

# Anbauwürdigkeit von Wintererbsen und Winterackerbohnen im Mitteldeutschen Trockengebiet

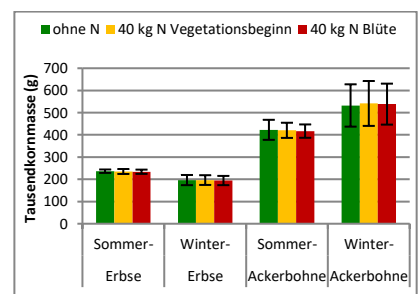
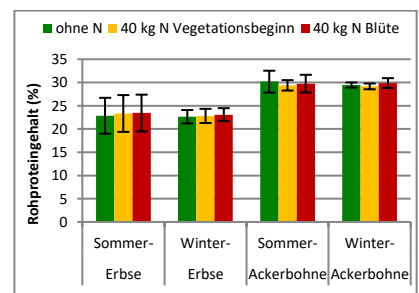
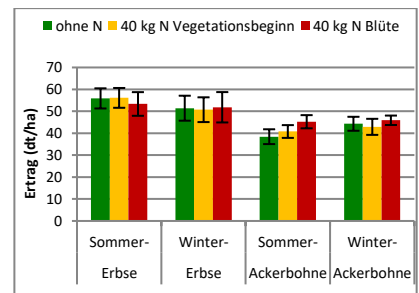
Durch die Anrechenbarkeit im Greening ist das Interesse am Anbau von Körnerleguminosen gestiegen. Die Erträge unterliegen aber starken Schwankungen. Da gerade in den Trockengebieten Mitteldeutschlands Winterkulturen durch ihre längere Vegetationszeit und die bessere Nutzung der Winterfeuchte in der Regel deutlich höhere und stabilere Erträge als vergleichbare Sommerformen erzielen, soll geprüft werden, ob Winterformen von Erbsen und Ackerbohnen am Standort Bernburg ausreichend winterfest sind und die Ertragsstabilität verbessern können. Zudem wird geprüft, ob die symbiontische N-Fixierung (abgesichert durch Rhizobien-Inokulation) ertragsbegrenzend ist und eine zusätzliche N-Düngung zu Vegetationsbeginn oder Blüte ertragliche oder qualitative Vorteile bringt.

Annette Deubel  
Stefan Gille  
Joachim Schröder  
Dieter Orzessek

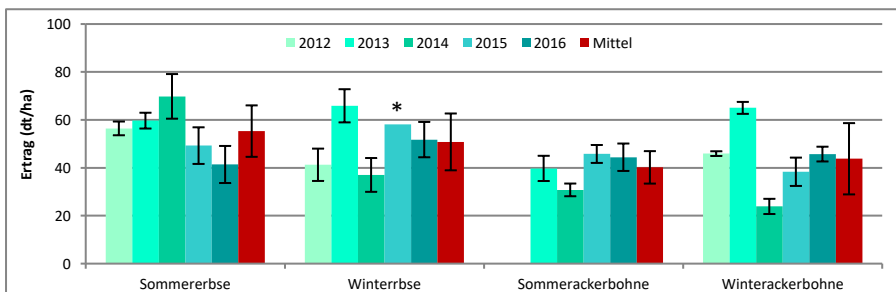
**Kontakt:**  
annette.deubel@hs-anhalt.de



Entwicklungsunterschiede von Sommererbsen (links) und Wintererbsen (rechts), 8. Juni 2012



Einfluss einer zusätzlichen N-Düngung auf Ertrag (Mittel 2012-2016) und Qualitätsparameter (Mittel 2013-2015)



Erträge von Sommer- und Winterformen der Erbse und Ackerbohne in den einzelnen Versuchsjahren, Mittel aller geprüften Sorten (\* wegen Wildschäden nicht alle Parzellen auswertbar)

## Standortbedingungen

- Lage im Regenschatten des Harzes, 80 m über NN, Durchschnittlicher Jahresniederschlag 511 mm
- Jahresdurchschnittstemperatur 9,7 °C
- Boden: Lössschwarzerde über Kalkstein (schluffiger Lehm)
- Effektive Durchwurzelungstiefe 100 cm
- Nutzbare Feldkapazität 220 mm

## Einfluss der Jahreswitterung

- Extreme Frostperiode Anfang 2012 bei wenig Schnee, kaum Schäden
- 2012/13 stabile Vegetationsruhe mit langer Schneebedeckung, 4 Wochen verspäteter Vegetationsbeginn
- Milder Winter 2013/14, Unterbrechung der Vegetationsruhe, hoher Krankheitsdruck
- 2014/15 milde Bedingungen bis Januar, starke Auswinterungsschäden in Ackerbohnen nach nur 2 Nächten mit Kahlfrösten bis -8°C
- 2016 extrem lange Trockenperiode (März-September)

## Erträge

- 2012 geringere Erträge der Winterungen im Vgl. zu Sommererbsen
- 2013 hervorragende Erträge der Winterungen, Ertragsabfall der Sommerackerbohnen durch verspätete Aussaat
- 2014 Standfestigkeitsprobleme und Ernteverluste bei Ackerbohnen und Wintererbsen
- Vorteile der Wintererbsen in den Trockenjahren 2015+2016



Im Mittel brachten Sommererbsen die höchsten und stabilsten Erträge. Wintererbsen sind durch den frühen Erntetermin vor allem arbeitswirtschaftlich interessant und haben Vorteile in Trockenjahren. Die Standfestigkeit ist jedoch geringer. Ackerbohnen sind anfälliger für Trockenstress und ungleichmäßige Abreife in nassen Jahren. Moderne Wintersorten fehlen.

## Einfluss zusätzlicher N-Düngung:

- N-Düngung zu Vegetationsbeginn brachte selbst in Jahren mit sehr niedrigem N<sub>min</sub>-Gehalt im Frühjahr keine Effekte
- Blütendüngung zu Erbsen brachte weder ertraglich noch qualitativ Vorteile
- Blütendüngung zu Ackerbohnen führte in Einzelfällen zu leichten Ertragssteigerungen, kann aber Lagerneigung und Abreifeverhalten negativ beeinflussen