



## Die Milchkuh schlägt das Biorind

*Die Art der Fleischproduktion hat entscheidenden Einfluss auf die Umweltbelastung*

STEPHANIE LAHRTZ

Selbst die umweltverträglichste Produktion von Fleisch, Fisch und Milch belastet unseren Planeten in puncto klimaschädlicher Gase, Überdüngung und Bodenversauerung um ein Vielfaches mehr als der Anbau pflanzlicher Nahrungsmittel. Nur noch Biofleisch, -milch und -eier zu kaufen und die Ernährung sonst nicht zu ändern, würde zwar das Leben der Nutztiere verbessern, nützte aber unserer schwitzenden Erde kaum. Zu diesem Schluss kommen Joseph Poore von der Oxford University und Thomas Nemecek, Stellvertretender Forschungsgruppenleiter Ökobilanzen beim Forschungsinstitut Agroscope in Zürich in einer am Donnerstag im Fachmagazin «Science» publizierten Analyse.

### Komplettverzicht unrealistisch

Die Forscher haben dafür mehr als 500 Studien mit rund 38 700 Datensammlungen zu den Ökobilanzen der Lebensmittelproduktion aus aller Welt ausgewertet. Betrachtet wurde der gesamte Zyklus eines Lebensmittels vom Anbau bis in den Laden, inklusive Verarbeitung und Transport. Würde die Menschheit komplett auf tierische Produkte verzichten, würde das 6,6 Millionen Tonnen an klimaschädlichen Gasen, sogenannten CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, einsparen. Zudem würden 3,2 Millionen Hektaren Land frei. Überdüngung, Bodenversauerung und Wasserverbrauch nähmen ebenfalls drastisch ab. Doch die Forde-

rung ist so krass wie unrealistisch – das wissen auch die Autoren.

«Ein für die Umwelt sehr vorteilhafter Kompromiss wäre daher, dass man weltweit auf die Hälfte des derzeitigen Konsums tierischer Produkte verzichtet und zugleich die besonders umweltschädlichen Produktionsverfahren für Fleisch, Fisch und Milchprodukte einstellt», sagt Nemecek im Gespräch. Die neue Analyse hat nämlich auch gezeigt, dass ein und dasselbe Lebensmittel auf der Welt unter teilweise sehr unterschiedlichen Bedingungen hergestellt wird. So entstehen bei der schädlichsten Rindfleischproduktion pro 100 Gramm Protein 105 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente und damit zwölfmal mehr als bei der bestmöglichen Produktionsart. Die Landnutzung unterscheidet sich gar um den Faktor 50. Auch die Tomatenproduktion weist grosse ökologische Unterschiede auf.

Die grössten negativen Auswirkungen auf die Umwelt hat Rindfleisch, das aus einer nur auf die Fleischproduktion ausgerichteten und zudem in extensiver Freilandhaltung lebenden Herde stammt. Es wäre deutlich besser, nur noch Fleisch von Milchkühen und ihren Kälbern zu verwenden, betont Nemecek. Der Burger aus Hackfleisch einer konventionell gehaltenen Milchkuh ist also besser für den Umweltschutz als das Steak vom Biorind aus extensiver Weidehaltung.

Allerdings kann man nun nicht einfach jede Milchkuh essen. Denn für die Milchproduktion gehalten werden Kühe

von Rassen wie Holsteiner, die auf eine hohe Milchleistung gezüchtet wurden. Sie haben im wahrsten Sinn des Wortes zu wenig Fleisch am Knochen. Man müsste stattdessen «Kompromissrassen» einsetzen. Die gibt es laut Experten auch, aber sie sind derzeit wenig populär.

Grosse Unterschiede in puncto Umweltverträglichkeit gibt es auch bei der Fischzucht in Aquakultur. So haben die Forscher dort eine Methanemission zwischen 0 und 450 Gramm pro Kilogramm Lebendgewicht festgestellt. Das ist ähnlich viel wie Milchkühe bei der Verdauung produzieren. Zudem entstehen oft Konflikte, wenn man in einem Anbau- oder Produktionsverfahren einen Parameter ändert. So senkt der Anbau von Gemüse in Gewächshäusern zwar den Landverbrauch und steigert die Effizienz pro genutzter Hektare. Aber durch den erhöhten Energiebedarf entstehen vor allem in kälteren Ländern mehr CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

### Abgaben für «böse Buben»

«Will man daher Verbesserungen für die Umwelt erzielen, muss man die Produktion jedes Nahrungsmittels auf Indikatoren wie Energieverbrauch, Landnutzung und anderes mehr detailliert analysieren», sagt Nemecek. Zudem könnten besonders umweltschädlich produzierte Produkte durch Abgaben belastet, umweltfreundlich hergestellte Lebensmittel hingegen entlastet werden, um den preisbewussten Konsumenten die Entscheidung im Supermarkt zu erleichtern.