



Der Landessortenversuch findet auf Flächen des seit 1989 ökologisch bewirtschafteten Betriebs Kasper in Alsfeld-Liederbach (Landkreis Vogelsberg) statt. Foto: Dr. Haase

Erträge unter dem langjährigen Mittel

Landessortenversuch Öko-Sommergerste

Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) führt seit vielen Jahren auf Öko-Praxisflächen Landessortenversuche mit Sommergerste durch. Dr. Thorsten Haase vom Beratungsteam Ökologischer Landbau berichtet von den Ergebnissen der letzten fünf Versuchsjahre.

Der Landessortenversuch findet auf Flächen des seit 1989 ökologisch bewirtschafteten Betriebs Kasper in Alsfeld-Liederbach (Landkreis Vogelsberg) statt. In der Fruchtfolge steht der Versuch nach Wintergetreide (Vorfrucht) und zweijährigem Klee gras (Vor-Vorfrucht).

Das geprüfte Sortiment umfasste 2020 insgesamt elf Sorten, allesamt Braugerstensorten. Der überwiegende Anteil an zugelassenen Sommergerstensorten ist für die Nutzung als Braugerste gezüchtet und geeignet. Der Rohproteingehalt von Braugerste sollte 11,5 Prozent nicht über- und 9,5 Prozent nicht unterschreiten. Weiter werden von der aufnehmenden Hand bei Anlieferung hohe Anteile (>90 %) an Vollgerste (Kornfraktion >2,5 mm) gewünscht.

In der Praxis des hessischen Ökolanbaus findet Sommergerste vor allem Verwendung als Futtergerste. Die als Braugerste angebauten Sorten können selbstverständlich auch zur Fütterung eingesetzt werden. Bei der Verwendung als Futter ist allerdings ein höherer Proteingehalt (Protein ertrag) erwünscht, verbunden mit einem mög-

lichst hohen Hektolitergewicht (>62 kg/hl).

Zur Bewertung beispielsweise des Ertragspotenzials einer Braugerstensorte wird im vorliegenden Artikel der Kornertrag relativ zum Mittelwert der Verrechnungssorten (VRS) dargestellt und diskutiert. Die Bezugsbasis stellt den Mittelwert des Kornertrags der mindestens dreijährig (hier 2018 bis 2020) geprüften Verrechnungssorten Avalon und RGT Planet dar. Der mittlere Kornertrag der zwei genannten Sorten in den Jahren 2016-2019 lag bei rund 54 dt/ha. Der mittlere Kornertrag derselben Sorten lag 2019 deutlich unter diesem Durchschnitt (47 dt/ha).

Rohproteinerträge sind stark witterungsabhängig

Der Rohproteinertrag ist das Produkt aus Kornertrag und Rohproteingehalt. Grundsätzlich wird der Protein ertrag stärker durch den Kornertrag beeinflusst als durch den Rohproteingehalt. Die Rohproteingehalte schwankten sehr stark über die fünf Prüffahre. Deshalb wird der Rohproteinertrag erheb-

lich durch die jeweils vorherrschende Witterung (Jahreseffekt) beeinflusst.

Der deutlich niedrigere Kornertrag 2020 gegenüber dem Vorjahr findet sich im um 10 Prozent niedrigeren Protein ertrag wieder. Die Protein erträge von 2017, als sowohl der Kornertrag als auch der Rohproteingehalt sehr hoch ausfielen, werden wohl noch länger unerreicht bleiben. Das für Futtergerste relevante Mindest-Hektolitergewicht (62 kg/hl) wurde in den letzten Jahren von allen Sorten stets erreicht.

Trotz einer guten Stellung in der Fruchtfolge (im zweiten Jahr nach zweijährigem Klee gras) wird der Schwellenwert von 11,5 Prozent Rohprotein nur in einzelnen Jahren (2017) überschritten. Die Sommergerstensorten sind genetisch darauf programmiert, wenig Rohprotein im Korn zu bilden. Der für Braugerste maximal tolerierbare Gehalt an Rohprotein wurde in vier von fünf Prüffahren von den geprüften Sorten bisweilen deutlich unterschritten. Zeitweilig wurde sogar der untere Schwellenwert von 9,5 Prozent Rohprotein von den hier vorgestellten Sorten unterschritten.

In der Folge werden das Ertragspotenzial der geprüften Sommergerstensorten und die Ausprägung der für Futter- (Rohproteinertrag, Hektolitergewicht) beziehungsweise Braugerste (Rohproteingehalt und Vollgerstenanteil) relevanten Qualitätseigenschaften sowie wichtige agronomische Eigenschaften beschrieben und bewertet. Noch nicht bewertet werden die nur einjährig geprüften Sorten.

Beschreibung der mehrjährig geprüften Sorten

Avalon hat eine Verarbeitungsempfehlung der Braugerstengemeinschaft. Die Blattgesundheit liegt im unauffälligen Mittelfeld. Lediglich bei Rhynchosporium fällt sie negativ auf. Hektolitergewicht und Rohproteingehalt erlauben eine Nutzung als Brau- sowie Futtergerste. Im Mittel der letzten fünf Jahre kann sie beim Ertrag RGT Planet nicht das Wasser reichen

RGT Planet ist die Sorte mit dem höchsten Ertragspotenzial, die auch bezüglich Rohproteingehalt und Vollgerstenanteil stets eine gute Figur macht. Dennoch wurde von der Braugerstengemeinschaft die Verarbeitungsempfehlung nicht erteilt. Sie sollte also auch hinsichtlich ihres Rohproteinertrages und des Hektolitergewichtes, also nach ihrer Eignung als Futtergerste bewertet werden. Auch hier sprechen die Ergebnisse eine deutliche Sprache. Bis auf eine mittlere Lagerneigung weist sie sehr

