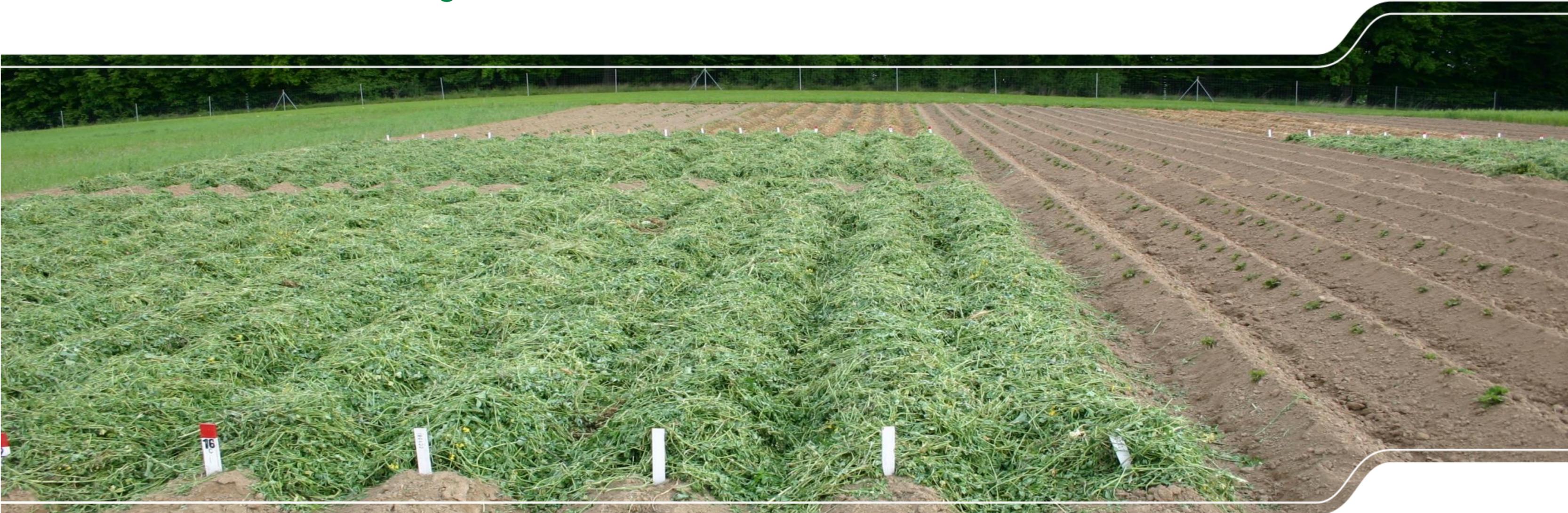


Transfermulch in Kartoffeln

Sächsischer Kartoffeltag 2022



VORAN: Verbesserung Oekologischer Fruchtfolgen mit Transfermulch für ein Regeneratives, Angepasstes Nährstoffmanagement

Einsatz von Schnittgut von Geberflächen des Betriebes auf Empfängerflächen zur Nährstoffversorgung, Erosionsschutz, Bodenwasserrückhalt und Schaderreger-/Unkrautregulierung

Kooperationspartner:

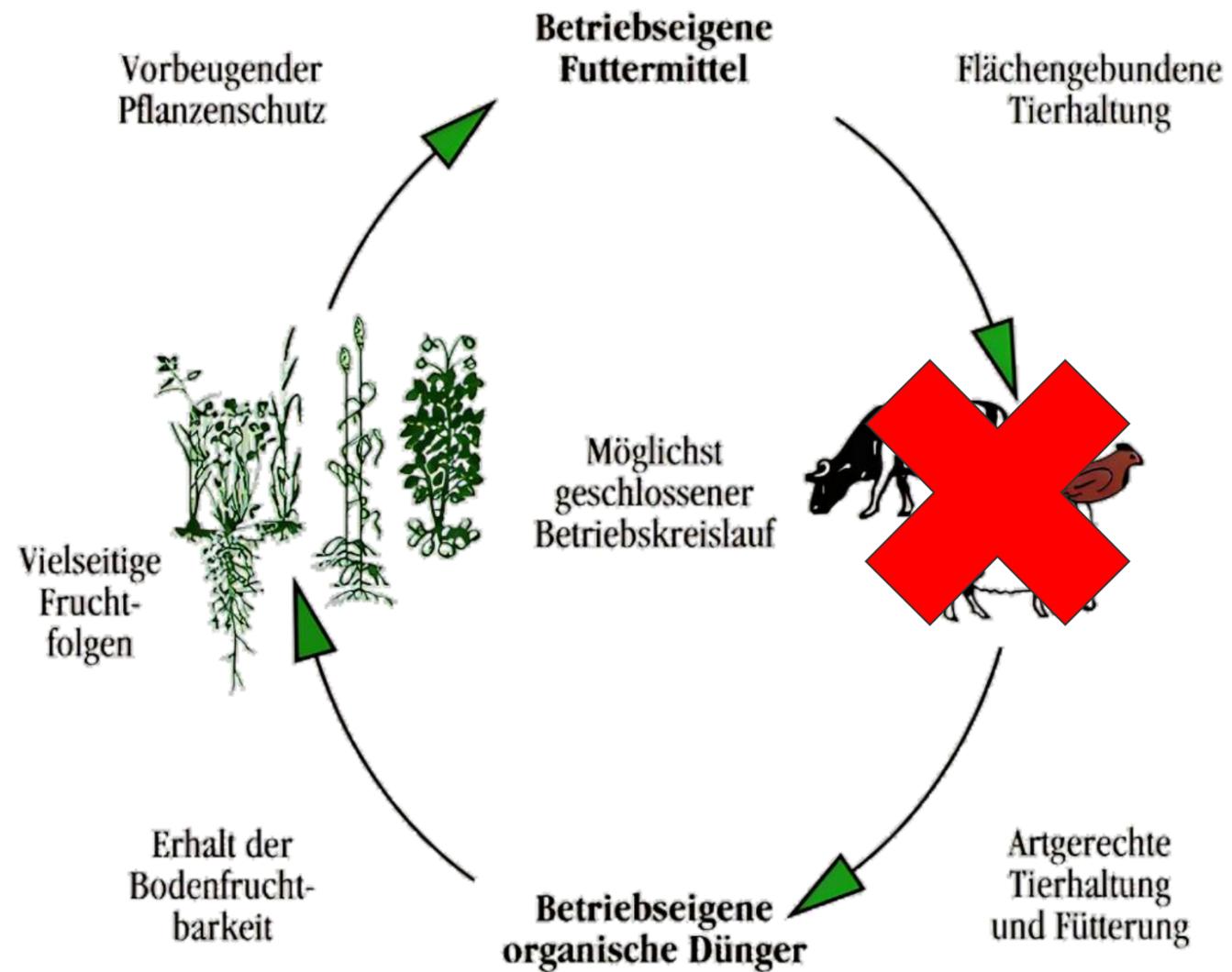
Universität Kassel (Prof. Finck, S. Junge)

