



Fachteil Ammoniak Emissionen

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ 044 2177733 ■ www.zbv.ch

Ammoniak aus der Landwirtschaft ist weiterhin im Gespräch

Eine intakte Schwimmschicht reduziert Ammoniak-Emissionen

Die Haltung von Nutztieren bringt Emissionen in Form von Ammoniak und Treibhausgasen mit sich. Eine Studie im Auftrag des AWEL fand heraus, dass eine intakte Schwimmschicht hilft, die Umwelt zu schonen.

Aktuell stammen über 90 Prozent der gesamten Ammoniakemissionen oder zirka 43 000 Tonnen Stickstoff aus der Landwirtschaft. Der Rest stammt aus nichtlandwirtschaftlichen Quellen. Der grösste Teil aus der Landwirtschaft stammt aus der Tierhaltung mit 87 Prozent aller Ammoniakemissionen. Davon sind ca. drei Viertel auf die Rindviehhaltung zurückzuführen.

Für die Landwirtschaft bedeuten Ammoniakemissionen einerseits einen Verlust an Stickstoffdüngern. Andererseits belastet Ammoniak die Umwelt. Es steigt zunächst in höhere Luftschichten auf und wird auf Boden, Wald oder Gewässer deponiert. Daraus ergeben sich vielfältige negative Auswirkungen auf Ökosysteme.

Der Anteil der Ammoniakemissionen während der Hofdüngerlagerung wird auf 17 Prozent geschätzt. Die Emissionen bei der Lagerung sind damit deutlich geringer als im Stall, aber mit 7310 kg Stickstoff pro Jahr nicht zu vernachlässigen. Die Freisetzung von Ammoniak im Güllelager hängt von



Eine gute Schwimmschicht reduziert die Ammoniakemissionen. Bild: AWEL

vielen Faktoren ab, unter anderem von der Luftbewegung über der Oberfläche und von der Bedeckung.

Die Ammoniakemissionen während der Lagerung lassen sich durch eine Reihe von Massnahmen senken. Nicht alle Massnahmen sind praxistauglich. Am wirksamsten ist die Begrenzung des Luftaustausches über der Gülleoberfläche durch natürliche oder künstliche Abdeckungen.

Im 2018 hat das AWEL eine Studie bei der Berner Fachhochschule HAFIL in Auftrag gegeben. Die Studie «Ammoniakemissionen aus einem Güllela-

ger» von Thomas Kupper und Christoph Häni untersuchte Emissionen aus Güllelagern mit und ohne Abdeckung. Die Studie zeigte, dass durch die Abdeckung offener Lager eine deutliche Emissionsminderung möglich ist. Die Emissionsreduktion von teilschwimmenden Abdeckungen liegt mit 46 Prozent im Bereich der Wirksamkeit von anderen emissionsmindernden Techniken. Die Studie bestätigte weiter, dass eine intakte natürliche Schwimmschicht die Emissionen ebenfalls reduziert. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass die sich natürlich bildende Schwimmschicht möglichst intakt erhalten bleibt und nur wenig eingearbeitet wird.

Nach verschiedenen Vorbesprechungen organisierte das ALN unter Cornel Gmür ein Treffen mit Vertretern des AWEL, des Strickhofs und des ZBV. Ziel war es, konkrete Empfehlungen zur Pflege einer intakten Schwimmschicht zu geben (siehe unten). ■ Pablo Nett

Ammoniakverluste reduzieren mit Schwimmdecke

Empfehlungen zu Güllelagerung

Die wirksamste Methode, Ammoniakverluste bei der Güllelagerung zu reduzieren, ist, das Güllelager abzudecken. Solange bei bestehendem Güllelager noch keine Abdeckungspflicht besteht, leistet auch eine intakte Schwimmdecke gute Dienste.

Wenn keine feste Abdeckung gebaut wird, ist die wirksamste Massnahme, um Ammoniakverluste bei der Lagerung offener Güllegruben zu vermindern, das Abdecken mit Schwimmfolien.

Sich natürlich bildende Schwimmdecken reduzieren ebenfalls die Ammoniakverluste, sind aber nicht so wirksam wie eine feste Abdeckung.

Solange keine Abdeckungspflicht bestehender offener Güllegruben besteht, ist es wichtig, die entstehende Schwimmdecke möglichst dauerhaft zu erhalten.

Da auch Schwimmfolien nicht absolut dicht sind, gelten folgende Empfeh-

lungen im weitesten Sinne auch für Schwimmfolien:

1. Unnötiges Rühren oder Lufteinblasen vermeiden
2. Vor dem Ausbringen der Gülle nur die flüssige Phase vorsichtig aufrühren bzw. homogenisieren
3. Einleitung und Entnahme der Gülle falls möglich unterhalb der Schwimmdecke
4. Schwimmdecke höchstens einmal im Jahr auflösen, am besten im Herbst. In dieser Zeit die dicke Gülle nur auf Grünland ausbringen! Güllereste werden bis zum Frühjahr vollständig abgebaut, Bildung einer neuen Schwimmdecke bis zum Frühjahr.
5. Nach Möglichkeit die Auflösung der Schwimmdecke, die Entnahme der Gülle und die Ausbringung auf kühle, windstille Tage mit Bewölkung und hoher Luftfeuchtigkeit legen

Diese Empfehlungen wurden Mitte Januar zwischen Vertretern des AWEL, des ALN, des Strickhofs und des ZBV festgehalten. ■ Pablo Nett



Das Obligatorium für die Ausbringung mit Schleppschauch ist in Diskussion. Bild: ZBV

Interview zum Fachteil

Pablo Nett

Leiter Beratungsteam ZBV



«Das Ziel ist es, dass Landwirte mit offenen Güllelagern den Ammoniakverlust reduzieren.»

