

Ein durchweg schwieriges Jahr für das Sommergetreide

LSV Sommerhafer und Sommergerste, ökologischer Anbau

Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen prüft im Öko-Versuchsfeld in Alsfeld-Liederbach seit 30 Jahren bewährte und neue Sorten verschiedener landwirtschaftlicher Kulturen. Die Ergebnisse dienen als Beratungsgrundlage und Orientierungshilfe für die anstehenden Entscheidungen in den Öko-Ackerbaubetrieben.

Sommergetreide gehört in jede gut geplante Fruchtfolge im Öko-Ackerbau. So bietet ein ausgeglichener Wechsel aus Winterungen und Sommerungen einige pflanzenbauliche und produktionstechnische Vorteile im betrieblichen Management mit sich: Während einseitige Fruchtfolgen bestimmte Unkrautgesellschaften fördern, kann durch einen gezielten Wechsel das Unkrautmanagement positiv beeinflusst werden. Der Anbau von Sommergetreide kann außerdem Arbeitsspitzen entzerren und abwechslungsreiche Fruchtfolgen können in Zeiten des Klimawandels eine gewisse Ertragsabsicherung und Risikostreuung bieten.

Der Versuchs-Standort in Alsfeld-Liederbach

Die Öko-Landessortenversuche der Sommergetreidearten rotieren, wie auch alle übrigen LSV der Leguminosen und der Wintergetreidearten am Standort Alsfeld-Liederbach, mit der Fruchtfolge des biologisch-dynami-

schon Betriebes der Familie Kasper. Das Sommergetreide steht demnach als zweite Halmfrucht (nach Winterweizen) nach einem zweijährigen Futterbaugeschehen. Die in der Gemarkung vorherrschende Bodenart ist sandiger Lehm mit einer Güte zwischen 40 und 65 Bodenpunkten.

Die letztjährige Versuchsfläche liegt 303 m ü. NN. Die Bodenuntersuchung auf Grundnährstoffe zeigte einen Phosphatgehalt von 9 mg/100 g Boden (das entspricht Gehaltsklasse B) sowie einen Kaliumgehalt von 12 mg/100 g Boden (Gehaltsklasse C). Der pH-Wert lag bei 6,3 (pH Klasse C). Zur Aussaat des Sommergetreides am 22.04.2023 lag der Gehalt an mineralischem Stickstoff bei 45 kg/ha.

Aussaat erst am 22. April

Wie in der Praxis waren die klimatischen Bedingungen für das Sommergetreide auch im Versuchswesen in diesem Jahr alles andere als optimal. Durch die langanhaltenden nasskalten Bedingungen zu Vegetationsbeginn dauerte es sehr lange, bis die Fläche für einigermaßen passable Aussaatbedingungen abgetrocknet war. Dadurch konnte das Sommergetreide erst am 22. April 2023 in den Boden gebracht werden. Ideal wäre eine möglichst frühe Aussaat bei guten Bodenbedingungen bis spätestens Mitte/Ende März. Die Wachstumsphase unter Kurztagsbedingungen wirkt sich positiv auf das Bestockungsvermögen und die Wurzelbildung des Sommergetreides aus.

Resultierend aus dem sehr späten Saattermin in diesem Jahr, zeigten sich die Pflanzenbestände entsprechend dünn und kurz mit deutlich verringertem Ertragspotenzial. Zu der verspäteten Aussaat kam mit der ausgeprägten Trockenheit von Anfang Mai bis Ende Juli ein weiterer negativer Faktor hinzu. Das Niederschlagsdefizit gegenüber dem langjährigen Mittel betrug in diesem Zeitraum nach den Daten der Wetterstation Alsfeld-Eifa rund 43 mm. Pünktlich zur Abreife des Getreides setzten ab Ende Juli ausgiebige Nieder-



Öko-LSV Sommergerste 2023, Standort Alsfeld-Liederbach.
Foto: Phielor

schläge ein, sodass die Ernte mit entsprechend negativem Einfluss auf die Qualitäten erst am 23. August erfolgen konnte.

