

Mythen und Fakten zur Nachhaltigkeit

Prof. Friedrich-Karl Lücke über vegane Ernährung, Treibhauseffekt und Tierwohl in der Landwirtschaft

FULDA. Über Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft existieren einige Mythen. Prof. Dr. Friedrich-Karl Lücke vom Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Fulda setzt sich mit ihnen ausei-

Sie beschäftigen sich mit Mythen über Nachhaltigkeit. Was ist Ihrer Ansicht nach der größte Irrtum?

Prof. Lücke: Was mich im Moment ärgert, das ist die Behauptung, eine vegane Ernährung sei die nachhaltigste Form der Ernährung. Vegane Ernährung kann man durchaus ethisch begründen, aber nicht mit Nachhaltigkeit. Für mich ist eine solche Behauptung ein Zeichen dafür, dass die Öffentlichkeit zu wenig davon weiß, wie nachhaltige Landbewirtschaftung funktioniert. Ackerbau und Viehzucht gehören zusammen, seit die Menschheit sesshaft ist. Wer die Nährstoffe in einem landwirtschaftlichen Betrieb optimal nutzen will, braucht

Welche Folgen für die Nachhaltigkeit hätte es, wenn sich alle vegan ernähren würden?

Prof. Lücke: Die Landwirtschaft würde aus bestimmten Gegenden verschwinden und somit auch die wirtschaftliche und soziale Säule der nachhaltigen Landbewirtschaftung zusammenbrechen, und zwar dort, wo man Feldfrüchte für die menschliche Ernährung nicht oder nicht wirtschaftlich anbauen kann. Das gilt für viele Flächen in Rhön und Vogelsberg, und erst recht für trockene Gebiete wie den Steppen Innerasiens. Etwa eine Milliarde Menschen hängen weltweit von der Nutztierhaltung ab, nicht weil wir alle Fleisch essen wollen, sondern weil die Gegenden, die sie bewohnen, nur mit dem Halten von Tieren, insbesondere von Wiederkäuern, nutzbar sind. Und Huhn und Schwein waren





Wenn sich alle vegan ernähren würden, wäre das wenig nachhaltig. Aber auch ein zu hoher Fleischkonsum ist global nicht sinnvoll. Fotos: Fotolia

Heute sind sie das de facto nicht mehr, weil sie weniger mit Reststoffen aus Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung, son-dern mehr mit Getreide und Soja gefüttert werden. Dieses Dilemma rührt nicht zuletzt von der BSE-Krise her, in deren Folgen man die Anforderungen an Futtermittel deutlich verschärft hat, nach meiner Meinung auch etwas zu sehr. Aber: Wenn alle auf dem Planeten wie wir im Jahr im Durchschnitt 60 Kilo Fleisch pro Person konsumieren würden, dann würden wir es in wenigen Jahrzehnten nicht mehr schaffen, ausreichend Futter für die Tiere zu produ-

Was wäre denn für Sie künftig der Mittelweg?

Prof. Lücke: Ich wünsche mir ein System, in dem die Preise für tierische Produkte die Wahrheit sagen. Das heißt, dass nicht nur die Erzeuger- und Verarbeitungsbetriebe davon leben können, sondern dass auch die Inanspruchnahme von Ressourcen durch die Intensivtierhaltung stärker berück-

manchmal im Supermarkt Mineralwasser deutlich teuer als Milch. Das ärgert mich. Aber: Der Fleischverbrauch wird bei uns mittelfristig sinken, auch wenn der "Vegan-Hype" vorüber ist. Heutzutage hält Sie kaum noch jemand allein deswegen für arm oder geizig, wenn Sie ihn mit wenig oder ohne Fleisch bewirten – das war früher nicht so. Die ersten Fleischverarbeiter fangen schon an, fleischähnliche Produkte aus pflanzlichen Zutaten zu machen.

Ein weiterer Mythos: Groß ist schlecht und klein ist gut. Wieso hinkt diese Argumentation?

Prof. Lücke: Was die wirtschaftliche und soziale Säule der Nachhaltigkeit angeht, sind dezentrale, kleinere Einheiten und lokale Wertschöpfungsketten sicherlich günstiger, was nicht bedeutet, dass es den dort Arbeitenden stets besser geht als in Großbetrieben. Ob dadurch auch Transportkosten gespart werden, muss man im Einzelfall prüfen und dabei auch einen möglichen Mehraufwand für den häu-

Mengen und für Einkaufsfahrten einkalkulieren. Andererseits braucht zum Beispiel eine Großmolkerei etwa bei der Verarbeitung von einem Liter Milch weniger Energie und Ressourcen als eine kleine Hofmolkerei. Verarbeitungsbetriebe sollten aus ökologischer Sicht einerseits groß genug sein, um genug in ressourcensparende Techniken investieren zu können, andererseits aber nicht so groß sein, dass man zu viel Energie für den Transport von Rohstoffen und Produkten braucht.

Wie sieht es mit Emissionen durch die Tiere aus, die den Treibhauseffekt hervorrufen? Wie schneiden da große und kleine Betriebe ab?

Prof. Lücke: Methan, das im Pansen von Wiederkäuern entsteht, trägt zum Treibhauseffekt bei. Eine Kuh, die 10000 Liter Milch pro Jahr gibt, produziert nur wenig mehr Methan als eine Kuh, die 5000 Liter pro Milchleistung bezogen entsteht also pro Liter Milch von einer Hochleistungskuh weniger Methan. Anseit jeher Reste-Verwerter. sichtigt wird. Momentan ist figeren Transport kleiner Intensivtierhaltung mehr gehalten, und größere Be-

Flächen für die Futtermittelproduktion einsetzen oder Nährstoffe etwa in Form von Sojaschrot "importieren". Dadurch entstehen "unterm Strich" mehr Treibhausgase als bei Grünlandwirtschaft mit angepasstem Tierbestand. Unser studentisches Projekt hat geschätzt, dass deswegen pro Liter produzierter Milch im Antonius-Hof insgesamt weniger Treibhausgase entstehen als in der Literatur für einen typischen Betrieb mit Intensiv-Milchviehhaltung angegeben ist.

Und das Tierwohl? Sind da die kleinen Betriebe besser?

Prof. Lücke: Kleine Betriebe gehen nicht automatisch besser mit ihren Tieren um als große Betriebe. Wenn jemand weniger Tiere hält, kann er zwar besser beobachten, ob es den Tieren schlecht geht, und entsprechend eingreifen. Viele Probleme kommen aber daher, dass die Haltungsformen Jahr produziert. Auf die und Stallungen nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen. Vor allem in kleineren Betrieben werden zum Beispiel Milchkühe oft dererseits muss man für die noch in Anbindehaltung

triebe haben meist in moderne Laufställe mit Auslauf investiert, bis hin zu Systemen, mit denen man auffälliges Verhalten oder Symptome dafür, dass es den Kühen nicht gut geht, erfassen und darauf reagieren kann. Hierfür fehlt es kleinen Betrieben oft an Investitionsmitteln. Wo soll ein kleiner Betrieb mit 40 Kühen das Geld hernehmen, einen neuen Stall zu bauen? Und dies bei Milchpreisen von unter 30 Cent pro Liter und vielleicht noch ohne Hofnachfolge.

Welchen Stellenwert wird Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft künftig haben?

Prof. Lücke: Meiner Ansicht nach führt daran kein Weg vorbei, wenn wir auch in ein paar Jahrzehnten noch ordentlich wirtschaften wollen – und zwar so, dass die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt werden, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre Bedürfnisse nicht befriedigen können. In der Diskussion ist es wichtig, dass ökologische, soziale und wirt-schaftliche Komponenten der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden. Man muss sich der Spannungs- und Konfliktfelder bewusst wer-

Zur Person

Prof. Dr. Friedrich-Karl Lücke ist Mikrobiologe. Er lehrte von 1989 bis 2015 an der Hochschule Fulda mit Schwerpunkt Mikrobiologie, Lebensmittelsicherheit und -verarbeitung und betreut weiterhin als Berater studentische Projekte in den Bereichen Lebensmittelqualität, Produktentwicklung, Qualitätsmanagement. Er ist in wichtigen überregionalen Gremien tätig, zum Beispiel Mitglied in der Sachverständigenkommission für Hygiene am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und in zahlreichen wissenschaftlichen Fachgesellschaften.

Harte Kriterien für schonenden Umgang mit Ressourcen

Studierende des Fachbereichs Oecotrophologie haben mit dem Antonius-Hof fünf Kennzahlen zur Messung von Nachhaltigkeit entwickelt

FULDA. Der Begriff Nachhaltigkeit wird oft bemüht. Doch auf welche Kriterien kommt es tatsächlich an? Eine Gruppe von Studierenden aus dem Masterstudiengang "International Food **Business and Consumer Studies** an der Hochschule Fulda unter der Leitung von Prof. Dr. Friedrich-Karl Lücke hat am Beispiel der Milchwirtschaft des Biolandbetriebs Antonius-Hof harte Kriterien erarbeitet.

