

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

**Herausgeber:** Bioforum Schweiz

**Band:** 64 (2009)

**Heft:** 2

**Artikel:** Wer ist verrückt? : Die Kuh ohne Hörner oder der Bauer, der sie ihr nimmt?

**Autor:** Seiler, Ursula

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891480>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Ziel, die Geheimnisse fruchtbare Erde zu ergründen und neben den Symptomen auch die Ursachen von Schwierigkeiten zu erkennen. Im Wissen, dass niemand so schlecht ist, dass andere nicht auch etwas von ihm lernen können, aber auch niemand dafür zu gut ist, um noch von andern etwas lernen zu können, versuchen wir unter Eliminierung des Igelreflexes, der Wahrheit einen Schritt näher zu kommen. Nicht um diese Wahrheit wieder gegen jede Weiterentwicklung zu verteidigen, sondern um die im Boden ablaufenden Prozesse immer besser kennen zu lernen und dieses Verständnis unterstützend in die Kultivierungstechnik einzubauen. Der Fantasie bezüglich Geräte und Arbeitsmethoden sind keine Grenzen gesetzt, solange das Urbedürfnis der Erde respektiert wird. Die Erde will sich immer mit lebender oder abgestorbener organischer Substanz bedecken, um Humus aufzubauen. Verweigert der Mensch ihr dies – sei es durch zu peinliches Jäten, durch Einmischen organischer Substanz in tiefere Schichten – was immer zu Fäulnis führt – oder durch Herbizide (auch sogenannt biologische), so lässt die Erde vorerst diejenigen Unkräuter spriessen, die den Boden gesunden, entgiften können. Bleibt das ohne Erfolg, so senden geschwächte Pflanzen für Schädlinge wahrnehmbare Frequenzen (Botenstoffe) aus, um sie aus der nicht pflanzengerechten Umgebung zu erlösen. Gestatten wir der Erde aber durch eine Mischung von Permakultur, Direktsaat und Respektierung der unterschiedlichen Bodenschichten Humus aufzubauen, so entwickeln die Pflanzen eine wunderbare Aura), welche vor Schädlingen und Krankheiten schützt und ihnen die Aufnahme sämtlicher wichtiger Spurenelemente erlaubt, damit der Titel wiedergezogen werden kann.

Ernst Frischknecht

# Wer ist verrückt?

Die Kuh ohne Hörner oder der Bauer, der sie ihr nimmt?

Eine freche Frage, fürwahr. Denn eigentlich will der Bauer nichts Böses, wenn er den Kühen die Hörner entfernen lässt. Einige Allgäuer Landwirte spürten jedoch, dass es Verstümmelung ist, was da als harmlos abgetan wird. Analysen des Blutes und der Milch von enthornten Kühen geben ihnen recht. Den folgenden Beitrag von Ursula Seiler entnehmen wir (leicht gekürzt) aus der Zeitschrift «Zeitenschrift» und wir danken deren Redaktion für das Abdrucksrecht.

Es war die Sache mit Gerta, die auf Martin Bienerth einen tiefen Eindruck machte. Obwohl es der 1. August war, hatte es morgens auf der Bündner Alp nass geschneit. «Gegen halb neun Uhr stallten wir die Kühe aus, der Schnee war nass und blieb nicht liegen. Ich putzte noch notdürftig die Ställe und zog mich winterfest an. Dann eilte ich den Kühen hinterher, die schon außer Sichtweite waren. Einige waren am Hang ob der Ebene zu sehen. Dort war der Schnee liegen geblieben und ich wurde unruhig», erzählt der diplomierte Ingenieur Agronom aus dem Allgäu, der schon viele Sommer mit Kuhherden auf Schweizer Alpen verbracht hatte. «Mit äußerster Spannung und ewiger Geduld, um ja kein Tier zu plötzlichen Bewegungen zu veranlassen, konnte ich drei Kühe durch den Schnee am Hang halbrutschend nach unten begleiten, wo es ungefährlicher war.» «Unten suchte ich die zwei Kühe, deren Rutschspuren ich gesehen hatte, und fand nur eine verletzte Kuh. Gerta stand benommen da, umringt von zwei Stallgefährtinnen, fressunlustig, mit hängendem Kopf. Viele Falten zwischen Ohren und Augen zeigten mir ihre Schmerzen. Das rechte Horn war zusammen mit dem Knochen abgebrochen, hing jedoch am Kopf, und es blutete stark.» Am nächsten Tag kam Robert, der Bauer, dem Gerta gehörte,