Neben den ungünstigen klimatischen Verhältnissen dürfte der nicht unerhebliche Verlust von Photosynthesefläche in Folge starken Befalls mit Getreidehähnen zu den deutlichen Ertragseinbußen beigetragen haben.

Sommerhafer brachte nur 25,0 dt/ha

Der Hafer ist gemeinhin als „Gesundungsfrucht“ bekannt, was daher rührt, dass er keine Wirtspflanze für typische Getreidekrankheiten wie zum Beispiel Halmbruch oder Schwarzbeinigkeit

Standort Alsfeld, Vogelsberg	
Vorfrucht	Winterweizen
Aussaatdatum	22.4.2023
Saatstärke (Kö/m ²)	350
Teilstückgröße (m ²)	15,0
Erntedatum	23.8.2023
Bodenklimaraum ¹⁾	133
Anbauggebiet ²⁾	3
Höhe über NN (m)	303
Ø Jahrestemp. (°C)	10,2
Niederschlag (mm)	612
Bodentyp	Parabraunerde
Bodenart der Krume	Lehm
Humusgehalt	humos
Ackerzahl	48
Stärke Krume (cm)	30
Kulturstadium Boden	gut
pH-Wert	6,3
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	9
K ₂ O (mg/100 g)	12
Mg (mg/100 g)	12

¹⁾ 133=Zentralhessische Ackerbaugebiete/Warburger Börde.
²⁾ 3 = Lehmmige Standorte West

Tabelle 1: LSV Öko-Sommerhafer 2023, Erträge relativ zur Bezugsbasis

Ertrag 86 % TS	Speizenfarbe*	Ertrag dt/ha	Ertrag rel. zur BB (86 % TS)			
			2023	2022	2021	Mittel
BB (dt/ha)		26,4	26,4	78,2	58,6	54,4
VD (dt/ha)		25,0	25,0	69,1	56,3	50,1
Max BB	g	26,1	99	97	94	96
Apollon BB	g	26,4	100	97	100	98
Lion BB	g	27,6	104	99	96	99
Kaspero BB	g	25,7	97	94	97	96
Fritz BB	g	30,4	115	108	108	109
Magellan BB	g	24,0	91	97	107	99
Elison BB	(g)	24,9	94	108	99	102
Scotty	w	24,7	93	98		
Platin	g	26,2	99	99		
Efes	(g)	21,1	80	94		
Stephan	(g)	23,6	89			
Perun	g	29,9	113			
Asterion	(g)	25,6	97			
Karl	(g)	25,4	96			
Rambo	(g)	23,7	89			

BB=Bezugsbasis (mind. 3-jährig geprüfte Sorten, alle Standorte); *g=gelb, w=weiß; VD=Vers.durchschnitt über alle Sorten

**Tabelle 2: LSV Öko-Sommerhafer 2023
Qualitätsuntersuchungen**

Standort Alsfeld- Liederbach	Spelzfarbe*	Prüfjahre	Rohprotein- gehalt in TM (%)	Tausendkorn- masse (g)	Hektoliterge- wicht (kg/hl)	Marktwareanteil > 2,0 mm (%)	Marktware- ertrag (dt/ha)	
								Max
Apollon	BB	g	> 5	11,6	30,0	47,4	79,9	21,1
Lion	BB	g	5	10,9	23,9	47,4	76,3	21,0
Kaspero	BB	g	> 5	14,2	18,1	46,0	53,7	13,8
Fritz	BB	g	3	12,5	29,1	46,5	81,4	24,7
Magellan	BB	g	3	14,1	19,5	43,3	55,7	13,4
Elison	BB	(g)	3	11,2	27,5	44,5	69,1	17,2
Scotty	w	2	13,8	28,0	44,1	76,4		18,8
Platin	g	2	12,2	26,3	49,0	77,1		20,2
Efes	(g)	2	12,8	19,3	41,1	63,1		13,3
Stephan	(g)	1	12,8	24,9	44,1	72,6		17,1
Perun	g	1	12,7	22,5	49,3	76,9		22,9
Asterion	(g)	1	11,8	22,3	48,0	80,7		20,7
Karl	(g)	1	13,3	22,6	47,6	73,3		18,6
Rambo	(g)	1	13,3	24,7	46,8	69,7		16,5
Mittelwert			12,6	24,1	46,3	71,7		18,5

