

Anbau in der Praxis

Ergebnisse der Begleitforschung im Demonetz

Harald Schmidt & Lucas Langanky



Ergebnisse aus dem Projekt:

Erweiterung und ackerbauliche Auswertung der Praxiserhebungen und -untersuchungen im Rahmen der modellhaften Demonstrationsnetzwerke Soja, Lupine, Erbse und Bohne der Eiweißpflanzenstrategie (2814EPS035)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages
im Rahmen der BMEL
Eiweißpflanzenstrategie



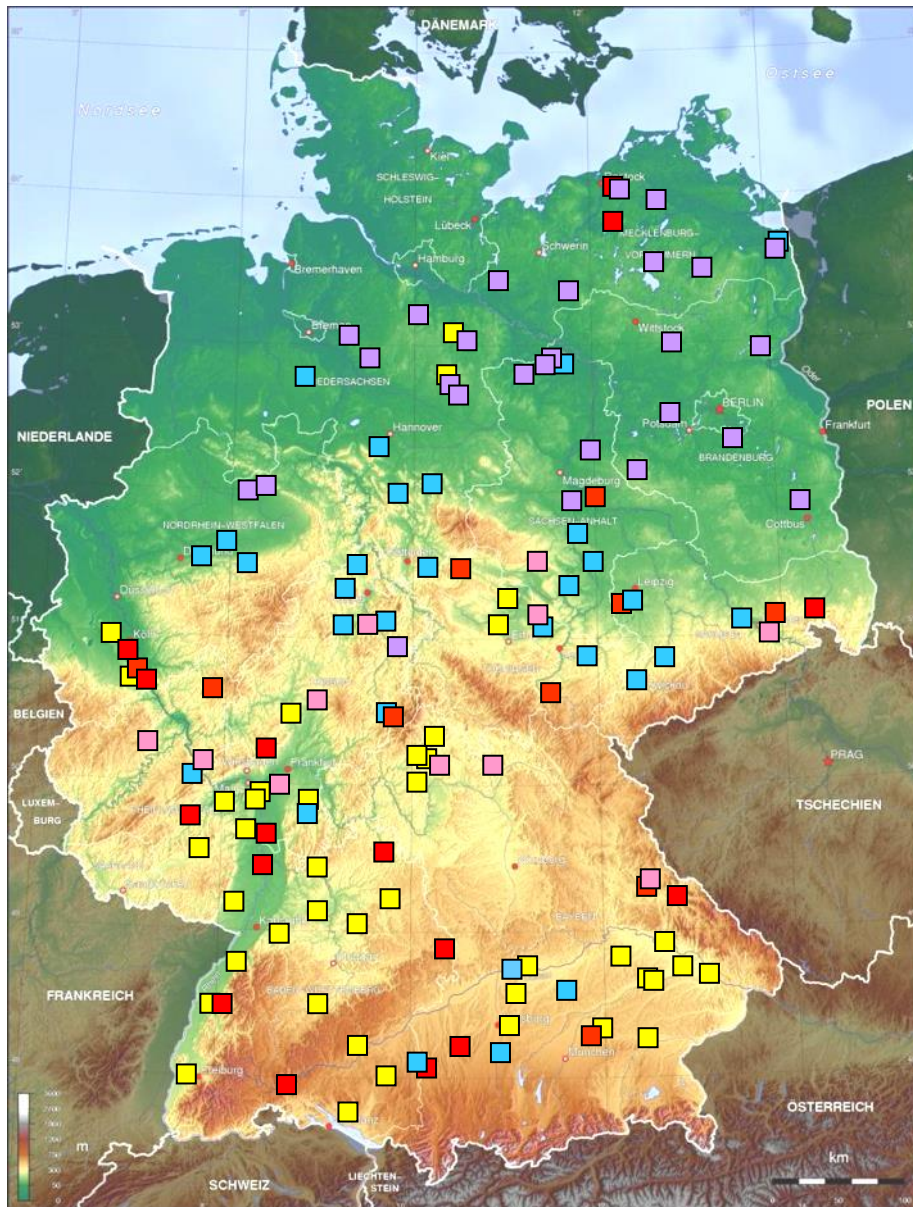
Projekträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung

Datenerhebungen auf 141 Betrieben 2015 - 2018

- 67 Ökobetriebe
- 74 konventionelle Betriebe

Anzahl Schläge:

	Blaue Lupine:	89
	Sommererbse:	74
	Wintererbse:	27
	Ackerbohne:	86
	Sojabohne:	115

