

«Die Kuh wird zunehmend von der Weide getrennt»

Claudia Schreiber / dlz agrarmagazin* – Im Interview berichtet Anita Idel, Tierärztin, Mediatorin und Lead-Autorin des Weltagrarberichts über ihre Recherchen zu Landwirtschaft, Boden und Klima.



Anita Idel plädiert dafür, die Kuh auf der Weide als Teil eines Gesamtsystems zu begreifen.



Dr. Anita Idel ist Autorin des Buches «Die Kuh ist kein Klima-Killer!», von dem bereits die 6. Auflage verkauft wird. Vergl. Buchtipp S. 75.

Schreiber: Anita Idel, Ihr Buch «Die Kuh ist kein Klima-Killer» von 2010 ist inzwischen in der sechsten Auflage herausgekommen. Wann hat die Kuh-als-Klimakiller-Diskussion überhaupt angefangen?

Idel: Die Voraussetzungen für diese Diskussion wurden in den 1970er-Jahren

gelegt, als das Klima in dieser Form noch gar kein Thema war. Ich habe Ende der 1970er-Jahre Agrarwissenschaften studiert. Schon damals lernten wir: Die Kuh ist ein schlechter Futterverwerter. Zudem «rülpst» sie bis zu acht Prozent der aufgenommenen Energie in Form von Gas ungenutzt wieder aus. Damals hat man sich lediglich über diese «Energieverschwendung» geärgert, noch ohne sich Gedanken über Auswirkungen auf das Klima zu machen.

Vor welchem praktischen Hintergrund wurde das an der Universität gelehrt?

Idel: Die 1970er-Jahre waren die Zeit, in der es mit den Futtermittelimporten in Deutschland so richtig losging. Denn das Konzept «komparative Kostenvorteile» bedeutete: Wir «veredeln», obwohl wir in Deutschland über die Flächen, die für den grossen Bedarf an Futtermitteln notwendig sind, gar nicht verfügen. Die

wurden aus anderen Regionen der Welt beschafft, damals vor allem Maniok und Tapioka-Mehl aus Südamerika. Später war es zunehmend Soja, zumal das Blair-House-Abkommen dessen Anbau innerhalb der EWG begrenzte, sodass Soja aus den USA importiert werden musste.

Wie kam die Wissenschaft damals zur Einschätzung, die Kuh verwerte Futter schlecht oder schlechter als andere Tiere?

Idel: Damals wie heute misst man die Kuh im falschen System – nämlich dem der Nicht-Wiederkäuer: Sie erhält mit Soja, Mais und Getreide Rationen für Allesfresser und ihre Futterverwertung wird mit der von Schwein und Huhn verglichen. Kein Wunder, dass die besser abschneiden. Stattdessen müssten – wie beim Menschen – verschiedene Ernährungs- und Lebensstile miteinander verglichen werden: verschwenderisch und

* Dieses Interview mit Anita Idel ist erstmals im April 2015 im dlz agrarmagazin (Ausgabe Schweiz) erschienen. Es wird hier in einer überarbeiteten Fassung mit freundlicher Genehmigung durch Claudia Schreiber und Anita Idel nachgedruckt.

energieaufwendig versus sparsam und nachhaltig.

Wie hat die Wissenschaft versucht, die Kuh zu einer «besseren» Futterverwerterin zu machen?

Idel: Hier zeigt sich, dass besser nicht zwangsläufig gut ist: Man hat viel Geld investiert, um gentechnisch manipulierte Pansenorganismen herzustellen, die weniger Methan produzieren. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass es eben gerade die Methan-produzierenden Mikroorganismen sind, die Gras abbauen und für die Kuh verwertbar machen.

Wie weit ist man damit gekommen?

Idel: Man war erfolgreich im Labor-Pansen. In der Praxis sah es dann anders aus, denn durch die Selbstregulierung im Kuhpansen wurden die künstlich zugeführten transgenen Mikroorganismen in kürzester Zeit verdrängt. Es stellten sich wieder die üblichen Mikroorganismen-Konstellationen ein, die Gras abbauen können und eben mit acht Prozent «Energieverlust» und gerülpstem Methan einhergehen. Die Forscher haben kapituliert: Die Kuh sei kein «geschlossenes System» wie der Labor-Pansen.

Was ist Ihre Schlussfolgerung aus diesen Versuchen?