LfULG (Jäckel, Pietzonka, Gruhl, Hoff, Pencs)

Laufzeit:

April 2019 bis März 2023

Ausgangssituation



- Zunahme Öko-Betriebe mit ausschließlich ackerbaulicher Bewirtschaftung
- betriebseigener organischer Dünger steht nicht zur Verfügung
- Notwendigkeit Anbau von Futterleguminosen
- Gründung des Leguminosenschnittguts zur Hauptkultur

System „Transfermulch“

Geberfläche

- z.B.: Klee, Luzerne, Klee gras

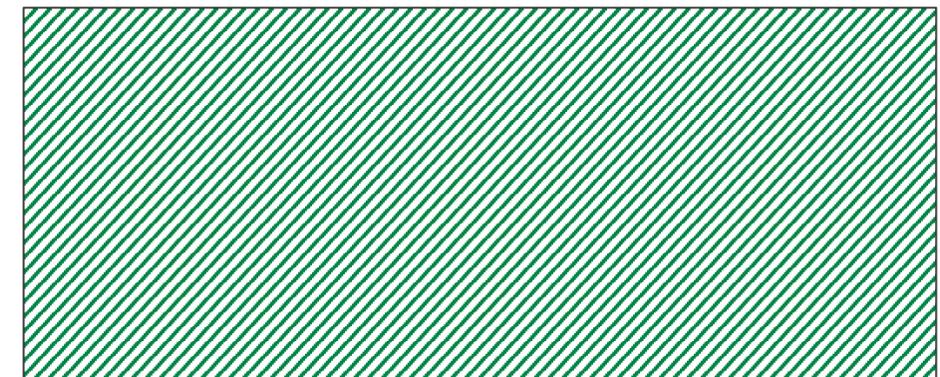


Mulchtransfer

Flächenverhältnis 1:1 bis 2:1

Nehmerfläche

- z.B.: Kartoffel, Mais, Winterweizen



Versuchsfragen

- Hat das Aufbringen von Mulch Einfluss auf den Erosionsschutz?
- Bleibt der Mulch als erosionschützende Bedeckung bis zum Bestandesschluss erhalten?
- Reichert sich durch das Aufbringen von Mulchmaterial Stickstoff im Boden an, der auswaschungsgefährdet ist?
- Zeigen sich Unterschiede im Ertrag?
- Kann Mulch Stress durch Trockenheit, Beikräuter und Schadorganismen reduzieren/verstärken?



Erosion in Nossen 2018

Hangneigung 3%



Hangneigung 10%



Fläche gepflügt
1.6.2018: 60 mm Niederschlag

Projekt VORAN

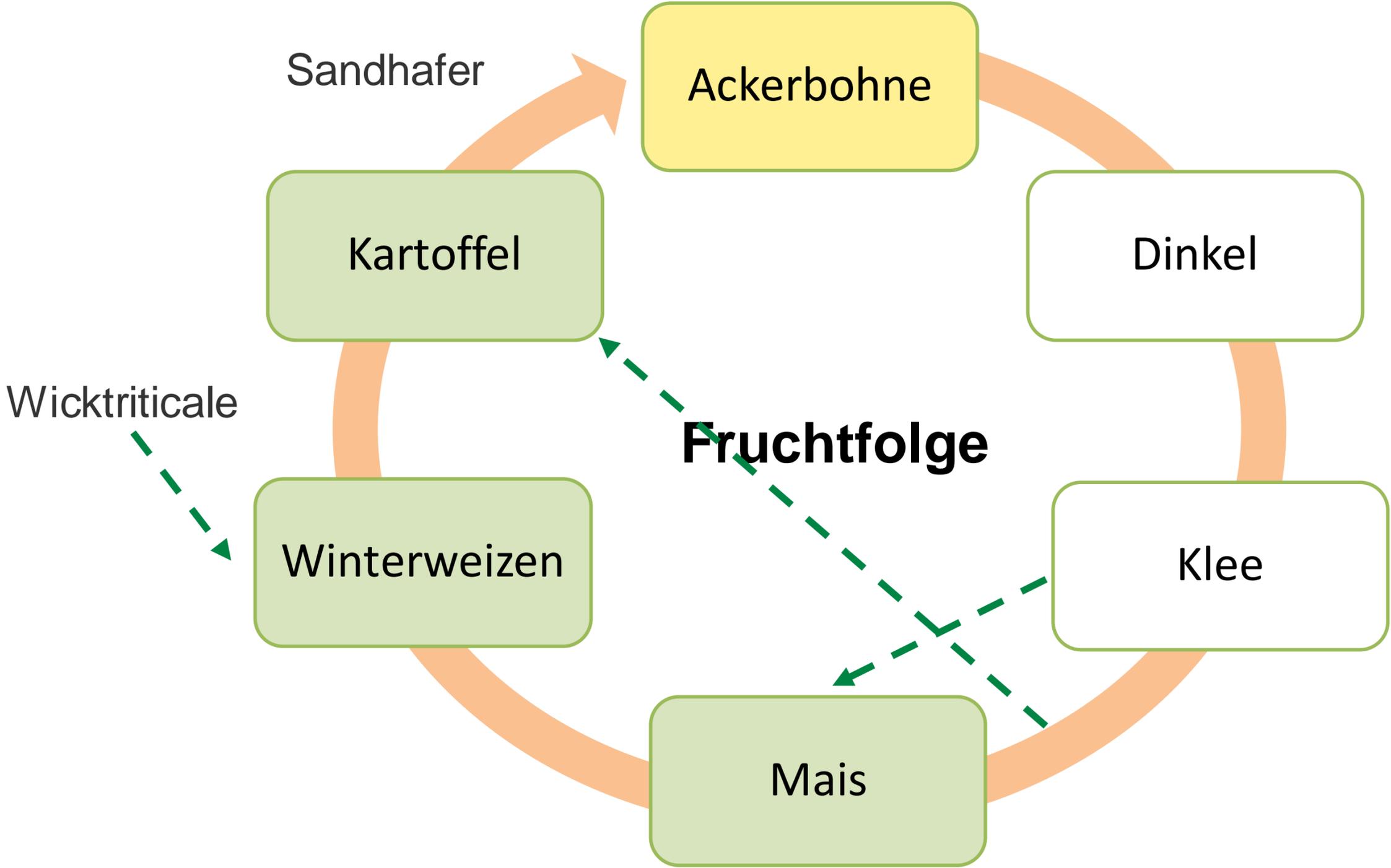
Versuchsaufbau Feldversuch

- 6-gliedrige Fruchtfolge
- 2-faktoriell: Bodenbearbeitung und Transfermulch
- 4-fach wiederholt
- randomisiert

Untersuchungsparameter:

- Erträge
- Bodenanalysen (Nmin, Makro)
- Bodenfeuchte
- Unkrautbonituren
- Regenwurmbonitur
- Schädlingsbefall
- Abtragsmessungen