mit einer Tüte voller Gipsbinden auf die Alp. «Dass ein Bauer versuchte, ein Horn seiner Kuh zu retten, war für mich ein erstaunliches Erlebnis, hatte ich doch eine zunehmende Tendenz bei vielen Kollegen erfahren, die ihre Kälber enthornten.» Martin Bienerth hatte starke Zweifel, dass Roberts Vorhaben gelingen könnte. Durch die ständige Erschütterung beim Laufen würde der Knochen nicht anwachsen können, dachte er. Beim Weiden im Gebüsch würde die Kuh immer wieder mit ihren Hörnern ir-

nes Besseren belehrt werden: «Den ganzen restlichen Sommer beobachtete ich Gerta und ihr eingegipstes Horn. Gerta vermeidet das Gebüsch, ging Rangeleien aus dem Weg und hielt beim Einstallen ihren Kopfschief mit dem kranken Horn nach oben. Über einen Monat lang konnte ich beobachten, dass sich das Horn noch bewegte, also immer noch nicht festgewachsen war. Nach dem Alpabtrieb erzählte mit Robert, dass Gerta wieder zwei feste Hörner hätte, nachdem er ihr die Gipsbinden abgenommen hatte.»

## Der Laufstall ist schuld

Einer Kuh ist es also offensichtlich nicht egal, ob sie Hörner hat oder nicht. Ihr Horn ist kein «gefühl- und lebloser Teil» ihres Körpers, den man genauso schmerzlos abschneiden könnte wie der Mensch sein Haar. Das zeigt auch der Fakt, dass die Hörner spürbar warm und wärmer werden, wenn eine Kuh kräftig und behaglich wiederkäut.

Achtzig Prozent aller Kühe gehen heute jedoch hornlos durch ihr meist kurzes Leben, das nur noch fünf bis sechs Jahre dauert statt wie früher über zehn. Sind die Bauern, die ihre Kühe enthornen, also sadistische Tierquäler?

Ganz und gar nicht. Fatalerweise hat die Entthornung der Kühe nämlich ursprünglich tierfreund-



gendwo hängen bleiben, oder das Anwachsen würde durch Gerang mit anderen Kühen vor, im und nach dem Stall behindert. Außerdem würde es Gerta beim Heilungsprozess sicherlich jucken, sodass sie sich mit den Hörnern an Grasböschungen oder Bäumen kratzen würde. Doch Martin Bienerth sollte ei-



liche Gründe. Statt die Kühe dicht an dicht angebunden im Stall zu halten, wollte man ihnen mehr Freiraum verschaffen – so, wie ihn der Mensch eben schätzt. Obs der Kuh auch wirklich lieber ist, sich ihren hierarchischen Platz jeden Abend neu erkämpfen zu müssen, daran dachte der Mensch nicht. Die Kuh ist ein Herdentier. Für sie herrscht Hierarchie. Eine Rangordnung, die eingehalten werden muss.

