

Erträge von Körnererbsen und Ackerbohnen brachen ein

LSV und Sortenempfehlungen Körnerleguminosen

Die zunehmende Nachfrage des Lebensmitteleinzelhandels nach gentechnikfrei erzeugten landwirtschaftlichen Produkten hat viele Landwirte motiviert, sich mit dem Anbau von Körnerleguminosen zu beschäftigen. Dr. Antje Herrmann, Fachinformation Pflanzenbau, LLH, Landwirtschaftszentrum Eichhof, stellt die Sortenversuchsergebnisse vor und spricht Empfehlungen zur Aussaat 2019 aus.

Ackerbohnen und Erbsen können bei Beachtung der Empfehlungen zur Kohlenhydratversorgung in Milchkuhrationen gut als Protein-Träger eingesetzt werden. Auch für die Schweinefütterung sind Bohnen und Erbsen bei Beachtung der empfohlenen Höchstmengen und Aminosäuresupplementierung gut geeignet. In der Geflügelfütterung einsatzbegrenzende schwefelhaltige Aminosäuren können über Supplementierung ausgeglichen werden.

Zu bevorzugen sind Sorten mit geringen Gehalten an leistungsmindernden sekundären Pflanzeninhaltsstoffen wie Tanninen oder Vicin/Convicin. Aufgrund der höheren Wertschöpfung, werden Körnerleguminosen noch meist innerbetrieblich verwertet, der Markt für heimische Leguminosen entwickelt sich langsam. Hindernd auf der Verarbeitungsseite wirken vor allem die nicht kontinuierliche Marktversorgung, während für Landwirte die Erzeugerpreise meist noch unbefriedigend sind. Auch die im Vergleich zu Getreide größere Witterungsabhängigkeit von Ackerbohnen und Erbsen und daraus resultierende stärkere Ertragsschwankungen mindern die Akzeptanz durch die Anbauer.

In eine monetäre Bewertung des Körnerleguminosenanbaus sollte der Vorfruchtwert einbezogen werden, der nach Auswertungen der FH Südwestfalen mit 190 Euro/ha für Ackerbohne und 160 Euro/ha für Erbse angesetzt werden kann. Zusätzlich sind Einsparungen beim Pflanzenschutz der Nachfrucht, positive Effekte durch eine Fruchtfolgeerweiterung, sowie entzerrte Arbeitsspitzen zu berücksichtigen. Nicht zuletzt tragen Körnerleguminosen zu einer Verbesserung der Bodenstruktur bei, dienen als wichtige Nahrungsquelle für viele Bestäuber und leisten einen Beitrag zur Steigerung der Biodiversität in der Landschaft.

Anbau auf Greening-Flächen wegen Restriktionen gesunken

Ein starker Anreiz für die Ausdehnung des Körnerleguminosenanbaus

ging von den Vorgaben zur Vorhaltung von Ökologischen Vorrangflächen im Rahmen des Greening und den Fördermöglichkeiten durch Agrarumweltmaßnahmen (HALM - Vielfältige Kulturen im Ackerbau) aus. Zur Ausweitung der Anbauflächen beigetragen hat sicherlich auch das durch den LLH geleitete Demonetzwerk Erbse/Bohne, das über Wissenstransfer den Anbau und die Verarbeitung der Kulturen unterstützt sowie das Ziel hat, Nachfrage und das Angebot zusammenzubringen.

Eine bundesweit verfügbare Handelsplattform ist unter www.leguminosenmarkt.de zugänglich. War seit 2015 zunächst eine kontinuierliche Zunahme des Körnerleguminosenanbaus in Hessen zu beobachten, hat das Verbot der Ausbringung chemischer Pflanzenschutzmittel auf Ökologischen Vorrangflächen zu einem erneuten Rückgang der Anbaufläche geführt.

Landessortenversuche in typischen Anbaulagen

Die LSV zu Ackerbohnen wurden im Anbaujahr 2018 an zwei Standorten (Bad Hersfeld, Fritzlar) durchgeführt. Körnererbsensorten wurden an insgesamt drei Standorten (Bad Hersfeld, Friedberg, Fritzlar) geprüft. Die Standorte repräsentieren typische Anbaulagen für diese Kulturen.