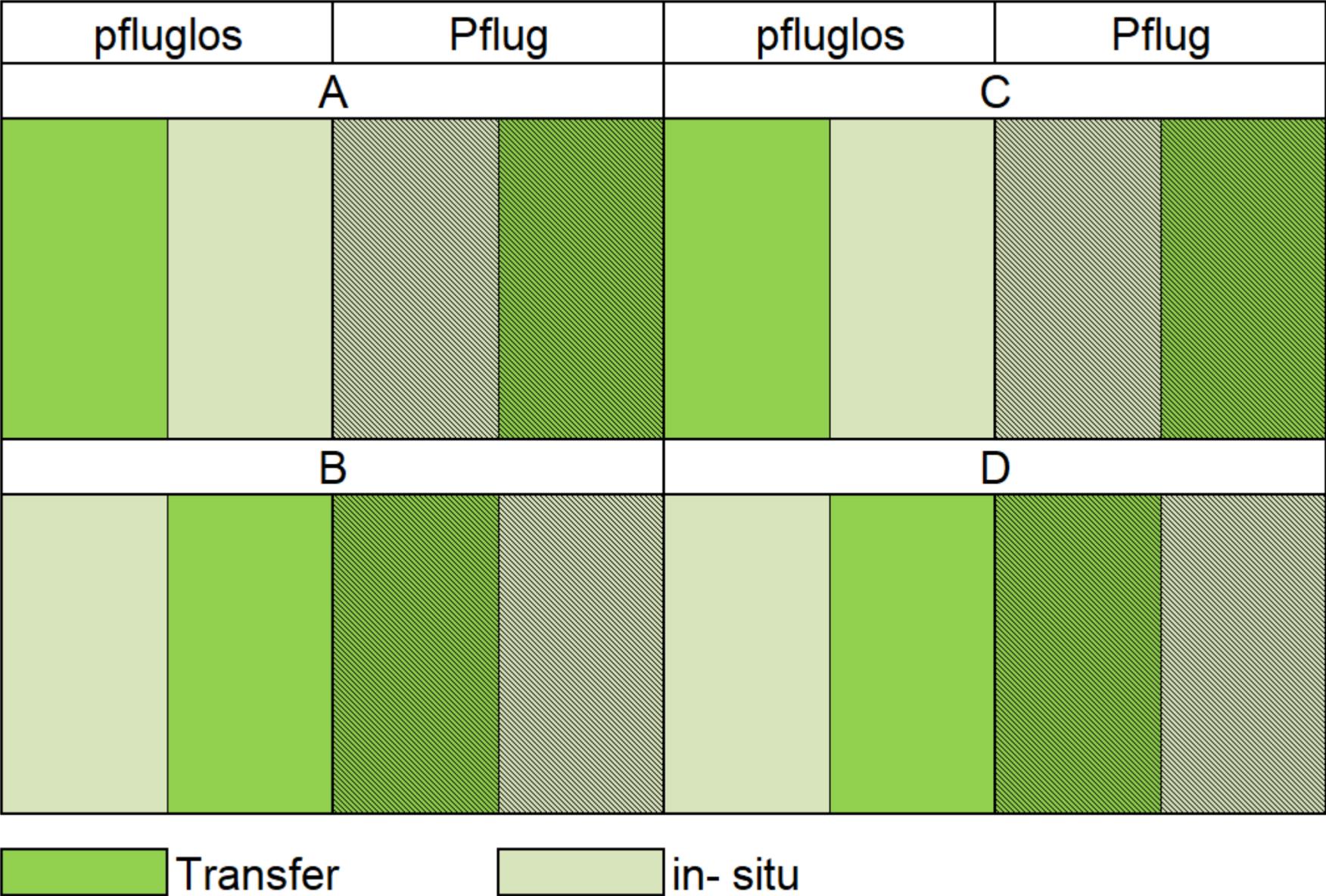
Versuchsaufbau

Variante **pfluglos**:

Grundbodenbearbeitung mit Schwergrubber und Scheibenegge zu allen Kulturen

Variante **Pflug**:

Grundbodenbearbeitung mit dem Pflug zu Mais, Winterweizen und Kartoffel, Schwergrubber zu Ackerbohnen und Dinkel



