

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 53 (1998)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Tierwesenskunde als Grundlage einer artgerechten Tierzucht  
**Autor:** Spranger, Jörg  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891695>

### **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:** 24.01.2026

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

# ARTGERECHTE RINDERZUCHT im biologischen Landbau

sr. Unter diesem Titel fand am 23./24. Februar 1998 auf dem Möschberg eine international besuchte Tagung statt. Über 40 engagierte Bäuerinnen, Bauern, Berater, Vertreter von Zuchtverbänden und Wissenschaftler aus der Schweiz, Deutschland, Österreich und Holland setzten sich mit verschiedenen Aspekten einer artgerechten Zucht auseinander.

Die Tagung bildete gewissermassen den Auftakt für eine neue Schwerpunktsetzung am Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL in Frick. Es ist eine unbestrittene Tatsache, dass die Tierhaltung – einmal abgesehen von Haltungsvorschriften – in der Vergangenheit von den Biobauern eher stiefmütterlich behandelt

wurde. Ihre Aufmerksamkeit konzentrierte sich vor allem auf den Pflanzenbau. Mehr und mehr wird aber erkannt, dass Haltung und Fütterung noch nicht die ganze Tierhaltung ausmachen. In der Zucht – und hier vor allem in der Zucht auf Lebensleistung – liegen noch grosse Reserven verborgen. Im Blick auf sinkende Milch- und Fleischpreise ist jeder Bauer gut beraten, diese Reserven zu aktivieren.

Ein Vorkämpfer für die Zucht auf Lebensleistung ist Prof. F. Bakels, München. Bereits vor über 20 Jahren hat er am praktischen Beispiel gezeigt, was eine gezielte Linienzucht mit Tieren aus Zuchtfamilien, in denen hohe Lebensleistungen gehäuft vorkommen, zu leisten

vermag. Auf einen kurzen Nenner gebracht: Wenn eine Kuh in ihrem Leben zehnmal oder mehr gekalbt hat, also eine hohe Milchlebensleistung erbracht hat, braucht sich der Züchter um die meisten übrigen Kriterien nicht mehr zu kümmern. Dieses Tier hat gesunde Beine und Klauen, ein gesundes Euter, ist fruchtbar und damit auch wirtschaftlich. Ob es dabei dem von Menschen aufgestellten Idealtyp entspricht oder nicht, fällt nicht mehr ins Gewicht. Denn dieses Tier ist von der Natur her «richtig».

So einfach ist das im Grunde genommen. Ist dies einmal erkannt, geht es nur noch darum, bei der Auswahl der Zuchttiere die langlebigen Tiere frühzeitig zu erkennen. Die Stierenauswahl

aufgrund der Einsatzleistung und Erstlaktation ihrer Töchter ist dafür wenig geeignet. Eine Modifikation des Ausleseprinzips könnte nicht nur den Biobauern, sondern der gesamten Zucht markante Fortschritte bringen. Diesen Appell haben die Referenten den anwesenden Vertretern der grossen Zuchtverbände mit auf den Weg gegeben.

Nachfolgend drucken wir die an der Tagung gehaltenen Vorträge im vollen Wortlaut ab. Sie können vielen Praktikern als wertvolle Orientierungshilfe dienen.

## Tierwesenskunde als Grundlage einer artgerechten Tierzucht

Vortrag anlässlich der Tagung «Artgerechte Rinderzucht im biologischen Landbau» auf dem Möschberg, am 23. und 24. Februar 1998

### Zucht als kulturelle Aufgabe

Über die Zucht greift der Mensch am tiefsten und nachhaltigsten in die Gestaltung des Haustieres ein. Gerade in der Zucht trägt der Mensch deshalb eine besondere Verantwortung gegenüber dem Tierwesen, das sich als Haustier in seinen Dienst und seine Obhut gestellt hat.

Eine Landwirtschaft, deren vorrangiges Ziel die Nachhaltigkeit der Nahrungserzeugung ist (und nicht die kurzfristige einzelbetriebliche Gewinnmaximierung durch kurzfristige Leistungsmaximierung), wie dies im Biolandbau der Fall ist, muss eigene adäquate Zuchtziele formulieren.