Die Aussaat im vergangenen Frühjahr erfolgte, bedingt durch die bis in den März auftretenden Frostperioden, erst relativ spät in Fritzlar und Friedberg Anfang April, in Bad Hersfeld Mitte April. Nach raschem Auflaufen entwickelten sich die Bestände aufgrund der ab April überdurchschnittlichen Temperaturen zügig. Die hohen Temperaturen und der sich ab Mai/Juni intensivierende Wassermangel setzten die Bestände jedoch unter Stress.

Das Ausmaß des Einflusses von Stress ist abhängig von der Dauer und Intensität der Stresseinwirkung, der spezifischen Sortenreaktion und dem Entwicklungsstadium, in welchem der Stress einwirkt. Besonders nachteilig wirkt sich Stresseinfluss in der genera-



Das Ertragsniveau der geprüften Körnererbsensorten lag mit 48,6 dt/ha 16 Prozent deutlich unter dem Ergebnis der Vorjahre.

Fotos: Herrmann

tiven Phase aus, da der Kornertrag von Ackerbohnen und Körnererbsen primär durch die Anzahl Samen gesteuert wird, die wiederum stark von den Wachstumsbedingungen des Bestandes in einem kritischen Fenster rund um die Blüte bestimmt wird. Für Körnererbsen beispielsweise erstreckt sich das Fenster von Beginn Blüte bis zur Samenfüllung der obersten Hülsen.

Trockenstress in wichtigen Entwicklungsphasen

Bemerkenswert ist, dass Hitzestresseffekte den bei Trockenstress beobachteten Effekten relativ ähnlich sind: eine Abnahme von Blattfläche und Photosyntheseleistung, Verkürzung der Wachstumsdauer, Befruchtungsstörungen zum Beispiel durch eine verminderte Pollenkeimung, Blütenabwurf, sowie ein reduzierter Hülsen- und Samenansatz und ein vermindertes Saamengewicht. →

Tabelle 1: LSV Körnererbsen Hessen 2018, Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt

	FB	FZ	HEF	Mittel
VRS (dt/ha)	47,9	55,2	49,8	50,9
VD (dt/ha)	43,2	53,2	49,5	48,6
Respect VGL	101	111	98	103
Alvesta VRS	113	95	100	103
Salamanca	103	86	98	96
Astronauta VRS	109	112	102	108
LG Amigo	90	99	107	99
LG Ajax VGL	87	89	90	89
Safran EU	97	108	106	104

VRS: Verrechnungsorte des Bundessortenamtes; VGL: Vergleichsorte; VD: Versuchsdurchschnitt; FB: Friedberg, FZ: Fritzlar, HEF: Bad Hersfeld

Erbsen können etwas flexibler auf ungünstige Witterungsbedingungen zu Beginn der generativen Entwicklung reagieren, da aufgrund ihres indeterminierten Wuchstyps die Dauer der Phase, in welcher die Samenzahl festgelegt wird, in der Länge variieren kann. Da Wassermangel unter Feldbedingungen oft mit erhöhten Temperaturen einhergeht und Wassermangel zu einer Erhöhung der Blattemperatur führt, wirken Trockenstress und Hitzestress additiv und können drastische Ertragsseinbußen verursachen.

Tabelle 3: LSV Körnererbsen Hessen mehrjährig, Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt

	2016	2017	2018	Mittel
Orte	2	2	3	
VRS (dt/ha)	55,2	59,9	50,9	54,7
VD (dt/ha)	54,6	58,1	48,6	53,1
Respect VGL	92	100	103	98
Alvesta VRS	100	99	103	100
Salamanca	105	94	96	98
Astronauta VRS	108	104	108	107
LG Amigo		98	99	
LG Ajax VGL			89	
Safran EU			104	
Navarro	103	105		
Mythic EU	92			

VRS (Verrechnungssorte) 2016-2017: Respect, Navarro, Astronauta; VRS 2018: Alvesta, Astronauta. 2016/2017: Fritzlar nicht auswertbar

Tabelle 4: Relativ-Ertrag und Rohprotein-Ertrag von Körnererbsen, Anbauggebiete (AG) 7 und 8

	Ertrag		Rohproteinertrag	
	relativ	Anzahl Versuche	relativ	Anzahl Versuche
Respect	93,6	43	93,8	39
Alvesta	102,2	40	100,4	36
Salamanca	98,0	39	98,3	35
Astronauta	106,1	42	106,8	38
LG Amigo	100,5	20	100,2	16
LG Ajax	94,7	12	97,9	9
Safran EU	104,9	15	102,6	8
VRS (dt/ha)	50,4	43	10. Apr	39

