



Umsetzung der WRRL im Hessischen Ried
gefördert durch das RP Darmstadt im Auftrag des HMuKLV



WRRL-Beratung 2020 im Hessischen Ried

Demonstrationsversuch

Zwischenfruchtanbau unter trockenen Bedingungen

18.12.2020



Zwischenfruchtdemoversuch 2020

- Der Anbau einer Zwischenfrucht ist eines der wirksamsten und wichtigsten Elemente um hohe Herbst-Nmin-Werte zu vermeiden
- Aufgrund der trockenen Bedingungen war es in den letzten Jahren teilweise schwierig eine Zwischenfrucht zu etablieren
- Versuchsfrage:
Welche Möglichkeiten gibt es, eine Zwischenfrucht auch unter trockenen Bedingungen zu etablieren



Zwischenfruchtdemoversuch 2020

➤ Versuchsdaten:

- Gemarkung Arheilgen
- 2 Flächen mit sandigem Boden
- 8 Zwischenfruchtmischungen
- Aussaat am 22.08.2020 mit Kreiselegge und Sämaschine





Zwischenfruchtdemoversuch 2020

➤ Zwischenfruchtmischungen 2020:

Demofläche 1

DSV TerraLife® - AquaPro ohne Buchweizen	Phacelia, Öllein, Sonnenblume, Sorghum, Ramtillkraut, Färberdistel, Rauhafer
Feldsaaten Freudenberger PG GM 1	48 % Gelbsef, 15 % Ölrettich, 12 % Gartenkresse, 11 % Ramtillkraut, 14 % Petersilie
Feldsaaten Freudenberger PG GM 2	46 % Gelbsef, 38 % Ölrettich, 16 % Sandhafer
Betriebsübliche ZF- Mischung	60 % Gelbsef, 30 % Ölrettich, 10 % Ramtill

Demofläche 2

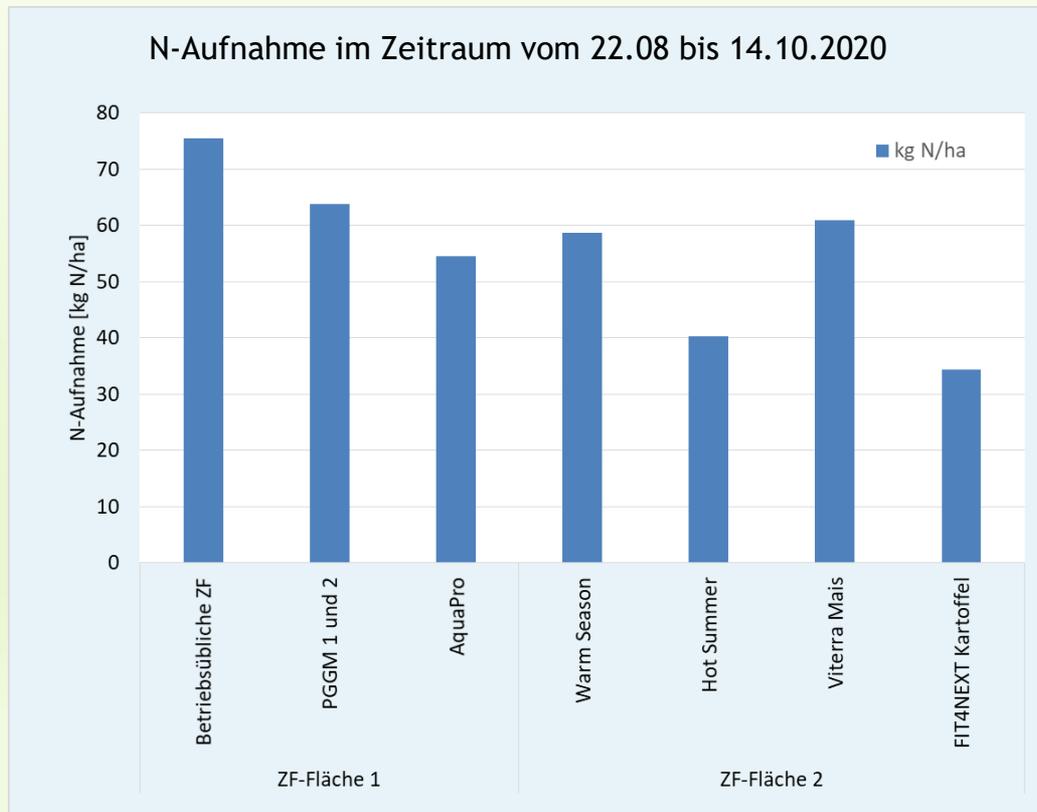
DSV Warm Season	Öllein, Ramtillkraut, Sorghum, Färberdistel, Sommerwicke, Alexandrinerklee, Abessinischer Kohl
Feldsaaten Freudenberger GM 6 HotSummer	Sonnenblume, Gartenkresse, Leindotter, Öllein, Ramtillkraut, Sudangras
SAATENUNION Viterra® Mais	6 % Öllein JULIET, 35 % Ölrettich SILETINA, 31 % Phacelia ANGELIA, 18 % Rauhafer PRATEX, 1 % Sonnenblume
KWS FIT4NEXT KARTOFFEL	58 % Ölrettich, 26 % Leindotter, 12 % Rauhafer, 4 % Lupinen
Betriebsübliche ZF- Mischung	60 % Senf , 30 % Ölrettich, 10 % Ramtill



