

Durch Sortenwahl zum Erfolg

LSV-Öko-Sommergetreide

Auf den Flächen eines ökologisch bewirtschafteten Standorts im Vogelsberg führt der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) Öko-Landessortenversuche mit den drei wichtigsten Sommergetreidearten durch. Dr. Thorsten Haase vom Beratungsteam Ökologischer Landbau berichtet von den Ergebnissen der letzten drei Versuchsjahre.

Die Landessortenversuche finden auf Flächen des seit 1989 biologisch-dynamisch geführten Betriebs Kasper in Alsfeld-Liederbach statt. Details zu den Standortbedingungen der Versuchsjahre 2012-2014 sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1a: Bedingungen am Standort sowie in den drei Versuchsjahren Alsfeld-Liederbach

Naturraum:	Nördlicher Unterer Vogelsberg		
Niederschlag (1961-1990):	650 mm		
Temperatur (1961-1990):	7,7°C		
Bodentyp:	Parabraunerde / Pseudogley		
Bodenart:	sandiger Lehm		
	2012	2013	2014
Nmin [kg N/ha in 0-90 cm]:	77	41	44
P ₂ O ₅ [mg/100g Boden]:	16	9	20
K ₂ O [mg/100g Boden]:	18	12	13
Mg [mg/100g Boden]:	16	19	9
pH-Wert:	6,7	6,7	6,3

Tabelle 1b: Angaben zu Terminen Aussaat und Drusch

	2012		2013		2014	
	Aussaat	Drusch	Aussaat	Drusch	Aussaat	Drusch
Sommerweizen	22.03	17.08.	18.04.	21.08.	14.03.	07.08.
Hafer	22.03.	02.08.	09.04.	12.08.	14.03.	21.08.
Sommergerste	22.03.	17.08.	18.04.	12.08.	31.03.	25.07.

Sommerweizen

Der Sommerweizen kann Druschfruchtfolgen auflockern, die aus vielen Winterungen bestehen. Beim Sommerweizen ist das vorrangige Ziel, gute Backqualität zu erzeugen, denn im Ertrag wird der Sommerweizen kaum an seinen großen Bruder, den Winterweizen, heranreichen.

Als Verrechnungssorten wurden die drei dreijährig geprüften E-Weizen KWS Scirocco, Sonett und Thasos herangezogen. Die Relativwerte [%] des Ertrags beziehen sich auf das arithmetische Mittel dieser drei Sorten. Der Ertrag der drei Verrechnungssorten lag 2014 mit 39 dt/ha auf einem guten Niveau (Tabelle 2). In der Folge werden das Ertragspotenzial und die jeweils wichtigsten Qualitätseigenschaften der Sorten besprochen.

Die langjährig geprüfte Sorte **KWS Scirocco** schnitt in diesem Jahr aufgrund des ausgeprägten Gelbrostbefalls schwach ab. Grundsätzlich ist diese Sorte für den Anbau zu empfehlen und hat eine ausgewogene Blattgesundheit. Ob die hohe Anfälligkeit für Gelbrost

Anlass sein sollte, sie nicht mehr anzubauen, sollte vom weiteren Verlauf des Winters abhängig gemacht werden. Ein Blick in Bestände anfälliger Winterweizensorten schafft Klarheit, ob ein erhöhtes Infektionspotenzial für Gelbrost zu erwarten ist. Hinsichtlich des Rohproteingehaltes bewegt sich die Sorte am bzw. leicht über dem Durchschnitt.

Die Sorte **Sonett** konnte nach einem leichten Einbruch im Vorjahr diesmal voll überzeugen und erzielte unter den E-Weizen den höchsten Ertrag. Über die drei Prüffahre gemittelt erreichte sie den höchsten Ertrag. Mit 11,3% Rohprotein im Mittel der drei Jahre schnitt sie überdurchschnittlich ab. Zudem weist sie eine sehr geringe Anfälligkeit für Gelbrost auf.

