

# Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

## Prozesskosten im Ackerbau in Sachsen- Anhalt

Ausgabe 2008

(Durchschnittswerte ausgewählter Produktionsverfahren)



**SACHSEN-ANHALT**

Landesanstalt für  
Landwirtschaft, Forsten  
und Gartenbau

FACHINFORMATIONEN

## Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau  
des Landes Sachsen-Anhalt  
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg  
Tel.: 03471 / 334 – 0 Fax: 03471 / 334 105  
[www.llfg.sachsen-anhalt.de](http://www.llfg.sachsen-anhalt.de)  
25.04.2008

Bearbeiter: Dr. R. Richter  
Dez. Betriebswirtschaft

## **Prozesskosten in ausgewählten Produktionsverfahren in Sachsen- Anhalt**

- **Aufbau eines verfahrensbezogenen Datenbestandes in Bereich Ackerbau in Sachsen- Anhalt**

Für eine fachliche Einschätzung von 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.

Während Aussagen zur Wirtschaftlichkeit der Betriebe auf einer Analyse des Jahresabschlusses in Form von Testbetrieben oder der Auflagenbuchführung beruhen, fehlen in Sachsen-Anhalt bisher Daten der landwirtschaftlichen Praxis zur wirtschaftlichen Analyse von Produktionsverfahren.

Die benötigten Kennzahlen sind oft in der Ackerschlagkartei vorhanden und beschränken sich im Wesentlichen auf Angaben zu den Direkt- und den Arbeitserledigungskosten des jeweiligen Produktionsverfahrens.

Die hier vorliegende Datensammlung umfasst nur die Produktionsverfahren von Marktfrüchten zur Ernte 2007. Mit der einjährigen Analyse sind auch gewisse Grenzen bei der Wertung von Ergebnissen erkennbar. Die vorliegenden Zahlen sind ein erster Schritt, typische für Sachsen-Anhalt gültige Werte vorzulegen. Es handelt sich dabei um nach eigenen Erfahrungen gewichtete Durchschnittsangaben.

Für die Analyse der Prozesskosten oder entsprechend der neuen DLG-Nomenklatur der Direkt- und Arbeitserledigungskosten wurden die betrieblichen Daten von 14 landwirtschaftlichen Unternehmen unterschiedlicher Rechtsform (Referenzbetriebe), von Beratungsunternehmen und Angaben von fachspezifischen Landeseinrichtungen einbezogen.

Für einen Überblick zur Entwicklung der Prozesskosten wurden die Angaben der Betriebsstatistik Sachsen-Anhalts genutzt.

In den nächsten Jahren wird die Aussagekraft der vorliegenden Daten weiter vervollständigt. Dazu gehören die zunehmende Differenzierung nach Standorten und die Einbeziehung von Produktionsverfahren aus dem Non-Food Bereich sowie der Tierproduktion. Weiterhin wird geprüft, ob eine Erweiterung der Prozesskostenrechnung in eine Vollkostenrechnung wie sie in angrenzenden Bundesländern üblich ist, sinnvoll ist.

## Vorbemerkungen

Die Prozesskostenfreie Leistung oder nach DLG-Nomenklatur die DAL (Direkt- und Arbeiterledigungskostenfreie Leistung) ist sowohl in der Planung als auch in der Auswertung zunehmend verwendbar. Zu den Direktkosten gehören im Marktfruchtbereich insbesondere die Kosten für Saat- und Pflanzgut, die Düngerkosten, die Kosten für Pflanzenschutzmaßnahmen und die Trocknungskosten. Die Arbeiterledigungskosten beinhalten die gesamten zur Produktion der Frucht benötigten Maschinenkosten (variable und feste, Leasing etc.) und die entsprechenden Lohnkosten. Damit ist die Prozesskostenfreie Leistung, als Teilkostenrechnung, 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.

Die verwendeten Preise sind Nettowerte, weil die Mehrheit der in Sachsen-Anhalt ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe im Sinne des Umsatzsteuerrechts für die Normalbesteuerung optiert. Die Erzeugerpreise wurden auf Basis erzielter Preise in der Ernte 2007 ermittelt. Der Zuckerrübenpreis ist auf Quotenrüben bezogen und enthält auch Zusatzvergütungen wie Preise für Rübenmark und Qualitätszuschüsse.

Die Lohnkosten passieren auf betrieblichen Angaben bzw. sind mit 10 €/h kalkuliert. Bei Eiweißpflanzen ist die gekoppelte Prämie von 55,57 €/ha (Basiswert) in die Berechnung einbezogen.

Die Saatgutkosten sind betriebliche Angaben, die auf Grund von unterschiedlichen Anteilen von zugekauftem Saatgut (Z-Saatgut) und eigenerzeugtem Saatgut variieren. Nachbaugebühren und Beizkosten für eigenerzeugtes Saatgut sind weitestgehend 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 Wachstoffsregulatoren unterteilt.

Während die Versicherung (insbesondere Hagel) in den Direktkosten aufgeführt ist, wird auf die Berechnung des Zinsanspruchs wegen der fehlenden Praxisrelevanz verzichtet.

Aus Gründen der statistischen Belastbarkeit des verfügbaren Datenmaterials können in diesem Jahr nur die Produktionsverfahren Winterweizen, Wintergerste, Sommergerste, Winterroggen, Triticale, Körnermais, Winterraps, Zuckerrüben und Futtererbsen analysiert werden.

## 1. Kostenentwicklung und Anbaustruktur in den Ackerbaubetrieben

Auf Basis der Betriebsstatistik Sachsen-Anhalts wurde die Entwicklung der Prozesskosten und die Anbaustruktur seit dem Wirtschaftsjahr 2000/01 analysiert und in der Tabelle 1.1 sowie den Abbildungen 1.1- 1.3 veranschaulicht. Auf der Ebene der Produktionsverfahren kann auf eine differenzierte Auswertung nach Rechtsformen verzichtet werden. Die Unterschiede bei den Direkt- und Arbeiterledigungskosten sind marginal und eher betriebsspezifisch. Die Lohnkosten sind kalkuliert.

Im Zeitraum der Wirtschaftsjahre von 2000/01 bis 2006/07 konnten 138 identische Ackerbaubetriebe ausgewertet werden. Im Durchschnitt der Betriebe lagen die Direktkosten während des Betrachtungszeitraumes bei jährlich 250 €/ha. Kleine Differenzen bei den Kosten für Dünger und Pflanzenschutz sind in den jährlichen wetter- und schlagbedingten Unterschieden begründet. Die erheblichen Preissteigerungen insbesondere bei mineralischen Düngemitteln sind erst in Jahresabschlüssen sichtbar, die nach dem Wirtschaftsjahr 2007/08 vorgelegt werden.

Die Arbeiterledigungskosten unterscheiden sich im Durchschnitt der sieben Jahre kaum und lagen bei allen Betrieben bei ca. 370 €/ha. Tendenziell sind höhere Kosten für Treib- und Schmierstoffe erkennbar, die auf Grund der Kappung bei der Agrardieselerückstattung bei größeren Unternehmen deutlicher ausfallen.

Dagegen sind die Abschreibungen für Technische Anlagen und Maschinen im Durchschnitt aller Landwirtschaftsbetriebe rückläufig. Dies wäre entweder auf eine zunehmende Veralterung der Technik und einen gewissen Investitionsstau oder erheblich höhere Investitionen vor Beginn des Betrachtungszeitraumes zurückzuführen. Mit den höheren Gewinnen aus der Ernte 2007 könnte ein neuer Investitionszyklus beginnen. Nachweisbar wäre diese Vermutung jedoch erst, nachdem die Jahresabschlüsse der Wirtschaftsjahre 2007/08 und 2008/09 vorliegen.

Lohnarbeit und Maschinenmiete sind wegen der Flächenausstattung und den damit verbundenen Problemen der Maschinenauslastung im Durchschnitt der kleineren Betriebe höher und lagen zwischen 23 €/ha und 38 €/ha.

Die Anbaustruktur in den Ackerbaubetrieben hat sich seit der Jahrtausendwende nachhaltig nur bei Raps und Futtererbsen verändert (Abbildung 1.3). Der Rapsanbau wurde ausgedehnt. Der Körnerleguminosenanbau eingeschränkt.

