



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen-Anhalt



Ausgabe 2018

(Durchschnittswerte ausgewählter Produktionsverfahren)

Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Sachsen-Anhalt
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg
Tel.: 03471 / 334 – 0 Fax: 03471 / 334 105
www.llg.sachsen-anhalt.de

Bearbeiter: Dr. habil. Roland Richter
Dezernat Betriebswirtschaft
roland.richter@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Foto: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Sachsen-Anhalt

Redaktionsschluss: Februar 2018

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 2017. Mit dieser, jetzt elfjährigen 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.

Für die Analyse der sogenannten Prozesskosten oder entsprechend der DLG-Nomenklatur der Direkt- und Arbeitserledigungskosten wurden das betriebliche Datenmaterial von 132 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.

In diesem Jahr konnten folgende Fruchtarten detailliert ausgewertet werden: Winterweizen, Durum, Dinkel, Wintergerste, Winterroggen, Triticale, Sommergerste, Körnermais, Winterraps, Körnererbsen, Lupinen, Kartoffeln, Zuckerrüben, Energiemais und Sonnenblumen. Die Analysen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass eine Differenzierung bei Winterweizen hinsichtlich der Qualitäten wenig sinnvoll ist. Ebenso wurde wegen des geringeren Anbaus von Populationsroggen auf eine Unterteilung in Populations- und Hybridsorten verzichtet.

Für weitere Kulturen, wie unter anderen Sommerweizen, Hafer, Sorghum und Öllein gibt es zwar Angaben, aber es fehlt die notwendige Repräsentanz für Sachsen-Anhalt. Für Anfragen hinsichtlich der genannten Kulturen steht Ihnen der Bearbeiter gerne zur Verfügung.

Die verwendeten Preise sind Nettowerte, weil die Mehrheit der in Sachsen-Anhalt ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe im Sinne des Umsatzsteuerrechts eine Regelbesteuerung durchführt (optierende Betriebe). Die Erzeugerpreise wurden auf Basis erzielter Preise in der Ernte 2017 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 worden. Ebenfalls wird der Zinsanspruch für die Direktkosten und die Arbeiterledigungskosten 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 Arbeiterledigungskosten 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.

Die Belastbarkeit der ermittelten Durchschnittswerte für die analysierten Produktionsverfahren ist im vorliegenden Auswertungsjahr konstant geblieben, trotzdem bleiben auf Grund der ungleichen Datengrundlage in den einzelnen Regionen Unterschiede. Aus diesem Grund liegen die Durchschnittserträge der Stichprobe teilweise auch unter den Werten der Statistik (Bsp. Winterweizen). Den Vergleich der analysierten Durchschnittserträge der Stichprobe mit den Durchschnittswerten der Landesstatistik Sachsen-Anhalts finden Sie auf den Seiten 9 und 26.

Auf eine nach Landkreisen differenzierte Auswertung wird auf Grund der Datengrundlage und der Aussagerelevanz in diesem Jahr verzichtet.

Tabellen- und Anlagenteil

	Seite
1. Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt	4
1.1. Entwicklung der Kosten (Tabelle)	4
1.2. Entwicklung der Prozesskosten (Graphik)	5
1.3. Entwicklung der Direktkosten	5
1.4. Entwicklung des Arbeitserledigungskosten	6
1.5. Aspekte des Flächenmanagements	6
2. Entwicklung der Durchschnittserträge und Stickstoffaufwendungen sowie wirtschaftliche Prognose	7
2.1. Durchschnittserträge in Sachsen-Anhalt	7
2.2. Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen in kg/ha	7
2.3. Stickstoffaufwendungen in kg/ha nach Landkreisen	7
2.4. Wirtschaftliche Prognose für 2017/18	8
3. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren	9
3.1. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt -insgesamt	9
3.2. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt -AZ < 35	9
3.3. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt -AZ 35-65	10
3.4. Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt -AZ > 65	10
4. Prozesskosten im Ackerbau (Fruchtartenspezifisch)	11
4.1. Winterweizen	11
4.2. Durum / Dinkel	12
4.3. Wintergerste	13
4.4. Winterroggen	14
4.5. Triticale	15
4.6. Sommergerste	16
4.7. Körnermais	17
4.8. Winterraps	18
4.9. Sonnenblumen / Lupinen	19
4.10. Körnererbsen	20
4.11. Kartoffeln	21
4.12. Zuckerrüben	22
4.13. Energiemais	23
5. Produktionsverfahren im Ackerbau- Regionale Auswertung	24
5.1. Naturalerträge Durchschnitt 2012-16 und 2017 (Stala Sachsen-Anhalt)	24
5.2. Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Bodenklimaräumen	25
5.2.1. Bodenklimaräume	25
5.2.2. Bodenklimaraum 104	26
5.2.3. Bodenklimaraum 107	27
5.2.4. Bodenklimaraum 109	27
5.2.5. Vergleich zu den Vorjahren (Ertrag, Preis)	28

1 Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt

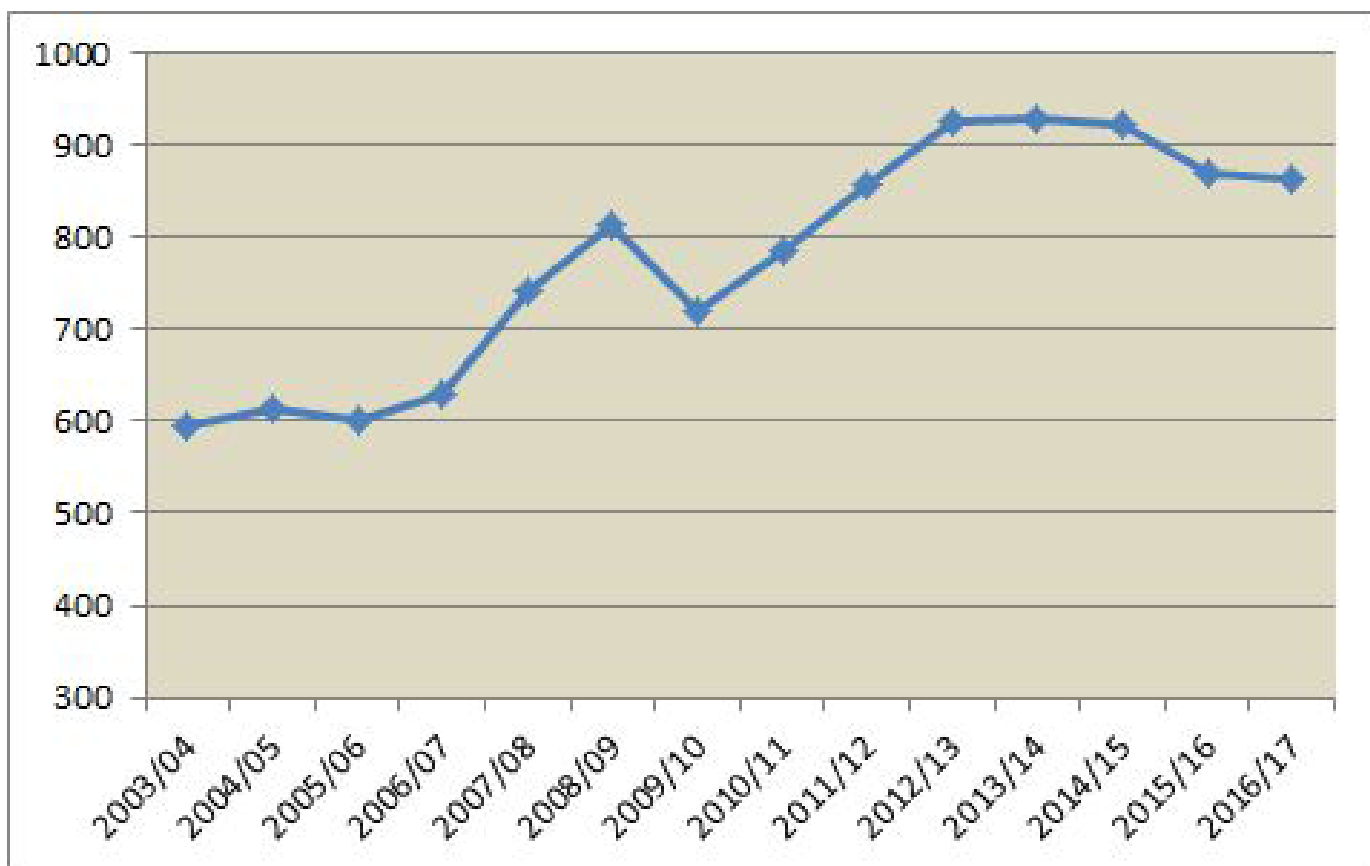
1.1 Entwicklung der Kosten (Tabelle)