Die langstrohige Sorte **Thasos** schnitt etwas schlechter ab als die beiden erstgenannten Sorten. Dafür hatte sie eine hohe Ertragsstabilität. Nachteil: Sie weist eine relativ starke Anfälligkeit für Blattkrankheiten (Ausnahme: Ährenfusarium) auf. Der Rohproteingehalt ist etwas niedriger als der von KWS Scirocco.

Der Gelbweizen **Heliaro** stammt vom Dottenfelderhof aus biologisch-dynamischer Züchtung. Während die langstrohige Sorte im Ertrag nicht mithalten kann, überzeugt sie bei der Qualität. Sie erzielte stets sehr hohe Rohproteingehalte. Heliaro ist zudem resistent gegenüber Flugbrand und wenig anfällig für Steinbrand.

Sorte **Eminent** hatte in früheren Prüffahren gute Ergebnisse erzielt und wurde 2014 nicht mehr geprüft. Öko-Saatgut ist jedoch verfügbar. Der Rohproteingehalt ist eher unterdurchschnittlich. Günstig ist die Langstrohigkeit und die planophile Blattstellung.

Die Sorte **KWS Chamsin**, ein kurzstrohiger A-Weizen, überzeugte im Ertrag über die Jahre trotz seines etwas niedrigeren Ertrages 2014, nicht zuletzt auch wegen des sehr hohen Rohproteingehaltes. Die geringe Pflanzenlänge und die wenig ausgeprägte Blattgesundheit schmälern jedoch den guten Eindruck.

Die Schweizer Sorte **Fiorina** ist ein E-Weizen mit sehr hohem Rohproteingehalt, welcher aber auf Kosten des Ertragspotenzials zu gehen scheint.

Der kurzstrohige E-Weizen **Granus**, in den vergangenen beiden Jahren erstmalig geprüft, zeigte sich sowohl im Ertrag als auch bei der Qualität als stabile Sorte.

Granny ist ein begrannter A-Weizen, den man nach zwei Prüffahren nicht so recht einschätzen kann. Er wurde 2014 nicht mehr geprüft.

Matthus, ebenfalls ein A-Weizen, wurde 2013 und 2014 geprüft, mit sehr überzeugenden Ergebnissen, sowohl im Ertrag als auch beim Rohprotein. Die blattgesunde Sorte wäre für einen Probeanbau zu empfehlen. Leider liegt derzeit kein Saatgut in Öko-Qualität vor.

Quintus, ein einjährig geprüfter neuer A-Weizen erzielte 2014 den höchsten Ertrag im Versuch. Weitere Prüffahre müssen folgen und zeigen, ob sich der sehr gute Eindruck bestätigen wird.

Die einjährig geprüfte E-Sorte **Sorbas** litt unter Gelbrostbefall und brach daher beim Ertrag ein. Positiv zu bewerten ist ihre ausgeprägte Pflanzenlänge und der überdurchschnittliche Rohproteingehalt.

Hafer

Hafer weist unter den Getreidearten relativ geringe Ansprüche an die Nährstoffversorgung auf. Das und eine gesicherte Nachfrage der abnehmenden Hand machen ihn für den Ökolandbau interessant. Wenn die Vermarktung als Schälhafer in Frage kommt, lohnt es sich bei der Sortenwahl neben dem Ertragspotenzial auch das Hektolitergewicht zu berücksichtigen. Beim Hektolitergewicht sind mindestens 54 kg/hl gefordert.

Von fünf der insgesamt sieben dargestellten Sorten liegen Ergebnisse aus den letzten drei Jahren vor (Tabelle 3). Der Jahreseinfluss auf das Ertragsniveau war enorm, das Jahr 2012 wird jedoch sicherlich ein Ausnahmejahr bleiben.

Im Durchschnitt der Verrechnungssorten konnten die geforderten 54 kg/hl in beiden Jahren erreicht werden. Die Schwankungen beim Hektolitergewicht der geprüften Sorten um das jeweilige Mittel der Verrechnungssorten waren recht gering.

Im Mittel der drei Jahre überzeugte beim Ertrag vor allem die Sorte **Simon**. Der Kornertrag lag stets über dem Mittel der Verrechnungssorten, also stabil auf relativ hohem Niveau. Beim Hektolitergewicht wurde der erwähnte Sollwert ebenfalls erreicht (2012) bzw. sogar deutlich überschritten (2014).

