

Grünland-Düngung

Kurz & knapp 02/2024

Zeven, 28.03 2024

Durch die ergiebigen Niederschläge der letzten Monate gilt es in diesem Frühjahr besonders auf eine ausgewogene Düngung zu achten. Im Beratungsgebiet Untere Elbe sind rund zwei Drittel der landwirtschaftlichen Nutzflächen Grünland, damit ist die Grünlandbewirtschaftung ein wesentlicher wirtschaftlicher Faktor für die Betriebe dieser Region.



Abb. 1: organische Düngung mit Schleppschuhverteiler auf Grünland

Durch die hohen Nährstoffentzüge, sowie dem ganzjährigen Bewuchs, bietet sich Grünland für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern besonders an. Der Schwerpunkt der organischen Düngung sollte im zeitigen Frühjahr erfolgt sein, da dies aufgrund von Vegetationsverlauf und N-Nachlieferung die höchste Effizienz aufweist. Dadurch ist, bei dem Ertrag angepasster Düngung, das Grünland am wenigsten gefährdet für Nitratauswaschung. Für eine effiziente Düngung auf den Betrieben ist der Nährstoffgehalt des eingesetzten Wirtschaftsdüngers essentiell. Da dieser auf den Betrieben stark variiert, bieten wir im Rahmen der WRRL-Beratung kostenlose Wirtschaftsdüngeranalysen an. Bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns.

Die organische Düngung muss möglichst bodennah und verlustarm durchgeführt werden. Der TS-Gehalt der Wirtschaftsdünger beeinflusst, wie schnell und weit der Wirtschaftsdünger nach der Ausbringung in den Boden eindringen kann. Für Grünland bietet sich daher insbesondere die flüssige Phase von separierten Wirtschaftsdüngern für die Düngung an. Von erheblicher Bedeutung ist auch immer noch die Witterung, da warme, sonnige und gleichzeitig windige Bedingungen zu erhöhten Ammoniak-Verlusten führen.

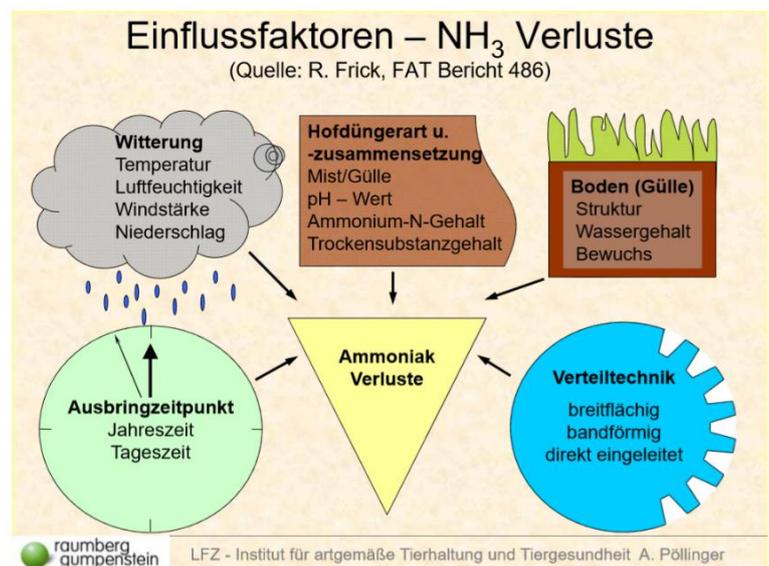


Abb. 2: Einflussfaktoren – NH₃ Verluste (Quelle: R. Frick, FAT Bericht 486)

Tabelle 1 stellt dar, dass eine rein organische Düngung nicht ausreichend ist, um das Grünland mit Nährstoffen zu versorgen. Bei der Bestimmung des Düngebedarfes erhält man ein N-Düngebedarf von 210 bis 300 kg N/ha, je nach Humusgehalt des Bodens und organischer Düngung der Vorjahre. Diese muss mineralisch ergänzt werden, um insbesondere zu Vegetationsstart ausreichend Stickstoff zur Verfügung zu stellen. Innerhalb der Nitratkulisse, „rote Gebiete“ muss eine mineralische N-Düngung stärker berücksichtigt werden, da die 170 kg N_{Ges.}-Grenze für organische Düngemittel dort auf Schlagebene verpflichtend ist.

Tab. 1: Nährstoffabfuhr für 5. Schnitt Grünland und Nährstoffnachlieferung durch organische Düngung innerhalb und außerhalb der Nitratkulisse, "rote Gebiete".

	Entspricht m ³ Standardmilchviehgülle (3,7 Kg N/ 1,7 kg NH ₄ 1,5 Kg P ₂ O ₅ 4,5 Kg K ₂ O)	N (anrechenbar DÜV) in kg/ha	P ₂ O ₅ in kg/ha	K ₂ O in kg/ha
Nährstoffabfuhr in kg/ha (5-Schnitt Grünland 110 dt TM/ha)		310	96	360
Nachlieferung organische Düngung außerhalb Nitratkulisse (220 kg N_{Ges.})	59 m³	110	89	268
Nachlieferung organische in der Nitratkulisse (170 kg N_{Ges.})	45m³	85	69	206

Dabei darf die Versorgung der Grünlandbestände mit Schwefel und Kalium nicht außer Acht gelassen werden. Durch die ausgebrachten Wirtschaftsdünger werden diese Nährstoffe zwar auf die Flächen gebracht, sie sind jedoch organisch gebunden und somit erst im weiteren Jahresverlauf für die Pflanzen verfügbar. Wir empfehlen daher je 30-40 kg Schwefel und Kalium als Startgabe mineralisch zusammen mit dem Stickstoff zu düngen. Dies ist für eine gute Stickstoffausnutzung und den Proteinaufbau in den Pflanzen wichtig.

Mit den massiven Niederschlägen des Jahres 2023 kam es zu Auswaschungen nicht nur bei den Nährstoffen, sondern auch beim Calcium. Zusammen mit Neutralisation, Auswaschung und Ernteentzügen besteht jedes Jahr ein Mindest-Kalkbedarf von 200 bis 350 kg CaO/ha als Erhaltungskalkung. Dieses Jahr muss diese entsprechend auf mind. 500 Kg CaO/ha erhöht werden. Bei Moorböden ist aufgrund des möglichen Torfschwunds die Kalkung ebenso der Intensität der Nutzung anzupassen.

Mit freundlichen Grüßen

Jan Jochmann und Jens Schmidt