

Optimierung des Soja- und Lupinenanbaus in Ostdeutschland: Ergebnisse aus On-Farm Demonstrationen

Reckling, M.^{1,5}, Jäckel, U.², Wolf, L.³, Gefrom, A.⁴, Bloch, R.¹, Bergkvist, G.⁵ & Bachinger, J.¹

¹ Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

² Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

³ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

⁴ Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA)

⁵ Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)

Einleitung

- › Körnerleguminosen erbringen Agrar-Ökosystemleistungen
- › Es bestehen jedoch vielfältige Anbauschwierigkeiten
- › Die Anbaufläche liegt bei nur 1,5% der EU Ackerfläche
- › Zur Anbauoptimierung sind neue Strategien erforderlich
- › On-Farm Demonstrationen könnten einen Beitrag leisten

Zielsetzung

- › Identifizierung von Optimierungsstrategien für Lupinen & Soja
- › Bewertung des On-Farm Forschungsprozesses

Methoden

- › On-Farm Demonstrationen im Lupinen- und Soja-Netzwerk
- › Partizipativer Prozess mit 17 Landwirten in Ostdeutschland
- › Deckungsbeitragsberechnung mit Praxis- und Standarddaten
- › Erhebungen zu N_{min} in 0-60 cm Tiefe zu 3 Terminen
- › Demonstrationsanlagen zum Vergleich von Anbauvarianten

