

**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: 03.01.2012

## Öko-Sortenempfehlungen 2012

### 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 in den Jahren 2009 und 2010 fünf neue Sorten zugelassen.

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). Bei Ackerbohnen steht bisher nur ein einjähriger Sortenversuch in Dornburg zur Verfügung. Lupinen werden in den drei Bundesländern nicht unter Öko-Bedingungen geprüft. Daher werden für Ackerbohnen und Blaue Lupinen 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 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 Öko-Sortenversuchen lag der Unterschied zwischen den geprüften Sorten bei der Bestandeshöhe vor Ernte meistens bei 20 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 2011

Die Aussaat der Körnererbsen erfolgte auf den drei Lö-Standorten im März unter günstigen Bedingungen. Die Bestände liefen bis Anfang April auf und entwickelten sich bei überdurchschnittlichen Temperaturen zunächst zügig. Die meist ausgeprägte Trockenheit bis Mitte Juni beeinträchtigte dann aber das Wachstum und führte zu Beständen mit geringer Wuchshöhe und kurzer Blühphase. Trotz der teilweise starken Niederschläge ab Ende Juni kam es nur in geringem Umfang zu Lager. In Mittelsommer trat Rost stärker in Erscheinung, außerdem kam es in mittlerem Umfang zu Hülsenplatzen. Die Kornerträge lagen auf den drei Standorten im Mittel über die Sorten zwischen 26 und 31 dt/ha und erreichten damit noch ein gutes Niveau. In Relation zum Mittel der beiden Vorjahre ergab sich jedoch ein Minderertrag von 14 %. Auch der RP-Gehalt fiel mit ca. 19 % im Sortenmittel vergleichsweise niedrig aus.

## Sortenempfehlungen

Alvesta, Respect, Casablanca, KWS La Mancha (vorläufig)

## Korn- und Rohproteinерtrag und Rohproteingehalt von Körnererbsen

	Kornertrag (relativ)			RP-Gehalt (%)			RP-Ertrag (relativ)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Anz. Versuche	2	3	3	2	3	2	2	3	2
BB	38,6	31,1	29,9	20,9	21,0	18,8	8,1	6,5	5,9
Rocket	97	102	97	19,5	19,4	17,8	90	95	89
Respect	97	99	105	21,2	21,9	17,9	99	104	103
Casablanca	109	101	95	22,1	21,4	20,9	114	103	103
Alvesta	104	103	105	20,4	20,7	19,0	101	102	107
Natura	93	96	99	21,2	21,4	18,7	93	99	102
KWS Amiata		105	90		20,6	19,0		104	89
KWS La Mancha		97	103		22,3	20,4		104	113
Salamanca		101	82		21,7	19,6		105	85
Auckland			83			19,2			87
Navarro			100			19,3			104

BB = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

## Hinweise zu den Sorten

**Alvesta** überzeugte dreijährig mit hohen und stabilen Ertragsleistungen. Der RP-Gehalt ist mittel bis leicht unterdurchschnittlich. Standfestigkeit und Strohstabilität sind etwas schwächer ausgeprägt.

**Respect** brachte insgesamt 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.

**Casablanca** kam auf insgesamt mittlere Kornerträge, allerdings mit Schwankungen von Jahr zu Jahr. Aufgrund des überdurchschnittlichen RP-Gehaltes fallen die Rohproteinерträge hoch bis sehr hoch aus. Die großkörnige Sorte liegt bei der Standfestigkeit und Bestandeshöhe vor Ernte im mittleren Bereich. Hülsenplatzen trat teilweise etwas stärker in Erscheinung

**KWS La Mancha** erzielte zweijährig mittlere Korn- und hohe Rohproteinträge. Ihr hoher RP-Gehalt macht sie vor allem für die innerbetriebliche Verwertung interessant. Standfestigkeit und Strohstabilität sind mittel.

**Rocket** erreichte insgesamt knapp mittlere Kornerträge, fiel aber beim RP-Ertrag deutlich ab. Die kleinkörnige Sorte hat den niedrigsten RP-Gehalt im gegenwärtigen Sortiment.

**Natura** verbesserte sich zwar im dritten Prüfwahl, konnte aber insgesamt betrachtet nicht überzeugen, sowohl beim Kornertrag als auch bei den agronomischen Eigenschaften. Die einzige normalblättrige Sorte im Prüfsortiment erwies sich als stärker lageranfällig. Hülsenplatzen war teilweise stärker zu beobachten.

**KWS Amiata** fiel im zweiten Prüfwahl ertraglich deutlich ab und zeigte auch bei der Standfestigkeit einige Schwächen.

**Salamanca** konnte ebenfalls die mittlere Ertragsleistung aus dem Vorjahr nicht bestätigen und schnitt 2011 als ertragsschwächste Sorte ab. Sie fiel aber positiv durch eine bessere Standfestigkeit und überdurchschnittliche Bestandeshöhe vor Ernte auf.

Bei den einjährig geprüften Sorten kam **Auckland** auf niedrige und **Navarro** auf mittlere Kornerträge. Auckland ist großkörnig, wurde stärker durch Rost befallen und wies eine unterdurchschnittliche Bestandeshöhe vor Ernte auf. Navarro liegt bei Standfestigkeit und Strohstabilität auf mittlerem Niveau und weist einen höheren RP-Gehalt auf.

### Eigenschaften von Körnererbsensorten

	Blatttyp	RP-Gehalt	TKM	Standfestigkeit	Bestandeshöhe vor Ernte	Reife
Rocket	halbblattlos	-	0	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	-	0/-	mfr
KWS Amiata	halbblattlos	0	+	0/-	0	fr
KWS La Mancha	halbblattlos	+	+	0	0	fr
Salamanca	halbblattlos	+/0	+/0	+/0	+/0	mfr-m
Auckland	halbblattlos	0	+/**	0	0/-	mfr
Navarro	halbblattlos	+/0	+	0	0	mfr

+ = 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 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.

**Tangenta** 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 Anbaugelände 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 Blaue Lupinensorten

	Zul.	Typ	Korn- ertrag	RP-Gehalt	Stand- festigk.	TKM	Reife
Boregine	2003	V	+	0/-	0	+	m
Borlu *	2002	V	0	+/0	+	0	m
Probor	2005	V	0	+	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 L- 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.