

»Endlich haben wir einen Standard«

Es gibt jetzt offizielle Ammoniak-Emissionswerte für Auslaufställe. Die genehmigungsrechtlichen Probleme mit dieser politisch gewünschten Haltungsform sind damit aber längst nicht vom Tisch.

Darüber, wie hoch die NH_3 -Emissionen aus Schweineställen mit Ausläufen tatsächlich sind, wird schon lange gestritten. Diskutiert wurde eine Spannweite von »deutlich über konventionellen Haltungssystemen« bis »nur halb so viel«. An belastbaren Daten und einheitlichen Messmethoden mangelte es aber bislang. Das vom KTBL koordinierte bundesweite Projekt EmiDaT (Ermittlung von Emissionsdaten für die Beurteilung der Umweltwirkungen der Nutztierhaltung) hat nun Ergebnisse geliefert. Wir haben bei Dr. Brigitte Eurich-Menden und Dr. Ulrike Wolf nachgefragt.

Frau Dr. Eurich-Menden, Frau Dr. Wolf, was war das Ziel von EmiDaT?

Dr. Eurich-Menden: Es gab mehrere Ziele. In erster Linie ging es darum, einen NH_3 -Emissionswert für Ausläufe in Praxisbetrieben zu ermitteln. Dazu war es zunächst notwendig, einheitliche Messstandards zu entwickeln und zu etablieren, um alle künftigen Emissionsmessungen miteinander vergleichbar zu machen. Dieses war der deutlich größere Teil des Projekts, das bereits seit 2015 läuft.

Dr. Wolf: Außerdem sollten Managementempfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis dabei herauskommen: Was ist zu tun, damit die NH_3 -Emissionen möglichst gering sind? Nicht zuletzt ging es um den Aufbau einer Datenbank für Emissionen aus der Tierhaltung.

In was für Betrieben fanden die Messungen statt und mit welchem Ergebnis?

Dr. Wolf: Es wurden Messungen in acht freigelüfteten Schweinemastbetrieben vorgenommen. Vier davon hatten planbefestigte, eingestreute Ausläufe (Festmistsyste-

me). In vier weiteren war der Auslauf mit Spaltenböden (Güllesysteme) versehen.

Dr. Eurich-Menden: Pro Tierplatz und Jahr haben unsere Messungen einen Emissionswert von 2,6 kg NH_3 -N ergeben. Damit liegt der Wert für Außenklimaställe mit Auslauf leicht unter dem für konventionelle Warmställe von 3 kg NH_3 -N (entspricht 3,64 kg NH_3 /Tierplatz/Jahr).

Dr. Wolf: Zwischen den beiden Varianten planbefestigter, eingestreuter Auslauf

und Auslauf mit Spaltenboden konnte keine signifikanten Unterschied bei den NH_3 -Emissionen festgestellt werden.

Deckt sich das Ergebnis mit den bisherigen Annahmen?

Dr. Eurich-Menden: Nein. Anders als bisher durch die VDI-Richtlinie angenommen, hat das Plus an Fläche die Emissionen nicht erhöht. Die VDI-Richtlinie hat bisher vorgegeben, für Ausläufe einen Aufschlag



Die Emissionen von Ausläufen zu messen, ist hochkomplex. Das Projekt EmiDaT hat hier endlich einen Standard festgelegt.



Dr. Brigitte
Eurich-Menden und
Dr. Ulrike Wolf,
KTBL

von 30% zu kalkulieren. Die Annahme war, dass Schweine (wie Milchvieh) die zusätzlich zur Verfügung stehende Fläche verunreinigen und sich die emittierende Fläche so erhöht. Die Praxis zeigt aber, dass die Tiere sich anders verhalten. Die Schweine legen Kotbereiche an, sobald sie die Möglichkeit zu einer Strukturierung ihrer Umgebung haben. Das findet fast ausschließlich im Auslauf statt, das Emissionsgeschehen wird von innen nach außen verlagert. Daher konnten wir uns bei den Messungen auf den Auslauf konzentrieren.

Wie werden Ihre Ergebnisse jetzt genutzt werden?