Ergebnisse

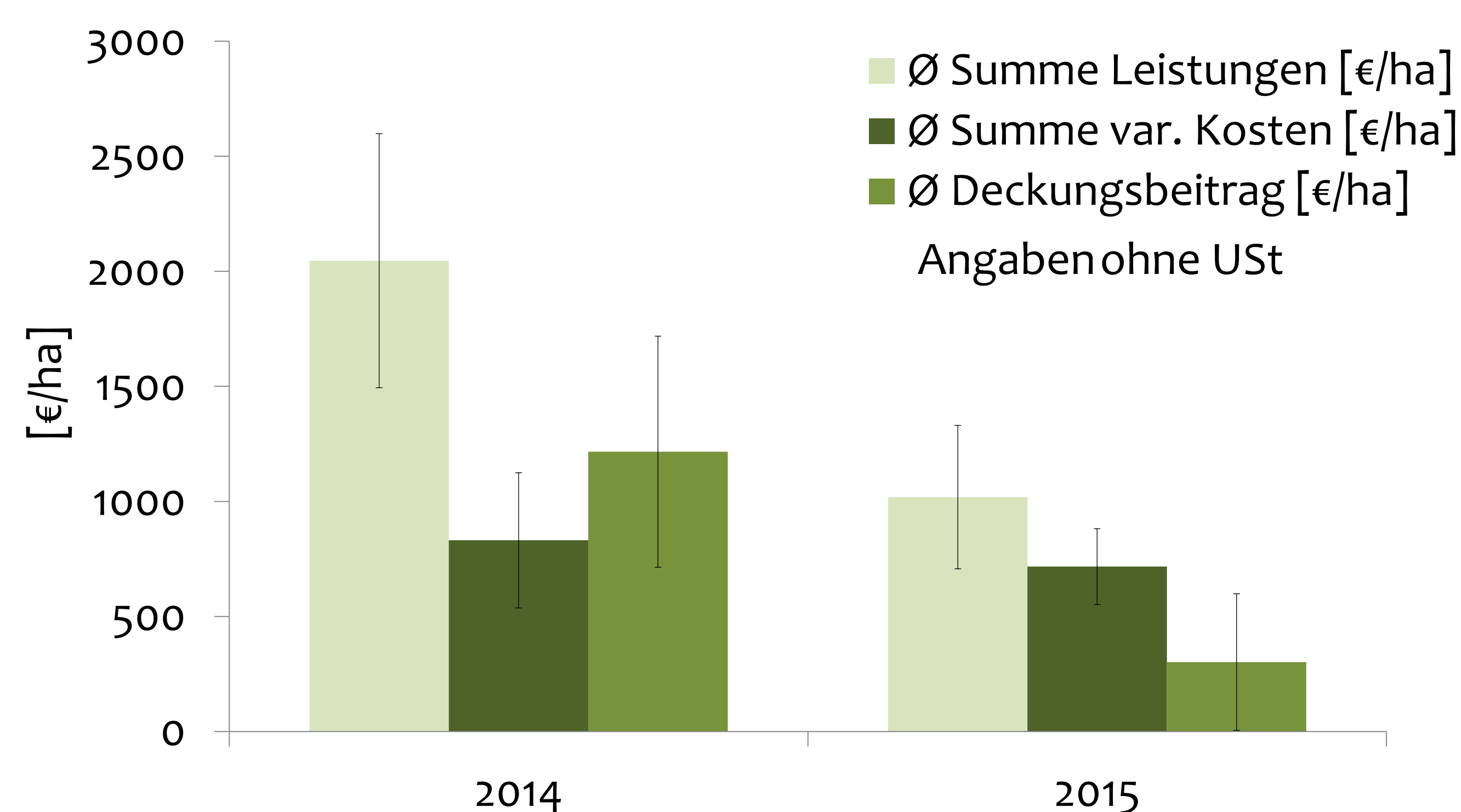


Abb. 1 Durchschnittliche Leistung, variable Kosten und Deckungsbeitrag von Öko-Sojabohnen in den ostdeutschen Bundesländern (n=6).

- › Soja ist eine ökonomisch interessante Alternative (Abb. 1)
- › Wirtschaftlicher Erfolg hängt von Erträgen >15 dt/ha ab
- › Erträge auf den Betrieben: 2014 12-30 dt/ha, 2015 9-18 dt/ha
- › Wirtschaftlichkeit von Lupinen ist ähnlich ertragsabhängig
- › Lupinen werden allerdings vielfach betriebsintern verfüttert
- › N_{min}-Gehalte zeigten starke jahresbedingte Schwankungen
- › Hohe Stickstoffnachlieferung 2015 und hohes Stickstoffauswaschungspotential 2016 (Abb.2)

