

# Minderung von Treibhausgasemissionen in der Pflanzenproduktion durch standortangepasst optimierte Zwischenfruchtanbausysteme (THG-ZWIFRU)

**Förderlinie** PFLANZENPRODUKTION

## Wissenschaftliche Partner

- CAU Kiel, Institut für Pflanzenbau und -züchtung
- Thünen-Institut für Agrarklimaschutz
- Georg-August-Universität Göttingen  
Department Nutzpflanzenwissenschaften
- Institut für Zuckerrübenforschung
- Universität Hohenheim  
Institut für Kulturpflanzenwissenschaften

## Unternehmenspartner

- P. H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen

## Koordinator

Prof. Dr. Henning Kage  
Institut für Pflanzenbau & Pflanzenzüchtung  
Hermann-Rodewald-Str. 9  
24118 Kiel  
kage@pflanzenbau.uni-kiel.de  
0431 880-3472

## Zielsetzung

Erhebung von Daten zur Verbesserung der Beurteilung des Klimaschutzeffektes sowie des Stickstoffdüngungseinsparpotentials durch Zwischenfruchtanbau sowie Erarbeitung eines Beratungstools zur Verbesserung der Stickstoffdüngungsempfehlungen nach Zwischenfruchtanbau.

## zum Stand der Untersuchungen

i) bereits erarbeitete/sich abzeichnende Handlungsempfehlungen

*für die Politik*

Zwischenfrüchte können effektiv Nitratauswaschung und damit indirekte Lachgasemissionen reduzieren, jedoch ist auch mit teilweise höheren direkten Lachgasemissionen zu rechnen als bei Brache über Winter.

Förderung bzw. Forderung des Zwischenfruchtanbaus sollten daher ggf. regional differenziert erfolgen.

*für die Praxis*

Die mögliche Stickstoffeinsparung in der Folgefrucht war im Vergleich zur herbstlichen N-Aufnahme der Zwischenfrüchte häufig vergleichsweise gering, bzw. sogar negativ, wenn eine nur geringe Nitratauswaschung am Standort vorlag.

ii) noch notwendige Arbeitsschritte bis zur möglichen Praxisfähigkeit

Die Prüfung der Stickstoffnachwirkung im zweiten Folgejahr hat mit der Aussaat im Herbst 2019 gerade erst begonnen. Ebenso stehen noch Auswertungen zur Schätzmethode der N-Aufnahme der Zwischenfrüchte im Herbst aus.

iii) förderliche/hinderliche Faktoren für eine Übernahme der Innovation in die landwirtschaftliche Praxis

Die aktuell sehr intensiv geführte Diskussion um die Düngeverordnung hat das Interesse an Alternativen zu einer pauschalen Düngungsreduktion in „Roten Gebieten“ stark erhöht.

iv) Ergeben sich neue dringende Forschungsfragen?

In kleineren Zusatzversuchen wird aktuell der Frage nachgegangen, ob durch frühzeitiges Mulchen der Zwischenfruchtbestände eine Verbesserung der N-Wirkung im ersten Folgejahr möglich ist und welche Risiken im Hinblick auf Lachgasemissionen und Nitratauswaschung hieraus ggf. resultieren.

Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages