

Ackerbohnen deutlich besser als im Vorjahr

Nässe verzögerte die Aussaat im Öko-LSV

Auch wenn das Ackerbohnenjahr zunächst mit zum Teil schwierigen Aussaatbedingungen gestartet ist, lagen die Erträge am Ende doch deutlich über dem Mittel der vergangenen Jahre. In diesen gab es bedingt durch Witterungsextreme, Pilz- oder Schädlingsbefall sowie Spätverunkrautung zum Teil empfindliche Ertrags-einbußen. Dies hat sich auch im Anbauumfang des Bio-Ackerbohnenanbaus ausgedrückt. Im Vergleich zum Vorjahr ist dieser in Hessen um 13 Prozent auf 2050 ha zurückgegangen.

Allgemeine Daten der Versuchsstandorte		
	Alsfeld	Frankenhausen
Vorfrucht	Hafer	Wi-Weizen
Aussaatdatum	22.03.2024	12.04.2024
Saatstärke (Kö/m ²)	50	45
Teilstückgröße bei Ernte	14,3 m ²	12,0 m ²
Erntedatum	12.08.2024	15.08.2024
Bodenklimaraum ¹⁾	133	133
Anbaugbiet ²⁾	3	3
Höhe über NN (m)	301	220
Ø Jahrestemperatur (°C)	10,3	8,5
Ø Niederschlag (mm)	858	650
Bodentyp	Pseudogley-Parabraunerde	Parabraunerde
Geologische Herkunft	Löss	Löss
Bodenart der Krume	Lehm	schluffiger Lehm
Humusgehalt	humos	humos
Ackerzahl	32	75
Stärke Krume (cm)	30	30
Kulturzustand Boden	gut	gut
pH-Wert	6,1	6,8
P ₂ O ₅ (mg/100 g)	12	12
K ₂ O (mg/100 g)	27	8
Mg (mg/100 g)	43	8

¹⁾ Bodenklimaräume. 133=Zentralhessische Ackerbaugebiete / Warburger Börde
²⁾ Anbaugebiete Ackerbohnen ökologisch, 3=lehmmige Standorte West

In Hessen wurden Ackerbohnen auf zwei Standorten geprüft. Wie bei vielen Sommerungen hat die regenreiche Witterung eine rechtzeitige Aussaat oft nicht zugelassen. In Alsfeld-Liederbach wurden die Bohnen am 22. März und am Standort Frankenhausen erst am 12. April gesät. Spät gesäte Bestände haben weniger Zeit für die vegetative Entwicklung bis zur Blütenbildung. Sind die Pflanzen zum Blühbeginn nur schwach entwickelt, kann sich dies negativ auf den Hülsenansatz auswirken.

Auf beiden Standorten wurden die Bohnen in Drillsaat, in weiter Reihe gedrillt. Der Reihenabstand lag zwischen 28 und 30 cm. So konnte der, durch die feuchten Bodenbedingungen früh einsetzende Beikrautdruck mit der Hacke deutlich reduziert werden. Am

Standort Frankenhausen wurden Bügel- und Fingerhacke an zwei Terminen jeweils zusammen eingesetzt. In Alsfeld wurde mehrfach gestriegelt und einmal die Scharhacke eingesetzt.

Durch die Hackmöglichkeit ist das Zeitfenster, in dem eine effektive Unkrautbekämpfung durchgeführt werden kann, deutlich größer im Vergleich zum Einsatz eines Striegels. Wird nur auf den Striegel gesetzt, ist man darauf angewiesen, dass die Flächen zum erforderlichen Zeitpunkt ausreichend abgetrocknet sind und die Beikräuter gleichzeitig noch in einem bekämpfungswürdigen Stadium sind. Dies hat sich in den vergangenen Frühjahren häufig als problematisch erwiesen.