In Abhängigkeit von einer noch vorhandenen Tierproduktion -auch bei Betrieben, die als Ackerbaubetriebe deklariert sind- ist der Anbau von Silomais und Futtergerste höher als im Durchschnitt der Stichprobe.

Winterweizen hat im Ackerbau in Sachsen-Anhalt den größten Anbauumfang, der auch seit 2000 noch um ca. 2%-Punkte auf jetzt über 41% in den Ackerbaubetrieben angestiegen ist. Der Anbauumfang Wintergerste blieb weitgehend konstant bei 13%. Während der Roggen- und Futtererbsenanbau rückläufig waren, stiegen der Energiepflanzenanbau (auf über 2%) und insbesondere der Rapsanbau auf bis zu 13,6%. Auf Grund der relativen Vorzüglichkeit basierend auf den Erzeugerpreisen während der Ernte 2007 haben viele Landwirte in der Aussaat zur Ernte 2008 den Winterweizenanbau zu Lasten des Rapsanbaus ausgedehnt und auch den Roggenanbau – auch auf Grund des Wegfalls der Stilllegungsverpflichtung - wieder erweitert.

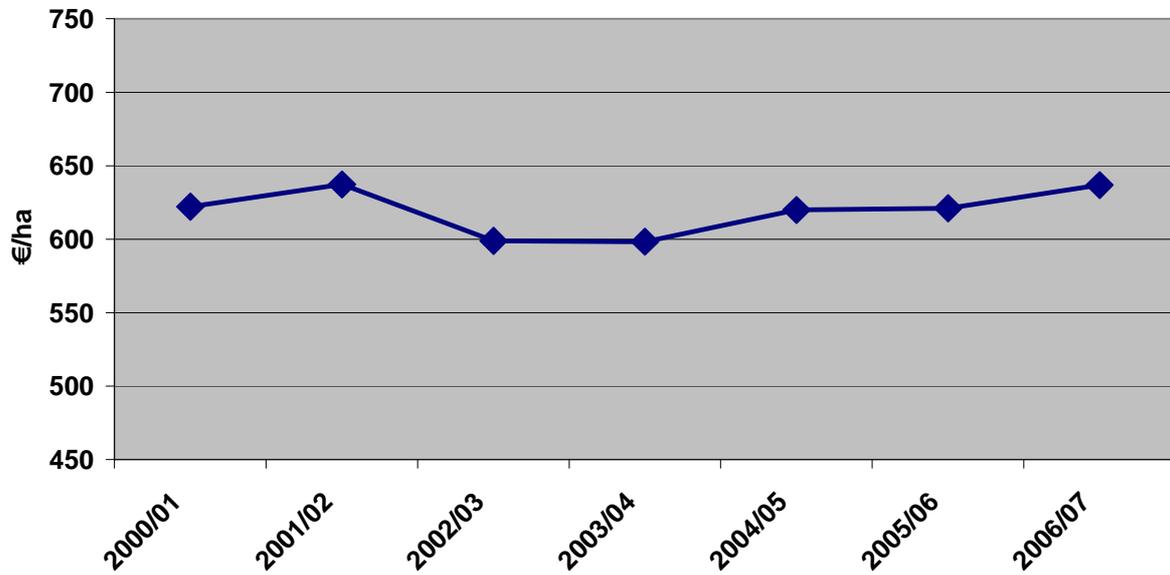
**Tab. 1.1: Prozeßkosten in Ackerbaubetrieben Sachsen-Anhalts**

Merkmal	Einheit	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	Durchschnitt
Anzahl Betriebe		138	138	138	138	138	138	138	138
Saat-/ Pflanzgut	EUR/ha LF	44,56	46,25	47,75	46,74	40,68	41,6	43,07	44,38
Düngemittel	EUR/ha LF	103,56	98,84	80,33	93,48	105,78	108,02	111,71	100,25
Pflanzenschutz	EUR/ha LF	102,65	113,41	97,87	106,25	108,93	101,73	108,42	105,61
<b>Direktkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>250,77</b>	<b>258,5</b>	<b>225,95</b>	<b>246,47</b>	<b>255,39</b>	<b>251,35</b>	<b>263,2</b>	<b>250,23</b>
Treib- und Schmierstoffe	EUR/ha LF	64,32	68,18	67,84	55,67	72,34	75,19	74,68	68,32
Unterhalt. Masch. und Geräte	EUR/ha LF	41,7	47,13	42,76	43,25	42,22	38,01	41,62	42,38
Strom, Wasser	EUR/ha LF	11,7	11,75	11,75	11,34	11,9	14	13,14	12,23
<b>variable Maschinenkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>117,72</b>	<b>127,06</b>	<b>122,35</b>	<b>110,26</b>	<b>126,46</b>	<b>127,2</b>	<b>129,44</b>	<b>122,93</b>
Afa auf Techn. Anl., Masch., PKW insges.	EUR/ha LF	113,9	109,13	106,01	101,73	93,67	92,04	90,04	100,93
Betriebsversicherungen insgesamt	EUR/ha LF	43,83	43,42	42,24	41,07	41,22	40,54	41,36	41,95
<b>feste Maschinenkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>157,73</b>	<b>152,55</b>	<b>148,25</b>	<b>142,8</b>	<b>134,89</b>	<b>132,58</b>	<b>131,4</b>	<b>142,89</b>
Lohnarbeit und Maschinenmiete	EUR/ha LF	32,96	36,08	39,33	35,81	40,12	39,99	42,82	38,16
Lohnkosten*	EUR/ha LF	63,00	63,00	63,00	63,00	63,00	70,00	70,00	65,00
<b>Arbeits erledigungskosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>371,41</b>	<b>378,69</b>	<b>372,93</b>	<b>351,87</b>	<b>364,47</b>	<b>369,77</b>	<b>373,66</b>	<b>368,97</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>EUR/ha LF</b>	<b>622,18</b>	<b>637,19</b>	<b>598,88</b>	<b>598,34</b>	<b>619,86</b>	<b>621,12</b>	<b>636,86</b>	<b>619,20</b>

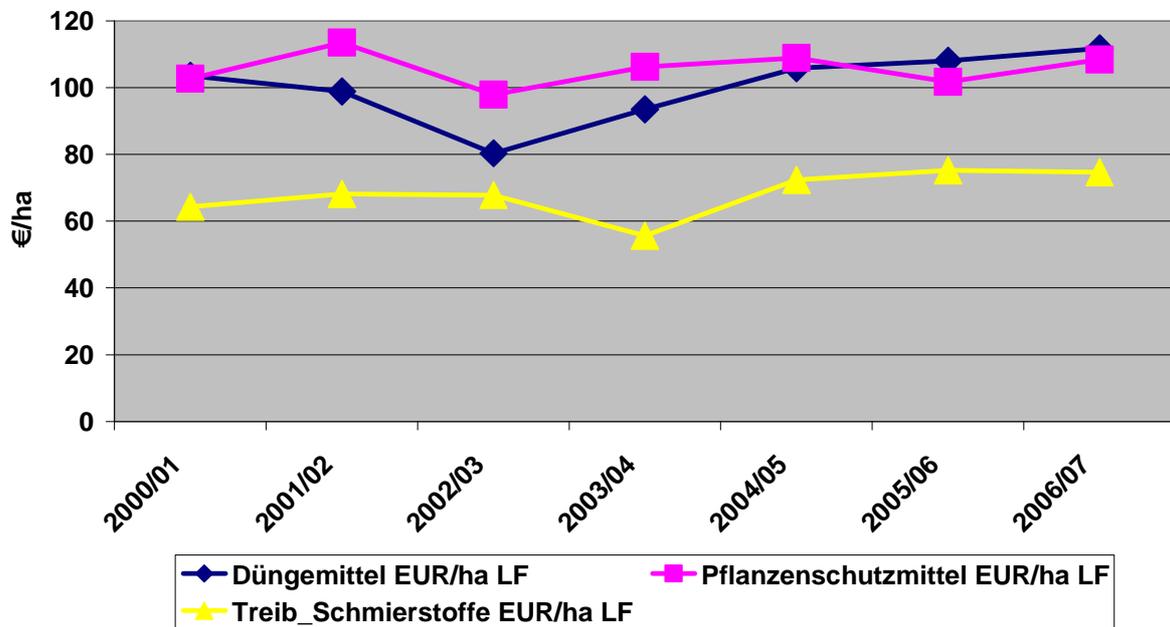
\* Lohnkosten kalkuliert mit 7 Akh/ha \* 9 €/Akh = 63 €/ha bis 2005 und ab WJ 05/06 mit 10,00 €/Akh = 70 €/ha

