

# Demofläche Zwischenfrüchte in Kartoffelfruchtfolgen

Fragestellung: Eignung verschiedener Zwischenfruchtmischungen vor dem Kartoffelanbau

Der Anbau von Zwischenfrüchten hilft überschüssige Nährstoffe der vorangegangenen Hauptfrucht zu konservieren und Fruchtfolgen aufzulockern. Insbesondere Stickstoff kann im Herbst in der Biomasse gebunden werden und wird damit vor Auswaschung ins Grundwasser geschützt. Zudem verbessert er das Bodenleben und bietet vielen Tieren Nahrung und Schutz. Der Zwischenfruchtanbau ist zukünftig in den mit Nitrat gefährdeten (Roten) Gebieten Pflicht, falls im Folgejahr eine Sommerung angebaut wird und diese gedüngt werden soll. Speziell vor dem Anbau von Kartoffeln sind einige Dinge bei der Wahl der richtigen Zwischenfruchtart oder Mischung zu beachten. Aus diesem Grund wurde eine Demofläche angelegt, um die Stickstoffaufnahme vor Winter und die Bearbeitbarkeit im Frühjahr zur Herstellung eines guten Saatbetts vor dem Legen der Kartoffeln zu überprüfen.

Ergebnis:

Die Aussaat der Zwischenfrüchte erfolgte am 24.9.20 unter sehr trockenen Bedingungen. Die Trockenheit im Jahr 2020 stellte den Anbau von Zwischenfrüchten und die Etablierung von leistungsstarken Zwischenfruchtbeständen vor große Aufgaben. An der Demofläche nahe Wiesbaden konnte so nach rund 60 Tagen Vegetationszeit nur ein magerer Zwischenfruchtbestand heranwachsen. Ursächlich hierfür waren die stark ausgetrockneten Böden sowie fehlende Niederschläge, sodass die Aussaat erst verhältnismäßig spät erfolgen konnte. Die meisten am Markt erhältlichen Zwischenfruchtmischungen in Kartoffelfruchtfolgen nutzen als Komponenten nematodenreduzierenden Ölrettich. Dieser kam mit den trockenen Bedingungen vergleichsweise gut zurecht und kann auch bei später Aussaat im Vergleich zu anderen Arten noch höhere Aufwüchse bilden. Andere Komponenten wie Lupine und Klee konnten sich aufgrund langsamerer Jungendentwicklung nur noch schwach etablieren. So konnten Mischungen mit einem hohen Anteil an Ölrettich bzw. die Reinsaatvariante mit Ölrettich den N<sub>min</sub>-Wert im Vergleich zur unbegrünten Variante mit Bodenbearbeitung am stärksten reduzieren (um ca. 40 kg N/ha). Im Mittel aller Mischungen konnte der N<sub>min</sub>-Wert um etwa 20 kg/ha durch den Zwischenfruchtanbau gesenkt werden.

Deutlich wurde, dass ein Zwischenfruchtanbau auch bei geringem Aufwuchs noch zu deutlich reduzierten N<sub>min</sub>-Werten beitragen kann. Zudem wirkt er sich positiv auf das Bodenleben und hinsichtlich des Erosionsschutzes sowie gegen Verschlammung aus.



Abb. 1: Aussaat Zwischenfrüchte 24.9.20



Abb. 2: Zwischenfruchtbestand 12.11.20

### Nmin 22.11.20

