

Öko-Sommergetreide überzeugten

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 2013-2015 sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle : Standortbedingungen der Versuchsjahre 2013-2015

Naturraum:	Nördlicher Unterer Vogelsberg					
Niederschlag (1961-1990):	650 mm					
Temperatur (1961-1990):	7,7°C					
Bodentyp:	Parabraunerde / Pseudogley					
Bodenart:	sandiger Lehm					
	2013		2014		2015	
Nmin (kg N/ha in 0-90 cm):	41		44		36	
P ₂ O ₅ (mg/100g Boden):	9		20		16	
K ₂ O (mg/100g Boden):	12		13		13	
Mg (mg/100g Boden):	19		9		11	
pH-Wert:	6,7		6,3		6,3	
Aussaat- und Erntetermine						
	2013		2014		2015	
	Saat	Drusch	Saat	Drusch	Saat	Drusch
Sommerweizen	18.04.	21.08.	14.03.	07.08.	19.03.	10.08.
Hafer	09.04.	12.08.	14.03.	21.08.	19.03.	08.08.
Sommergerste	18.04.	12.08.	31.03.	25.07.	19.03.	08.08.

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.

Verrechnungssorten waren Sonett (E-Weizen) und zusätzlich seit 2014 Quintus (A-Weizen). Beide Sorten sind sehr gering anfällig für Gelbrost. Die Relativwerte (Prozent) des Ertrags beziehen sich auf das arithmetische Mittel dieser beiden Sorten. Der Ertrag der drei Verrechnungssorten lag 2015 mit 48 dt/ha wie im Vorjahr auf einem sehr guten Niveau (Tabelle 2). In der Folge werden das Ertragspotenzial und die jeweils wichtigsten Qualitätseigenschaften der Sorten besprochen.

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

Der kurzstrohige und eigentlich ertragsstarke E-Weizen **Granus** hat in den vergangenen beiden Jahren nicht überzeugt. Ihre mittlere Anfälligkeit für Gelbrost hat dafür gesorgt, dass sie ihr Ertragspotenzial nicht realisieren konnte.

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 erzielt stets sehr hohe Rohproteingehalte. Heliaro ist zudem resistent gegenüber Flugbrand und wenig anfällig für Steinbrand.

Die langjährig geprüfte E-Sorte **KWS Scirocco** schnitt auch in diesem Jahr wiederum sehr schwach ab. Aufgrund ihrer ausgeprägten Anfälligkeit für Gelbrost kann sie nicht mehr für den Anbau empfohlen werden. Der sehr hohe Rohproteingehalt sollte nicht fehlinterpretiert werden, denn er ist eine Folge des geringen Kornertrages.

Die Sorte **Sonett** konnte überzeugen und erzielte unter den E-Weizen neben der neuen Sorte Lennox den höchsten Ertrag. Unter den Bedingungen des Ökolandbaus geht das hohe Ertragsniveau der Sorte zu Lasten des Proteingehalts. Sehr erfreulich ist die sehr geringe Anfälligkeit für Gelbrost.

Sorbas, eine hochwüchsige E-Sorte, enttäuschte aufgrund der sehr ausgeprägten Anfälligkeit für Gelbrost. Ihre Anfälligkeit für Blattkrankheiten und die geringe Standfestigkeit drängen die Sorte aus dem Spektrum empfehlenswerter Sorten.

Die E-Sorte **Lennox**, eine Neuzulassung ist sehr kurzstrohig, blattgesund und erzielte einen vergleichbar hohen Ertrag wie Sonett, wies dabei aber einen deutlich höheren Proteingehalt auf. Weitere Versuchsjahre müssen zeigen, ob sich dieser gute Eindruck bestätigt.

Matthus, ebenfalls ein A-Weizen, wurde mittlerweile dreijährig mit sehr überzeugenden Ergebnissen sowohl im Ertrag als auch beim Rohprotein geprüft. Die blattgesunde Sorte ist zu empfehlen. Leider liegt immer noch kein Saatgut in Öko-Qualität vor.

Quintus, ein zweijährig geprüfter A-Weizen, erzielte 2015 einen mit Matthus vergleichbaren Ertrag. Das ausgewogene Eigenschaftsprofil und die Verfügbarkeit von Öko-Saatgut sprechen für diese Sorte.

Der erstmalig geprüfte A-Weizen **Cornetto**, hat eine mittlere Anfälligkeit für Gelbrost, was wohl der Grund für das mäßige Abschneiden im Kornertrag war. Folgejahre werden zeigen, ob die Sorte das eigentlich hohe Ertragspotenzial unter den Bedingungen des Ökolandbaus ausschöpfen kann.

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 hl-Gewicht sind mindestens 54 kg/hl gefordert. Die Ausprägung dieser Eigenschaft hat für Futterhafer keine Relevanz.

Von vier der insgesamt neun im Jahr 2015 geprüften Sorten liegen Ergebnisse aus den letzten drei Jahren vor (Tabelle 3). Der Jahreseinfluss auf das Ertragsniveau ist bei Hafer enorm. Im Mittel der drei Jahre lag das Ertragsniveau der Verrechnungssorte Max bei erfreulichen 48 dt/ha. Nur in einem von dreizehn Fällen konnten die für Schälhafer geforderten 54 kg/hl nicht erreicht werden (zweijährige Daten aus 2014 und 2015).

Sorte **Max** kann nach wie vor für den Anbau empfohlen werden. 2015 war sie neben Simon die Sorte, die den höchsten Ertrag brachte. Ihr hohes hl-Gewicht rundet den guten Eindruck ab.

Unter den vier dreijährig geprüften war **Gabriel** neben Ivory eine der beiden Sorten, die im Ertrag unter dem Durchschnitt von Max blieben (96%).

