1.501</b>	<b>1.599</b>	<b>-98</b>

	Prognose	IST- BF	Differenz
	€/ha	€/ha	€/ha
<b>Unternehmensaufwand</b>			
bereinigter Unternehmensaufwand	41		
+ Materialaufwand PP	366	331	35
+ Materialaufwand TP	38	37	1
+ Materialaufwand NB, DL	52	48	5
+ sonstiger Materialaufwand	183	185	-2
+ Personalaufwand	202	196	6
+ Afa	179	174	5
+ Sonstiger betrieblicher Aufwand	421	423	-1
<b>Summe Unternehmensaufwand</b>	<b>1.483</b>	<b>1.434</b>	<b>48</b>

	Prognose	IST- BF	Differenz
	€/ha	€/ha	€/ha
Gewinn/Jahresüberschuss vor Steuern	51	197	-146
Unternahmergewinn	-194	-48	-146
Unternahmergewinn	€/Betr. -99.590	-24.522	-75.068
<b>Ordentliches Ergebnis</b>	<b>19</b>	<b>165</b>	<b>-146</b>
<b>Ordentliches Ergebnis + Personalaufwand</b>	<b>€/AK 25.910</b>	<b>42.368</b>	<b>-16.458</b>
in % zum IST	% 61,2		

[zum nächsten Betrieb](#)  
[zurück zur Eingabe](#)  
[zurück zum Deckblatt](#)

#### Ordentliches Ergebnis + Personalaufwand in € je AK

Kategorie	Wert (€/AK)
Prognose	25.910
IST- BF	42.368

### 3 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren

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

#### 3.1 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 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	30,5	51,8	32,0	39,1	34,0	44,7	25,6	15,1	18,1	254,3	408,1	221,3	4,4	38,8
Preis	€/dt	24,23	15,72	15,51	15,74	19,92	18,38	36,70	32,06	20,67	18,35	2,79	3,24	21,87	24,49
Marktleistung	€/ha	740	814	497	615	677	822	940	484	373	4.665	1.137	717	96	950
Direktkosten	€/ha	343	328	297	323	313	573	475	276	267	1.693	682	379	171	350
Arbeitsleistungskosten	€/ha	377	369	317	324	320	444	402	306	322	1.238	575	441	251	338
Prozesskosten*	€/ha	731	711	627	660	646	1.037	890	594	601	2.990	1.282	836	430	702
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	264	103	-130	-44	32	-215	50	-110	-228	1.675	-145	-119	-334	248

Quelle : eigene Berechnungen 2019. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern. \* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

#### 3.2 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl < 35

Kultur	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Wintermais	Futtererbsen	Energiemais
Bodengüte	BP	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35
Ertrag	dt/ha	39,9	27,6	30,7	18,3	13,9	159,0
Preis	€/dt	15,68	15,36	15,02	35,73	20,18	3,28
Marktleistung	€/ha	626	424	462	652	281	522
Direktkosten	€/ha	302	289	292	448	248	346
Arbeitsleistungskosten	€/ha	350	354	314	398	309	429
Prozesskosten	€/ha	661	656	618	858	569	791
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	-35	-31	-170	-156	-288	-270

Quelle : eigene Berechnungen 2019. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern. \* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

### 3.3 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl 35 bis 65

Kultur	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Körnermais	Wintererbsen	Zuckerrüben	Energiemais
Bodengüte	BP	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Ertrag	dt/ha	55,2	37,6	43,1	43,0	16,6	411,0	215,3
Preis	€/dt	17,82	15,68	15,99	18,37	20,82	2,79	3,32
Marktleistung	€/ha	985	589	689	790	345	1.146	716
Direktkosten	€/ha	351	337	331	350	269	712	393
Arbeitsleistungskosten	€/ha	380	375	325	324	318	567	442
Prozesskosten	€/ha	742	726	668	687	599	1.304	852
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	242	35	-79	2	-254	-158	-136

Quelle : eigene Berechnungen 2019. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern. \* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

### 3.4 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2018 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl > 65

Kultur	Winterweizen	Wintergerste	Triticale	Körnermais	Wintererbsen	Zuckerrüben	Energiemais
Bodengüte	BP	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Ertrag	dt/ha	60,0	53,6	46,8	28,5	405,8	279,1
Preis	€/dt	18,15	17,39	18,38	37,08	2,78	3,05
Marktleistung	€/ha	1.089	932	860	1.057	1.130	852
Direktkosten	€/ha	340	332	330	470	288	375
Arbeitsleistungskosten	€/ha	376	364	361	402	347	446
Prozesskosten	€/ha	727	710	705	885	647	838
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	362	313	227	-189	-98	-134

Quelle : eigene Berechnungen 2019. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern. \* Prozesskosten inklusive Zinsansatz