Merkmal	Einheit	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Anzahl Betriebe**		82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Saat-/ Pflanzgut	€/ha LF	47	42	39	40	50	49	47	60	60	65	63	66	60	66
Düngemittel	€/ha LF	92	100	98	108	148	202	127	169	188	207	190	173	161	137
Pflanzenschutz	€/ha LF	100	101	92	101	123	122	115	112	141	145	158	155	146	143
Direktkosten	€/ha LF	238	243	229	248	321	373	290	342	389	417	411	394	367	345
Strom, Wasser	€/ha LF	8	9	9	10	10	10	10	11	11	10	10	9	9	9
Treib- und Schmierstoffe	€/ha LF	59	76	79	77	85	93	83	95	106	115	111	112	90	89
Unterhalt. Technik	€/ha LF	51	50	43	46	53	55	48	55	57	62	69	65	68	70
variable Maschinenkosten	€/ha LF	118	134	131	132	148	158	141	160	174	188	190	186	166	168
Afa auf Technik	€/ha LF	110	101	98	102	103	107	113	111	115	124	132	143	146	153
Betriebsversicherungen	€/ha LF	41	41	41	41	43	42	39	32	33	41	40	41	37	36
feste Maschinenkosten	€/ha LF	152	142	139	143	146	149	152	143	148	165	172	183	183	189
Lohnarbeit und Maschinenmiete	€/ha LF	32	41	41	47	51	53	60	56	62	71	73	78	58	64
Lohnkosten*	€/ha LF	54	54	60	60	78	78	78	84	84	84	84	84	96	96
Arbeitsverledigungskosten	€/ha LF	356	372	371	382	422	439	431	443	468	507	519	531	503	517
Prozeßkosten	€/ha LF	595	614	600	630	743	812	721	785	857	924	930	924	870	862
Flächenkosten	€/ha LF	174	183	193	202	204	215	222	228	241	253	272	297	308	313
Netto-Pachtfläche Ende WJ	% d. LF	84	83	82	80	79	78	76	75	74	71	66	65	65	64

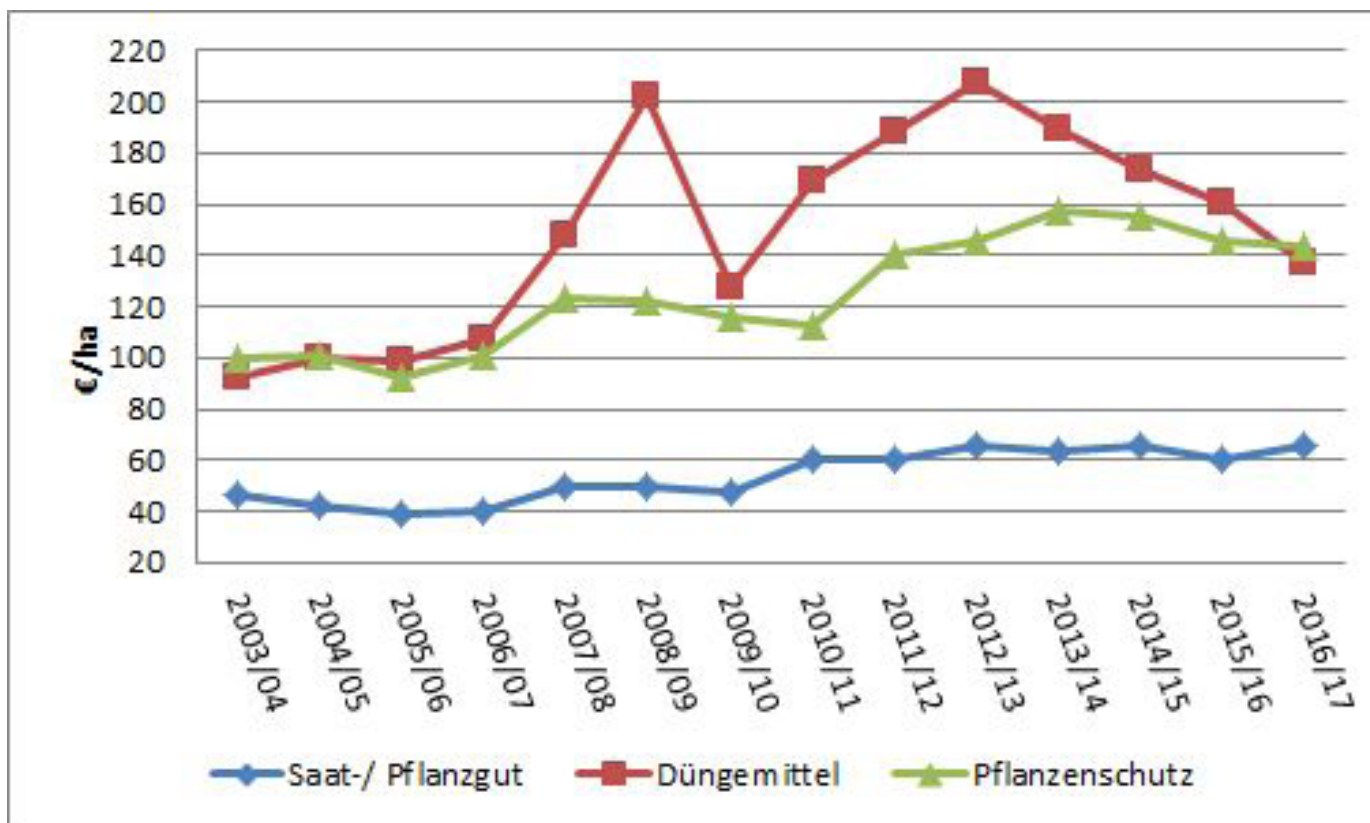
* Lohnkosten kalkuliert mit 6 Akh/ha * 9 €/Akh = 54 €/ha bis 2005 und ab WJ 05/06 mit 10,00 €/Akh = 60 €/ha, ab 2007/08 13€/h = 78€/ha, ab 2010/11 14 €/h = 84 €/ha; ab 2015/16 16 €/h = 96 €/ha

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

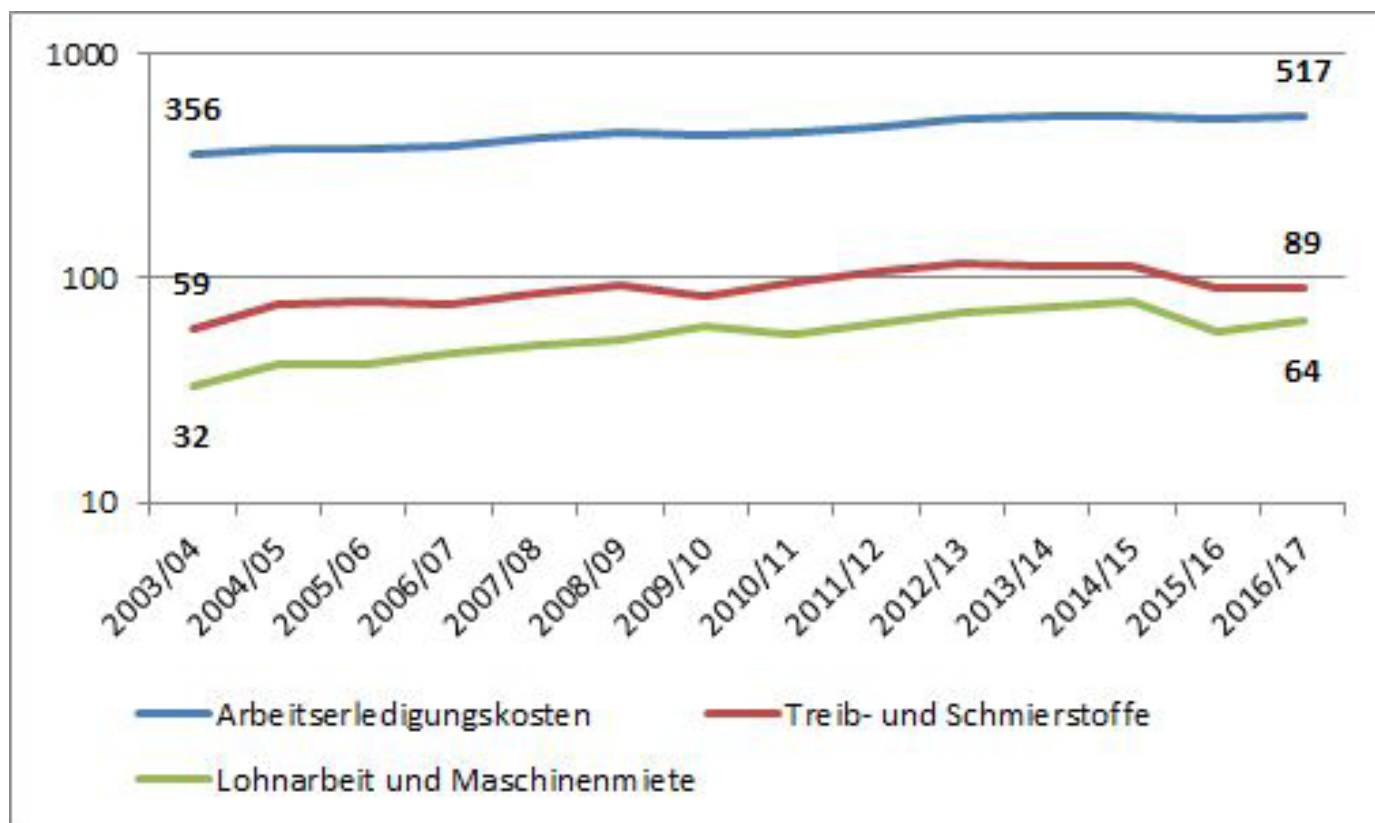
1.2 Entwicklung der Prozesskosten in Euro pro Hektar (Graphik)



