

01 Fehlerhafte Düngerverteilung bringt große Verluste - Ein Praxisbericht aus 2009 -

Als Anfang 2009 bei der Andüngung viele Landwirte aus Kostengründen auf Harnstoff oder alternative Düngemittel mit zweifelhafter Qualität gesetzt haben, war das böse Erwachen schon vorprogrammiert. Tatsächlich zeigten sich wenige Wochen später bundesweit viele Schläge mit dem lange totgeglaubten Symptom der sogenannten „technischen Streifenkrankheit“ (Abb. 1, links). Teilweise werden abenteuerliche Ausgleichsversuche durchgeführt, wie z.B. breiter als die vorhandene Arbeitsbreite zu streuen. Dies gelingt in den meisten Fällen nicht und führt in manchen Fällen sogar zur Verschlimmerung der Fehlverteilung.



Abb. 1: „technische Streifenkrankheit“ 3 Wochen (links) und 7 Wochen (rechts) nach dem Streuen in Wintergerste (Finita)

Oftmals werden die Fehlverteilungen unterschätzt, da diese sich scheinbar nach einigen Wochen „herauswachsen“, wie der Vergleich in Abb.1 zeigt.

Doch der Schein trügt: in den ersten Wochen, in denen der Fehler zunächst unbemerkt bleibt,

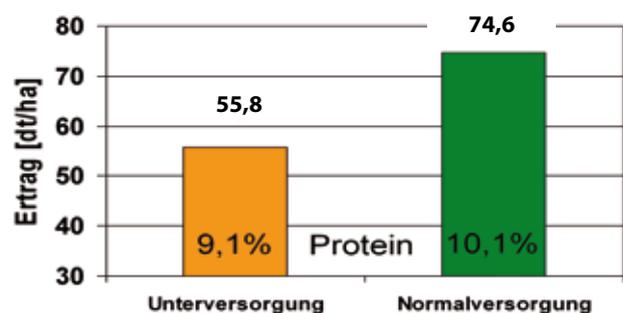
finden entscheidende Wachstumsphasen statt, die für den Ertrag des Bestandes maßgeblich sind. So zeigt sich beim Auszählen der ährentragenden Halme schon Wochen vor der Ernte, dass es gravierende Unterschiede zwischen den Bereichen gibt, obwohl mit bloßem Auge kaum Unterschiede zu erkennen sind.

Ergebnisse aus der Praxis

Selbst bei niedriger Andüngung hat ein Verteilungsfehler verheerende Auswirkungen. Im ersten Fall (Abb. 1 und Abb. 2) handelt es sich um einen Betrieb, der nur mit 40 kg N als Harnstoff andüngte. Die Fehlverteilung rührte von einer unzureichenden Maschineneinstellung und führte zur Unterversorgung der Bereiche zwischen den Fahrgassen.

Das Ergebnis spiegelt sich im Ertrag wider: Trotzdem sich der Fehler scheinbar herauswuchs, werden Ertragsunterschiede von knapp 20 dt/ha produziert, die sich auch in der Qualität niederschlagen (Abb.2).

Abb. 2: Ertragsunterschiede in Wintergerste zwischen dem Bereich der Unterversorgung und Normalversorgung, Betrieb in Rheinland-Pfalz



02 Ertragsverluste oft höher als erwartet

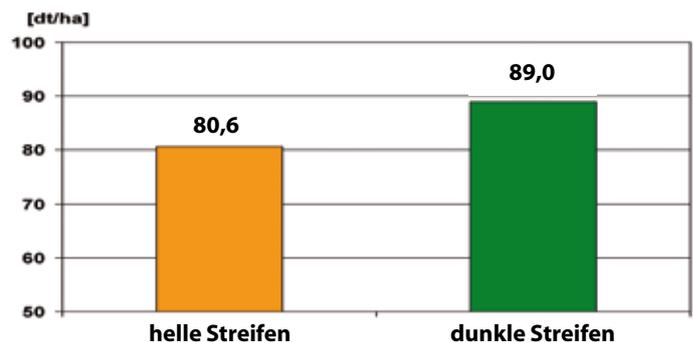
Abb. 3: Technische Streifenkrankheit in Winterweizen (Tommi 2009)



Ursache für diesen Fehler ist hier in der Anwendung eines Mischdüngers zu sehen, dessen Komponenten unzureichend aufeinander abgestimmt waren. Dies führte zu einer Überversorgung der Bereiche zwischen den Fahrgassen. Im zweiten Beispiel hat der Betrieb im Landkreis Darmstadt mit einer Einmalgabe eines stabilisierten Mischdüngers einen Winterweizen angedüngt. Hier fielen zur ersten

Gabe bereits 140 kg N/ha, die aber von ca. 70 kg – 210 kg N/ha über die Arbeitsbreite schwankten (50% Streufehler). Messungen mit dem N-Tester 4 Wochen nach der Ausbringung zeigten Bedarfswerte die von 20 kg N/ha bis 90 kg N/ha über die Arbeitsbreite hinweg schwankten. Da Winterweizen ein höheres Kompensationsvermögen im Bestandaufbau hat als Wintergerste, fallen die Ertragsunterschiede zwar weniger stark aus als im ersten Beispiel. Allerdings lassen sich auch in diesem Fall 9 dt/ha zwischen den Streifen feststellen und statistisch absichern.

Abb. 4: Ertragsunterschiede in Winterweizen (Tommi) nach Ausbringung eines Mischdüngers von geringer Qualität



Fazit:

Die vorgestellten Praxisbeispiele zeigen sehr eindrucksvoll, dass man Ertragseinbußen auf dem Halm nur sehr schlecht erkennen kann, selbst wenn sie extrem ausfallen. Oberstes Gebot bei der Düngewahl: Qualität und Haltbarkeit müssen gegeben sein und durch professionelle Lagerung gesichert werden. Dies alles nützt aber nichts, wenn der Düngestreuer nicht optimal auf das Produkt eingestellt wird. Hier sollten Sie die Empfehlungen Ihres Düngestreuerherstellers beachten.