## 4 Prozesskosten im Ackerbau (Fruchtartenspezifisch)

### 4.1 Winterweizen

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	74,08	55,5	35,5	55,2	60,0
Preis	€/dt	16,52	17,93	17,61	17,82	18,15
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.224,17</b>	<b>995,14</b>	<b>625,87</b>	<b>984,53</b>	<b>1.089,22</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	68,63	64,76	66,53	65,57	63,14
Dünger Grund	€/ha	55,29	48,34	46,39	49,72	46,59
Dünger N	€/ha	152,30	111,18	94,25	119,14	102,24
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>207,59</i>	<i>159,52</i>	<i>140,64</i>	<i>168,86</i>	<i>148,83</i>
Herbizide	€/ha	48,13	48,85	41,64	50,84	47,22
Fungizide	€/ha	70,01	46,01	31,25	43,22	53,36
Insektizide	€/ha	5,09	2,96	2,64	2,76	3,32
Wachststoff	€/ha	10,53	10,57	8,93	8,72	13,79
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>133,76</i>	<i>108,39</i>	<i>84,45</i>	<i>105,54</i>	<i>117,70</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	4,07	2,82	2,61	3,10	2,43
Versicherung	€/ha	7,81	7,71	7,46	7,66	7,83
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>414,05</b>	<b>343,20</b>	<b>301,70</b>	<b>350,73</b>	<b>339,94</b>
<b>Lohnkosten</b>						
Lohnkosten	€/ha	82,59	85,99	79,52	83,57	91,07
variable Maschinenkosten	€/ha	146,87	142,07	135,65	143,71	140,82
feste Maschinenkosten	€/ha	123,36	121,89	115,66	121,20	124,23
Lohnarbeit	€/ha	40,21	26,72	18,88	31,98	20,12
<b>Arbeits erledigungskosten</b>						
Arbeits erledigungskosten	€/ha	393,03	376,67	349,71	380,47	376,25
Zinsansatz	€/ha	23,17	10,80	9,77	10,97	10,74
<b>Prozesskosten</b>						
Prozesskosten	€/ha	830,25	730,66	661,18	742,16	726,93
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	393,92	264,48	-35,32	242,36	362,29

#### 4.2 Durum (Hartweizen) / Dinkel

Kultur		Durum Durchschnitt	Durum Ernte 2018	Dinkel Ernte 2018
Bodengüte		2013-17	Alle Betriebe	Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	53,68	30,5	38,8
Preis	€/dt	26,46	24,23	24,49
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.419,99</b>	<b>740,22</b>	<b>949,86</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>		144,75	135,02	131,98
Dünger Grund	€/ha	44,90	26,45	31,14
Dünger N	€/ha	144,26	79,15	79,49
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>189,16</i>	<i>105,60</i>	<i>110,63</i>
Herbizide	€/ha	41,00	28,80	36,45
Fungizide	€/ha	71,95	40,20	46,63
Insektizide	€/ha	5,18	1,59	0,34
Wachststoff	€/ha	10,11	7,43	15,21
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>128,25</i>	<i>78,02</i>	<i>98,62</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	3,56	0,00	0,00
Versicherung	€/ha	7,74	6,52	8,71
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>473,45</b>	<b>325,16</b>	<b>349,95</b>
Lohnkosten		83,18	86,75	76,76
variable Maschinenkosten	€/ha	132,16	128,87	122,54
feste Maschinenkosten	€/ha	132,76	110,65	126,57
Lohnarbeit	€/ha	26,98	23,10	11,71
<b>Arbeiterledigungskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>375,08</b>	<b>349,37</b>	<b>337,59</b>
Zinsansatz	€/ha	24,87	13,49	13,75
<b>Prozesskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>873,40</b>	<b>688,03</b>	<b>701,30</b>
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>546,59</b>	<b>52,20</b>	<b>248,57</b>

### 4.3 Wintergerste

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	71,53	51,8	39,9	48,1	65,9
Preis	€/dt	14,58	15,72	15,68	15,82	15,51
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.042,59</b>	<b>813,89</b>	<b>625,02</b>	<b>760,86</b>	<b>1.022,66</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	64,18	60,45	56,60	60,50	62,44
Dünger Grund	€/ha	51,66	42,50	39,73	45,78	37,24
Dünger N	€/ha	137,68	103,48	90,66	112,92	91,03
Dünger ges.	€/ha	189,34	145,98	130,39	158,70	128,27
Herbizide	€/ha	46,63	46,06	39,21	47,54	46,73
Fungizide	€/ha	46,81	41,01	31,77	37,07	54,17
Insektizide	€/ha	3,88	3,04	3,64	3,01	2,79
Wachsstoff	€/ha	20,93	21,75	16,99	19,56	28,86
Pflanzenschutz	€/ha	118,25	111,86	91,62	107,17	132,56
Trocknung/ Beregnung	€/ha	3,15	2,77	3,72	3,18	1,38
Versicherung	€/ha	7,75	7,17	6,60	7,29	7,24
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>382,68</b>	<b>328,22</b>	<b>288,92</b>	<b>336,85</b>	<b>331,90</b>
<b>Lohnkosten</b>						
Lohnkosten	€/ha	82,96	86,50	75,91	85,45	94,46
variable Maschinenkosten	€/ha	139,91	136,48	125,51	141,55	132,03
feste Maschinenkosten	€/ha	124,55	124,45	112,26	128,44	122,88
Lohnarbeit	€/ha	33,06	21,20	40,43	19,41	14,40
<b>Arbeiterledigungskosten</b>						
Arbeiterledigungskosten	€/ha	380,48	368,63	354,10	374,84	363,77
Zinsansatz	€/ha	22,35	13,94	12,86	14,23	13,91
<b>Prozesskosten</b>						
Prozesskosten	€/ha	785,50	710,79	655,88	725,92	709,58
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	257,09	103,10	-30,86	34,95	313,09