Verfahren

Mahd – Aufnahme - Ausbringung

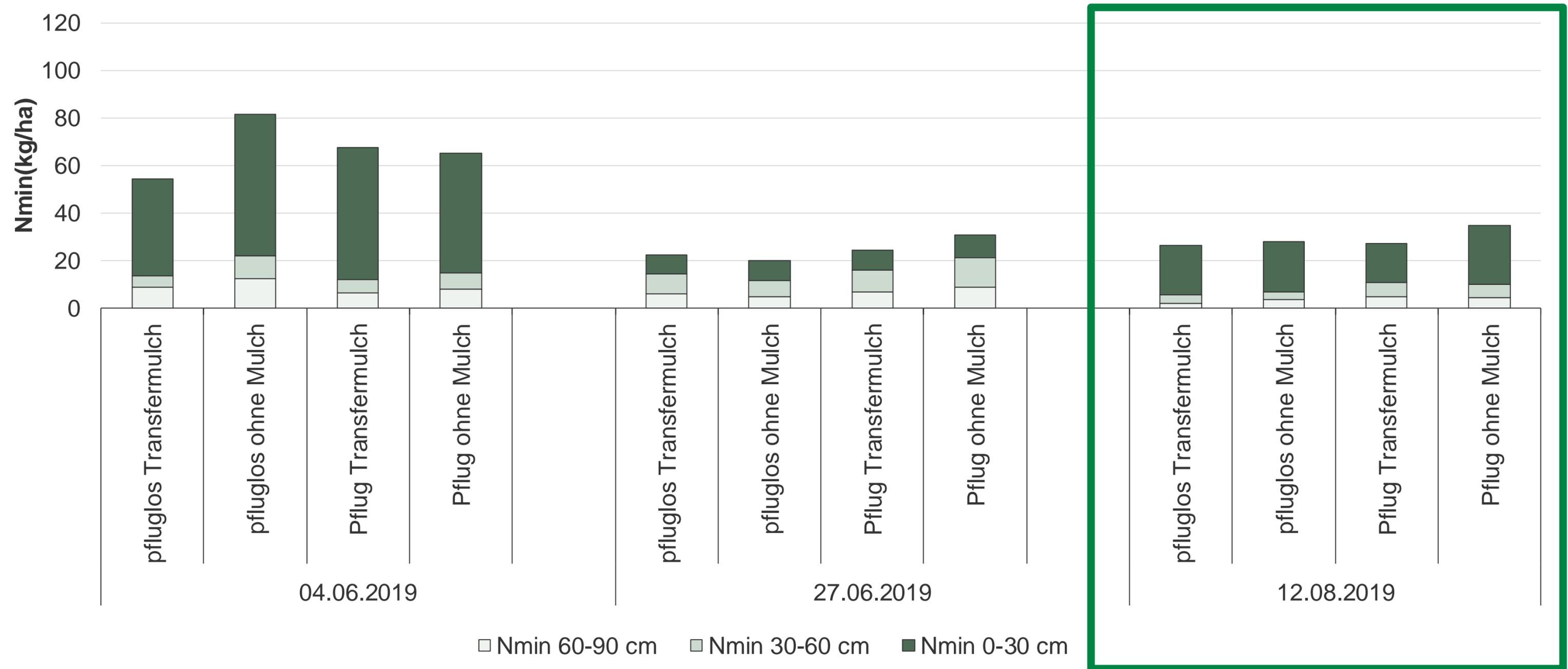


Nährstoffversorgung

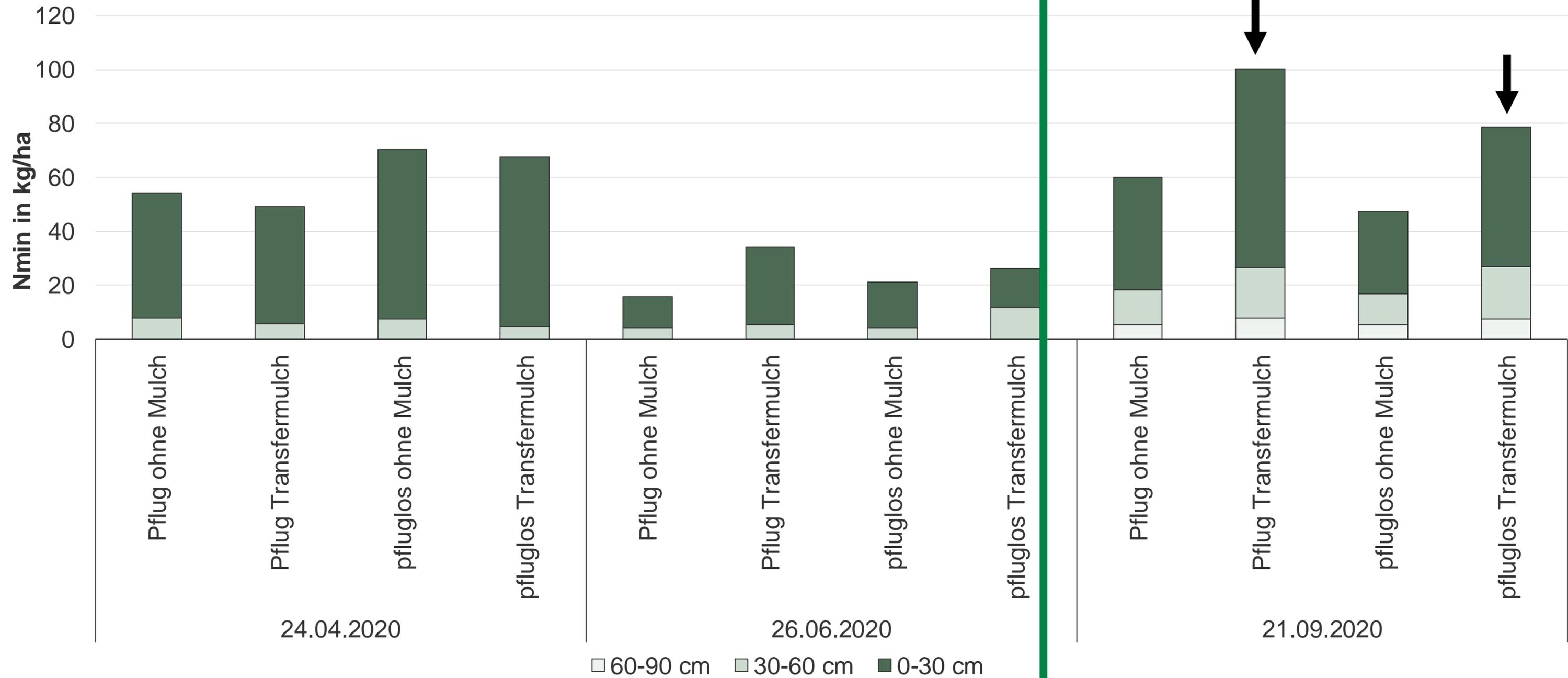
Versuchsjahr	2019	2020	2021	2022
<u>Klee zu Kartoffel</u>				
Frischmasse in dt /ha	482,8	183,4	115	300
Trockenmasse in dt/ha	61,5	30,1	15,9	48,6
N-Gehalt in kg /ha	130	129,3	41,5	145,8
<u>Klee zu Mais</u>				
Frischmasse in dt /ha	206,4	454,9	240	150
Trockenmasse in dt/ha	29,3	55,7	33,12	55,5
N-Gehalt in kg /ha	105,3	218,4	117,2	210,9
<u>Stroh zu Ackerbohne</u>				
Frischmasse in dt /ha	40,0	50,0	40,0	40,0
Trockenmasse in dt/ha	36,8	44,8	32,6	32,6

- Grünschnittmulch ist als organischer Dünger mit wesentlichen N-Gehalt zu bewerten
- Zu berücksichtigen sind also die max. zulässigen N-Ausbringungsmengen laut Düngeverordnung

