

# Die Kuh ist kein Klima-Killer!

## Zur Bedeutung nachhaltiger Weidewirtschaft mit Rindern und ihren Verwandten für die Welternährung, das Tierwohl und das Klima

Referat von Dr. med. vet. Anita Idel, Mediatorin Projektmanagement Tiergesundheit und Agrobiodiversität, Berlin, anlässlich der 13. Nutztiertagung „Nutztierschutz gestern, heute und morgen“ des Schweizer Tierschutz STS vom 21. April 2011 in Olten

**Was haben die Atomkatastrophe in Japan und die Ölpest im Golf von Mexiko mit der Kuh zu tun? Der Irrglaube an quasi unbegrenztes Wachstum und vermeintlich billige Energie befeuert die Industrialisierung. Ob Verstrahlung, Ölverseuchung oder Klimawandel: Weiterhin werden die Kosten für die Schäden dieser Wachstumsideologie weitgehend externalisiert – und Atomkraft mit Milliarden als „saubere Alternative“ für fossile Brennstoffe gepusht. Auch für die Schäden der intensiven Landwirtschaft müssen die Verursacher nicht zahlen: Das gilt für das millionenfache Leid der Tiere ebenso wie für Überdüngung, Vergiftung, Bodenverdichtung und Erosion, die weltweit die Bodenfruchtbarkeit zerstören und den Klimawandel anheizen. Aber davon und von den gigantischen Potenzialen nachhaltiger Beweidungssysteme lenkt eine absurde Methan-Debatte ab...**

### Es geht um das *Zuviel*

In der Diskussion um den Klimawandel ist schon lange aus dem Blick geraten, dass nicht Klimagase *an sich* das Problem sind. Ohne (Klima-)Gase könnten Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen gar nicht leben. Das Problem ist das *Zuviel* – die seit Beginn des Industriezeitalters durch Menschen verursachte Zunahme von Klimagasen führt zu einem Megastau in der Atmosphäre.

Denn die Industrialisierung wird mit Energie aus fossilen Brennstoffen betrieben. Sie stammt aus Energie der Sonne, die durch Photosynthese den Kohlenstoff aus dem Klimagas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ober- und unterirdisch in der Pflanzenmasse gebunden hat. Über Jahrtausende erfolgten der Umwandlungsprozess und die Speicherung als Öl, Gas oder Kohle im Boden. Durch Verbrennung gelangen diese Klimagase in vergleichsweise kürzester Zeit – zum Teil in umgewandelter Form – wieder in die Atmosphäre.

Wie in anderen Wirtschaftsbereichen befeuern fossile Energie-Ressourcen auch in der Landwirtschaft den Motor der Industrialisierung. Das gespeicherte CO<sub>2</sub> wird durch die Verbrennung fossiler Kraftstoffe – aber auch durch die Abholzung von Regenwald und den Umbruch von Grün- in Ackerland – wieder freigesetzt.

In Verbindung mit vermeintlich unbegrenzten Energiereserven – dem Mix aus fossiler Energie und Kernkraft – (ver)führte die Möglichkeit, Stickstoffdünger mit dem *Haber-Bosch-Verfahren* synthetisch herzustellen, seit Ende der 1960er Jahre zu dem Irrglauben, es käme auf den Boden und seine Fruchtbarkeit gar nicht so sehr an.<sup>1</sup> Durch diese fatale Fehleinschätzung entstand die Wunschvorstellung einer Art *Perpetuum-*

<sup>1</sup> *Haber-Bosch-Verfahren*:  $N_2 + 3 H_2 = 2 NH_3$ . Luftstickstoff (N), Wasserstoff (H), Ammoniak (NH<sub>3</sub>).

*mobile-Landwirtschaft*, die in der landwirtschaftlichen Forschung und Ausbildung immer mehr Raum einnahm: In diesem Glauben wurde und wird die Düngung mit synthetischen Stickstoffverbindungen – und damit die dramatische Abhängigkeit der Lebensmittelerzeugung von klimaschädlicher Energie und synthetischer Chemie – immer weiter gesteigert. Seit 1960 stieg der Einsatz von Stickstoffdünger um mehr als das Achtfache.

## **Die auf Emissionen beschränkte Wahrnehmung**

Nicht nur der Glaube an das *Perpetuum mobile* und die *Externalisierung der Kosten* verzerren die Wahrnehmung und provozieren falsche Konsequenzen. Zusätzlich verhindert der auf Emissionen beschränkte *Industrieblick* eine für die künftige Entwicklung der Landwirtschaft sinnvolle Klimadebatte: So wirkt es sich besonders fatal aus, Landwirtschaft mit anderen Wirtschaftsbereichen gleichzusetzen, die *nur* als Verursacher, das heißt als Emittenten, wirken, sodass sich ihre Klimarelevanz aus Additionen von Emissionen errechnen lässt. So belasten 250 Kilometer mit dem Kleinwagen auf der Autobahn das Klima angeblich im gleichen Maße wie die Erzeugung von einem Kilo Rindfleisch.