Pilzbefall hat besseres Ergebnis verhindert

Zunächst konnten die Bohnen von der anhaltend feuchten Witterung profitieren. Der Hülsenansatz war trotz nicht optimaler Aussaattermine zufriedenstellend. Auch die Kornbildungsphase verlief zunächst sehr zügig. Allerdings hatte die feuchte Witterung dann zu einem starken Pilzbefall ge-

führt. Neben falschem Mehltau und Grauschimmel trat besonders am Standort Frankenhausen sehr starker Befall mit Bohnenrost auf. Dieser hatte, bis auf GL Jasmin, alle Sorten sehr stark befallen und zu einem frühzeitigen Absterben der Bestände geführt.

Durch die längere Vegetationsdauer konnte GL Jasmin in Frankenhausen mit 41,1 dt/ha den höchsten Ertrag erzielen. Bereits im Vorjahr, ebenfalls bei stärkerem Pilzbefall, konnte GL Jasmin in Frankenhausen mit guter Blattgesundheit und gutem Ertrag überzeugen. In trockeneren Jahren mit geringerem Pilzdruck fällt sie im Ertrag allerdings deutlich ab.

Der stärkere Pilzbefall am Standort Frankenhausen hatte zu einem geringeren Ertragsniveau im Vergleich zum Standort Alsfeld geführt. Im Versuchsmittel erzielten die Sorten in Frankenhausen 34,1 dt/ha. Am Standort Alsfeld waren es 39,6 dt/ha.

Von den mehrjährig geprüften Sorten fiel besonders Stella durch stabile Erträge über dem Versuchsmittel positiv auf. Auch Caprice hatte in den vergangenen vier Jahren, mit mittleren- bis leicht überdurchschnittlichen Erträgen, ihre Ertragssicherheit bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen bewiesen. Beide Sorten haben eine gute Jugendentwicklung und sind ausreichend standfest.

Auch die vicin-/convicinarme Sorte Tiffany erreichte über die Jahre stabile Erträge, die aber unter dem Niveau von Stella und Caprice lagen. Vicin- und convicinarme Sorten eignen sich besonders für die Geflügelfütterung.

Die neuen, erst zweijährig geprüften Sorten Iron (vicinarm) und Protina konnten in beiden Jahren im Ertrag und Rohproteingehalt überzeugen. Beide zeigten sich stabil gegenüber



Die Sorte GL Jasmin, außen, im Vergleich mit krankheitsanfälligeren Sorten.

Fotos: Schmidt

Bohnenrost und können für einen Probeanbau empfohlen werden. Von den einjährig geprüften Sorten fällt die vicin- und convicinarme Sorte Hammer positiv auf. Hier müssen allerdings noch weitere Versuchsjahre abgewartet werden.

Rohproteingehalt und Tausendkorngewicht

Der starke Krankheitsdruck am Standort Frankenhausen hatte sich negativ auf das Tausendkorngewicht ausgewirkt. Dies lag im Mittel der Sorten mit 361 g um 150 g niedriger als in Alsfeld.

Zu den kleinkörnigsten Sorten zählt Trumpet. Sie erzielte in Frankenhausen ein Tausendkorngewicht (TKG) von 293 g und in Alsfeld von 442 g. Zu den großkörnigsten Sorten zählte in diesem Jahr LG Eagle. Sie erreichte ein TKG zwischen 393 g (Frankenhausen) und 555 g (Alsfeld). Die unterschiedlich hohen Tausendkorngewichte der Ackerbohnsorten sind bei der Berechnung der Aussaatmenge zu berücksichtigen.

Im Rohproteingehalt konnten die Sorten am Standort Frankenhausen dagegen bessere Ergebnisse erzielen als in Alsfeld. Der mittlere Rohproteingehalt der geprüften Sorten lag in Frankenhausen bei 31,9 Prozent (TM) und in Alsfeld bei 29,6 Prozent und damit auf dem Niveau der Vorjahre. Protina erreichte dabei auf beiden Standorten den höchsten Rohproteingehalt.