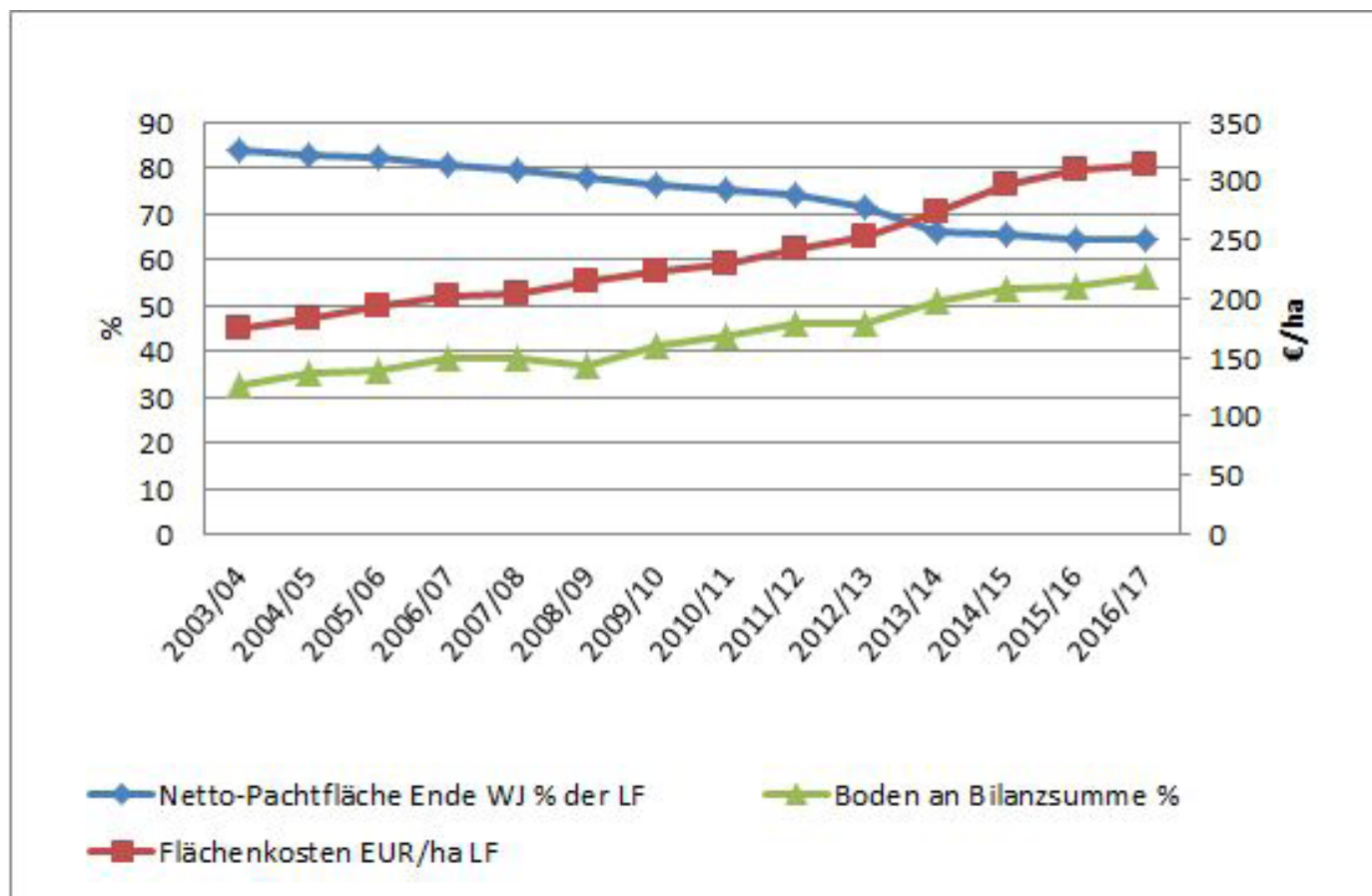
1.3 Entwicklung der Direktkosten



1.4 Entwicklung der Arbeitserledigungskosten in Euro pro Hektar



1.5 Aspekte des Flächenmanagements



2 Entwicklung der Durchschnittserträge und Stickstoffaufwendungen sowie wirtschaftliche Prognose für 2017/18

2.1 Durchschnittserträge in Sachsen-Anhalt

		Durchschnitt 2012-16		2017	
		Stichprobe	Statistik*	Stichprobe	Statistik*
Winterweizen	dt/ha	74,5	79,7	68,8	75,0
Wintergerste	dt/ha	72,1	74,5	65,3	66,5
Winterroggen	dt/ha	52,6	51,2	44,9	45,4
Triticale	dt/ha	56,7	56,7	49,0	47,0
Sommergerste	dt/ha	51,4	53,0	56,3	52,2
Körnermais	dt/ha	87,9	84,9	86,8	93,4
Winterraps	dt/ha	39,7	40,7	31,2	30,0
Futtererbsen	dt/ha	34,1	35,3	34,1	33,3
Zuckerrüben	dt/ha	680,3	684,8	746,1	751,8
Energiemais	dt/ha	388,2	390,6	447,9	454,7

* Ergebnisse des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

2.2 Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2016 und 2017 in kg N/ha

Ernte	Gesamt		AZ < 35		AZ 35 - 65		AZ > 65	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Winterweizen	174	163	145	119	172	163	184	171
Winterraps	182	159	169	140	182	157	188	172
Wintergerste	148	141	126	126	147	138	158	151
Zuckerrüben	99	90			106	94	96	86
Körnermais	124	137	93	124	140	136	112	144
Triticale	127	120	111	113	139	129		
Winterroggen	123	117	119	109	126	125		134
Kartoffeln	125	119						
Durum	165	167					165	167
Sommergerste	91	98						
Energiemais	143	136	128	143	150	130	145	141

2.3 Durchschnittliche Stickstoffaufwendungen 2017 in kg N/ha nach Bodenklimaräumen

BKR	104	107	109
Winterweizen	162	169	161
Winterraps	150	178	175
Wintergerste	138	150	146
Zuckerrüben	89	85	100
Winterroggen	117	140	124
Energiemais	132	140	142

2.4 Prognose für das Wirtschaftsjahr 2017/18

Im Rahmen eines Mehrländerprojektes wurde ein Prognosemodell entwickelt. Für die Gruppe der relevanten Ackerbaubetriebe, die als Bezug zur voranstehenden Analyse genutzt wurden, wird eine weitere wirtschaftliche Verschlechterung gegenüber dem Wirtschaftsjahr 2016/17 vorausgesagt. Die geringeren Erträge wirken trotz etwas niedrigerer Direktkosten bei etwa gleichen Erzeugerpreisen negativ auf das wirtschaftliche Ergebnis. Das Ordentliche Ergebnis/AK verschlechtert sich. Die Erfolgskennzahlen wie Gewinn und Unternehmensgewinn bleiben damit hinter den Vorjahresergebnissen zurück.



