

**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: 10.01.2011

## **Öko-Sortenempfehlungen 2011**

### **Körnererbsen – Ackerbohnen – Blaue Lupinen**

#### **Hinweise zu den Fruchtarten**

Auch im ökologischen Landbau war der Anbau von Körnerleguminosen in den letzten Jahren rückläufig, trotz ihrer essentiellen Funktion als Stickstofflieferanten in diesem Anbausystem. Probleme bereiteten das Auftreten von Krankheiten und Schädlingen sowie die Unkrautregulierung. Darüber hinaus beeinträchtigte in etlichen Jahren starke Trockenheit im zeitigen Frühjahr die Ertragsbildung.

Der massive Rückgang der Anbauflächen in der Landwirtschaft insgesamt hat dazu geführt, dass Zuchtprogramme mit Körnerleguminosen eingestellt wurden und auch neuere Sorten von den Züchtern nicht mehr angeboten werden. 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 sowie in 2010 eine Sorte.

Körnererbsen weisen eine gute Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Standortbedingungen auf. Dagegen setzt der Anbau von Ackerbohnen eine gute Wasserversorgung voraus. Blaue Lupinen eignen sich vor allem für Diluvialböden, kommen aber auch auf wasserdurchlässigen V-Standorten und Böden mit hohem Steingehalt zum Einsatz.

Bei der Artenwahl sollte die angestrebte Verwertung berücksichtigt werden. Während beim Verkauf der Körnertrag die wichtigste Zielgröße ist, kommt es bei innerbetrieblicher Verwendung auf den Rohproteintrag an. Ackerbohnen und Lupinen sind wegen ihrer höheren RP-Gehalte in dieser Beziehung den Körnererbsen häufig überlegen.

Grundlage der Sortenempfehlungen sind Öko-Sortenversuche mit Körnererbsen auf den Standorten Roda (Sachsen), Mittelsömmern (Thüringen) und Bernburg (Sachsen-Anhalt). Dagegen finden in diesen drei Bundesländern keine Sortenversuche mit Ackerbohnen und Blauen Lupinen im ökologischen Landbau statt. Daher werden für diese beiden Fruchtarten Ergebnisse von Öko-Sortenversuchen aus anderen Anbaugebieten herangezogen sowie Ableitungen aus konventionellen Landessortenversuchen vorgenommen.

Bei Körnerleguminosen ist die Zuverlässigkeit der Sorteneinschätzungen geringer im Vergleich zu Getreide, da zum einen weniger auswertbare Versuche zur Verfügung stehen und zum anderen die Ertragsleistungen von Jahr zu Jahr, aber auch von Standort zu Standort durch relativ große Schwankungen gekennzeichnet sind.

## Körnererbsen

Bei der Sortenwahl spielt neben Ertragsvermögen und –stabilität eine gute Standfestigkeit und Strohstabilität eine wichtige Rolle. Einige Erbsensorten weisen eine geringe Lagerneigung bei gleichzeitig höherer Pflanzenlänge auf, so dass sich über eine größere Bestandeshöhe vor Ernte eine verbesserte Druschfähigkeit ergibt. In den drei Öko-Sortenversuchen lag 2010 der Unterschied zwischen den geprüften Sorten bei der Bestandeshöhe vor Ernte bei 22 cm. Sortenunterschiede beim RP-Gehalt sind vor allem bei Verfütterung im Betrieb beachtenswert. Daneben ist die Tausendkornmasse (TKM) im Hinblick auf die Saatgutkosten von Bedeutung.

## Sortenversuche mit Körnererbsen 2010

Aufgrund des lang andauernden Winters erfolgte die Aussaat der Körnererbsen auf den drei Lössstandorten erst am 6. bzw. 7. April. Im kühlen und feuchten Mai entwickelten sich die Bestände zögerlich, aber insgesamt gleichmäßig. Die häufigen Niederschläge in diesem Monat erschwerten die mechanische Unkrautregulierung. Hitze- und Trockenphasen im Juni bzw. bis Mitte Juli führten zu einer beschleunigten Entwicklung der Körnererbsen. Krankheiten traten nur in geringem Umfang auf. Obwohl in Roda die Bestände vergleichsweise kurz blieben, kam es bei einzelnen Sorten zu stärkerem Lager. In Mittelsömmern neigten einige Sorten zum Hülsenplatzen. Die Kornerträge lagen auf den drei Standorten zwischen 29 und 34 dt/ha und erreichten damit trotz der eher schwierigen Witterungsbedingungen noch ein gutes Niveau. In Bernburg fiel der Ertrag aber erheblich geringer aus als im Vorjahr.

