

AG KOLAS/BLW Ammoniak; Abschlussbericht zuhanden der KOLAS

Mit dem folgenden, kurzen Abschlussbericht möchte die Arbeitsgruppe KOLAS Ammoniakminderung¹ über ihre Arbeiten berichten und den Handlungsbedarf beim Thema Ammoniak in der Landwirtschaft aufzeigen.

Ziel der AG war es, den kantonalen Vollzug von Ammoniakprojekten nach Art. 77a und b zu harmonisieren und zu vereinfachen, indem gesamtschweizerische Lösungen für einzelbetriebliche Massnahmen (individuelle Projekte) zur Reduktion von Ammoniakemissionen präzisiert wurden.

Die AG hat die Arbeiten am 4. November 2011 aufgenommen und sich insgesamt neun Mal getroffen.² Veröffentlicht wurden folgende Themenblätter und Dokumente:

- Häufig gestellte Grundsatzfragen zu Ammoniakprojekten nach Art. 77a und b LWG und allgemeine Anforderungen an Gesuche für einzelbetriebliche Massnahmen
- Checkliste für die Grobbeurteilung von einzelbetrieblichen Projekten (Triage der Kantone für individuelle Projekte)
- Themenblatt Mehrphasenfütterung in Kombination mit stickstoffreduziertem Futter bei Schweinen
- Themenblatt Abluftreinigung
- Themenblatt rascher Harnabfluss
- Themenblatt Abdeckung der Güllelager.

Mit diesen Themenblättern werden einzelbetriebliche Massnahmen beschrieben, welche die landwirtschaftliche Produktionskette vom Stickstoffinput (Fütterung), über die Stallhaltung bis zur Güllelagerung abdecken. Die Ausbringung mit dem Schleppschauch zählt nicht zu den individuellen Projekten, da sie in allen Projekten als Hauptmassnahme gefördert wurde.

Die aufgelisteten Dokumente liegen auf Deutsch und Französisch vor und sind auf den Homepages von BLW und AGRIDEA allen Interessierten frei zugänglich. Sie wurden den kantonalen Fachstellen und den LeiterInnen von Projekten nach Art. 77a und b direkt zugestellt.

Ebenfalls erarbeitet, aber nicht veröffentlicht und verteilt, wurden folgende Themenblätter:

- Abdeckung von Festmistlagern: Die AG wollte nicht aktiv Werbung für diese Massnahmen machen, da eine geringe Minderungswirkung zu erwarten ist. Das Themenblatt dient dem BLW zur Beurteilung von entsprechenden Gesuchen.
- Fütterung von Milchvieh: Das Themenblatt liefert die Grundlagen für ein Pilotprojekt, das in der Zentralschweiz umgesetzt wird. Als Indikator für die N-Ausscheidung dient der Milchlarnstoffgehalt. In diesem Pilotprojekt wird die Umsetzung dieser Massnahme geprüft; insbesondere, welche Konsequenzen und Änderungen der Praxis die Massnahmen zur Folge haben.

¹ Mitglieder: V. Luzi, GR (Vorsitz); F. Birrer, LU (eine Sitzung); A. Egli, NW; M. Fischler, AGRIDEA; P. Hofer, BE; S. Schrade, ART; A. Uebersax, Agrofutura; E. Wyss, BLW; G. Favre, Prométerre; F. Stadelmann Iawa LU

² 4. Nov. 2011, 14. Dez. 2011, 1. Mrz. 2012, 4. Apr. 2012, 14. Jun. 2012, 18. Sept. 2012, 6. Nov. 2012, 15. Jan. 2013 und 27. Mai 2013. Für alle Sitzungen bestehen Protokolle.

Evaluiert wurden weiter folgende Massnahmen: Gülleseparierung, Güllezusätze, Vernebelungs- und Sprinkleranlagen sowie Entmistungsroboter. Diese Massnahmen werden vom Bund aber zurzeit nicht finanziell unterstützt (Begründung siehe *Allgemeine Anforderungen an Gesuche für einzelbetriebliche Massnahmen*).

Zusätzlich wurde die Schnittstelle der Themenblätter zur Vollzugshilfe für den Umweltschutz in der Landwirtschaft mit dem BLW, dem BAFU und der Projektleitung Vollzugshilfe geklärt. Dies war nötig, da die Frage aufgetaucht war, weshalb die AG nicht zu allen Massnahmen (insbesondere Massnahmen im Stall) ein Themenblatt erarbeitet hat (vgl. auch nachfolgendes Fazit).

Fazit

Die AG konnte für ausgewählte, einzelbetriebliche Massnahmen jeweils Präzisierung, Voraussetzungen, Finanzierung und Beitragsgestaltung beschreiben. Es hat sich während den Arbeiten gezeigt, dass die Umsetzung weiterer Massnahmen zum Teil sehr komplex ist und die Massnahmen nur unter bestimmten Bedingungen zu einer Emissionsminderung führen. Als Beispiel sei hier die Wärmedämmung des Dachs in Milchviehlaufställen erwähnt. Die Wirkung der Wärmedämmung ist abhängig von verschiedenen Kriterien, wie beispielsweise der Höhe des Dachs und/oder der Lüftung. Während die allgemeinen Minderungsprinzipien (z.B. Temperatur tief) wissenschaftlich gesichert sind, ist die Ammoniak-Minderungswirkung eines wärme gedämmten Dachs für sich allein bisher nicht quantifiziert.

Aufgrund der Komplexität ist es zurzeit nur für die bisher in den Themenblättern der Arbeitsgruppe KOLAS/BLW aufgeführten Massnahmen möglich, pauschal Bedingungen festzulegen, die erfüllt werden müssen, um Bundesbeiträge auszulösen. Bei allen weiteren Massnahmen muss die Situation im Einzelfall geklärt werden. Beispiele solcher Massnahmen sind: Wärmedämmung, Windschutz, Beschattung. Insbesondere im Bereich Stallklima ist sicherzustellen, dass die Massnahmen ammoniakoptimiert ausgeführt werden und nicht gegenläufige Effekte erzielen.

Es gibt jedoch eine Anzahl von Massnahmen, die ohne Einzelfallprüfung empfohlen und deshalb vom Bund finanziell unterstützt werden. Werden diese Massnahmen umgesetzt, hat die Landwirtschaft einen Beitrag zur Verringerung von Ammoniakemissionen geleistet.

Die Arbeiten der AG haben aber auch aufgezeigt, dass der Wissensbedarf im Bereich Stallhaltung gross ist, und dass für eine breitere finanzielle Unterstützung die Entwicklung neuer und die Weiterentwicklung bestehender Massnahmen notwendig ist. Die Arbeitsgruppe hat damit die breiten Erwartungen an einfach umzusetzende Massnahmen wohl etwas relativiert.

Ausblick

Forschung

Die ART wird im geplanten Emissionsversuchsstall für Milchvieh bauliche, verfahrenstechnische und organisatorische Massnahmen zur Minderung von NH₃-Emissionen schrittweise weiterentwickeln, bewerten und das NH₃-Minderungspotenzial im Praxismassstab quantifizieren. Schwerpunkte dabei sind Stallkonzepte mit weniger verschmutzter Fläche (z.B. Laufhof integriert zwischen Fress- und Liegebereich angeordnet; Strukturierung mit Fressständen), Laufflächenausführung mit raschem Harnabfluss (planbefestigte Laufflächen mit Gefälle und Harnsammelrinne; emissionsoptimierte, perforierte Böden; optimierte Reinigung der Laufflächen). Weiter werden Kombinationen von Minderungsmassnahmen untersucht.

Zudem laufen in den Niederlanden derzeit Emissionsmessungen zu neuen, perforierten Laufflächen.

Im Bereich Schweinehaltung sind ebenfalls bauliche, verfahrenstechnische und organisatorische NH₃-Minderungsmassnahmen weiterzuentwickeln und zu evaluieren.

Forschungsaktivitäten zur Entwicklung und Quantifizierung von NH₃-Minderungsmassnahmen sind dringlich für fundierte Entscheidungsgrundlagen und Voraussetzung für weitere, zu fördernde Massnahmen.

Beratung und Information

Bis anhin hat die ART aufgrund ihrer Fachkompetenz und internationalen Vernetzung Abklärungen und Beratungsaufgaben bezüglich baulichen-technischen Massnahmen übernommen. Damit musste sie als Forschungsanstalt auch Ressourcen für die Beratung freistellen, was die Forschungstätigkeit konkurrenzierte. An der ART wird deshalb zurzeit ein Beratungsdienst für landwirtschaftliche Bauten aufgebaut, der in engem Kontakt zur Forschung steht und der auch die Thematik Ammoniak aufgreifen wird.

Die Kenntnisse in der Praxis und Beratung müssen verbessert werden. Der Wissenstransfer von bekannten Ammoniak-Minderungsmaßnahmen muss auf allen Ebenen verbessert werden: noch prominentere Präsentation des Themas durch die ART, weiterhin regelmässiger Baustein des Themas bei den Baufachleuten und an themenverwandten Weiterbildungskursen von AGRIDEA; Vorlesungen, Publikationen für die Praxis, Aufnahme des Themas in den Lehrplan der Berufsausbildung etc.

Dank

Ein herzlicher Dank gilt der Arbeitsgruppe, die sich der anspruchsvollen Arbeit angenommen hat. Mit ihrer Hilfe konnten praxistaugliche Lösungen konkretisiert werden. Und ein spezieller Dank gilt der ART (S. Schrade und M. Keck), die wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Erarbeitung der Themenblätter einbrachten.

V. Luzi, Vorsitzender der AG
August 2013

Link zu den Themenblättern:

Französische Versionen: <http://www.blw.admin.ch/themen/00364/01408/index.html?lang=fr>

Deutsche Versionen: <http://www.blw.admin.ch/themen/00364/01408/index.html?lang=de>