

Keine guten Verhältnisse für Körnerleguminosen

LSV Körnererbse, Ackerbohne, Sojabohne und Weiße Lupine

Für den Leguminosenanbau kommen in Hessen mehrere Kulturen in Frage. Die wichtigsten sind jedoch Körnererbsen und Ackerbohnen, aber auch ein Anbau von Weißer Lupine und Sojabohne kann erfolgreich sein. Welche der Kulturen die Kultur der Wahl ist, muss individuell je nach Betrieb, Standort und vor allem Vermarktungs- oder Verwertungsmöglichkeit entschieden werden. Welche Sorten aktuell für den Anbau in Frage kommen und welche Leistungen sie in der Vergangenheit in Hessen gebracht haben, zeigen die aktuellen Ergebnisse der Landesortenversuche (LSV).

Insgesamt ist die Anbaufläche von Ackerbohnen in Hessen (aktuell 4800 ha) nach wie vor größer als die Anbaufläche von Körnererbsen (3600 ha). Lediglich im Jahr 2021 wurden seit 2010 einmalig mehr Erbsen angebaut. In den letzten zehn Jahren stieg die Anbaufläche von Ackerbohnen von 2300 ha auf 5500 ha und von Erbsen von 1000 ha auf 4100 ha, allerdings mit unterschiedlichen jährlichen Schwankungen. Der höchste Anbauumfang beider Kulturen wurde 2022 in Hessen mit 5800 ha Ackerbohnen und 4900 ha Erbsen verzeichnet.

Seitdem ist die Anbaufläche beider Kulturen wieder leicht rückläufig. Bundesweit werden jedoch deutlich mehr Erbsen als Ackerbohnen angebaut: Die Anbaufläche von Erbsen beträgt 129.300 ha, die von Ackerbohnen 61.700 ha (Destatis 2024).

Der Anbau gelingt nicht jedes Jahr

Die Ertragsstabilität ist ein wesentlicher Faktor im Leguminosenanbau. Leguminosen reagieren nach wie vor sehr stark auf den Vegetationsverlauf, so dass der Anbau nicht in allen Jahren erfolgreich ist. Zur Ernte 2024 wurden

in Hessen 22.500 t Ackerbohnen von 700 Betrieben und 12.500 t Körnererbsen von 600 Betrieben erzeugt. Damit beträgt der Anteil der hessischen Produktion an der bundesweiten Ernte-

menge bei Ackerbohnen rund 9,2 Prozent und bei Erbsen rund 3,3 Prozent. Von den 11.000 hessischen Betrieben, die Ackerland bewirtschaften, baut somit statistisch gesehen nur jeder 16. Ackerbohnen und jeder 18. Betrieb Körnererbsen an. Zum Vergleich: Weizen wird in Hessen von 8000 Betrieben angebaut (Destatis & HSL 2024).

Die Erträge der Futtererbse schwankten in Hessen abhängig von den jährlichen Verhältnissen zwischen durchschnittlich 22 dt/ha (2023) und 40,2 dt/ha (2015). Die Erträge der Ackerbohne schwankten zwischen 17,4 dt/ha (2023) und 40,3 dt/ha (2024). Daraus allein lässt sich keine Schlussfolgerung ableiten, welche Kultur für den Anbau in Hessen besser geeignet ist. Es wird aber deutlich, dass Jahre wie 2019 oder 2023 keine guten Leguminosenjahre waren.



In Hessen konnte beim LSV Futtererbsen 2024 nur der Standort Bad Hersfeld ausgewertet werden. Foto: landpixel

2019 wurde vom DWD als „niederschlagsarm und sonnenscheinreich“ zusammengefasst und 2023 als ein Jahr mit „neuem Rekord“ im Erwärmungstrend und „niederschlagsreich“: also die Kombination aus sehr nassem Frühjahr gepaart mit Frühsommertrockenheit. Beides keine günstigen Bedingungen für Leguminosenbestände (Destatis 2024).

Auch das Frühjahr 2024 war von viel Nässe geprägt. Dies ist für optimale Aussaatbedingungen der Leguminosen hinderlich. Staunässe wirkt sich bei allen Leguminosen negativ aus, ebenso Bodenverdichtungen. Während Ackerbohnen aufgrund ihres im Vergleich zu Erbsen noch höheren Wasserbedarfs (gerade in der Blüte) besser auf Standorten mit eher schweren Böden und guter Wasserführung gedeihen, eignen sich Erbsen gut für Standorte, die leicht erwärmbar und durchlässig sind, so dass hier mittelschwere bis leichte Böden geeignet sind.

Die Landessortenversuche Ackerbohnen wurden 2024 in Bad Hersfeld (Osthessen) und Korbach (Nordhessen) angelegt. Der LSV Körnererbse wurde ebenfalls im osthessischen Bad Hersfeld und im weiter südlich gelegenen Friedberg durchgeführt.

Keine optimalen Aussaattermine

Ackerbohnen können und sollen im zeitigen Frühjahr (Ende Februar bis April) gesät werden, Erbsen ab Anfang März. Beide Aussaattermine waren unter den feuchten Bedingungen im Frühjahr schwer einzuhalten. Anfang März gab es einen kurzen Zeitraum, in dem vielerorts gute Bedingungen herrschten. Wurde dieses Zeitfenster genutzt, wirkte sich dies positiv auf die weitere Bestandesentwicklung aus.

Alle LSV konnten erst Mitte April ausgesät werden. Wenn sich der Bestand dann nicht schnell genug entwickeln konnte, spielte Verunkrautung eine Rolle. Auch aus diesem Grund konnte der LSV Körnererbse in Friedberg nicht in die Auswertung einbezogen werden. In Bad Hersfeld entwickelten sich beide Versuche aufgrund anhaltender Staunässe eher schlecht und verzögert. Auch hier spielte die Verunkrautung eine deutliche Rolle.