## Sortenempfehlungen

Casablanca, Respect, Alvesta, Gregor

## Erträge und RP-Gehalte von Körnererbsen im ökologischen Landbau

	Kornertrag (relativ)		RP-Gehalt (%)		RP-Ertrag (relativ)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Anzahl Versuche	2	3	2	2	2	2
Santana	93	94	22,1	21,7	95	95
Rocket	99	103	19,5	19,8	92	93
Gregor	97	100	22,9	22,9	104	106
Respect	99	100	21,2	22,5	100	99
Casablanca	111	102	22,1	21,7	115	103
Alvesta	106	104	20,4	21,1	102	101
Natura	95	97	21,2	22,5	95	105
KWS Amiata		106		21,2		105
KWS La Mancha		98		23,0		109
Salamanca		102		22,0		106
BB (dt/ha; %)	37,8	30,8	21,3	21,7	8,0	6,9

BB (Bezugsbasis) = Mittel der zweijährig geprüften Sorten

## Hinweise zu den Sorten

**Casablanca** kam auf mittlere bis hohe Korn- und Rohproteinträge. Die großkörnige Sorte hat einen überdurchschnittlichen RP-Gehalt. Bei guter bis mittlerer Standfestigkeit ist die Bestandeshöhe vor Ernte mittel.

**Respect** brachte mittlere Erträge. Im gegenwärtigen Sortiment ist sie die standfesteste Sorte und erreicht die höchste Bestandeshöhe vor Ernte. Diese Eigenschaft macht sie vor allem für gute Lössböden interessant.

**Alvesta** erwies sich zweijährig als ertragsstark. Der RP-Gehalt ist unterdurchschnittlich. Standfestigkeit und Strohstabilität sind schwächer ausgeprägt.

**Gregor** kam auf knapp mittlere Kornerträge. Aufgrund des hohen RP-Gehaltes verbesserte sie sich allerdings beim RP-Ertrag, so dass sie vor allem für die innerbetriebliche Verwertung in Frage kommt. Bei den agronomischen Eigenschaften liegt sie im mittleren Bereich. Die Tausendkornmasse ist hoch.

**Santana** war ertraglich den neueren Sorten unterlegen. Die Standfestigkeit ist zwar ausreichend, die Strohstabilität ist aber nur mäßig.

**Rocket** erreichte mittlere Kornerträge, fiel aber beim RP-Ertrag deutlich ab. Sie hat den niedrigsten RP-Gehalt im gegenwärtigen Sortiment.

**Natura** konnte nicht überzeugen, sowohl beim Kornertrag als auch bei den agronomischen Eigenschaften. Die einzige normalblättrige Sorte im Prüfsortiment erwies sich als stark lageranfällig.

Die Sorten **KWS Amiata**, **KWS La Mancha** und **Salamanca** zeigten sich im ersten Prüfwahl mit mittleren bis hohen Erträgen. Besonderheit von KWS La Mancha ist der hohe RP-Gehalt. Salamanca fiel positiv durch eine überdurchschnittliche Bestandeshöhe vor Ernte auf. Die Sorte reifte etwas später.

### Eigenschaften von Körnererbsensorten

	Blatttyp	RP-Gehalt	TKM	Standfestigkeit	Bestandeshöhe vor Ernte	Reife
Santana	halbblattlos	+/0	+	+/0	0/-	fr
Rocket	halbblattlos	-	0	+/0	0	fr
Gregor	halbblattlos	+	+ / ++	0	0	mfr
Respect	halbblattlos	+/0	+/0	+	+	mfr
Casablanca	halbblattlos	+/0	+ / ++	+/0	0	fr
Alvesta	halbblattlos	0/-	+/0	0	0/-	fr
Natura	normalblättrig	+/0	+/0	-	-	mfr
KWS Amiata	halbblattlos	0	+	0	0	fr
KWS La Mancha	halbblattlos	+	+	+/0	0	fr
Salamanca	halbblattlos	+/0	+/0	+/0	+/0	mfr-m

+ = überdurchschnittlich      0 = durchschnittlich      - = unterdurchschnittlich  
 Reife: fr = früh      mfr = mittelfrüh      m = mittel

### Ackerbohnen

Bei der Sortenwahl sind neben dem Ertrag Unterschiede im RP-Gehalt (25 – 29 %) und in der TKM (380 – 470 g) beachtenswert. Weißblühende tanninarme Sorten können mit höheren Anteilen im Schweine- und Geflügelfutter eingesetzt werden. Während bei der Standfestigkeit deutliche Sortenunterschiede bestehen, kann Stängel- und Wipfelknicken bei allen Sorten in erheblichem Umfang auftreten.