Die Landwirtschaft lässt sich – beispielsweise im Gegensatz zum Verkehr – nur durch Bilanzen erfassen. Entscheidend ist das System: Je intensiver die Landwirtschaft, desto mehr Klimagase werden freigesetzt, – je nachhaltiger, desto größer ist hingegen das Potenzial zur Speicherung von Kohlenstoff. Jede zusätzliche Tonne Kohlenstoff im Boden entlastet die Atmosphäre um 3,67 Tonnen CO<sub>2</sub>. Die Förderung dieses Kreislaufs erfordert ganz andere Maßnahmen als ein auf das reine Vermeiden von Emissionen beschränkter Ansatz.

Und dabei spielen Rinder und ihre wiederkäuenden Verwandten eine ganz entscheidende Rolle – zum einen, weil sie als Gräser keine Nahrungskonkurrenten von uns Menschen sind, zum anderen, weil sie in nachhaltiger Weidewirtschaft dazu beitragen, dass der unter dem Grünland gespeicherter Kohlenstoff erhalten bleibt und sogar gemehrt werden kann.

## **Lachgas – 296 mal so klimaschädlich wie CO<sub>2</sub>**

Keine Frage – alle Wiederkäuer emittieren Methan und das ist 25mal so klimaschädlich wie CO<sub>2</sub>. Aber nicht Kühe an sich sind ein Klimaproblem: 50 Millionen Bisons, die noch bis in das vorletzte Jahrhundert die Prärien Nordamerikas beweideten, waren ebenso wenig schädlich für das Klima, wie Millionen eurasischer Wisente und Auerochsen oder afrikanische Gnus. Das Problem ist die energieaufwändige Landwirtschaft mit Monokulturen und synthetischem Stickstoffdünger. Letzterer verursacht die klimaschädlichsten landwirtschaftlichen Emissionen. Denn zwei bis drei Prozent des Düngers werden in Lachgas umgewandelt und freigesetzt. Lachgas ist 296mal so klimaschädlich wie CO<sub>2</sub>.

Zudem wird die Kuh, die originär dazu prädestiniert ist, Gräser zu verdauen, zu unserem Nahrungskonkurrenten gemacht, wenn sie mit Getreide, Mais und Soja gefüttert wird. Über 60 Prozent der Proteine, die in der Landwirtschaft der Europäischen

Union verfüttert werden, stammen aus Ländern des Südens. Davon beträgt allein der Flächenbedarf für den Futtermittelanbau des nach Deutschland importierten Sojas circa zwei Millionen Hektar. An den (Klima-)Pranger gehören somit Futtermittelimporte und der durch subventionierte Energie billige Stickstoffdünger: Wegen der Abholzung des Regenwaldes und der Lachgasemissionen.

### **Bauernhöfe statt Agrarfabriken**

Wir können nicht so weiter machen wie bisher, resümiert der Weltagrarbericht (IAASTD). Das gilt für den Umgang mit Ressourcen – den energetischen ebenso wie den Böden, dem Wasser und der biologischen Vielfalt. Die EU hängt am Tropf und erzeugt mit den Nährstoffimporten aus dem Süden Überschüsse an Fleisch- und Milchprodukten, deren Export anschließend lokale Märkte und die Existenzen von Kleinbauern bedroht und zerstört. In Deutschland leisten wir uns doppelt so viel Fleisch wie der weltweite Durchschnitt. Schon lange werden Tiere immer weniger als Individuen, sondern wie auch ihre Produkte – Milch, Fleisch und Eier – nur in Kilogramm bzw. Tonnen wahrgenommen.

Was der Weltagrarbericht als Problem benennt, propagiert die industrialisierte Landwirtschaft als Lösung: Immer höhere Intensivierung – mit Hochleistungstieren sowie Hochleistungssaatgut. Das erfordert klimaschädliche und / oder gefährliche Energie sowie synthetischen Dünger – auf Kosten der Bodenfruchtbarkeit sowie der tierischen und pflanzlichen und letztlich auch der menschlichen Gesundheit. Neben dem Tierleid und den Umweltschäden sind soziale Verwerfungen die Folge des Verdrängungswettbewerbs.

