

Brüche, Methan und Signifikanz – es sind die Zahlen

geschrieben von Chris Frey | 27. März 2022

Owen Jennings

[Original-Überschrift: Fractions, Methane and Significance, It's the Numbers Stupid]

Es kann schwierig sein, die relative Größe und Bedeutung von sehr kleinen Brüchen zu erfassen. Die Diskussion von Teilen pro Million oder Prozentsätzen mit mehreren Nullen kann bedeutungslos werden. Manchmal sind Analogien hilfreich.

Ein Beispiel ist der Versuch, den Anteil von Methan in der Atmosphäre zu erfassen oder auch nur die Menge an Methan aus Wiederkäuern, die in letzter Zeit von verzweifelt nach neuen Bösewichten suchenden grünen Gruppen eine schlechte Presse bekommen haben.

Das gesamte Methan in der Atmosphäre beträgt 0,00018 % oder weniger als zwei Teile pro Million. Wie sieht das in verständlichen Begriffen aus?

Stellen Sie sich vor, die gesamte Atmosphäre wäre eine Autofahrt von Los Angeles nach New York oder 4471 Kilometer. Das gesamte Methan des Planeten wäre nur die ersten 8,5 Meter vom Startpunkt entfernt. Das ist in jeder Hinsicht eine sehr geringe Menge.

Ein Teil dieser Methan-Emissionen ist natürlichen Ursprungs, aber etwas mehr als die Hälfte ist vermutlich anthropogen bedingt. Es gibt mehrere Quellen für die anthropogenen Emissionen, darunter biogene Emissionen von Wiederkäuern. Sie machen etwa 15 % der gesamten Methan-Emissionen aus. Einige dieser Zahlen weisen eine recht große Variabilität mit +/- Faktoren bis zu 50 % auf, so dass sie mit Vorsicht zu genießen sind.

Wenn man die Analogie der Autoreise anwendet, entsprechen die Wiederkäuer aus der ganzen Welt auf der Strecke von LA nach NY gerade einmal 1,3 Meter. Da in den USA 10 % der weltweiten Wiederkäuer leben, würden sie auf den 4471 Kilometern gerade einmal 13 Zentimeter ausmachen.

In meinem Heimatland Neuseeland, wo die Landwirtschaft den größten Teil der Wirtschaft ausmacht und fälschlicherweise behauptet wird, dass sie 48 % der Treibhausgase des Landes produziert, würden unsere Wiederkäuer-Emissionen einem halben Zoll auf der Strecke von LA nach NY entsprechen.

Der einfache Punkt ist, dass die Gegner der Fleischproduktion, die Veganer, Vegetarier, Bauernhofgegner und Klima-Katastrophisten, die so lautstark behaupten, dass die Landwirtschaft ihren Teil zur Rettung des

Planeten beiträgt, etwas rationales Denken aufbringen müssen, um zu verstehen, wie 5/176.000.000 irgendetwas beeinflussen können, egal wie sehr sie versuchen wollen, die Potenz des Methanmoleküls zu vergrößern.

Noch aussagekräftiger ist, dass Methan im elektromagnetischen Spektrum völlig im Schatten steht, wo Wasserdampf und insbesondere CO₂ seine Strahlungsleistung drastisch reduzieren. Methan absorbiert in einem schmalen Band im Bereich von 7 bis 8 Mikrometern zu weniger als 50 %.

Im Gegensatz dazu absorbiert Wasserdampf in einem sehr breiten Bereich des Spektrums.

Es gibt noch einen weiteren wichtigen Aspekt, der für das Methan der Wiederkäuer relevant ist. Die von Wiederkäuern gefressene Vegetation (hauptsächlich Gras) beruht auf dem natürlichen Kohlenstoffkreislauf, bei dem durch Photosynthese CO₂ aus der Atmosphäre in Pflanzenmaterial umgewandelt wird. Beim Verzehr dieses Grünzeugs entsteht Methan, das in die Atmosphäre abgegeben wird, wo es zu CO₂ und Wasserdampf oxidiert, die wiederum für das Wachstum des Grases benötigt werden.

Da Methan weniger als 12 Jahre in der Atmosphäre verbleibt, trägt eine stabile Wiederkäuerpopulation nicht zu einem zusätzlichen Treibhausgas oder einer zusätzlichen Erwärmung bei. Die Wiederkäuerzahlen in den USA sind seit über 20 Jahren rückläufig, was bedeutet, dass die amerikanischen Landwirte von den Extremisten des Klimawandels dafür gelobt werden sollten, dass sie tatsächlich zu einer leichten Abkühlung beitragen.

Ähnlich verhält es sich in Neuseeland, wo sich die Methanwerte bei Wiederkäuern stabilisiert haben und tendenziell sinken. Die Regierung hält jedoch entschlossen an der Besteuerung der Landwirte in einer Höhe fest, die sich auf die Entscheidungsfindung der Landwirte auswirken wird. Ideologie und aufgeblähte Gehaltsschecks regieren.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2022/03/23/fractions-methane-and-significance-its-the-numbers-stupid/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE