

Ammoniak

Zum Thema Ammoniak wurde in letzter Zeit viel geschrieben. Diesbezüglich gibt es für die Landwirtschaft Herausforderungen. Bund und Kantone haben bereits Vorgaben definiert und mit verschiedenen Massnahmen soll eine Minderung der Verluste erreicht werden. Mit der Auflage zur Abdeckung von bestehenden Jauchegruben und der Pflicht zur emissionsarmen Ausbringung von Hofdünger (z. B. Schleppschlauch) ab dem Jahr 2022 hat der Bund die Richtung vorgegeben. Diese Auflagen werden für die Landwirtschaft Investitionen nach sich ziehen.



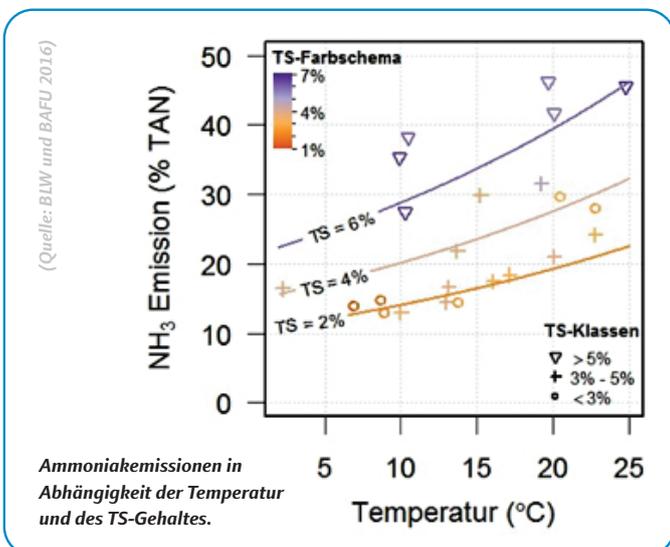
Steckbrief

Name: Markus Bucheli
Wohnort: Schwarzenberg
Geburtsdatum: 4. August 1975
Familie: Ehefrau Barbara und fünf Kinder zwischen sieben und siebzehn Jahren
Ausbildung: Landwirt EFZ, Besuch Winterkurs am BBZN 93-95
Weiterbildung: Bauleiter
Hobbys: Familie

Die Reduktion von Ammoniakemissionen können aber auch mit einfachen Massnahmen erreicht werden. Aus diesem Grund hat der Kanton Luzern mit der Fachstelle Ammoniak eine Drehscheibe zwischen der Landwirtschaft, Planern, Beratung und Vollzug geschaffen. Angesiedelt ist diese Arbeitsstelle am BBZN Hohenrain.

Verlustquellen erkennen

Die Zusammenhänge und Auswirkungen verschiedener Massnahmen können somit gezielt in die landwirtschaftliche Bildung und Beratung einfließen. Sobald die Mechanismen bekannt sind, können mit kleinen Änderungen im Management an den Verlustquellen Verbesserungen erreicht werden.



Ein wichtiger Aspekt, der leider gerne übersehen wird, ist die damit verbundene Steigerung der Stickstoffeffizienz. Die Einsatzmenge an Stickstoff kann reduziert werden und die Nutzpflanzen werden trotzdem optimal versorgt. Je besser die Pflanzen die betriebseigenen Nährstoffe nutzen können, desto geringer sind die Kosten für Mineraldünger.

Nebst der Anwendung eines emissionsmindernden Ausbringverfahrens beeinflussen folgenden Faktoren die Stickstoffverluste:

Verdünnung senkt die Verluste und die Nährstoffe werden vom Boden schneller aufgenommen

Eine der wirkungsvollsten Massnahmen ist die Verdünnung der Gülle. Dadurch kann die Gülle besser von den Pflanzen abfliessen und wird schneller vom Boden aufgenommen. Durch die geringere Verschmutzung des Futters steigt die Qualität und ein Verätzen, besonders in den Sommermonaten wird verhindert. Die Geruchsentwicklung nimmt ab, in Nähe von Siedlungen ein wichtiger Aspekt. Je nach Haltungsform (Liegeboxen, Tiefstreu, BTS, Label) und Tierart variiert die Trockensubstanz (TS-Gehalte) der unverdünnten Gülle. Allgemein lässt sich sagen, dass der TS-Gehalt nicht grösser als 4% sein sollte. Ideal ist, wenn für die Verdünnung Dach- oder Brauchwasser verwendet werden kann.

Hohe Temperaturen inklusive Sonnenschein und trockener Luft meiden

Mit jedem Grad Temperaturanstieg klettern auch die Ammoniakverluste bei der Ausbringung von Gülle in die Höhe. Warme oder sogar heisse Temperaturen und Gülle ausbringen passen eigentlich nicht zusammen. Das lässt sich leicht schreiben. Aber in den Sommermonaten ist die Umsetzung oft schwierig. Den Ausbringzeitpunkt in die frühen Morgen- oder in die Abendstunden zu verschieben, kann eine Lösung sein. Die Aufnahme des ausgebrachten Stickstoffes, welcher in Form von Ammonium vorliegt, erfolgt innerhalb von wenigen Stunden durch den Boden und die Pflanzen. So kann der Stickstoff in den Boden eindringen, bevor die Temperaturen zu hoch sind und der Ammoniak sich verflüchtigen kann. Da die Verflüchtigung sofort anfängt, gilt es, den Hofdünger im Ackerbau wenn immer möglich sofort einzuarbeiten.

Nur durch die Kombination verschiedener Massnahmen zur Ammoniakreduktion steht den Pflanzen die ausreichende Menge Stickstoff zur Verfügung. Der Einsatz eines Schleppschlauches alleine reicht dazu nicht aus.

Markus Bucheli