#### 4.4 Winterroggen

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65
Bodengüte					
Ertrag	dt/ha	48,19	32,0	27,6	37,6
Preis	€/dt	14,07	15,51	15,36	15,68
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>677,89</b>	<b>496,85</b>	<b>423,96</b>	<b>589,30</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>					
Saat- und Pflanzgut	€/ha	71,37	81,35	71,49	93,61
Dünger Grund	€/ha	39,87	38,51	37,28	40,05
Dünger N	€/ha	110,05	85,78	77,96	95,50
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>149,92</i>	<i>124,29</i>	<i>115,23</i>	<i>135,55</i>
Herbizide	€/ha	38,73	37,56	35,56	40,04
Fungizide	€/ha	33,69	24,51	21,02	28,84
Insektizide	€/ha	2,22	1,72	2,26	1,06
Wachsstoff	€/ha	12,22	12,04	10,59	13,84
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>86,85</i>	<i>75,83</i>	<i>69,44</i>	<i>83,78</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	4,93	9,33	7,87	11,14
Versicherung	€/ha	6,30	6,54	6,52	6,57
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>319,38</b>	<b>297,33</b>	<b>270,55</b>	<b>330,66</b>
<b>Lohnkosten</b>					
Lohnkosten	€/ha	64,19	63,55	61,49	66,11
variable Maschinenkosten	€/ha	134,46	120,13	115,23	126,21
fixe Maschinenkosten	€/ha	107,54	105,28	102,21	109,11
Lohnarbeit	€/ha	28,48	28,53	32,84	23,16
<b>Arbeitsleistungskosten</b>					
Arbeitsleistungskosten	€/ha	334,67	317,48	311,77	324,59
Zinsansatz	€/ha	18,90	12,30	11,65	13,10
<b>Prozesskosten</b>					
Prozesskosten	€/ha	672,95	627,11	593,97	668,35
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>					
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	4,95	-130,26	-170,01	-79,05



## 4.5 Triticale

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	55,41	39,1	30,7	43,1	53,6
Preis	€/dt	14,17	15,74	15,02	15,99	17,39
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>785,22</b>	<b>615,41</b>	<b>461,51</b>	<b>689,20</b>	<b>932,23</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	61,46	63,30	57,48	65,06	77,24
Dünger Grund	€/ha	60,73	64,38	60,79	66,80	68,11
Dünger N	€/ha	120,69	89,76	81,95	100,56	77,52
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>181,42</i>	<i>154,15</i>	<i>142,74</i>	<i>167,36</i>	<i>145,63</i>
Herbizide	€/ha	40,89	42,35	38,78	48,03	34,06
Fungizide	€/ha	39,99	35,21	30,73	39,43	35,37
Insektizide	€/ha	2,40	1,38	1,08	1,77	1,00
Wachsstoff	€/ha	6,59	7,96	4,16	9,47	15,70
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>89,88</i>	<i>86,90</i>	<i>74,74</i>	<i>98,71</i>	<i>86,13</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	10,37	10,68	9,93	10,78	12,90
Versicherung	€/ha	6,44	7,64	7,05	8,03	8,24
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>349,57</b>	<b>322,66</b>	<b>291,94</b>	<b>349,93</b>	<b>330,14</b>
<b>Lohnkosten</b>						
Lohnkosten	€/ha	58,67	70,58	68,04	69,23	84,40
variable Maschinenkosten	€/ha	135,61	127,72	125,26	125,56	144,22
feste Maschinenkosten	€/ha	116,88	121,85	117,71	123,22	131,29
Lohnarbeit	€/ha	11,24	4,07	2,80	6,03	1,33
<b>Arbeiterledigungskosten</b>						
Arbeiterledigungskosten	€/ha	322,40	324,21	313,81	324,04	361,24
Zinsansatz	€/ha	19,64	12,94	12,12	13,48	13,83
<b>Prozesskosten</b>						
Prozesskosten	€/ha	691,61	659,80	617,87	687,45	705,21
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	93,62	-44,40	-156,36	1,75	227,02

