

Silomais als Marktfrucht – was muss er bringen?

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern

Andrea Zieseemer und Jana Harms, Institut für Pflanzenproduktion und Betriebswirtschaft

In den zurückliegenden Jahren gab es hinsichtlich der Flächennutzung des Ackerlandes deutliche Veränderungen. Zum einen erfolgte die Ausdehnung Gewinn versprechender Mähdruschfrüchte auch auf die sandigen diluvialen Böden Mecklenburg-Vorpommerns (MV) und zum anderen hatte die Förderung der Energieerzeugung aus Biomasse einen großen Einfluss. Dazu wurde der Anbau von Silomais in erheblichem Umfang ausgedehnt und die Silage zunehmend als Marktfrucht gehandelt. Neben Weizen und Raps bestimmt Silomais den Anbau auf dem Ackerland.

In diesem Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, wie sich die Wirtschaftlichkeit wichtiger Mähdruschfrüchte entwickelt hat. Weiterhin wird ermittelt, zu welchem Preis Silomais unter den gegebenen Bedingungen verkauft werden kann.

Ackerflächenverhältnis und Ertragsvermögen

Im Erntejahr 2011 wurde in Mecklenburg-Vorpommern auf rund 53 % des Ackerlandes Getreide angebaut. Der Weizenanteil lag bei mehr als 60 %. Zu Lasten weiterer Getreidearten, der Hülsen- und Hackfrüchte wurde der Anbau von Raps und Mais ausgedehnt. Fast ein Fünftel nahm 2011 der Raps ein. Mais folgte mit 14 % auf Rang drei.

Für den Anbau einer Fruchtart bilden ein sicheres Ertragsvermögen, hohe Markterlöse und angemessene Produktionskosten die Basis. Gemessen am Bundesdurchschnitt erreichten die Weizenerträge in MV im Zeitraum 2007 bis 2011 96 % (Abbildung 1). Die Rapsenerträge lagen knapp über dem Mittel. Mit 105 % brachte die Gerste die höchsten Relativerträge. Das Potential von Silomais kam nur auf 85 %. Diese Relationen verdeutlichen, dass für Wirtschaftlichkeitsberechnungen regional ermittelte Ernteerträge unterstellt werden müssen.

Mähdruschfrüchte im Vergleich

Der Vergleich der Direkt- und arbeitserledigungskostenfreien Leistung (DAL) der Mähdruschfrüchte ausgewählter Referenzbetriebe der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA MV) zeigte, dass Winterweizen im Durchschnitt der Jahre 2007 bis 2011 die höchste Rentabilität hatte (Tabelle 1). Im Markterlös lag der Raps nur geringfügig unter dem Weizen. Höhere Produktionskosten führten zu einer um 42 €/ha geringeren DAL im Vergleich zum Weizen. Die Erträge der Wintergerste lagen im Mittel 1,8 dt/ha unter denen des Weizens. Der große Abstand in den Erzeugerpreisen von 4,52 €/dt zwischen Weizen und Gerste führte letztlich zu einer deutlich geringeren Wirtschaftlichkeit der Gerste, wodurch ihre Anbauwürdigkeit sank.

Werden die Vorfruchtwerte in die Betrachtung einbezogen, ergibt sich folgendes: Weizen nach Rapsvorfrucht brachte mit 532 €/ha das beste Ergebnis (Abbildung 2). Mit einer Differenz von 70 €/ha schloss sich der Raps nach Gerstenvorfrucht an. Dies unterstreicht zum einen eindrucksvoll die Berechtigung und Bedeutung des umfangreichen Rapsanbaus für die Rentabilität der Unternehmen in MV. Erkennbar wird auch ein deutlicher Vorteil der Gerste, der sich in der Vorfruchtwirkung auf den Raps zeigt. Im Vergleich zur Weizenvorfrucht ergibt sich ein deutlicher Vorzug, den auch die Betriebe zunehmend zu schätzen wissen.