Max und **Gabriel** droschen dreijährig im Mittel des Verrechnungssortimentes, in zwei von drei Jahren leicht darüber. Während Max beim Hektolitergewicht sehr erfreulich abschnitt, enttäuschte Gabriel.

Die Qualitätssorte **Flocke** wies in der vorliegenden Untersuchung Schwächen im Ertrag auf, die sie aber laut Züchterangaben durch bestechende Schäleigenschaften (sehr niedriger Spelzenanteil bei gleichzeitig sehr guter Entspelzbarkeit) wettmacht.

Schließlich die Sorte **Ivory**, die im Mittel der Jahre knapp unter dem Durchschnitt der Verrechnungssorten blieb. Aufgrund der relativ ausgeprägten Ertragsstabilität kann sie aber empfohlen werden.

Zweijährig geprüft hatte die Sorte **Oberon** in den Jahren 2012 und 2013 einen guten Eindruck bei Ertrag und Qualität hinterlassen. Leider ist derzeit kein Saatgut in Öko-Qualität verfügbar.

Die im konventionellen Anbau gängige Sorte **Scorpion** war 2012 zum letzten Mal geprüft worden. Sie liegt im Ertrag auf dem Niveau des Mittels der Verrechnungssorten. Auch das Hektolitergewicht erfreute.

Sommergerste

Beim Anbau von Öko-Sommergerste ist häufig die Erzeugung von Braugerste das Ziel. Der Rohproteingehalt von Braugerste sollte 11,5% nicht überschreiten. Die als Braugerste angebauten Sorten können auch zur Fütterung eingesetzt werden. Bei der Verwendung als Futter ist allerdings ein höherer Proteingehalt erwünscht, verbunden mit einem möglichst hohen Hektolitergewicht.

Weder der Rohproteingehalt noch das Hektolitergewicht schwankten stark über die Jahre. Die Maximalgehalte für Rohprotein von Braugersten wurden in keinem Fall überschritten, das Mindest-Hektolitergewicht für Futtergersten (erforderlich für das Andienen zur Intervention) in sechs von sieben Fällen erreicht (Tabelle 4).

Braugersten

Von den drei dreijährig geprüften Braugerstesorten überzeugte vor allem Catamaran, aber auch Grace, während Marthe deren Ertragsniveau nicht erreichen konnte. Die zweijährig geprüfte Overture wurde den Erwartungen nicht gerecht, eine solide Leistung brachte Solist. Im ersten Jahr der Prüfung stehend, konnten sich KWS Dante, Avalon und Gesine nicht vom Schnitt der Verrechnungssorten absetzen. Weiter Prüfungsjahre haben zu folgen.

Futtergersten

Die Sorte Tesla wies ein mittleres Ertragsniveau auf, blieb allerdings 2014 hinter den Erwartungen zurück. Die Sorte Eunova erreichte erwartungsgemäß einen relativ hohen Rohproteingehalt und ein hohes Hektolitergewicht, was sie im Verbund mit dem guten Ertrag zu einer nach wie vor empfehlenswerten Sorte macht.

Speise-Nacktgerste

Die von der Getreidezüchtungsforschung Darzau biologisch-dynamisch gezüchtete Sorte Pirona verfügt über ein völlig spelzenfrei dreschendes Korn. Die Erträge dieser langstrohigen Sorte waren, wie zu erwarten, relativ gering, was auch auf die fehlenden Spelzenanteile zurückzuführen ist. Der Rohproteingehalt und das Hektolitergewicht waren dagegen sehr hoch. Zu beachten ist ihre Anfälligkeit für Lager.

Informationen zur Verfügbarkeit von Saatgut der beschriebenen Sorten sind auf www.organicxseeds.de zu finden. Anbauempfehlungen für Öko-Sommergetreide erhalten Sie beim Autor dieses Artikels.

