

2.1. Optimierung der Düngerstreuereinstellung mittels Messsystem zur präzisen Ausbringung der Düngemittel über die gesamte Arbeitsbreite

Eine möglichst gleichmäßige Verteilung der vorgesehenen Nährstoffmengen in der Fläche ist Voraussetzung für die Ausnutzung des vorhandenen Ertragspotentials sowie für die Vermeidung von möglichen Umweltbelastungen. Die Ausbringung mineralischer Dünger erfolgt oft mittels Scheibenstreuern. Neben den Mengen ist auch die Verteilung in der Fläche durch die Wurfweite je nach Eigenschaft der Dünger anzupassen. Zwar geben die Hersteller für geprüfte Düngerqualitäten entsprechende Einstellhinweise heraus, aber die Qualität der Produkte kann sich durch Transport, Umschlag und Lagerung in ihren Flugeigenschaften beträchtlich ändern. Das erfordert vom Anwender entsprechende Anpassung und kann im Feld konkret nur durch Aufstellung von Auffangschalen überprüft und entsprechend nachjustiert werden.

Neben Ertrags- und Qualitätsvorteilen reduziert sie punktuelle Nährstoffüberschüsse und Austräge mit negativen Umweltfolgen.



Anhang 1: Verteilfehler führen zu Überdüngung und Nährstoffmangel (Bildquelle: DEULA Nienburg)



LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Auswirkungen einer schlechten Düngerverteilung am Beispiel einer Messung

N - Düngung [kgN/ha]			Gesamt N-Gabe [kgN/ha]	Differenz Sollwert 2. Gabe [%]	N-kfL* [€/ha]
1.Gabe	2. Gabe	3. Gabe			
50	50	50	150	-37,5	900
50	80	50	180	0	960
50	110	50	210	37,5	915
50	140	50	240	75	894

Über- bzw. Unterdüngung führt zur Reduktion der N-kfL um ca. 60 €/ha

- ca. die Hälfte der Fläche wurde unter- bzw. überdüngt
- Reduktion der N-kfL um Ø **30€/ha**
- Entspricht **3000€** bei 100ha bzw. **15000€** bei 500ha -> **je Jahr**
- Erhöhung des N-Saldos um ca. 30kgN/ha bei Überdüngung