

# Klimakiller Kuh

*Mitteilung: Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung*

**K**ühe gelten als Klimakiller und in Zukunft werden sie sogar einen deutlich höheren Anteil an der Klimaerwärmung haben. Wissenschaftler des Senckenberg, der Royal Botanic Gardens, Kew und des Scotland Rural College, haben herausgefunden, dass Futterpflanzen in wärmeren Regionen einen geringeren Nährwert haben. Rinder fressen daher mehr und stoßen mehr Methan aus. Im Zuge des Klimawandels, der damit verbundenen Temperaturerhöhung und weltweit wachsender Tierbestände könnte der Methan-Ausstoß von Vieh demzufolge bis 2050 um über 70 % steigen. Das wiederum würde den Treibhauseffekt verstärken. Die Studie erschien im Fachjournal „Biogeosciences“.

Weltweit stehen heute 1,5 Milliarden Rinder auf der Weide: Dieses scheinbar idyllische Bild wird schnell zerstört, wenn man die Klimabilanz der Wiederkäuer betrachtet. Wenn die Tiere verdauen, stoßen sie Methan aus. Das hat es in sich: das Gas heizt das Weltklima 25-mal stärker an als Kohlendioxid. Wissenschaftler des Senckenberg, der Royal Botanic Gardens Kew und des Scotland Rural College haben jetzt modelliert, wie sich der Methan-Ausstoß durch Rinder zukünftig entwickeln könnte und dabei insbesondere deren Futterpflanzen unter die Lupe genommen.

„Je nach Klimaszenario könnte der Methan-Ausstoß jeder Kuh bis 2050 um bis zu 4,5 Prozent ansteigen. Wenn man jetzt noch bedenkt, dass die Viehbestände drastisch steigen werden, könnte Vieh im Jahr 2050 Methan in einer Menge emittieren, die dem Erwärmungspotential von 4,7 Giga Tonnen Kohlendioxid entspricht. Das wäre ein über 70 Prozent höherer Wert als zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Verantwortlich ist der sinkende Nährwert der Futterpflanzen“, fasst Dr. Peter Manning, Wissenschaftler am Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum in Frankfurt, die Ergebnisse zusammen.

Wie die Auswertung diverser Studien ergab, haben Futterpflanzen in wärmeren Gebieten verglichen mit kühleren Klimata einen geringeren Nährwert. In wärmeren Regionen dominieren Pflanzen mit geringerem Protein- und höherem Ballaststoffgehalt. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine Anpassung der Pflanzen an Hitzestress und Wassermangel beispielsweise durch dickere Blätter und Stängel. In wärmeren Gebieten müssen die Kühe daher mehr Pflanzenmaterial fressen und verdauen länger, wobei das Klimagas Methan entsteht.

Da durch den Klimawandel die Temperaturen weltweit steigen, erwarten die Wissenschaftler, dass sich Futterpflanzen und ihre Gemeinschaften verändern und deren Nährwert global abnimmt. Dr. Mark Lee, Wissenschaftler an den Royal Botanic Gardens, Kew: Was wir beobachten, ist ein Teufelskreis. Kühe produzieren bei ihrer Verdauung Methan, das unseren Pla-

neten aufheizt. Dieser Temperaturanstieg führt zu Futterpflanzen, die schwerer zu verdauen sind und länger im Magen bleiben. Damit wird mehr noch Methan freigesetzt, was wiederum die Erwärmung vorantreibt.“

Doch nicht nur diese positive Rückkopplung, die bisher nicht in Klimamodellen berücksichtigt wurde, dürfte den Methan-Ausstoß durch Vieh ansteigen lassen. Sorge bereitet den Forschern vor allem, dass durch den weltweit steigenden Fleischkonsum die Anzahl von Rindern immer stärker wächst. Interessanterweise sind die Hotspots der steigenden Methan-Emissionen, Nord-Amerika, Zentral- und Osteuropa und Asien auch die Regionen, die gegenwärtig den größten Anstieg an Viehhaltung verzeichnen.

„Um den Anstieg der Methan-Emissionen zu verhindern, müssten wir die Viehhaltung in den Regionen, die sich am schnellsten erwärmen, begrenzen oder nährstoffreichere Pflanzen kultivieren. Es ist aber auch wichtig, den individuellen Fleischkonsum zu reduzieren und der globalen Zunahme des Fleischkonsums – mit all seinen Folgen für das Weltklima, die wir beispielsweise hier im Zusammenhang mit Methan untersucht haben – entgegenzuwirken“, resümiert Manning.

*Pressemitteilung v. 27.3.2017*

*Sabine Wendler*

*Pressestelle*

*Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum*

*[www.senckenberg.de](http://www.senckenberg.de)*