

Sortenempfehlungen 2016 - Körnerleguminosen

Körnerfuttererbsen – Ackerbohnen – Blaue Lupinen

Nachdem Körnerleguminosen in den letzten zehn Jahren erheblich an Bedeutung verloren haben und nur noch weniger als 1 % der Ackerfläche einnahmen, wurde der Anbau 2015 wieder in deutlichem Umfang ausgeweitet. Ausgelöst wurde diese Trendwende durch die Greening-Vorgaben, in denen der Anbau von Erbsen, Ackerbohnen und Lupinen eine Möglichkeit zur Gestaltung der ökologischen Vorrangflächen darstellt. Die Zunahme der Anbaufläche im Vergleich zum Vorjahr lag bundesweit bei 74 % von 92 Tha auf 160 Tha. In Sachsen wurde der Anbau mehr als verdoppelt auf eine Fläche von 14 Tha. Dabei sind Körnererbsen mit 9,3 Tha die wichtigste Körnerleguminose, während Ackerbohnen mit 3,5 Tha und Lupinen mit 1,0 Tha eine geringere Rolle spielen.

Mit dieser Entwicklung dürften Körnerleguminosen auch in der Pflanzenzüchtung wieder einen höheren Stellenwert einnehmen. Aufgrund der langjährigen Prozesse in der Züchtungsarbeit ist jedoch nur mit einem allmählichen Züchtungsfortschritt bei Erbsen, Ackerbohnen und Lupinen zu rechnen.

Unabhängig von den Greening-Auflagen ist ein Anbau von Körnerleguminosen interessant, wenn die positiven Vorfruchteffekte berücksichtigt werden und eine wirtschaftliche Kalkulation über die gesamte Fruchtfolge erfolgt. Darüber hinaus profitieren Betriebe mit Nutztierhaltung vom hohen Futterwert der Körnerleguminosen, der in der Regel deutlich über dem Preis für die verkaufte Ware an den Handel liegt. Reine Marktfruchtbetriebe können diesen Effekt zumindest teilweise nutzen, wenn die Ernteware direkt an viehhaltende Betriebe verkauft wird.

Sortenempfehlungen Körnerleguminosen nach Anbaugebieten

Anbaugebiet	Körnererbsen	Ackerbohnen	Blaue Lupinen
D-Standorte	Alvesta, Navarro, Respect, Astronaut, Mythic*		Boregine, Probor, Boruta, Mirabor*
Lö-Standorte	Alvesta, Navarro, Respect, Astronaut, Mythic*	Espresso, Fuego, Fanfare, Taifun, Tiffany*	Boregine, Probor, Boruta
V-Standorte	Alvesta, Navarro, Respect, Astronaut, Mythic*	Espresso, Fuego, Fanfare, Taifun, Tiffany*	Boregine, Probor, Boruta

* vorläufige Empfehlung

Hinweise zu Körnerfuttererbsen

Körnererbsen zeichnen sich durch eine gute Anpassungsfähigkeit an verschiedene Standortbedingungen aus. Bei der Sortenwahl kommt es neben Ertragsvermögen und –stabilität auf eine gute Standfestigkeit und Strohstabilität an. Einzelne Erbsensorten weisen eine geringe Lagerneigung bei gleichzeitig höherer Pflanzenlänge auf, so dass sich über eine größere Bestandeshöhe vor Ernte eine verbesserte Druschfähigkeit ergibt. Der Unterschied zwischen den geprüften Sorten bei der Bestandeshöhe vor Ernte lag teilweise zwischen 15 bis 20 cm. Die Sorte Respect ist bei den Merkmalen Standfestigkeit und Bestandeshöhe vor Ernte weiterhin am besten eingestuft.