#### 4.6 Sommergerste

		Durchschnitt	Ernte 2018
		2013-17	Alle Betriebe
Bodengüte			
Ertrag	dt/ha	53,62	34,0
Preis	€/dt	18,79	19,92
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.007,27</b>	<b>677,49</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>			
	€/ha	66,57	70,50
Dünger Grund	€/ha	74,93	71,36
Dünger N	€/ha	74,03	73,17
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>148,96</i>	<i>144,53</i>
Herbizide	€/ha	30,68	26,16
Fungizide	€/ha	26,49	24,71
Insektizide	€/ha	0,92	0,58
Wuchsstoff	€/ha	1,82	5,66
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>59,90</i>	<i>57,11</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	6,71	37,34
Versicherung	€/ha	5,74	4,00
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>287,88</b>	<b>313,48</b>
<i>Lohnkosten</i>			
	€/ha	54,81	63,36
variable Maschinenkosten	€/ha	132,04	123,43
feste Maschinenkosten	€/ha	113,10	101,50
Lohnarbeit	€/ha	14,52	31,35
<b>Arbeiterledigungskosten</b>			
	€/ha	<b>314,48</b>	<b>319,63</b>
Zinsansatz	€/ha	17,43	12,66
<b>Prozesskosten</b>			
	€/ha	<b>619,78</b>	<b>645,77</b>
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>			
	€/ha	<b>387,48</b>	<b>31,71</b>

#### 4.7 Körnermais

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 65	AZ > 65
Bodengüte					
Ertrag	dt/ha	87,10	44,7	43,0	46,8
Preis	€/dt	15,59	18,38	18,37	18,38
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.357,63</b>	<b>822,27</b>	<b>790,00</b>	<b>859,54</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>					
Saat- und Pflanzgut	€/ha	144,71	151,71	153,02	150,19
Dünger Grund	€/ha	79,16	90,79	86,71	95,50
Dünger N	€/ha	122,07	97,44	107,81	85,48
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>201,24</i>	<i>188,24</i>	<i>194,53</i>	<i>180,98</i>
Herbizide	€/ha	65,12	64,84	56,22	74,79
Fungizide	€/ha	0,04	0,00	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	2,74	7,31	5,44	9,48
Wachsstoff	€/ha	0,11	0,00	0,00	0,00
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>68,01</i>	<i>72,16</i>	<i>61,65</i>	<i>84,27</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	303,83	153,73	158,25	148,50
Versicherung	€/ha	5,95	7,02	6,66	7,44
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>723,74</b>	<b>572,85</b>	<b>574,11</b>	<b>571,39</b>
<b>Lohnkosten</b>					
Lohnkosten	€/ha	79,49	82,42	75,70	90,17
variable Maschinenkosten	€/ha	170,61	168,95	167,41	170,73
fixe Maschinenkosten	€/ha	134,56	154,11	149,06	159,94
Lohnarbeit	€/ha	49,92	38,39	40,71	35,70
<b>Arbeitsleistungskosten</b>					
Arbeitsleistungskosten	€/ha	<b>434,58</b>	<b>443,86</b>	<b>432,88</b>	<b>456,54</b>
Zinsansatz	€/ha	33,86	20,33	20,14	20,56
<b>Prozesskosten</b>					
Prozesskosten	€/ha	<b>1.192,19</b>	<b>1.037,05</b>	<b>1.027,13</b>	<b>1.048,49</b>
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>					
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	<b>165,45</b>	<b>-214,77</b>	<b>-237,14</b>	<b>-188,95</b>

#### 4.8 Winterraps

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	38,11	25,6	18,3	26,0	28,5
Preis	€/dt	37,33	36,70	35,73	36,76	37,08
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.422,88</b>	<b>940,19</b>	<b>652,09</b>	<b>954,58</b>	<b>1.056,85</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	70,47	73,77	74,62	74,39	72,40
Dünger Grund	€/ha	83,85	76,01	72,02	75,85	78,12
Dünger N	€/ha	173,39	141,21	134,07	153,12	125,80
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>257,24</i>	<i>217,21</i>	<i>206,09</i>	<i>228,97</i>	<i>203,91</i>
Herbizide	€/ha	85,83	78,61	75,14	75,53	85,09
Fungizide	€/ha	68,91	51,27	42,13	50,86	56,20
Insektizide	€/ha	30,22	31,04	28,90	33,45	28,24
Wachststoff	€/ha	3,30	2,39	1,80	1,94	3,37
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>188,26</i>	<i>163,31</i>	<i>147,96</i>	<i>161,78</i>	<i>172,90</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	2,14	2,33	2,75	2,83	1,38
Versicherung	€/ha	17,45	18,28	16,29	18,10	19,45
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>535,56</b>	<b>474,90</b>	<b>447,72</b>	<b>486,07</b>	<b>470,05</b>
<b>Lohnkosten</b>						
Lohnkosten	€/ha	88,08	87,20	76,73	86,43	93,32
variable Maschinenkosten	€/ha	152,22	148,26	144,58	150,15	147,01
feste Maschinenkosten	€/ha	127,00	128,76	125,86	127,97	131,36
Lohnarbeit	€/ha	52,12	37,55	50,67	38,15	30,45
<b>Arbeiterledigungskosten</b>						
Arbeiterledigungskosten	€/ha	419,41	401,77	397,83	402,71	402,14
Zinsansatz	€/ha	27,94	13,15	12,68	13,33	13,08
<b>Prozesskosten</b>						
Prozesskosten	€/ha	982,91	889,83	858,23	902,10	885,27
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	439,97	50,36	-206,13	52,48	171,57

