

Antibiotika sorgen für mehr Methan aus der Kuhflade

25. Mai 2016, 10:00

9 POSTINGS



foto: apa/marc müller

Mit Antibiotika behandelte Kühe geben über ihre Fladen fast die doppelte Menge Methan frei, als Tiere, die keine Antibiotika erhielten.

Größter Teil der Treibhausgase wird beim Rülpsen freigesetzt

Boulder/Wien – Fleischkonsum ist auch deshalb nicht ganz ideal, weil Rinder relativ viel Methan produzieren: pro Tier hunderte Liter täglich. Das Gas entsteht beim Zelluloseabbau durch bestimmte Mikroben im Pansen der Wiederkäuer. Der größere Teil der Treibhausgase wird beim Rülpsen freigesetzt, weshalb Forscher erst kürzlich einen Wirkstoff testeten, der für weniger Rülpsen sorgt.

Im Dung läuft dieser Prozess der Methanproduktion noch einige Zeit weiter. Die Menge des freigesetzten Methans sinkt erst dann ab, wenn die Methanbildner durch Kontakt mit Sauerstoff absterben. Dafür wiederum sorgen Dungkäfer.

Kuhdung-Untersuchung

Forscher um Tobin Hammer von der University of Colorado in Boulder (USA) wollten nun klären, ob und wie sich die Gabe von Antibiotika auf die Methanproduktion in den Fladen auswirkt. Fünf von zehn an der Studie beteiligten Rindern erhielten die in der Landwirtschaft häufig eingesetzten Breitbandantibiotika. In einige der Fladen wurden dann Dungkäfer gesetzt. Abschließend untersuchten die Forscher die Mikrobienzusammensetzung im Dung sowie im Verdauungstrakt der Käfer und erfassten die Menge an freigesetztem Methan, Kohlendioxid und Lachgas.

Das im Fachblatt "Proceedings B der Royal Society" publizierte Ergebnis: Sowohl im Dung als auch bei den Käfern war die Mikrobienzusammensetzung nach Antibiotikagabe eine andere. Größe, Vermehrungsrate und Zahl der Käfer blieben aber gleich. Trotz der somit wohl gleichbleibenden Durchlüftung über die Käfergänge wurde in den Fladen behandelter Kühe fast die doppelte Menge Methan freigesetzt. Die Forscher schließen sich deshalb der Forderung an, den Gebrauch von Antibiotika in der Landwirtschaft einzuschränken. (red; APA, 25.5.2016)

Abstract

Proceedings of the Royal Society B: "Treating cattle with antibiotics affects greenhouse gas emissions, and microbiota in dung and dung beetles."



© STANDARD Verlagsgesellschaft m.b.H. 2016

Alle Rechte vorbehalten. Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf.
Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.