Umsetzung der WRRL im Hessischen Ried
gefördert durch das RP Darmstadt im Auftrag des HMUKLV



Zwischenfruchtdemoversuch 2020

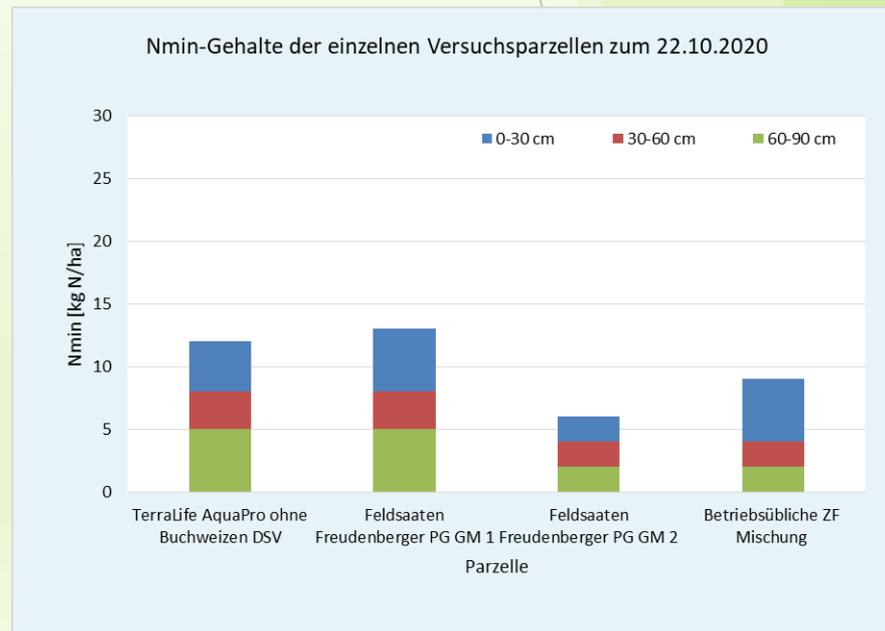
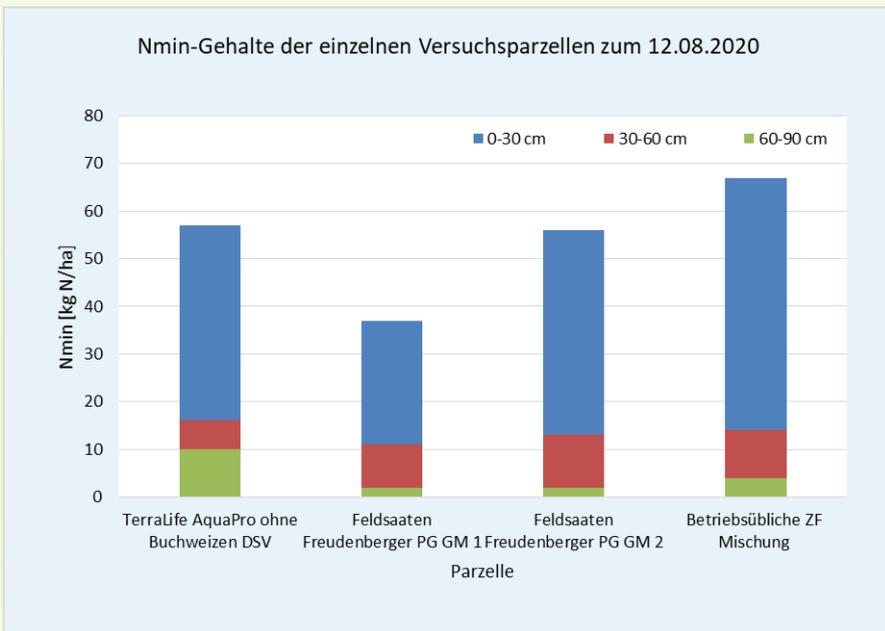