### **Suffizienz – die Potenziale der Low-Input Landwirtschaft**

So wie die Industrienationen seit Jahrzehnten die Blaupause für – vermeintlichen – Fortschritt liefern, bedarf es künftig einer ganz anderen Vorbildfunktion: Friedliches Überleben erfordert eine Politik der „Suffizienz“ – eine Low-Input Landwirtschaft und ein entsprechendes Konsumverhalten – orientiert an einer fairen und nachhaltigen Nutzung der Ressourcen. So müssen sich die Zahl der Tiere und der Fleischkonsum angesichts des Welthungers, des millionenfachen Tierleids und der Bedrohung der Ökosysteme und des Klimas an der Futtergrundlage orientieren – und nicht umgekehrt.

In diesem Sinne hat nachhaltige Landwirtschaft das Potenzial, Schäden zu minimieren sowie Erträge dauerhaft zu erhalten und auch zu erhöhen. Vor allem muss der Einsatz der in Millionen Jahren gespeicherten Sonnenenergie aus fossilen Ressourcen minimiert werden. Statt dessen gilt es, die aktuell direkt verfügbare Sonnenenergie für die Pflanzen zu nutzen<sup>2</sup>: nicht nur, um damit die katastrophale Freisetzung von Klimagasen weitestgehend zu verhindern, sondern um die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu erhöhen und so die Welternährung zu sichern.

### ***Grasslands of the World* – Potenziale nachhaltiger Weidewirtschaft**

---

<sup>2</sup> Im technisierten 21. Jahrhundert weckt der Begriff *gespeicherte Sonnenenergie* eher Assoziationen an Solarzellen, als an die natürliche biologische Speicherung in Pflanzen: Auch die Energie, die wir essen, ist gespeicherte Sonnenenergie.

So müssen statt immer weiterer energieintensiver Industrialisierung die Potenziale einer Low-Input-Landwirtschaft und der Weidewirtschaft für die Welternährung in den Fokus von Agrarforschung und –politik rücken. 40 Prozent der weltweiten Landfläche können nicht beackert werden: Dieses Dauergrünland – Feuchtwiesen, Almen, Steppen und Savannen – zählt zu den größten Proteinquellen auf der Erde und ist neben den Meeren der größte Speicher von Kohlenstoff. Je geschlossener die Grasdecke ist, desto geschützter ist der Boden vor Erosion und Verlusten von Kohlenstoff. Weil völlig unterschätzt kommt Grünland in Debatten über die Zukunft unseres Planeten meistens gar nicht vor. Das könnte sich ändern. Das muss sich ändern.

Im Gegensatz zu jeder anderen Produktion haben Land- und Forstwirtschaft das Potenzial, zur Begrenzung des Klimawandels beizutragen. Aber das bildet der für industrielle Produktion entwickelte *ökologische Fußabdruck* nicht ab: Da er nur Emissionen erfasst, wird er nachhaltig wirtschaftenden Betrieben und einer Hirtenkultur, die zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durch Humusanreicherung und somit zur Klimaentlastung beitragen, nicht gerecht.

Dauergrünland ist in CoEvolution mit grasenden Tieren entstanden. Nachhaltige Beweidung mit Kuh & Co hat das größte landwirtschaftliche Potenzial zur Speicherung von Kohlenstoff im Boden. Das Potenzial der Gräser zur Erhöhung der Fruchtbarkeit der Böden bei gleichzeitiger Entlastung der Atmosphäre vom Treibhausgas CO<sub>2</sub> liegt in ihrer *Mehrjährigkeit*. Bei nachhaltiger Nutzung reichern Gräser im Laufe der Jahre Biomasse auch im Boden an – beginnend mit dem Wurzelwachstum. Nach und nach sterben Teile der Wurzeln und werden zusammen mit anderen abgestorbenen Pflanzenresten von der *lebendigen Erde* zu Humus weiterverdaut. Boden-(mikro)-organismen – wie Regenwürmer und Bakterien – können so den Humusgehalt sukzessive erhöhen. Deshalb sind die Wurzeln von heute quasi der Humus von morgen. Dabei können mit jeder zusätzlichen Tonne Humus der Atmosphäre 1,8 Tonnen CO<sub>2</sub> entzogen werden.

So können Rinder und ihre wiederkäuenden Verwandten in artgerechter Weidehaltung auch heute als geniale Grasverwerter zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und zur Begrenzung des Klimawandels beitragen. Wenn man sie nur lässt...

*Der Text enthält in komprimierter Form Auszüge aus dem Buch*

*Anita Idel: Die Kuh ist kein Klima-Killer. Wie die Agrarindustrie die Erde verwüstet und was wir dagegen tun können. 210 Seiten, Metropolis-Verlag 2010.*