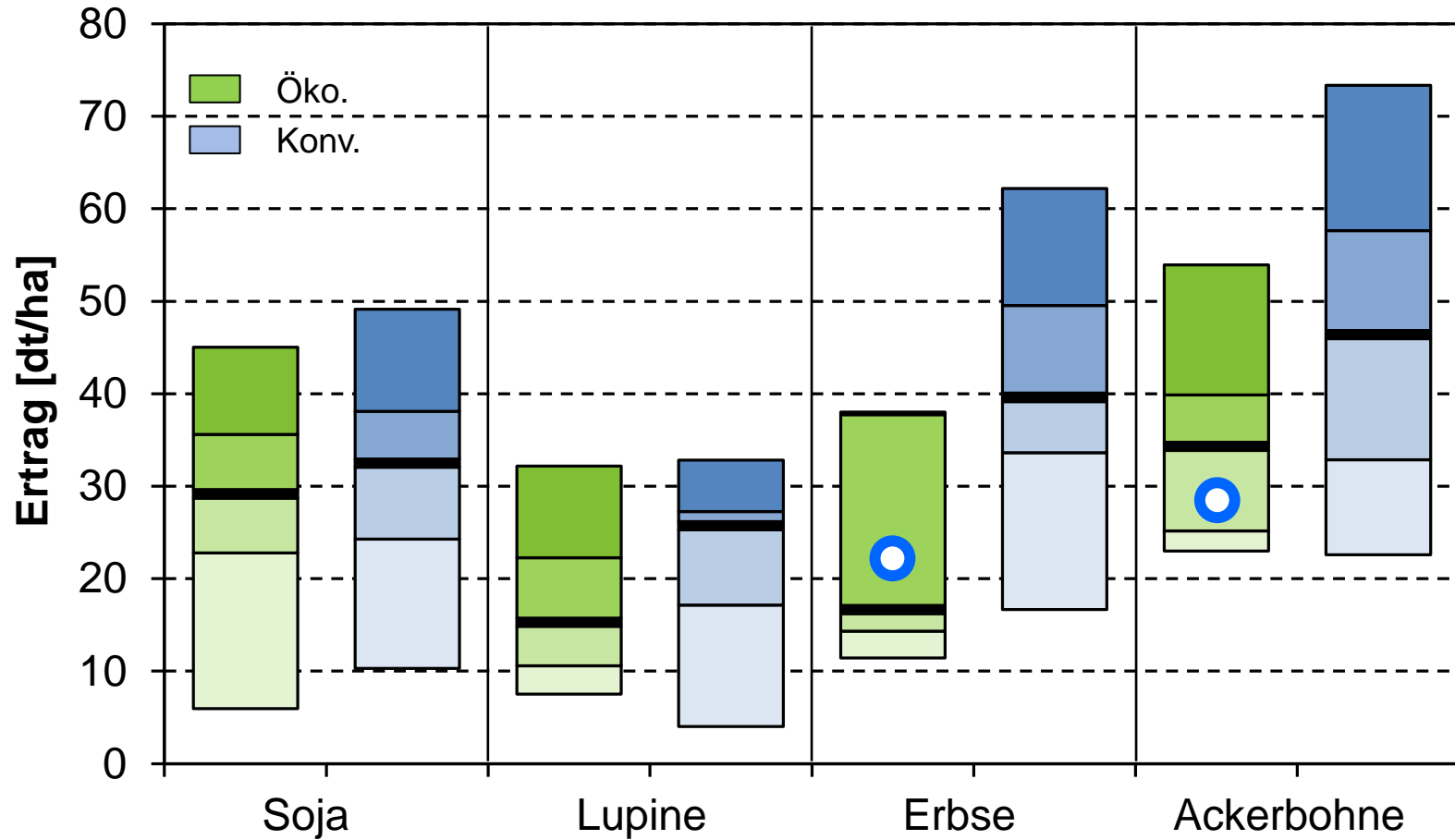


Warum?



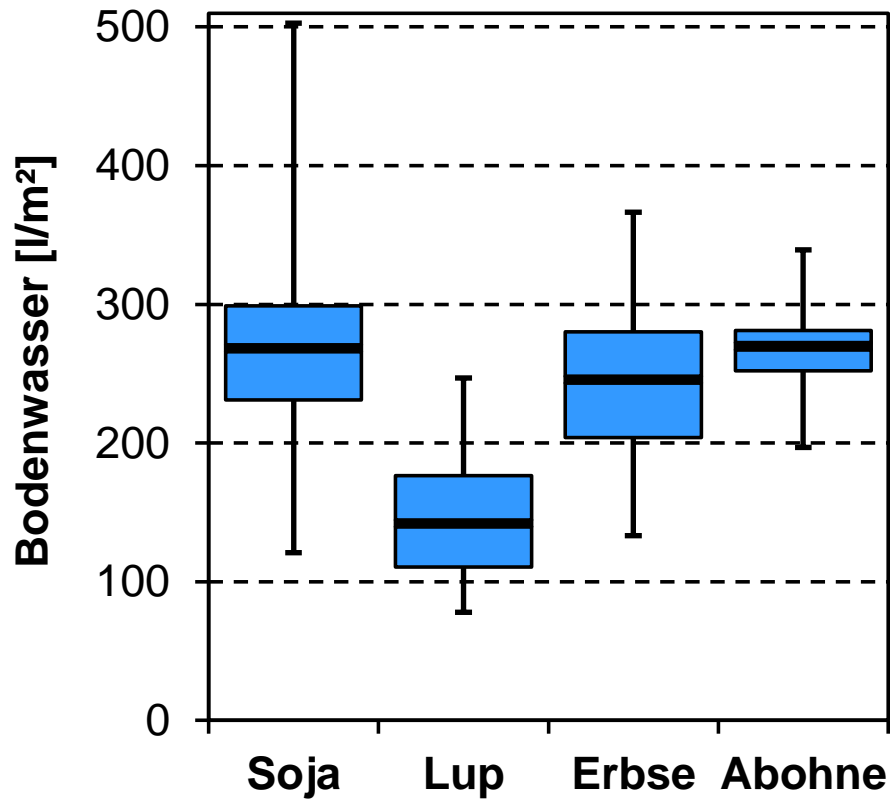
Erträge

Angaben der Betriebsleitung



Ø Projekt BoFru 2009 - 2012

Bodenwasser Frühjahr 0-90 cm

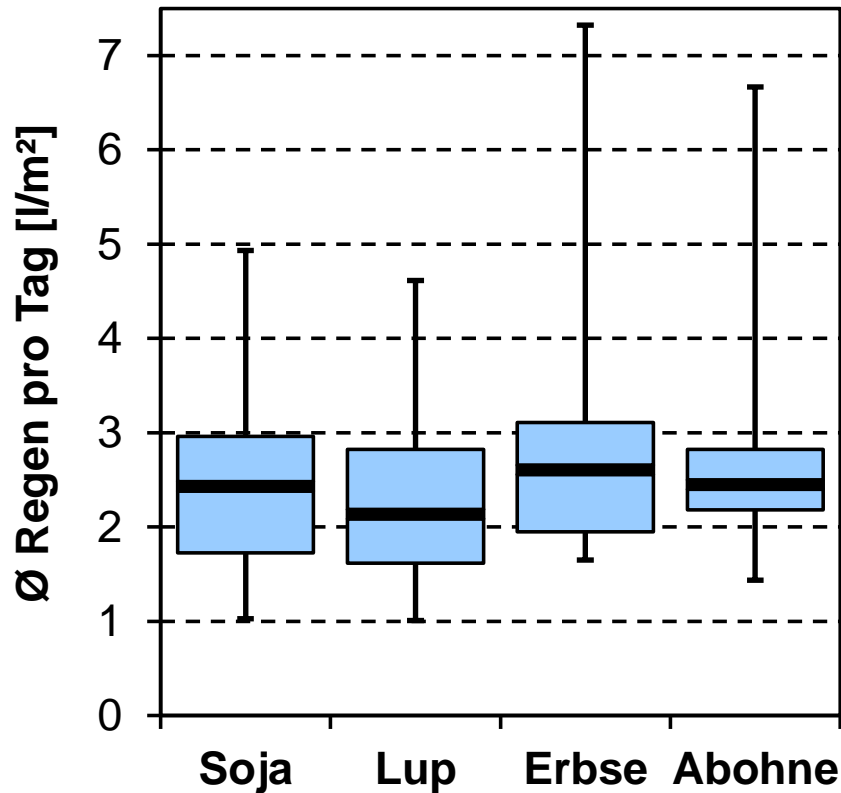


Einfluss auf den Ertrag

- Soja +
- Lupine +
- Erbse +
- Ackerbohne +

Niederschlag* Hauptwachstum

Soja: 01.06.-20.08.; Andere: 16.05.-14.07.



