
Ansäuerung von Gülle

● In Einzelfällen empfohlen

Minderungsprinzip und Beschreibung

Ziel ist das Absenken des pH-Werts der Gülle auf einen Wert von rund 5,5. In diesem pH-Bereich liegt der Ammoniak grösstenteils als nichtflüchtiges Ammonium vor und verbleibt in der Gülle. Die Ansäuerung kann im Stall, bei der Lagerung oder bei der Ausbringung erfolgen.

Begründung und Bemerkungen

Grundsätzlich wurde die emissionsmindernde Wirkung von der Forschung bestätigt. Eine Literatur-Studie zur Ansäuerung von Gülle ist an der HAFL durchgeführt worden (Auftraggeber BLW, siehe Link unten). Die Studie bestätigt das Potenzial dieser Massnahme. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Ansäuerung ist jedoch, dass die Exkremente unmittelbar nach der Ausscheidung in ein Milieu mit niedrigem pH-Wert gelangen. Dies dürfte in der Praxis für Rindvieh nur bei einem gut gereinigten Vollspaltenboden und bei planbefestigten Böden mit Quergefälle und alle zwei Stunden automatisch laufenden Schieber mit Rinnenräumer gegeben sein.

Auf den Stufen Lagerung und Ausbringung von Gülle beträgt die Emissionsminderung für NH_3 rund 50 % bis mehr als 90 % bzw. 50 bis 60 %, wobei in einigen Versuchen auch niedrigere Werte gemessen wurden.

In Neuenkirch LU wurde Ende 2020 ein Stallsystem mit Gülleansäuerung in Betrieb genommen. Angesäuert wird die Gülle eines neuen Mastschweinestalles mit rund 400 Plätzen und die Gülle des bestehenden, modifizierten Milchviehstalles. Die HAFL begleitet den Betrieb in den nächsten Jahren wissenschaftlich. Untersucht werden unter anderem Fragen zur Arbeitssicherheit- und Arbeitswirtschaft, sowie die Auswirkungen der angesäuerten Gülle auf die Pflanzen und den Boden.

Bauliche Anlagen zur Gülleansäuerung können ab 2021 im Rahmen von Strukturverbesserungsbeiträgen unterstützt werden. Dabei zahlen Bund und Kanton Beiträge bis maximal 75 % der anrechenbaren Kosten, sowie einen Investitionskredit von maximal 50 % der verbleibenden Kosten. Nähere Informationen geben die zuständigen kantonalen Behörden (Abteilung Strukturverbesserungen/Meliorationen).

Die Umsetzung der Massnahme Güllansäuerung ist mit erheblichem technischem und organisatorischen Aufwand verbunden, zudem müssen spezifische Sicherheitskonzepte umgesetzt werden. Sie ist deshalb nicht für jeden Betrieb zu empfehlen. Die Einführung des Ansatzes in die Schweizer Praxis soll gemäss BLW behutsam und fachlich eng begleitet erfolgen.

Auf dem Holzhof in Neuenkirch LU wurde im Jahr 2021 die erste Pilotanlage der Schweiz in Betrieb genommen. Mehr dazu erfahren Sie unter der Rubrik [Praxisbeispiele "Gülleansäuerung"](#) (Portrait mit Film).



Download

[Artikel LANDfreund 2021](#)

[Gutachten im Auftrag des Umwelt Bundesamtes Deutschland](#)

[Studie HAFL zu Gülleensäuerung](#)