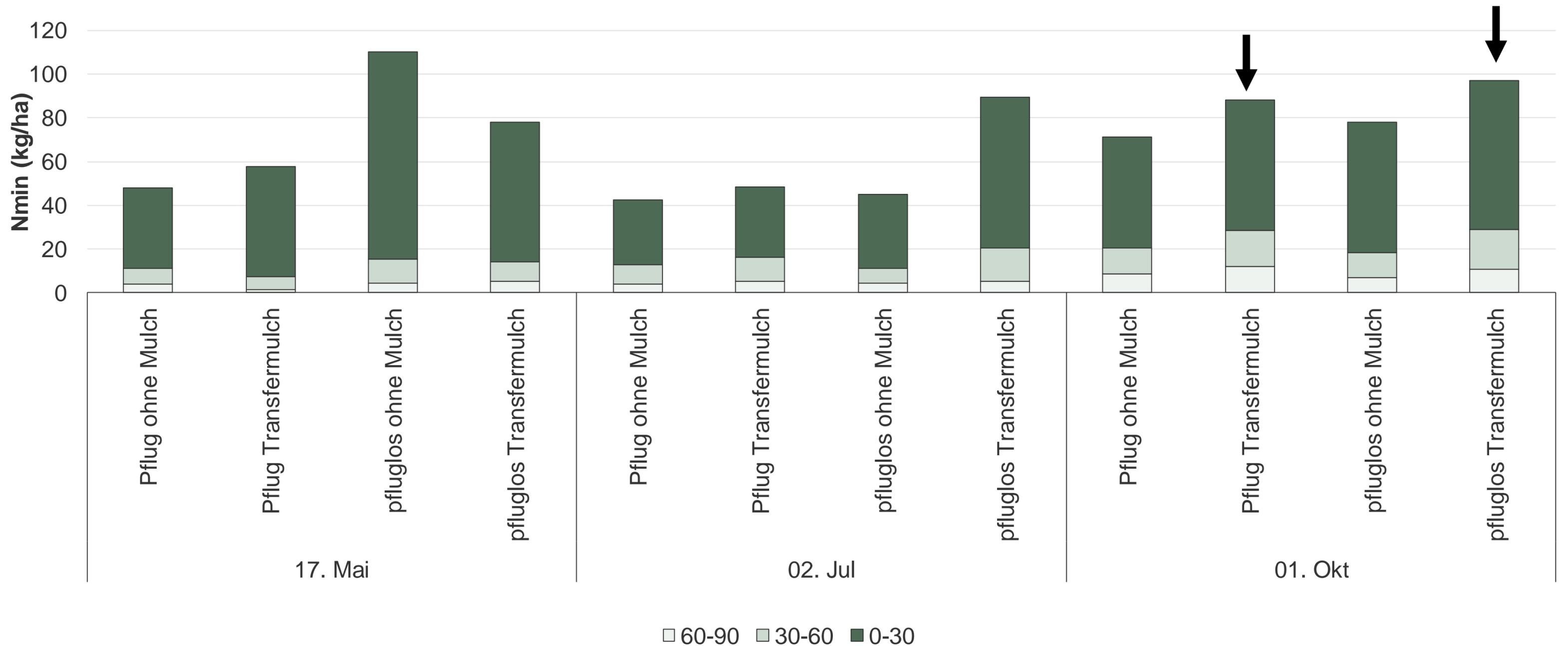
Nmin unter Kartoffeln 2019



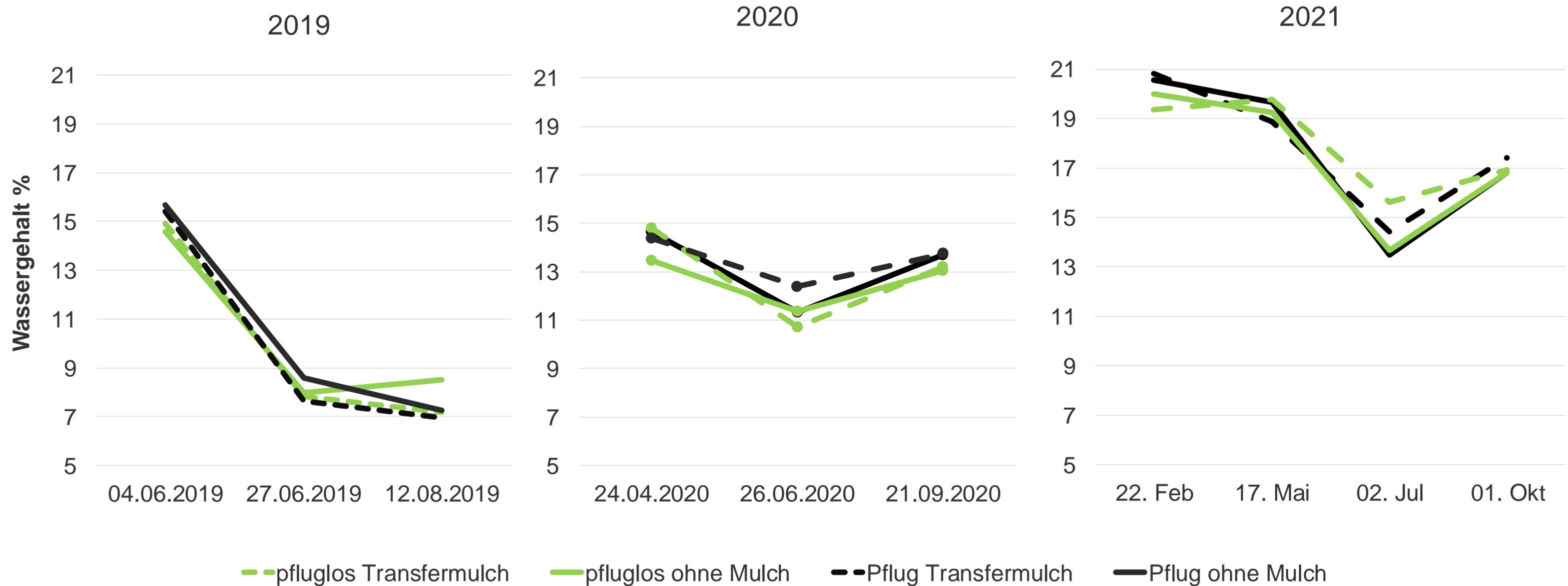
Nmin unter Kartoffeln 2020



