

**Abteilung Pflanzliche Erzeugung**

Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen

Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

---

Bearbeiter: Dr. Wolfgang Karalus  
E-Mail: [Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de](mailto:Wolfgang.Karalus@smul.sachsen.de)  
Tel.: 035242 631-7303; Fax: 035242 631-7399  
Redaktionsschluss: 20.12.2010

## **Sortenempfehlungen 2011 - Körnerleguminosen Körnerfuttererbsen – Ackerbohnen – Blaue Lupinen**

### **Hinweise zu den Fruchtarten**

Entgegen dem Trend der letzten Jahre wurde 2010 die Anbaufläche mit Körnerleguminosen wieder ausgeweitet, sowohl in Sachsen um 25 % auf 9,4 Tha als auch bundesweit um 25 % auf 100 Tha.

Die Erbse ist in Sachsen mit 6,3 Tha die wichtigste Körnerleguminose, dagegen kommen Ackerbohnen und Lupinen nur auf 1,4 bzw. 1,3 Tha.

Die durchschnittlichen Körnerträge in Sachsen lagen 2010 bei 28,1 dt/ha Körnererbsen, 30,8 dt/ha Ackerbohnen und 15,8 dt/ha Lupinen. Während damit bei Körnererbsen ein knapp mittleres Ertragsniveau erreicht wurde, fielen die Mindererträge im Vergleich zum langjährigen Mittel bei Ackerbohnen und Lupinen mit 12 bzw. 9 % deutlicher aus.

Die Verminderung der Anbauflächen mit Körnerleguminosen bis 2008 hat zu einer Einschränkung der Züchtungsarbeit geführt. Bei Ackerbohnen, Körnererbsen und Blauen Lupinen blieb jeweils nur ein Züchtungsprogramm in Deutschland erhalten. Insbesondere bei Ackerbohnen und Blauen Lupinen standen in den letzten Jahren nur wenige Neuzüchtungen zur Verfügung. Bei Körnererbsen wurden immerhin im Jahr 2009 vier neue Sorten zugelassen.

In Sachsen und Thüringen fand 2010 auch eine Prüfung von Winterackerbohnen statt, mit der einzigen in Deutschland zugelassenen Sorte Hiverna. Mit Ausnahme eines Standortes in Thüringen hielten sich Auswinterungsverluste in Grenzen. Im Mittel über die neun Orte wurde ein Ertrag von 38 dt/ha erreicht und damit ein ähnliches Niveau wie bei den Sommerackerbohnen. In der Standfestigkeit zeigte Hiverna erhebliche Schwächen. Erst nach weiteren Versuchsjahren ist eine Aussage zur Anbauwürdigkeit der Winterform unter den hiesigen Klimabedingungen möglich.

Die Landessortenversuche mit Körnerleguminosen wurden 2010 ab Ende März ausgesät und waren zunächst durch einen zögerlichen Aufgang gekennzeichnet. Im niederschlagsreichen Mai entwickelten sich dann aber meist gute Bestände. Die Blüte fiel in die Trockenphase von Juni bis Mitte Juli und wurde dadurch deutlich verkürzt. Starke Niederschläge verursachten örtlich Lager bei Körnererbsen und Lupinen sowie Wipfel- und Stängelknicken bei Ackerbohnen. Während bei Ackerbohnen die Erträge enttäuschend ausfielen, wurde bei Körnererbsen und Blauen Lupinen ein knapp mittleres Niveau erreicht. Die Tausendkornmasse war insgesamt geringer als in den Vorjahren. Bei den Körnererbsen wurde ein höherer Rohproteingehalt festgestellt.

## Sortenempfehlungen Körnerleguminosen nach Anbaugebieten

Anbaugebiet	Körnererbsen	Ackerbohnen	Blaue Lupinen
<b>D-Standorte</b>	Casablanca, Rocket, Gregor, Santana, Alvesta (vorläufig)		Boregine, Borlu, Probor <sup>2</sup> , Boruta <sup>3</sup>
<b>Lö-Standorte</b>	Rocket, Respect, Casablanca, Alvesta (vorläufig)	Fuego, Espresso, Tangenta <sup>1</sup>	Boregine, Haagena, Borlu, Probor <sup>2</sup> , Boruta <sup>3</sup>
<b>V-Standorte</b>	Rocket, Respect, Casablanca, Alvesta (vorläufig), Nette (vorläufig)	Fuego, Espresso, Tangenta <sup>1</sup>	Boregine, Haagena, Borlu, Probor <sup>2</sup> , Boruta <sup>3</sup>

<sup>1</sup> tanninarme Sorte, auch zur Verfütterung an Monogastriden

<sup>2</sup> nur für gezielte Vermarktung in Verbindung mit hohem RP-Gehalt

<sup>3</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. Einige Erbsensorten weisen eine geringe Lagerneigung bei gleichzeitig höherer Pflanzenlänge auf, so dass sich über eine größere Bestandeshöhe vor Ernte eine verbesserte Druschfähigkeit ergibt. Auf den Lö-Standorten lag 2010 der Unterschied zwischen den geprüften Sorten bei der Bestandeshöhe vor Ernte bei 20 cm.