VRS: Durchschnitt Verrechnungsorten Datenbasis: 2014-2018
AG 7: Höhenlagen Mitte, Südwest; AG 8: Wärme- und Mittellagen Südwest nach Hohenheim-Gülzower-Methode

Abgesehen von Effekten auf das Pflanzenwachstum führen geringe Bodenwassergehalte zu einer Hemmung der Infektion und Nodulation der Körnerleguminosen mit Knöllchenbakterien (Rhizobien). Die symbiotische N-Fixierung wird darüber hinaus reduziert durch eine verminderte Sauerstoffdiffusion in die Wurzelknöllchen, die eine Abnahme der Nitrogenase-aktivität der Rhizobien zur Folge hat.

In den Ackerbohnen-LSVs wurden die Bestände in Bad Hersfeld zusätzlich gestresst durch einen Befall mit Nano-

Tabelle 2: LSV Körnererbsen Hessen 2018; Rohproteingehalt (relativ) und TKM

	Rohproteingehalt bei 86 % TS (%)				TKM (g)			
	FB	FZ	HEF	Mittel	FB	FZ	HEF	Mittel
Respect VGL	20,8	22,2	22,4	21,8	243	264	203	237
Alvesta VRS	21,2	23,0	23,2	22,5	294	298	209	267
Salamanca	21,4	23,1	23,6	22,7	265	284	211	253
Astronauta VRS	21,3	22,7	23,0	22,4	274	289	227	263
LG Amigo	21,5	22,7	22,1	22,1	248	258	189	232
LG Ajax VGL	22,2	24,0	23,8	23,3	236	242	179	219
Safran EU	21,4	23,6	24,3	23,1	284	289	225	266
Mittel	21,4	23,0	23,2	22,6	264	275	206	248

viren, die vor allem durch die schwarze Bohnenlaus übertragen werden. Hierbei zeigte die Sorte Fuego einen leicht höheren Befall im Vergleich zu den restlichen Sorten. In Praxisbeständen wurde Ende Mai/Anfang Juni eine starke Zunahme des Befalls mit Blattläusen beobachtet. Die Ernte der Körnererbsen-LSV fand von Ende Juli (Friedberg, Bad Hersfeld) bis Anfang August statt, die Ackerbohnen-LSV wurden am 21. August (Fritzlar) beziehungsweise 8. August (Bad Hersfeld) beerntet.

Ertragsergebnisse der Körnererbsen

Das Ertragsniveau der geprüften Körnererbsensorten lag mit durchschnittlich 48,6 dt/ha 16 Prozent deutlich unter dem Ergebnis der Vorjahre. Die Trockenheit führte zu einer ungleichmäßigen Bestandesentwicklung. Auffällig an den Standorten Friedberg und Fritzlar war die große Variation der Erträge zwischen den Sorten von relativ 86 beziehungsweise 87 bis zu 112/113. Weiterhin fiel auf, dass die Erträge verschiedener Sorten wie Alvesta, Salamanca und Amigo stark zwischen den Standorten variierten. Eine stabile, aber geringere Ertragsleistung erbrachte LG Ajax. Im Gegensatz zu den Vorjahren gab es keine Sorte, die sich an allen Standorten als am ertragsstärksten erwies. Im Mittel über die Standorte hingegen zeigte Astronauta die beste Leis-

tung. Ebenfalls überdurchschnittliche Erträge lieferten Respect, Alvesta und Safran.

In der mehrjährigen Auswertung manifestiert sich der durch Hitze- und Trockenstress bedingte Minderertrag des Jahres 2018, der 16 Prozent beziehungsweise 11 Prozent zu den Jahren 2017 beziehungsweise 2016 beträgt. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass in den Jahren 2016 und 2017 keine Daten für den Standort Fritzlar vorliegen.

Dreijährig geprüft überzeugt Astronauta mit einem Relativertrag von 107 und einer im Vergleich zu den anderen Sorten etwas höheren Ertragsstabilität. Alvesta zeigt im Mittel der Jahre eine durchschnittliche und stabile Leistung. Die seit 2008 geprüfte, ertragstreue Sorte Respect kommt aufgrund der schlechteren Erträge 2016 nur auf eine leicht unterdurchschnittliche Leistung, ebenso wie Salamanca, die in den letzten beiden Jahren nicht überzeugen konnte. Auch die zweijährig geprüfte LG Amigo erzielt einen leicht unterdurchschnittlichen Ertrag.