Einfluss auf den Ertrag

- Soja +
- Lupine +
- Erbse +
- Ackerbohne +

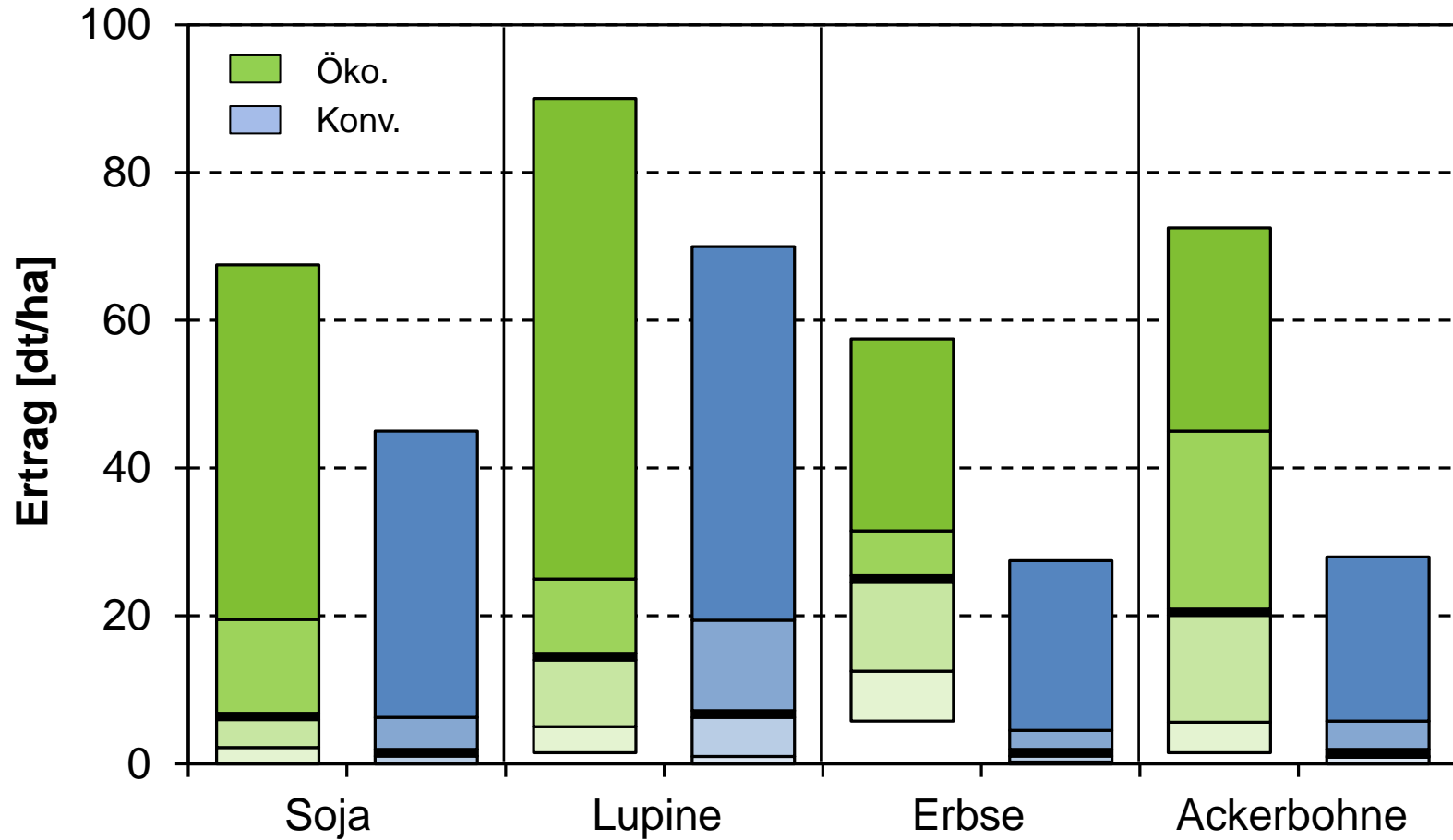
* inkl. Beregnung

Unkraut

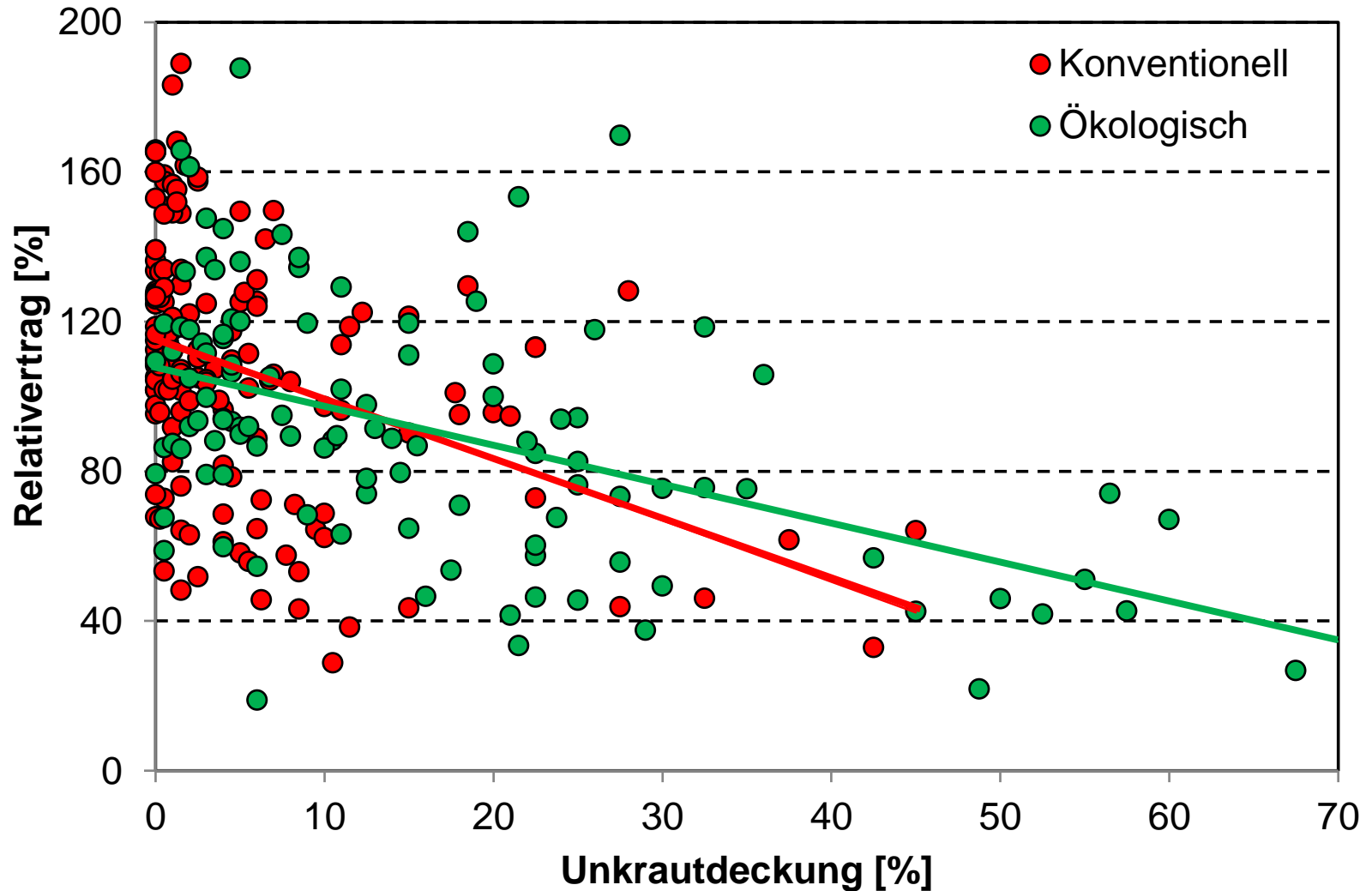


Unkrautdeckungsgrad

Zeitraum Blüte bis Anfang Hülsenfüllung



Unkrautdeckungsgrad (Blüte) und Relativertrag



Unkrautdeckungsgrad (Blüte)