Mag sein, dass einige Bauern plötzlich ihre Tierliebe entdeckten, weil sich zeigte, dass ein Laufstall im Kosten-Nutzen-Verhältnis billiger ausfällt als ein konventioneller. Man konnte mehr Kuh pro Quadratmeter unterbringen, und auch die Einrichtung war preiswerter. Das Einzige, was die Harmonie jetzt noch störte, waren die Hörner. Zu viele Kühe auf zu wenig Raum, der keinerlei Strukturen

aufweist, um die Hierarchie oder den angestammten Platz zu gewährleisten, führen zu Rangeleien und Kämpfen. Also müssen die Hörner ab. Nicht dass die hornlosen Kühe ihre hierarchische Stellung nicht verteidigen würden. Die Verletzungen sind jetzt einfach innerlich, wenn Schädel auf Schädel kracht, und das Blut, das dabei fliessen mag, sieht man nicht mehr.

Im Allgäu manifestierte sich vor einigen Jahren erstmals der Widerstand – oder sollte man sagen: geschärftes Bewusstsein? Da gab es Bauern, die sich mehr Gedanken als üblich über ihre Kühe machten, wie beispielsweise Michael Köhnken: «Die Kühe dienen uns, indem sie uns Milch, Fleisch und ihren Dünger schenken. Indem wir diesen Dienst annehmen, sind wir aufgefordert, einen Ausgleich zu schaffen. Dies können wir

nur durch einen liebevollen Umgang – indem wir dafür Sorge tragen, dass die Kuh alles hat, was sie braucht. Handeln wir in diesem Sinne, wenn wir ihnen die Hörner nehmen?» Anders gesagt: Ist ein Stall, der die Verstümmelung seiner Bewohner erfordert, wirklich tierfreundlich? Doch bislang hatte man sich einfach keine Gedanken darüber gemacht, ob denn diese Hornzapfen, die da auf dem Kopf der Kuh wuchsen, irgendeinen Sinn und Zweck haben könnten. Nur gottesfürchtige Bauern wie Jakl Köhler dachten anders: «Wir gehen davon aus, dass sich unser Herrgott bei der Schöpfung der Tiere schon Gedanken gemacht hat. Das sollte sich jeder überlegen, bevor er unserem Schöpfer ins Handwerk pfuscht.»

Die Allgäuer Bauern beliessen es aber nicht bei philosophischen Betrachtungen, sondern begannen, die Kuh, ihre Milch, ihr Blut und ihren Urin zu studieren. Waren die Hörner nur Schmuck, oder dienten sie einem tieferen Zweck? Und wenn ja – wie würde sich ihr Fehlen auf die Produkte der Kuh und ihr eigenes Sein auswirken?

### **Wozu sollen Hörner gut sein?**

«Die Natur macht nichts vergeblich», sprach der griechische Philosoph Aristoteles vor gut 2300 Jahren. Also muss wohl auch das Horn zu irgendetwas nützen sein. Da ist es wohl kein Zufall, dass die Hörner des Kalbs just in dem Augenblick zu spriessen beginnen, da es im Alter von zwei bis drei Wochen erstmals feine Gräser und Kräuter knabbert. Vielleicht lohnt sich hier einmal ein kurzer Blick auf die Evolution der Tiere, wie ihn der Allgäuer Bauer Helmut Hoffmann im Büchlein «Die Kuh und ihre Hörner» gewagt hat. Er macht sich darin Gedanken über den Zusammenhang vom Wiederkäuen und Hörnern, bzw. Geweihen: «Erst die Giraffen bilden einen ausgesprochenen Wiederkäuermagen aus. Sie versuchen auch als erstes, Stirnbeinaufsätze zu bilden. (...) Was bei der Giraffe gleichsam in einem Versuch stehenblieb, ist bei den Hirschen vollendet: das Geweih. Die Hirsche haben einen vollkommenen Wiederkäuermaggen. Aber als Verdauungstier machen sie auch einen Schritt zurück. Sie sind Nerven-Sinnestiere. Sie sind ganz wach nach aussen, ihnen fehlt die Schwere des Rindes. Das Geweih wird abgeworfen und jedes Jahr neu gebildet. (...) Als nächstes betrachten wir die Antilopen. Bei ihnen näherte sich der Schöpfer dem reinen Wiederkäuerotypus. (...) Keine