Quelle: Betriebsstatistik Sachsen-Anhalt

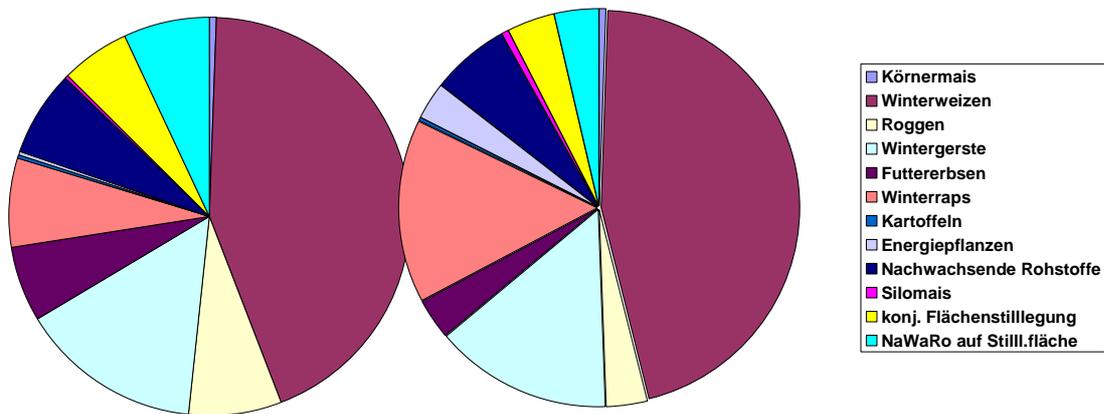
**Abb 1.1: Entwicklung der Prozesskosten in Ackerbaubetrieben in Sachsen-Anhalt**



**Abb. 1.2: Entwicklung ausgewählter Kosten**



**Abb. 1.3: Anbaustruktur in Ackerbaubetrieben  
2000/01 und 2006/07**



Quelle: Betriebsstatistik Sachsen- Anhalt (Ackerbaubetriebe, Natürliche Personen)

## 2. Einschätzung der Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren im Ackerbau in Sachsen- Anhalt zur Ernte 2007

In den **Tabellen 2.1 bis 2.4** wird ein Überblick zu den analysierten Produktionsverfahren gegeben. Dabei werden die Prozesskosten nur in Direkt- und Arbeitserledigungskosten gegliedert. Eine detaillierte Darstellung der Kostenpositionen ist im Punkt 3 zu finden. Für eine bessere Berücksichtigung von Standortbedingungen wurden vorerst 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 auf leichteren Standorten ist auf Grund der kleineren Datenmenge geringer als in den anderen Gruppen. Das wird auch im Vergleich der Durchschnittserträge der Landesstatistik Sachsen-Anhalts mit denen der Stichprobe deutlich (Siehe Tabelle 2.5). So sind die Durchschnittserträge für Futtererbsen, Winterroggen und Triticale in der Stichprobe höher als in der Landesstatistik.

**Tabelle 2.5: Erträge 2007 in Sachsen-Anhalt**

		Stichprobe	Statistik
Winterweizen	dt/ha	63,74	69,4
Wintergerste	dt/ha	60,99	56,9
Winterroggen	dt/ha	48,00	36,8
Triticale	dt/ha	53,58	44,9
Sommergerste	dt/ha	47,61	42,4
Körnermais	dt/ha	92,59	93,3
Winterraps	dt/ha	31,42	31,2
Futtererbsen	dt/ha	32,00	23,2
Zuckerrüben	dt/ha	583,89	611,1

## 3. Einschätzung der Wirtschaftlichkeit von Produktionsverfahren

**Winterweizen** ist entsprechend der Anbaustruktur in Ackerbaubetrieben die dominante Kultur (Anbau in Sachsen-Anhalt insgesamt ca. 310.000 ha). In der Tabelle 3.1 werden die durchschnittliche Marktleistung sowie die Produktionskosten für Sachsen-Anhalt insgesamt sowie differenziert nach Bonitäten aufgeführt. Es fällt auf, dass auf den besseren Böden intensiver produziert wird. So liegen die durchschnittlichen Prozesskosten in Betrieben mit Ackerzahlen > 65 um etwa 270 €/ha höher als in den Betrieben mit Ackerzahlen < 35. Allerdings sind die Prozesskosten unabhängig vom Standort sehr differenziert und bewegen sich einzelbetrieblich zwischen 500 und 900 €/ha (Abbildung 3.1). Die Prozesskostenfreie Leistung erreichte im Durchschnitt der ausgewerteten Betriebe gut 650 €/ha.

**Wintergerste** wird in Sachsen-Anhalt auf ca. 100.000 ha angebaut. Die Erzeugerpreise betragen während der Ernte 2007 durchschnittlich knapp 16 €/dt (Tabelle 3.2). Die Erträge lagen auf leichten Standorten bei 51 dt/ha und auf schwereren Böden bei 65 dt/ha. Auf Grund der einzelbetrieblichen Unterschiede bei Erzeugerpreisen und Erträgen schwankt die Marktleistung pro Hektar um bis zu 1.000 €/ha (Abbildung 3.2). Die Direktkosten liegen mit durchschnittlich 288 €/ha ca. 35 €/ha unter den Direktkosten beim Weizen. Die Prozesskostenfreie Leistung ergab 2007 im Durchschnitt einen Wert von 336 €/ha und damit nur ca. 50% des Wertes des Weizens.

Wegen der erhöhten Nachfrage bei **Winterroggen** und dem Wegfall der Stilllegungsverpflichtung erhöhte sich der Anbauumfang zur Ernte 2007 um ein Drittel im Vergleich zum Vorjahr auf knapp 83.000 ha in Sachsen-Anhalt. Trotzdem bleibt Winterroggen vorwiegend eine Marktfrucht der leichteren Standorte und wird mit relativ geringer Intensität angebaut. Differenzen in den Direktkosten beruhen vorrangig auf den Einsatz von Populations- oder Hybridsorten. Die variablen Maschinenkosten lagen im Durchschnitt bei 145 €/ha und die Lohnkosten bei knapp 46 €/ha (Tabelle 3.3). Aber auch hier ist eine gewisse Schwankungsbreite nachzuweisen (Abbildung 3.3).

Der Anbau von **Triticale** ist im Gegensatz zum Winterroggen 2007 in Sachsen-Anhalt erneut zurückgegangen (unter 20.000 ha). Allerdings wird Triticale auch auf Böden mit höheren Ackerzahlen angebaut. Dadurch liegt der durchschnittliche Ertrag in der Stichprobe bei 53,5 dt/ha (40 dt/ha auf leichteren Standorten und knapp 63 dt/ha auf schwereren Böden). Ein durchschnittlicher Erzeugerpreis von über 17 €/ha dokumentiert das auch für Futtermittel gestiegene Preisniveau zur Ernte 2007 (Tabelle 3.4). Die Prozesskosten sind mit denen von Wintergerste vergleichbar. Die Prozesskostenfreie Leistung steigt mit dem Ertrag und erreicht ca. 450 €/ha auf Böden mit Ackerzahlen von > 65. Die Kosten für den Herbizideinsatz (37 €/ha) liegen in den meisten Betrieben über den Kosten des Fungizideinsatzes (29,50 €/ha). Auch hier finden wir betriebliche Unterschiede (Abbildung 3.4).

Der **Sommergerstenanbau** ist in den letzten Jahren auf Grund der niedrigen Erzeugerpreise für Braugerste stark zurückgegangen (13.200 ha in Sachsen-Anhalt). Mit den Preiskorrekturen zur Ernte 2007 wird auch Sommergerste, insbesondere die Erzeugung von Braugerste, wieder wirtschaftlich interessant. Bei Erträgen von knapp 50 dt/ha (Tabelle 3.5) und Durchschnittspreisen um 20 €/dt kann auf den besseren Böden eine Prozesskostenfreie Leistung von fast 430 €/ha erzielt werden. Allerdings schwanken die Erträge von 35 €/ha bis 60 €/ha (Abbildung 3.5). Die Düngerkosten hängen stark vom Produktionsziel Futter- oder Braugerste ab.