Qualitäten der Körnererbsen

Der Rohproteingehalt der Körnererbsen lag mit im Mittel 22,6 Prozent etwas höher als im Versuchsjahr 2016 (21,5 Prozent) und etwas unter den Werten von 2017 (24,3 Prozent). Zu berücksichtigen ist jedoch die unter-

Tabelle 5: Sortenbeschreibungen LSV Körnererbsen 2018

Sorte	Züchter/ Vertreiber	Blühbeginn	Blühdauer	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitätseigenschaften			
							Tausendmasse	Kornertag	Rohprotein-ertrag	Rohprotein-gehalt
Respect VGL	ISZ / Secobra	4	4	4	7	1	6	5	5	5
Alvesta VRS	KWS Lochow	4	4	3	6	3	6	8	7	5
Salamanca	NPZ / SU	4	5	4	7	2	6	7	7	5
Astronauta VRS	NPZ / SU	4	5	4	6	2	6	9	9	6
LG Amigo	Limagrain	4	4	4	5	3	5	7	6	5
LG Ajax VGL	Limagrain	4	4	4	6	2	5	8	8	6
Safran EU	ISZ / Secobra	3	6	4	8	2	7	8	8	5

1-9: Boniturnoten des BSA (1 = sehr gering, kurz, früh; 9 = sehr hoch, lang, spät)
grün-positiv; orange-negativ nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes

schiedliche Datenbasis der Jahre. In Kombination mit der Ertragsleistung resultierte ein Rohproteintrag, der unter den Erträgen der Jahre 2016 und 2017 lag.

Auch die besten Sorten Astronoute und Safran blieben mit 11,7 beziehungsweise 11,8 dt/ha deutlich unter dem Leistungspotenzial der Kultur. Spitzen-Rohprotein-Erträge einzelner Sorten in den Vorjahren erreichten 15 dt/ha, die ohne Einsatz von Stickstoffdünger und mit vergleichbar geringem Aufwand erzielt wurden. Die Tausendkornmasse wies im Versuchsjahr 2018 ebenfalls ein etwas geringeres Niveau auf als in den Vorjahren.

Überregionale Auswertung zu Körnererbsen

Eine noch belastbarere Bewertung der Sortenleistung wird über eine überregionale Auswertung nach Ho-



Noch deutlicher als bei den Körnererbsen zeigte sich in den Ackerbohnen-LSV die negative Wirkung des Hitze- und Trockenstresses auf die Ertragsbildung.

henheim-Gülzower-Methode ermöglicht, in die nicht nur alle für ein Anbaugbiet vorhandenen LSV-Ergebnisse einbezogen werden, sondern auch die Ergebnisse der Sortenzulassung vorangegangenen Wertprüfung durch das Bundessortenamt. Friedberg und Fritzlar liegen beispielsweise im Anbaugbiet 8 (Wärme- und Mittellagen Südwest). In der Auswertung wurden alle für Anbaugbiet 7 (Höhenlagen Mitte, Südwest) und 8 vorhandenen Ergebnisse einbezogen, der Standort Bad Hersfeld (Anbaugbiet 7) konnte jedoch nicht berücksichtigt werden.

Astronoute erzielte in der überregionalen Auswertung sowohl für den Korn- als auch Proteintrag die höchste Leistung. Etwas schwächer,

aber noch überdurchschnittlich präsentierte sich Safran, für die allerdings noch vergleichsweise wenige Daten vorliegen. Einen überdurchschnittlichen Körnertrag zeigte darüber hinaus Alvesta. Für Respect wurde in beiden Ertragsmerkmalen die geringste Leistung festgestellt.

Empfohlene Körnererbsen-Sorten

Das entscheidende Kriterium bei der Sortenwahl von Körnererbsen ist die Standfestigkeit. Nur Sorten mit einer sehr guten Standfestigkeit verfügen auch über eine entsprechende Ertragsicherheit. Um eine gute Dreschbarkeit zu gewährleisten, ist eine gewisse Bestandeshöhe zum Druschzeitpunkt erforderlich. Werden Körnererbsen innerbetrieblich verwertet, ist der Rohproteingehalt ein weiteres wichtiges Sortenmerkmal, der bei Erbsen wie auch bei Ackerbohnen in starkem Maße durch die Sorte bestimmt wird.