BB=Bezugsbasis (mind. 3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte);
*g=gelb, w=weiß.

darstellt und damit Infektionsketten in sonst eher Getreide-betonten Fruchtfolgen unterbrechen kann. Da der Hafer generell höhere Ansprüche an die Wasserversorgung stellt, sollte die Aussaat, sofern die Befahrbarkeit der Flächen gegeben ist, so früh wie möglich im Frühjahr erfolgen. Dadurch kann die Winterfeuchtigkeit optimal ausgenutzt werden. Die Vermarktung der Ernte erfolgt, sofern die entsprechenden Qualitätseigenschaften wie Hektoliterge-

wicht und Marktwareanteil erfüllt werden, in den Speisebereich oder als Futtermittel.

Die eingangs genannten schwierigen Anbaubedingungen des vergangenen Jahres spiegelten sich im Ertragsniveau und den Qualitätsparametern des Hafers wieder. Mit einem Versuchsdurchschnitt von 25,0 dt/ha lag der Ertrag rund 52 dt unter dem Vorjahresertrag bzw. fast 27 dt unter dem Durchschnittsertrag der vergangenen 27 Versuchsjahre. Hinsichtlich des Hektolitergewichtes (Ø 46,3 kg/hl) lagen in diesem Jahr alle geprüften Sorten deutlich unter den von der verarbeitenden Industrie geforderten 53 kg/hl. Auch der Marktwareanteil (> 2,0 mm) lag mit Werten von 53,7 bis 81,4 Prozent weit unter dem Grenzwert von 95 Prozent. Dies zeigt, wie schwierig und unsicher es ist bei späten Aussaatterminen Qualitätshafer zu erzeugen.

Unter den diesjährigen Bedingungen konnten sich mit Fritz und Perun nur zwei Sorten signifikant im Ertrag von den anderen abheben. Fritz ist jetzt drei Jahre geprüft und konnte durchweg mit überdurchschnittlichen Erträgen punkten. Die Sorte Perun stand in 2023 erstmalig im Sortiment, sodass sich in den kommenden Jahren erst noch zeigen muss, wie sie letztlich einzuordnen ist. Die etablierte Sorte Max lag die letzten Jahre im Ertrag nach wie vor im Durchschnitt beziehungsweise leicht darunter und muss sich somit nicht unbedingt gänzlich hinter den neuen Sorten verstecken, zumal die Hektolitergewichte meist auch gute Werte erreichten. Die fünfjährig geprüften Sorten Apollon,

Kaspero und Lion sowie die dreijährig geprüften Sorten Magellan und Elison bewegten sich allesamt in den vergangenen Jahren in ihrer Ertragsleistung wechselnd leicht unter bis leicht über dem Durchschnitt. Apollon, Magellan sowie die Ökozüchtung Kaspero sind deutlich länger im Wuchs als die übrigen Sorten.

Auch Sommergerste deutlich unter dem langjährigen Mittel

Die Sommergerste ist beim Standort verhältnismäßig anspruchslos. Auch leichte, sandige Standorte sind für den Anbau recht gut geeignet. Neben dem klassischen Einsatz in der Nutztierfütterung kommt grundsätzlich mit Verwendung von Sorten mit Braueignung als weitere Möglichkeit die Produktion von Braugerste in Betracht. Hier sollte mit der abnehmenden Hand im Vorfeld des Anbaus die gewünschte Sorte abgeklärt werden. Zudem muss die Ernte für diesen Vermarktungsweg grundsätzlich höhere Qualitätsanforderungen (Rohproteingehalt zwischen 9 und 11 %, Vollgerstenanteil > 90 %) erfüllen. Gerade im Ökolandbau stellt die Steuerung des Rohproteingehaltes aufgrund der schwierig zu kalkulierenden Stickstoffnachlieferung im Boden eine besondere Herausforderung dar. Der mittlere Ertrag der geprüften Sommergerste Sorten lag in 2023 mit 34,8 dt/ha gut 14 dt unter dem Ertragsmittel der vergangenen 21 Jahre.