Bei 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		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Anz. Versuche	5	5	5	5	5	3	4	5	4
BB (dt/ha)	55,2	45,8	48,4	43,4	50,7	38,5	37,8	50,6	38,9
Casablanca	95	104	104	94	96	100	105	103	104
Gregor	106	91	96	102	94	100	104	101	98
Respect	102	101	97	103	101	100	92	96	95
Rocket	100	106	103	103	115	106	102	99	98
Santana	97	98	99	98	94	95	97	101	105
Alvesta		110	108		105	105		108	106
Nette		102	100		109	106		98	100
Auckland			106			114			107
KWS Amiata			101			100			104
KWS La Mancha			94			96			101
Salamanca			102			104			99

BB (Bezugsbasis) = Mittel der Sorten 1-5

**Rocket** zeichnet sich durch stabile mittlere bis hohe Kornerträge aus mit Vorteilen auf den Lö- und V-Standorten. Während sie beim Kornertrag den meisten anderen Sorten überlegen ist, fällt Rocket beim RP-Ertrag aufgrund des niedrigen RP-Gehaltes deutlich ab. Im gegenwärtigen Sortiment hat Rocket die niedrigste TKM. Die Sorte weist eine mittlere Lagerneigung auf.

**Respect** erreichte auf den Lö- und V-Standorten ein mittleres Ertragsniveau. Dagegen fallen die Erträge auf den D-Standorten unterdurchschnittlich aus. Hervorzuheben ist die beste Standfestigkeit und

Strohstabilität. Bei der Bestandeshöhe vor Ernte übertraf sie auf den Lö-Standorten die anderen Sorten um 20 – 25 cm. RP-Gehalt und TKM liegen im mittleren Bereich.

**Casablanca** überzeugte besonders auf D-Standorten und in den letzten beiden Jahren auch auf Lö-Standorten mit hohen Korn- und Eiweißträgen, während die Leistungen auf V-Standorten recht unbeständig waren. Die Sorte verfügt über einen mittleren bis hohen RP-Gehalt und eine sehr hohe TKM. Bei besserer Standfestigkeit liegt die Bestandeshöhe zur Ernte im mittleren Bereich.

**Santana** brachte nur noch auf den D-Standorten höhere Korn- und Rohproteinträge. Dort ist die Sorte mit ihrem überdurchschnittlichen RP-Gehalt besonders für den Anbau zur Verfütterung im eigenen Betrieb interessant. Die großkörnige Sorte weist eine für leichtere Böden ausreichende Standfestigkeit und Strohstabilität auf.

**Gregor** fiel 2009 auf den Lö- und V-Standorten ertraglich ab, während auf den D-Standorten recht stabile mittlere Erträge erzielt wurden. Aufgrund hoher RP-Gehalte eignet sie sich vor allem für Betriebe mit eigener Futtererzeugung. In der Standfestigkeit und Bestandeshöhe vor Ernte ist die großkörnige Sorte mittel bewertet.

**Alvesta** bestätigte im zweiten Prüfljahr in allen Anbaugebieten die hohen bis sehr hohen Korn- und Eiweißträge. Die Sorte verfügt über einen mittleren RP-Gehalt. Standfestigkeit und Strohstabilität sind durchschnittlich bis schwächer.

**Nette** präsentierte sich vor allem auf V-Standorten als ertragsstark. Ansonsten sind mittlere Erträge zu verzeichnen. Die Sorte weist einen etwas geringeren RP-Gehalt und ein kleines Korn auf. Standfestigkeit und Bestandeshöhe vor Ernte sind mittel.

Bei den einjährig geprüften Sorten zeigte sich **Auckland** mit hohen bis sehr hohen Erträgen, **Salamanca** und **KWS Amiata** mit mittleren Erträgen sowie **KWS La Mancha** mit unterdurchschnittlichen Kornerträgen. Besonderheit von KWS La Mancha ist der hohe RP-Gehalt. Bei Salamanca zeichnet sich eine ansprechende Standfestigkeit und Bestandeshöhe vor Ernte ab.