Der Anbau von **Körnermais** stieg im Erntejahr 2007 in seiner wirtschaftlichen Attraktivität (Anbau auf 14.500 ha in Sachsen-Anhalt). Die klimatischen Bedingungen waren die Basis von Durchschnittserträgen von über 90 dt/ha (leichtere Standorte ca. 86 dt/ha und bessere Standorte mehr als 95 dt/ha). Durch den relativ späten Erntetermin partizipierten die Erzeuger im größeren Umfang von den gestiegenen Preisen (im Durchschnitt knapp 20 €/dt). Die analysierten Daten in Tabelle 3.6 begründen die sehr gute Prozesskostenfreie Leistung von durchschnittlich 782 €/ha. Die durchschnittlichen Prozesskosten sind mit 1.000 bis 1.100 €/ha für 2007 akzeptabel und beinhalten schon Trocknungskosten von 211 bis 269 €/ha. Bis auf wenige Ausnahmen (Abbildung 3.6) nivellieren sich die Prozesskosten auch im Einzelbetrieb bei 1.000 €/ha. Damit konnte Körnermais zur Ernte 2007 an die noch immer bestehende Spitzenstellung der Zuckerrübe hinsichtlich der relativen Vorzüglichkeit anknüpfen.

Im Gegensatz zum Körnermais enttäuschte der **Winterraps** hinsichtlich seiner Wirtschaftlichkeit (Anbaufläche stieg in 2007 in Sachsen-Anhalt auf über 181 T ha). Mit Durchschnittserträgen von knapp 31,5 dt/ha in der Stichprobe (24,5 dt/ha bei AZ < 35, 31,4 dt/ha bei AZ 35- 65 und 32,6 dt/ha bei AZ > 65) ist das angestrebte Produktionsziel (5 t/ha Raps) in weite Ferne gerückt (Tabelle 3.7). Auch der Durchschnittspreis von 28,50 €/dt liegt erheblich unter den gegebenen MATIF-Werten. Viele Landwirte hatten die Vorverträge aus den Vorjahren mit im Vergleich zu den teilweise höheren Terminpreisen der MATIF noch zu erfüllen. Eine Marktleistung von durchschnittlich 900 €/ha erlaubte bei den hohen Direktkosten (400 €/ha im Durchschnitt) und den Arbeiterledigungskosten von etwa 360 €/ha nur eine Prozesskostenfreie Leistung von durchschnittlich 138 €/ha. Da auch auf leichteren Standorten bei Raps kaum Abstriche an der Intensität möglich sind, liegt hier die Prozesskostenfreie Leistung sogar im negativen Bereich. Zukünftige Ernten mit einem – verglichen mit Terminkontrakten aus dem Jahr 2006 – erheblich höherem Preisniveau lassen die Wirtschaftlichkeit aus heutiger Sicht günstiger erscheinen. Allerdings werden unter anderem auf Grund von Schaderreggerresistenzen im Pflanzenschutz auch höhere Kosten erwartet. Die Prozesskostenfreie Leistung korreliert stark mit den Erträgen (Abbildung 3.7), da die Aufwendungen in diesem Verfahren kaum von den erwarteten natürlichen Leistungen abhängen.

Sachsen-Anhalt hatte vor wenigen Jahren noch eine Spitzenstellung im **Futtererbsenanbau**. Die Anbaufläche wurde wegen der schlechten Wirtschaftlichkeit und wegen der teilweise fehlenden Behandlungsmöglichkeiten gegenüber bestimmten Pflanzenkrankheiten weiter reduziert, auf jetzt ca. 15.000 ha. Die Pflanzenschutzkosten differieren je nach Befall stark (Abbildung 3.8). Der Durchschnittsertrag von 32 dt/ha und der Preis von 16,30 €/dt deckten gerade die Prozesskosten. Auf mittleren und leichteren Standorten war die Prozesskostenfreie Leistung negativ (Tabelle 3.8). Damit bleibt die Futtererbse, trotz ihrer ackerbaulich positiven Funktion, wirtschaftliches Schlusslicht unter den betrachteten Marktfrüchten. Die derzeit bekannten Erntepreise für 2008 (27 €/dt) lassen unter Umständen auch den Anbau der Futtererbse wieder attraktiver erscheinen.

Die **Zuckerrübe**, als einzige Frucht mit Quotenregelung und Kontingentierung des Anbaus in der Analyse, hat auf Grund der Reform der Zuckermarktordnung und der Diskussion um Transportkostenbeteiligungen etwas von ihrer relativen Vorzüglichkeit des Anbaus verloren. Dennoch war das Jahr 2007 ein absolutes Rübenjahr. Durchschnittserträge nahe 60 t/ha, eine hohe Rübenschnitzelvergütung, sehr gute Preise für Überrüben bzw. deren Verwendung als Industrie- oder Äthanolrüben ergaben einen Durchschnittspreis von knapp 35 €/t (Tabelle 3.9). Die Prozesskosten

sind in 2007 noch relativ stabil bei ca. 1.200 €/ha, davon die Arbeitserledigungskosten, bis auf wenige einzelbetriebliche Ausnahmen, bei 600 €/ha (Abbildung 3.9). An die durchschnittliche Prozesskostenfreie Leistung von mehr als 750 €/ha kam nur der Körnermais heran. Die nächsten Jahre werden aber mit der weiteren Umsetzung der Zuckermarktordnung die Wettbewerbssituation von Zuckerrüben verschärfen.

Tabelle 2.1: Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren zur Ernte 2007- Sachsen- Anhalt gesamt

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Sommergerste	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben <sup>*)</sup>
Ertrag	dt/ha	63,74	60,99	48,00	53,58	47,61	92,59	31,42	32,00	583,89
Preis	€/dt	20,74	15,82	16,68	17,28	20,23	19,92	28,58	16,29	3,49
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.322,22</b>	<b>965,13</b>	<b>800,64</b>	<b>925,63</b>	<b>963,09</b>	<b>1.844,21</b>	<b>898,04</b>	<b>576,22</b>	<b>2.036,88</b>
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>322,11</b>	<b>287,93</b>	<b>272,89</b>	<b>287,03</b>	<b>242,72</b>	<b>553,06</b>	<b>400,08</b>	<b>237,12</b>	<b>676,16</b>
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>345,75</b>	<b>340,81</b>	<b>325,96</b>	<b>356,48</b>	<b>342,42</b>	<b>509,05</b>	<b>359,63</b>	<b>332,12</b>	<b>607,78</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>667,86</b>	<b>628,74</b>	<b>598,86</b>	<b>643,50</b>	<b>585,15</b>	<b>1.062,11</b>	<b>759,71</b>	<b>569,23</b>	<b>1.283,94</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>654,36</b>	<b>336,39</b>	<b>201,78</b>	<b>282,13</b>	<b>377,94</b>	<b>782,11</b>	<b>138,33</b>	<b>6,98</b>	<b>752,94</b>

\*)incl. Transport

Tabelle 2.2: Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren zur Ernte 2007- Sachsen- Anhalt AZ < 35

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen
Bodengüte	BP	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35	< 35
Ertrag	dt/ha	55,64	51,37	34,97	40,22	86,35	24,53	19,38
Preis	€/dt	19,75	14,92	15,94	15,61	18,38	24,66	14,29
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.099,00</b>	<b>766,13</b>	<b>557,29</b>	<b>627,78</b>	<b>1.587,11</b>	<b>604,73</b>	<b>331,82</b>
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>292,76</b>	<b>261,12</b>	<b>225,88</b>	<b>237,54</b>	<b>547,85</b>	<b>400,25</b>	<b>170,35</b>
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>289,80</b>	<b>307,17</b>	<b>267,90</b>	<b>301,53</b>	<b>409,00</b>	<b>330,25</b>	<b>266,55</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>582,56</b>	<b>568,28</b>	<b>493,78</b>	<b>539,07</b>	<b>956,85</b>	<b>730,50</b>	<b>436,90</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>516,44</b>	<b>197,85</b>	<b>63,51</b>	<b>88,71</b>	<b>630,26</b>	<b>-125,77</b>	<b>-105,08</b>