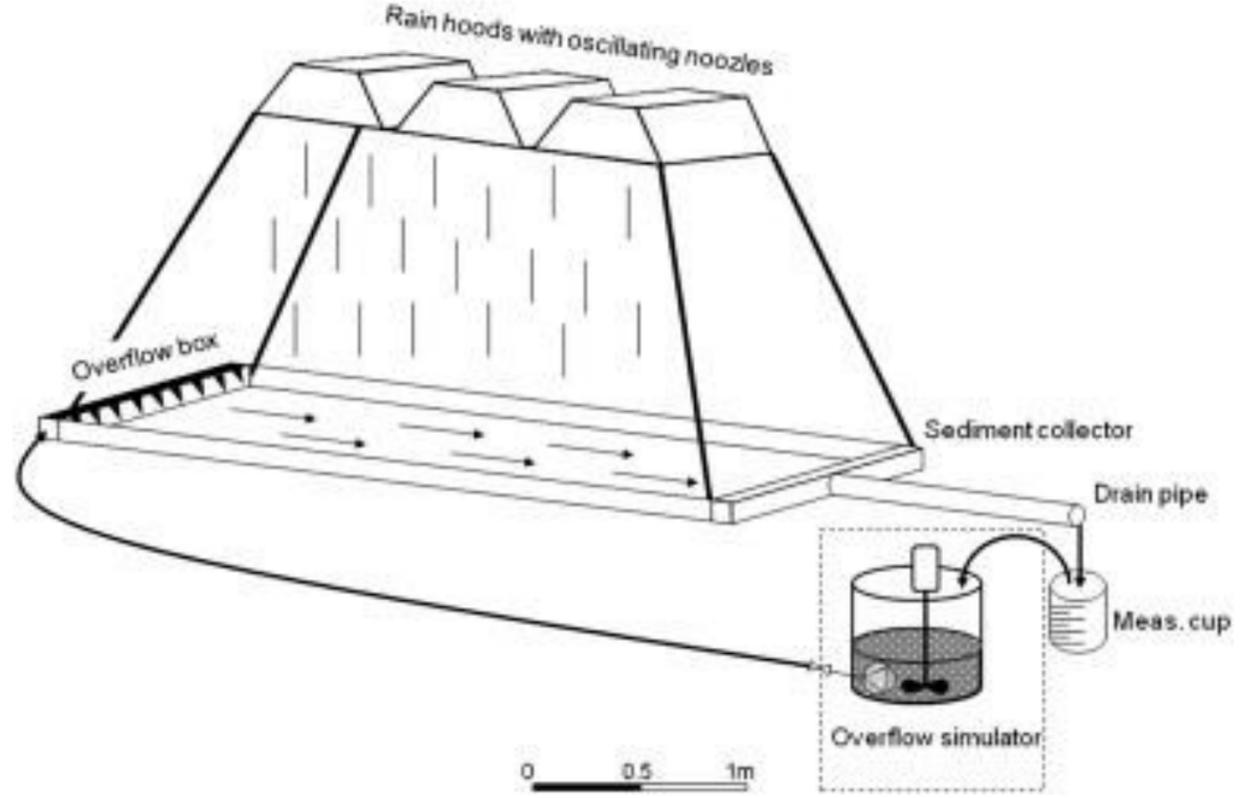
Nmin unter Kartoffeln 2021



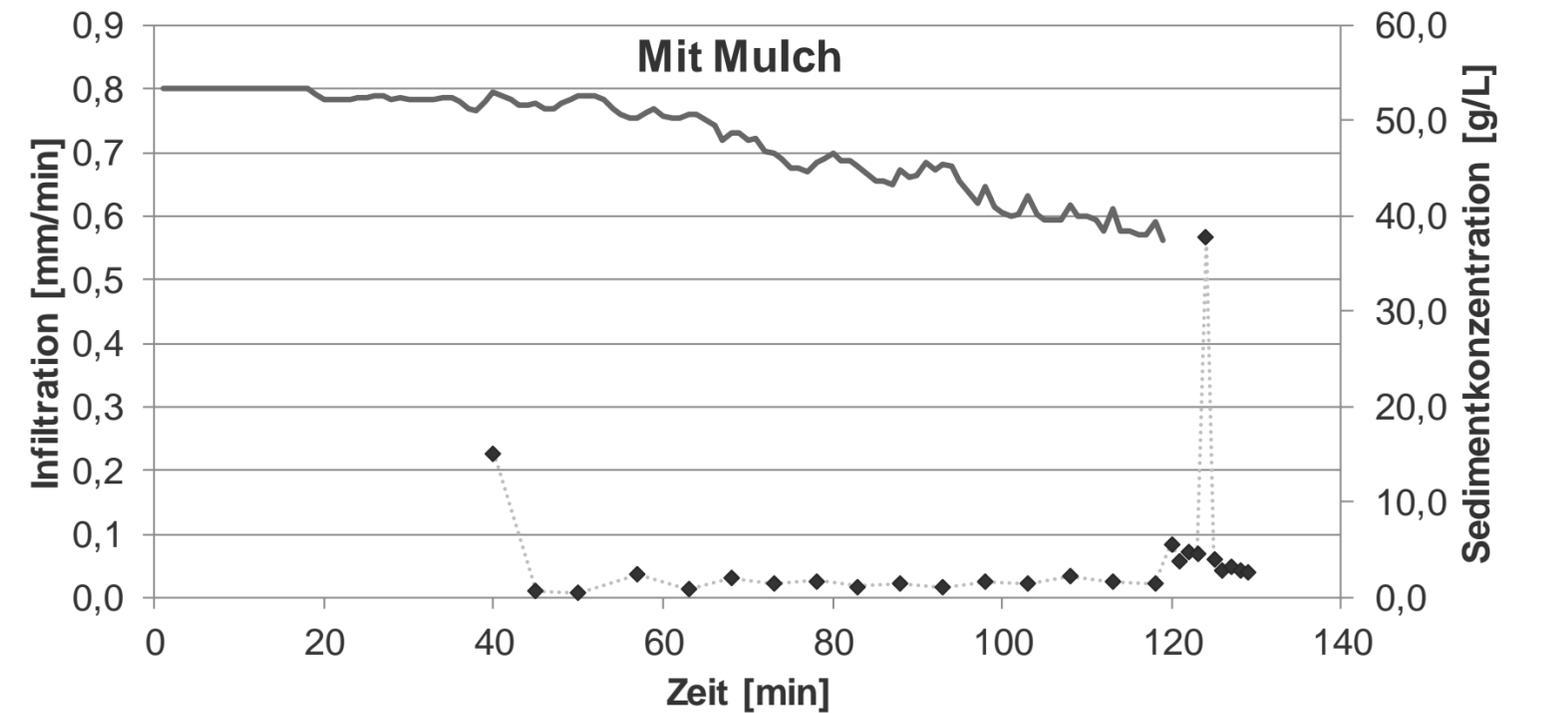
