

# Sensorgestützte herbizidfreie Unkrautregulierung in pfluglos angebauten Erbsen und Ackerbohnen - herbfreiErbAB (Förderkennzeichen 2815EPS006)

R. Hommel, U. Jäckel, K. Schmidtke, M. Lozinski, D. Trautz, T. Zurheide,

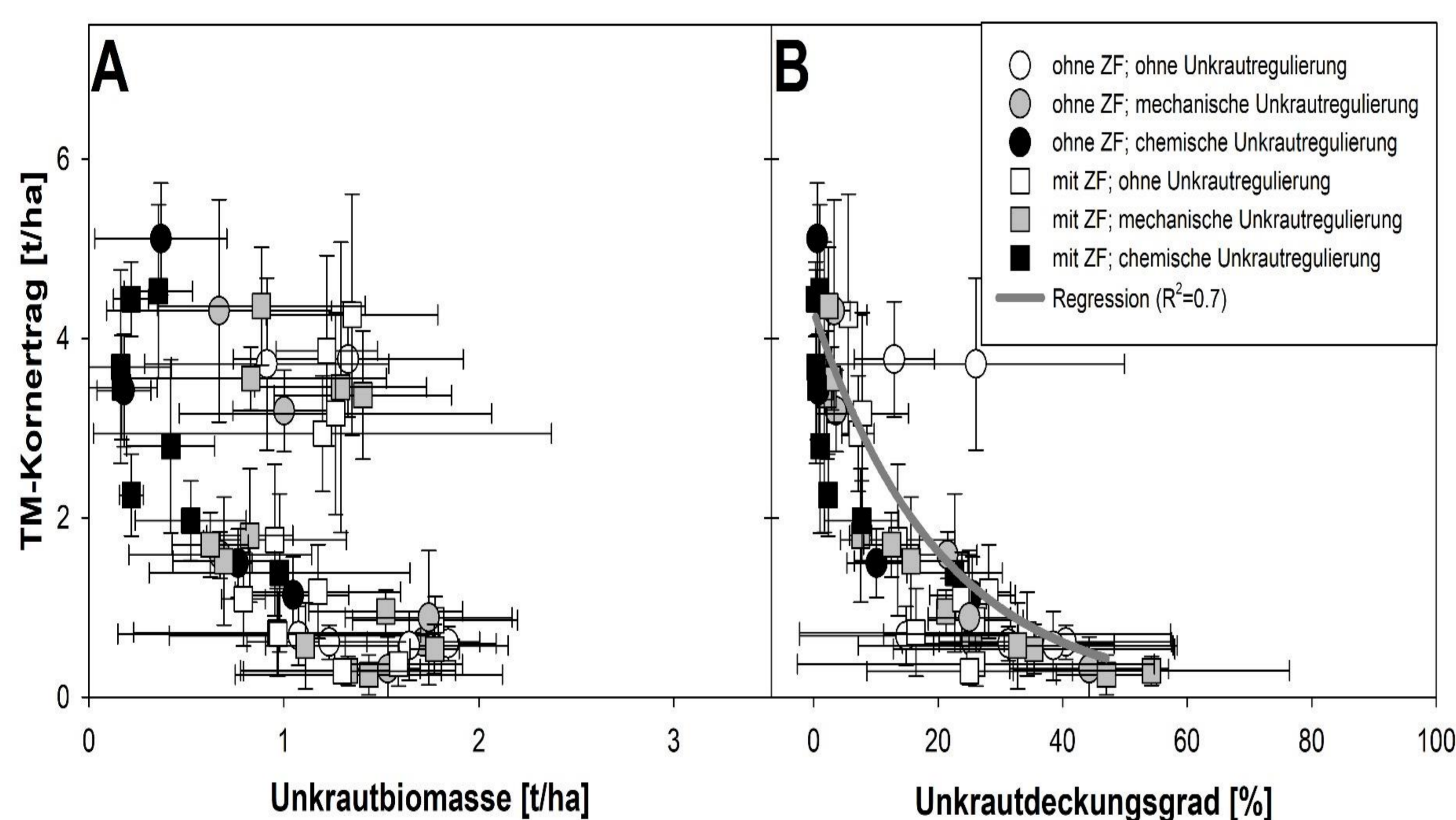
## ARBEITSHYPOTHESEN

- Der Einsatz von nichtlegumenen Zwischenfrüchten (ZF)
  - i) führt zu einer Abnahme des Nmin-Gehaltes in der obersten Bodenschicht (<30 cm) im Vergleich zur Brache.
  - ii) Unkräuter in der Leguminosen-Hauptfrucht (*Vicia faba* und *Pisum sativum*) werden durch mechanische Unkrautregulierung ebenso effizient unterdrückt wie durch synthetische Herbizide (gemessen an Unkrautbiomasse und Unkrautdeckungsgrad) mit resultierender Ertragsgleichheit der Hauptfrucht.

## DURCHFÜHRUNG

- Randomisierter Exaktversuch (4-fache Wiederholung) auf 5 Standorten (D = Sand, Lö = Löss und V = Verwitterungsstandort)
- Verwendung von ZF Rami/Weizen (RR) u. Rauhafer/ Sommerroggen (HS) zur Unkrautunterdrückung
- mechanische Unkrautregulierung (3-Überfahrten) erfolgte mit Rollstriegel, chemische Regulierung anhand von 2 Applikationen, in der Kontrolle fand keine Unkrautregulierung statt.

