

# Sortenempfehlungen 2014 - Körnerleguminosen

## Körnerfuttererbsen – Ackerbohnen – Blaue Lupinen

### Hinweise zu den Fruchtarten

Die Anbaufläche mit Körnerleguminosen lag in Sachsen 2013 bei 6,7 Tha und wurde damit im Vergleich zum Vorjahr um 18 % vermindert. Bezogen auf Deutschland wurde die Anbaufläche um 8 % auf insgesamt 71,3 Tha reduziert. In Sachsen nehmen Körnererbsen, Ackerbohnen und Lupinen zusammen nur noch einen Anteil von 0,9 % der Ackerfläche ein.

Als Hauptursachen für den Flächenrückgang werden unzureichende Preise im Vergleich zu Getreide und Raps, Ertragsschwankungen sowie zeitweise eine geringe Abnahmebereitschaft des Handels genannt. Die schwierige Situation bei Körnerleguminosen wurde im Rahmen verschiedener Initiativen aufgegriffen. Zur Förderung des Anbaus soll unter anderem die Eiweißpflanzenstrategie des BMELV beitragen. Schwerpunkte sind die Forschung, die Verbesserung der Wertschöpfungskette vom Anbau bis zur Verwendung und agrarpolitische Instrumente. Konkret beschlossen sind Demonstrationsnetzwerke mit dem Ziel, den Anbau von Körnerleguminosen praxisnah vorzuführen. Im Rahmen der GAP-Reform ist zudem eine Förderung des Leguminosenanbaus vorgesehen. Die Ausgestaltung dieser Maßnahme ist noch nicht abschließend geklärt.

Die Erbse ist in Sachsen mit 4,4 Tha die wichtigste Körnerleguminose, dagegen kommen Ackerbohnen und Lupinen nur auf 1,4 bzw. 0,9 Tha. Die durchschnittlichen Kornerträge in Sachsen lagen 2013 bei 33,5 dt/ha Körnererbsen, 39,0 dt/ha Ackerbohnen und 18,9 dt/ha Lupinen. Damit waren bei Körnererbsen und Lupinen Mehrerträge von 8 % bzw. 4 % im Vergleich zum fünfjährigen Mittel zu verzeichnen. Bei Ackerbohnen wurde ein durchschnittliches Ertragsniveau erreicht. Insbesondere die Körnererbsen und Lupinen waren offensichtlich in der Lage, die schwierigen Witterungsbedingungen im Jahr 2013 mit später Aussaat, Starkniederschlägen Ende Mai bis Anfang Juni sowie Trockenheit ab Juli, vergleichsweise gut zu überstehen.

### Wachstum und Erträge in den Landessortenversuchen

In den Landessortenversuchen (LSV) liefen die Körnerleguminosen bedingt durch die meist verzögerten Aussaattermine erst Ende April bis Anfang Mai und damit ca. drei Wochen später im Vergleich zu den Vorjahren auf. Extrem hohe Niederschläge Ende Mai bis Anfang Juni führten vor allem auf Lö-Standorten zu einer Vernässung der Böden, die von den Körnerleguminosen jedoch vergleichsweise gut toleriert wurde. Die ab Juli vorherrschende Trockenheit beeinträchtigte insbesondere das Wachstum der Ackerbohnen. Der Befall mit Krankheiten blieb insgesamt gering, wenn auch an einigen Orten die Ackerbohnen stärker von Botrytis und Rost betroffen waren. Lager im mittleren Umfang wurde bei Körnererbsen vereinzelt beobachtet. Eine Reifeverzögerung des Strohs trat bei Ackerbohnen und Lupinen teilweise stärker auf.

Die Kornerträge erreichten bei Körnererbsen auf den Lö- und V-Standorten ein mittleres Niveau und fielen auf den D-Standorten deutlich ab. Bei Ackerbohnen waren Mindererträge von 25 % auf den Lö-Standorten und von 42 % auf den V-Standorten in Relation zum Mittel der beiden Vorjahre zu verzeichnen. Auffallend bei dieser Fruchtart waren erheblich geringere Tausendkornmassen. Die Lupinerträge differierten stark in den Anbaugebieten. Während die Lupinen auf den Lö- und V-Standorten mit einem Minderertrag von 23 % abschnitten, ergab sich auf den D-Standorten ein Mehrertrag von 18 % im Vergleich zum Mittel der Jahre 2011 und 2012.

Bei Erbsen und Lupinen fielen die RP-Gehalte insgesamt durchschnittlich aus, dagegen wurden bei Ackerbohnen niedrigere Werte im Vergleich zum Vorjahr festgestellt.

### Sortenempfehlungen Körnerleguminosen nach Anbaugebieten

Anbaugebiet	Körnererbsen	Ackerbohnen	Blaue Lupinen
<b>D-Standorte</b>	Alvesta, Navarro, Rocket		Boregine, Borlu, Probor, Boruta <sup>1</sup>
<b>Lö-Standorte</b>	Alvesta, Casablanca, Navarro, Respect, Rocket	Espresso, Fuego, Isabell, Fabelle (vorläufig)	Boregine, Borlu, Probor, Boruta <sup>1</sup>
<b>V-Standorte</b>	Alvesta, Casablanca, Navarro, Respect	Espresso, Fuego, Isabell, Fabelle (vorläufig)	Boregine, Borlu, Probor, Boruta <sup>1</sup>

<sup>1</sup> nur bei gezieltem Anbau nicht verzweigender (determinierter) Sorten

#### Körnererbsen

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.

Bei Verkauf von Körnererbsen ist der Korntrag 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.

#### Kornträge von Körnererbsen (relativ)

	Lö-Standorte			V-Standorte			D-Standorte		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Anz. Versuche	5	7	6	3	4	5	2	4	4
BB (dt/ha)	55,0	51,6	53,8	56,8	46,3	52,9	67,7	46,1	48,8
Alvesta	97	103	103	105	102	101	103	103	105
Casablanca	103	97	102	104	97	98			
Navarro	103	107	100	100	103	98	99	106	100
Respect	97	95	98	91	108	101	98	93	95
Rocket	100	99	98	99	90	102	100	99	100
Abarth		101	93		90	90		107	95
Rebel		106	102		100	98		99	100

BB (Bezugsbasis) = Mittel der im Anbaugebiet dreijährig 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.

**Casablanca** brachte insgesamt mittlere Kornträge, allerdings mit erheblichen Schwankungen zwischen den Standorten und den Jahren. Die großkörnige Sorte verfügt über einen hohen RP-Gehalt und realisiert dadurch hohe RP-Erträge. Damit kann sie vor allem für die innerbetriebliche Verwertung empfohlen werden. Bei durchschnittlicher Standfestigkeit liegt die Bestandeshöhe zur Ernte im mittleren Bereich.

**Respect** erreichte nur noch auf den Lö- und V-Standorten ein knapp mittleres Ertragsniveau, dagegen ist auf D-Standorten mit unterdurchschnittlichen Leistungen zu rechnen. Hervorzuheben ist aber weiterhin die beste Standfestigkeit und Strohstabilität. Bei der Bestandeshöhe vor Ernte übertraf sie auf den Lö-Standorten die anderen Sorten um ca. 20 cm. Sind diese ertragsichernden Eigenschaften standortbedingt gefragt, ist mit überdurchschnittlichen Kornerträgen zu rechnen. RP-Gehalt und TKM sind mittel.

**Navarro** überzeugte dreijährig durch mittlere bis hohe Korn- und RP-Erträge in allen Anbaugebieten. Darüber hinaus fällt der RP-Gehalt überdurchschnittlich aus. Die Neigung zu Lager liegt im mittleren Bereich, ebenso die Bestandeshöhe vor Ernte.

**Rocket** zeigte sich auf den Lö- und D-Standorten weiterhin mit mittleren Kornerträgen, während die Ertragsleistungen auf den V-Standorten teilweise deutlich abfielen. 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 stärkere Lagerneigung auf.

**Abarth** enttäuschte im zweiten Prüfljahr bei den Kornerträgen. Auf den V-Standorten ist damit zweijährig eine geringe Ertragsleistung zu verzeichnen. Der RP-Gehalt fiel unterdurchschnittlich aus, somit kann Abarth auch beim RP-Ertrag nicht punkten.

**Rebel** bestätigte auf den V- und D-Standorten die mittleren Kornerträge des Vorjahres und präsentierte sich auf den Lö-Standorten wiederum recht ertragsstark. Bemerkenswert ist der hohe RP-Gehalt, welcher die Sorte für die Fütterung im eigenen Betrieb interessant macht. Rebel weist eine recht hohe TKM auf. Die Standfestigkeit liegt im mittleren Bereich.

#### RP-Gehalt, RP-Ertrag, TKM und Eigenschaften von Körnererbsen

	RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (rel.)		TKM (g)	Standfestigkeit	Bestandeshöhe vor Ernte
	2012	2013	2012	2013	2013		
Anz. Orte	14	14	14	14	15		
BB (%; dt/ha; g)	19,4	19,4	9,7	10,3	250		
Alvesta	19,6	19,3	102	102	264	0	0
Casablanca	20,8	(20,6)	103	(105)	(293)	0	0
Navarro	20,2	20,0	109	102	268	0	0
Respect	19,7	19,9	99	101	247	+	+
Rocket	18,2	18,5	90	95	223	0	0
Abarth	18,9	19,0	96	89	256	0	0
Rebel	20,8	20,5	109	106	277	0	0

( ) = geringere Anzahl an Orten

#### 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 Jahre 2003 und 2006, aber auch die Bedingungen in 2013 zeigen. Aufgrund ihres RP-Gehaltes um 27 % sind sie den Erbsen im Rohproteintrag meistens deutlich überlegen.

Im Vordergrund bei der Sortenwahl sollten Ertragsfähigkeit und -sicherheit sowie der Verwendungszweck stehen. Daneben lassen sich durch die Wahl von feinkörnigen 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.

### Kornerträge von Ackerbohnen (relativ)

Tanningehalt		Lö-Standorte			V-Standorte		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
Anz. Orte		5	7	6	5	5	4
BB (dt/ha)		76,0	66,0	55,0	57,8	65,4	35,8
Espresso	haltig	102	108	102	99	105	104
Fuego	haltig	96	99	101	95	99	104
Isabell	haltig	101	93	97	105	96	93
Fabelle *	haltig		99	97		99	104
Pyramid	haltig		100	99		98	97
Fanfare	haltig			104			111
Taifun	arm			92			93

BB = Mittel der Sorten 1-3

\* nach Züchterangaben deutlich reduzierter Gehalt an Vicin/Convicin

**Espresso** überzeugte in den letzten drei Prüffahren mit hohen Kornerträgen, nachdem sie zuvor in den Leistungen etwas schwankte. Der RP-Gehalt ist unterdurchschnittlich. Espresso ist ausgesprochen standfest, neigt aber etwas zur Reifeverzögerung des Strohs.

**Fuego** war in den letzten Jahren Espresso in den Ertragsleistungen etwas unterlegen und kommt mehrjährig auf mittlere Korn- und Rohproteinerträge. Sie ist mittellang und weitgehend standfest. Im gegenwärtigen Sortiment weist Fuego die höchste TKM auf.

**Isabell** ist eine Ackerbohnenart 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.

**Fabelle** erwies sich im zweiten Prüffahr auf den V-Standorten als ertragsstark, während auf den Lö-Standorten nur ein unterdurchschnittliches Ertragsniveau erreicht wurde. Beim RP-Gehalt kann sich Fabelle deutlich von den anderen Sorten absetzen und war somit beim RP-Ertrag eine der besten Sorten im Prüfsortiment. Nach Angaben des Züchters weist die Sorte einen niedrigen Vicin- und Convicingehalt auf und eignet sich damit besonders für den Einsatz in der Geflügelfütterung.

**Pyramid** kam zweijährig auf insgesamt mittlere Kornerträge. Der RP-Gehalt ist vergleichsweise niedrig, so dass sie im RP-Ertrag den anderen Bohnensorten unterlegen war. Bei der grobkörnigen Sorte ist die etwas frühere und gleichmäßige Reife günstig zu bewerten.

**Fanfare** präsentierte sich im ersten Prüffahr mit hohen bis sehr hohen Kornerträgen. Der RP-Gehalt liegt im mittleren bis leicht höheren Bereich. Fanfare reift etwas später.

**Taifun** ist die einzige tanninarme Sorte im aktuellen Prüfsortiment. Im ersten Prüffahr zeigte sie eine ähnliche Ertragsunterlegenheit wie die vorherige Generation dieses Sortentyps. Der RP-Gehalt ist überdurchschnittlich, die TKM mittel. Korn und Stroh von Taifun reiften etwas gleichmäßiger ab.

