

Impulsvortrag im Rahmen der Enquete „Bio“-Treibstoffe: Bedrohung oder Segen? Budgetsaal des Parlamentes, Wien, 18.April 2008.

Kurzfassung

Neubewertung von N₂O in Treibhausgasbilanzen

Die Verwendung von flüssigen Biotreibstoffen kann für das Klima schädlicher sein als die Nutzung entsprechender fossiler Brennstoffe. Unter Bedingungen üblicher landwirtschaftlicher Praxis macht allein die Freisetzung von Lachgas (N₂O) aus landwirtschaftlichen Böden die Einsparung an fossilem CO₂ zunichte. Wie Dr. Winiwarter (IIASA / ARC) erklärt, lässt sich so das Ergebnis einer Studie unter Leitung von Nobelpreisträger Paul Crutzen zusammenfassen. Die Betrachtung der globalen Atmosphäre erlaubt es, wesentlich besser die Auswirkungen landwirtschaftlicher Aktivität insgesamt zu erfassen, als dies die schwierigen Einzelmessungen in Versuchsflächen können. Abschätzungen wurden für einen globalen Durchschnitt der Systeme Raps/Rapsmethylester und Mais/Ethanol getroffen, für Zuckerrohr/Ethanol ist das Verhalten geringfügig besser. Für konkrete Anwendungen und Einsatzgebiete können die Ergebnisse stark abweichen, und zwar in beide Richtungen.

Lachgas ist als Treibhausgas 300-mal so wirksam wie CO₂ und daher bereits in geringen Mengen bedeutend. Es wird von Mikroorganismen in Böden gebildet, besonders bei Einsatz von Düngemitteln.

Univ.-Doz. Dr. Wilfried Winiwarter ist Research Scholar am International Institute for Applied Systems Analysis in Laxenburg bei Wien, und gleichzeitig Senior Scientist der Austrian Research Centers – ARC. Er ist einer der europaweit führenden Experten zu Fragen der Freisetzung von Luftschadstoffen und Treibhausgasen in die Atmosphäre.

Quelle:

P.J. Crutzen, A.R. Mosier, K.A. Smith, W. Winiwarter.

N₂O release from agro-biofuel production negates global warming reduction by replacing fossil fuels Atmospheric Chemistry and Physics, Vol. 8, pp 389-395.

<http://www.atmos-chem-phys.net/8/389/2008/acp-8-389-2008.pdf>