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

	RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (rel.)		TKM (g)	Standfestigkeit	Bestandeshöhe vor Ernte
	2009	2010	2009	2010			
Anz. Orte	13	12	13	12	12		
BB (%; dt/ha; g)	20,1	21,7	9,4	9,3	234		
Casablanca	20,8	21,6	105	102	254	+/0	0
Gregor	20,7	23,3	98	105	258	0	0
Respect	20,0	21,9	99	98	221	+	+
Rocket	18,2	20,3	96	95	195	0	0
Santana	20,8	21,6	102	100	244	0	0/-
Alvesta	19,7	20,9	106	103	232	0/-	0/-
Nette	19,6	21,3	99	99	208	0	0
Auckland		21,4		106	248	(0)	(0/-)
KWS Amiata		21,1		99	252	(0/-)	(0/-)
KWS La Mancha		22,4		100	247	(0)	(0)
Salamanca		22,1		103	233	(+/0)	(+/0)

( ) = vorläufige Einstufung

#### 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 zeigen. Aufgrund ihres RP-Gehaltes um 27 % sind sie den Erbsen im RP-Ertrag 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 einspa-

ren. Tanninarmer 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		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010
Anz. Orte		4	6	6	4	5	4
BB (dt/ha)		51,0	65,8	38,2	43,1	68,2	29,9
Espresso	haltig	106	107	99	105	110	96
Fuego	haltig	109	104	105	100	102	105
Isabell	haltig	88	97	100	91	100	101
Tangenta	arm	98	98	96	104	93	99
Tattoo	arm	99	94	100	100	95	99

BB = Mittel der Sorten 1-5

**Espresso** konnte 2010 die hohen bis sehr hohen Kornerträge der Vorjahre nicht bestätigen. Der RP-Gehalt ist etwas niedriger. Espresso ist ausgesprochen standfest.

**Fuego** ist eine ertragsstarke Ackerbohnenart mit leicht unterdurchschnittlichem RP-Gehalt. Sie ist mittellang und weitgehend standfest. Im gegenwärtigen Sortiment weist Fuego die höchste TKM auf.

**Isabell** war den anderen tanninhaltigen Sorten ertraglich unterlegen, auch wenn in den letzten beiden Prüfjahren ein mittleres Niveau erreicht wurde. Günstig zu bewerten sind der höhere RP-Gehalt und die gute Standfestigkeit.

**Tangenta** kam insgesamt betrachtet auf leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. Beim Vergleich der beiden tanninarmen Sorten weist Tangenta Vorteile durch eine bessere Standfestigkeit und ein kleineres Korn auf.

**Tattoo** ist ertraglich ähnlich einzustufen wie Tangenta. Schwachpunkt der Sorte ist die stärkere Neigung zu Lager. Die TKM ist hoch.

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

	RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (rel.)		TKM (g)	Standfestigkeit
	2009	2010	2009	2010		
Anz. Orte	9	9	9	9	9	
BB (%; dt/ha; g)	25,5	25,4	16,7	8,5	428	
Espresso	24,8	24,5	105	95	412	+ / ++
Fuego	25,2	24,9	104	103	450	+ / ++
Isabell	26,4	25,5	100	102	424	+ / ++
Tangenta	( 25,2 )	26,1	( 99 )	99	403	+ / ++
Tattoo	25,6	25,9	95	101	452	0

Zahlen in ( ) = abweichende Anzahl Versuche

### 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. Verbesserungswürdig bei Blauen Lupinen sind die Platzfestigkeit der Hülsen und die Gleichmäßigkeit der Abreife von Korn und Stroh. Ein Anbau kommt vor allem für leichtere Böden und Standorte mit hohem Steingehalt in Frage. Endständige Sorten reifen gleichmäßiger ab. Bei diesem Sortentyp sollte die Saatstärke erhöht werden. Bei erstmaligem Anbau von Lupinen empfiehlt sich eine Saatgutimpfung mit geeigneten Rhizobienpräparaten.

### Kornerträge von Blauen Lupinen (relativ)

Wuchstyp		D-Standorte			Lö- und V-Standorte		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010
Anz. Orte		5	5	5	3	3	4
BB (dt/ha)		18,3	32,9	23,0	34,6	41,5	34,9
Boregine	verzweigend	113	112	98	99	108	105
Borlu	verzweigend	101	102	104	90	117	100
Haagena	verzweigend	102	100	99	109	107	103
Probor	verzweigend	102	90	101	101	88	99
Sonate	verzweigend	90	109	103	107	86	102
Boruta	endständig	91	87	96	96	95	91

BB = Mittel der Sorten 1-6

**Boregine** brachte mehrjährig mittlere bis hohe Erträge auf allen Standorten. 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 auf den Lö- und V-Standorten. Die Sorte zeichnet sich durch insgesamt ausgewogene agronomische Eigenschaften aus. Dabei ist besonders die gute Standfestigkeit hervorzuheben. Das Korn ist mittelgroß.