Tabelle 2.3: Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren zur Ernte 2007- Sachsen- Anhalt AZ 35 - 65

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Winterroggen	Triticale	Sommergerste	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben <sup>*)</sup>
Bodengüte	BP	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Ertrag	dt/ha	62,42	55,55	51,27	53,13	45,46	89,73	31,36	29,23	533,55
Preis	€/dt	19,32	16,07	16,45	17,08	18,49	19,19	28,36	15,40	3,47
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.205,89</b>	<b>892,52</b>	<b>843,63</b>	<b>907,46</b>	<b>840,43</b>	<b>1.721,52</b>	<b>889,31</b>	<b>505,23</b>	<b>1.853,34</b>
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>322,21</b>	<b>282,80</b>	<b>288,59</b>	<b>271,21</b>	<b>238,54</b>	<b>548,41</b>	<b>402,04</b>	<b>222,36</b>	<b>552,60</b>
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>325,06</b>	<b>316,63</b>	<b>329,73</b>	<b>336,24</b>	<b>322,33</b>	<b>449,14</b>	<b>338,43</b>	<b>305,44</b>	<b>605,45</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>647,27</b>	<b>599,42</b>	<b>618,32</b>	<b>607,45</b>	<b>560,87</b>	<b>997,55</b>	<b>740,47</b>	<b>527,80</b>	<b>1.158,05</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>558,62</b>	<b>293,10</b>	<b>225,31</b>	<b>300,01</b>	<b>279,56</b>	<b>723,97</b>	<b>148,84</b>	<b>-22,57</b>	<b>695,29</b>

\*) ohne Transportkosten

Tabelle 2.4: Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren zur Ernte 2007- Sachsen- Anhalt AZ > 65

Kultur		Winterweizen	Wintergerste	Triticale	Sommergerste	Körnermais	Winterraps	Futtererbsen	Zuckerrüben <sup>*)</sup>
Bodengüte	BP	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65	> 65
Ertrag	dt/ha	67,60	64,95	62,93	49,00	95,98	32,62	34,16	627,41
Preis	€/dt	22,02	15,97	17,48	21,00	21,05	28,11	18,71	3,43
<b>Marktleistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>1.488,21</b>	<b>1.037,03</b>	<b>1.100,02</b>	<b>1.029,09</b>	<b>2.020,63</b>	<b>916,89</b>	<b>694,03</b>	<b>2.148,87</b>
<b>Direktkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>334,28</b>	<b>297,62</b>	<b>309,22</b>	<b>245,78</b>	<b>621,13</b>	<b>405,61</b>	<b>263,31</b>	<b>561,85</b>
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>364,31</b>	<b>353,93</b>	<b>335,10</b>	<b>355,66</b>	<b>553,25</b>	<b>359,26</b>	<b>366,84</b>	<b>601,97</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>€/ha</b>	<b>698,58</b>	<b>651,56</b>	<b>644,32</b>	<b>601,44</b>	<b>1.174,38</b>	<b>764,87</b>	<b>630,16</b>	<b>1.163,82</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>€/ha</b>	<b>789,63</b>	<b>385,48</b>	<b>455,70</b>	<b>427,65</b>	<b>846,26</b>	<b>152,02</b>	<b>63,87</b>	<b>985,05</b>

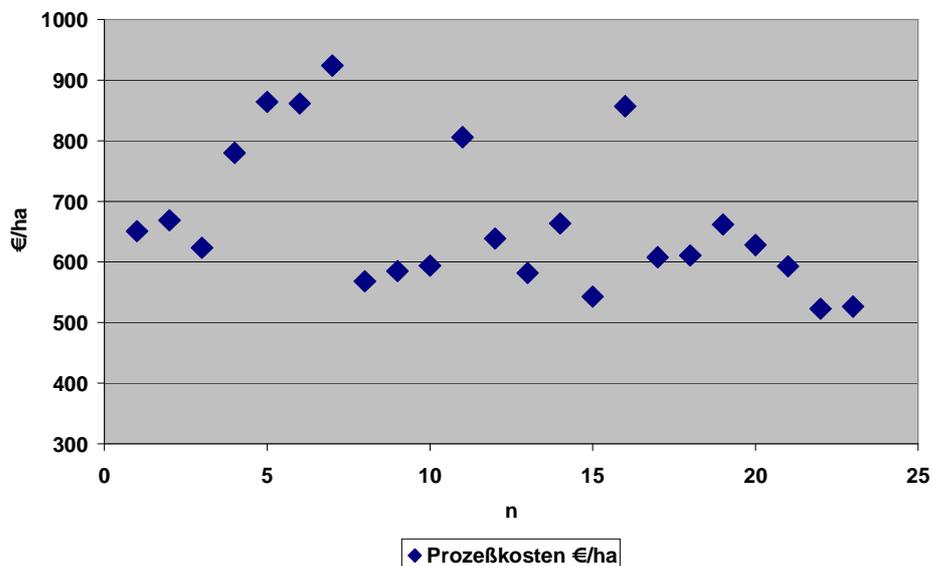
\*) ohne Transportkosten

### 3.1 Winterweizen

Tab. 3.1: Prozesskosten Winterweizen

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte				
Ertrag	63,74	55,64	62,42	67,60
Preis	20,74	19,75	19,32	22,02
<b>Marktleistung</b>	<b>1.322,22</b>	<b>1.099,00</b>	<b>1.205,89</b>	<b>1.488,21</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	53,62	53,00	54,34	52,85
Dünger Grund	28,91	24,02	29,10	29,57
Dünger N	113,03	113,80	114,73	115,12
<i>Dünger ges.</i>	141,94	137,82	143,83	144,69
Herbizide	42,97	36,10	46,04	46,13
Fungizide	52,37	42,00	58,43	54,08
Insektizide	8,30	12,00	8,71	11,57
Wuchsstoff	6,15	4,30	3,50	6,50
<i>Pflanzenschutz</i>	109,79	94,40	116,68	118,28
Trocknung	8,19			7,60
Zinsansatz				
Versicherung	8,57	7,54	7,36	10,86
<b>Direktkosten</b>	<b>322,11</b>	<b>292,76</b>	<b>322,21</b>	<b>334,28</b>
Lohnkosten	55,85	39,00	59,81	61,02
variable Maschinenkosten	135,48	125,80	129,16	140,99
feste Maschinenkosten	139,22	125,00	123,73	138,72
Lohnarbeit	15,20		12,36	23,58
Leasing	0,00			0,00
Zinsansatz				
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>345,75</b>	<b>289,80</b>	<b>325,06</b>	<b>364,31</b>
Prozeßkosten	667,86	582,56	647,27	698,58
Prozeßkostenfreie Leistung	654,36	516,44	558,62	789,63