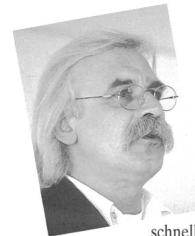
Tierzucht ist ein Teil der kulturellen Aufgaben, die der Mensch den Haustieren gegenüber im Rahmen von deren Domestikation übernommen hat.

Wie in den Bereichen Haltung, Fütterung und Pflege steht der tierhaltende Mensch auch bei züchterischen Entscheidungen im Spannungsfeld zwischen der ethischen, ideellen Orientierung an der Artgerechtigkeit einerseits und wirtschaftlichen, materialistischen, anthropozentrischen Interessen andererseits. Die «moderne» Überbetonung des egoistischen, tierwesensfremden, letztlich pur ökonomischen Ansatzes hat u.a. folgende drei Tendenzen zur Folge:

– Tierzucht, -fütterung und -haltung emanzipieren sich immer krasser von ihrer ursprünglichen historisch-kulturellen Basis und werden zunehmend als Produktionstechniken praktiziert, die industrielle Prinzipien zu kopieren versuchen. Die Nutztiere sind von Mitgeschöpfen zu Produktionsfaktoren verkommen.

– Die praktische Umsetzung dieser geistigen Grundhaltung den Nutztieren gegenüber besteht darin, in Zucht, Haltung, Fütterung und Pflege den maximalen Grad von ausschliesslich ökonomisch orientierter Gestaltung ihrer Innen- und Umwelt herauszuarbeiten. Die Limitierung dieses Vorgehens besteht nur darin, die Grenze zur inhärenten Schädigung der Tiere nicht zu überschreiten. Ziel ist also eine Minimierung der Erfüllung legitimer artgemässer Ansprüche unter möglichst knapper Vermeidung daraus resultierender Krankheiten, Sterilitäten, vorzeitiger Abgänge und Leistungseinbussen. Diese Gratwanderung von Symptommfreiheit an der Grenze der Belastungsfähigkeit hat man sich angewöhnt, als Gesundheit misszuverstehen.

– Züchterisch wurden die Nutztierarten in Richtung der Optimierung zunehmend einseitiger Leistungsmerkmale perfektioniert. Nach dem Motto «immer mehr, immer



Dr. Jörg Spranger, FiBL, Frick (CH)

früher, immer schneller» hat das Huhn Eier, der Hahn Fleisch zu produzieren, das Schwein magere Muskelfleisch und das Rind ausschliesslich Milch oder Fleisch, während Pferd, Hund und Katze zur Befriedigung gesellschaftlich bedingter seelischer Defizite von Kindern, Singles und Alten gehalten werden.

Historisch betrachtet war das Rind nicht immer dieser vereinseitigte Milch- oder Fleischproduzent. Aus den ältesten Überlieferungen der Menschheitsgeschichte – den Mythologien – geht hervor, dass in den Anfangszeiten der Kulturentwicklung die Menschen ein religiös-mythisches Verhältnis zu den Tieren hatten. Es gibt in allen alten Kulturen eine ausgesprochene Hochachtung besonders vor dem Rind. Sowohl in der nordischen Sage, der Edda, nimmt in der Schilderung der Erdentstehung die Kuh eine bedeutende Rolle ein. «Aus den Tropfen des Schmelzwassers erwuchs auch eine Kuh, Anthumla.» Und auch am anderen Ende der Welt, in Indien, wird in der Bhagavad Gita der Kuh «Kamaduk» ähnliche Bedeutung beigemessen. Sie ist das Tier der Fülle, das «(...) die Götter nähret, damit die Götter Euch (Menschen) ernähren mögen.» Heute noch gibt es das geheiligte Rind in Indien. Bei in-

dianischen Kulturen manifestiert sich dieses religiöse Verhältnis gegenüber den Tieren in ihrer Verehrung als Totem.