Die nasskühle und feuchte Witterung führte gleichzeitig zu einem hohen Krankheitsdruck in den Beständen. In den LSV wurde eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Ascochyta, Botrytis, Mehltau und Rost festgestellt. Die Defizite aus der Kombination von Aussaاتفaktoren und Staunässe in Verbindung mit einem Komplex von Krankheiten

Tabelle 1: LSV Körnerbsen, Erträge und Qualitätsergebnisse

Orte	Status	Prüfjahr	2024	Ertrag rel. zur BB				Rohprotein- gehalt* (%)	Rohprotein- ertrag (dt/ha)	Tausendkör- nermasse (g)
			dt/ha*							
			Bad Hersfeld	2024	2023	2022	Ø			
Ø BB (dt/ha)			19,4	19,4	26,4	44,2	32,1	25,4	5,1	189
Astronaut	BB	>3	20,4	105	102	95	99	25,1	5,1	189
Kameleon	BB	>3	21,3	110	103	104	104	25,3	5,4	199
Orchestra	BB	>3	20,6	106	99	102	101	26,3	5,4	214
Symbios	BB	>3	17,5	91	105	101	101	25,2	4,4	179
Bellanos	BB	3	17,0	88	91	99	95	24,7	4,2	173
Batist		2	19,4	100	102			25,1	4,9	179
Iconic		2	26,2	135	110			26,7	7,0	194
LG Corvet		1	17,0	88				24,9	4,2	184

BB = Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte), * (86 % TS)

2022 konnte am Standort Fritzlär kein Körnererbse-Versuch angelegt werden; 2023 Standort Fritzlär nicht auswertbar; 2024 konnte am Standort Fritzlär kein Körnererbse-Versuch angelegt werden, Friedberg nicht auswertbar, da keine signifikanten Unterschiede

führte in Bad Hersfeld in beiden Kulturen zu einer Mangelversorgung der gesamten Vegetation.

In Korbach wiederum entwickelte sich der LSV Ackerbohne trotz schlechter und später Saatbedingungen sehr gut, und es zeigte sich schlussendlich ein sehr guter Bestand. Die Ernte des LSV Körnererbse erfolgte Ende Juli, die Ackerbohnen in Bad Hersfeld wurden Mitte August und schließlich Ende August die Ackerbohnen in Korbach beerntet.

Verunkrautung und Staunässe im LSV Körnererbse

Nachdem der Versuch in Friedberg aufgrund zu starker Schwankungen leider nicht in die Auswertung zur Beurteilung der Sortenleistung einbezogen werden konnte, verblieb als hessisches Ergebnis 2024 nur der LSV in Bad Hersfeld. Auch wenn die Sortenleistung der Erbsen in Friedberg nicht sicher zugeordnet werden kann, lag das Ertragsniveau mit rund 40 dt/ha im gesamten Versuch auf einem sehr guten Niveau.

In Bad Hersfeld erreichten die Sorten im Mittel nur einen Ertrag von 19,4 dt/ha – das Endergebnis eines schwach entwickelten Bestandes, geprägt von Staunässe und hohem Krankheitsdruck. Dennoch differenzierten sich die Sorten unter den schwierigen Standortbedingungen deutlich voneinander. Das beste Ertragsergebnis wurde für Iconic ermittelt. Diese Sorte setzte sich signifikant von allen anderen Sorten ab. Auf ähnlichem Ertragsniveau folgten Kameleon, Orchestra, Astronaut und Batist. Signifikant niedrigere Erträge wurden bei Symbios, Bellanos und LG Corvet festgestellt.

Aufgrund der starken Abhängigkeit des Ertragspotenzials von den Stand-

ort- und Jahresbedingungen ist es gerade bei Leguminosen wichtig, die Leistung der Sorten unter verschiedenen Jahres- und Standortbedingungen zu betrachten. Erst nach mehreren im Mittel der Jahre guten Erträgen kann eine Sorte für den Anbau in Hessen empfohlen werden.

Von den mehrjährig geprüften Sorten konnten Kameleon, Orchestra und Symbios (trotz des schlechten Ergebnisses 2024) im Mittel der Jahre gute Ertragsleistungen erzielen. Bellanos hingegen konnte in den mehrjährigen LSV nur unterdurchschnittliche Ergebnisse erreichen. Iconic und Batist sind erst seit zwei Jahren in den LSV geprüft, aber insbesondere Iconic scheint eine deutliche Verbesserung gegenüber den etablierten Sorten zu zeigen. Die Erträge von Batist liegen bisher im guten Mittelfeld. Für diese beiden Sorten bleibt die Leistung im dritten Prüfjahr abzuwarten.

Überregionale Körnererbse-Auswertung

Um neben den ein bis zwei hessischen Standorten pro Jahr mehr Sicherheit in der Sortenbeurteilung zu erhalten, werden die Ertragsergebnisse der letzten fünf Jahre der LSV Körnererbse aus Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern gemeinsam ausgewertet. Im Mittel der letzten fünf Jahre lag die Ertragsleistung im „Großraum Süd“ bei 45,19 dt/ha. Auch hier bestätigt sich die Ertragsstärke der Sorte Iconic, für die die höchsten Erträge ermittelt wurden. Mit Ausnahme von Bellanos unterscheidet Iconic sich jedoch nicht signifikant von den anderen Sorten, was darauf hindeutet, dass derzeit viele gute Erbsen verfügbar sind und die standort- und jahresbedingten Schwankungen

**Tabelle 2: LSV Körnererbse 2024
Auszug aus der beschreibenden Sortenliste**

Sorten	(Quelle: Bundessortenamt 2024)					Ertrags- und Qualitätseigenschaften				Zulassungsjahr
	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Lager-Neigung	TKG	Kornerttrag	Rp-Ertrag	Rp-Gehalt	
Astronaut	4	5	4	6	3	6	9	9	6	2013
Kameleon	4	5	4	6	3	6	8	9	6	2019
Orchestra	4	5	4	6	3	6	9	9	6	2019
Symbios	4	5	4	6	3	6	9	9	6	2021
Bellanos	4	5	4	7	2	5	8	8	6	2021
Batist	4	5	4	7	3	6	9	9	5	2022
Iconic	5	4	4	6	3	6	9	9	5	2022
LG Corvet	4	4	3	6	3	6	8	9	6	2023

einen deutlichen Einfluss auf die Erträge haben.