dieser Arten konnte zum Haustier werden. Sie haben zwar alle Stirnbeinaufsätze und Hörner, aber das Stirnbein ist noch nicht zu einer Ausdehnung gekommen wie beim Rind. Auch sind die Hornzapfen trotz zum Teil wundervoller Hörner noch nicht hohl. Ausgenommen bei den Gämsen, den einzigen europäischen Antilopen. Sie bilden den Übergang zu den Ziegen und zu den Schafen. Bei beiden ist der Wiederkäuertypus zu einer grossen Vollendung gekommen. Nur das Stirnbein hat noch nicht die Vollendung wie bei den Rindern, der letzten Stufe der Verdauungstiere. (...)

Nun sind wir aufgestiegen zum idealen Wiederkäuertypus, dem Rind, wie es sich in unseren Hausrind-Rassen verkörpert, die alle vom Auerochsen abstammen: (...) Die Kuh hat bemerkenswert stark ausgebildete Stirnhöhlen, die sich, je älter sie werden, bis in die Spitzen des Hornzapfens fortsetzen. Die Stirnhöhlen einer Kuh mit zwei bis drei Kälbern reichen erst gut bis zur Hälfte des Hornzapfens. Dieser Hornzapfen ist nun mit dem Horn überzogen. Zwischen Hornzapfen und Kopf findet eine starke Durchblutung statt. Ausserdem ist es stark mit Nerven durchsetzt. Schon bei der Bildung des Hornzapfens verdichtet sich die Haut, durch starke Fältelung des Unterhautgewebes bildet sich das Horn. Das wirkt so stark krümmend, dass der Hornzapfen nicht auswachsen kann zum Geweih, wie beim Hirsch.

In diesem Horn wirken starke Rückhaltekräfte. Wenn die Kuh nun wiederkäut, wenn sie den Panseninhalt aufstösst, kommen auch Gase mit hoch. Diese vermischen sich mit der Luft, die ausgeatmet wird und dringen in die Stirnhöhlen hinein bis in die Hornzapfen. Dadurch hat die Kuh nach aussen hin ein verhältnismässig dumpfes Bewusstsein. Das Gehirn ist wie umnebelt. Auch Kräfte, die vom Inneren der Kuh ausstrahlen, werden durch die Hörner aufgehalten und ins Innere wie von einem Spiegel zurückgestrahlt. Die Hörner nehmen dadurch wahr, was in der Verdauung geschieht. Die Gase und die Kräfte und alles, was in den Hörnern wahrgenommen wird, wird in den Verdauungstrakt zurückgestrahlt.»

Der Hauarzt Lüder Jachens aus Stiefenhofen sieht in den Hörnern der Kuh eine Art «Saugorgan» für das Licht aus dem Kosmos. «Durch die Hörner erstreckt das Licht seine Wirkungen in den tierischen Organismus bis in den Verdauungstrakt; hier wirkt es, bildlich gesprochen, als Gärtner beim Aufrechterhalten

der weisheitsvollen Ordnung der Mikroorganismen, die nötig sind für die Verdauung von Zellulose.»

Und Helmut Hoffmann merkt an: «Alle Kräfte, die von den Hörnern ins Innere zurückgestrahlt werden, es beginnt schon im Pansen, geben der Kuh die Kraft, aus Kohlehydraten (Zellulose) mit Hilfe von Bakterien Eiweiss zu bilden.»

Je rohfaserreicher das Futter ist, desto grössere Hörner haben die Tiere.