Idel: Ich finde diese Ergebnisse hochspannend: Das Mikroorganismen-System im Pansen ist unter natürlichen Bedingungen überlebenswichtig. Dieses System hat sich über Jahrtausende zwischen Weidetier und Weidegras entwickelt: eine Symbiose, denn dauerhaft ohne Beweidung verschwindet Grasland. Mehr noch: Es ist beruhigend, dass sich das mikrobielle Pansensystem lebensfeindlichen «Ausrottungszielen» in der Forschung widersetzt. Das gilt auch über die Kuh hinausgedacht. Haben wir nicht in unseren Böden ähnlich alte Mikroorganismen-Lebenswelten, die für die Bodenfruchtbarkeit zentral sind? Und kommt es uns nicht sehr zugute, dass sich

Anteil der Rindviehhaltung und der Landnutzung an den gesamten Treibhausgasemissionen der Schweiz



Anteil der Rindviehhaltung und von Landnutzungsänderungen gemäss BAFU an den gesamten Treibhausgasemissionen der Schweiz (CO₂, CH₄, N₂O und diverse). Dass mit der Nutzung von Grasland Kohlenstoff im Boden gebunden und so das Klima entlastet wird, berücksichtigt diese Bilanz erst teilweise. Würde das Grasland optimal bewirtschaftet und der Effekt in der Bilanz voll erfasst, wären die Werte der grauen Balken noch bedeutend stärker unter Null (Quelle: Treibhausgasemissionen der Schweiz 1990-2016, BAFU 2018).

diese Mikroorganismen auch durch jahrzehntelange Pestizideinsätze – mit Mitteln, die durchaus auch bakterio-statische und sogar bakterizide Wirkungen haben – nicht dauerhaft abtöten liessen?

In den 1980er-Jahren begann dann die Forschung zum Klima der Erde ...

Idel: Ja, und die Diskussionen über die Kuh als angeblich schlechter Futterverwerter gingen dann flussend über in den Klima-Killer-Diskurs. Mit einem grossen Unterschied: Die Futterverwertung war ein wissenschaftliches Thema, das eine begrenzte Anzahl Personen beschäftigte. Die Kuh-Klima-Diskussion hingegen hat eine grosse Öffentlichkeit in den Bann gezogen, weil alles so einfach schien mit den «bösen» Klimagasen. Dabei sind ja nicht die Klimagasen an sich das Problem. Ohne CO₂ gäbe es uns alle gar nicht. Das Problem ist das Zuviel an Treibhausgasen in der Atmosphäre durch den Verbrauch fossiler Energie.

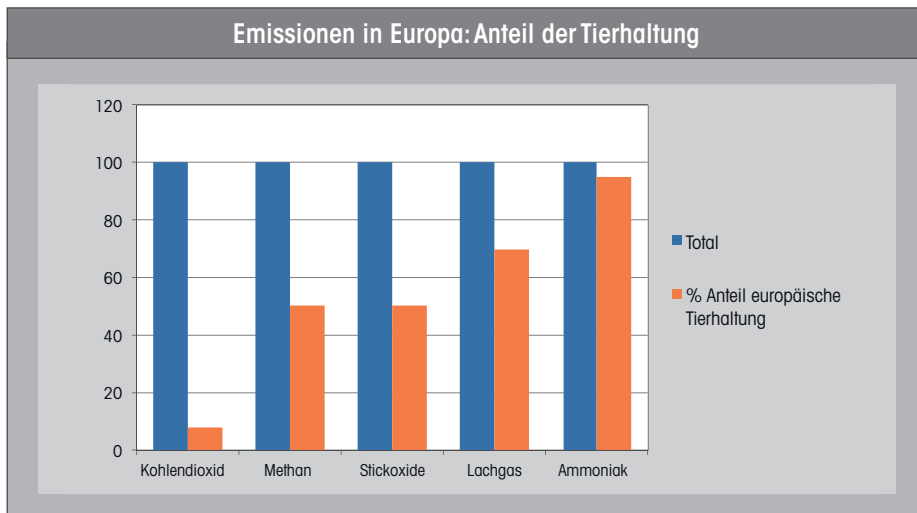
Welche Rolle spielten die Wissenschaftler in der Kuh-Klimakiller-Diskussion?

Idel: Das Problem ist der grundsätzliche Ansatz: Wie Forschungsfragen gestellt

werden – und wie nicht. Gefragt wird, wie die Methanemissionen pro Tier reduziert werden können, und nicht: Wie können wir das Klima entlasten? Stellt man die erste Frage ganz isoliert, kommt man zwangsläufig zu dem Schluss, dass die Kuh, die pro Jahr 10 000 l Milch gibt, besser ist als die mit 8000 l und die mit 14 000 l besser ist als die mit 12 000 l. Um zu diesen Schlussfolgerungen zu kommen, muss man die Systemgrenzen extrem eng setzen – und klimarelevante Aspekte ausblenden.

Was bedeutet das konkret für die Forschung?