Tabelle 2: Sommerweizen: Kornertrag [%] relativ zu den Verrechnungssorten sowie Rohproteingehalt [% d. TS]

Sorte	Qualitäts- gruppe	Kornertrag rel zu. VRS [%]				Rohprotein [% d. TS]			
		2012	2013	2014	2012- 2014	2012	2013	2014	2012- 2014
KWS Chamsin	A	100	104	95	100	11,3	11,3	12,3	11,6
Granny	A	88	104			10,8	11,0		
Matthus	A		107	115			11,3	11,3	
Quintus	A			120				11,1	
KWS Scirocco*	E	102	106	87	98	11,3	11,3	11,3	11,3
Sonett*	E	100	97	113	103	11,0	11,1	10,6	10,9
Thasos*	E	98	98	99	98	11,1	10,9	10,9	11,0
Heliaro	E	95	86	88		11,2	12,5	11,5	11,7
Eminent	E	97	106			11,1	10,4		
Fiorina	E		92	91			12,7	12,6	
Granus	E		105	102			11,0	11,0	
Sorbas	E			92				11,5	
Ø VRS [dt/ha bei 86% TS]		64,1	34,5	39,0		11,1	11,1	10,9	11,1
GD (5%) [rel.]		5,1	13,7	7,6					

* = Verrechnungssorten

Tabelle 3: Hafer: Kornertrag [%] relativ zu den Verrechnungssorten sowie Hektolitergewicht [kg/hl]

Sorte	Spelzen- farbe	Kornertrag rel zu. VRS [%]				Hektolitergewicht [kg/hl]			
		2012	2013	2014	2012- 2014 [Ø]	2012	2013	2014	2012 u. 2014 [Ø]
Max*	g	97	101	103	100	55,3	wurde nicht bestimmt	55,8	55,6
Flocke*	w	99	89	92	94	55,0		53,8	54,4
Gabriel*	g	105	104	94	101	52,1		52,8	52,5
Simon*	g	102	105	115	108	53,9		56,2	55,1
Ivory*	w	97	101	96	98	53,8		53,2	53,5
Oberon	g	100	103			54,4			
Scorpion	g	100				55,7			
Ø VRS [dt/ha 86% TS]		81,0	40,1	33,7	51,6	54,0		54,4	54,2
GD (5%) [rel.]		5,6	7,9	14,2					

g=gelb; w=weiß

* = Verrechnungssorten



Sommerungen lockern die Fruchtfolge auf (Foto: LLH)

Tabelle 4: Sommergerste: Ertrag [%] relativ zu den Verrechnungssorten, Rohproteingehalt [% d. TS] sowie Hektolitergewicht [kg/hl]

	VRS	Kornertrag rel zu. VRS [%]				Rohprotein [% d. TS]				Hektolitergewicht [kg/hl]			
		2012	2013	2014	2012-2014	2012	2013	2014	2012-2014	2012	2013	2014	2012-2014
Braugerste													
Marthe*	x	90	96	97	94	10,6	10,1	10,8	10,5	65,3	68,1	69,0	67,5
Grace*	x	108	97	103	103	10,7	10,2	10,5	10,5	67,9	69,7	69,0	68,9
Catamaran*	x	101	103	110	105	10,3	9,8	10,3	10,1	64,2	67,8	66,3	66,1
Solist			101	103			9,8	10,4			66,9	66,2	
Overture			95	90			9,8	10,5			66,3	64,8	
KWS Dante				99				10,5				67,7	
Avalon				102				10,3				65,9	
Gesine				98				10,7				65,5	
Futtergerste													
Tesla*	x	101	105	90	99	9,8	9,7	10,5	10,0	61,2	63,6	63,4	62,7
Eunova		104	100			10,6	10,2			67,0	70,8		
Streif				104				10,4				67,5	
Vespa				101				10,6				67,7	
Nacktgerste													
Pirona			58	66			11,8	11,9			78,9	78,7	
Ø VRS [dt/ha bei 86% TS]		63,1	43,9	36,0	47,6	10,4	9,9	10,5		64,7	67,3	66,9	
GD (5%) [rel.]		6,8	7,7	13,9									

Autoren: Dr. Thorsten Haase und Thomas Schindler (Fachgebiet 15)