Die Ausdehnung des Silomaises führte zur Einschränkung des Getreideanbaus. Rentabilitätsverluste der Folgefrucht waren die Folge. Analysen der Schlagkarteidaten zeigten, dass die DAL des Weizens nach Maisvorfrucht um 118 €/ha schlechter abschnitt als nach Raps. Noch größer waren die Gewinneinbußen des Stoppelweizens (159 €/ha) im Vergleich zum Weizen nach Rapsvorfrucht. Die Differenz aus diesen Leistungen ergibt den Vorfruchtwert für den Mais, der in den vorliegenden Ergebnissen 41 €/ha betrug.

Marktwert von Silomais

Der Marktwert von Silomais müsste die variablen Kosten der Erzeugung und die Nutzungskosten decken. Letztere entsprechen dem entgangenen Deckungsbeitrag der Marktfrucht auf der in Anspruch genommenen Fläche. Im Anbau wird Silomais vorrangig mit dem Stoppelweizen konkurrieren, so dass im ersten Schritt der Deckungsbeitrag von Weizen ermittelt wurde (Tabelle 2). In Abhängigkeit vom Erzeugerpreisniveau steigt der Deckungsbeitrag deutlich an. In die Kalkulation des Silomaispreises fließt er als Nutzungskosten ein.

Die variablen Kosten der Grünmaisproduktion betragen 566 €/ha (Tabelle 3). Darin enthalten sind alle Aufwendungen für Saatgut, Düngung, Pflanzenschutz, Trocknung, variable Maschinenkosten (ohne Ernte) und Lohnkosten. So ist bei einem Weizenpreis von 15 €/dt ein Gleichgewichtspreis von 893 €/ha für den Silomais frei Feld erforderlich. Steigt der Weizenpreis um 10 €/dt, erhöhen sich die Nutzungskosten um fast 70 %. Für den Verkauf frei Feld wären 1.642 €/ha zur Deckung der variablen Kosten notwendig.

Wird der Mais als Silage verkauft, fließen die Erntekosten in die Berechnung ein. Bei einem mittleren Silageertrag von 353 dt OS/ha und aktuellen Weizenpreisen von 20 €/dt ergibt sich ein Gleichgewichtspreis von 4,48 €/dt.

Trotz aller Diskussionen hinsichtlich der Konzentration des Maisanbaus, kann er eine wertvolle Auflockerung in getreidebetonten Fruchtfolgen und eine Entzerrung von Arbeitsspitzen bringen. Auch die Unkrautbekämpfung wird wesentlich erleichtert. Diese nicht quantifizierbaren Aspekte sollten unbedingt bei einer Anbauentscheidung berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung des Vorfruchtwertes von 41 €/ha reduziert sich der Gleichgewichtspreis um 0,12 €/dt Silage. Damit muss zur Deckung der variablen Kosten des Maisanbaus ein Silagepreis von 4,36 €/dt bzw. ein Preis frei Feld von 1.227 €/ha erzielt werden.

Momentan wird Maissilage in MV mit einem Preis von 3,20 €/dt gehandelt. Um den Maisanbau als Marktfrucht zu rechtfertigen, dürfte der Weizenpreis nicht höher als 14,54 €/dt sein. Liegt der Weizenpreis höher, sinkt die Rentabilität. Dies gilt nur in MV mit den gegebenen Ertrags- und Kostenrelationen für Weizen und Silomais.

Fazit

Weizen war im Mittel der Jahre 2007 bis 2011 die rentabelste Marktfrucht in MV. Die Wettbewerbskraft des Weizens spiegelt sich in den hohen Nutzungskosten wider. Mais als Marktfrucht gewinnt zunehmend an Bedeutung, jedoch mit noch unsicherem Marktwert. Die Ausrichtung des Marktpreises für Mais ist abhängig von den betrieblichen Produktionskosten, den regionalen Erträgen von Weizen und Mais und dem aktuellen Erzeugerpreis von Weizen. Unter den Bedingungen in MV sind bei aktuellen Weizenpreisen und unter Berücksichtigung des Vorfruchtwertes 4,36 €/dt Maissilage erforderlich, um mit dem Stoppelweizen zu konkurrieren.