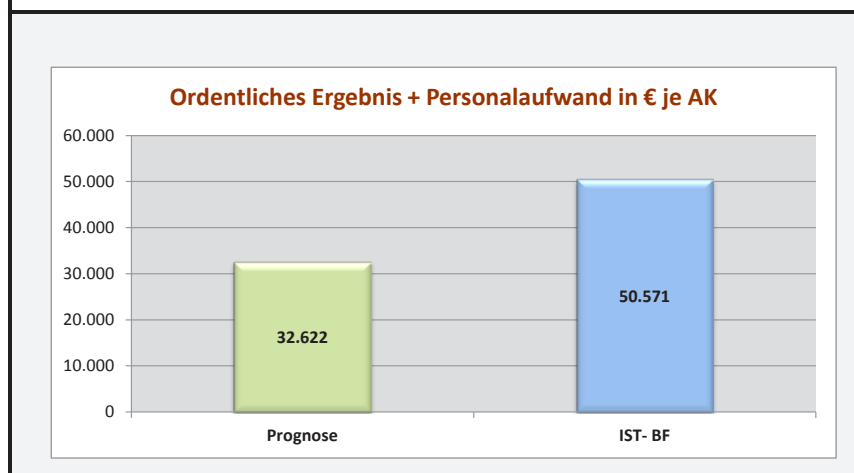
Rechenbeispiel zur Prognose von Ackerbaubetrieben (> 150 ha) in Sachsen-Anhalt:

KENNZAHLEN

0		Betriebe Richter		
		IST- BF je ha		
LF		482		
AF in ha		444		
DGL in ha		35		
Arbeitskräfte im Betr.		3,9		
Viehbesatz in VE/ 100 ha		4,5		
<hr/>				
		Prognose	IST- BF	Differenz
		€/ha	€/ha	€/ha
Unternehmensertrag		89		
bereinigter Unternehmensertrag		551	611	-60
+ Getreide		227	305	-78
+ Ölfrüchte		209	197	12
+ Rest PP		21	16	5
+ Rinder		-	-	0
+ Milch		14	15	-1
+ Schweine		7	7	0
+ sonstige Tierproduktion		101	97	4
+ Nebenbetriebe/ DL		273	279	-6
+ Betriebsprämie		1.493	1.616	-123
Summe Unternehmensertrag				
<hr/>				
		Prognose	IST- BF	Differenz
		€/ha	€/ha	€/ha
Unternehmensaufwand		66		
bereinigter Unternehmensaufwand		368	364	4
+ Materialaufwand PP		16	16	0
+ Materialaufwand TP		26	25	1
+ Materialaufwand NB,DL		181	174	7
+ sonstiger Materialaufwand		172	169	3
+ Personalaufwand		163	163	0
+ Afa		413	403	10
+ Sonstiger betrieblicher Aufwand		1.404	1.380	24
Summe Unternehmensaufwand				
<hr/>				
		Prognose	IST- BF	Differenz
		€/ha	€/ha	€/ha
Gewinn/Jahresüberschuss vor Steuern	€/ha	115	262	-147
Unternehmensgewinn	€/ha	-132	15	-147
Unternehmensgewinn	€/Betr.	-63.516	7.006	-70.522
Ordentliches Ergebnis	€/ha	89	236	-147
Ordentliches Ergebnis + Personalaufwand	€/AK	32.622	50.571	-17.949
in % zum IST	%	64,5		

Erläuterungen:

Ist-Werte BF-Ergebnisse
Zwischenrechnung
Neuberechnung



3 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren

Abkürzungen: WW=Winterweizen; Du= Durum, WG=Wintergerste, WRo=Winterroggen, So.G.=Sommergerste, Kö.M.=Körnermais, WiRa=Winterraps, 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 2017 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	68,8	49,3	65,3	44,9	56,3	86,8	31,2	27,3	34,1	419,5	746,1	448,0	18,0	55,4
Preis	€/dt	15,64	23,55	13,59	13,69	19,66	15,87	37,21	30,86	20,84	9,58	2,94	3,07	20,63	21,67
Marktleistung	€/ha	1.076	1.160	888	614	686	1.378	1.159	841	710	4.018	2.195	1.377	370	1.200
Direktkosten	€/ha	349	417	337	311	319	667	479	301	250	1.690	681	363	220	392
Arbeitsaufwandskosten	€/ha	390	334	365	340	315	435	409	337	323	1.245	622	505	300	390
Zinsansatz	€/ha	14	15	14	13	12	22	16	13	11	59	26	17	10	16
Prozesskosten	€/ha	752	766	716	665	648	1.124	903	651	584	2.993	1.329	886	531	798
Pro.kosten-freie Leistung	€/ha	324	394	172	-51	39	254	256	191	126	1.025	866	491	-160	401

Quelle : eigene Berechnungen 2017. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

3.2 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl < 35

Kultur	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Energiemais
Bodengüte	BP	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35
Ertrag	dt/ha	55,7	49,0	38,3	40,5	26,2	24,4	403,7
Preis	€/dt	15,84	13,58	13,46	13,90	36,42	20,26	3,24
Marktleistung	€/ha	883,01	666,09	515,55	563,58	954,42	494,32	1.307,91
Direktkosten	€/ha	288,59	305,99	280,23	285,11	448,21	229,14	352,06
Arbeitsaufwandskosten	€/ha	376,80	346,78	336,47	306,75	410,56	314,96	505,71
Zinsansatz	€/ha	13,31	13,06	12,33	11,84	17,18	10,88	17,16
Prozesskosten	€/ha	678,70	665,82	629,04	603,69	875,95	554,98	874,93
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	204,31	0,26	-113,48	-40,12	78,47	-60,66	432,99

Quelle : eigene Berechnungen 2017. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

3.3 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl 35 bis 65

Kultur	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben	Energiemais
	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Bodengüte	BP								
Ertrag	dt/ha	62,6	52,5	54,5	82,0	31,7	31,6	717,3	439,7
Preis	€/dt	13,67	14,05	13,99	15,71	37,48	20,97	2,95	3,05
Marktleistung	€/ha	1.029,62	737,32	761,66	1.287,70	1.187,07	662,91	2.114,18	1.340,03
Direktkosten	€/ha	346,28	357,47	336,55	660,46	485,44	240,06	692,62	362,72
Arbeitsenergiekosten	€/ha	394,45	345,43	316,51	418,66	405,22	319,98	613,63	491,21
Zinsansatz	€/ha	14,81	14,06	13,06	21,58	17,81	11,20	26,13	17,08
Prozesskosten	€/ha	755,55	716,97	666,12	1.100,71	908,48	571,23	1.332,38	871,01
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	274,07	20,35	95,54	186,99	278,59	91,68	781,81	469,03

Quelle : eigene Berechnungen 2017. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

8

3.4 Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren der Ernte 2017 in Sachsen-Anhalt – Ackerzahl > 65

Kultur	Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben	Energiemais
	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Bodengüte	BP							
Ertrag	dt/ha	74,8	62,5	95,4	32,5	41,6	770,3	483,2
Preis	€/dt	15,68	13,46	16,41	37,14	21,02	2,94	3,03
Marktleistung	€/ha	1.169,97	853,98	1.565,49	1.207,72	875,16	2.263,16	1.463,36
Direktkosten	€/ha	362,08	323,36	677,72	481,99	269,24	670,50	369,18
Arbeitsenergiekosten	€/ha	385,55	346,57	449,38	412,33	331,17	629,35	527,67
Zinsansatz	€/ha	14,95	13,40	22,54	17,89	12,01	26,00	17,94
Prozesskosten	€/ha	762,58	683,32	1.149,64	912,21	612,42	1.325,85	914,78
Prozesskostenfreie Leistung	€/ha	407,39	170,65	415,85	295,51	262,75	937,31	548,57

Quelle : eigene Berechnungen 2017. Differenzen zu Punkt 4 beruhen auf Rundungsfehlern.