Je stärker also die Stoffwechselfähigkeit ausgebildet sein muss, desto stärker und mächtiger sind die Hörner oder das Geweih. Extrembeispiele sind das Zebu-Rind, das sich in der kargen Steppe des afrikanischen Tschad ernährt, oder der nordische Elch mit seinen gigantischen Geweihschäufeln, der täglich bis zu zwei Zentner schwer verdauliche Blätter, Moose und Gräser aufnimmt. Auch beim Rind finden sich diese Unterschiede: Rassen in den Niederungen an der Nordsee, wo viel leicht verdauliches Grünfutter fast während der ganzen Jahreszeit zur Verfügung steht, haben nur kleine Hörner, während das schottische Hochlandrind, das schwer verdauliches, karges Futter frisst, sehr ausladende Hörner trägt.

«Wenn wir nun der Kuh die Hörner wegnehmen», schreibt Bauer Helmut Hoffmann, «sie samt dem Hornzapfen entfernen, hat sie eine eingeschränkte Wahrnehmung von ihrer Verdauung. Folglich können ihre Produkte, Milch und Mist, die sie eigentlich der Erde und dem Menschen schenken will, keine gute Qualität mehr haben. Die Erde wird unfruchtbar und der Mensch krank.»

Der Hauarzt Lüder Jachens beobachtet nicht nur in seiner Praxis eine stetige Zunahme von Kuhmilchallergien. «Warum kann ein Glas Milch beispielsweise bei manchen Kindern eine bestehende Neurodermitis innerhalb von Stunden bis Tagen drastisch verschlechtern? Neurodermitis, Nahrungsmittelunverträglichkeiten und speziell auch die Unverträglichkeit von Kuhmilch bis hin zur Allergie auf Kuhmilchproteine haben in den Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg in allen hochindustrialisierten Ländern ausserordentlich zugenommen.» Der Arzt ist überzeugt, dass neben einem allgemein geschwächten Immunsystem und einer Schwächung der Verdauungs Kräfte bei vielen Menschen auch die Verschlechterung der Milchqualität dabei eine Rolle spielt. Nicht nur ist die Milch enthornter Kühe mangels Lichtaufnahme und geordneter Verdauung

zu «schwer», zu «mastig» und «nicht genügend durchlichtet», auch anderswie verhindert die moderne Landwirtschaft, dass die Milch für den Menschen noch das ist, was sie im Altertum war, als man das Paradies als «Land, wo Milch und Honig fliessen» definierte – nämlich durch:

- moderne Zuchtbemühungen zur Maximierung der Milchleistung;
- Versorgung mit eiweiss- und energiereichem Kraftfutter;
- häufige Grasschnitte, erster Schnitt vor der Blüten- oder Samenbildung;
- Überdüngung der Wiesen und Weiden;
- Beeinträchtigung einer natürlichen Bakterienbesiedlung der Kuhmilch durch die Kühlung der Milch direkt nach dem Melken.

*Ursula Seiler, www.zeitenschrift.com*

## **Milch macht manches wieder gut, wenn...**

*Sr. Die Betrachtung über die Kuh ohne Hörner mag für einige Leser/innen ungewohnt erscheinen und eine gut gemeinte Massnahme in Frage stellen. Aber schon so manches, was wir in der Schule gelernt haben, ist durch neuere Forschungen abgelöst worden. Der neuste Stand der Wissenschaft ist bisweilen nur «der aktuelle Stand des Irrtums». Am Beispiel Biolandbau lässt sich das leicht aufzeigen.*

*«Milch macht manches wieder gut» ist ein oft zitiertes Slogan. Trifft er auch zu? Die Beobachtungen an Kühen mit und ohne Hörner sind ein Hinweis darauf, dass die Qualität der Milch sehr stark von äusseren Faktoren beeinflusst wird. Viele andere Beobachtungen über die Art der Düngung der Wiesen, der Fütterung der Kühe und der Behandlung der Milch in der Verarbeitung zielen in die gleiche Richtung und lassen die Vermutung zu, dass Milch nicht gleich Milch ist. Die Angst vor krankmachenden Bakterien und der Wunsch, die Milch wochenlang lagern zu können, haben dazu geführt, dass sie standardisiert, homogenisiert, uperisiert, pasteurisiert und ultrahocherhitzt wird. Nicht immer ist das Futter, das die Kuh zur Höchstleistung treibt, das beste, und lange Haltbarkeit ist nicht identisch mit gesundheitlichem Wert.*