Der Einfluss auf die Fruchtfolge, arbeitswirtschaftliche Gesichtspunkte und die Aufwendungen, die das Produktionsverfahren verursachte, sollten bei einer Anbauentscheidung einzelbetrieblich beurteilt werden.

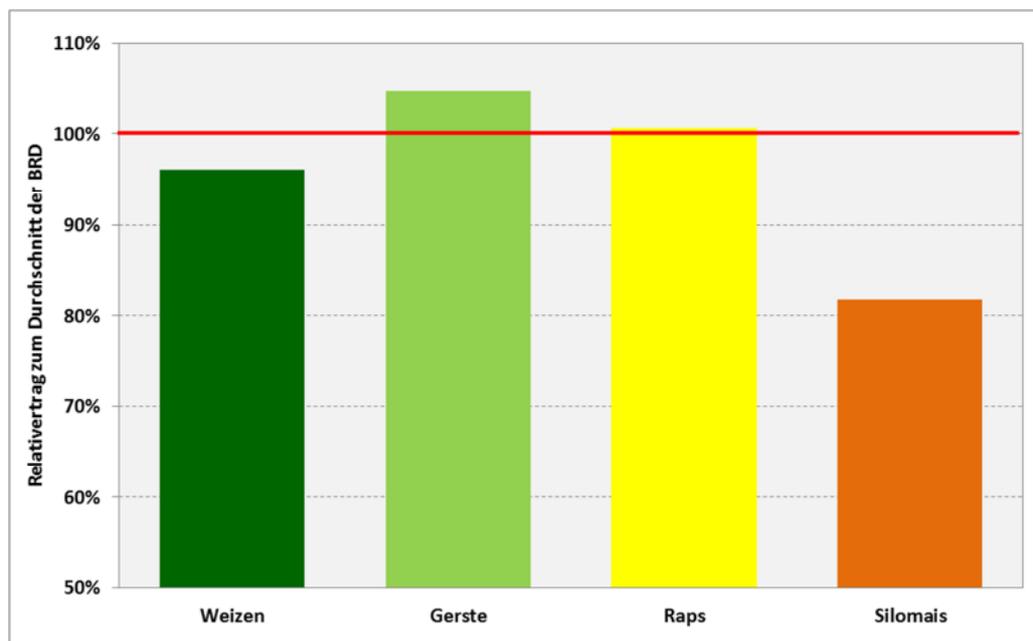


Abbildung 1: Ertragsvermögen ausgewählter Fruchtarten in MV im Vergleich zum relativen Bundesdurchschnitt (Ø 2007-2011)

Tabelle 1: Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung der Mähdruschfrüchte in Referenzbetrieben der LFA MV (Ø 2007-2011)

Kennzahl	Einheit	Weizen	Raps	Gerste
Ertrag	dt/ha	78,6	42,3	76,8
Markterlöse	€/ha	1.382	1.372	1.003
Direktkosten	€/ha	444	516	402
dar. Saatgut		54	61	50
Pflanzenschutz	€/ha	164	200	140
Düngemittel		187	241	186
Direktkostenfreie Leistung	€/ha	938	856	600
Kosten der Arbeitserledigung	€/ha	465	425	473
dar. Entlohnung		160	133	173
Treib- und Schmierstoffe	€/ha	106	93	97
Maschinenunterhaltung		89	83	97
Maschinenabschreibung		133	124	105
Direkt- und arbeitserledigungs- kostenfreie Leistung	€/ha	473	431	128