In der Sortenrangfolge folgen auf Iconic die Sorten Symbios, LG Corvet und Astronaut. Mit Ausnahme von LG Corvet bestätigt dies die Ergebnisse aus Hessen. LG Corvet hatte im Gegensatz zu anderen Regionen in Hessen im ersten Jahr auf dem einzigen Versuchsstandort keinen guten Start. Aber ein Jahr ist kein Jahr, deshalb sollte das hessische Ergebnis für LG Corvet an dieser Stelle nicht überbewertet werden.

Sortenunterschiede auch im Rohproteingehalt

Wertbestimmend, insbesondere für die innerbetriebliche Verwertung von Körnererbsen, ist der Rohproteingehalt. Dieser lag 2024 in Bad Hersfeld im Mittel bei 25,4 Prozent – ein recht hoher Wert. Dies ist sicherlich auf das insgesamt geringe Ertragspotenzial zurückzuführen. Die Sorten variierten im Rohproteingehalt zwischen 24,7 Prozent (Bellanos) und 26,7 Prozent (Iconic) – eine Spanne von 2 Prozentpunkten. Neben Iconic erreichte auch Orchestra Werte über 26 Prozent. LG Corvet wies mit 24,9 Prozent ähnlich wie Bellanos die niedrigsten Rohproteingehalte auf. Die übrigen Sorten lagen im mittleren Bereich um 25 Prozent.

Auffallend ist, dass dieses Muster dem der Ertragshöhe ähnelt. Aufgrund der schwierigen Anbaubedingungen kann ein Grund für dieses Ergebnis die schlechte Entwicklung der Sorten an diesem Standort sein. Bei Kombination von Ertrag und Rohproteingehalt ergibt sich daher ein deutlich höherer Rohproteinertag für Iconic sowie der schlechteste für Bellanos und LG Cor-

vet. Aufgrund der niedrigen Erträge 2024 war entsprechend auch der Rohproteinertag für Symbios in Bad Hersfeld niedrig.

Sortenempfehlung Körnererbsen zur Frühjahrssaat 2025

Die agronomischen Parameter sowie das Wachstumsverhalten (schnelle und gute Jugendentwicklung mit zügigen Reihenschluss und zeitiger Verrankung) und die Krankheitsanfälligkeit sind weitere wichtige Parameter zur Sortenwahl. Gerade bei Körnererbsen spielt die Standfestigkeit eine wichtige Rolle, damit die Bestände auch bei stärkeren Niederschlägen bis zur Ernte standhalten. Auch eine ausreichende Pflanzenlänge für eine gute Beerntbarkeit ist von Vorteil. Hier können sich die Sorten deutlich unterscheiden. Hinsichtlich der Anfälligkeit gegenüber pilzlichen Schaderregern gibt es bisher kaum ausgeprägte Sortenunterschiede.

Grundsätzlich unterscheiden sich die Erbsensorten in ihren Eigenschaften insgesamt nicht wesentlich voneinander, wie dies bei anderen Kulturen möglicherweise deutlicher erkennbar ist.

Aufgrund der hessischen LSV-Ergebnisse in Kombination mit den überregionalen Ergebnissen werden die Sorten Astronaut, Orchestra, Kameleon und Symbios weiterhin zum Anbau empfohlen. Nach den ersten beiden Prüffahren konnten auch Iconic und Batist das Sortiment aufwerten, so dass

für diese Sorten ein Probeanbau in Frage kommt.

Astronaut (NPZ/Saaten Union, Zulassung 2013) ist die älteste Sorte im LSV, zeigt aber noch sehr gute und stabile Erträge, so dass ein sicherer Anbau mit dieser Züchtung gewährleistet ist. Der Rohproteingehalt liegt im mittleren Bereich, so dass gute durchschnittliche Rohproteinertäge erzielt werden können. Bei mittlerer Pflanzenlänge verfügt die Sorte über eine gute Standfestigkeit. Astronaut reift sicher ab. Mit 3633 ha ist sie nach wie vor die vermehrungsstärkste Sorte bundesweit, was ihre Anbaurelevanz widerspiegelt und eine entsprechende Saatgutverfügbarkeit verspricht.

Kameleon (KWS Lochow; Zulassung 2019) ist ertraglich etwas schwächer eingestuft als Astronaut, Orchestra und Symbios. Dies hat die Sorte in Hessen aber nicht unbedingt gezeigt. Bei sehr guten Erträgen und guten Rohproteingehalten sind auch mit Kameleon sehr gute Rohproteinertäge möglich. Die Standfestigkeit und die Pflanzenlänge liegen wie bei Astronaut und Orchestra im soliden Mittelfeld. Von Kameleon wurden 2024 insgesamt 366 ha Vermehrungsfläche angelegt.

Orchestra (NPZ/Saaten-Union; Zulassung 2019) ist wie Astronaut sowohl im Korn- als auch im Rohproteinertag sehr hoch eingestuft. Diese Einstufung kann die Sorte mit den gezeigten Leistungen im LSV bestätigen. Im Rohproteingehalt ist sie etwas höher einzustufen, so dass auch hier sehr gute Roh-



2024 hatten bei Ackerbohnen im hessischen LSV Nachauflaumängel einen signifikanten Einfluss auf das Ertragsniveau. Foto: Schmidt, LLH

proteingehalte möglich sind. Die Tausendkornmasse ist im Vergleich zu den anderen Sorten etwas höher. Abreifeverhalten und Standfestigkeit sind ähnlich wie bei Astronaute. Bundesweit wurden 2024 von Orchestra 538 ha Vermehrungsfläche angelegt.