Avalon zeigte, wie auch schon im vergangenen Jahr, ein unterdurchschnittliches Ertragsergebnis. Hinsichtlich der Qualitätseigenschaften konnte die Sorte die bisherigen überdurchschnittlichen Marktware- und Vollgerstenanteilen in diesem Jahr so nicht bestätigen. Mit sehr guten Ertragsleistungen besticht nach wie vor die Sorte RGT Planet. So lagen die Erträge in den letzten fünf Prüfjahren immer über dem Ertrag der Bezugsbasis. Amidala zeigte in drei von vier Jahren überdurchschnittliche Erträge bei vergleichsweise hohen Vollgerstenanteilen. Bei der tendenziell langstrohigeren Sorte Tolstefix handelt es sich um eine Ökozüchtung. Sie konnte, wie auch schon in den zwei Vorjahren, ertraglich nicht überzeugen. Ebenfalls dreijährig geprüft sind die Sorten Lexy und Yoda. Lexy zeigte sich sowohl in 2022 als auch in diesem Jahr mit guten Ertragsleistungen. Der Vollgerstenanteil sowie das Hektolitergewicht rangierten dabei eher auf leicht unterdurchschnittlichem Niveau. Yoda lieferte in den drei Prüfjahren stabile Erträge im durchschnittlichen Bereich.

Marcel Pfieler, LLH

**Tabelle 3: LSV Öko-Sommer-/Braugerste 2023
Erträge relativ zur Bezugsbasis und Qualitätsuntersuchungen**

Standort Alsfeld	Nutzung	Prüfjahre	Ertrag rel. zur BB (86 % TS)				Rohprotein- gehalt in TM (%)	Tausendkorn- masse (g)	Hektoliter- gewicht (kg/hl)	Vollgerstenanteil > 2,5 mm (%)	Vollgerste- ertrag (dt/ha)	
			2023	2022	2021	Mittel						
BB (dt/ha)			33,6	59,1	39,1	43,9						
VD (dt/ha)			34,8	59,0	37,5	43,8						
Avalon	BB	BG	>5	83	93	97	91	12,8	45,3	64,2	93,0	26,0
Amidala	BB	BG	4	109	106	112	109	12,9	53,7	61,8	96,2	35,1
RGT Planet	BB	BG	>5	105	110	108	108	12,5	52,7	62,5	96,8	34,2
Tolstefix	BB	BG	3	91	90	92	91	12,9	49,5	62,9	94,4	28,9
Yoda	BB	BG	3	108	99	104	103	12,4	51,7	61,8	95,4	34,6
Lexy	BB	BG	3	111	111	97	107	11,9	48,3	59,8	93,5	34,8
Crescendo		BG	2	91	104			12,7	49,8	63,2	96,8	29,4
LG Flamenco		BG	2	108	108			12,4	49,4	61,7	95,0	34,6
Elfriede		FG	2	94	103			12,8	53,1	63,0	96,4	30,3
LG Rumba		FG	1	110				12,2	48,6	63,6	96,0	35,4
Sting		BG	1	118				12,3	48,5	60,5	96,1	38,1
LG Caruso		BG	1	118				12,2	51,6	62,2	94,1	37,3
Marthe		BG	>5	93	91	90	91	12,9	43,0	64,5	94,4	29,3
Mittelwert:								12,5	49,6	62,4	95,2	32,9

BB=Bezugsbasis (mind. 3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte); BG=Braugerste, FG=Futtergerste;
VD=Versuchsdurchschnitt über alle Sorten (inkl. Sorten, die nicht dargestellt werden)