Idel: Die entscheidende Umwelt- und auch Klimarelevanz der Tierhaltung resultiert aus dem Fütterungssystem. Forschungsprojekte fokussieren auf Emissionen von Kühen und messen häufig nur, wie viel Methan pro Liter oder Kilogramm gebildet wird. Dabei wird die Futtererzeugung vollständig ausgeblendet. Dass es auch anders geht – und gehen muss, zeigt das European Nitrogen Assessment aus dem Jahr 2011. Dort wurden die Systemgrenzen so gesetzt, dass die Folgen der Futterproduktion mit erfasst werden. Die Produktion von Rinderkraftfutter erfolgt teilweise unter Einsatz von synthetischem Stickstoffdünger. Pro Tonne



Landwirtschaft kann Kohlendioxid speichern und setzt Klimagase frei. Ihre Klimarelevanz lässt sich nur in Bilanzen darstellen. Dies im Gegensatz zur Industrie und zum Verkehr, die nur als Verursacher wirken. Quelle: Schulze, 2010 in: Idel, Die Kuh ist kein Klima-Killer.

des zu seiner Herstellung benötigten Ammoniaks (NH₃) gelangen circa 5 t CO₂ in die Atmosphäre. Und beim Einsatz von Stickstoffdünger entsteht Lachgas (N₂O) – pro 100 Tonnen Dünger 2 bis 5 Tonnen Lachgas. Lachgas ist 300-mal klimarelevanter als CO₂ und 12-mal klimarelevanter als Methan. Damit verursacht es den grössten Beitrag der Landwirtschaft zum Klimawandel. Hinzu kommen die anderen Folgen des Einsatzes von synthetischem Stickstoffdünger – für Böden, Gewässer und Gesundheit.

Dass man mit dem Festsetzen enger Systemgrenzen ganz bestimmte Forschungsergebnisse erzwingen kann, müsste den Naturwissenschaftlern doch klar gewesen sein, oder nicht?

Idel: Letztlich machen solche Ansätze die Forschungsprojekte zu Selbstläufern. Vielen Forschern ist die Problematik sicherlich gar nicht bewusst. Andere arbeiten wider besseres Wissen. Was macht man, wenn man für seine Forschungsabteilung Arbeitsplätze schaffen will? Wenn man für Methanforschung Forschungsgelder bekommt, für Forschung über die Klimarelevanz von Fütterung und Nutzung von Rindern aber nicht? Dann ist erhebliche Zivilcourage gefragt.

Wie sieht es denn bei der FAO aus? Sie haben in Ihrem Buch ein Beispiel erwähnt, aus dem man schliessen müsste, dass dort bewusst Fakten nicht kommuniziert werden?

Idel: Es gibt tolle und couragierte Menschen in der FAO. Aber der Mainstream folgt der Lobby der Agrarindustrie: Intensivierung lautet das Mantra. So halte ich es nicht für einen Zufall, sondern für Absicht, dass in wegweisenden FAO-Berichten zu Emissionen in der Tierhaltung der Intensivierung das Wort geredet wird. Wie anders lässt sich erklären, dass das Lachgas bei einem Vergleich intensiver und extensiver Tierhaltung nicht berechnet, sondern nur in einer Fussnote erwähnt wird, dass es weggelassen wurde? Aus wissenschaftlicher Sicht finde ich es peinlich, wenn bei einem solchen scheinbaren Vergleich dann die intensive Tierhaltung besser abschneidet.

Nun füttert man seit Jahrzehnten Rinder wie Schweine und Hühner, obwohl Rinder einen Pansen haben. Welche Art von Kühen hat man so selektiert?

Idel: Generell findet für die Hochleistungszucht seit Jahrzehnten eine Selektion gegen die Selbstregulierungsmechanismen der Tiere statt. Das

Extrem zeigt sich bei Legehybriden: Hennen, die am Nachmittag tot umfallen, haben am Morgen häufig noch ein Ei gelegt. Der Selbstschutz, wonach die Leistung eines Tieres bei Krankheit zugunsten von Rekonvaleszenz zurückgeht, greift nicht. Ist eine Henne krank, kann sie nicht aufhören, Eier zu legen, bis sich ihr Organismus wieder erholt hat. Diese Tendenz entwickelt sich zuchtbedingt auch bei Kühen und Schweinen.

Welche Rolle spielen hier Ihre Berufskollegen, die Tierärztinnen und Tierärzte?