4 Prozesskosten im Ackerbau (Fruchtartenspezifisch)

4.1 Winterweizen

Bodengüte		Durchschnitt 2012-16	Ernte 2017 Alle Betriebe	Betriebe AZ < 35	Betriebe AZ 35 - 65	Betriebe AZ > 65
Ertrag	dt/ha	74,47	68,79	55,75	66,08	74,61
Preis	€/dt	17,84	15,64	15,84	15,58	15,68
Marktleistung	€/ha	1.328,63	1.075,92	883,01	1.029,62	1.169,97
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	69,49	64,63	64,80	64,52	64,74
Dünger Grund	€/ha	62,34	38,66	24,48	39,93	39,55
Dünger N	€/ha	161,82	107,66	85,47	108,40	110,66
Dünger ges.	€/ha	224,16	146,31	109,95	148,33	150,22
Herbizide	€/ha	48,15	45,94	35,45	45,13	48,84
Fungizide	€/ha	69,03	64,69	55,26	63,47	67,96
Insektizide	€/ha	5,58	4,16	3,93	4,02	4,39
Wuchstoffs	€/ha	10,31	11,35	8,57	9,14	14,67
Pflanzenschutz	€/ha	133,07	126,14	103,22	121,76	135,86
Trocknung	€/ha	4,07	3,56	3,34	3,96	3,09
Versicherung	€/ha	7,86	7,87	7,29	7,71	8,17
Direktkosten	€/ha	430,80	348,51	288,59	346,28	362,08
Lohnkosten	€/ha	81,00	84,41	84,24	84,12	84,81
variable Maschinenkosten	€/ha	145,33	146,49	140,16	149,07	144,31
feste Maschinenkosten	€/ha	123,37	119,31	116,78	119,25	119,84
Lohnarbeit	€/ha	41,59	39,35	35,61	42,02	36,59
Arbeitserledigungskosten	€/ha	391,29	389,56	376,80	394,45	385,55
Zinsansatz	€/ha	26,63	14,76	13,31	14,81	14,95
Prozesskosten	€/ha	848,71	752,83	678,70	755,55	762,58
Prozesskostenfreie	€/ha	479,91	323,09	204,31	274,07	407,39
Leistung						

4.2 Durum (Hartweizen) / Dinkel

Kultur		Durum	Durum	Dinkel
		Durchschnitt	Ernte 2017	Ernte 2017
Bodengüte		2012-16	Alle Betriebe	Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	54,82	49,26	55,37
Preis	€/dt	27,85	23,55	21,67
Marktleistung	€/ha	1.526,68	1.160,04	1.199,67
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	149,97	132,44	117,91
Dünger Grund	€/ha	54,00	23,34	26,58
Dünger N	€/ha	146,09	124,85	105,45
Dünger ges.	€/ha	200,08	148,19	132,03
Herbizide	€/ha	40,27	43,71	44,08
Fungizide	€/ha	69,88	69,33	66,46
Insektizide	€/ha	7,67	1,60	0,44
Wuchstoffs	€/ha	10,06	10,26	21,51
Pflanzenschutz	€/ha	127,88	124,90	132,49
Trocknung	€/ha	4,32	0,93	0,00
Versicherung	€/ha	7,78	10,34	10,05
Direktkosten	€/ha	490,04	416,79	392,47
Lohnkosten	€/ha	86,85	80,02	83,61
variable Maschinenkosten	€/ha	132,58	118,05	131,40
feste Maschinenkosten	€/ha	130,01	113,57	139,70
Lohnarbeit	€/ha	27,24	22,71	35,56
Arbeitsleistungskosten	€/ha	376,68	334,35	390,27
Zinsansatz	€/ha	27,76	15,02	15,65
Prozesskosten	€/ha	894,48	766,16	798,40
Prozesskostenfreie	€/ha	632,20	393,88	401,27
Leistung				

4.3 Wintergerste

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2012-16	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	72,06	65,34	49,04	62,64	74,76
Preis	€/dt	15,76	13,59	13,58	13,67	13,46
Marktleistung	€/ha	1.135,38	888,01	666,09	856,05	1.005,95
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	65,51	59,61	52,55	61,67	58,08
Dünger Grund	€/ha	58,18	36,72	34,52	39,14	33,14
Dünger N	€/ha	140,39	115,75	113,23	117,19	113,98
Dünger ges.	€/ha	198,58	152,47	147,75	156,34	147,13
Herbizide	€/ha	45,73	46,55	36,78	47,25	48,16
Fungizide	€/ha	47,03	43,43	40,63	42,89	45,16
Insektizide	€/ha	4,16	3,75	3,09	3,80	3,84
Wachststoff	€/ha	19,95	20,58	13,11	18,47	26,42
Pflanzenschutz	€/ha	116,87	114,30	93,62	112,41	123,57
Trocknung	€/ha	3,65	3,07	4,96	3,50	1,77
Versicherung	€/ha	7,73	7,62	7,12	7,51	7,97
Direktkosten	€/ha	392,33	337,07	305,99	341,43	338,51
Lohnkosten	€/ha	82,43	82,94	74,60	80,79	89,09
variable Maschinenkosten	€/ha	140,35	132,32	131,19	132,81	131,81
feste Maschinenkosten	€/ha	123,20	122,95	116,97	123,97	122,93
Lohnarbeit	€/ha	34,63	26,29	24,03	27,79	24,33
Arbeitserledigungskosten	€/ha	380,61	364,51	346,78	365,37	368,16
Zinsansatz	€/ha	24,80	14,03	13,06	14,14	14,13
Prozesskosten	€/ha	797,74	715,61	665,82	720,93	720,80
Prozesskostenfreie	€/ha	337,64	172,39	0,26	135,12	285,15
Leistung						

4.4 Winterroggen

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2012-16	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	48,60	44,89	38,31	52,49	62,54
Preis	€/dt	14,29	13,69	13,46	14,05	13,65
Marktleistung	€/ha	694,60	614,26	515,55	737,32	853,98
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	69,58	75,73	71,48	80,13	86,41
Dünger Grund	€/ha	42,00	32,97	24,74	44,59	38,95
Dünger N	€/ha	111,98	102,11	92,64	118,45	91,20
Dünger ges.	€/ha	153,98	135,08	117,38	163,05	130,16
Herbizide	€/ha	38,35	39,83	38,28	42,61	38,48
Fungizide	€/ha	34,55	31,67	27,95	37,02	33,71
Insektizide	€/ha	2,25	1,91	1,94	2,08	0,53
Wachststoff	€/ha	12,15	12,61	9,77	16,28	17,44
Pflanzenschutz	€/ha	87,29	86,02	77,94	97,99	90,16
Trocknung	€/ha	4,12	8,31	7,23	9,84	10,27
Versicherung	€/ha	6,35	6,30	6,19	6,46	6,36
Direktkosten	€/ha	321,32	311,44	280,23	357,47	323,36
Lohnkosten	€/ha	63,56	64,68	63,73	64,41	74,54
variable Maschinenkosten	€/ha	136,16	125,77	124,91	126,18	133,94
feste Maschinenkosten	€/ha	107,17	107,18	105,00	109,88	111,80
Lohnarbeit	€/ha	24,86	42,78	42,83	44,97	26,29
Arbeits erledigungskosten	€/ha	331,74	340,40	336,47	345,43	346,57
Zinsansatz	€/ha	20,82	13,04	12,33	14,06	13,40
Prozesskosten	€/ha	673,88	664,88	629,04	716,97	683,32
Prozesskostenfreie	€/ha	20,72	-50,61	-113,48	20,35	170,65
Leistung						

4.5 Triticale

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe
Bodengüte		2012-16	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65
Ertrag	dt/ha	56,69	49,03	40,54	54,45
Preis	€/dt	15,29	14,00	13,90	13,99
Marktleistung	€/ha	866,77	686,43	563,58	761,66
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	61,45	63,71	56,52	66,57
Dünger Grund	€/ha	63,63	49,31	35,12	54,01
Dünger N	€/ha	124,45	100,85	91,86	108,48
Dünger ges.	€/ha	188,08	150,16	126,98	162,49
Herbizide	€/ha	40,75	37,51	39,92	35,24
Fungizide	€/ha	39,11	39,49	37,02	41,19
Insektizide	€/ha	2,34	2,12	1,96	1,81
Wachststoff	€/ha	6,06	6,98	4,68	8,27
Pflanzenschutz	€/ha	88,26	86,10	83,57	86,52
Trocknung	€/ha	9,59	13,12	12,19	14,25
Versicherung	€/ha	6,20	6,38	5,85	6,72
Direktkosten	€/ha	353,58	319,47	285,11	336,55
Lohnkosten	€/ha	57,68	58,38	54,78	57,41
variable Maschinenkosten	€/ha	136,73	124,04	119,83	126,80
feste Maschinenkosten	€/ha	117,82	108,95	104,69	110,68
Lohnarbeit	€/ha	8,04	24,00	27,44	21,62
Arbeitserledigungskosten	€/ha	320,27	315,36	306,75	316,51
Zinsansatz	€/ha	21,61	12,70	11,84	13,06
Prozesskosten	€/ha	695,46	647,53	603,69	666,12
Prozesskostenfreie	€/ha	171,31	38,91	-40,12	95,54
Leistung					