## Ergebnisse 2017/2018 an Lö und V Standort

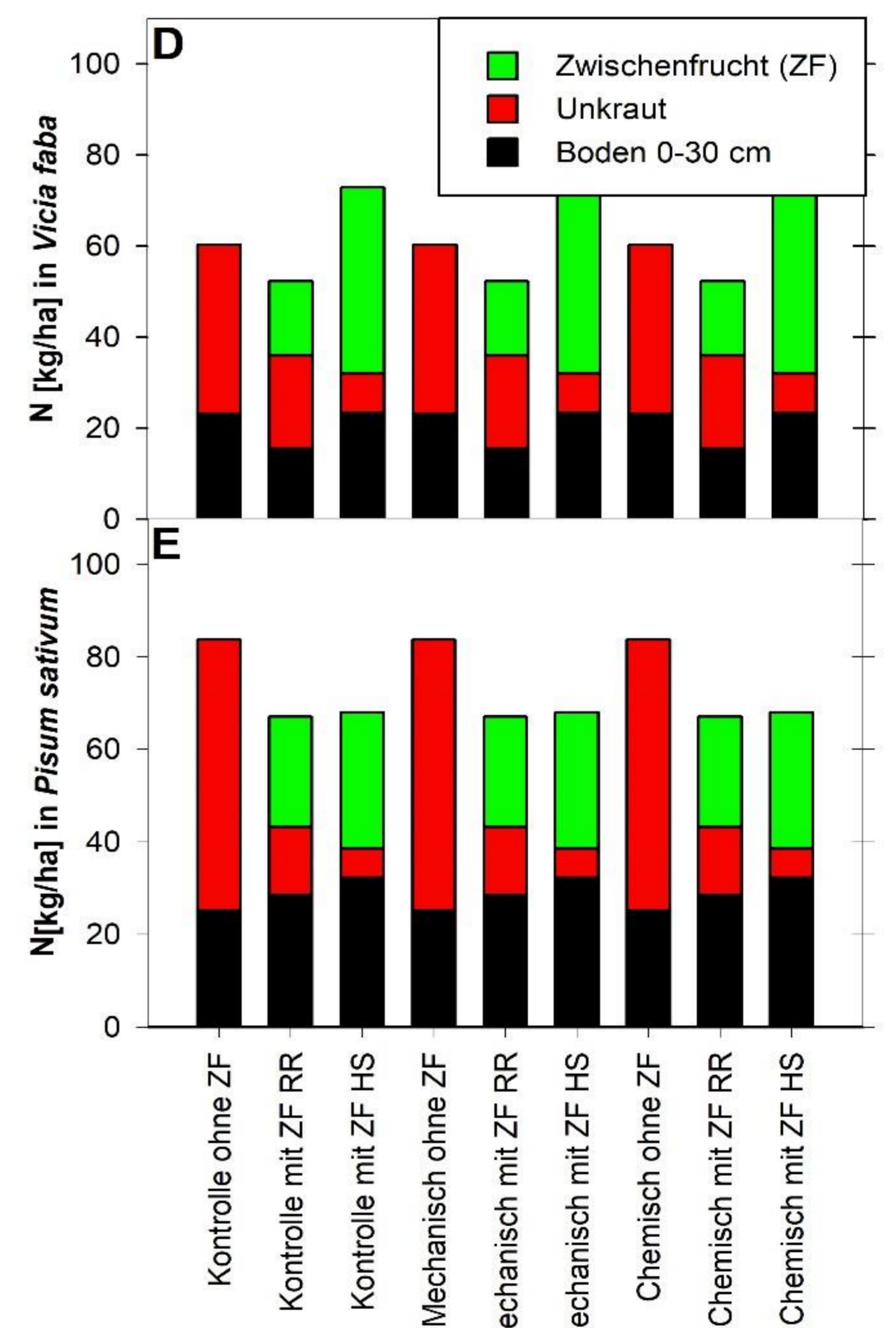


- mechanische und chemische Unkrautbekämpfung zeigen kaum Unterschiede im Kornertrag (Grafik B)
- Die Biomasse des Unkrauts hat geringeren Einfluss auf den Kornertrag als der Unkrautdeckungsgrad (Grafik A)

- Die geprüften ZF hinterlassen im Vergleich zur Brache weniger Stickstoff für Unkrautwachstum. Ein Effekt auf Nmin-Gehalt in der obersten Bodenschicht waren jedoch nur minimal (Grafik D, E für V Standort).

## Fazit/Handlungsempfehlung

- Ackerbohnen und Erbsen lassen sich ohne Herbizideinsatz pfluglos anbauen und können daher die „Greeningauflagen“ erfüllen.
- Der unkrautunterdrückende Effekt der ZF ist stark von einer zeitigen Aussaat abhängig, diese soll möglichst bis Ende Juli erfolgen.



Gefördert durch:



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Dr. Robert Hommel (Robert.Hommel@smul.sachsen.de)

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | Referat 72 Pflanzenbau  
Waldheimerstraße 219 | 01683 Nossen | Tel. 0352426317231