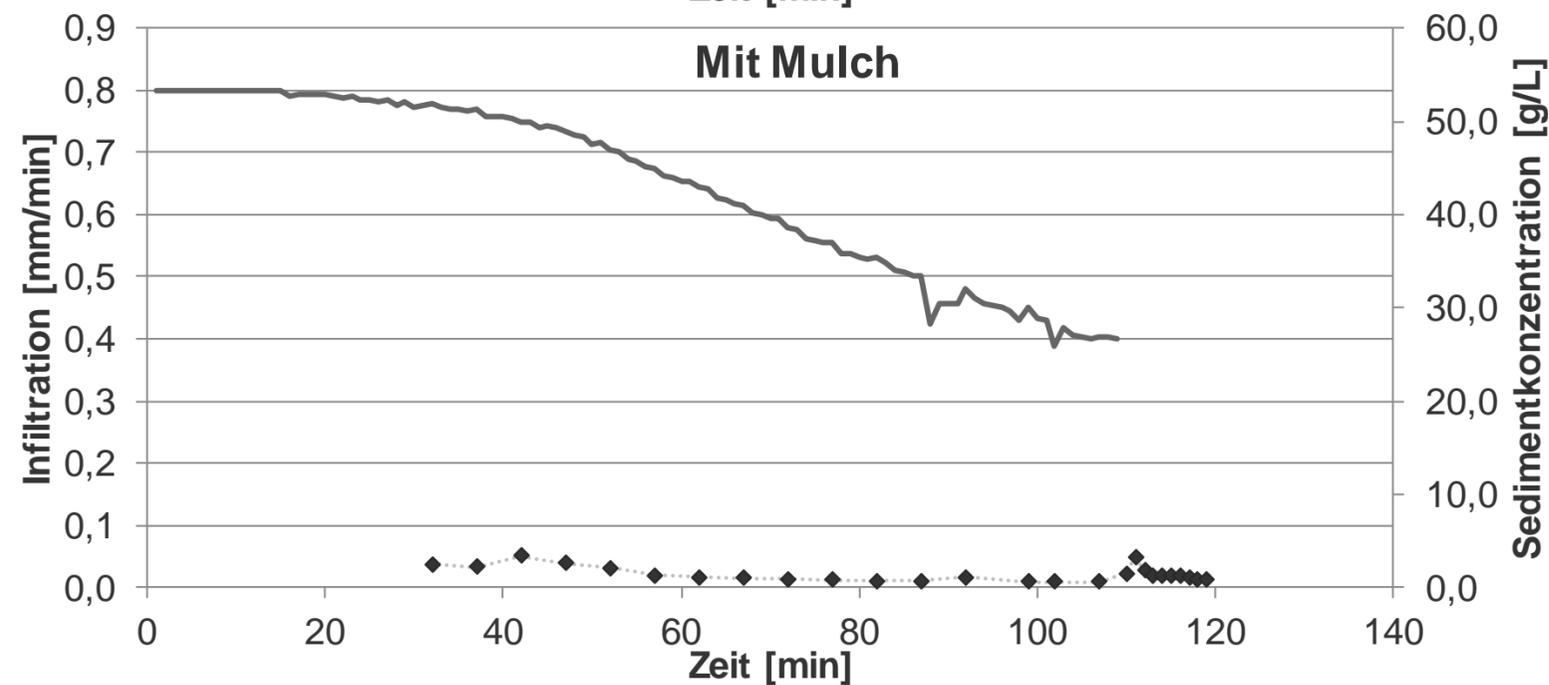
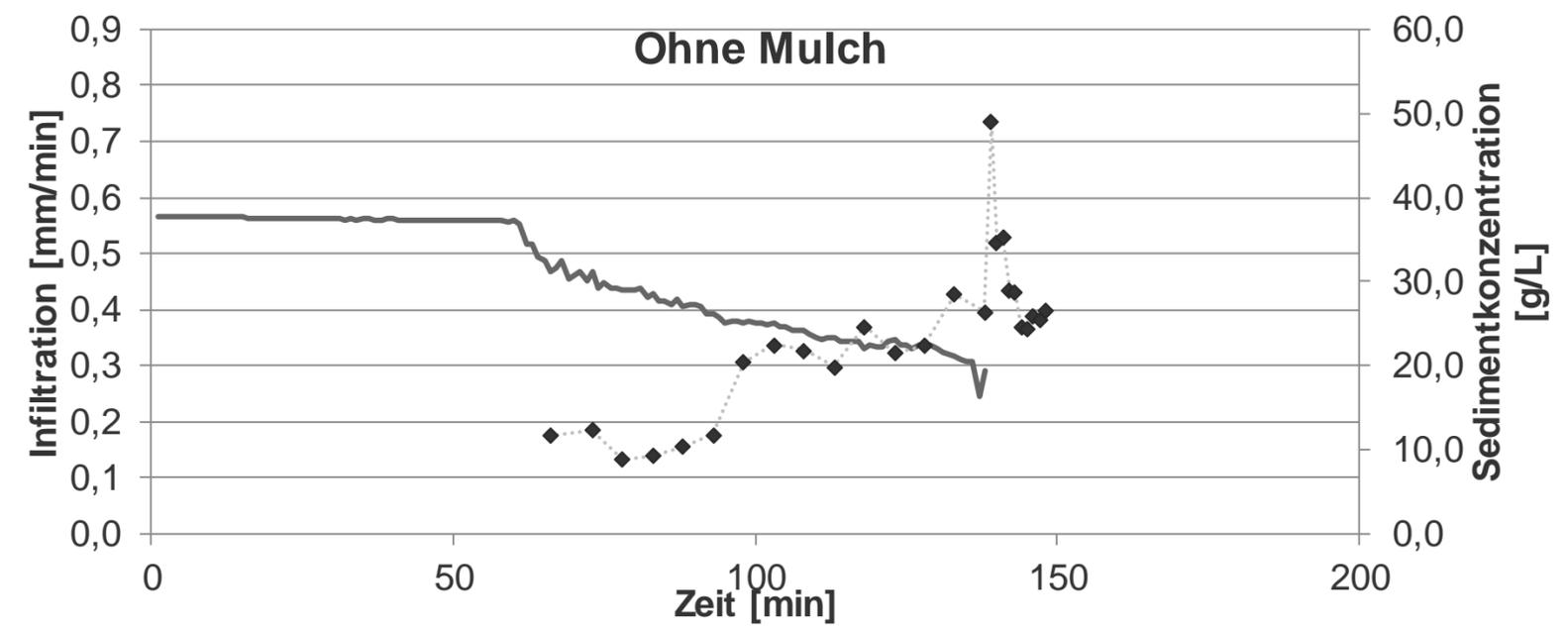
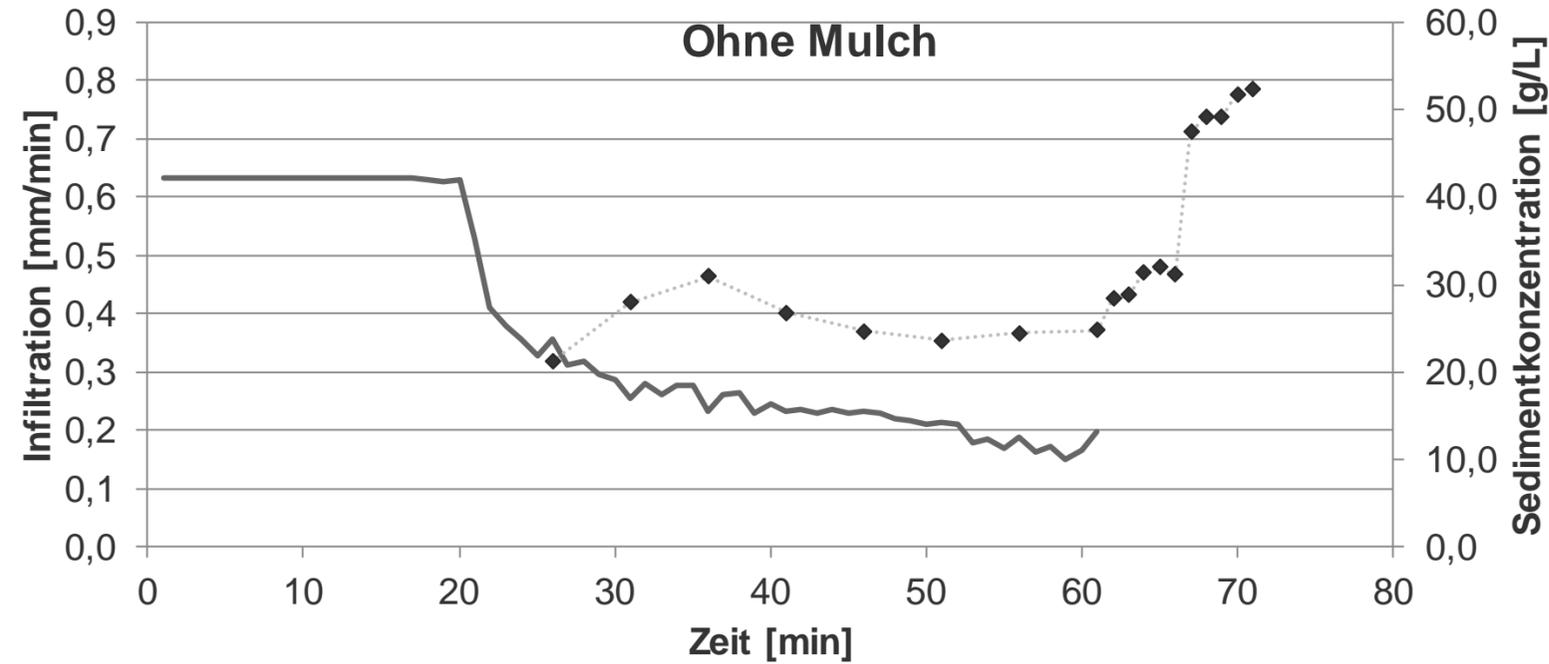
Bodenfeuchte bis 30 cm