### RP-Gehalt, RP-Ertrag, TKM und Eigenschaften von Ackerbohnen

	RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (rel.)		TKM (g)	Standfestigkeit
	2012	2013	2012	2013	2013	
Anz. Orte	12	10	12	10	9	
BB (%; dt/ha; g)	25,7	24,7	16,9	11,7	435	
Espresso	25,1	24,2	105	100	400	+
Fuego	25,4	24,5	98	101	458	+
Isabell	26,6	25,5	98	99	448	+
Fabelle	27,6	25,8	107	104	413	+
Pyramid	24,8	24,6	96	98	445	+
Fanfare		24,8		107	427	+
Taifun		25,4		94	404	+

### Blaue 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 Ertragsicherheit. Bei diesem Sortentyp sollte die Saatstärke auf 100 bis 120 Körner/m<sup>2</sup> erhöht werden, während bei verzweigenden Sorten 90 bis 100 Körner/m<sup>2</sup> 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		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
Anz. Orte		4	4	6	5	4	5
BB (dt/ha)		27,9	35,0	37,1	44,7	39,3	32,5
Boregine	verzweigend	108	109	112	107	108	110
Borlu	verzweigend	97	105	96	97	104	94
Probor	verzweigend	97	98	94	104	98	99
Boruta	endständig	98	89	99	93	90	97
Haags Blaue	endständig		90	88		92	84

BB = Mittel der Sorten 1-4

**Boregine** ist im gegenwärtigen Prüfsortiment die mit Abstand ertragsstärkste Lupinensorte. Darüber hinaus präsentierte sie sich in den letzten Jahren mit ausgeprägter Ertragsstabilität. Der RP-Gehalt ist unterdurchschnittlich. Schwachpunkte sind die nur mittlere Standfestigkeit, die zum Teil zögerliche Strohabreife und eine stärkere Neigung zum Hülsenplatzen. Auffallend ist die hohe TKM.

**Borlu** zeigte sich in den letzten Jahren mit erheblichen Ertragsschwankungen. Insgesamt kann mit knapp mittleren Kornerträgen gerechnet werden. Aufgrund des relativ hohen RP-Gehaltes verbessert sich Borlu beim RP-Ertrag auf ein mittleres Niveau. Die Sorte weist zwar eine recht gute Standfestigkeit auf, ist aber häufiger durch Zwiewuchs und eine ungleichmäßige Abreife negativ aufgefallen.

**Probor** erreichte auf den Lö- und V-Standorten insgesamt mittlere Kornerträge, schnitt aber auf den D-Standorten schwächer ab. Positiv hervorzuheben ist der hohe bis sehr 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** ist die anbauwürdigste endständige Lupinensorte. Vorteile der kleinkörnigeren Sorte mit unterdurchschnittlichem RP-Gehalt sind die frühere Reife und die sehr gute Standfestigkeit. Das Leistungsniveau der verzweigenden Sorten erreichte Boruta jedoch selten. Zudem unterlag sie stärkeren Ertragsschwankungen. Ein Anbau ist nur für Lagen zu empfehlen, in denen die Abreife verzweigender Sorten nicht sicher bzw. zu spät erreicht wird.

**Haags Blaue** wurde 2012 erneut in die LSV aufgenommen, um das Spektrum der Sorten durch eine ausgesprochen standfeste und frühreife Sorte zu erweitern. Während sie 2012 im Kornertrag in etwa gleichauf mit Boruta lag, fiel sie im aktuellen Prüfljahr bei der Ertragsleistung deutlich ab. Auch im RP-Gehalt ist sie den anderen Sorten unterlegen. Kennzeichen von Haags Blaue sind ein sehr kurzer Wuchs, eine sehr gute Standfestigkeit sowie eine frühe und gleichmäßige Abreife.

#### RP-Gehalt, RP-Ertrag, TKM und Eigenschaften von Blauen Lupinen

	RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (rel.)		TKM (g)	Standfestigkeit
	2012	2013	2012	2013	2013	
Anz. Orte	7	9	7	9	11	
BB (%; dt/ha; g)	29,3	29,4	11,2	10,3	159	
Boregine	28,3	28,1	105	107	182	0
Borlu	30,1	29,8	107	95	170	0
Boruta	27,2	29,1	83	98	142	++
Probor	31,5	30,8	105	100	143	0
Haags Blaue	26,4	27,6	82	80	153	++

---

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Karalus  
 Abteilung/Referat: Pflanzliche Erzeugung/Saatgut- und Sortenwesen  
 E-Mail: [Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de](mailto:Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de)  
 Telefon: 035242 631-7303  
 Redaktionsschluss: 17.12.2013  
 Internet: [www.smul.sachsen.de/fulg](http://www.smul.sachsen.de/fulg)