



# Medieninformation

## Dramatische Preisverzerrungen bei tierischen Lebensmitteln. Welche Handlungsoptionen gibt es?

Universität Greifswald, 15.12.2020

Der niedrige Preis tierischer Lebensmittel resultiert auch aus der Vernachlässigung ihrer Klimafolgen. Eine Wissenschaftlerin der Universität Greifswald publiziert zusammen mit Kolleg\*innen zu Kostenwahrheit und Lösungsansätzen in der aktuellen Ausgabe des Fachjournals *Nature Communications* (Dezember 2020, DOI: 10.1038/s41467-020-19474-6).

---

Die aus der Produktion von Lebensmitteln stammenden Umweltschäden schlagen sich derzeit nicht im Preis nieder. Werden die Folgekosten der emittierten Klimagase ermittelt und auf die aktuellen Lebensmittelpreise aufgerechnet, müssten tierische Erzeugnisse wie Milch, Käse und insbesondere Fleisch weit teurer werden. Auch würde der Preisunterschied zwischen konventionellen und biologisch hergestellten Produkten kleiner werden. Diese Ergebnisse veröffentlichte ein Forscherteam mit Amelie Michalke vom Lehrstuhl für Nachhaltigkeitswissenschaft und Angewandte Geographie in [Nature Communications](#).

Mit einem globalen Emissionsanteil von 24 Prozent ist die Landwirtschaft eine der Hauptquellen der vom Menschen verursachten Treibhausgase. Bereits diese Zahl macht deutlich, wie groß der Anpassungsbedarf, aber auch das Potenzial des primären Sektors zur Erreichung des Klimaziels des "Paris Agreement" ist, die Erderwärmung auf einem Niveau von deutlich unter 2 °C zu halten. Auch der "European Green Deal", der vorsieht, die Netto-Emissionen von Treibhausgasen der Europäischen Union bis 2050 auf null zu reduzieren, lässt sich nur unter Einbeziehung der Landwirtschaft verwirklichen.

Die aktuelle Veröffentlichung zeichnet nun ein differenziertes Bild landwirtschaftlicher Treibhausgasemissionen. Für unterschiedliche Anbau- bzw. Haltungsformen wird ermittelt, an welchen Stellen der Lebensmittelproduktion welche Emissionen auftreten; diese werden unterschiedlichen Lebensmitteln verursachergerecht zugeordnet. Neben Kohlenstoffdioxid-beziehen die Autoren auch Lachgas- und Methanemissionen sowie die klimatischen Auswirkungen der Landnutzungsänderung in ihre Berechnungen ein. Aus der Landnutzungsänderung (engl. land use change) resultierende Klimafolgen ergeben sich primär aus der Trockenlegung von Mooren sowie der Abholzung von Regenwaldflächen, die dann zur Produktion von Tierfutter genutzt werden.

Um das Ausmaß dieser Klimaschäden zu verdeutlichen, erfolgt neben der Ermittlung der Emissionsmengen auch deren Monetarisierung, also eine Umrechnung in lebensmittelspezifische Folgekosten. In einem letzten Schritt setzen die Autoren diese Folgekosten in Bezug zu den aktuell am Markt beobachtbaren Lebensmittelpreisen.

### **Deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen Lebensmittelgruppen**

Die Wissenschaftler\*innen weisen in ihrer Publikation nach, dass insbesondere konventionell hergestellte Lebensmittel tierischen Ursprungs deutlich teurer werden müssten, wenn die aus der Produktion resultierenden Klimafolgen verursachergerecht auf den Preis aufgeschlagen würden. Eigentlich müssten Milchprodukte um 91 Prozent teurer sein, als dies heute der Fall ist. Fleischprodukte müssten - Klimakosten inklusive - sogar um 146 Prozent teurer werden (beides auf Erzeugerpreisebene). Beim Vergleich der Anbauformen zeigt sich, dass die

Emissionsmengen der biologischen Landwirtschaft ertragsbereinigt leicht unter der konventionellen Produktionsweise liegen. Aufgrund des höheren Preisniveaus von Biolebensmitteln resultieren hieraus jedoch geringere Preisaufschläge von 40 Prozent für Biomilchprodukte und 71 Prozent für Biofleisch. Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs sind mit einem relativ geringen "Klimarucksack" assoziiert, der sich in beiden Anbauformen im einstelligen Cent-Bereich bewegt.

Die Forschenden überrascht der große Unterschied zwischen den untersuchten Lebensmittelgruppen und die daraus resultierende Fehlbepreisung insbesondere tierischer Lebensmittel. "Würden diese Marktfehler nicht mehr bestehen oder zumindest verringert, hätte dies große Auswirkungen auch auf die Nachfrage nach Lebensmitteln. Ein Lebensmittel, das deutlich teurer wird, wird auch deutlich weniger nachgefragt", so Mitautorin Amelie Michalke.

### **Weitere Informationen**

Die aktuellen Ergebnisse beziehen sich primär auf Klimafolgen, die aus der Produktion und dem Konsum von Lebensmitteln resultieren. Weitere Indikatoren in diesem Forschungskontext werden im Rahmen des Drittmittelprojekts HoMaBiLe - gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, angesiedelt am Lehrstuhl von Amelie Michalke unter der Leitung von Prof. Susanne Stoll-Kleemann - erarbeitet. Die Wissenschaftler\*innen sehen ihre Aufgabe primär darin, Daten und Informationen über die Klimawirkung von Lebensmitteln zur Verfügung zu stellen, auf dessen Basis sowohl Bürger\*innen als auch ordnungspolitische Akteure ihr Handeln ausrichten können.

Das Autor\*innenteam setzt sich aus den beiden Wirtschaftsingenieuren Maximilian Pieper (Technische Universität München) und Amelie Michalke (Universität Greifswald) sowie dem Wirtschaftswissenschaftler und Nachhaltigkeitsforscher Tobias Gaugler (Universität Augsburg) zusammen.

### **Originalpublikation (Open Access)**

Maximilian Pieper, Amelie Michalke und Tobias Gaugler: Calculation of external climate costs for food highlights inadequate pricing of animal products, Nat Commun 11, [www.nature.com/articles/s41467-020-19474-6](https://www.nature.com/articles/s41467-020-19474-6) (2020), DOI: 10.1038/s41467-020-19474-6

### **Ansprechpartnerin an der Universität Greifswald**

Amelie Michalke M. Sc.

Institut für Geographie und Geologie

[Lehrstuhl für Nachhaltigkeitswissenschaft und Angewandte Geographie](#)

Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 16, 17489 Greifswald

[amelie.michalke@uni-greifswald.de](mailto:amelie.michalke@uni-greifswald.de)

[www.researchgate.net/profile/Amelie\\_Michalke](https://www.researchgate.net/profile/Amelie_Michalke)

[twitter.com/AmelieMichalke](https://twitter.com/AmelieMichalke)