Ein Jahr haben die Studierenden den Antonius-Hof mit seinen 100 Milchkühen und 100 Beschäftigten begleitet und mit ihm fünf Kriterien für nachhaltiges Wirtschaften erarbeitet. Faktor "Boden": "Der Boden

ist unser empfindlichstes Gut im Produktionsprozess", betont Antonius-Ĥof-Leiter Peter Linz. Vielfältige Fruchtfolgen mit Ruhephasen sichern einen schonenden Umgang und verhindern, dass der Boden auslaugt. Dabei wird auf den Anbau des "Humuskillers"

werden Luzerne und Klee als tiefwurzelnde Pflanzen angebaut, die in der Lage sind, Nährstoffe und Wasser von unten anzuzapfen. "Trotz der Trockenheit in diesem Jahr, hatten wir eine gute Ernte", freut sich Peter Linz. Das Futter für die Tiere baut der Hof selbst an. Dies ist deutlich nachhaltiger, als Futter von einer anderen Region her zu transportieren.

Faktor "Treibhausemissionen": Ein Wiederkäuer "rülpst" Methan, dies lässt sich nicht verhindern. Doch der Antonius-Hof verzichtet auf die Güllewirtschaft und Düngung, bei der Stickstoff und Phosphat freigesetzt werden. Dafür wird der Kot der Tiere mit 5 bis 7 Kilo Stroh täglich gebunden und anschließend Basaltmehl zugesetzt, damit Gase gebunden werden und nicht zusätzlich ein Treibhauseffekt verursacht wird.

Faktor

Mais verzichtet. Stattdessen "Uns geht es darum, dass die Tiere gesund bleiben", erläutert Linz. Während in der konventionellen Milchviehhaltung eine Hochleistungskuh bis zu 12000 Liter im Jahr produziert, gibt man sich auf dem Antonius-Hof mit knapp der Hälfte zufrieden. "Es ist verlockend, mehr zu produzieren – schließlich müssen Stallkosten, Personal und das teure Futter bezahlt werden. Doch auch durch die Diskussion mit den Studierenden haben wir uns entschlossen, die Produktion nicht zu steigern." Zur Tiergerechtigkeit gehört auch die Tierhaltung und Fütterung: Die Kühe haben auf dem Antonius-Hof einen Stall, in dem sie herumlaufen können und Liegeboxen. Von Mai bis Dezember haben sie Auslauf auf der

Faktor "wirtschaftliche Resilienz" (= Widerstandsfähigkeit): Wie sieht es mit der nach-"Tiergerechtigkeit": haltigen Wirtschaftlichkeit



"Sozialverträglichkeit" ist ein Faktor für Nachhaltigkeit: Auf dem Antonius-Hof gibt es Arbeitsplätze für Menschen mit Handicap. Foto: privat

Betrieb? Welche Produktdiversifizierungen gibt es? "Unsere Bioprodukte sind gut nachgefragt", betont Linz. Überproduktionen an Milch, die der Betrieb erzeugt, gehen an die Molkereien. Wirtschaftlich hat neben Milch auch andere

aus? Wie tragfähig ist ein die Studierenden-Gruppe dem Antonius-Hof empfohlen, weitere Produktdiversifizierungen (Joghurt, Quark, Käse) und die Erschließung weiterer Kun-denkreise zu erwägen. Außerdem produziert der Hof

Lebensmittel wie Getreide, Kartoffeln, Fleisch, hat also mehrere wirtschaftliche "Standbeine".

Faktor "Sozialverträglichkeit": Wie geht der Betrieb mit seinen Mitarbeitern um? Wie sieht sein soziales Engage-ment aus? So beschäftigt der Antonius-Hof rund 60 Menschen mit einem Handicap, bildet junge Men-schen aus und bietet Plätze für Schnupperpraktika und Freiwilliges Soziales Jahr. Weiterhin informiert der Betrieb die Öffentlichkeit regelmäßig durch Veranstaltungen, Führungen usw. über seine Wirtschaftsweise. Die "soziale Landwirt-schaft" sieht Hofleiter Peter Linz als Thema der Zukunft an. "Wir können nicht nur über den Verfall des Milchpreises jammern. Wir brauchen auch neue Konzepte", betont er. Wie etwa Bauernhofcafés oder Direktvermarktungen oder Projekte für Kinder, Jugendliche und Senioren.