#### 4.9 Sonnenblumen / Lupinen

Kultur		Sonnenblume Durchschnitt	Sonnenblume Ernte 2018	Lupine Ernte 2018
Bodengüte		2015/2017	Alle Betriebe	Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	23,66	15,1	4,4
Preis	€/dt	31,76	32,06	21,87
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>751,59</b>	<b>484,12</b>	<b>96,03</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>				
	€/ha	105,02	111,30	88,88
Dünger Grund	€/ha	44,58	22,94	29,60
Dünger N	€/ha	84,91	68,90	0,00
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>129,49</i>	<i>91,84</i>	<i>29,60</i>
Herbizide	€/ha	70,41	63,27	42,27
Fungizide	€/ha	0,00	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	1,18	0,00	0,85
Wachsstoff	€/ha	0,61	0,00	0,00
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>72,20</i>	<i>63,27</i>	<i>43,12</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	4,24	0,00	0,00
Versicherung	€/ha	15,96	9,90	9,06
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>326,91</b>	<b>276,31</b>	<b>170,66</b>
<i>Lohnkosten</i>				
	€/ha	67,34	61,94	42,00
variable Maschinenkosten	€/ha	143,05	131,19	104,86
feste Maschinenkosten	€/ha	120,06	113,12	104,00
Lohnarbeit	€/ha	16,56	0,00	0,00
<b>Arbeitserledigungskosten</b>				
	€/ha	<b>347,00</b>	<b>306,25</b>	<b>250,86</b>
Zinsansatz	€/ha	17,19	11,65	8,43
<b>Prozesskosten</b>				
	€/ha	<b>691,10</b>	<b>594,21</b>	<b>429,94</b>
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>				
	€/ha	<b>60,49</b>	<b>-110,09</b>	<b>-333,92</b>

#### 4.10 Körnererbsen

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2013-2017	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	35,35	18,1	13,9	16,6	26,0
Preis	€/dt	20,98	20,67	20,18	20,82	21,08
<b>Marktleistung*</b>	<b>€/ha</b>	<b>741,88</b>	<b>373,22</b>	<b>281,25</b>	<b>345,01</b>	<b>548,49</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	100,96	98,19	88,31	96,57	114,04
Dünger Grund	€/ha	60,60	59,67	50,79	67,42	58,58
Dünger N	€/ha	12,16	1,30	1,67	1,78	0,00
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>72,77</i>	<i>60,96</i>	<i>52,45</i>	<i>69,20</i>	<i>58,58</i>
Herbizide	€/ha	79,11	76,59	77,20	73,18	81,45
Fungizide	€/ha	3,15	2,24	2,25	1,59	3,30
Insektizide	€/ha	12,13	12,69	11,22	11,81	16,12
Wuchsstoff	€/ha	0,55	0,34	0,00	0,00	1,35
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>94,93</i>	<i>91,86</i>	<i>90,67</i>	<i>86,59</i>	<i>102,23</i>
Trocknung/ Beregnung	€/ha	5,62	7,49	8,12	8,74	4,59
Versicherung	€/ha	9,12	8,39	8,95	8,12	8,08
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>283,40</b>	<b>266,89</b>	<b>248,50</b>	<b>269,22</b>	<b>287,53</b>
<b>Lohnkosten</b>						
Lohnkosten	€/ha	66,76	63,91	61,75	60,75	72,08
variable Maschinenkosten	€/ha	131,34	121,25	114,54	123,23	126,90
fixe Maschinenkosten	€/ha	122,37	124,41	123,62	125,41	123,80
Lohnarbeit	€/ha	15,77	12,72	9,49	8,69	23,73
<b>Arbeitsleistungskosten</b>						
Arbeitsleistungskosten	€/ha	336,22	322,29	309,40	318,08	346,50
Zinsansatz	€/ha	18,04	11,78	11,16	11,75	12,68
<b>Prozesskosten</b>						
Prozesskosten	€/ha	637,66	600,96	569,05	599,05	646,71
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	104,22	-227,74	-287,81	-254,03	-98,22

