

### 1.3 Demonstrationsfläche 3: Winterzwischenfruchtanbau mit 2 verschiedenen Güllegaben

#### Umsetzung:

In der Gemarkung Mecklar wurde auf einer Fläche nach der Wintergerstenernte ebenfalls ein Demonstrationsversuch mit einer Zwischenfruchtmischung angelegt. Zuerst wurde die komplette Fläche mit 10 m<sup>3</sup> Schweinegülle gedüngt und 20 cm tief eingegrubbert. Anschließend wurde die Zwischenfruchtmischung „Metamax“ (eine Mischung aus dem regionalen Handel) am 15.08.2013 mit einer Drillkombination ausgesät. Ende September wurde auf einem Teilstück der oben genannten Fläche in den Bestand nochmals 10m<sup>3</sup> Schweinegülle ausgebracht. Tabelle 2 zeigt die Aussaatstärke und die Hauptmischungspartner.

Tabelle 2: Zwischenfruchtvarianten

Zwischenfrucht	Aussaatstärke (kg/ha)	Hauptmischungspartner
Metamax, mit 10m <sup>3</sup> S.-gülle vor Aussaat und 10m <sup>3</sup> S.gülle in den Bestand	30-40	Lupine, Phacelia, Hafer, Buchweizen Sonnenblume
Metamax, mit 10m <sup>3</sup> S.-gülle vor Aussaat, ohne S.-gülle in den Bestand	30-40	Lupine, Phacelia, Hafer, Buchweizen Sonnenblume

#### Ergebnis:

Anders wie auf der Demofläche in der Gemarkung Heenes zeigte sich der Zwischenfruchtbestand in der Gemarkung Mecklar deutlich üppiger. Aufgrund der unterschiedlichen Bodenverhältnisse (bessere Wasserspeicherkapazität in Mecklar) und der unterschiedlichen geografischen Lage (Heenes deutlich höher gelegen) konnte sich die Zwischenfrucht in Mecklar deutlich besser entwickeln. Vor allem die Lupine, die hauptsächlich in der Mischung vertreten war, zeigte einen sehr dichten und hohen Aufwuchs. Hierdurch konnte auch hier nennenswerter mineralischer Stickstoff gebunden werden. Abbildung 10 zeigt die N<sub>min</sub>-Werte mit und ohne Gülledüngung in den Bestand.

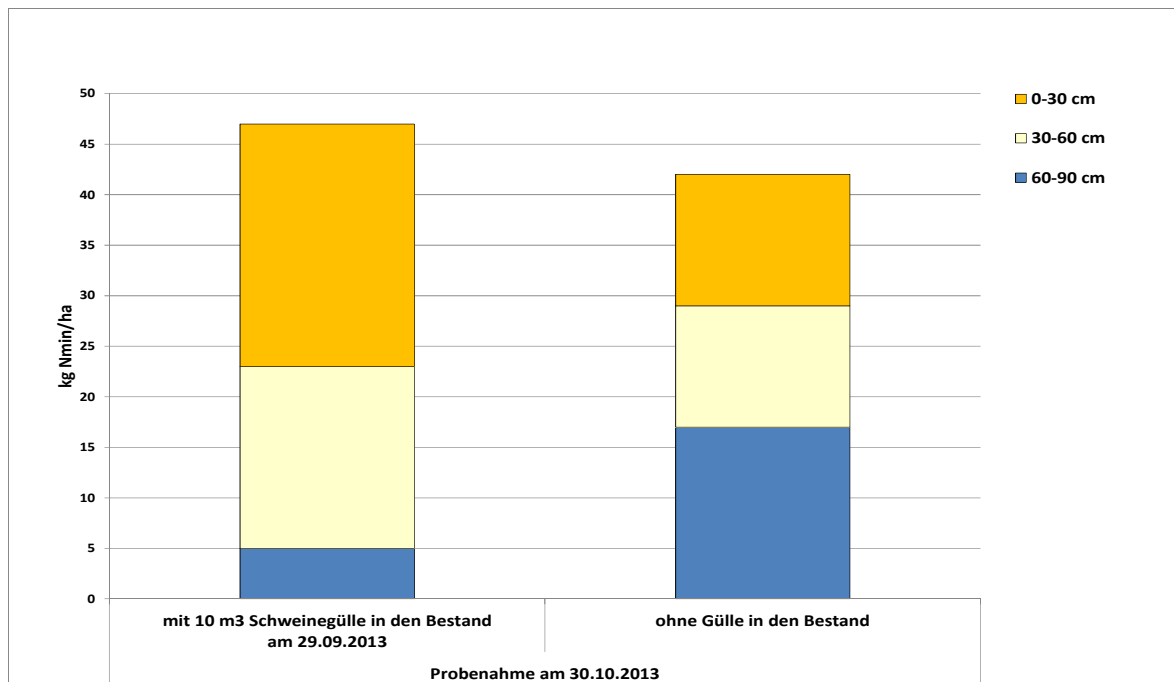


Abbildung 3: Ergebnisse der  $N_{min}$ -Beprobung mit und ohne Gülle in den Bestand

Die Unterschiede der beiden Varianten sind in Bezug auf den  $N_{min}$ -Wert nicht sehr groß (5 kg  $N_{min}$ /ha weniger bei der Variante ohne zusätzliche Güllegabe). Jedoch konnte beobachtet werden, dass bei der Variante mit zusätzlicher Güllegabe die Leguminosen (Lupinen) deutliche Schäden aufwiesen und somit nicht weiter wuchsen. Da wo keine Gülle ausgebracht wurde standen die Lupinen dagegen 10 cm höher, was auch die zusätzliche N-Aufnahme begründet. Die Ergebnisse zeigen, dass eine zusätzliche Güllendüngung während der Vegetationsperiode mehr Schaden als Nutzen bringt. Besser wäre es gewesen, die gesamte Gülle vor der Aussaat auszubringen. Letztendlich ist aus Wasserschutzsicht die Güllendüngung von 20 m<sup>3</sup> Schweinegülle zu Zwischenfrüchten zu hoch, da ja vor allem der Reststickstoff der Vorfrucht gebunden werden soll, um Auswaschungen vorzubeugen.