Symbios (NPZ/Saaten Union; Zulassung 2021) wird bundesweit mit sehr hohen Korn- und Rohproteingehalten eingestuft. Diese weist die Sorte mit Ausnahme von 2024 auch in Hessen auf. Trotz dieses einen Ausreißerjahres kann die Züchtung weiterhin sehr gute Erträge mit guten Rohproteingehalten zeigen, da auch ansonsten die Leistungen überdurchschnittlich waren. Die Standfestigkeit und die Pflanzenlänge sind mit den anderen Empfehlungssorten vergleichbar. Mittlerweile stehen bundesweit 409 ha Vermehrungsfläche von Symbios zur Verfügung.

Probeanbau:

Batist (Hauptsaaten; Zulassung 2022) zeigte in Hessen nach zwei Jahren ein mit den etablierten Sorten vergleichbares Ertragsniveau. Der Rohproteingehalt ist im Vergleich zu den anderen Prüfsorten etwas niedriger, liegt aber noch auf durchschnittlichem Niveau. Auch im Abreifeverhalten und in der Standfestigkeit ist die Züchtung mit den etablierten Sorten vergleichbar. Unterschiede zeigen sich in der Pflanzenlänge, hier ist Batist tendenziell etwas länger als die anderen Sorten. Es stehen 316 ha Vermehrungsfläche aus 2024 zur Verfügung.

Iconic (NPZ/Saaten Union; Zulassung 2022) zeigte in den ersten beiden Prüffahren Ertragsvorteile gegenüber den etablierten Sorten. Bei mittleren Rohproteingehalten kann die Züchtung aufgrund ihrer Ertragsstärke sehr gute Rohproteinerträge erzielen. Ein weiterer Unterschied liegt im Blühverhalten: die Sorte beginnt etwas später als die anderen Prüfsorten zu blühen, wodurch sich die Blühdauer etwas verkürzt. Die Pflanzenlänge liegt im mittleren Bereich und die Standfestigkeit ist gut, vergleichbar mit älteren Sorten. Von Iconic wurden zuletzt 55 ha Vermehrungsfläche angelegt, sodass die Saatgutverfügbarkeit noch knapp sein könnte.

Hohe, aber schwankende Erträge bei Ackerbohnen

Trotz eines sehr guten Bestandes zeigten die Ackerbohnen-Sorten in Korbach leider keine signifikanten Unterschiede untereinander, so dass die Ergebnisse nicht zur Differenzierung der Sortenleistung 2024 herangezogen werden konnten. Vielmehr hatten die Nachaufaumängel einen signifikanten

Tabelle 3: LSV Ackerbohnen, Erträge und Qualitätsergebnisse

Orte	Status	Prüffahr	2024	Ertrag rel. zur BB				Rohprotein-gehalt (%)*	Rohprotein-ertrag (dt/ha)	Tausendkorn-masse (g)
			dt/ha*	2024	2023	2021	Ø			
Ø BB (dt/ha)			25,9	1	1	1				
Tiffany	BB	>3	23,1	89	104	103	101	29,6	6,8	368
Trumpet	BB	>3	25,6	99	104	102	102	27,4	7,0	327
Stella EU	BB	>3	29,0	112	92	95	98	28,9	8,4	426
Caprice EU		3	30,0	116	100			29,2	8,7	417
Genius		2	29,4	113	97			28,0	8,2	430
Futura		2	28,2	109	104			28,6	8,1	400
Iron		2	26,0	100	104			28,0	7,3	431
Protina EU		2	28,0	108	104			29,6	8,3	430
Hammer		1	33,2	128				28,8	9,6	414
LG Eagle		1	28,1	109				27,3	7,7	472
Callas EU		1	28,3	109				28,2	8,0	424

*BB = Bezugsbasis (3-jährig geprüfte Sorten über alle Standorte); *86 % TS
2022 kein auswertbarer Versuch in Hessen; 2023 Standort Fritzlar nicht auswertbar; 2024 Korbach Standort Ackerbohnen (statt Fritzlar) nicht auswertbar; Caprice keine BB, da sie in 2021 nicht angebaut war*

Einfluss auf das Ertragsniveau. Im Mittel der Sorten lag der Ertrag in Nordhessen mit 43 dt/ha jedoch sehr erfreulich um 3 dt/ha über dem hessischen Mittel (HSL 2024).

Deutlich schlechter war das Ertragsniveau in Bad Hersfeld. Hier konnten im Mittel der Sorten nur 25 dt/ha geerntet werden. Ein gutes Beispiel für die Bedeutung einer guten Standortwahl bei Leguminosen. Sortenunterschiede konnten hingegen in Bad Hersfeld festgestellt werden. Auffällig ist das Ergebnis der ertragsstarken Neuzulassung Hammer. Diese setzte sich deutlich von den anderen Prüfsorten ab. Auf ähnlichem Niveau folgten die Sorten Caprice, Stella, Genius, Futura, Protina, LG Eagle und Callas. Unterdurchschnittliche Erträge wurden für Tiffany und Trumpet ermittelt.