#### 4.11 Kartoffeln

		Durchschnitt	Ernte 2018
		2013-17	Alle Betriebe
Bodengüte			
Ertrag	dt/ha	415,56	254,3
Preis	€/dt	12,43	18,35
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>5.164,64</b>	<b>4.665,36</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>			
	€/ha	867,60	898,52
Dünger Grund	€/ha	214,20	225,73
Dünger N	€/ha	126,90	118,58
<i>Dünger ges.</i>	€/ha	<i>341,10</i>	<i>344,31</i>
Herbizide	€/ha	91,40	90,03
Fungizide	€/ha	183,24	149,65
Insektizide	€/ha	20,77	18,58
Wuchsstoff	€/ha	50,79	48,32
<i>Pflanzenschutz</i>	€/ha	<i>346,21</i>	<i>306,58</i>
Beregnung	€/ha	10,03	109,27
Versicherung	€/ha	37,78	34,53
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.602,72</b>	<b>1.693,21</b>
<i>Lohnkosten</i>			
	€/ha	276,22	244,89
variable Maschinenkosten	€/ha	352,05	382,39
feste Maschinenkosten	€/ha	429,18	472,67
Lohnarbeit	€/ha	195,15	138,33
<i>Arbeitserledigungskosten</i>			
	€/ha	<b>1.252,61</b>	<b>1.238,28</b>
Zinsansatz	€/ha	82,46	58,63
<i>Prozesskosten</i>			
	€/ha	<b>2.937,79</b>	<b>2.990,12</b>
<i>Prozesskostenfreie Leistung</i>			
	€/ha	<b>2.226,85</b>	<b>1.675,23</b>

#### 4.12 Zuckerrüben

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte					
Ertrag*	dt/ha	699,88	408,1	411,0	405,8
Preis	€/dt	3,31	2,79	2,79	2,78
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>2.319,39</b>	<b>1.137,11</b>	<b>1.146,14</b>	<b>1.129,53</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>					
Saat- und Pflanzgut	€/ha	206,87	202,94	206,50	199,94
Dünger Grund	€/ha	121,00	111,40	119,80	104,34
Dünger N	€/ha	92,18	70,03	73,80	66,86
Dünger ges.	€/ha	213,17	181,42	193,60	171,20
Herbizide	€/ha	262,96	253,95	263,55	245,88
Fungizide	€/ha	21,84	3,61	4,00	3,28
Insektizide	€/ha	3,95	3,46	2,92	3,91
Wuchstoffs/Sonstiges	€/ha	2,26	3,42	4,63	2,40
Pflanzenschutz	€/ha	291,01	264,43	275,10	255,46
Beregnung	€/ha	0,00	22,23	25,61	19,39
Versicherung	€/ha	12,91	10,59	10,82	10,40
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>723,96</b>	<b>681,61</b>	<b>711,63</b>	<b>656,39</b>
<b>Lohnkosten</b>					
Lohnkosten	€/ha	86,48	91,33	90,70	91,85
variable Maschinenkosten	€/ha	208,57	145,69	149,18	142,75
feste Maschinenkosten	€/ha	141,35	133,54	135,85	131,60
Lohnarbeit	€/ha	209,54	204,71	191,59	215,74
<b>Arbeiterledigungskosten</b>					
Arbeiterledigungskosten	€/ha	645,94	575,27	567,33	581,95
Zinsansatz	€/ha	39,99	25,14	25,58	24,77
<b>Prozesskosten</b>					
Prozesskosten	€/ha	1.409,89	1.282,01	1.304,54	1.263,10
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>					
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	909,50	-144,91	-158,39	-133,58

Betriebliche- und Fabrik- Kalkulationen per 1.2.2019  
 Durchschnittsangaben der Anbauer und der drei Zuckerunternehmen in Sachsen-Anhalt,  
 Ertrag gleich Originalmasse pro Hektar



#### 4.13 Energiemais

		Durchschnitt	Ernte 2018	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2013-17	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	393,60	221,3	159,0	215,3	279,1
Preis	€/dt	3,10	3,24	3,28	3,32	3,05
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.218,89</b>	<b>716,97</b>	<b>521,66</b>	<b>715,80</b>	<b>851,88</b>
<b>Saat- und Pflanzgut</b>						
Saat- und Pflanzgut	€/ha	138,51	138,85	121,02	141,66	147,01
Dünger Grund	€/ha	80,03	71,42	71,37	71,08	72,09
Dünger N	€/ha	114,15	95,41	83,97	107,35	81,82
Dünger ges.	€/ha	194,17	166,83	155,34	178,43	153,91
Herbizide	€/ha	62,41	57,37	54,33	57,42	59,57
Fungizide	€/ha	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	0,33	2,00	0,10	2,53	2,45
Wachstoffs/Sonstiges	€/ha	0,66	0,26	0,25	0,38	0,04
Pflanzenschutz	€/ha	63,51	59,63	54,68	60,32	62,05
Trocknung/ Beregnung	€/ha	2,30	5,33	7,55	5,08	4,14
Versicherung	€/ha	7,04	7,92	7,61	8,00	8,00
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>405,53</b>	<b>378,56</b>	<b>346,21</b>	<b>393,48</b>	<b>375,11</b>
<b>Lohnkosten</b>						
Lohnkosten	€/ha	82,90	82,43	72,87	83,19	88,16
variable Maschinenkosten	€/ha	179,49	146,48	137,03	149,35	148,26
feste Maschinenkosten	€/ha	139,50	146,93	134,85	147,60	154,74
Lohnarbeit	€/ha	75,72	64,77	84,69	61,88	55,19
<b>Arbeiterledigungskosten</b>						
Arbeiterledigungskosten	€/ha	477,61	440,60	429,44	442,01	446,35
Zinsansatz	€/ha	25,61	16,38	15,51	16,71	16,43
<b>Prozesskosten</b>						
Prozesskosten	€/ha	908,75	835,54	791,17	852,21	837,89
<b>Prozesskostenfreie Leistung</b>						
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	310,13	-118,58	-269,51	-136,40	13,99