Sortenbeschreibung mehrjährig geprüfte Sorten

Tiffany steht mehrjährig in der LSV-Prüfung und tendiert zu durchschnittlichen- bis leicht unterdurchschnittlichen Erträgen. Die Standfestigkeit und Frohwüchsigkeit sind bei dieser Sorte ausgewogen. Tiffany ist vicin- und convicinarm und somit besonders für die Geflügelfütterung als auch für die Humanernährung geeignet. Die Rohproteingehalte und das Tausendkorngewicht tendieren auf leicht überdurchschnittlichem Niveau. Für den Anbau gehört Tiffany weiterhin in die engere Wahl.

Trumpet ist mehrjährig geprüft und erreicht im zweiten Jahr in Folge an allen Standorten nur unterdurchschnittliche Er-

träge. Die Sorte ist standfest mit einem leicht unterdurchschnittlichen Rohproteingehalt. Hervorzuheben ist das niedrige Tausendkorngewicht, das die Saatgutkosten verringert. Zu berücksichtigen ist allerdings die Schwäche bei der Rostanfälligkeit, was die Anbauwürdigkeit herabsetzt.

Stella kann auf mehrjähriger Basis in den Anbaugebieten mit überwiegend stabilen und überdurchschnittlichen Erträgen überzeugen. Am Standort Alsfeld-Liederbach bleiben in diesem Jahr die Resultate leicht unter dem Mittel. Stella ist standfest und frohwüchsig. Die Rohproteingehalte bewegen sich im Mittel bis leicht darüber. Für den Anbau gehört sie in die engere Auswahl.

Caprice erreicht im dreijährigen Prüfzeitraum Erträge, die um das Versuchsmittel liegen. Die Proteingehalte der frohwüchsigsten Sorte und die Festigkeit gegenüber Rost bewegen sich im Durchschnitt. Für den Anbau kann Caprice in die engere Wahl genommen werden.

GL Jasmin hat nicht das Ertragspotenzial anderer langjährig geprüfter Sorten. In Jahren mit geringem bis moderatem Pilzdruck liegt der Ertrag zum Teil erheblich unter dem Versuchsmittel. Durch die sehr hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Pilzkrankheiten und der geringeren Virusanfälligkeit kann Jasmin in „Befallsjahren“ überzeugen.

Protina erreicht in beiden Prüfjahren Erträge, die über dem Versuchsmittel liegen. Die Rohproteingehalte bewegen sich im überdurchschnittlichen Bereich. Die Sorte besitzt eine ausgewogene Frohwüchsigkeit, Standfestigkeit und Blattgesundheit. Ein Probeanbau ist überlegenswert.

Iron ist vicin- sowie convicinarm und erreicht in Hessen in beiden Prüfjahren überdurchschnittliche Erträge. Die Sorte ist standfest mit leicht unterdurchschnittlicher Frohwüchsigkeit. Gegenüber Botrytis und Rost weist sie eine leicht überdurchschnittliche Festigkeit auf. Als vicin- und convicinarme Sorte dürfte Iron für den Probeanbau interessant sein.



Tiffany ist vicin- und convicinarm und für die Geflügelfütterung als auch für die Humanernährung geeignet.

Sortenempfehlung:

Stella, Caprice und Tiffany gehören aufgrund ihrer mehrjährig überwiegend stabilen Leistungen in die engere Wahl.

Für den Probeanbau sind die zweijährig geprüften Sorten Iron und Protina Überlegenswert.

Tiffany und Iron sind vicin- und convicinarm und kommen bevorzugt für die Geflügelfütterung in Frage.

Von den Neuzulassungen sind die Sorten Futura, Hammer, Callas und Mystic als vicin- und convicinarm eingestuft.