Mehrjährige und überregionale Auswertungen

Aufgrund der großen Ertragsschwankungen ist auch bei Ackerbohnen ein Blick auf die Ertragsleistungen der Vorjahre erforderlich. Analog zum landesweiten Praxisdurchschnitt waren auch in den LSV die Erträge 2023 sehr schlecht, während 2021 sehr gute Ackerbohnen erträge erzielt wurden. Im Jahr 2022 konnten keine hessischen Ergebnisse generiert werden, so dass diese in der Betrachtung fehlen. Auch wenn Tiffany und Trumpet 2024 an einem Standort ein schlechteres Ergebnis erzielten, können beide Sorten in den letzten Jahren durchschnittliche Ergebnisse erzielen. Es zeigt sich aber auch die Ertragsüberlegenheit der neueren Sorten. →

Tabelle 4: LSV Ackerbohne 2024, Auszug aus der beschreibenden Sortenliste

(Quelle: Bundes-sortenamt 2024)	sekundäre Inhaltstoffe		Agronomische Eigenschaften				Anfälligkeit für			Ertrags- und Qualitätseigenschaften				Zulassungsjahr
	Vicinarn	Tanningehalt	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lager-Neigung	Ascochyta	Botrytis	Rost	TKG	Korntrag	R-Ertrag	Rp-Gehalt	
Sorten														
Tiffany	x	9	4	5	6	2	5	4	5	6	6	7	5	2015
Trumpet		9	5	5	6	1	5	4	6	5	7	7	3	2017
Stella EU		9	4	5	6	3	5	4	5	6	7	8	5	2019
Caprice EU		9	4	5	6	3	5	4	5	6	6	8	5	2019
Genius		9	4	5	6	2	-	3	6	6	7	7	3	2022
Futura	x	9	4	5	6	3	-	-	5	6	7	8	4	2022
Iron	x	9	4	5	6	2	-	4	4	6	7	8	4	2022
Protina EU		9	4	5	6	2	5	4	5	6	6	8	5	2021
Hammer	x	9	4	5	6	2	-	4	5	6	7	8	4	2023
LG Eagle		9	5	5	6	2	-	4	5	6	7	8	4	2023

grün=positiv zu bewerten, gelb=mittlere Ausprägung, rot=negativ zu bewerten, grau=zu beachten

Tabelle 5: Sortenprüfungen Sojabohnen Großraum Süd, Relativ-Erträge 2020 bis 2024

Sorten	agronomische Eigenschaften					Ertrags- und Qualitätseigenschaften						Zulassungsjahr	mehrfähig geprüft
	Reifegruppe	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Lager-Neigung	Korntrag	Ölertrag	Rp-Ertrag	Ögehalt	Rp-Gehalt	TKG		
Merlin	000	2	3	4	3	4	5	4	7	3	3	1997	x
Vineta PZO	000	3	3	4	3	6	6	7	6	4	3	2024	
Adelfia	000	3	4	4	2	8	8	9	6	4	4	2021	x
Sahara	000	3	4	5	3	8	7	9	5	5	3	2023	
Stepa	000	3	4	4	3	6	6	8	5	6	3	2023	
Arnold	000	3	4	4	2	8	8	8	7	3	3	2024	
Atalana	000	3	4	4	3	8	7	9	5	5	3	2024	
Cantate PZO	000	3	5	5	3	7	6	8	5	6	4	2020	x
Proteline	000	3	5	4	2	7	6	8	6	4	4	2022	x
SU Ademira	000	3	5	4	2	9	8	9	5	3	4	2023	
Ancagua	000	3	5	5	3	9	8	9	6	4	4	2024	
Romy	000	3	5	4	3	9	8	9	6	4	4	2024	
ES Mentor EU	00	3	6	4	3	8	-	9	-	6	4	2009	x
ES Compositor	00	3	6	5	3	8	9	9	7	4	4	2021	x
Annabella	00	3	6	5	3	9	8	9	6	4	3	2023	
RGT Sakusa EU	00	3	-	4	-	8	-	8	-	5	4	2019	x

Da die Datengrundlage aus Hessen sehr gering ist, soll die gemeinsame und mehrjährige Auswertung der LSV mit den benachbarten Bundesländern im Großraum Süd (Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern) mehr Sicherheit in der Bewertung der Sortenleistung bringen. Auch hier wird der Ertragsvorsprung von Hammer erkennbar sowie das darauffolgende, gute und leicht überdurchschnittliche Niveau der neueren Sorten. Zweitbeste Sorte war Futura. Anders als in Hessen schneidet Trumpet besser und LG Eagle überregional etwas schlechter ab. Mit im Mittel 39,24 dt/ha war das Ertragsergebnis der LSV eher unterdurchschnittlich im hessischen Vergleich.

Rohproteinерträge der Ackerbohnen-Sorten

Gerade für die innerbetriebliche Verwertung ist der Rohproteingehalt relevant und sollte bei der Sortenwahl stärker berücksichtigt werden. Mit durchschnittlich 28,5 Prozent Rohproteingehalt lagen die Werte in Bad Hersfeld 2024 sehr hoch – sicherlich auch aufgrund der fehlenden Umsetzungsmöglichkeit in Korntrag. Dennoch sind hier Sortenunterschiede im Bereich von 2,3 Prozent Rohproteingehalt festzustellen. Die höchsten Rohproteingehalte erreichten Tiffany und Protina. Die niedrigsten Trumpet und LG Eagle.

In Kombination mit der Ertragsleistung ergibt sich das für Leguminosen vorrangig interessante Merkmal Roh-

proteinерtrag in dt/ha. Eine Kombination aus gutem Rohproteingehalt und Ertragsleistung zahlt sich hier aus, so dass sich die Rangfolge der Sorten im Vergleich zum Korntrag nicht wesentlich ändert. Die besten Ergebnisse im Rohproteinерtrag wurden auch hier für Hammer ermittelt, gefolgt von Caprice und Stella. Protina rutscht aufgrund des sehr guten Rohproteingehaltes auf den vierten Rang. Auch Futura und Genius weisen überdurchschnittliche Rohproteinерträge auf. Obwohl Tiffany einen deutlich besseren Rohproteingehalt aufweist, reicht die Ertragsleistung nicht für gute Rohproteinерträge aus. Auch Trumpet liegt hier unter dem Durchschnitt.

Sortenempfehlung Ackerbohnen zur Frühjahrssaussaat 2025

Aufgrund der mehrjährigen und überregionalen Ergebnisse sowie der agronomischen Eigenschaften werden für die Frühjahrssaussaat die Sorten Caprice, Tiffany (vicin- und convivinarml) und Trumpet empfohlen. Auch Futura (vicin- und convivinarml) und Protina zeigten in den ersten Jahren sehr gute Ergebnisse und können daher für einen Probeanbau empfohlen werden. Für alle anderen Sorten stehen weitere Prüfjahre für eine Empfehlung noch aus.