*Mit der folgenden Geschichte von der «Heukuh» und den Zitaten aus diversen Publikationen möchten wir zum Nachdenken und zum Ziehen eigener Schlüsse anregen.*

## Die Heukuh

«Ich hatte auf dem Hofe Welmschloss eine Besprechung. Dabei fiel mir auf, dass im Nebenzimmer ein kleines Kind fast ohne Unterbrechung weinte. Das Geschrei ging mir allmählich auf die Nerven, denn meine Kinder hatte ich fast nie weinen gehört. Auf meine Frage meinte der Oberverwalter, das ginge nun schon neun Tage so, seine Frau sei schon ganz verzweifelt. Ich frage, ob ich das Kind einmal sehen dürfe. In der Wiege lag ein armes, schwerkrankes Würmchen. Ich dachte, da komme ich ja gerade noch zur rechten Zeit.

«Geben Sie dem Kind Milch aus Ihrem Stall?»

«Ja, aber die Milch ist so fett und gut, dass wir sie verdünnen müssen!»

«Wenn Sie das Kind noch retten wollen, so geh'n Sie mit mir sofort in den Stall, wo ich eine gesunde Kuh aussuche; diese Kuh muss dann sogleich in den Pferdestall und darf nur mit Heu gefüttert werden, und das Kind bekommt nur diese Milch, natürlich roh.» Mein Rat wurde sofort, wenn auch unter Zweifeln, befolgt. Ich hörte dann drei Wochen nichts mehr. Als ich wieder auf den Hof kam, begrüßte mich die Mutter freudestrahlend und rief: «Ach, Herr Rittmeister, schauen Sie sich doch das Wunder an!»

In der Wiege lag ein gesundes, dickes, festschlafendes Kind. Die Frau fragte mich dann, wie ich so schnell die Ursache der Krankheit erkannt habe.

«Sehr einfach, ich habe Ihre Schnittgruben (Silos) gesehen, mit den vielen Blättern, und ich weiss doch, dass Ihr laut Befehl aus Dresden bis 600 oder 700 kg Kunstdünger pro ha zu Zuckerrübe geben müsst. Wie ich damals den Stall betrat, habe ich das schon an den nicht gereinigten Kühen und dem Durchfall der Kälber gerochen, und Ihr Kind hat, wie all die vielen kleinen Kinder, diese Milch nicht vertragen.»

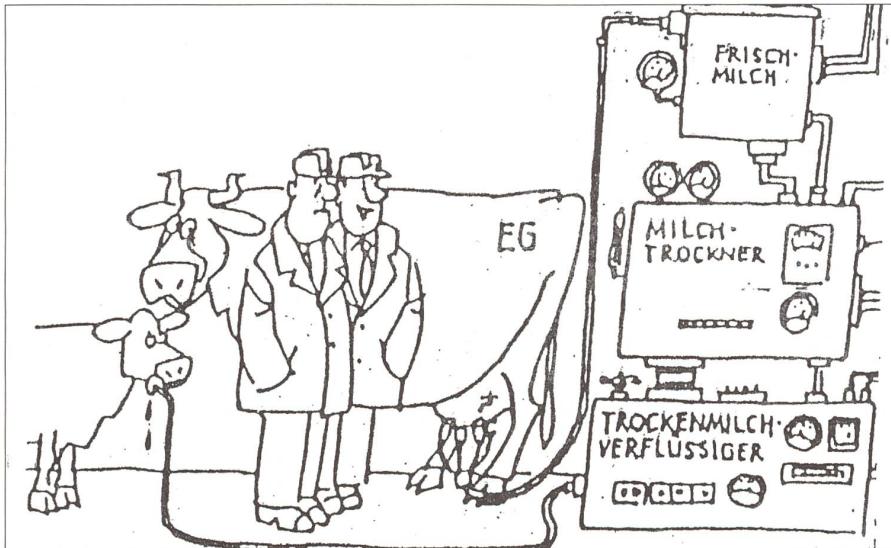
*Aus Karl Stellwag, Kraut und Rüben, Hanns Georg Müller Verlag, Krailling bei München*