Idel: Die Tierärzte haben viel zu lange zugelassen, dass sich die Schere zwischen Leistung und Gesundheit immer weiter öffnet, indem sie sich auf Schadensbegrenzung beschränken. Aber sie befinden sich in einem Dilemma, denn sie sind wirtschaftlich von den tierhaltenden Betrieben abhängig. Der ehemalige Leiter des Tierschutzreferates im Bundeslandwirtschaftsministerium brachte es auf den Punkt: «Wir beantworten seit Jahrzehnten zuchtbedingte Probleme mit Änderungen in der Haltung.» Ob Mastitis, die Berufskrankheit der Milchkuhe, Fruchtbarkeitsstörungen oder Klauenerkrankungen: Tierärzte versuchen, immer früher die Kollateralschäden der Leistungszucht zu erkennen. Nach und nach nimmt nun die Öffentlichkeit die Tierärzte in die Verantwortung, etwa angesichts von 300 Millionen männlichen Küken, die jährlich in der EU getötet werden. Und auch in der Milchwirtschaft sinkt zunehmend die ökonomische Bedeutung der männlichen Tiere. Letztlich führt die einseitige Selektion auf Hochleistung zu tierschutzrelevanten Folgen. Dazu zählt auch der Fokus auf Teilstücke – wie Brustfleisch beim Geflügel – und die Abkehr von der Vollnutzung zur Teilstückennutzung bei Mastrindern, die bei den Blauen Belgiern zu Qualzucht führt.

Was für eine Rolle spielen das «Agronomendenken» und die Agronomen selbst in dieser Situation?

Idel: Es gibt eine agronomische Geisteshaltung, die in der Tierhaltung und in der Landwirtschaft generell fatal ist. Sowie der erste Tierhalter eine Kuh mit 8000, 10 000, 12 000 l Jahresleistung hinbringt, heisst es: Das geht! Daran werden dann alle anderen Tierhalter gemessen. Schaffen sie es nicht, heisst es: Managementfehler! Das ist Maximieren statt Optimieren. Der Machbarkeitszwang führt zu immer mehr zuchtbedingten Verstössen gegen den Tierschutz.

Welche Spuren hat die Rinderhaltung und -fütterung der letzten Jahrzehnte in der Futterbauforschung hinterlassen?

Idel: Ausser in den Alpenregionen wird das Grasland seitens der Akademiker gnadenlos unterschätzt. Seit über 100 Jahren dominiert der «Ackerbaublick». So kam den Futterbauern zum Thema Dauergrünland lange nur die Umwandlung in Kunstwiese in den Sinn – jedenfalls in den Lagen, wo das

überhaupt möglich ist. Über Jahrhunderte wurde dem Grünland eine dem Ackerbau zudienende Funktion zugeacht: «Die Wiese ist die Mutter des Ackerlandes.» Zur Amelioration des Ackerlandes gehörte somit die Degradierung des Graslandes und das bremste eine Weiterentwicklung der Gras- und Weidewirtschaft. Heute forschen viele Grünlandinstitute über nachwachsende Rohstoffe und Golfplatzrasen! Man trennt die Kuh immer mehr von der Weide. Zunehmend leben Kühe ganzjährig im Stall und das Grünland wird mechanisch geschnitten statt beweidet.

Welche Forschungsfragen interessieren Sie im Zusammenhang mit der Landwirtschaft und der Beweidung?

Idel: Zwei Fragen stehen für mich im Zentrum. Erstens: Wie sind die fruchtbarsten Böden der Welt – in der Ukraine, der Prärie oder der Pampa in Südamerika – entstanden, Steppenböden,

die über Jahrtausende beweidet worden sind? Aber die Lebensgemeinschaft von Weidetier und Weidegras ist in Vergessenheit geraten. Auerochse und Wisent, die unsere Landschaften entscheidend geprägt haben, sind in Vergessenheit geraten, so sehr, dass die Wahrnehmung der Öffentlichkeit und der Wissenschaft von «natürlich» völlig verzerrt ist. Man hört: Wenn der Mensch nicht eingreift, wächst überall Wald, und früher sei – ausser an Flüssen und oberhalb der Waldgrenze – überall Wald gewesen. Aber was wuchs unmittelbar nach der Eiszeit? Gras. Es sind die grossen Wiederkäuer, die als natürliche Mittler die Dynamik zwischen Gras- und Waldwachstum beeinflussen. Aber nur, wenn wir sie lassen. In Steppenböden liegen die weltweit grössten Kohlenstoffspeicher. Daraus ergibt sich die zweite Frage: Wie können wir heute durch nachhaltiges Beweidungsmanagement zur Revitalisierung von erodierten Ackerflächen beitragen sowie die Qualität und Produktivität unseres Dauergrünlandes fördern? ■



Wird eine Wiese nicht gemäht oder beweidet, verschwindet sie unter Farn und Büschen.