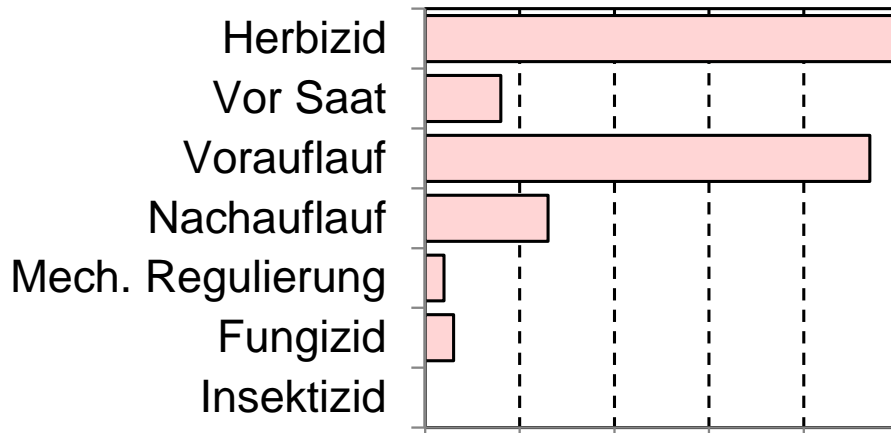


Einfluss auf den Ertrag (öko & konv.)

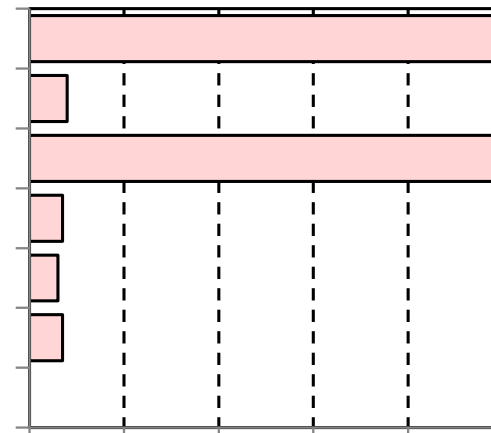
- Soja
Ø ca. – 9 % pro 10% Unkrautd.
- Lupine
Ø ca. – 11 % pro 10% Unkrautd.
- Erbse
Ø ca. – 14 % pro 10% Unkrautd.
- Ackerbohne
Ø ca. – 12% pro 10% Unkrautd.

