

# düngen

Dünger richtig ausbringen

## Einstellung und Pflege des Düngerstreuers

Der Streuvorgang ist ein Wechselspiel zwischen den Düngerkörnern und den Wurforganen der Düngerstreuer. Für eine exakte Nährstoffverteilung benötigt man Qualitätsdüngemittel und konstruktiv hochwertige und gut gewartete Düngerstreuer. Wichtig ist außerdem die genaue Maschineneinstellung für den jeweilig verwendeten Dünger.

Düngemittel unterscheiden sich in ihren physikalischen und damit auch in ihren streutechnischen Eigenschaften. In umfangreichen Streutests betreiben Düngerstreuer-Hersteller und Düngemittel-Produzenten einen hohen Aufwand, um verlässliche Streutabellen zur Verfügung zu stellen. Dies gilt für neue sowie für bereits im Markt befindliche Dünger. Aktuelle Streutabellen werden auf den Internetseiten der Streuerhersteller veröffentlicht oder können über eine App mittels Smartphone abgerufen werden.

## Falsche Streuer-Einstellung führt zu Ertragsverlust

Erfolgt die Einstellung des Düngerstreuers nicht korrekt, wird der Dünger oft ungenau gestreut (siehe Abbildung 1).

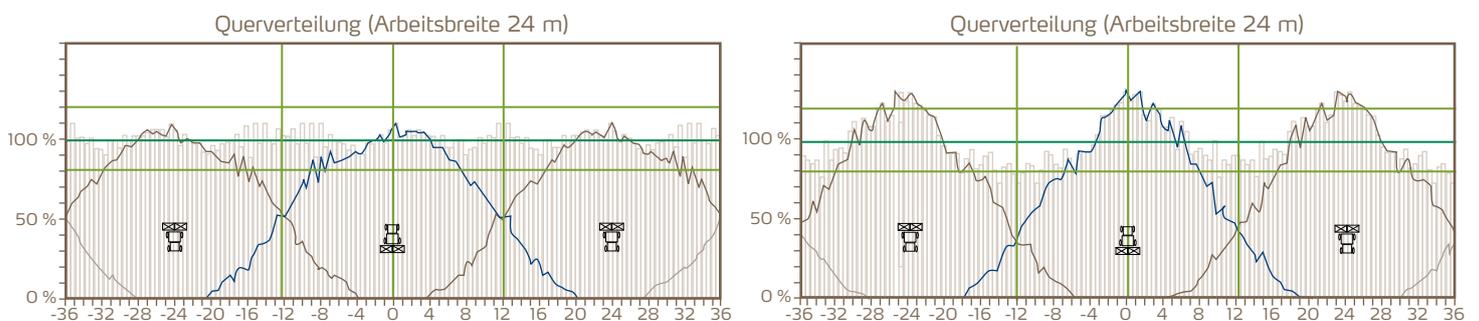


Abb. 1: Streubilder zweier granulierter Dünger (KAS) mit unterschiedlichen technischen Eigenschaften; links: Dünger A; rechts: Dünger B

In dem dargestellten Versuch wurden zwei unterschiedliche Kalkammonsalpeter verglichen. Die Einstellung des Düngerstreuers war bei beiden Produkten gleich. Der Dünger A wurde mit den vorgegebenen Einstellwerten aus der Streutabelle des Düngerstreuer-Herstellers gestreut. Für den Dünger B standen keine Einstellwerte zur Verfügung, daher wurden die Werte des Düngers A übernommen. Durch die falsche Einstellung sind im Bereich der Fahrspur viel zu hohe Düngermengen gefallen. Die Überlappung war ungenügend. In der Praxis würde dies zu Lagerstreifen und weniger Ertrag führen.



## Bei der Einstellung des Streuers ist zu achten auf:

- Korrekter Anbau des Düngerstreuers an den Traktor nach Betriebsanleitung hinsichtlich der Neigung des Streuers in Fahrtrichtung und des Queranbaus
- Gleichmäßiger Luftdruck auf den Fahrzeug-Reifen
- Höhe und Winkelstellung der Streuscheiben über der Zielfläche
- Wahl der richtigen Streuschaufeln
- Einstellung des Aufgabepunktes
- Einstellung der Anstellwinkel der Wurfschaufeln

## Schlecht gewartete Düngerstreuer mindern die Streuqualität

Düngerstreuer sind Präzisionsmaschinen. Sie sind in der Lage den Dünger über Arbeitsbreiten von bis zu 50 Meter exakt zu verteilen. Verschleiß an den Wurforganen oder auch Rostansätze verschlechtern das Streubild deutlich. Daher ist die Reinigung der Maschine, aktiver Korrosionsschutz und der Austausch verschlissener Teile erforderlich, um den Dünger genau zu verteilen.

## Zusätzliche Verbesserungs-Möglichkeiten

Die Dünger-Streutests zum Erstellen der Streutabellen werden immer in geschlossenen Hallen durchgeführt und damit unter sehr trockenen und windstillen Bedingungen. Auf dem Feld sind die Streubedingungen jedoch nicht immer so günstig. Düngemittel sind hygroskopisch, nehmen also rasch Wasser auf. Es besteht dadurch die Gefahr, dass durch Feuchtigkeits-Aufnahme bei Transport und Lagerung die Düngerqualität beeinträchtigt wird. Dies bezieht sich meist auf die Oberfläche der Körner, wodurch sich das Fließverhalten und die Gleitfähigkeit des Düngers verändert.

Daher ist sinnvoll, dass Sie die Streuer-Einstellung prüfen bevor Sie den Dünger auf dem Feld streuen. Um die Ausbringmenge zu prüfen sollte eine Abdreprobe durchgeführt werden. Bei Düngerstreuern neuerer Bauart wird die Ausbringmenge durch technische Hilfsmittel wie beispielsweise der Wiegetechnik geregelt. Für die Kontrolle der Querverteilung stehen mobile Streustände wie Streuschalen-Sets zur Verfügung. Damit kann die Querverteilung auf dem Feld schnell überprüft werden. In Tests konnte nachgewiesen werden, dass die Düngerverteilung durch diese Maßnahmen um bis zu zehn Prozent verbessert werden konnte.

Achten Sie bei der Handhabung und Ausbringung des Düngers auch auf die relevanten Sicherheitsaspekte.

## Fazit

Das Düngerstreuen ist Präzisionsarbeit. Daher sind diese Arbeiten sorgfältig durchzuführen. Die Produktqualität, ein guter Düngerstreuer und eine sorgfältige Arbeitsausführung sind wichtig um die Nährstoffe genau zu verteilen.



Abb. 2: Streuschalen-Set zur Überprüfung der Düngerstreuer-Einstellung