Abbildung 3.1: Streuung der Prozesskosten bei Winterweizen

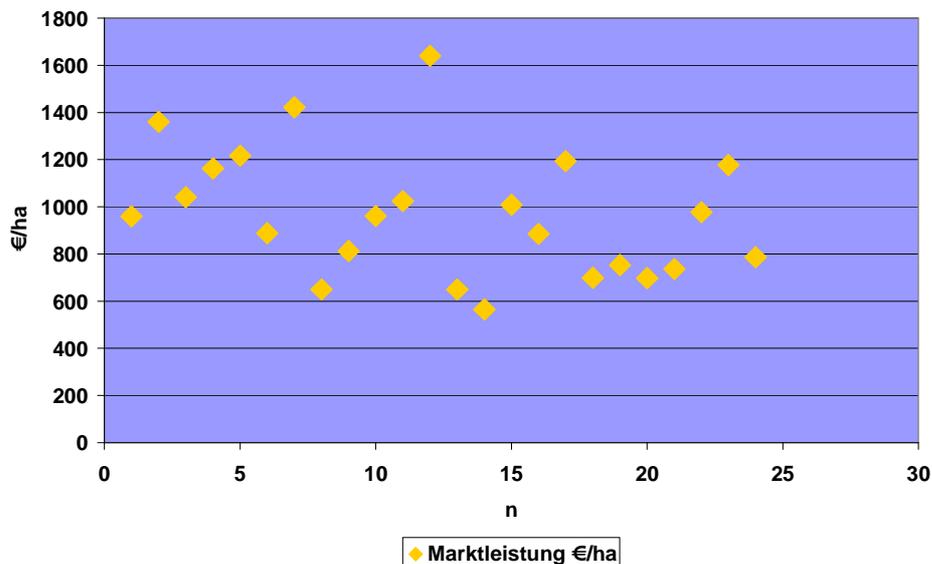


### 3.2 Wintergerste

3.3 Tab. 3.2: Prozesskosten Wintergerste

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte				
Ertrag	60,99	51,37	55,55	64,95
Preis	15,82	14,92	16,07	15,97
<b>Marktleistung</b>	<b>965,13</b>	<b>766,13</b>	<b>892,52</b>	<b>1.037,03</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	55,00	50,73	53,30	55,13
Dünger Grund	28,85	18,33	26,79	29,35
Dünger N	96,68	100,80	98,06	101,83
<i>Dünger ges.</i>	125,53	119,13	124,84	131,17
Herbizide	39,57	43,00	41,44	40,26
Fungizide	35,45	26,33	34,33	33,39
Insektizide	7,29	12,33	9,44	10,61
Wachstostoff	10,99	5,52	4,37	10,96
<i>Pflanzenschutz</i>	93,30	84,18	89,58	95,76
Trocknung	5,61		6,00	7,44
Zinsansatz				
Versicherung	8,49	7,07	9,08	8,12
<b>Direktkosten</b>	<b>287,93</b>	<b>261,12</b>	<b>282,80</b>	<b>297,62</b>
Lohnkosten	54,48	39,50	56,94	59,35
variable Maschinenkosten	134,40	136,83	126,82	137,54
feste Maschinenkosten	136,11	130,83	123,46	131,29
Lohnarbeit	15,82		9,41	25,75
Leasing	0,00			0,00
Zinsansatz				
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>340,81</b>	<b>307,17</b>	<b>316,63</b>	<b>353,93</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>628,74</b>	<b>568,28</b>	<b>599,42</b>	<b>651,56</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>336,39</b>	<b>197,85</b>	<b>293,10</b>	<b>385,48</b>
<b>Leistung</b>				

Abbildung 3.2: Streuung der Marktleistung bei Wintergerste

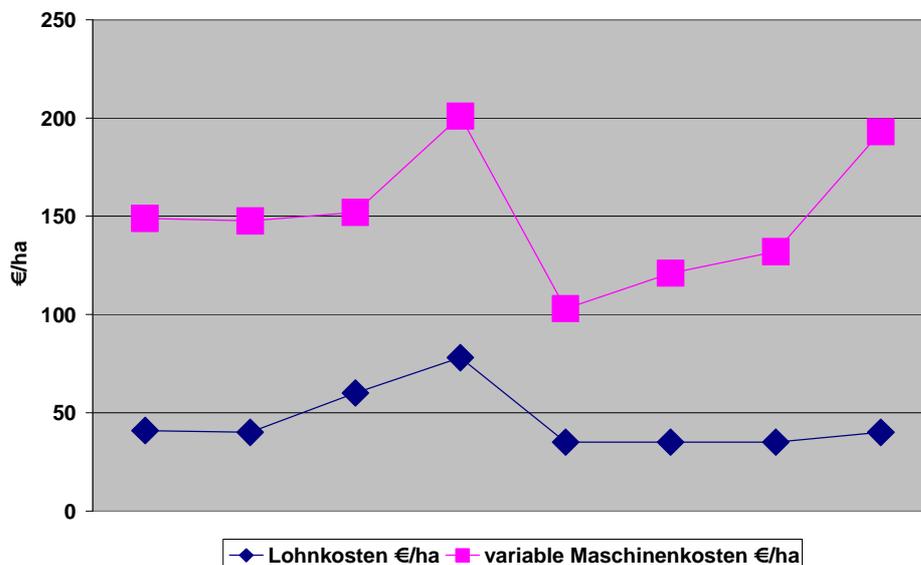


### 3.3 Winterroggen

Tab. 3.3: Prozesskosten Winterroggen

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65
Bodengüte			
Ertrag	48,00	34,97	51,27
Preis	16,68	15,94	16,45
<b>Marktleistung</b>	<b>800,64</b>	<b>557,29</b>	<b>843,63</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	65,86	50,47	68,66
Dünger Grund	27,32	20,45	31,68
Dünger N	85,36	85,07	90,03
<i>Dünger ges.</i>	112,68	105,53	121,71
Herbizide	37,85	37,43	37,80
Fungizide	30,40	21,42	33,90
Insektizide	4,50	4,22	6,80
Wuchstoff	3,77		3,70
<i>Pflanzenschutz</i>	76,52	63,07	80,33
Trocknung	9,51		7,73
Zinsansatz			
Versicherung	8,32	6,81	8,29
<b>Direktkosten</b>	<b>272,89</b>	<b>225,88</b>	<b>288,59</b>
Lohnkosten	45,75	39,64	54,96
variable Maschinenkosten	145,32	118,26	146,14
feste Maschinenkosten	125,31	110,00	118,18
Lohnarbeit	9,58		10,45
Leasing	0,00		0,00
Zinsansatz			0,00
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>325,96</b>	<b>267,90</b>	<b>329,73</b>
Prozeßkosten	598,86	493,78	618,32
Prozeßkostenfreie Leistung	201,78	63,51	225,31

Abbildung 3.3: Streuung der Lohnkosten und der variablen Maschinenkosten bei Winterroggen

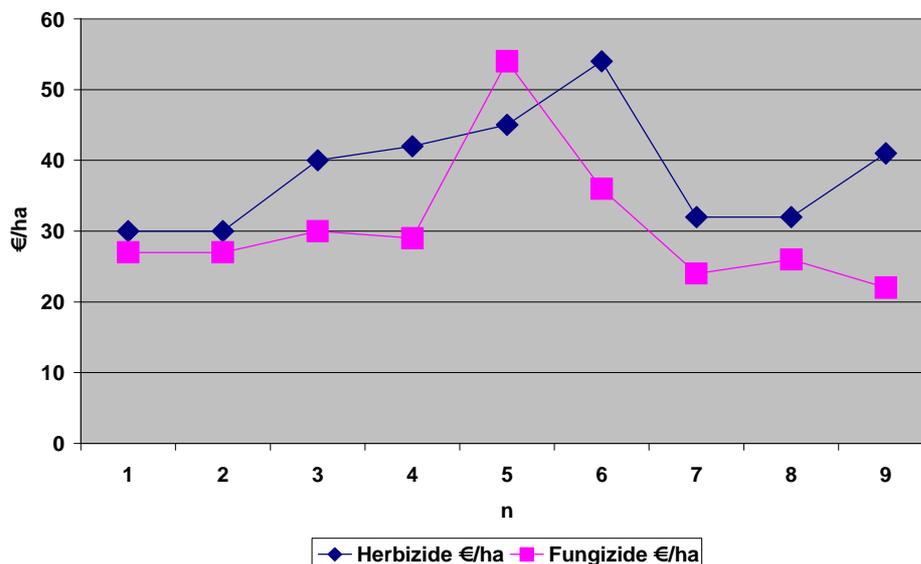


### 3.4 Triticale

Tab. 3.4: Prozesskosten Triticale

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte				
Ertrag	53,58	40,22	53,13	62,93
Preis	17,28	15,61	17,08	17,48
<b>Marktleistung</b>	<b>925,63</b>	<b>627,78</b>	<b>907,46</b>	<b>1.100,02</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	55,83	45,86	53,70	63,79
Dünger Grund	42,98	31,20	38,22	40,90
Dünger N	86,34	91,60	81,56	95,00
<i>Dünger ges.</i>	129,32	122,80	119,78	135,90
Herbizide	37,40	35,80	36,85	47,00
Fungizide	29,50	21,40	34,00	33,00
Insektizide	7,30	3,80	6,50	6,00
Wuchstoffs	5,05		3,45	13,50
<i>Pflanzenschutz</i>	79,25	61,00	80,80	99,50
Trocknung	13,63		8,61	3,30
Zinsansatz				
Versicherung	9,00	7,88	8,32	6,73
<b>Direktkosten</b>	<b>287,03</b>	<b>237,54</b>	<b>271,21</b>	<b>309,22</b>
Lohnkosten	57,23	40,50	57,68	48,33
variable Maschinenkosten	154,34	124,34	145,05	149,77
feste Maschinenkosten	129,45	119,60	119,13	137,00
Lohnarbeit	15,46	17,09	14,38	
Leasing	0,00		0,00	
Zinsansatz			0,00	
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>356,48</b>	<b>301,53</b>	<b>336,24</b>	<b>335,10</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>643,50</b>	<b>539,07</b>	<b>607,45</b>	<b>644,32</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>282,13</b>	<b>88,71</b>	<b>300,01</b>	<b>455,70</b>