Pflanzenschutz konventionell

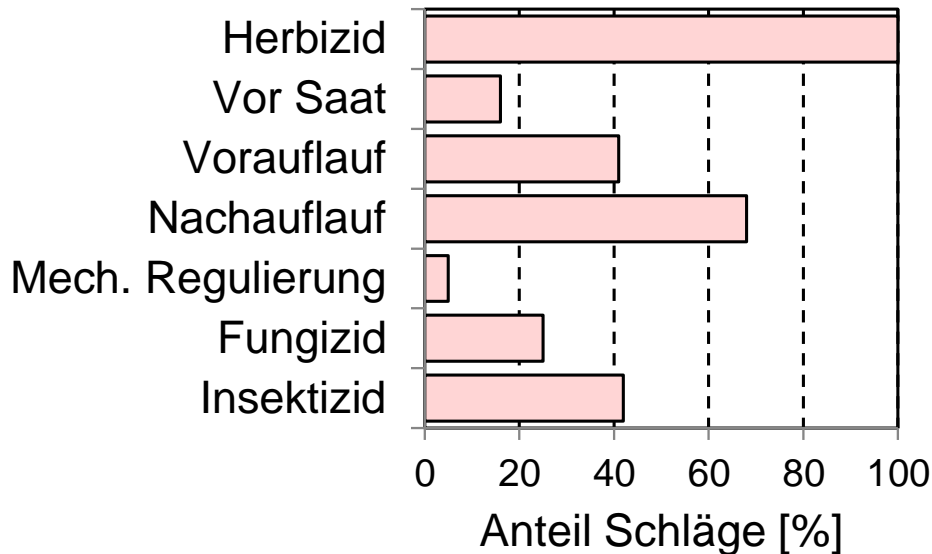
Soja



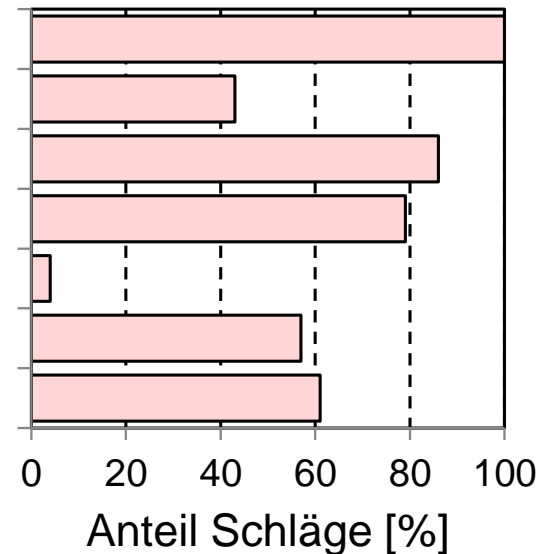
Lupine



Erbse

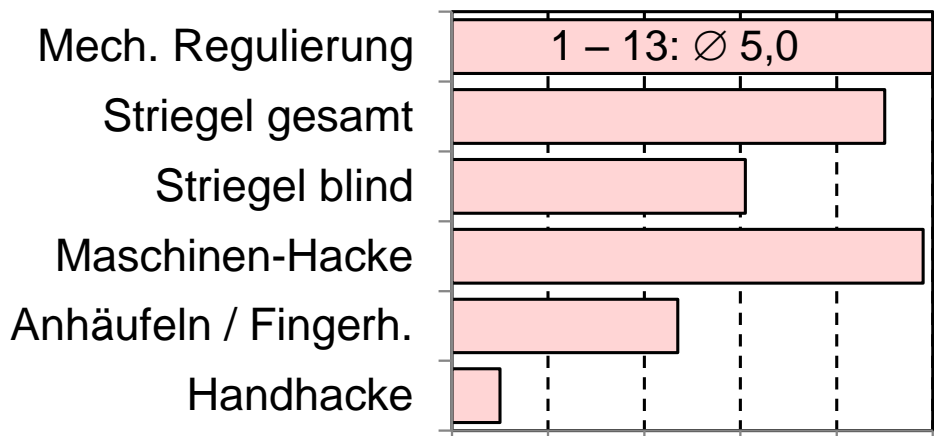


Ackerbohne

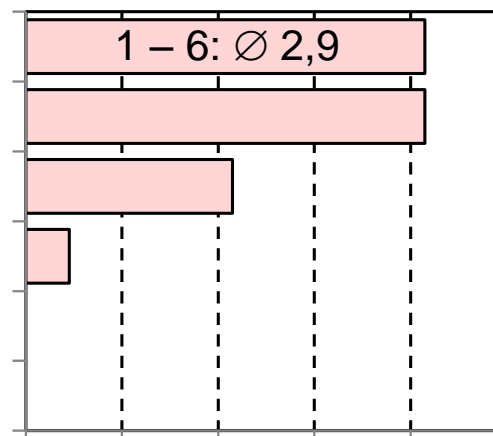


Direkter Pflanzenschutz Ökologisch

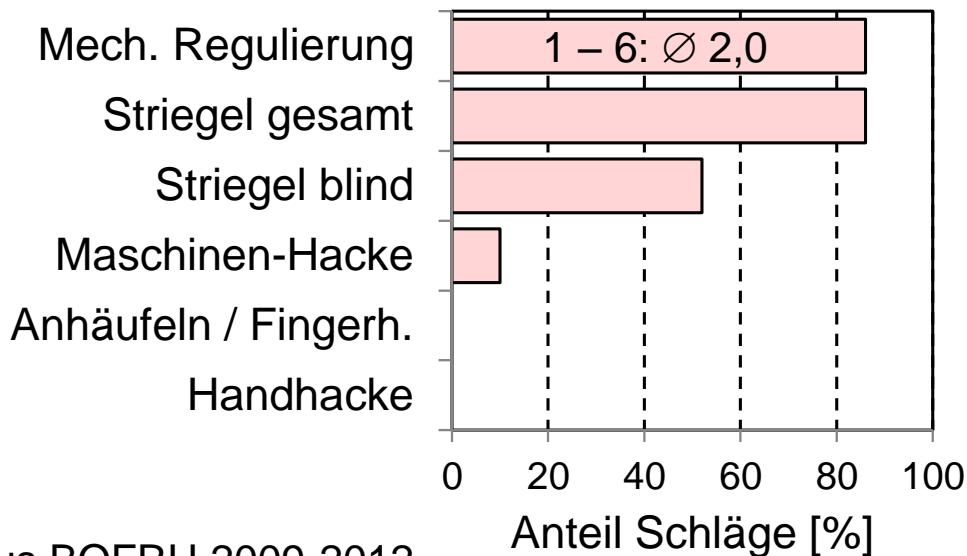
Soja



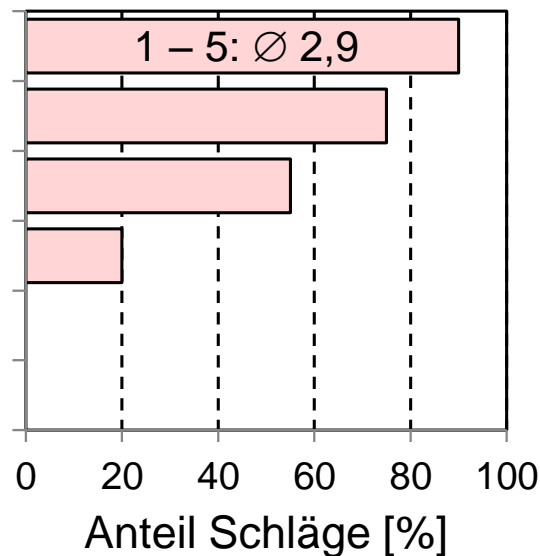
Lupine



Erbse*



Ackerbohne

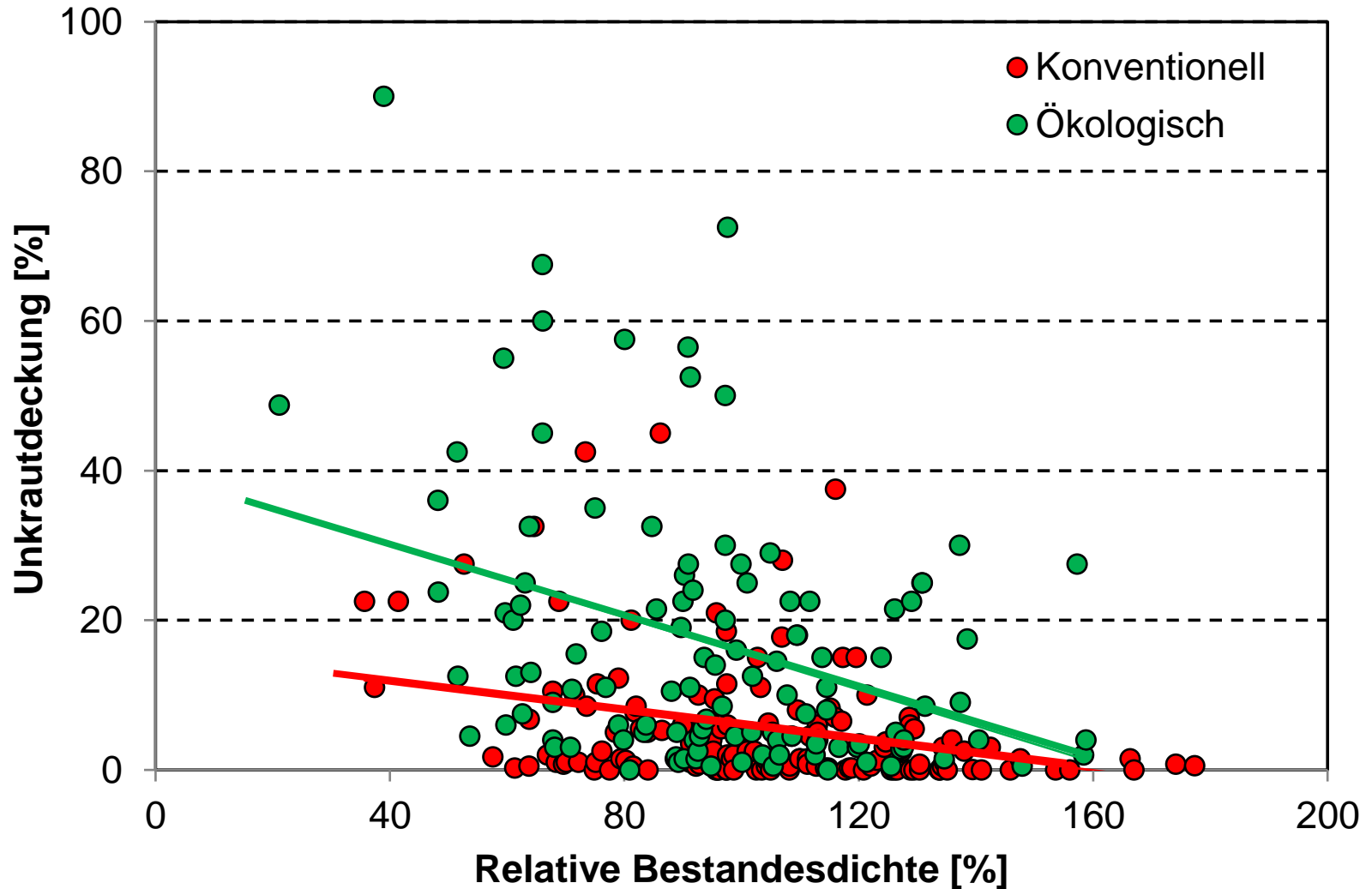


* aus BOFRU 2009-2012

Bestandesdichte & Unkraut

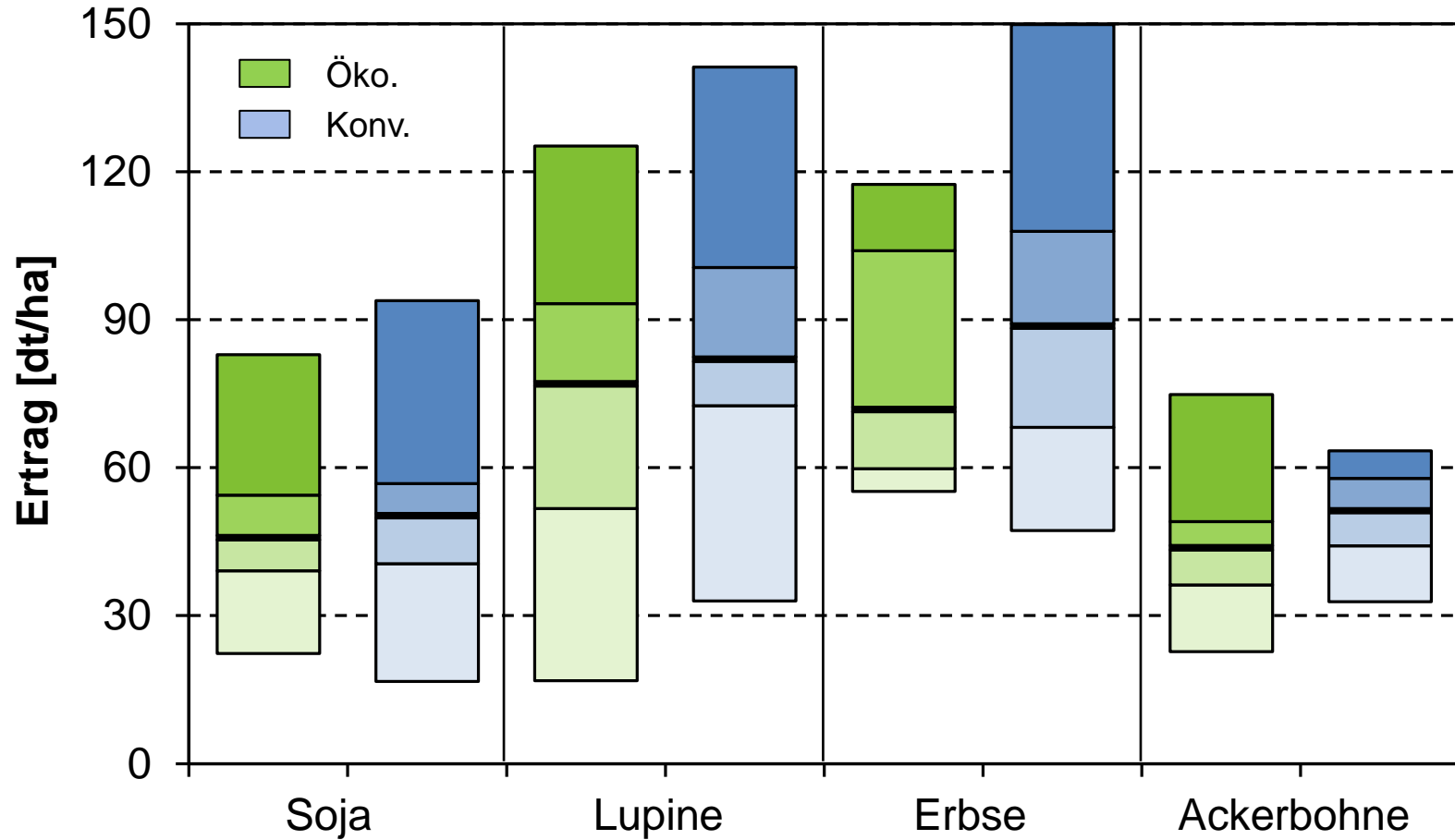


Relative Bestandesdichte und Unkrautdeckungsgrad



Bestandesdichte

zur Ernte



Standraumverteilung & Unkraut



Standraumverteilung

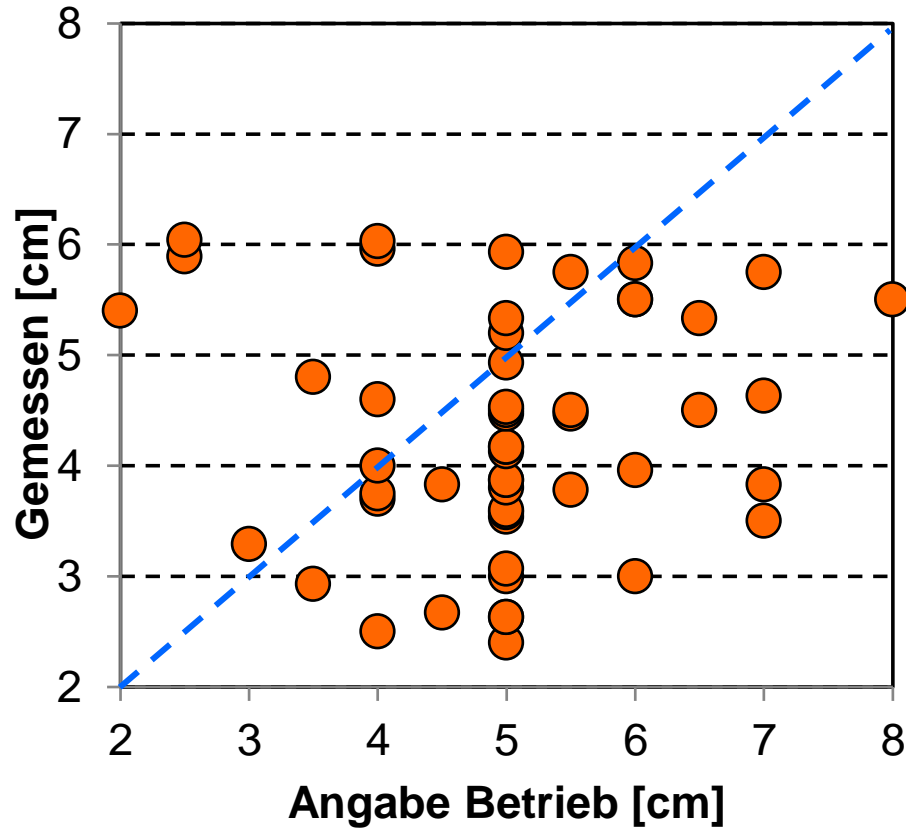