4.6 Sommergerste

		Durchschnitt	Ernte 2017
Bodengüte		2012-16	Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	51,40	56,31
Preis	€/dt	19,30	19,66
Marktleistung	€/ha	991,84	1.107,23
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	69,85	62,86
Dünger Grund	€/ha	72,91	78,83
Dünger N	€/ha	75,47	65,92
Dünger ges.	€/ha	148,38	144,75
Herbizide	€/ha	29,69	32,29
Fungizide	€/ha	25,49	32,36
Insektizide	€/ha	1,09	0,56
Wachststoff	€/ha	1,50	2,12
Pflanzenschutz	€/ha	57,77	67,33
Trocknung	€/ha	5,14	13,84
Versicherung	€/ha	5,70	5,05
Direktkosten	€/ha	286,84	293,82
Lohnkosten	€/ha	54,60	60,77
variable Maschinenkosten	€/ha	129,67	138,46
feste Maschinenkosten	€/ha	116,96	105,36
Lohnarbeit	€/ha	11,06	24,55
Arbeitserledigungskosten	€/ha	312,29	329,14
Zinsansatz	€/ha	19,19	12,46
Prozesskosten	€/ha	618,32	635,42
Prozesskostenfreie	€/ha	373,52	471,81
Leistung			

4.7 Körnermais

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2012-16	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	87,88	86,82	80,97	81,98	95,40
Preis	€/dt	16,61	15,87	15,15	15,71	16,41
Marktleistung	€/ha	1.460,07	1.377,51	1.226,43	1.287,70	1.565,49
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	143,12	142,39	158,86	132,94	145,17
Dünger Grund	€/ha	81,73	65,67	69,11	69,22	59,82
Dünger N	€/ha	126,78	92,49	88,31	93,75	93,11
Dünger ges.	€/ha	208,51	158,16	157,42	162,97	152,93
Herbizide	€/ha	64,32	64,07	59,58	65,93	64,14
Fungizide	€/ha	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
Insektizide	€/ha	2,11	3,71	0,56	3,69	5,30
Wachststoff	€/ha	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Pflanzenschutz	€/ha	67,06	67,78	60,14	69,63	69,44
Trocknung	€/ha	320,17	292,11	278,72	288,31	303,24
Versicherung	€/ha	5,71	6,87	7,30	6,62	6,94
Direktkosten	€/ha	744,57	667,30	662,43	660,46	677,72
Lohnkosten	€/ha	80,74	81,14	80,33	73,92	89,96
variable Maschinenkosten	€/ha	169,65	156,69	156,21	154,42	159,57
feste Maschinenkosten	€/ha	129,37	141,63	144,60	136,18	146,50
Lohnarbeit	€/ha	54,75	55,25	61,64	54,14	53,35
Arbeitserledigungskosten	€/ha	434,51	434,70	442,77	418,66	449,38
Zinsansatz	€/ha	37,90	22,04	22,10	21,58	22,54
Prozesskosten	€/ha	1.216,98	1.124,04	1.127,31	1.100,71	1.149,64
Prozesskostenfreie	€/ha	243,09	253,46	99,12	186,99	415,85
Leistung						

4.8 Winterraps

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2012-16	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	39,68	31,16	26,21	31,68	32,52
Preis	€/dt	39,32	37,21	36,42	37,48	37,14
Marktleistung	€/ha	1.560,30	1.159,38	954,42	1.187,07	1.207,72
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	68,75	71,61	69,40	72,82	70,80
Dünger Grund	€/ha	92,26	63,84	54,62	63,29	68,58
Dünger N	€/ha	178,97	146,60	130,79	155,09	141,04
Dünger ges.	€/ha	271,22	210,45	185,41	218,38	209,62
Herbizide	€/ha	84,98	82,63	76,03	78,86	90,91
Fungizide	€/ha	72,49	56,91	56,96	56,42	57,60
Insektizide	€/ha	28,82	33,19	37,94	35,19	28,28
Wachststoff	€/ha	3,54	2,61	2,03	2,04	3,68
Pflanzenschutz	€/ha	189,82	175,34	172,96	172,51	180,46
Trocknung	€/ha	2,14	2,11	2,62	2,67	1,09
Versicherung	€/ha	16,58	19,21	17,81	19,06	20,02
Direktkosten	€/ha	548,51	478,73	448,21	485,44	481,99
Lohnkosten	€/ha	86,31	87,44	79,96	85,25	93,80
variable Maschinenkosten	€/ha	151,67	141,82	144,07	140,02	143,47
feste Maschinenkosten	€/ha	125,74	126,48	124,55	125,10	129,30
Lohnarbeit	€/ha	53,28	52,74	61,98	54,85	45,76
Arbeits erledigungskosten	€/ha	417,01	408,49	410,56	405,22	412,33
Zinsansatz	€/ha	30,98	17,74	17,18	17,81	17,89
Prozesskosten	€/ha	996,50	904,96	875,95	908,48	912,21
Prozesskostenfreie	€/ha	563,80	254,42	78,47	278,59	295,51
Leistung						

4.9 Sonnenblumen / Lupinen

Kultur		Sonnenblume	Sonnenblume	Lupine
		Durchschnitt	Ernte 2017	Ernte 2017
Bodengüte		2015/2016	Alle Betriebe	Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	21,86	27,27	17,96
Preis	€/dt	32,21	30,86	20,63
Marktleistung	€/ha	704,17	841,44	370,48
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	106,67	101,73	112,63
Dünger Grund	€/ha	55,30	23,14	27,33
Dünger N	€/ha	87,32	80,09	0,00
Dünger ges.	€/ha	142,62	103,23	27,33
Herbizide	€/ha	67,91	75,39	67,27
Fungizide	€/ha	0,00	0,00	1,33
Insektizide	€/ha	0,00	3,53	2,61
Wuchstoffs	€/ha	0,92	0,00	0,00
Pflanzenschutz	€/ha	68,83	78,92	71,22
Trocknung	€/ha	5,34	2,04	0,00
Versicherung	€/ha	16,34	15,21	9,11
Direktkosten	€/ha	339,80	301,13	220,29
Lohnkosten	€/ha	66,74	68,53	45,74
variable Maschinenkosten	€/ha	144,82	139,51	102,00
feste Maschinenkosten	€/ha	115,65	128,88	98,00
Lohnarbeit	€/ha	24,83	0,00	54,44
Arbeitsleistungskosten	€/ha	352,04	336,92	300,17
Zinsansatz	€/ha	19,40	12,76	10,41
Prozesskosten	€/ha	711,25	650,81	530,87
Prozesskostenfreie	€/ha	-7,08	190,63	-160,39
Leistung				

4.10 Körnererbsen

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2012-2016	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	34,12	34,06	24,40	31,62	41,64
Preis	€/dt	21,66	20,84	20,26	20,97	21,02
Marktleistung*	€/ha	739,03	709,97	494,32	662,91	875,16
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	100,07	97,69	87,57	89,13	111,14
Dünger Grund	€/ha	68,55	39,24	23,65	44,77	41,44
Dünger N	€/ha	12,15	1,37	0,00	1,11	2,28
Dünger ges.	€/ha	80,71	40,61	23,65	45,87	43,72
Herbizide	€/ha	79,34	80,47	82,54	75,01	84,64
Fungizide	€/ha	3,32	3,34	2,33	3,22	3,93
Insektizide	€/ha	11,69	12,34	16,82	10,97	11,54
Wachststoff	€/ha	0,61	0,33	0,00	0,35	0,47
Pflanzenschutz	€/ha	94,96	96,48	101,69	89,54	100,58
Trocknung	€/ha	6,70	5,09	6,55	5,96	3,48
Versicherung	€/ha	8,74	9,90	9,68	9,56	10,33
Direktkosten	€/ha	291,18	249,76	229,14	240,06	269,24
Lohnkosten	€/ha	66,02	62,16	58,92	59,69	66,13
variable Maschinenkosten	€/ha	132,69	120,37	115,31	121,79	122,11
feste Maschinenkosten	€/ha	122,00	121,31	116,14	125,06	120,61
Lohnarbeit	€/ha	13,70	19,40	24,58	13,44	22,33
Arbeits erledigungskosten	€/ha	334,41	323,25	314,96	319,98	331,17
Zinsansatz	€/ha	19,96	11,46	10,88	11,20	12,01
Prozesskosten	€/ha	645,55	584,47	554,98	571,23	612,42
Prozesskostenfreie	€/ha	93,48	125,49	-60,66	91,68	262,75
Leistung						

