

Alle Rechte beim Urheber.

Abdruck nur gegen Belegexemplar, Honorar plus 7% MwSt.

Leistungsdenken im Treibhaus

Wir sitzen im Treibhaus! Aus tentativen Modellen der Ökologie ist ein zweifelsfreier Allgemeinplatz wissenschaftlicher Gewissheit geworden. Dort Platz genommen hat sich die Gemeinschaft der Wissenschaftler daran gemacht, die Ursachen des Treibhauseffektes zu suchen. Und sie ist fündig geworden: Je nach Provenienz eines Instituts variieren zwar die prozentualen Angaben der Wissenschaftler zu den Quellen der Erderwärmung; einig sind sie sich aber bezüglich der Hauptakteure. Diese sind die tropische Regenwälder, Reisfelder, Großtierfarmen und die Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen. Zusammen genommen machen sie über 80 Prozent des weltweiten Methanaufkommens aus. Nun mehren sich auch die Vorschläge der Wissenschaftler, wie den Treibhausverursachern beizukommen sei.

Forscher von der Commonwealth Scientific Industrial Research Organization (CSIRO) in Australien entwickelten im Jahr 2004 einen Impfstoff für wiederkäuende Nutztiere, der deren Methanausstoß um 8 Prozent senken könnte. Der Impfstoff bekämpft die Mikrobakterien im Verdauungssystem des Nutztiers, die am Methan produzierenden Abbau der Kohlenhydrate beteiligt sind. Einen nicht ganz so drastischen Eingriff in die Verwertungskette der Tiernahrung schlugen Wissenschaftler vom Institut für Tierernährung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig ein Jahr später vor. Sie fanden heraus, dass methanogene Mikroorganismen, die nicht bekämpft, sondern mittels Futterzusatzstoffen gehemmt werden, eine Reduktion der Methanemissionen um 4 Prozent möglich machten. Allerdings wiesen die Braunschweiger Forscher ausdrücklich darauf hin, dass bereits die Hemmung der Bakterien einen massiven Eingriff in das biologische Gleichgewicht von Mikroorganismen bedeute, das sich in einer Millionen Jahre andauernden Stammesgeschichte der Nutztiere herausgebildet habe. Sie empfehlen vor diesem Hintergrund, die Futterinhaltsstoffe in Nahrungsmittel tierischer Herkunft umzuwandeln.

Letztlich lassen sich aus Sicht der Forscher von der FAL die Methanemissionen bei Nutztieren am effizientesten senken, wenn bei gleicher Nutzleistung der Tierbestand insgesamt vermindert werden würde. Die Rechnung ist einfach: Weniger Nutztiere

Alle Rechte beim Urheber.

Abdruck nur gegen Belegexemplar, Honorar plus 7% MwSt.

produzieren unterm Strich auch weniger Methan. Wenn weniger Nutztiere mehr leisten als zuvor, um die gesamte Nutzleistung aufrecht zu erhalten, fällt zwar wiederum mehr Methan an, dieser Anstieg bleibt aber hinter dem der Nutzleistung zurück. So benötigt eine Milchkuh, die mehr Milch gibt, insgesamt mehr Nährstoffe, die sie dann aber effizienter verwertet und für die Milchproduktion einsetzt. Dass Organismen, die höhere Erträge erbringen, verhältnismäßig weniger Methan ausscheiden ist auch aus der Pflanzenwelt bekannt. Reispflanzen beispielsweise bauen den Kohlenstoff des entstehenden Methans in die Ausbildung von Blüten ein, die dann zur Frucht des Reiskorns reift. Allein beim Nutztier Mensch scheint die Methanarithmetik nicht aufzugehen: Je mehr er seine Leistung steigert, um so heißer wird's in der Atmosphäre. Wir sitzen eben im Treibhaus!