*Reinhard Schmidt,
Landesbetrieb Landwirtschaft
Hessen, FG Ökologischer Landbau*

Tabelle 1: Sortenprüfung Ackerbohnen – ökologischer Anbau Ertrag 2024 und mehrjährig

Orte	sekundäre Inhaltsstoffe	Prüfjahre	Ertrag dt/ha, 86 % TS			Ertrag rel. zur BB		
			2024			2024	2023	2022
			ALS	FH	Mittel	2	2	2
BB (dt/ha)			40,2	33,5	36,8	36,8	24,2	28,1
VD (dt/ha)			39,6	34,1	36,9	36,9	24,5	27,8
Tiffany	v-/cva, tanninhaltig	> 5	38,1	31,7	34,9	95	98	97
Trumpet	tanninhaltig	> 5	39,6	29,4	34,5	94	87	116
Stella EU	tanninhaltig	> 5	38,6	36,6	37,6	102	113	104
Caprice EU	tanninhaltig	4	41,3	34,3	37,8	103	97	104
GL Jasmin	tanninhaltig	3	33,3	41,1	37,2	101	101	77
Iron	v-/cva, tanninhaltig	2	42,6	33,7	38,2	104	106	
Protina EU	tanninhaltig	2	40,3	34,2	37,2	101	107	
Genius	tanninhaltig	1	40,7	34,5	37,6	102		
Futura	v-/cva, tanninhaltig	1	38,5	33,6	36,1	98		
Hammer	v-/cva, tanninhaltig	1	41,6	37,2	39,4	107		
LG Eagle	tanninhaltig	1	40,0	30,0	35,0	95		
Callas	v-/cva, tanninhaltig	1	41,0	32,5	36,7	100		
Mystic	v-/cva, tanninhaltig	1	39,6	34,6	37,1	101		

BB= Bezugsbasis: 2022 Fanfare, Tiffany, Stella, Allison, GL Lucia, Caprice, Bolivia
 2023 Tiffany, Trumpet, Stella, GL Lucia, Caprice, GL Jasmin, Protina, Iron
 2024 Tiffany, Trumpet, Stella, Caprice, Protina, Iron, Mystic, Hammer, LG Eagle, Futura, Genius, Callas
 VD= Versuchsdurchschnitt über alle Sorten des Versuchs (inkl. Sorten, die nicht dargestellt werden)
 ALS=Alsfeld-Liederbach (Vogelsberg), FH=Frankenhausen (Greibenstein); v-/cva = vicin-/convicinarm

Tabelle 2: Qualitätsuntersuchungen Öko-Ackerbohnen 2024

	Rohproteingehalt in TM (%)			Rohproteinertrag bei 86 % TS (dt/ha)			Tausendkornmasse bei 86 % TS (g)		
	ALS	FH	Mittel	ALS	FH	Mittel	ALS	FH	Mittel
Tiffany	30,0	32,6	31,3	9,8	8,9	9,4	470	350	410
Trumpet	29,3	31,8	30,6	10,0	8,0	9,0	442	293	368
Stella EU	29,9	31,6	30,8	9,9	10,0	9,9	519	358	439
Caprice EU	30,4	32,1	31,3	10,8	9,5	10,1	531	338	435
GL Jasmin	29,0	30,3	29,7	8,3	10,7	9,5	494	435	465
Iron	28,9	32,0	30,5	10,6	9,3	9,9	523	382	453
Protina EU	30,7	32,8	31,8	10,6	9,6	10,1	528	353	441
Genius	28,4	31,3	29,9	9,9	9,3	9,6	541	375	458
Futura	30,3	32,4	31,4	10,0	9,4	9,7	493	338	416
Hammer	28,7	31,7	30,2	10,3	10,1	10,2	519	363	441
LG Eagle	29,1	31,7	30,4	10,0	8,2	9,1	555	393	474
Callas	29,3	32,6	31,0	10,3	9,1	9,7	517	354	436
Mystic	30,2	31,6	30,9	10,3	9,4	9,8	515	365	440
Mittelwert	29,6	31,9	30,7	10,1	9,3	9,7	511	361	436

TM=Trockenmasse, TS=Trockensubstanz; ALS=Alsfeld-Liederbach, FH=Frankenhausen