Standraumverteilung

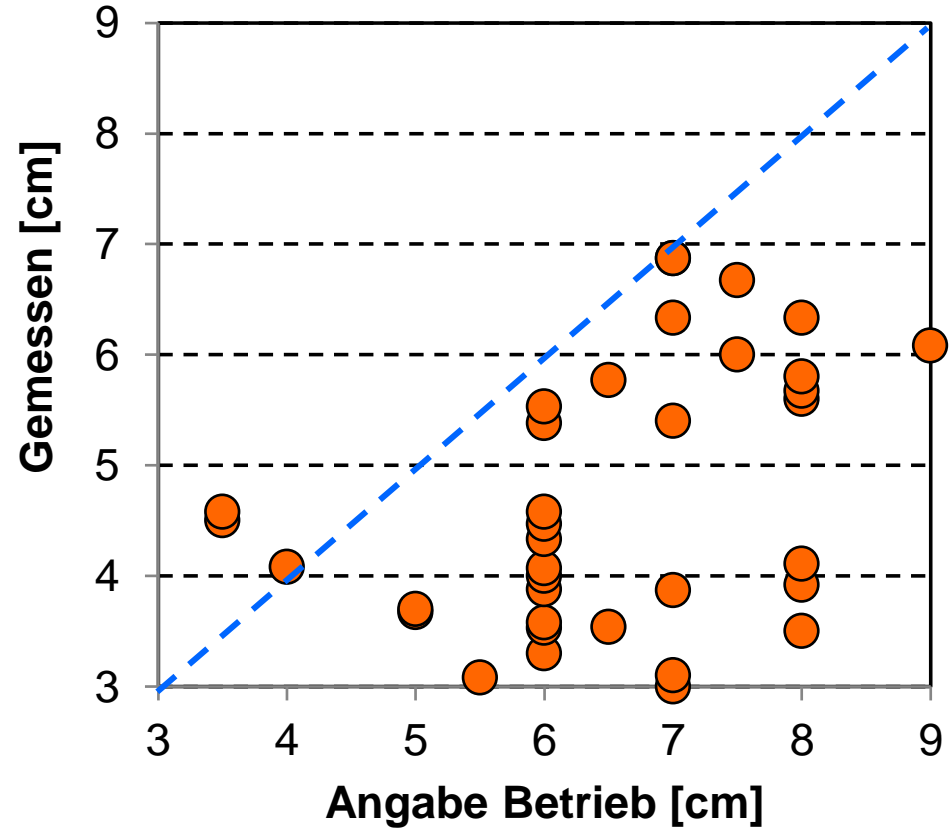


Saattiefe*

Bodenfruchtbarkeitsprojekt



Erbsen



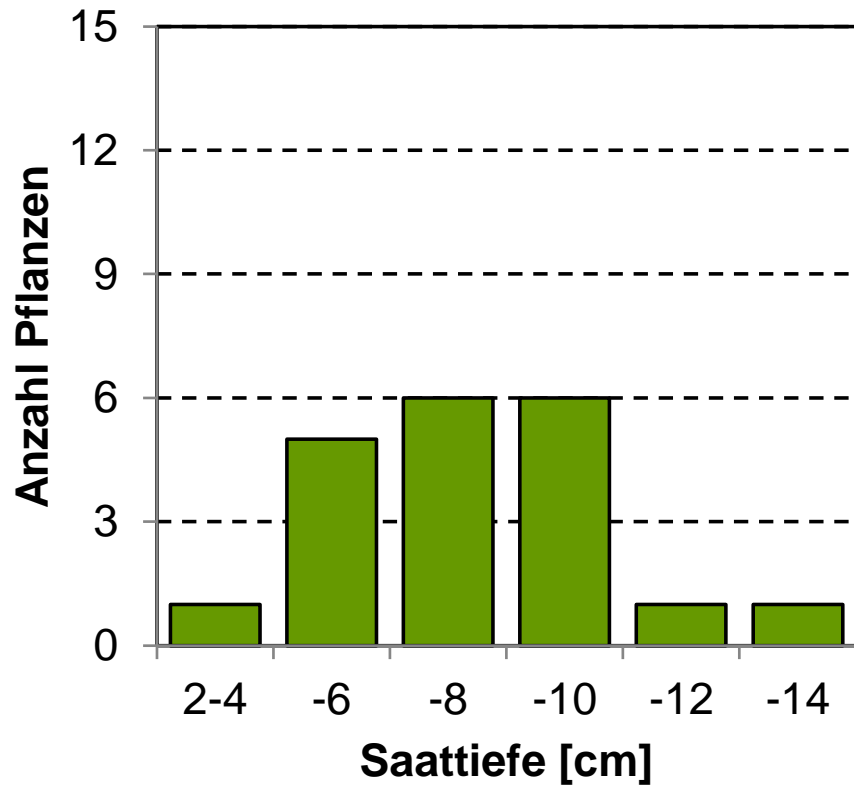
Ackerbohnen

* aus BOFRU 2009-2012

Gleichmäßige Saattiefe



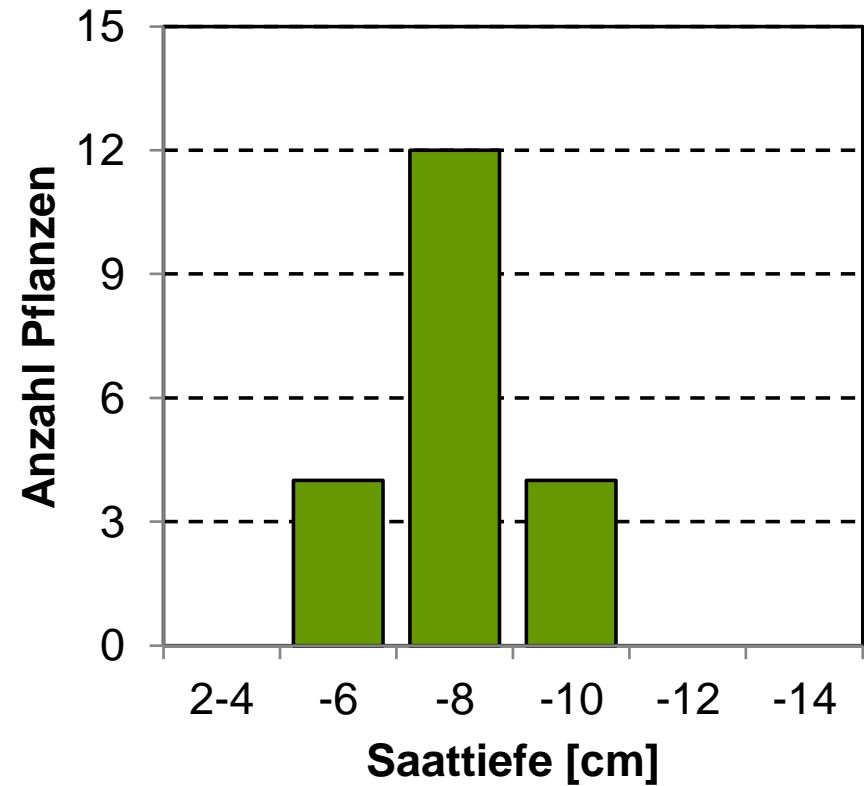
Saattiefe Ackerbohne*



Schlag A

Ø 8,2 cm

Standardabweichung 2,7 cm



Schlag B

Ø 6,3 cm

Standardabweichung 0,9 cm

* aus BOFRU 2009-2012

Krankheiten & Schädlinge



Soja



Sclerotinia



Tauben

Blaue Lupine



Anthraxnose



Sclerotinia



Blattrandkäfer

Körnererbse

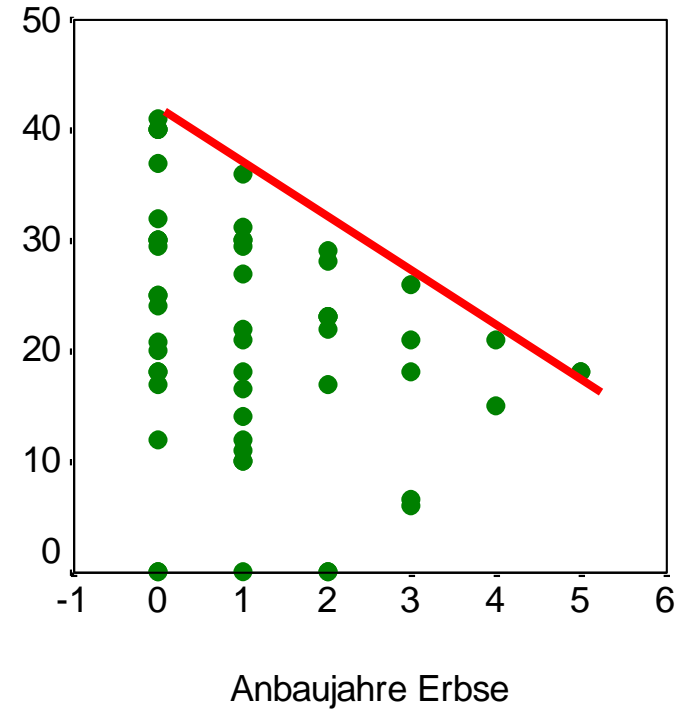


Blattläuse

Nanovirus?



Fußkrankheiten



Körnererbse



Erbsenkäfer



Erbsenwickler