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Karalus
 Abteilung/Referat: Landwirtschaft/Pflanzenbau
 E-Mail: Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de
 Telefon: 035242 631-7205
 Redaktionsschluss: 14.12.2015
 Internet: www.smul.sachsen.de/lfulg

Beim Verkauf von Körnererbsen ist der Kornertrag die entscheidende Zielgröße, bei innerbetrieblicher Verwertung ist es der Rohproteintrag (RP-Ertrag). Sortenunterschiede beim RP-Gehalt sind also bei Verfütterung im Betrieb beachtenswert. Daneben ist die Tausendkornmasse (TKM) im Hinblick auf die Saatgutkosten von Bedeutung.

Kornerträge von Körnererbsen (relativ)

	Lö-Standorte			V-Standorte			D-Standorte		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Anz. Versuche	6	7	5	5	3	2	4	4	3
BB (dt/ha)	53,6	60,5	61,9	53,2	52,9	39,6	48,8	49,5	38,0
Alvesta	103	103	103	101	103	107	105	106	105
Navarro	100	102	106	98	97	114	100	103	101
Respect	98	97	94	100	97	86	95	97	101
Rocket	99	98	97	101	102	93	100	94	94
Mythic		98	105		103	110		98	103
Astronaute		102	111		111	116		106	103
Volt		100	104		106	109		92	100

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Eigenschaften von Körnererbsensorten

	RP-Gehalt (%)	RP-Ertrag (dt/ha)	TKM (g)	Pflanzenlänge (cm)	Standfestigkeit (1-9)	Bestandeshöhe vor Ernte (cm)
Alvesta	0	0/+	0/+	m	0	m
Navarro	0/+	+ / ++	0/+	m	0	m
Respect	0/+	0	0	m-l	+	l
Rocket	-	-	-/0	m	0	m
Mythic	+	++	0	m	0	m
Astronaute	0/+	++	0	m	0/+	m
Volt	0	0	0	m	0	m
BB 2013	19,1	10,3	252	86	3,9	63
BB 2014	18,3	11,1	256	110	4,1	60
BB 2015	19,8	12,3	233	89	4,9	58

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten (Lö-Standorte)

Pflanzenlänge, Bestandeshöhe: k = kurz, m = mittel, l = lang; Standfestigkeit: 0 = mittel, + = gut

Hinweise zu den geprüften Sorten

Alvesta überzeugte in den Prüffahren mit mittleren bis hohen Korn- und Eiweißerträgen in allen Anbaugebieten. Dabei ist die ausgeprägte Stabilität der Ertragsleistungen hervorzuheben. Die Sorte verfügt über einen mittleren RP-Gehalt. Standfestigkeit und Strohstabilität sind noch ausreichend.

Navarro erzielte ebenfalls insgesamt mittlere bis hohe Korn- und RP-Erträge in allen Anbaugebieten. Allerdings schwankten die Erträge auf den V-Standorten stärker. Der RP-Gehalt fällt überdurchschnittlich aus. Die Neigung zu Lager liegt im mittleren Bereich, ebenso die Bestandeshöhe vor Ernte.

Respect erreicht nur noch unterdurchschnittliche Kornerträge. Bedingt durch den etwas höheren RP-Gehalt kann jedoch mit knapp mittleren RP-Erträgen gerechnet werden. Hervorzuheben ist weiterhin die beste Standfestigkeit und Strohstabilität. Bei der Bestandeshöhe vor Ernte übertraf sie auf den Lö-Standorten die anderen Sorten um knapp 20 cm. Sind diese ertragssichernden Eigenschaften standortbedingt gefragt, ist mit überdurchschnittlichen Kornerträgen zu rechnen.

Rocket kann ertraglich mit den neueren Sorten nicht mehr mithalten, in einzelnen Jahren sind deutlich abfallende Kornerträge zu verzeichnen. Der RP-Gehalt ist niedrig, so dass Rocket in erster Linie für den Verkauf in Frage kommt. Im gegenwärtigen Sortiment hat Rocket die niedrigste TKM. Die Sorte weist eine mittlere bis etwas stärkere Lagerneigung auf.