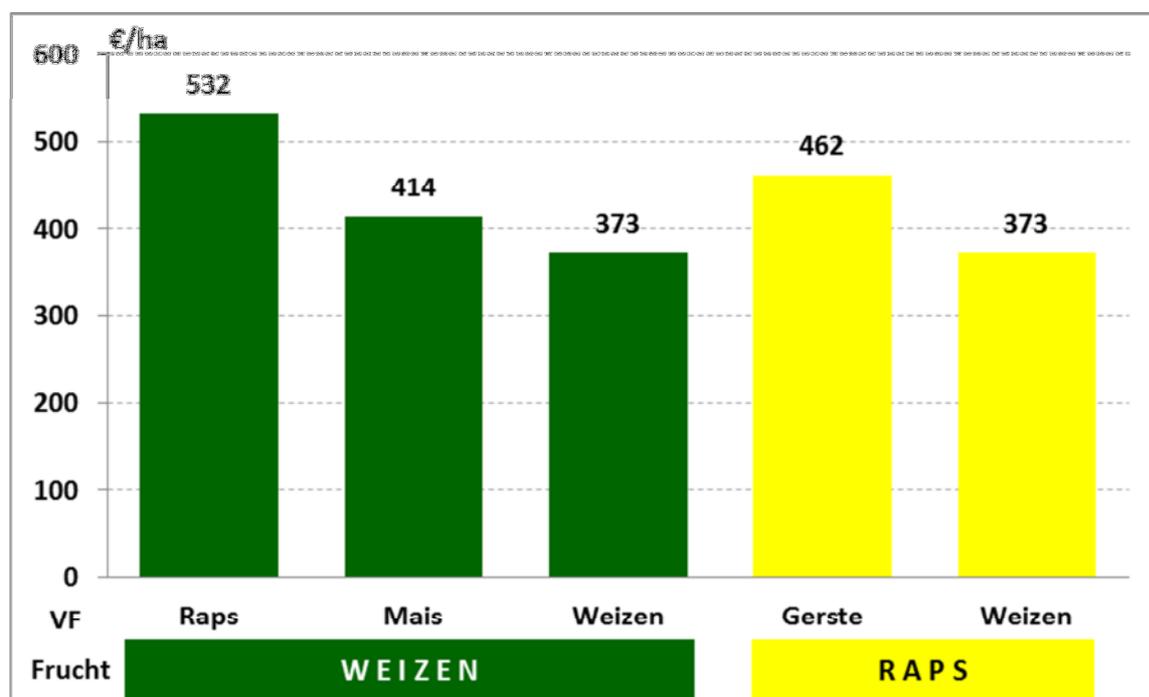


Abbildung 2: Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung unter Berücksichtigung der Vorfrucht (Referenzbetriebe der LFA MV, Ø 2007-2011)

Tabelle 2: Kalkulation der Nutzungskosten (= Deckungsbeitrag) für Stoppelweizen bei einem Ertrag von 74,9 dt/ha

Kennzahl	Einheit	Weizenpreis in €/dt		
		15	20	25
Markterlös	€/ha	1.123	1.498	1.872
variable Kosten	€/ha	796		
Deckungsbeitrag	€/ha	327	702	1.076

Referenzbetriebe der LFA, (Ø 2007-2011)

Tabelle 3: Kalkulation des Gleichgewichtspreises für Mais in Konkurrenz zum Stoppelweizen

Kennzahl	Einheit	Weizenpreis in €/dt		
		15	20	25
Nutzungskosten	€/ha	327	702	1.076
variable Kosten Mais	€/ha	566		
Gleichgewichtspreis frei Feld	€/ha	893	1.268	1.642
variable Kosten der Maisernte	€/ha	313		
Gleichgewichtspreis der Silage bei 353 dt OS/ha	€/dt	3,42	4,48	5,54
Vorfruchtwert Mais	€/ha	41		
Gleichgewichtspreis frei Feld	€/ha	852	1.227	1.601
Gleichgewichtspreis der Silage bei 353 dt OS/ha	€/dt	3,30	4,36	5,42

Referenzbetriebe der LFA, (Ø 2007-2011)