N-Aufnahme der Zwischenfrüchte im Zeitraum vom 22.08. bis 14.10.2020



Zwischenfruchtdemoversuch 2020

- Demofläche 1: Nmin-Werte zu Versuchsbeginn und zu Beobachtungsende

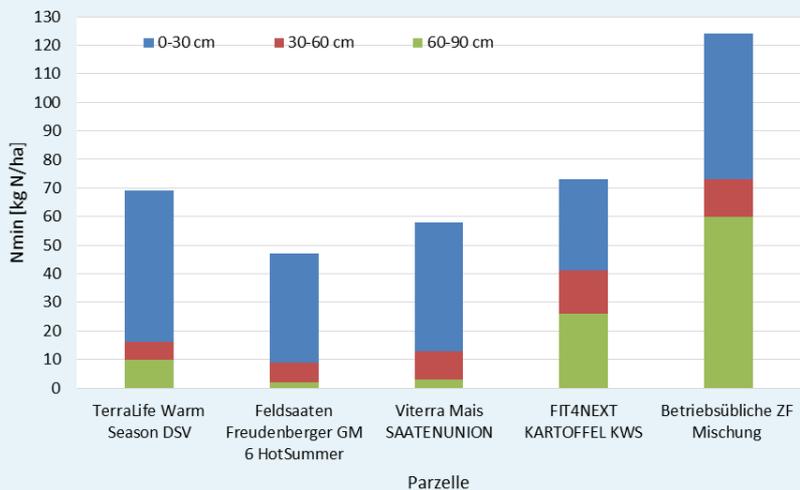




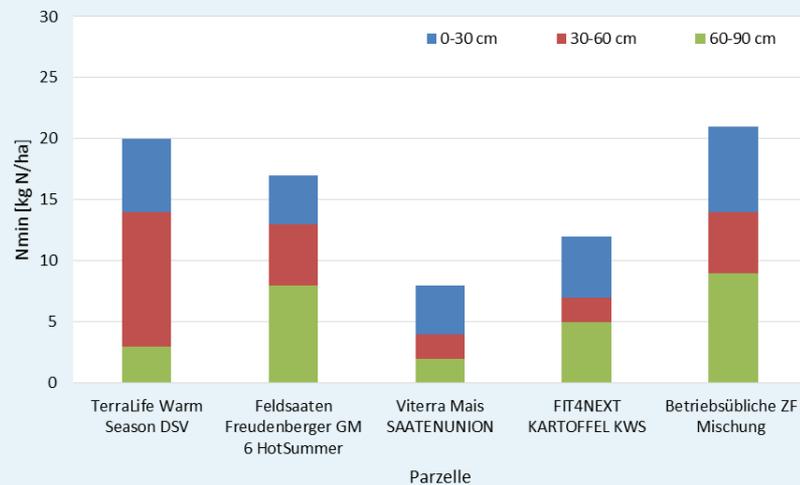
Zwischenfruchtdemoversuch 2020

- Demofläche 2: Nmin-Werte zu Versuchsbeginn und zu Beobachtungsende

Nmin-Gehalte der einzelnen Versuchspartellen zum 12.08.2020



Nmin-Gehalte der einzelnen Versuchspartellen zum 23.10.2020





Zwischenfruchtdemoversuch 2020

Fazit:

- Die Zwischenfruchtmischungen konnten sich unter den Witterungsbedingungen 2020 alle sehr gut etablieren
 - Ein Grund hierfür waren die vergleichsweise hohen Niederschlagsmengen in der Gemarkung Arheilgen im Beobachtungszeitraum
 - Der erwartete Trockenstress für die Zwischenfrüchte blieb daher aus
- Bereits innerhalb von ca. 2 Monaten konnten die Zwischenfrüchte zwischen 34 kg N/ha und 76 kg N/ha aufnehmen und diese vor einer Verlagerung in tiefere Bodenschichten oder einer Auswaschung schützen
 - Die großen Schwankungen in der N-Aufnahme lag an den inhomogenen Bodenverhältnissen der Parzellen
 - Bereits zu Versuchsbeginn unterschieden sich die N_{min}-Werte in den einzelnen Parzellen teilweise deutlich
- In allen Parzellen konnte der N_{min}-Wert zu Beobachtungsende auf ein sehr niedriges Niveau gesenkt werden (zwischen 6 und 21 kg N/ha in 0-90 cm)



Zwischenfruchtdemoversuch 2020

Empfehlung der WRRL-Beratung zum Zwischenfruchtanbau unter trockenen Bedingungen:

- Auswahl von trockenheitstoleranten Komponenten (nur bedingt möglich!)
- Die Ausnutzung der noch vorhandenen Bodenfeuchte direkt nach der Ernte wird immer wichtiger
 - Bodenbearbeitungsintensität reduzieren (Häufigkeit und Tiefe)
 - Zwischenfrüchte direkt nach der Ernte säen (evtl. überbetrieblich organisieren)
 - Keimvorsprung der Zwischenfrucht gegenüber dem Ausfallgetreide nutzen
- Zwischenfrüchte mit geringer Blühneigung bevorzugen
 - Notblüte (induziert durch Trockenheit) verhindern
- Zwischenfrüchte mit mehreren Komponenten anbauen
 - Kompensation bei Verlust eines Mischungspartners durch die Trockenheit