Abbildung 3.4: Streuung der Herbizid- und Fungizidkosten bei Triticale

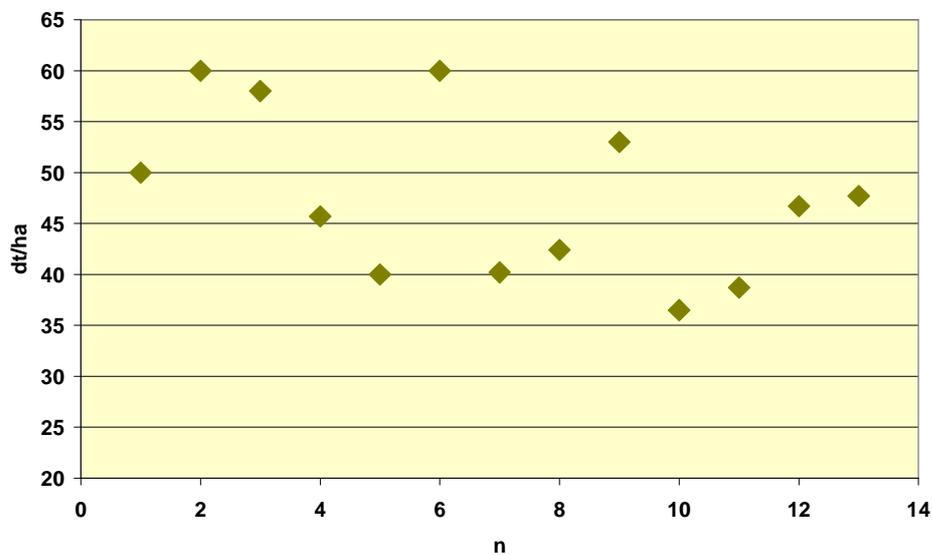


### 3.5 Sommergerste

Tab. 3.5: Prozesskosten Sommergerste

	Gesamt	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte			
Ertrag	47,61	45,46	49,00
Preis	20,23	18,49	21,00
<b>Marktleistung</b>	<b>963,09</b>	<b>840,43</b>	<b>1.029,09</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	64,77	61,04	65,38
Dünger Grund	43,15	32,29	44,84
Dünger N	51,08	69,57	43,88
<i>Dünger ges.</i>	94,23	101,86	88,71
Herbizide	33,61	28,71	33,77
Fungizide	32,46	30,50	32,67
Insektizide	4,18	2,29	5,52
Wuchsstoff	1,98	0,50	3,26
<i>Pflanzenschutz</i>	72,23	62,00	75,22
Trocknung	5,29	6,49	6,47
Zinsansatz			
Versicherung	6,20	7,15	10,00
<b>Direktkosten</b>	<b>242,72</b>	<b>238,54</b>	<b>245,78</b>
Lohnkosten	46,75	48,67	54,41
variable Maschinenkosten	142,94	146,09	140,11
feste Maschinenkosten	136,45	111,14	144,71
Lohnarbeit	16,28	16,43	16,43
Leasing	0,00	0,00	0,00
Zinsansatz			
<b>Arbeits erledigungskosten</b>	<b>342,42</b>	<b>322,33</b>	<b>355,66</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>585,15</b>	<b>560,87</b>	<b>601,44</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>377,94</b>	<b>279,56</b>	<b>427,65</b>

Abbildung 3.5: Streuung der Erträge bei Sommergerste

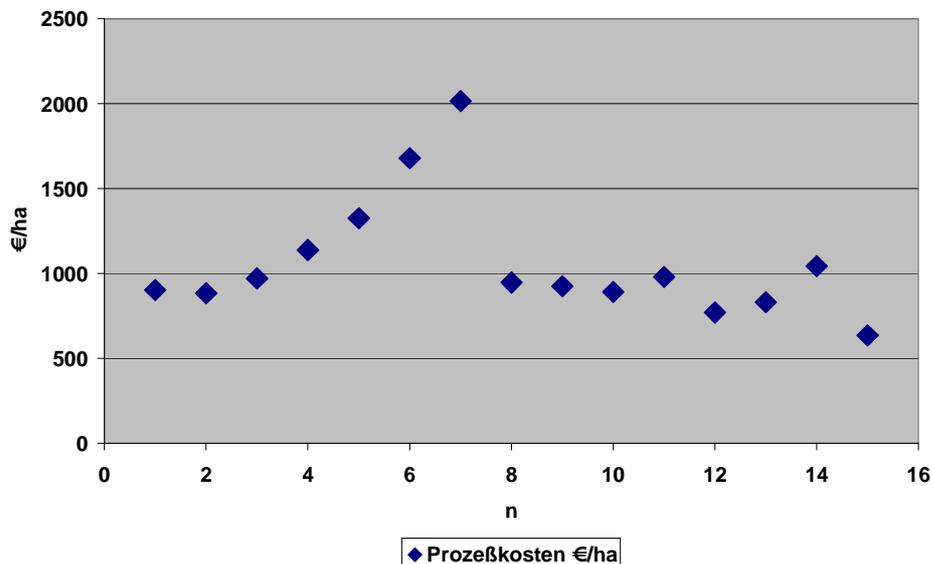


### 3.6 Körnermais

Tab. 3.6: Prozesskosten Körnermais

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte				
Ertrag	92,59	86,35	89,73	95,98
Preis	19,92	18,38	19,19	21,05
<b>Marktleistung</b>	<b>1.844,21</b>	<b>1.587,11</b>	<b>1.721,52</b>	<b>2.020,63</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	124,90	118,00	125,69	124,86
Dünger Grund	34,71	18,25	32,64	38,14
Dünger N	100,29	121,25	92,64	103,29
<i>Dünger ges.</i>	135,00	139,50	125,27	141,43
Herbizide	62,94	56,75	65,19	67,50
Fungizide	0,00	0,00	0,00	0,00
Insektizide	8,74	0,00	1,76	4,07
Wachstostoff	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Pflanzenschutz</i>	71,68	56,75	66,95	71,57
Trocknung	211,21	224,00	219,91	269,00
Zinsansatz				
Versicherung	10,27	9,60	10,59	14,27
<b>Direktkosten</b>	<b>553,06</b>	<b>547,85</b>	<b>548,41</b>	<b>621,13</b>
Lohnkosten	72,53	55,50	54,76	82,43
variable Maschinenkosten	195,75	172,25	174,78	212,71
feste Maschinenkosten	185,62	155,00	159,90	182,71
Lohnarbeit	55,15	26,25	59,70	75,40
Leasing	0,00		0,00	0,00
Zinsansatz			0,00	
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>509,05</b>	<b>409,00</b>	<b>449,14</b>	<b>553,25</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>1.062,11</b>	<b>956,85</b>	<b>997,55</b>	<b>1.174,38</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>782,11</b>	<b>630,26</b>	<b>723,97</b>	<b>846,26</b>