## 5 Produktionsverfahren im Ackerbau- Regionale Auswertung

### 5.1 Naturalerträge Durchschnitt 2013 bis 2017 und 2018 des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

		Salzwedel		Anhalt-Bitterfeld		Börde	
		2013-2017	2018	2013-2017	2018	2013-2017	2018
Winterweizen	dt/ha	70,1	42,4	71,3	45,1	87,1	68,3
Wintergerste	dt/ha	64,7	39,5	69,5	42,4	86,8	69,9
Winterroggen	dt/ha	55,4	30,7	50,6	26,4	57,1	39,9
Triticale	dt/ha	55,5	33,0	57,2	31,3	63,0	66,2
Sommergerste	dt/ha	54,3	27,0	48,3	25,8	62,5	42,7
Körnermais	dt/ha	79,4	53,3	81,7	24,9	89,0	65,7
Winterraps	dt/ha	34,5	24,3	38,2	20,2	41,0	31,5
Futtererbsen	dt/ha	28,2	12,8	35,3	19,3	38,4	22,0
Zuckerrüben	dt/ha	695,9	442,9	656,0	270,9	718,9	495,9

		Burgenlandkreis		Harz		Jerichower Land	
		2013-2017	2018	2013-2017	2018	2013-2017	2018
Winterweizen	dt/ha	86,5	74,5	83,0	67,4	69,7	52,8
Wintergerste	dt/ha	82,6	75,0	82,7	68,6	62,4	45,6
Winterroggen	dt/ha			85,0	61,4	43,9	30,1
Triticale	dt/ha			68,3	50,1	53,0	36,3
Sommergerste	dt/ha	61,0	50,8	63,0	48,3	47,6	25,2
Körnermais	dt/ha	88,8	38,7	99,6	56,6	77,9	65,3
Winterraps	dt/ha	42,0	33,0	40,7	30,9	34,9	22,8
Futtererbsen	dt/ha	43,5	26,6	46,2	32,0	23,0	8,9
Zuckerrüben	dt/ha	761,0	538,1	727,7	411,2	684,0	443,2

		Mansfeld-Südharz		Saalekreis		Salzlandkreis	
		2013-2017	2018	2013-2017	2018	2013-2017	2018
Winterweizen	dt/ha	79,9	58,3	84,3	60,4	77,8	53,0
Wintergerste	dt/ha	75,0	56,4	85,6	69,3	76,1	59,2
Winterroggen	dt/ha			46,3		59,0	59,8
Triticale	dt/ha	54,2	44,5	73,7	68,2		
Sommergerste	dt/ha	50,5	24,5	57,4	45,6	52,0	32,3
Körnermais	dt/ha	95,4		86,7	49,6	83,4	37,7
Winterraps	dt/ha	39,6	29,3	41,5	30,0	40,1	27,1
Futtererbsen	dt/ha	41,5	23,3	38,8	29,9	39,1	24,2
Zuckerrüben	dt/ha	733,1	475,5	717,9	362,6	675,8	364,9

		Stendal		Wittenberg	
		2013-2017	2018	2013-2017	2018
Winterweizen	dt/ha	70,4	49,4	68,9	45,5
Wintergerste	dt/ha	67,0	46,4	64,8	43,7
Winterroggen	dt/ha	53,5	36,0	44,1	23,1
Triticale	dt/ha	51,3	32,5	53,2	28,2
Sommergerste	dt/ha	39,0	26,0		17,5
Körnermais	dt/ha	84,6	41,3	78,5	34,5
Winterraps	dt/ha	37,2	26,4	34,5	22,4
Futtererbsen	dt/ha	27,6	15,6	25,7	9,8
Zuckerrüben	dt/ha	664,6	446,4	557,0	308,6

## 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	Arbeitser- ledigungs- kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Prozess kosten freie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	54,5	17,63	961	343	384	11	738	223
Winterraps	24,0	36,37	874	486	411	13	911	-37
Wintergerste	47,1	15,54	732	329	374	11	713	19
Zuckerrüben	415,2	2,80	1.162	694	576	19	1.289	-128
Körnermais	46,0	19,26	885	577	447	15	1.040	-154
Triticale	37,0	15,68	580	326	329	10	665	-85
Winterroggen	29,4	15,19	447	291	322	9	621	-174
Erbsen	14,3	20,69	295	260	322	9	591	-296
Durum	34,2	24,48	838	381	350	11	743	95
Sommergerste	29,5	18,17	536	345	319	10	674	-138
Energiemais	197,2	3,29	648	378	451	12	841	-193