- «Es ist längst bekannt, dass rohe, frische Milch eine bakteriologische Flora aufweist, welche gefährliche Fremdkeime nur schwer gedeihen lässt und in ihrem Wachstum konkurrenziert und hemmt (Säurewecker). Im Gegensatz dazu ist pasteurisierte Milch bakteriologisch höchst labil. Die Schutzflora ist weitgehend zerstört, Infizierungen mit Fremdkeimen führen sofort zu starkem Wachstum der fremden Bakterien.»

*Dr. Martin Schüpbach, ehem. Kantonschemiker Basel-Stadt*

- «Mycobacterium avium subsp. Paratuberculosis (MAP), der Erreger der Paratuberkulose bei Rindern und anderen Tieren, steht seit einiger Zeit unter dem Verdacht, an einer entzündlichen Darmkrankheit des Menschen (Morbus Crohn) mitbeteiligt zu sein. Da das Bakterium sowohl die Milch-Pasteurisation als auch die Käseherstellung teilweise überleben kann, ist es wichtig zu wissen, wie gross das Vorkommen von vermehrungsfähigen MAP in Schweizer Rohmilch ist. In der vorliegenden Studie wurden 232 Sammelmilchproben aus verschiedenen Landesteilen auf die Anwesenheit von lebenden MAP mittels Kultivierung untersucht. In keiner Probe waren kultivierbares MAP nachweisbar, daher ist davon auszugehen, dass Schweizer Rohmilch nicht weitverbreitet mit MAP kontaminiert ist.»

*Zusammenfassung einer Studie von Jörg Hummerjohann et al. an der Forschungsanstalt Liebefeld*



- «Wird Rohmilch offen abgegeben, so hat die Abgabestelle die Konsumentinnen und Konsumenten in geeigneter Form zu informieren, dass die Rohmilch nicht genussfertig \*) ist und vor dem Konsum auf mindestens 70° C erhitzt werden muss. Zudem ist die Abgabestelle verpflichtet, über die Haltbarkeit und die Aufbewahrungsbedingungen von Rohmilch zu informieren.»

*Art. 32, Absatz 2 der Verordnung des EDI über Lebensmittel tierischer Herkunft*

\*) Da ist dem Schöpfer offenbar ein Fehler unterlaufen! Die Abbildung zeigt eine Möglichkeit, wie dieser Fehler «korrigiert» werden kann. Red.

- «Wenn ich mir eine grobe Schätzung erlauben würde ... so würde ich annehmen, dass vielleicht auf eine Milliarde von Bakterien nur ein einziges krankheitserregendes entfällt.»

*Dr. Hans Peter Rusch in «Naturwissenschaft von morgen»*

- «Ein Versuchshof der Fakultät Weihenstephan bei München hatte Braunvieh und erzeugte Kindermilch, die roh abgegeben wurde. Ich lernte von meinem Meister, dass die Düngung mit mineralischem Stickstoff einen sofortigen Einfluss auf die Milchqualität hat. Er zeigte mir, dass wenn er mit seinen Kühen auf eine stickstoffdüngte Weide gehen musste, drei Tage später die Milch schlecht durch den Watteseiher floss. Wenn man den Watteseiher dann in die Hand nahm, war er schleimig. Als Tierarzt weiss ich heute, dass es Leukozyten sind, die sich im Watteseiher sammeln als Anzeichen eines beginnenden Euterkatarrhs.»

*Prof. Dr. F. Bakels in einem Vortrag in Olten*