Von den in Hessen geprüften Sorten ist aufgrund ihrer sehr guten Standfestigkeit die im Jahr 2007 zugelassene Sorte **Respect** weiterhin empfehlenswert. Die langstrohige Sorte erreicht einen mittleren Rohproteingehalt und die Tausendkornmasse liegt ebenfalls im mittleren Bereich. Ertraglich ist sie mit den anderen empfohlenen Sorten nicht konkurrenzfähig. Für die Lehmlandorte Nordwest (NRW) erhielt die Sorte eine eingeschränkte Empfehlung.

Alvesta, 2008 zugelassen, bestätigt ihr Ertragsvermögen auch in diesem Jahr. Die Sorte liefert etwas schwächere Rohproteingehalte und fällt daher im Rohproteintrag bei mehrjähriger Betrachtung etwas ab. Die Standfestigkeit ist nicht immer ausreichend.

Weiterhin empfehlenswert ist die ertragsstarke Sorte **Astronoute** (Zulassung 2013), die auch 2018 die höchsten Einstufungen im Korn- und Proteintrag (Note 9) durch das Bundessortenamt bestätigt hat. Die Sorte ist etwas standfester als Alvesta. Astronoute weist mit 256 ha auch den weitaus höchsten Anteil an der bundesweiten Vermehrungsfläche von Körnererbsen (370 ha) auf. Für die Lehmlandorte Nordwest (NRW) wird die Sorte ebenfalls uneingeschränkt empfohlen.

Zum Probeanbau empfohlen wird die Sorte **Safran** (Zulassung 2015). Vom Bundessortenamt mit den Noten 8 für Korn- und Proteintrag eingestuft, hat sie im ersten Prüfjahr und in der überregionalen Auswertung überzeugt. Die Sorte weist die höchste Pflanzenlänge auf bei leicht unterdurchschnittlicher Standfestigkeit.

Tabelle 6: LSV Ackerbohne Hessen 2018, Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt

	FZ	HEF	Mittel
VRS (dt/ha)	40,7	32,1	36,4
VD (dt/ha)	38,7	32,4	35,6
Fuego VRS	96	98	97
Fanfare VRS	114	100	107
Taifun EU	95	97	96
Tiffany VGL	93	101	97
Birgit	92	96	94
Trumpet	109	108	108

VRS: Verrechnungssorte des Bundessortenamtes; VGL: Vergleichssorte; VD: Versuchsdurchschnitt; FZ: Fritzlar, HEF: Bad Hersfeld

Ertragsergebnisse der Ackerbohnen-LSV

Noch deutlicher als bei den Körnererbsen zeigte sich in den Ackerbohnen-LSV die negative Wirkung des Hitze- und Trockenstresses auf die Ertragsbildung. Am Standort Bad Hersfeld wurde ein Durchschnittsertrag von 32,4 dt/ha erzielt, mit 38,7 dt/ha etwas darüber lag der mittlere Ertrag der geprüften Sorten am Standort Fritzlar.

Für die Sorten Fanfare und Tiffany wurde eine stärkere Streuung des Körnertrages zwischen den beiden Standorten festgestellt, mit einer Differenz von 14 beziehungsweise 8 relativ. Nichtsdestotrotz erzielte Fanfare im Mittel über beide Standorte einen überdurchschnittlichen Ertrag. Auch die einjährig geprüfte Trumpet konnte an beiden Standorten mit einer sehr guten Leistung überzeugen, während Fuego, Taifun, Tiffany und Birgit nur unterdurchschnittliche Erträge erreichten.

Die mehrjährige Auswertung der Ackerbohnen-LSV dokumentiert einen Ertragseinbruch von 30 Prozent zum Versuchsjahr 2016 beziehungsweise 27 Prozent zum Versuchsjahr 2017

Tabelle 7: LSV Ackerbohne Hessen , mehrjährig Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt.