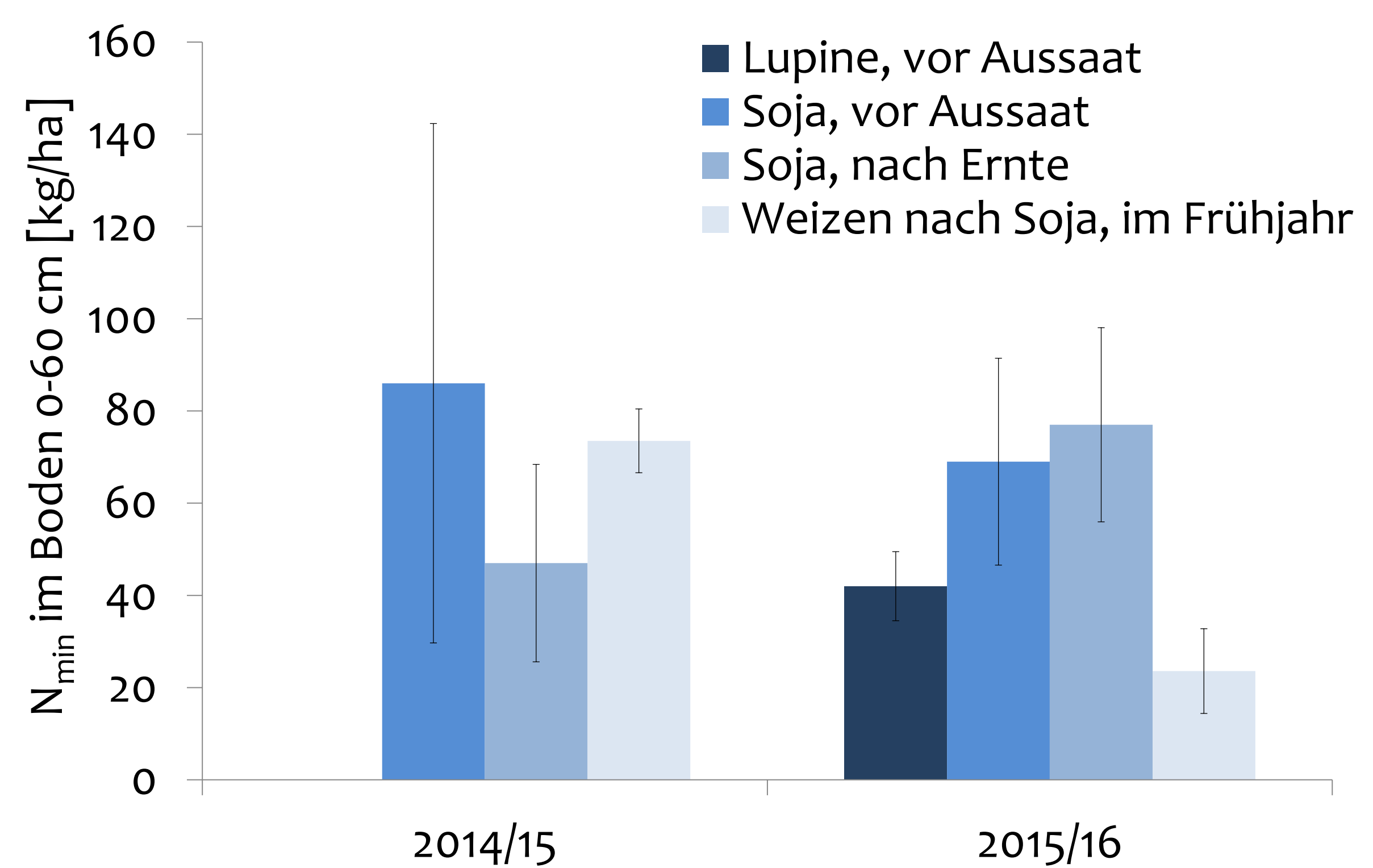


Abb. 2 Durchschnittliche N_{min}-Werte für Soja & Lupine auf Praxisbetrieben (n=4)

- › Unterschiedliche Schlussfolgerungen aus Demoanlagen (Tab. 1)
- › Es wurden Optimierungsvarianten für Soja und Lupine identifiziert
- › Umsetzung einzelner Ergebnisse in der Praxis
- › Lernergebnisse im Sinne der Aktionsforschung

Tabelle 1. Schlussfolgerungen aus den Demonstrationsanlagen

Bundesland	Jahr	Variante	Schlussfolgerung
<i>Sojabohnen</i>			
BB	2014/15	Sortendiversifizierung, Speise-/ Futtersorten	Höhere Preise, Anbauvorteile
BB	2015/16	Mulchsaat vs. Pflug	Gleiche Erträge, reduzierte Kosten
BB	2015/16	Direktsaat in gewalzten Winterroggen	Unkrautunterdrückend, negativer Ertragseffekt
SN	2014	Variationen bei der Aussaattechnik	Saattermin & Saatgutqualität sind entscheidend
<i>Blaue Lupine</i>			
BB, MV	2015/16	Hacken in weiter Reihe	Unkrautunterdrückend, höhere Erträge
BB, ST, MV	2015/16	Impfung von Lupine	Kein Ertragseffekt, außer Erstanbau
BB, MV, ST	2015	Reduzierte Saatstärke	Kein bis leicht negativer Ertragseffekt
MV	2015	Geringere Saattiefe	Leicht positiver Ertragseffekt

Schlussfolgerung

- › On-Farm Demonstrationen tragen zur Anbauoptimierung bei
- › Starker Praxisbezug macht sie zu einem interessanten Instrument
- › Kombination mit Feldversuchen & Modellanwendungen sinnvoll