4.11 Kartoffeln

		Durchschnitt	Ernte 2017
Bodengüte		2012-16	Alle Betriebe
Ertrag	dt/ha	408,05	419,46
Preis	€/dt	13,48	9,58
Marktleistung	€/ha	5.499,72	4.017,79
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	848,13	938,34
Dünger Grund	€/ha	213,90	219,34
Dünger N	€/ha	131,96	92,71
Dünger ges.	€/ha	345,86	312,05
Herbizide	€/ha	88,12	100,54
Fungizide	€/ha	178,65	185,88
Insektizide	€/ha	22,19	20,68
Wachstoffs	€/ha	51,13	44,14
Pflanzenschutz	€/ha	340,09	351,24
Beregnung	€/ha	69,00	50,14
Versicherung	€/ha	36,50	37,75
Direktkosten	€/ha	1.639,58	1.689,51
Lohnkosten	€/ha	278,13	273,37
variable Maschinenkosten	€/ha	366,22	335,36
feste Maschinenkosten	€/ha	439,68	419,76
Lohnarbeit	€/ha	164,92	216,14
Arbeitserledigungskosten	€/ha	1.248,97	1.244,63
Zinsansatz	€/ha	90,01	58,68
Prozesskosten	€/ha	2.978,56	2.992,82
Prozesskostenfreie	€/ha	2.521,16	1.024,97
Leistung			

4.12 Zuckerrüben

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe
		2012-16	Alle Betriebe	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte					
Ertrag*	dt/ha	680,31	746,14	717,32	770,34
Preis	€/dt	3,68	2,94	2,95	2,94
Marktleistung	€/ha	2.500,81	2.194,93	2.114,18	2.263,16
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	205,12	210,12	214,69	206,28
Dünger Grund	€/ha	129,94	87,44	85,93	88,71
Dünger N	€/ha	91,99	87,33	96,58	79,56
Dünger ges.	€/ha	221,94	174,77	182,51	168,27
Herbizide	€/ha	263,89	259,84	260,16	259,57
Fungizide	€/ha	22,43	20,18	18,75	21,37
Insektizide	€/ha	5,04	1,40	1,48	1,33
Wachstoffs/Sonstiges	€/ha	2,58	1,61	1,90	1,38
Pflanzenschutz	€/ha	293,93	283,03	282,29	283,65
Sonstige Direktkosten	€/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Versicherung	€/ha	12,85	12,68	13,12	12,30
Direktkosten	€/ha	733,84	680,60	692,62	670,50
Lohnkosten	€/ha	85,48	90,64	83,93	96,28
variable Maschinenkosten	€/ha	207,69	166,99	164,25	169,30
feste Maschinenkosten	€/ha	137,08	144,22	142,78	145,44
Lohnarbeit	€/ha	208,92	220,32	222,68	218,33
Arbeits erledigungskosten	€/ha	639,17	622,18	613,63	629,35
Zinsansatz	€/ha	44,01	26,06	26,13	26,00
Prozesskosten	€/ha	1.417,01	1.328,83	1.332,38	1.325,85
Prozesskostenfreie	€/ha	1.083,80	866,10	781,81	937,31
Leistung					

Betriebliche- und Fabrik- Kalkulationen per 1.2.2018
 Durchschnittspreise von Quoten-, Industrie- und Überraüben sowie der drei Zucker-
 unternehmen in Sachsen-Anhalt, Ertrag gleich Originalmasse pro Hektar

4.13 Energiemais

		Durchschnitt	Ernte 2017	Betriebe	Betriebe	Betriebe
		2012-16	Alle Betriebe	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte						
Ertrag	dt/ha	388,27	447,94	403,73	439,73	483,22
Preis	€/dt	3,08	3,07	3,24	3,05	3,03
Marktleistung	€/ha	1.197,73	1.376,58	1.307,91	1.340,03	1.463,36
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	€/ha	138,36	136,82	127,99	134,20	144,90
Dünger Grund	€/ha	89,32	64,16	72,94	69,67	51,74
Dünger N	€/ha	119,21	82,64	88,49	81,89	80,92
Dünger ges.	€/ha	208,53	146,80	161,43	151,56	132,67
Herbizide	€/ha	63,82	59,18	55,08	56,96	64,19
Fungizide	€/ha	0,07	0,20	0,00	0,00	0,59
Insektizide	€/ha	0,41	0,17	0,12	0,25	0,09
Wachstoffs/Sonstiges	€/ha	0,93	0,37	0,00	0,30	0,65
Pflanzenschutz	€/ha	65,23	59,91	55,20	57,50	65,51
Trocknung	€/ha	0,00	11,52	0,00	11,41	17,22
Versicherung	€/ha	6,96	8,24	7,44	8,05	8,88
Direktkosten	€/ha	419,08	363,30	352,06	362,72	369,18
Lohnkosten	€/ha	75,58	84,35	75,47	87,24	85,52
variable Maschinenkosten	€/ha	169,75	172,78	180,12	173,04	170,25
feste Maschinenkosten	€/ha	134,70	137,94	125,60	137,01	146,34
Lohnarbeit	€/ha	67,48	110,33	124,52	93,91	125,56
Arbeitserledigungskosten	€/ha	447,51	505,40	505,71	491,21	527,67
Zinsansatz	€/ha	27,64	17,37	17,16	17,08	17,94
Prozesskosten	€/ha	894,23	886,07	874,93	871,01	914,78
Prozesskostenfreie	€/ha	303,50	490,50	432,99	469,03	548,57
Leistung						

5 Produktionsverfahren im Ackerbau- Auswertung nach Landkreisen

5.1 Naturalerträge Durchschnitt 2012 bis 2016 und 2017 des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt

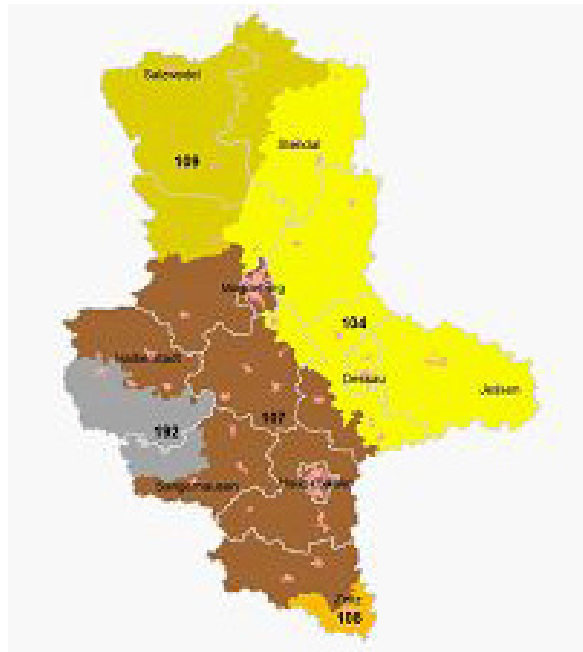
		Salzvedel		Anhalt-Bitterfeld		Börde	
		2012-2016	2017	2012-2016	2017	2012-2016	2017
Winterweizen	dt/ha	68,0	68,1	73,9	63,6	86,0	85,7
Wintergerste	dt/ha	63,3	63,0	72,8	54,3	85,3	79,6
Winterroggen	dt/ha	54,2	55,2	51,6	42,9	55,7	56,2
Triticale	dt/ha	54,2	54,2	59,9	42,0	63,0	
Sommergerste	dt/ha	52,9	53,0	51,7	34,9	61,8	58,6
Körnermais	dt/ha	78,8	87,8	82,2	89,1	87,4	100,2
Winterraps	dt/ha	35,0	29,4	40,8	27,7	43,1	30,9
Futtererbsen	dt/ha	26,0	29,9	33,6	32,9	35,5	34,2
Zuckerrüben	dt/ha	683,2	713,9	630,4	752,5	703,7	743,3
		Burgenlandkreis		Harz		Jerichower Land	
		2012-2016	2017	2012-2016	2017	2012-2016	2017
Winterweizen	dt/ha	84,8	86,2	82,3	78,8	72,5	54,2
Wintergerste	dt/ha	81,8	81,2	82,9	71,1	66,3	39,6
Winterroggen	dt/ha			83,2		45,7	31,9
Triticale	dt/ha			69,8	56,4	54,8	43,2
Sommergerste	dt/ha	58,7	61,2	64,6	56,4		26,6
Körnermais	dt/ha	86,9	101,1	101,6	93,7	76,1	83,3
Winterraps	dt/ha	43,8	35,2	43,6	28,5	36,7	24,7
Futtererbsen	dt/ha	41,3	43,9	43,5	43,3	25,3	10,9
Zuckerrüben	dt/ha	727,0	836,7	688,3	808,9	670,4	735,6
		Mansfeld-Südharz		Saalekreis		Salzlandkreis	
		2012-2016	2017	2012-2016	2017	2012-2016	2017
Winterweizen	dt/ha	80,9	76,5	85,8	79,0	80,2	69,7
Wintergerste	dt/ha	75,9	68,5	86,3	81,2	77,4	69,1
Winterroggen	dt/ha		43,0	46,3		59,2	
Triticale	dt/ha	56,0	46,2	74,0		44,9	
Sommergerste	dt/ha	48,6	57,2	57,5	54,4	50,2	60,0
Körnermais	dt/ha	95,4	97,4	86,0	108,1	85,3	81,4
Winterraps	dt/ha	42,2	30,8	44,2	33,8	43,1	28,0
Futtererbsen	dt/ha	43,1	36,7	38,9	37,5	38,3	34,6
Zuckerrüben	dt/ha	716,5	774,6	693,7	782,9	668,9	696,0
		Stendal		Wittenberg			
		2012-2016	2017	2012-2016	2017		
Winterweizen	dt/ha	70,8	66,0	69,4	66,1		
Wintergerste	dt/ha	66,7	59,9	64,6	57,4		
Winterroggen	dt/ha	54,8	43,0	44,0	38,3		
Triticale	dt/ha	52,6	43,5	54,2	45,9		
Sommergerste	dt/ha	38,6	32,6	32,9			
Körnermais	dt/ha	83,5	106,0	78,5	74,3		
Winterraps	dt/ha	38,8	29,4	35,5	27,8		
Futtererbsen	dt/ha	27,8	26,7	25,7	19,9		
Zuckerrüben	dt/ha	659,7	686,4	550,9	571,3		