Ackerbohne



Fußkrankheiten

Sproßkrankheiten



Blattläuse



Ackerbohne

Nanovirus?



Ackerbohnenkäfer

Beispiel Lupine

- Jahr: 2016
- Boden: sandiger Sand
- Vorfrucht: Dinkel
- Bearbeitung: Pflug 03. & Grubber 04.
- Sorte: Boruta
- Striegel: 4 x
- 100 Pfl./m², 27% Unkraut
- Ertrag 25 dt/ha



Beispiel Ackerbohne

- Jahr: 2017
- Boden: schluffiger Lehm
- Vorfrucht: Wintergerste & ZF
- Bearbeitung: Pflug 01.
- Sorte: Fanfare
- Striegel: 3 x
- 63 Pfl./m², 1,5% Unkraut
- Ertrag 49 dt/ha

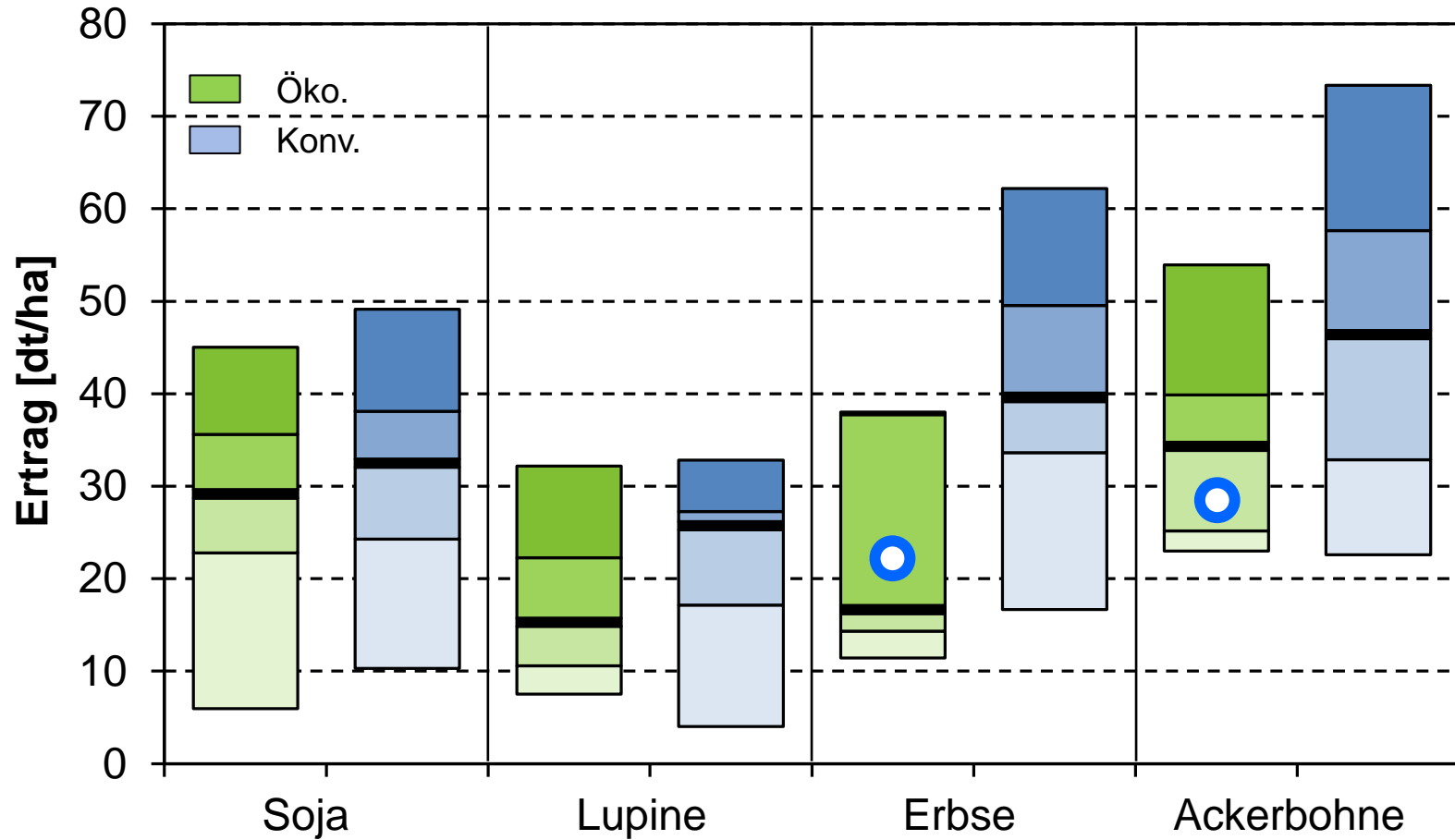


Fazit (Körnerleguminosen ohne chemischen Pflanzenschutz)

- Allgemein: möglichst gut Bedingungen für die Leguminose, hohe Bestandesdichte & gleichmäßige Saat, mechanische Unkrautregulierung vorbereiten.
- Soja: hoher Anspruch an Temperatur & Unkrautregulierung, geringes Risiko bei Krankheiten & Schädlingen.
- Lupine: hohe Bestandesdichte! Unkraut mit Striegel zu schaffen, Risiko durch Blattrandkäfer (& Anthracnose wenn sehr feucht).
- Erbse: Unkraut mit Striegel zu schaffen, Risiko durch Blattlausbefall (& Wickler und Käfer) Risiko durch Fußkrankheiten bei häufigerem Leguminosenanbau.
- Ackerbohne: relativ konkurrenzstark, Risiko durch Blattkrankheiten (& Blattläuse), Risiko durch Fußkrankheiten bei häufigerem Leguminosenanbau oder schwerem/dichten Boden.

Erträge

Angaben der Betriebsleitung



Ø Projekt BoFru 2009 - 2012