Tabelle 1: LSV Öko-Sommergerste – Kornertrag (dt/ha), Rohproteingehalt (% der TS) und Vollgerstenanteil (>2,5 mm)

Zulassung		Ertrag (dt/ha) relativ zu VRS						RP-Gehalt (% der TS) relativ zu VRS						Vollgerstenanteil (Siebsortierung > 2,5 mm) relativ zu VRS					
		2020	2019	2018	2017	2016	2016-20	2020	2019	2018	2017	2016	2016-20	2020	2019	2018	2017	2016	2016-20
Avalon (VRS)	2012	102	96	100	96	95	98	104	104	101	101	95	101	102	102	100	101	101	101
RGT Planet (VRS)	2014	98	104	100	104	105	102	96	96	99	99	90	96	98	98	100	99	99	99
Accordine	2016	88	99	98				93	100	108				99	98	100			
Odilia	2017	75	95	70				83	105	111				96	95	97			
Leandra	2017	96	98	96				100	104	108				100	97	100			
Klarinette	2018	88	100					92	101					100	100				
Focus	2018	94	100					90	101					97	97				
Prospect	2018	86	94					86	103					92	92				
Amidala	2019	91						95						100					
KWS Jessie	2019	92						87						96					
Mittelwert VRS (absolut)		46,6	54,0	53,7	62,2	47,7	52,8	9,0	8,7	7,9	12,0	11,1	9,7	94	94	96	95	92	94

gute agronomische Eigenschaften auf. Die Sorte kann daher unbedingt für den Anbau empfohlen werden

Accordine ist eine blattgesunde Sorte und lieferte im Mittel der drei Jahre (2018 bis 2020) bei Proteinertrag, Vollgerstenanteil und Hektolitergewicht erfreuliche Ergebnisse. Sie kann für den Anbau empfohlen werden.

Odilia wurde für den ökologischen Anbau auf Standorten mit mittlerer Nährstoffversorgung gezüchtet. Laut Züchtereinschätzung hat sie gegenüber bisher im Handel erhältlichen Sorten eine ausgeprägtere Massenwüchsigkeit in der Jugend und wird im Wuchs auch länger, was zu einer besseren Beikrautkonkurrenz beitragen kann. Auf besseren Standorten kann das die Standfestigkeit beeinflussen. Sie weist auch, so der Züchter, hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Flugbrand, Hartbrand und Streifenkrankheit auf. Auch gegenüber Mehltau verfüge Odilia über eine ausgeprägte Resistenz. Im Schnitt der drei Jahre beweist die Sorte jedoch ein deutlich unterdurchschnittliches Ertragspotential.

Leandra ist eine recht gesunde Sorte, die aufgrund relativ hoher Rohproteingehalte erfreuliche Rohproteinerträge lieferte, jedoch bei unterdurchschnittlichem Hektolitergewicht. Als Futtergerste kann sie dennoch für den Anbau empfohlen werden.

Beschreibung der ein- und zweijährig geprüften Sorten

Klarinette wurde zum zweiten Mal geprüft. Sie ist sehr blattgesund, im Mittel der ersten beiden Jahre hinsichtlich Ertrag und Qualitätsmerkmalen noch unter der Leistung der beiden Verrechnungssorten. Ein drittes Prüffahr bleibt abzuwarten. Dasselbe wie für Klarinette gilt auch für **Focus** und **Prospect**.

Tabelle 2: LSV Öko-Sommergerste – Rohproteinertrag (dt/ha), Marktwareanteil (>2,2 mm) und Hektolitergewicht (g)

Alle Angaben relativ zu den Ver- rechnungssorten	Züchter / Vertrieb	RP-Ertrag (dt/ha)		Marktwareanteil (Sieb- sortierung > 2,2 mm)		Hektolitergewicht (kg/hl)	
		2020	2016-20	2020	2016-20	2020	2016-20
Avalon (VRS)	SZ Breun / Hauptsäaten	104	100	101	100	100	100
RGT Planet (VRS)	RAGT	96	100	99	100	100	100
Accordine	Ackermann SZ / Säaten-Union	93		100		101	
Odilia	Cultivari GZF Darzau	83		98		101	
Leandra	SZ Breun / Hauptsäaten	100		100		96	
Klarinette	Secobra SZ	92		100		105	
Focus	Secobra SZ	90		99		102	
Prospect	SZ Streng / IG Pflanzenzucht	86		99		100	
Amidala	Nordsaat SZ / Hauptsäaten	95		100		98	
KWS Jessie	KWS Lochow	87		98		98	
Mittelwert VRS (absolut)		3,6	4,5	99	98	69	68

Amidala schnitt im ersten Prüffahr 2020 unterdurchschnittlich bei Kornertrag und Rohproteinertrag ab, aber fiel durch einen überdurchschnittlichen Vollgerstenanteil und überdurchschnittliche Tausendkornmasse auf.

Die sehr kurze **KWS Jessie**, ebenfalls im ersten Prüffahr, wies einen unterdurchschnittlichen Kornertrag und einen weit unterdurchschnittlichen Rohproteinertrag auf. Für beide Sorten gilt: Weitere Prüffahre bleiben abzuwarten.

Informationen zur Verfügbarkeit von zertifiziertem Öko-Saatgut der beschriebenen Sorten sind auf www.organicxseeds.de zu finden.