Jahr	Ertrag (relativ zum VD)			
	2016	2017	2018	Mittel
Orte	1	2	2	
VRS (dt/ha)	51,1	50,1	36,4	44,8
VD (dt/ha)	51,2	48,8	35,6	44,0
Fuego VRS	102	101	97	100
Fanfare VRS	98	105	107	103
Taifun EU	82	94	96	91
Tiffany VGL	125	102	97	108
Birgit		98	94	
Trumpet			108	
Boxer EU	91	102		
Pyramid EU	103			

VRS: Verrechnungssorte des Bundessortenamtes; VRS 2016-2018: Fuego, Fanfare; VGL: Vergleichssorte, VD: Versuchsdurchschnitt

Tabelle 8: LSV Ackerbohne Hessen 2018; Rohproteingehalt (relativ) und TKM

	Rohproteingehalt bei 86 % TS (%)			TKM (g)		
	FZ	HEF	Mittel	FZ	HEF	Mittel
Fuego VRS	28,3	27,3	27,8	526	468	497
Fanfare VRS	28,8	27,1	28,0	545	472	509
Taifun EU	28,0	27,0	27,5	481	426	453
Tiffany VGL	27,7	27,3	27,5	518	430	474
Birgit	28,2	26,3	27,3	489	416	452
Trumpet	27,6	26,1	26,9	502	427	465
Mittel	28,1	26,9	27,5	510	440	475

FZ: Fritzlar, HEF: Bad Hersfeld

Tabelle 9: Kornertrag und Rohproteinertrag Ackerbohnen

	Ertrag		Rohprotein-Ertrag	
	relativ	Anzahl Versuche	relativ	Anzahl Versuche
Fuego	99,8	22	100,5	17
Fanfare	102,6	22	103,9	17
Taifun EU	91,6	22	92,3	17
Tiffany	104,5	21	106,4	16
Birgit	97,9	15	100,4	11
Trumpet	103,7	8	96,5	3
VRS (dt/ha)	48,6	22	11,5	17

VRS: Durchschnitt Verrechnungssorten (Fuego, Fanfare, Taifun EU, Tiffany, Birgit, Trumpet); Anbaugesamt 5 (Mittel- und Höhenlagen Südwest) und Bodenklimaraum 121 (Rheinebene) nach Hohenheim-Gülzower-Methode

und belegt die starke Abhängigkeit der Ertragsbildung der Ackerbohne von der Wasserversorgung des Standortes.

Über drei Prüffahre erreicht Tiffany einen überdurchschnittlichen Kornertrag, der jedoch über die Jahre abfällt. Fanfare zeichnet sich ebenfalls durch einen über dem Mittel liegenden Ertrag aus, bei jedoch etwas weniger starken Ertragsschwankungen als Tiffany. Fuego ist charakterisiert durch ein mittleres, relativ stabiles Ertragsniveau. Die zweijährig geprüfte Sorte Birgit hingegen bringt nur eine unterdurchschnittliche Leistung.

Qualitäten der Ackerbohnen

Die Qualitätsdaten belegen für den Rohproteingehalt mit Werten von 26,9 Prozent bis 28,0 Prozent ein Niveau vergleichbar zu den Vorjahren. Aufgrund der in 2018 generell bei allen Sorten beobachteten Einbußen beim Kornertrag wird das Potenzial des Rohproteinertrages der Vorjahre von bis zu 18,8 dt/ha einzelner Sorten an einzelnen Standorten deutlich unterschritten.

Trumpet weist von allen geprüften Sorten den geringsten Rohproteingehalt auf. Dieser wird jedoch kompensiert durch einen hohen Kornertrag, so dass die Sorte trotzdem einen überdurchschnittlichen Rohproteinertrag von 10,4 dt/ha erreicht. Gleichermäßen erzielt Fanfare einen hohen Rohproteinertrag, der auf einem hohen Kornertrag und hohen Rohproteingehalt beruht.

siert durch einen hohen Kornertrag, so dass die Sorte trotzdem einen überdurchschnittlichen Rohproteinertrag von 10,4 dt/ha erreicht. Gleichermäßen erzielt Fanfare einen hohen Rohproteinertrag, der auf einem hohen Kornertrag und hohen Rohproteingehalt beruht.

Überregionale Auswertung zu Ackerbohnen

Die überregionale Auswertung nach Hohenheim-Gülzower-Methode für das Anbaugesamt 5 (Mittel- und Höhenlagen Südwest) und den Bodenklimaraum 121 (Rheinebene) schließt den Versuchsstandort Fritzlar mit ein. Der Standort Bad Hersfeld konnte nicht berücksichtigt werden.

Auch nach Auswertung mittels der Hohenheim-Gülzower-Methode weisen Trumpet ebenso wie Tiffany ein hohes Kornertragspotenzial auf. Der hohe Kornertrag resultiert bei Tiffany auch in einem hohen Rohproteinertrag, während Trumpet hier deutlich abfällt. Fanfare kompensiert den leicht schwächeren Kornertrag durch einen hohen Proteingehalt und erzielt ebenfalls einen hohen Rohproteinertrag, während Fuego bei Korn- und Proteinertrag nur ein mittleres Leistungsniveau erzielt. Die tanninfreie Sorte Taifun zeigt die schwächste Leistung.