Bei der Sortenwahl sollte neben der Ertragsstabilität auch die Frage der Nutzung geklärt werden. Ackerbohnen-sorten unterscheiden sich im Wesentlichen auch in ihren antinutritiven

Inhaltsstoffen. In der Geflügelfütterung spielen die Gehalte an Vicin und Convicin eine Rolle, weshalb hier vicinarml Sorten bevorzugt werden sollten. Tannine können auch in der Schweinefütterung die Futteraufnahme reduzieren, jedoch sind derzeit keine tanninarmen Sorten verfügbar. Für die Vermarktung von Ackerbohnen kommen sowohl vicin- als auch tanninhaltige Sorten in Frage.

Caprice (Hauptsaaten; EU-Zulassung 2019) ist eine vicin- und tanninhaltige Sorte mit frühem bis mittlerem Blühbeginn und mittlerer Abreife. In Hessen erzielte sie gute bis überdurchschnittliche Kornерträge. Bei mittleren Rohproteingehalten erreicht die Züchtung sehr gute Rohproteingehalte. Die Lagerneigung ist gering. Die Anfälligkeiten für Ascochyta, Botrytis und Rost liegen im mittleren Bereich und sollten beachtet werden. Von Caprice wurden im letzten Jahr 210 ha Vermehrungsfläche angelegt.

Tiffany (NPZ/Saaten Union; Zulassung 2015) ist eine vicinarml, aber tanninreiche Sorte, die sich besonders für die Geflügelfütterung eignet. Mehrjährig zeigt sie in Hessen noch durchschnittliche Kornерträge, auch wenn diese allmählich von neueren Sorten übertroffen werden. Auch überregional nimmt die Ertragsleistung im Vergleich zu neueren Sorten ab. Im Hinblick auf die Verwertungsmöglichkeiten durch die Vicinarml ist die Züchtung aber weiterhin für den hessischen Anbau zu empfehlen. Die Krankheitsanfälligkeit liegt im mittleren Bereich. Als vermehrungsstärkste Sorte mit 1605 ha hat Tiffany eine entsprechende bundesweite Relevanz.

Trumpet (NPZ/Saaten Union; Zulassung 2017) zeigt ähnlich wie Tiffany noch gute mehrjährige Leistungen. Allerdings wird auch diese Sorte von den Leistungen der neueren überholt, so dass die Empfehlung als auslaufend zu betrachten ist, bei guten Praxiserfahrungen kann die Sorte aber weiterhin empfohlen werden. Die Rostanfälligkeit ist etwas stärker ausgeprägt und sollte bei Befalls-situationen im Auge behalten werden. Die Lageranfälligkeit ist sehr gering. Die Tausendkornmasse liegt im eher unteren Bereich, was sich positiv auf die Saatgutkosten auswirkt. Trumpet enthält die antinutritiven Inhaltsstoffe Tannin (Bitterstoffe in der Schale), Vicin und Convicin (besonders in der Geflügelfütterung zu beachten). Mit 794 ha Vermehrungsfläche ist bundesweit noch eine entsprechende Relevanz vorhanden.

Probeanbau:

Futura (Saaten-Union; Zulassung 2022) ist eine neuere vicin- und convi-

cinarme Sorte. Im Vergleich zur etablierten Sorte Tiffany ist sie in Hessen ertragsstärker. Bei mittleren Rohproteingehalten kann Futura sehr gute Rohproteinerträge erzielen. Die Lageranfälligkeit ist gering, wenn auch im Vergleich zu anderen Sorten etwas höher eingestuft. Die Krankheitsanfälligkeit liegt im mittleren Bereich. Mit 56 ha Vermehrungsfläche kann die Saatgutverfügbarkeit im Vergleich zu anderen Sorten knapper sein.

Protina (Saaten-Union; EU-Zulassung 2019) zeichnet sich, wie der Name schon sagt, durch einen hohen Rohproteingehalt aus. Dies ist vor allem für die innerbetriebliche Verwertung von Vorteil. Zu beachten ist, dass Protina die antinutritiven Inhaltsstoffe Tannin (Bitterstoffe in der Schale), Vicin und Convicin enthält (besonders in der Geflügelfütterung zu berücksichtigen). Der Kornertrag ist durchschnittlich. Die Sorte zeigt eine gute Standfestigkeit bei ebenfalls mittlerer Krankheitsanfälligkeit. Auch bei Protina kann die Saatgutverfügbarkeit mit 38 ha Vermehrungsfläche bundesweit knapp sein.

Sojabohne und Weiße Lupine als Alternative?

Neben dem Anbau von Erbsen und Ackerbohnen sind auch Leguminosen wie die Sojabohne und die Lupine im hessischen Anbau möglich. Gerade in den hessischen Wärmelagen kann der Sojaanbau eine sehr wirtschaftliche Alternative sein. Im Jahr 2024 wurden 800 ha Sojabohnen und 500 ha Weiße Lupinen angebaut – deutlich weniger als Ackerbohnen und Erbsen. Beide Kulturen weisen eine rückläufige Tendenz auf.

Auch die Anzahl der anbauenden Betriebe ist mit jeweils nicht mehr als 100 Betrieben vergleichsweise gering. Dies ist in anderen Bundesländern nicht unbedingt der Fall. Insbesondere in Bayern und Baden-Württemberg ist Soja eine der wichtigsten Leguminosen. Insgesamt wurden 2024 in Deutschland 41.000 ha Sojabohnen angebaut, was in etwa der Silomaisfläche Hessens entspricht.

In den letzten Jahren schwankende Erträge

Wie bei Ackerbohnen und Erbsen waren die Erträge in den letzten Jahren schwankend. Auffällig ist, dass es bei der Weißen Lupine für den Zeitraum 2015 bis 2020 eine „Datenlücke“ gibt. Aufgrund der samenbürtigen Krankheit Anthraknose war der Anbau fast vollständig zum Erliegen gekommen. Mit der Verfügbarkeit toleranter Sorten

wurden die Aktivitäten wieder aufgenommen.