Dr. Wolf: Die Emissionsdaten werden zum einen in der Emissionsberichterstattung benötigt. Zweitens zur Ableitung aktueller Emissionsfaktoren, die dann in Genehmigungsverfahren zur Beurteilung der Umweltwirkung von Tierhaltungsanlagen herangezogen werden. Konkret: Der neue Emissionswert wird in die VDI-Richtlinie übernommen werden. Das ist die Quelle, auf die die Behörden schauen.

Bedeutet das, alle Außenklimaställe mit Ausläufen – egal wie sie baulich gestaltet sind – sind emissionsseitig gleich zu bewerten?

Dr. Wolf: Auch wenn zwischen den untersuchten Auslaufvarianten keine signifikanten Unterschiede bestanden (dafür war die Stichprobe zu klein), so gibt es dennoch eine Streuung innerhalb der Gruppe »Plan« bzw. »Spalte«, die man durchaus dem Management zuschreiben kann.

Dr. Eurich-Menden: Zur Reduzierung der Emissionen ist es entscheidend, dass ein planer Auslauf ausreichend eingestreut und häufig genug ausgemistet wird. Bei Spalten im Auslauf erhöht nicht durchgetretener Kot die Emissionen. Ein Unterflurschieber kann Emissionen zusätzlich senken, wenn Kot und Harn getrennt und regelmäßig abgeschoben werden. Die Höhe der Minderungsleistung wird derzeit im Projekt »EmiMin« untersucht.

Wichtig ist auch, dass Ausläufe weitestgehend (> 50%) überdacht sind. Eine Vernässung des Auslaufs durch Regen kann zu höheren Emissionen führen. In der Praxis ist es also durchaus möglich, einzelbetrieblich einen niedrigeren Emissionswert als 2,6 kg NH₃-N/Platz/Jahr zu erzielen. Hinzu kommt die Stellschraube Fütterung.

Wird das Beherzigen dieser Erkenntnisse Baugenehmigung für Ausläufe erleichtern?

Dr. Eurich-Menden: Die Berücksichtigung dieser Managementempfehlungen wird den Behörden meist nicht ausreichen, um einen niedrigeren Emissionswert zu akzeptieren. Das Problem ist die Überprüfbarkeit solcher Managementmaßnahmen. Mit 2,6 kg NH₃-N ist der festgestellte Wert für Auslaufställe jetzt zwar niedriger als er bisher angesetzt wurde, in der Praxis wäre ein Umbau eines 1000er Maststalls mit Abluftreinigung zu einem Außenklimastall aber dennoch nur mit einer Bestandsabstockung möglich.

Wann ist mit Aussagen zum Minderungspotential zusätzlicher Maßnahmen zu rechnen, um an dieser Stelle weiter zu kommen?

Dr. Wolf: Das ist Aufgabe des Projektes EmiMin. Dort werden die mindernden Effekte einzelner Maßnahmen untersucht. So zum Beispiel die Güllekühlung, verkleinerte oder schräge Güllekanäle oder auch der Einsatz von Urease-Inhibitoren. Das Projekt läuft noch bis 2023.

Warum dauert es so lange, bis Ergebnisse vorliegen?

Dr. Eurich-Menden: EmiDaT und EmiMin haben es geschafft, nach einheitlichen Messvorgaben zu messen, einen Standard zu setzen. Der Weg dahin war mit notwendigen Anpassungen verbunden. Verlässliche, praxisnahe Messwerte bedeuten auch, dass mindestens sechs Wochen über ein Kalenderjahr verteilt gemessen wird. Ziel ist es, verschiedene Mastabschnitte und Jahreszeiten zu berücksichtigen. Das ist aber auch die Krux. In der Vergangenheit wurde nach unterschiedlichen Messvorgaben gemessen. Das hat EmiDaT jetzt vorgegeben. Wenn wir von nun an Emissionsmessungen durchführen, dann nach diesem angepassten Messstandard. Dadurch werden alle künftig erhobenen Werte vergleichbar sein.

Dr. Wolf: Wichtig und im Rahmen von EmiDaT zum neuen Standard geworden ist auch, dass Messungen im laufenden Betrieb vorgenommen werden und nicht im Labormaßstab. Diese Messungen sind aufwendig und teuer. Messtechnik und Messprotokoll wurden mit hohem Aufwand zur Praxisreife gebracht.

Die Fragen stellte Christin Benecke



Foto: Eurich-Menden