5.2 Prozesskosten und Prozesskostenfreie Leistung ausgewählter Fruchtarten nach Bodenklimaräumen

5.2.1 Bodenklimaräume

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

Übersicht über die Bodenklimaräume in Sachsen-Anhalt:



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

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

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

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

5.2.2 Bodenklimaraum 104

	Ertrag	Preis	Markt- leistung	Direkt- kosten	Arb.erled. kosten	Zins- ansatz	Prozess- kosten	Pro.fr. Leistung
	dt/ha	€/dt	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Winterweizen	63,6	15,65	996	334	400	15	749	247
Winterraps	29,5	37,35	1.103	472	417	18	906	197
Wintergerste	59,5	13,40	798	334	371	14	719	78
Zuckerrüben	711,4	2,94	2.090	673	627	26	1.325	764
Körnermais	80,0	16,47	1.318	626	438	21	1.085	233
Triticale	44,7	14,12	631	322	325	13	660	-29
Winterroggen	39,5	13,61	537	314	349	13	676	-139
Kartoffeln	388,0	12,90	5.005	1.687	1.306	60	3.053	1.952
Erbsen	25,8	20,86	539	240	332	11	584	-44
Durum	50,1	23,42	1.174	431	391	16	838	336
Sommergerste	41,1	18,21	748	272	335	12	620	128
Energiemais	425,5	3,14	1.337	356	517	17	891	446
Dinkel	51,8	21,21	1.097	396	375	15	786	311

- Bodenklimaraum 104 EMZ (AZ) < 50

	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	59,0	15,58	919	341	400	15	756	163
Winterraps	27,9	37,20	1.038	494	420	18	933	105
Wintergerste	55,2	13,46	743	324	375	14	713	30
Zuckerrüben	706,4	2,94	2.079	682	634	26	1.342	736
Körnermais	78,3	15,85	1.242	640	439	22	1.100	142
Triticale	41,7	13,92	580	311	325	13	649	-68
Winterroggen	39,0	13,46	525	315	348	13	677	-152
Erbsen	22,5	20,56	463	240	329	11	581	-118
Energiemais	414,6	3,19	1.321	358	518	18	893	427

- Bodenklimaraum 104 EMZ (AZ) > 50

	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	69,3	15,73	1.090	326	400	15	740	350
Winterraps	31,9	37,58	1.198	440	411	17	868	329
Wintergerste	67,3	13,28	893	351	365	14	730	163
Zuckerrüben	715,1	2,93	2.097	665	622	26	1.313	785
Körnermais	83,5	17,70	1.478	599	435	21	1.055	423
Triticale	56,7	14,89	845	365	325	14	704	141
Erbsen	36,4	21,81	794	241	339	12	591	202
Energiemais	450,9	3,07	1.384	349	515	17	882	502

5.2.3 Bodenklimaraum 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	75,7	15,74	1.192	358	385	15	759	433
Winterraps	32,2	37,62	1.213	502	409	18	930	283
Wintergerste	74,8	13,82	1.033	343	368	14	725	308
Zuckerrüben	790,3	2,93	2.316	677	628	26	1.331	985
Körnermais	97,3	15,98	1.555	690	447	23	1.160	395
Winterroggen	61,7	14,14	873	318	384	14	716	157
Kartoffeln	472,8	9,29	4.391	1.828	1.160	60	3.047	1.344
Erbsen	41,6	20,85	868	253	323	12	588	280
Durum	49,0	23,64	1.158	417	338	15	770	387
Sommergerste	60,3	20,05	1.209	300	329	13	642	567
Energiemais	476,9	3,00	1.354	355	509	17	881	473
Dinkel	59,1	21,55	1.273	406	366	15	787	486

5.2.4 Bodenklimaraum 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	69,8	15,49	1.081	350	402	15	767	314
Winterraps	31,5	36,72	1.157	482	411	18	911	246
Wintergerste	69,4	13,74	953	349	362	14	726	227
Zuckerrüben	801,2	2,98	2.388	779	648	29	1.456	932
Triticale	59,7	13,91	830	327	308	13	648	182
Winterroggen	59,8	13,80	826	351	344	14	708	118
Energiemais	489,4	2,91	1.386	377	385	15	777	609

5.2.5 Vergleich zu den Vorjahren (Ertrag und Preis)

BKR 104

	Durchschnitt 2013-15		Ernte 2016		Ernte 2017	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	72,6	17,12	72,9	14,89	63,6	15,65
Raps	39,7	37,50	33,8	36,53	29,5	37,35
Wintergerste	69,0	15,47	68,5	12,38	59,5	13,40
Zuckerrüben	685,2	3,43	579,1	3,33	711,4	2,94
Körnermais	85,1	15,30	76,2	14,92	80,0	16,47
Triticale	57,8	14,64	55,3	13,14	44,7	14,12
Winterroggen	56,6	14,05	52,9	12,03	39,5	13,61
Kartoffeln					388,0	12,90
Erbsen	31,3	21,56	29,1	19,78	25,8	20,86
Durum					50,1	23,42
Sommergerste					41,1	18,21
Energiemais	358,8	3,16	315,1	3,28	425,5	3,14
Dinkel					51,8	21,21

BKR 107

	Durchschnitt 2013-15		Ernte 2016		Ernte 2017	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	83,2	17,60	87,1	15,59	75,7	15,74
Raps	44,2	37,83	40,8	36,94	32,2	37,62
Wintergerste	83,8	15,82	84,4	12,79	74,8	13,82
Zuckerrüben	745,4	3,36	655,2	3,33	790,3	2,93
Körnermais	97,2	16,75	88,2	15,86	97,3	15,98
Winterroggen	71,1	14,81	70,2	13,09	61,7	14,14
Kartoffel					472,8	9,29
Erbsen	45,4	21,72	41,3	19,96	41,6	20,85
Durum	55,8	28,26	56,5	23,81	49,0	23,64
Sommergerste					60,3	20,05
Energie-Mais	444,8	2,99	356,3	3,12	476,9	3,00
Dinkel					59,1	21,55

BKR 109

	Durchschnitt 2013-15		Ernte 2016		Ernte 2017	
	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis	Ertrag	Preis
	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt	dt/ha	€/dt
Winterweizen	66,0	17,43	68,8	14,91	69,8	15,49
Raps	40,1	37,51	29,7	37,03	31,5	36,72
Wintergerste	69,7	16,12	65,5	12,14	69,4	13,74
Zuckerrüben	754,8	3,36	717,9	3,33	801,2	2,98
Triticale					59,7	13,91
Winterroggen	61,5	14,28	60,0	12,15	59,8	13,80
Energie-Mais	406,3	2,82	317,4	3,14	489,4	2,91