Mythic konnte sich im zweiten Prüffahr auf ein hohes Ertragsniveau verbessern. In Kombination mit dem hohen RP-Gehalt vermag die Sorte sehr hohe RP-Erträge zu erzielen. Bei den agronomischen Eigenschaften liegt Mythic insgesamt im mittleren Bereich.

Astronaut zeichnet sich durch ein hohes Ertragsvermögen aus. Insbesondere bei den RP-Erträgen nahm die zweijährig geprüfte Sorte eine Spitzenstellung ein. Bei mittlerer Pflanzenlänge besteht eine leicht überdurchschnittliche Standfestigkeit.

Volt zeigte sich zweijährig vor allem auf den V-Standorten als ertragsstark, während sie insbesondere auf den D-Standorten schwächer abschnitt. Der RP-Gehalt ist mittel einzustufen, ebenso die Lagerneigung und die Bestandeshöhe vor Ernte.

Hinweise zu Ackerbohnen

Ackerbohnen haben von den drei Körnerleguminosenarten zwar das höchste Ertragspotential, die Reaktion auf Wassermangel fällt bei dieser Art aber am stärksten aus, wie die Trockenjahre 2003 und 2006, aber auch die Bedingungen in 2013 zeigen. Aufgrund ihres RP-Gehaltes von ca. 24 - 27 % sind sie den Erbsen im Rohproteinenertrag meistens deutlich überlegen.

Im Vordergrund bei der Sortenwahl sollten Ertragsfähigkeit und -sicherheit sowie der Verwendungszweck stehen. Daneben lassen sich durch die Wahl von kleinkörnigen Sorten Saatgutkosten einsparen. Tanninarme Sorten können in höheren Anteilen im Schweine- und Geflügelfutter eingesetzt werden. Sie sind den tanninhaltigen Sorten meist ertraglich unterlegen. Allerdings ist der Ertragsabstand geringer im Vergleich zu älteren tanninarmen Sorten. Vicin- und convicinarme Sorten eignen sich besonders für die Fütterung von Legehennen.

Die im gegenwärtigen Sortiment geprüften Sorten unterscheiden sich bei den agronomischen Eigenschaften nur graduell. Die Standfestigkeit ist im allgemeinen gut ausgeprägt. Nur unter ungünstigen Bedingungen können alle Sorten in mittlerem bis stärkerem Umfang ins Lager gehen. Auch beim Rostbefall sowie Knicken der Stengel und Wipfel sind bei schwierigen Witterungsbedingungen alle Sorten mehr oder weniger gleich betroffen.

Korn- und RP-Erträge von Ackerbohnen auf Lö-/V-Standorten (relativ)

Tanningehalt		Kornertrag (relativ)			RP-Ertrag (relativ)		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015
Anz. Orte		10	8	8	10	8	8
BB (dt/ha)		47,2	53,4	45,6	11,8	13,1	11,8
Fuego	haltig	102	101	101	101	100	100
Espresso	haltig	103	102	103	100	100	101
Isabell	haltig	96	98	93	99	100	95
Fanfare	haltig	107	101	106	107	102	105
Taifun	arm	92	97	97	94	98	98
Boxer	haltig			105			103
Tiffany*	haltig			109			108

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

* vicin- und convicinarm nach Angaben des Züchters

Hinweise zu den geprüften Sorten

Fuego erreichte in den letzten drei Jahren stabile Korn- und Rohproteinträge auf mittlerem Niveau. Die Sorte ist mittellang und weitgehend standfest. Im gegenwärtigen Sortiment weist Fuego die höchste TKM auf.

Espresso erzielte leicht überdurchschnittliche Kornerträge und mittlere Rohproteinträge. Der RP-Gehalt ist unterdurchschnittlich. Espresso ist durch eine gute Standfestigkeit gekennzeichnet, neigt aber etwas zur Reifeverzögerung des Strohs.

Isabell ist eine Ackerbohnsorte mit schwankenden Kornerträgen. Günstig zu bewerten sind der höhere RP-Gehalt. Isabell kann daher vor allem bei innerbetrieblicher Verwertung empfohlen werden. Eine Reifeverzögerung des Strohs ist in stärkerem Umfang möglich.