In sehr guten Jahren waren in Hessen Erträge von bis zu 40 dt/ha möglich, in schlechten Jahren auch nur knapp über 10 dt/ha. Die Dokumentation der Sojaerträge begann erst im Jahr 2016. Seitdem schwanken die Erträge in Hessen zwischen 16,8 dt/ha (2023) und 36,5 dt/ha (2017).

Die Herausforderung bei der Sojabohne ist eine sichere Abreife sowie eine ausreichende Wasserversorgung während der Blüte und Hülsenfüllung, so dass für einen erfolgreichen Anbau vor allem Gunststandorte in den hessischen Wärmelagen mit ausreichender Wasserversorgung oder Beregnungsmöglichkeit zu empfehlen sind. Lupinen eignen sich aber auch sehr gut für kühlere und etwas schwächere Lagen mit mittelschweren Böden, wobei auch hier auf die Vermeidung von Staunässe geachtet werden muss. Auch die Lupine hat ab der Blüte einen entsprechenden Wasserbedarf.

Leguminosen mit sehr gutem Eiweißprofil

Neben den Nachteilen und Schwierigkeiten bieten beide Kulturen aber auch zahlreiche Vorteile, die für einen Anbau sprechen. Sei es die Sojabohne als grundsätzlich sehr gesunde Leguminose mit hohen Gehalten an essenziellen Aminosäuren und sehr hohen Rohproteingehalten, oder die Weiße Lupine, ebenfalls eine Leguminose mit einem sehr guten Eiweißprofil mit hohen Proteingehalten, früherer Abreife als Sojabohne und guter Beerntbarkeit.

Welche Leguminose letztendlich diejenige der Wahl ist, hängt stark von den Standortbedingungen ab. Gemeinsam ist beiden Kulturarten jedoch die Erzeugung von gentechnikfreien, hochwertigen und regionalen Eiweißquellen.

LSV Sojabohne 2024 von Vogelfraß betroffen

Die wärmeliebende Sojabohne benötigt für eine schnelle und gute Jugendentwicklung einen gut erwärmten Boden mit einem ebenen, sauberen und lockeren Saatbett. Dies fördert die Bestandesführung hinsichtlich der Unkrautentfernung und ebnet im wahrsten Sinne des Wortes den Weg für eine reibungslose Ernte, da der niedrige Hülsenansatz der Sojabohne bei der Ernte berücksichtigt werden muss.

Ein anschließendes Anwalzen hilft der Sojabohne, einen guten Bodenschluss für eine gute Wasserverfügbarkeit zu erreichen. Daher ist eine Aussaat ab Mitte April zu empfehlen. Feuchte und kühle Bedingungen oder Bodenverdichtungen wirken sich negativ auf die Entwicklung aus. Durch das von nasskalter Witterung geprägte Frühjahr war 2024 daher kein gutes Aussaatjahr für die Sojabohne.

Die LSV Sojabohnen wurden an drei Standorten angelegt: im südhessischen LLH-Standort Darmstadt als Gunststandort, am LLH-Standort Friedberg und im osthessischen Bad Hersfeld. Da Bad Hersfeld ein Grenzstandort für Sojabohnen ist, wurden hier nur Sorten der Reifegruppe 000 (sehr früh) geprüft. Allerdings waren die Standortbe-



Die LSV Sojabohnen wurden an drei Standorten angelegt: im südhessischen LLH-Standort Darmstadt als Gunststandort, am LLH-Standort Friedberg und im osthessischen Bad Hersfeld.
Foto: landpixel

dingungen für Sojabohnen sehr schlecht: Ein kühler Standort mit Stau-nässe sorgte für einen sehr schwachen Feldaufgang bei gleichzeitig sehr hohem Verunkrautungsgrad. Der Versuch musste daher vorzeitig abgebrochen werden.

In den hessischen Wärmelagen wurden die Sojabohnen Mitte April gesät. Neben den sehr frühen Sorten wurden an den beiden südhessischen Standorten auch Sorten der Reifegruppe 00 (früh) geprüft. Auch hier entwickelten sich die Sojabohnen etwas zögerlich, das eigentliche Problem war hier jedoch massiver Vogelfraß während der Keimphase. Durch die langsame Entwicklung waren die Sojakeimlinge eine sehr gute Nahrungsquelle für Tauben und andere Vögel. Trotz Nachsaat und Vergrämungsmaßnahmen konnte an beiden Standorten leider kein auswertbarer Sojaversuch durchgeführt werden.

Interessant war jedoch in Friedberg die beeindruckende Kompensationsfähigkeit der Sojabohne: sind noch grüne Pflanzenteile vorhanden, so ist die Sojabohne in der Lage, die Fraßschäden mit späterem Wachstum zu kompensieren. Voraussetzung sind günstige Wuchsbedingungen und das Ausbleiben weiteren Vogelfraßes. Dadurch hat sich ab Juni nochmals ein recht guter Bestand auf der Fläche etabliert, der jedoch nicht mehr für eine exakte Versuchsdurchführung genutzt werden konnte.

Überregionale Ergebnisse zu Sojabohnen-Sorten

Die LSV der Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz, Bayern und Baden-Württemberg der letzten fünf Jahre werden zur gemeinsamen Auswertung herangezogen. Vor allem die neueren Sorten Romy und Arnold konnten in der Reifegruppe 000 nochmals höhere Erträge erzielen, jedoch ohne signifikante Unterschiede zu den meisten Prüfsorten. Lediglich Stepa und Vineta PZO liegen ertraglich etwas zurück. Allerdings ist beispielsweise Vineta PZO auch eine sehr frühreife Sorte, was teilweise auf Kosten des Ertrages ging.

