

# MuD

## 'Optimierung der Stickstoffdüngung im Freilandgemüsebau'

### Kurzfassung

Laufzeit: 01.07.2016 bis zum 30.06.2021

#### Verbundpartner:

- **AELF** - Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, FKZ 2816MD400
- **DLR** - Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinland, FKZ 2816MD300
- **IGZ** - Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren, FKZ 2816MDI00
- **LWK NRW** - Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, FKZ 2816MD200
- **TI** - Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Betriebswirtschaft, FKZ 2816MD500

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurde mit dem Start im Jahr 2016 die Begleitung der Modell- und Demonstrationsbetriebe zur Etablierung einer anspruchsvollen Düngebedarfsberechnung, der Umsetzung von Strategien zur Stickstoffminderung und Etablierung von Bodenproben begonnen. Gemeinsam mit den Betrieben konnte die Düngung im Projektverlauf immer weiter optimiert werden und es wurden vorhandene Schwachstellen aufgedeckt. Eine Vielzahl an Maßnahmen, wie beispielsweise Zwischenfruchtanbau, Optimierung der Verteilgenauigkeit von Beregnungs- und Düngerstreutechnik, Berücksichtigung einer ganzheitlichen Pflanzenernährung, Blattdüngung u.a. wurden geprüft und in den Berichten im Detail beschrieben. Als erfolgreiches Verfahren zur Verminderung des Stickstoffeinsatzes, welches unabhängig von den Betriebstypen oder Vermarktungsstrategien hilfreich ist, erweist sich die kulturbegleitende Düngung (Splitting) mit einer entsprechenden Anzahl an Kopfdüngungsterminen und zusätzlichen Nmin-Analysen. Allerdings erfordert dies eine umfangreiche Beratung und Betreuung der Betriebe und kann auch nicht in 100 % der Fälle dazu führen, dass zum Beispiel eine Verminderung des Stickstoffbedarfs um 20 % dazu führt, dass das Produkt erfolgreich vermarktet ist. Hier sind immer die spezifischen Bedingungen hinsichtlich des Bodens und der aktuellen Witterung zu berücksichtigen.

Detaillierte Empfehlung zur Düngung mit Stickstoff und Phosphor, zur Nutzung von Hilfsmitteln zur Düngebedarfsberechnung, zur Beregnung und zum Zwischenfruchtanbau wurden auf Basis der Projekterfahrungen in einer BZL-Broschüre für interessierte Betriebe zusammengestellt.

Der Wissenstransfer aus dem Projekt erfolgte über diverse Veröffentlichungen in Fachzeitschriften, Veranstaltungen – zuletzt pandemiebedingt nur Onlineveranstaltung – zu Beratung und Anbaupraxis. In einigen Veranstaltungen waren auch VerbraucherInnen oder WissenschaftlerInnen die Zielgruppe. Die Betriebsleiter tauschten sich 2018 und 2021 unter Moderation der ProjektmitarbeiterInnen regionsübergreifend über Ihre Erfahrungen aus. Allgemein ermöglichte die regionsübergreifende Zusammenarbeit, auch zwischen den Projektarbeitenden, einen besonderen Erkenntniszuwachs zur N-Düngung im Freilandgemüsebau.