**Haagena** ist vor allem auf den besseren Böden eine ertragsstarke Lupinensorte. Die Sorte kennzeichnen mittlere Werte bei RP-Gehalt und TKM sowie eine mittlere Standfestigkeit.

**Probor** fiel im Prüfzeitraum durch sehr starke Ertragsschwankungen auf. 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.

**Sonate** erwies sich als wenig ertragsstabil. Hervorragende Leistungen wechseln mit sehr geringen Erträgen, wie etwa 2008 auf D oder 2009 auf Lö und V. Zudem offenbarte die kurze Sorte auf den besseren Standorten Schwächen in der Standfestigkeit und zeigte zudem eine stärkere Reifeverzögerung des Strohs. Der RP-Gehalt der kleinkörnigeren Sorte blieb häufig unter dem Durchschnitt.

**Boruta** ist die anbauwürdigste endständige Lupinensorte. Vorteile der kleinkörnigeren Sorte mit mittlerem RP-Gehalt sind die frühere Reife und die sehr gute Standfestigkeit. Das Leistungsniveau der ertragsstärksten 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.

### RP-Gehalt, RP-Ertrag, TKM u. Eigenschaften von Blauen Lupinen

	RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (rel.)		TKM (g)	Standfestigkeit
	2009	2010	2009	2010	2010	
Anz. Orte	6	8	6	8	8	
BB (%; dt/ha; g)	30,9	29,8	11,0	9,0	136	
Boregine	29,5	29,2	106	99	154	0
Borlu	32,1	30,0	113	103	148	+
Haagena	30,3	29,1	102	98	136	0
Probor	33,8	30,8	97	104	126	0
Sonate	29,4	29,5	95	101	123	0/-
Boruta	30,0	30,2	86	95	133	++

## Sojabohnen

Der Anbau von Sojabohnen ist in Sachsen nach wie vor mit einem erheblichen Risiko verbunden, so dass nur ein Erprobungsanbau auf begrenzter Fläche empfohlen werden kann. Neben hohen Wärmeansprüchen – günstig sind warme Körnermaisbaulagen – hat die Kulturpflanze einen hohen Wasserbedarf in der Blüte und zu Beginn der Kornbildung. Es muss demnach eine ausreichende Wasserkapazität des Bodens oder eine Beregnungsmöglichkeit vorhanden sein. Für sächsische Verhältnisse ist entscheidend, dass überhaupt eine Mähdruschreife zustande kommt. Die Ernte findet Mitte September bis Mitte Oktober statt.

In Relation zu heimischen Körnerleguminosen sind höhere Kosten bei Saatgut, Rhizobieneinsatz und Trocknung zu berücksichtigen. Bei Verwertung in der Schweine- und Geflügelfütterung ist außerdem das Toasten zur Verbesserung der Verdaulichkeit erforderlich. Werden die Sojabohnen verkauft, hängt die Wirtschaftlichkeit stark vom erzielbaren Erzeugerpreis ab.

Für die Bedingungen in Ostdeutschland kommen vor allem sehr frühe und frühe Sorten in Frage. Die Ertragsfähigkeit dieser Sorten ist im Vergleich zu späteren Sorten, die aber nur unter optimalen Bedingungen abreifen, begrenzt. Von den langjährig geprüften Sorten erwiesen sich Merlin und Cordoba als relativ ertragssicher. In den letzten drei Prüffahren wurden sie im Kornertrag allerdings von Sigalia übertroffen, die außerdem einen überdurchschnittlichen RP-Gehalt aufweist. In den LSV lagen die RP-Gehalte meistens um 36 %.

## Kornertrag und Rohproteingehalt von Sojabohnen

Reifegruppe		Kornertrag (relativ)			RP-Gehalt (%) bei 91 % TM		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010
Anz. Orte		3	3	3	3	3	3
BB (dt/ha; %)		21,6	24,2	25,5	36,9	36,0	35,8
Cordoba	000/00	107	98	104	35,0	34,6	34,5
Josefine	00	89	97	84	37,6	36,6	36,7
Merlin	000	95	101	95	36,7	34,4	35,4
Opaline	000/00	102	99	113	35,7	34,8	35,0
Proteix	00	96	101	91	39,1	37,7	37,6
Sigalia	00	112	105	114	37,3	37,9	36,0
Lissabon	000		114	99		34,7	35,3
Petrina	000		102	106		35,8	35,0
Sultana	000		106	108		37,1	37,6
Aligator	000			109			35,6
Capnor	000			105			35,8
Daccor	000			93			37,9
Malaga	000			96			34,7
Nova	00			89			38,9

Reifegruppe: 000 = sehr früh; 00 = früh

Orte: D-Standort Gadegast (ST), Lö-Standorte Dornburg (TH) und Salbitz (SN)

BB (Bezugsbasis) = Mittel der Sorten 1-6