Empfohlene Ackerbohnen-Sorten

Wichtige Kriterien für die Sortenwahl umfassen die Reife, die Standfestigkeit sowie die Krankheitsanfälligkeit.

Fuego ist eine ältere Sorte (Zulassung 2004), die sich durch eine gute Ertragsicherheit auszeichnet; sie erreicht jedoch keine Höchsterträge. Sie bildet vitale, standfeste Pflanzen von mittlerer Länge, die auch im Stroh gut abreifen. Die großkörnige Sorte erzielt ein mittleres Niveau im Rohproteingehalt.

Fanfare (Zulassung 2012) hat auch im Versuchsjahr 2018 ihre hohe Ertragsfähigkeit bewiesen und liegt im mehrjährigen Vergleich vor Fuego. Obwohl sie etwas später abreift, ist sie uneingeschränkt zu empfehlen. Die eher großkörnige Sorte erzielt leicht überdurchschnittliche Rp-Gehalte und liegt damit auch im Rohproteinertrag im Spitzenbereich des Prüfsortimentes.

Tiffany (Zulassung 2015) ist nach mehrjähriger Auswertung die leistungsfähigste der geprüften Sorten, erreicht etwas höhere Rohproteingehalte als Fuego und Fanfare und weist keine offensichtlichen Mängel auf. Tiffany ist aktuell die einzige vicinarne, in Deutschland zugelassene Sorte. Damit ist sie besonders für den Einsatz in der Geflügelfütterung geeignet. Sorten mit hohem Vicingehalt führen bei Anteilen in der Ration ab etwa 10 Prozent zu einem Rückgang der tierischen Leistung. Tiffany ist, ebenso wie Fanfare, Hauptempfehlungssorte für die Lehmstandorte Nordwest in NRW.

Zur Probe empfohlen wird **Trumpet**, die sich nach einjähriger Prüfung in Hessen an beiden Standorten als sehr leistungsfähig im Kornertrag gezeigt hat. Sie weist jedoch Schwächen in Rp-Gehalt auf, was sich auch in der überregionalen Auswertung bestätigt hat. Positiv auf die Aussaatkosten wirkt sich die geringere Tausendkornmasse aus.

Alle empfohlenen Sorten sind tanninhaltig und wirken sich bei Verfütterung an Schweine und Geflügel negativ auf die Aminosäuren- und Proteinverdaulichkeit aus. Im Pansen von Wiederkäuern hingegen reduzieren Tannine den Proteinabbau und führen somit zu einer besseren Proteinverwertung. Die einzige tanninfreie Sorte Taifun weist ein unterdurchschnittliches Ertragspotenzial auf. Fuego, Tiffany und Fanfare wurden in Hessen auf insgesamt 58 ha vermehrt. Auf Bundesebene sind Tiffany und Fanfare die vermehrungsstärksten Sorten. ■

Tabelle 10: Sortenbeschreibungen LSV Ackerbohne 2018

Sorte	Züchter/Vertreiber	Blühbeginn	Reifezeit	Pflanzenlänge	Lager-Neigung	Anfälligkeit für			Ertrags- und Qualitätseigenschaften			
						Ascochyta	Botrytis	Rost	TTKG	Kornertrag	Rp-Ertrag	Rp-Ghalt
Fuego VRS	NPZ / SU	3	5	5	2	5	4	5	7	7	7	4
Fanfare VRS	NPZ / SU	4	5	6	3	5	4	5	6	7	8	4
Taifun EU ²	NPZ / SU	4	5	5	3	5	4	6	6	4	5	5
Tiffany ¹ VGL	NPZ / SU	4	5	6	3	5	4	5	6	8	9	5
Birgit	SZ Petersen/SU	4	5	6	3	5	5	6	6	6	8	5
Trumpet	NPZ / SU	5	5	6	3				5	7	7	4

1-9: Boniturnoten des BSA (1=sehr gering, kurz, früh; 9=sehr hoch, lang, spät) ¹ Vicin-arm; ² Tannin-frei grün-positiv; orange-negativ nach Beschreibender Sortenliste des Bundessortenamtes