### - Bodenklimaraum 104 EMZ (AZ) < 50

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arbeitser- ledigungs- kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Prozess kosten freie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	51,2	17,61	901	342	386	11	739	162
Winterraps	22,6	36,19	816	474	414	13	901	-85
Wintergerste	43,0	15,70	675	321	375	10	706	-31
Zuckerrüben	372,1	2,83	1.053	686	566	19	1.271	-219
Triticale	34,4	15,23	524	320	329	10	658	-135
Winterroggen	29,4	15,19	447	291	322	9	621	-174
Energiemais	177,0	3,35	593	364	464	12	840	-247

### - Bodenklimaraum 104 EMZ (AZ) > 50

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arbeitser- ledigungs- kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Prozess kosten freie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	57,8	17,66	1.021	344	382	11	737	284
Winterraps	26,8	36,71	984	511	405	14	930	54
Wintergerste	56,0	15,20	852	345	372	11	728	123
Zuckerrüben	434,5	2,79	1.210	697	581	19	1.298	-88
Triticale	48,2	17,65	850	355	329	10	694	157
Energiemais	235,6	3,17	747	403	428	12	844	-97

### 5.2.3 Bodenklimaraum 107

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arbeitser- ledigungs- kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Prozess kosten freie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	60,2	18,45	1.111	331	382	11	724	387
Winterraps	29,3	37,31	1.095	463	402	13	879	216
Wintergerste	65,5	15,97	1.046	329	373	11	713	333
Zuckerrüben	392,8	2,78	1.094	637	577	18	1.232	-138
Körnermais	41,3	19,04	786	565	462	15	1.042	-256
Winterroggen	61,5	17,49	1.075	438	370	12	820	255
Erbsen	27,7	20,71	573	277	344	9	630	-57
Durum	29,7	24,14	718	312	349	10	671	47
Sommergerste	43,7	18,61	813	269	320	9	597	216
Energiemais	276,1	3,10	857	374	410	12	796	61
Dinkel	44,1	25,48	1.124	386	342	11	738	385

### 5.2.4 Bodenklimaraum 109

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arbeitser- ledigungs- kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Prozess kosten freie Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	55,6	17,93	997	343	345	10	698	298
Winterraps	27,7	36,82	1.020	492	383	13	888	132
Wintergerste	43,0	16,23	698	325	377	11	712	-14
Zuckerrüben	517,2	2,81	1.453	875	597	22	1.494	-41
Triticale	42,8	16,09	688	329	313	10	652	36
Winterroggen	35,6	16,44	586	320	327	10	657	-71
Sommergerste	34,0	19,35	659	372	350	11	733	-74
Energiemais	217,5	3,30	718	358	394	11	763	-45

## 5.2.5 Vergleich zu den Vorjahren (Ertrag und Preis)

### BKR 104

	Durchschnitt 2013-16		Ernte 2017		Ernte 2018	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	72,6	16,56	63,6	15,65	54,5	17,63
Raps	38,2	37,26	29,5	37,35	24,0	36,37
Wintergerste	68,9	14,69	59,5	13,40	47,1	15,54
Zuckerrüben	658,7	3,41	711,4	2,94	415,2	2,80
Körnermais	82,9	15,20	80,0	16,47	46,0	19,26
Triticale	57,1	14,26	44,7	14,12	37,0	15,68
Winterroggen	55,7	13,54	39,5	13,61	29,4	15,19
Erbsen	30,8	21,11	25,8	20,86	14,3	20,69
Energiemais	347,9	3,19	425,5	3,14	197,2	3,29

### BKR 107

	Durchschnitt 2013-16		Ernte 2017		Ernte 2018	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	84,2	17,10	75,7	15,74	60,2	18,45
Raps	43,3	37,60	32,2	37,62	29,3	37,31
Wintergerste	83,9	15,06	74,8	13,82	65,5	15,97
Zuckerrüben	722,8	3,35	790,3	2,93	392,8	2,78
Körnermais	94,9	16,52	97,3	15,98	41,3	19,04
Winterroggen	70,9	14,38	61,7	14,14	61,5	17,49
Erbsen	44,3	21,28	41,6	20,85	27,7	20,71
Durum	56,0	27,15	49,0	23,64	29,7	24,14
Energie-Mais	422,7	3,02	476,9	3,00	276,1	3,10

### BKR 109

	Durchschnitt 2013-16		Ernte 2017		Ernte 2018	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	66,7	16,80	69,8	15,49	55,6	17,93
Raps	37,5	37,39	31,5	36,72	27,7	36,82
Wintergerste	68,6	15,12	69,4	13,74	43,0	16,23
Zuckerrüben	745,6	3,35	801,2	2,98	517,2	2,81
Winterroggen	61,2	13,75	59,8	13,80	35,6	16,44
Energie-Mais	384,0	2,90	489,4	2,91	217,5	3,30