Im Mittel überzeugte beim Ertrag unter den vier dreijährig geprüften Sorten vor allem die Sorte **Simon**. Der Kornertrag lag stets über dem Mittel der Verrechnungssorte, also stabil auf relativ hohem Niveau. Das hl-Gewicht entsprach ungefähr dem von Max.

Sorte **Ivory**, ein Weißhafer, blieb im Mittel der Jahre unter dem Durchschnitt der Verrechnungssorte (95%). Aufgrund der relativ ausgeprägten Ertragsstabilität kann sie aber empfohlen werden. Auffällig ist ihre sehr hohe Tausendkornmasse (Daten nicht dargestellt).

Unter den 2015 erstmalig geprüften Sorten reichte der Weißhafer **Symphony** neben **Apollon** nahe an Max heran. **Tim** und **Earl** konnten bislang nicht überzeugen. Weitere Versuchsjahre sollten für ein fundiertes Urteil über diese vier Sorten unbedingt abgewartet werden.

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 bei Braugersten maximal tolerierbaren Gehalte für Rohprotein wurden in keinem Fall überschritten, das Mindest-Hektolitergewicht (62 kh/hl) für Futtergersten (erforderlich für das Andienen zur Intervention) stets Fälln erreicht (Tabelle 4).

Von den drei dreijährig geprüften Braugerstensorten überzeugte über die drei Jahre vor allem **Catamaran** (106%), aber auch **Grace** (100%), während **Marthe** deren Ertragsniveau nicht erreichen konnte (95%). **Solist** liegt ebenfalls nahe am Mittel der Verrechnungssorten (99%). Die Sorte **Overture** wurde den Erwartungen nicht gerecht.

Im zweiten Jahr der Prüfung stehend, konnten sich **KWS Dante**, **Avalon** und **Gesine** nicht positiv vom Schnitt der Verrechnungssorten absetzen, scheinen aber auch nicht schlechter zu sein. Ein weiteres Prüfungsjahr hat zu folgen.

Die erst einjährig geprüfte Braugersten RGT Planet überraschte mit einem sehr positiven Abschneiden beim Ertrag (115%). Da der Ertrag des Landessortenversuches lediglich aus drei Feldwiederholungen errechnet werden konnte, sind aber unbedingt weitere Prüfungsjahre abzuwarten.

Die bislang zwei Jahre geprüften Futtergersten-Sorten **Streif** und **Vespa** wiesen ein Ertragsniveau unterhalb des VRS-Mittels auf (95 bzw. 96%). Beim Proteingehalt lagen sie etwa einen halben Prozentpunkt über diesem. **Sydney** wurde erstmalig geprüft und erfreute sowohl beim Ertrag als auch beim Proteingehalt.

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 hl-Gewicht sind dagegen sehr hoch.

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

Tabelle 2: LSV Sommerweizen Öko						
Sorte	Korntrag rel. zu VRS (%)			Rohprotein (% d. TS)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Fiorina	96	78	84	12,7	12,6	12,9
Granus	109	87	87	11,0	11,0	12,6
Heliaro	89	76	75	12,5	11,5	13,1
KWS Scirocco	109	75	65	11,3	11,3	13,2
Sonett	100	97	97	11,1	10,6	11,3
Sorbas		79	79		11,5	12,3
Lennox			98		11,1	12,5
Matthus	111	99	102	11,3	11,3	11,8
Quintus		103	103			11,9
Cornetto			91			11,7
Mittel der VRS (dt/ha)	33,4	45,5	47,6	11,1	10,6	11,6
Verrechnungssorten: Sonett und Quintus (nur 2014 und 2015)						

Tabelle 3

Tabelle 3: LSV Hafer Öko						
	Korntrag rel. zu VRS			Hektolitergewicht (kg/hl)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Max g*	100	100	100	Daten liegen nicht vor	55,8	59,1
Gabriel g	103	91	96		52,8	55,1
Simon g	104	112	102		56,2	58,2
Ivory w	100	94	93		53,2	57,9
Symphony w			98			56,8
Poseidon g			91			56,6
Tim g			91			57,2
Apollon g			97			58,2
Earl g			91			57,1
VRS	40,3	34,7	69,3			55,8
VRS = Verrechnungssorte Max; *Spelzenfarbe g=gelb; w=weiß						



Sommerungen lockern die Fruchtfolge auf (Foto: LLH)

Tabelle 4:

Tabelle 4: LSV Sommergerste Öko									
	Kornertrag rel. zu VRS (%)			Rohprotein (% d. TS)			Hektolitergewicht (kg/l)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Marthe	97	94	94	10,1	10,8	10,7	68,1	69,0	70,7
Grace	98	100	103	10,2	10,5	10,4	69,7	69,0	72,1
Catamaran	104	106	108	9,8	10,3	10,1	67,8	66,3	70,9
Solist	102	100	95	9,8	10,4	9,8	66,9	66,2	69,7
Overture	96	87	95	9,8	10,5	10,0	66,3	64,8	68,7
Pirona *	58	64	65	11,8	11,9	12,0	78,9	78,7	81,2
KWS Dante		96	98		10,5	11,0		67,7	70,3
Avalon		99	103		10,3	10,4		65,9	67,4
Gesine		95	104		10,7	10,7		65,5	69,4
Streif **		101	89		10,4	10,8		67,5	69,5
Vespa **		98	93		10,6	10,9		67,7	70,1
Sydney **			109			10,3			73,4
RGT Planet			115			9,7			69,4
VRS				10,0	10,5	10,3	68,1	67,6	70,9

VRS = Verrechnungssorten Marthe, Grace, Catamaran, Solist
 * = Nacktgerste; ** = Futtergerste