Abbildung 3.6: Streuung der Prozesskosten bei Körnermais

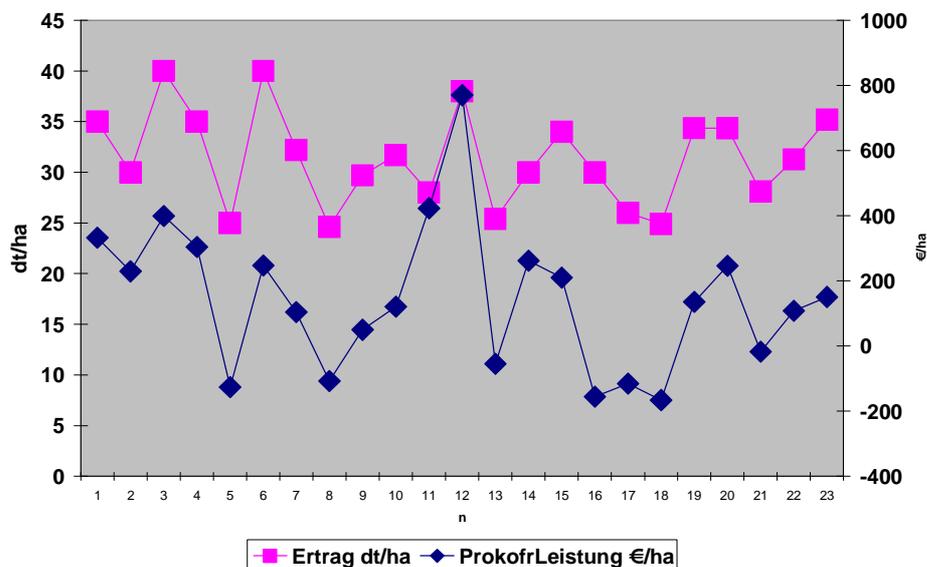


### 3.7 Winterraps

Tab. 3.7: Prozesskosten Winterraps

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte				
Ertrag	31,42	24,53	31,36	32,62
Preis	28,58	24,66	28,36	28,11
<b>Marktleistung</b>	<b>898,04</b>	<b>604,73</b>	<b>889,31</b>	<b>916,89</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	53,03	51,50	53,46	51,10
Dünger Grund	37,49	26,25	31,92	38,73
Dünger N	130,22	156,25	134,15	138,74
<i>Dünger ges.</i>	167,71	182,50	166,08	177,47
Herbizide	78,24	65,00	78,90	72,24
Fungizide	56,71	57,67	57,60	59,89
Insektizide	21,07	29,83	23,95	21,03
Wuchsstoff	3,34		2,22	3,84
<i>Pflanzenschutz</i>	159,36	152,50	162,67	156,95
Trocknung	4,83			4,04
Zinsansatz				
Versicherung	15,15	13,75	19,83	16,05
<b>Direktkosten</b>	<b>400,08</b>	<b>400,25</b>	<b>402,04</b>	<b>405,61</b>
Lohnkosten	60,51	36,00	53,60	62,38
variable Maschinenkosten	137,37	155,50	136,08	140,14
festе Maschinenkosten	142,28	138,75	134,75	133,31
Lohnarbeit	19,26		14,00	23,14
Leasing	0,21		0,00	0,29
Zinsansatz				
<b>Arbeitsleistungskosten</b>	<b>359,63</b>	<b>330,25</b>	<b>338,43</b>	<b>359,26</b>
Prozeßkosten	759,71	730,50	740,47	764,87
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>138,33</b>	<b>-125,77</b>	<b>148,84</b>	<b>152,02</b>

Abbildung 3.7: Streuung der Erträge und der Prozeßkostenfreien Leistung bei Winterraps

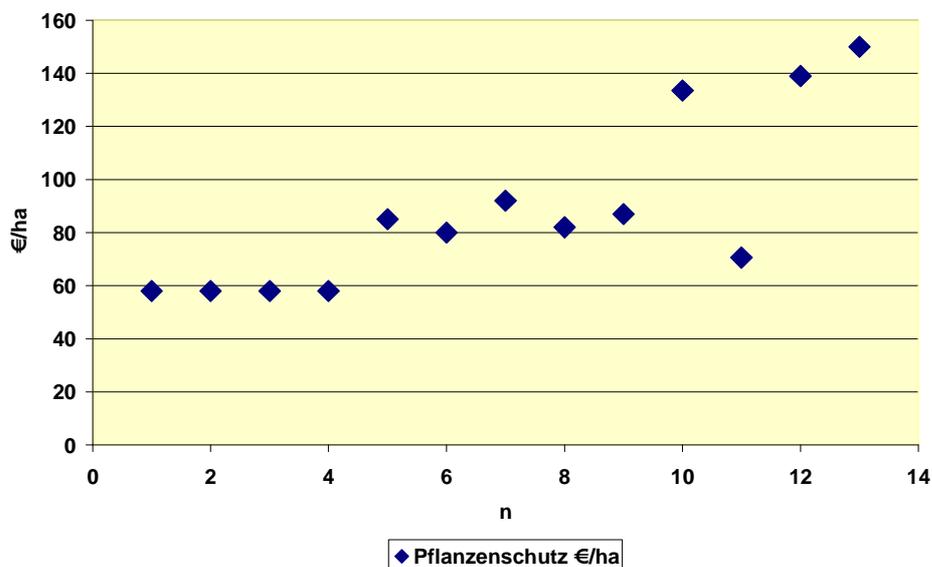


### 3.8 Futtererbsen

Tab. 3.8: Prozesskosten Futtererbsen

	Gesamt	AZ < 35	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte				
Ertrag	32,00	19,38	29,23	34,16
Preis	16,29	14,29	15,40	18,71
<b>Marktleistung</b>	<b>576,22</b>	<b>331,82</b>	<b>505,23</b>	<b>694,03</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	85,35	63,00	79,55	95,81
Dünger Grund	37,48	18,00	34,00	38,83
Dünger N	2,80	0,00	2,80	8,02
<i>Dünger ges.</i>	40,28	18,00	36,80	46,85
Herbizide	66,77	69,00	71,70	63,93
Fungizide	4,35	0,00	2,60	8,70
Insektizide	14,54	12,00	11,40	20,47
Wuchsstoff	0,00		0,00	0,00
<i>Pflanzenschutz</i>	85,65	81,00	85,70	93,10
Trocknung	16,08		9,88	14,35
Zinsansatz				
Versicherung	9,76	8,35	10,43	13,20
<b>Direktkosten</b>	<b>237,12</b>	<b>170,35</b>	<b>222,36</b>	<b>263,31</b>
Lohnkosten	54,02	34,25	46,42	61,58
variable Maschinenkosten	145,60	126,05	136,52	157,29
feste Maschinenkosten	121,08	106,25	109,90	128,43
Lohnarbeit	11,42		12,60	19,57
Leasing	0,00		0,00	0,00
Zinsansatz			0,00	
<b>Arbeitserledigungskosten</b>	<b>332,12</b>	<b>266,55</b>	<b>305,44</b>	<b>366,84</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>569,23</b>	<b>436,90</b>	<b>527,80</b>	<b>630,16</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>6,98</b>	<b>-105,08</b>	<b>-22,57</b>	<b>63,87</b>

Abbildung 3.8: Streuung der Pflanzenschutzkosten bei Futtererbsen



### 3.9 Zuckerrüben

Tab. 3.9: Prozesskosten Zuckerrüben

	Gesamt	AZ 35 - 65	AZ > 65
Bodengüte			
Ertrag	583,89	533,55	627,41
Preis	3,49	3,47	3,43
<b>Marktleistung</b>	<b>2.036,88</b>	<b>1.853,34</b>	<b>2.148,87</b>
<i>Saat- und Pflanzgut</i>	183,34	177,90	183,50
Dünger Grund	68,29	65,00	80,58
Dünger N	82,02	90,80	80,19
<i>Dünger ges.</i>	150,31	155,80	160,77
Herbizide	169,74	193,91	169,43
Fungizide	25,23	12,91	29,44
Insektizide	5,16	3,18	4,92
Wuchsstoff	0,00	0,00	0,00
<i>Pflanzenschutz</i>	199,86	206,82	203,79
Transport	124,57		
Zinsansatz			
Versicherung	18,08	12,08	13,79
<b>Direktkosten</b>	<b>676,16</b>	<b>552,60</b>	<b>561,85</b>
		0,00	
Lohnkosten	86,69	70,85	65,17
variable Maschinenkosten	218,32	212,40	214,71
feste Maschinenkosten	176,59	177,80	179,45
Lohnarbeit	126,18	144,40	142,64
Leasing	0,00	0,00	0,00
Zinsansatz		0,00	
<b>Arbeits erledigungskosten</b>	<b>607,78</b>	<b>605,45</b>	<b>601,97</b>
<b>Prozeßkosten</b>	<b>1.283,94</b>	<b>1.158,05</b>	<b>1.163,82</b>
<b>Prozeßkostenfreie Leistung</b>	<b>752,94</b>	<b>695,29</b>	<b>985,05</b>

Abbildung 3.9: Streuung der Arbeiterledigungskosten bei Zuckerrüben