Fanfare präsentierte sich dreijährig mit hohen bis sehr hohen Ertragsleistungen und war damit den älteren Sorten Fuego und Espresso überlegen. Der RP-Gehalt und die TKM liegen im mittleren Bereich.

Taifun ist die einzige tanninarme Sorte im aktuellen Prüfsortiment. Sie ist den tanninhaltigen Sorten im Ertragsvermögen unterlegen, jedoch zeigt sich eine leichte ertragliche Verbesserung im Vergleich zur vorherigen Generation dieses Sortentyps. Der RP-Gehalt und die TKM sind mittel.

Boxer und insbesondere **Tiffany** zeigten sich im ersten Prüfwahljahr als ertragsstarke Ackerbohnsorten mit mittlerem RP-Gehalt. Während Boxer vergleichsweise großkörnig ist, weist Tiffany eine unterdurchschnittliche TKM auf. Die nach Einschätzung des Züchters vicin- und convicinarme Sorte Tiffany eignet sich besonders für den Futtereinsatz bei Legehennen.

Eigenschaften von Ackerbohnsorten

	RP-Gehalt (%)	TKM (g)	Pflanzenlänge (cm)	Standfestigkeit (1-9)	Rostresistenz (1-9)	Neigung zu Wipfel-, Stengelknicken (1-9)
Fuego	0	0/+	m	+	0	0
Espresso	-/0	-/0	m	+	-/0	0
Isabell	0/+	0	m	+	0	0
Fanfare	0	0	m	+	0	0
Taifun	0	-/0	m	+	0	0
Boxer	0	0/+	m	+	0	-/0
Tiffany	0	-/0	m	+	0	0
BB 2013	24,9	428	134	2,0	2,6	4,7
BB 2014	24,7	492	114	1,7	3,3	2,2
BB 2015	25,9	449	102	2,2	2,6	5,0

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Pflanzenlänge, Bestandeshöhe: k = kurz, m = mittel, l = lang;

Standfestigkeit: 0 = mittel, + = gut

Hinweise zu Blauen Lupinen

Auf den meisten Standorten sind Blaue Lupinen den Futtererbsen im Kornertrag unterlegen. Im Vergleich der drei Arten Ackerbohnen, Futtererbsen und Blaue Lupinen erreichen letztere jedoch den höchsten RP-Gehalt. Dadurch fallen die RP-Erträge von Blauen Lupinen häufig gleich oder sogar höher aus als bei Futtererbsen.

Verbesserungswürdig bei Blauen Lupinen sind die Platzfestigkeit der Hülsen und die Gleichmäßigkeit der Abreife von Korn und Stroh. In den letzten Jahren wurden nur sehr wenige Lupinensorten neu zugelassen. Demzufolge ist der züchterische Fortschritt bei dieser Fruchtart noch geringer im Vergleich zu Futtererbsen und Ackerbohnen.

Ein Anbau kommt vor allem für leichtere Böden und Standorte mit hohem Steingehalt in Frage. Unterschieden wird zwischen verzweigenden und endständigen Sorten. Verzweigende Sorten haben ein höheres Ertragsvermögen, reifen aber unter ungünstigen Bedingungen ungleichmäßig ab. In Vorgebirgslagen mit höheren Niederschlagsmengen bieten daher die endständigen Sorten eine höhere Ertragssicherheit. Bei diesem Sortentyp sollte die Saatstärke auf 100 bis 120 Körner/m² erhöht werden, während bei verzweigenden Sorten 90 bis 100 Körner/m² ausreichen.

Lupinen keimen epigäisch, d. h. die Keimblätter werden über den Boden geschoben. Dies macht eine vergleichsweise flache Aussaat mit ca. 3 cm Ablagetiefe erforderlich. Bei erstmaligem Anbau empfiehlt sich eine Saatgutimpfung mit geeigneten Rhizobienpräparaten.