Wir haben ihm mit Bezug zu den Grundlagen für eine emissionsarme Lagerung von Gülle einige Fragen gestellt.

Das AWEL ist für die Prüfung von Güllelagern zuständig. Was sind die Vorgaben für Neubauten bzw. bestehende Güllelager?

Das AWEL prüft bei seinen Kontrollen alle Güllelager auf ihre Dichtigkeit. Es geht darum, dass keine Gülle auslaufen kann und in die Erde versickert oder in die Kanalisation oder ein Oberflächengewässer abfließen kann. Dieser Punkt muss eingehalten werden und wird bereits überprüft.

Etwas anderes ist es, wenn Bestandteile von der Gülle-Oberfläche in die Luft verdampfen und so freigesetzt werden. Das führt zu Geruchsemissionen und zur Freisetzung von Ammoniak.

Damit das verhindert werden kann, müssen neue Güllelager seit 2018 mit Abdeckung gebaut werden. Für bestehende offene Güllelager gilt diese Abdeckungspflicht nicht.

Es liegt aber im Interesse jeden Landwirts, dafür zu sorgen, dass möglichst keine Geruchsemissionen auftreten bzw. kein Ammoniak entweicht.

Was hat die AWEL-Studie herausgefunden?

Da die nachträgliche Abdeckung mit grösseren Kosten verbunden ist, wurden Alternativen geprüft. Dazu gab das AWEL eine Studie in Auftrag, die herausfand, dass auch eine natürliche Schwimmschicht die Ammoniakverluste nicht verhindern, aber doch deutlich reduzieren kann. Aufgrund dieser Studie hat das ALN in Zusammenarbeit mit dem Strickhof, dem AWEL und dem ZBV die Empfehlungen herausgearbeitet. Das Ziel ist es, dass auch Landwirte mit offenem Güllelager ihre Verantwortung wahrnehmen und ihren Teil zur Reduktion des Ammoniaks beitragen.

Das Thema Ammoniak ist auch beim BLW im Zusammenhang mit der AP22+ ein Thema. Gibt es weitere Massnahmen zur Ammoniakreduktion, die im Gespräch sind?

Das BLW hat zu Ammoniak verschiedene Projekte lanciert und vermutlich werden einige in die AP22+ einfließen. Im Gespräch stehen momentan das Obligatorium für die Ausbringung mit Schleppschauch. Aber auch eine obligatorische feste Abdeckung bei allen Güllelagern wird diskutiert.

Solche Vorschläge werden im Verlaufe des 2020 in den Kammern besprochen werden und, wenn angenommen, im 2022 zur Umsetzung gelangen.

■ Interview: Ferdi Hodel

Kommentar der Woche

Zürcher Bauernverband ■ Lagerstrasse 14, 8600 Dübendorf ■ www.zbv.ch

Winterruhe?

Immer wieder höre ich, dass der Winter in der Landwirtschaft eine ruhigere Zeit ist, da die ganzen Feldarbeiten wegfallen und es weniger zu tun gäbe. Jedoch frage ich mich, wo dann der Winter bleibt?

Nur weil die Arbeit im Winter nicht sichtbar ist, ausser vielleicht die Holzarbeit im Wald, heisst es leider nicht, dass es nicht viel zu tun gibt. Die ganzen Büroarbeiten, wie zum Beispiel Nährstoffbilanzen rechnen und die Buchhaltung auf Vordermann bringen, nehmen im Winter immer mehr Zeit ein.

«Auch im Winter gibt es viel zu tun, man sieht es einfach nicht immer.»

Die vielfach geforderten Vereinfachungen in der ganzen Administration scheinen leider momentan nicht in Sichtweite zu sein.

So wird im Winter all das aufgearbeitet, was das ganze Jahr über liegengeblieben ist.

Ausserdem will das kommende Jahr geplant werden. Immer wieder müssen wir uns auf grössere und kleinere Veränderungen in den Vorgaben vom Bund einstellen, besonders schwierig gestaltet sich dies, wenn die genauen Anforderungen noch gar nicht bekannt sind oder es laufend zu Anpassungen kommt.

So stelle ich mir immer häufiger die Frage, wie sinnvoll grössere Veränderungen im Betrieb sind, um Programme vom Bund einzuhalten, wenn deren Anforderungen möglicherweise bereits während der Realisierung wieder ändern.

Was jedoch bei den ständig steigenden und ändernden Anforderungen auf der Strecke bleibt, ist schlicht und einfach der Erlös, welchen unsere Arbeit abwirft.

Bis dies alles erledigt ist, kommt bereits der Frühling mit der daraus folgenden «sichtbaren» Arbeit auf dem Feld.

Während die restliche Bevölkerung denkt, ich hätte die Winterruhe genossen, bin ich froh, dass ich endlich wieder raus aus dem Büro und rauf auf den Traktor kann. ■

Michael Bosshart
Oberembrach