### Eigenschaften von empfohlenen Ackerbohnsensorten

	Zul.	Kornertrag	RP-Gehalt	Standfestigk.	TKM	Reife
Fuego	2004	+/0	0/-	+	+	m
Espresso	2003	+/0	0/-	+	+/0	m
Tangentia *	2007	0	+/0	+	+/0	m
Divine **	EU	0/-	0	0	0	m

\* Tanninarme Sorte      \*\* Vicin- und convicinarme Sorte

**Fuego** und **Espresso** sind tanninhaltige Ackerbohnsensorten mit meist überdurchschnittlichen Kornerträgen und guter Standfestigkeit. Sie eignen sich vorrangig für die Verfütterung an Wiederkäuer. Fuego ist eine großkörnige Sorte.

**Tangentia** erreichte in der Regel mittlere Erträge bei höherem RP-Gehalt. Die tanninarme Sorte kann in höheren Anteilen an Monogastriden verfüttert werden. Die Neigung zu Lager ist gering.

**Divine** ist eine vicin- und convicinarme Sorte, die insbesondere bei der Geflügelfütterung zum Einsatz kommt. Das Ertragsvermögen ist unterdurchschnittlich. Zu beachten ist außerdem die geringere Standfestigkeit.

## Blaue Lupinen

Sorten des verzweigenden Wuchstyps reifen in feuchten Jahren ungleichmäßig ab, so dass erhebliche Kornverluste vor und bei der Ernte auftreten können. Bei endständigen Typen verläuft die Abreife gleichmäßiger. Daher sind sie besonders für Anbauggebiete mit ungünstigen Bedingungen zur Reife geeignet. Die Saatstärke beträgt bei verzweigenden Typen 90 – 100 Körner/m<sup>2</sup> und bei endständigen Typen 120 – 140 Körner/m<sup>2</sup>. Eine Saatgutimpfung mit geeigneten Rhizobienbakterien empfiehlt sich, wenn auf dem Schlag seit mehr als zehn Jahren keine Lupinen angebaut wurden.

Die Sortenunterschiede beim RP-Gehalt liegen in einem Bereich von 27 – 33 %, bei der TKM zwischen 140 und 190 g.

## Eigenschaften von empfohlenen Blaue Lupinensorten

	Zul.	Typ	Korn- ertrag	RP-Gehalt	Stand- festigk.	TKM	Reife
Boregine	2003	V	+	0/-	0	+/0	m
Borlu *	2002	V	0	+/0	+	0	m
Probor	2005	V	0	+	0	-	m
Haagena *	2008	V	0	0	0	0/-	m
Boruta	2001	E	0/-	0	++	0	mfr

Typ: V = verzweigend E = endständig

\* Für bessere Standorte empfohlen

**Boregine** zeichnet sich durch ein hohes Ertragsvermögen aus. Der RP-Gehalt ist unterdurchschnittlich. Bei mittlerer Standfestigkeit kann es zu einer zögerlichen Strohabreife und stärkerem Hülsenplatzen kommen. Die TKM ist vergleichsweise hoch.

**Borlu** brachte meist mittlere Erträge, die allerdings erheblichen Schwankungen unterliegen können. Die Sorte weist ansonsten günstige agronomische Eigenschaften auf. Von den verzweigenden Sorten hat sie die geringste Lagerneigung, so dass sie besonders für bessere Böden geeignet ist.

**Probor** ist ebenfalls durch deutliche Ertragsschwankungen gekennzeichnet. Vorteil ist der hohe RP-Gehalt, so dass Probor insbesondere für die innerbetriebliche Verwertung interessant ist. Die Sorte ist recht kleinkörnig.

**Haagena** zeigte sich auf leichteren Böden mit unterdurchschnittlichen Erträgen, schnitt aber auf Lö- und V-Standorten besser ab. RP-Gehalt und Standfestigkeit liegen im mittleren Bereich.

**Boruta** hat ein geringeres Ertragspotential als die verzweigenden Sorten. Bei ungünstigen Witterungsbedingungen zur Ernte trägt die sehr gute Standfestigkeit, der endständige Wuchs und die frühere Reife aber zur Ertragssicherung bei. Überständigkeit sollte trotzdem vermieden werden, da Boruta auch zum Hülsenplatzen neigt.