Kornerträge von Blauen Lupinen (relativ)

Wuchstyp		D-Standorte			Lö- und V-Standorte		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015
Anz. Orte		6	6	3	5	4	2
BB (dt/ha)		37,1	33,4	20,0	32,5	37,0	37,8
Boregine	verzweigend	112	104	107	110	111	109
Borlu	verzweigend	96	96	90	94	98	93
Boruta	endständig	99	103	100	97	92	98
Probor	verzweigend	94	96	103	99	99	100
Mirabor	verzweigend		104	121		106	104

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

Eigenschaften von Lupinensorten

	RP-Gehalt (%)	RP-Ertrag (dt/ha)	TKM (g)	Pflanzenlänge (cm)	Standfestigkeit (1-9)	Reife
Boregine	-/0	+	0/+	m	0	m
Borlu	0/+	0/-	0/+	m	0/+	m
Boruta	0	0/-	-/0	m	+	mfr
Probor	+	0	-/0	m	0	m
Mirabor	-/0	0/-	0/+	m	0/-	m
BB 2013	28,6	10,8	157	74	1,2	27.07.
BB 2014	29,1	10,8	159	71	1,6	20.07.
BB 2015	25,2	6,2	135	57	2,0	26.07.

BB (Bezugsbasis) = Mittel der dreijährig geprüften Sorten (D-Standorte)

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel, l = lang;

Standfestigkeit: - = gering, 0 = mittel, + = gut

Reife: mfr = mittelfrüh, m = mittel

Hinweise zu den geprüften Sorten

Boregine zeichnet sich langjährig durch sehr hohe und stabile Ertragsleistungen aus. Der RP-Gehalt ist zwar unterdurchschnittlich, dennoch werden hohe RP-Erträge erreicht. Schwachpunkte sind die nur mittlere Standfestigkeit, die zum Teil zögerliche Strohabreife und eine stärkere Neigung zum Hülsenplatzen. Die TKM ist vergleichsweise hoch.

Borlu konnte in den letzten Jahren ertraglich nicht mehr überzeugen, insbesondere im Jahr 2015 fiel sie deutlich ab. Durch den überdurchschnittlichen RP-Gehalt schneidet sie beim RP-Ertrag etwas besser ab. Die Sorte weist zwar eine recht gute Standfestigkeit auf, ist aber in manchen Jahren durch Zwiewuchs und eine ungleichmäßige Abreife negativ aufgefallen.

Probor erreichte auf den LÖ- und V-Standorten stabile mittlere Kornerträge, dagegen schwankten die Erträge auf den D-Standorten stärker. Positiv hervorzuheben ist der hohe RP-Gehalt. Dadurch ist die Sorte eine Alternative für die betriebseigene Verwertung und für den Verkauf, sofern ein bestimmter RP-Gehalt gefordert sein sollte. Die Sorte besitzt ein etwas kleineres Korn. Es besteht eine stärkere Neigung zur Reifeverzögerung des Strohs.

Boruta hat weiterhin als endständige Lupinensorte eine wichtige Anbaubedeutung, auch wenn sie im Leistungsniveau den verzweigenden Sorten meist unterlegen ist. Vorteile der kleinkörnigeren Sorte mit knapp mittlerem RP-Gehalt sind die frühere Reife und die gute Standfestigkeit. Zudem unterlag sie stärkeren Ertragsschwankungen. Ein Anbau ist vor allem für Lagen zu empfehlen, in denen die Reife verzweigender Sorten nicht sicher bzw. zu spät erreicht wird.

Mirabor präsentierte sich zweijährig mit hohen bis sehr hohen Kornerträgen, insbesondere in 2015 nahm sie auf den D-Standorten eine Spitzenposition ein. Die Sorte ist recht großkörnig und weist einen unterdurchschnittlichen RP-Gehalt auf. Während auf den D-Standorten die Standfestigkeit ausreichend ist, kann es auf LÖ- und V-Standorten zu starkem Lager kommen. Daher ist der Anbau auf besseren Böden und auf Standorten mit höherem Steingehalt riskant.