Grundsätzlich zeigt das Ergebnis aber, dass mit vielen aktuellen Sorten ein gutes Ertragsergebnis im Mittel von 38,1 dt/ha erzielbar ist. Die Sorten der Reifegruppe 00 lagen im Mittel mit 37,7 dt/ha auf einem niedrigeren Niveau. Hier konnte sicherlich nicht bei allen Sorten eine ausreichende Abreife erreicht werden. Das Merkmal Reife sollte daher bei der Sortenwahl eine vorrangige Rolle spielen. Viel wichtiger als ein entsprechendes Ertragsniveau

ist ein standortangepasstes und sicheres Abreifeverhalten. Ist dies nicht der Fall, wird im schlimmsten Fall überhaupt kein Ertrag erzielt.

Innerhalb der Reifegruppen können sich die Sojasorten nochmals deutlich in ihrem Abreifeverhalten unterscheiden. Für den Einstieg in den Sojaanbau sollte unbedingt eine früh abreifende Sorte gewählt werden. Sorten der Reifegruppe 00 sind nur auf absoluten Gunststandorten zu empfehlen. Mit Hilfe der LSV kann das Abreifeverhalten auf den jeweiligen Standorten entsprechend eingeschätzt werden. Auf dieser Basis und in Kombination mit den Ertrags- und Qualitätsdaten werden die Sorten Adelfia, Merlin und Proteline für den Anbau empfohlen.

Sortenempfehlungen Sojabohne zur Frühljahrsaussaat 2025

Reifegruppe 000

Adelfia (IG Pflanzenzucht; Zulassung 2021) konnte in Hessen und überregional mehrjährig gute mittlere Erträge erzielen. In Kombination mit guten bis sehr guten Öl- und Rohproteingehalten sind hohe Öl- und Rohproteinerträge möglich. Adelfia ist eine der frühesten Sorten im Sortiment mit guter Standfestigkeit.

Merlin (Saatbau Linz; Zulassung 1997) ist eine der ältesten Sojasorten mit der frühesten Reife. Im Vergleich zu moderneren Sorten ist die Sorte jedoch ertraglich mittelmäßig. Dennoch kann die Sorte bei guter Betriebserfahrung beziehungsweise aufgrund der sicheren Abreife für den Sojaanstieg empfohlen werden.

Probeanbau:

Proteline (Intersaat, Zulassung 2022) zeigte vielerorts mehrjährig gute Erträge. Der Ölertrag liegt auf gutem Niveau, die Rohproteinerträge sind eher höher einzustufen. Die Sorte ist innerhalb der sehr frühen Reifegruppe dem eher etwas später abreifenden Segment zuzuordnen. Die Standfestigkeit ist sehr gut.

Reifegruppe 00

ES Compositor (Lidea, Zulassung 2021) konnte sich mehrjährig mit guten Kornerträgen im Prüfsegment etablieren. Die Sorte verfügt über eine mittlere Pflanzenlänge mit guter Standfestigkeit. Aufgrund des hohen Ölgehaltes können Ölerträge mit der Sorte hoch ausfallen. In der Reife zählt sie zu den etwas früheren Sorten der Reifegruppe 00.

ES Mentor (Intersaat, EU-Zulassung 2009) ist eine etwas ältere Sorte in der Reifegruppe 00, die noch solide Erträge erreichen kann. Dennoch ist die Sorte aufgrund ihrer agronomi-

schon Eigenschaften in den hessischen Gunstlagen weiterhin empfehlenswert, da dort eine entsprechende Reife erlangt wird. Die Sorte zeigt eine gute Standfestigkeit.

Verdichtete Böden und Verunkrautung bei Weißer Lupine

Nachdem der Anbau der Weißen Lupine aufgrund der Anthraknose fast vollständig zum Erliegen gekommen war, hat der Anbau durch die Züchtung von zwei anthraknosetoleranten Sorten wieder zugenommen. Bisher sind jedoch nur die beiden Sorten Celina und Frieda mit einer entsprechenden Toleranz auf dem Markt verfügbar. Grundsätzlich stehen auch Sorten aus dem EU-Ausland für den Anbau zur Verfügung. Allerdings treten auch hier jedes Jahr wieder deutliche Probleme mit dem samenbürtigen Erreger auf, so dass in Hessen nur die toleranten Sorten Celina und Frieda in den konventionellen LSV geprüft werden.

Die Sortenprüfung findet an den LLH-Standorten Bad Hersfeld und Friedberg statt. Leider hatten auch die Weißen Lupinen große Entwicklungsschwierigkeiten, so dass eine erfolgreiche LSV-Durchführung aufgrund von Staunässe und starker Verunkrautung nicht möglich war.

Sortenempfehlungen Weiße Lupine zur Aussaat 2025

Aufgrund der vorhandenen Anthraknosetoleranz und der konstanten Ertragsleistung bleiben die weißen Lupinensorten Celina und Frieda in der Anbauempfehlung für den konventionellen Anbau.

Celina (Zulassung 2019; DSV) ist eine weißblühende Lupine mit früher bis mittlerer Kornreife, so dass die Abreife je nach Witterung und Aussaattermin unter hiesigen Bedingungen gewährleistet sein sollte. Die Standfestigkeit ist gut und der Eiweißertrag kann etwas höher sein als bei Frieda. Von Celina wurden 2024 bundesweit 772 ha vermehrt.

Frieda (Zulassung 2019; DSV) ist Celina relativ ähnlich. Auch Frieda ist eine weißblühende Lupine mit früher bis mittlerer Kornreife, so dass die Abreife je nach Witterung und Saattermin unter hiesigen Bedingungen gewährleistet sein sollte. Die Standfestigkeit ist gut, der Eiweißertrag kann etwas niedriger als bei Celina sein. Es stehen 999 ha Vermehrungsfläche von 2024 zur Verfügung.

*Cecilia Hüppe,
Fachinformation Pflanzenbau,
Landesbetrieb Landwirtschaft
Hessen*