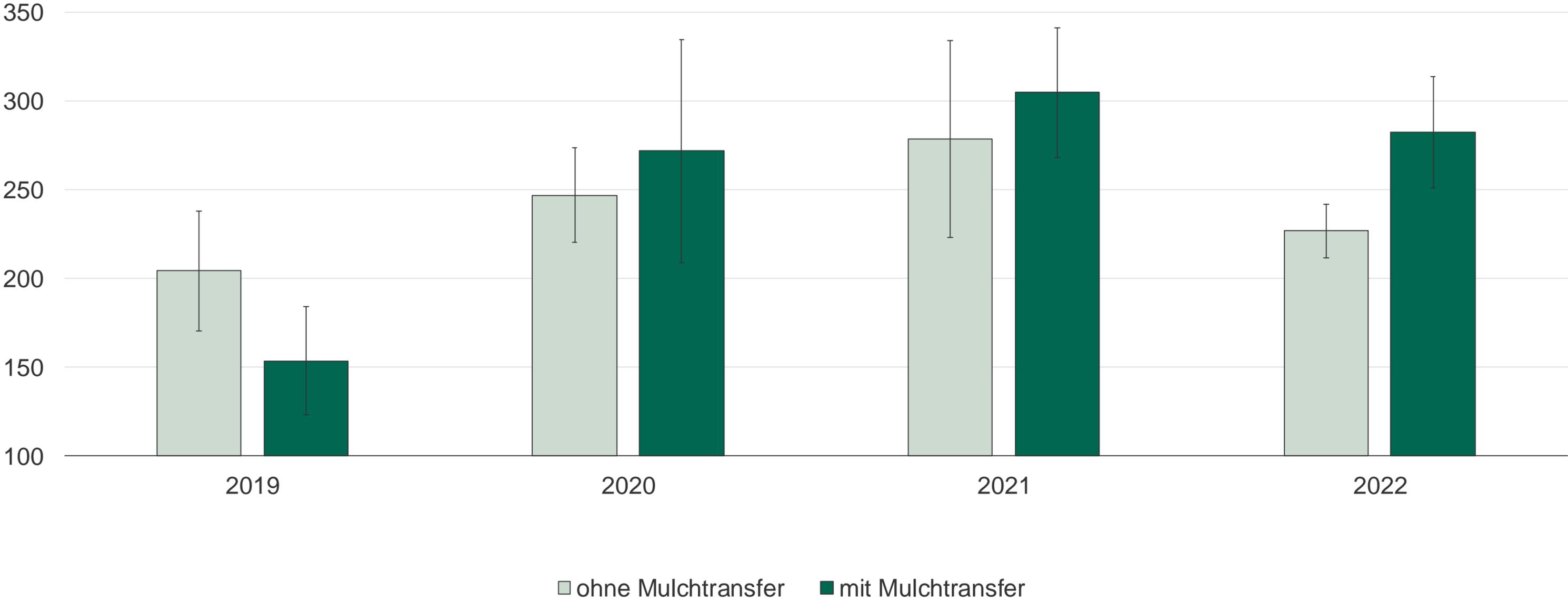
Abtragsmessungen



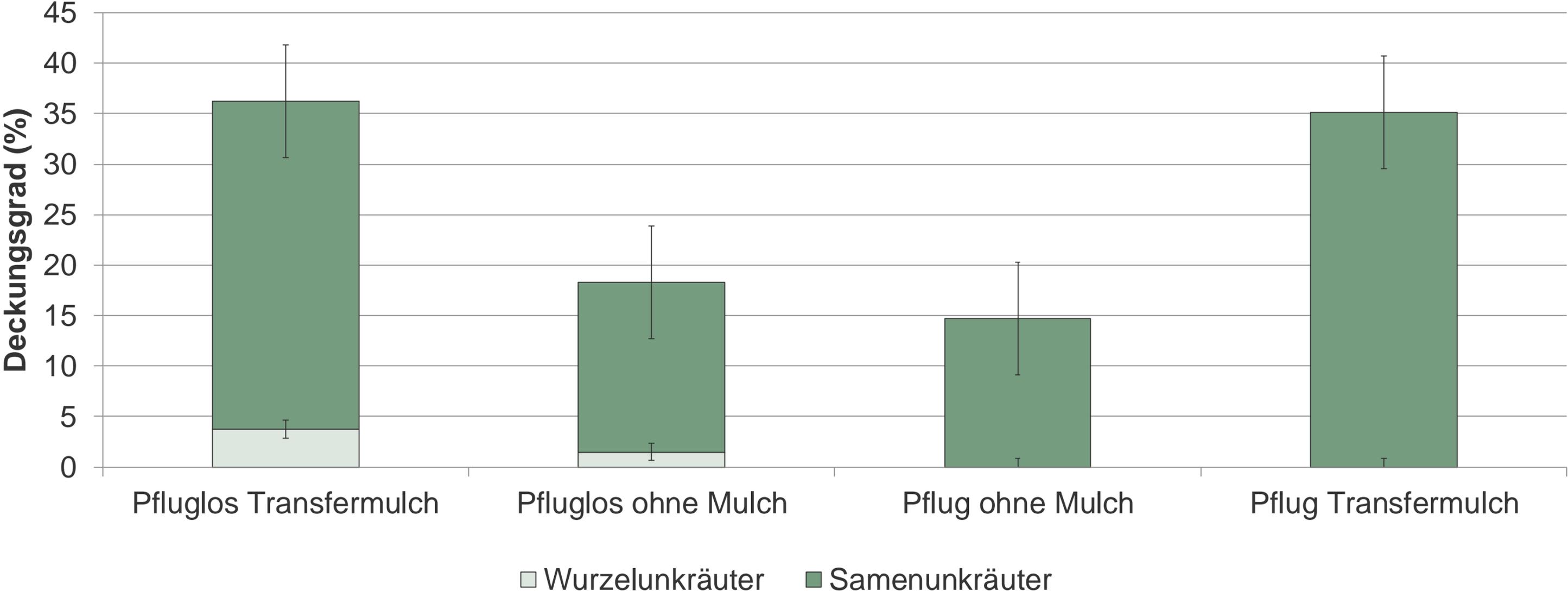
Pflug - pfluglos



Kartoffelerträge



Beikräuter in Kartoffeln 2019



Weitere Untersuchungen

- Kombination von Kleemulch mit Untersaaten zu Raps und Mais
- Lachgasmessungen 2021 (Mais) bis 2022 (WW)



Danke für die Aufmerksamkeit !