Erst nach diesem spirituellen Nutzen kamen verschiedene körperliche Nutzungsrichtungen in Betracht. Hierbei war das Rind sicherlich eher als Zugtier und Fleischlieferant für den Menschen von besonderem Interesse, weil es als Wiederkäuer hervorragend geeignet war, die ansonsten für den Menschen unnutzbaren strukturreichen, faserreichen, holzigen Elemente in der natürlichen Umgebung des Menschen in wertvollstes Eiweiss umzusetzen. Milch war die längste Zeit nur ein Nebenprodukt der Leistungsfähigkeit der Rinder, sie nahm erst im Laufe der Kulturentwicklung an Bedeutung zu. Jahrtausendlang hatten wir es also mit einem Dreinutzungs- und Zugtier zu tun, bei dem die Arbeits-, Fleisch- und Milchleistung nebeneinander existierten, züchterisch gewollt waren und vervollkommen wurden, wobei es durchaus regional unterschiedliche Schwerpunkte gab. Parallel wurden stets auch Haut und Fell der Tiere verwendet.

So verhielt sich das über ungefähr 8'000 Jahre hindurch. Erst in den letzten 50 Jahren fiel die Zug-Arbeitsleistung als Zuchtziel weg, und man selektierte ausschliesslich eine

Zweinutzung, nämlich Fleischansatz und Milchleistung, um dann schliesslich seit etwa 30 Jahren lediglich die Einnutzung zu favorisieren. Innerhalb dieser Einnutzung auf Milchmenge, dieser einseitigen Fixierung auf die Stoffwechselleistung, wurde während der letzten 30 Jahre nochmals eine mehrfache Verunsicherung im Tierwesen des Rindes verursacht: 15 Jahre lang wurde ausschliesslich auf den Fettgehalt der Milch abgezielt, nachdem vorher nur die Milchmenge entscheidend war. In den letzten Jahren ist nun der Milcheiweissgehalt das Entscheidende und alles andere nicht mehr so wichtig. Bedenklich dabei ist grundsätzlich ein hektischer Wechsel von Zuchtzielen in kürzester Frist, während sich die Entwicklung einer Tierart normalerweise im Laufe von Jahrtausenden vollzieht. Im Vergleich zu 8 Millionen Jahren Naturentwicklung und 8'000 Jahren Kulturentwicklung sind 40 Jahre oder 4 Jahre äusserst kurz. Da wird das eine Zuchtziel wie eine Mode ausgerangiert, schnell ein neues konzipiert und man meint, dass die Tiere dabei keinen Schaden nehmen. Die Hektik und Unsicherheit, die solch einer «Zucht» beim Menschen zugrunde liegen, der konfus von einem Zuchtziel zum anderen springt, die dürften dadurch auch im Tier veranlagt werden. Das Tier wird auf diese Weise innerlich orientierungslos. Tatsächlich kann man in

### Aufgaben des Menschen durch Domestikation von Haustieren

auf physischer Ebene	Haltung
auf physiologischer Ebene	Fütterung
auf psychischer/seelischer Ebene	Umgang, Zuwendung, Pflege
auf geistiger Ebene	Zucht

dieser Unorientiertheit in der Zucht durchaus eine Voraussetzung für die innere Schwäche der Tiere gegenüber externen Belastungen sehen und damit eine Ursache für das vermehrte Auftreten von Faktorenerkrankungen.

## Tierwesenskundlich orientierte Zucht

Grundlage der Zucht während der gesamten kulturellen Entwicklung bis zur Neuzeit war die mythisch «begründete» Achtung des Menschen vor dem jeweiligen Tierwesen. Dabei wurde die jahr-millionenalte Spezialisierung der Tierarten spirituell gewürdigt, zugleich machte man sich deren körperliche Ausprägung zunutze. D.h., man domestizierte das Pferd wegen seiner Laufleistung, das Schwein wegen seiner Allesfresser- und Fettspeicherqualitäten, das Rind wegen seiner Fähigkeit zur Strukturverdauung und -verwertung. Zucht bestand darin, genau diese arteigenen, veranlagten Grundfähigkeiten durch Schaffung eines artgemässen kulturellen Umfeldes und durch Selektion aufzugreifen und weiter zu vervollkommen. Das Hausrind sollte also ein besserer Faserverwerter sein als das Wildrind und mehr Stoffwechselaktivität entfalten als dieses. Man züchtete folglich jahrtausendlang mit dem Tier, nicht gegen seine Anlagen.

Man kann durchaus mit modernen naturwissenschaftlichen Methoden den Charakter des Rindes als perfektester Vertreter des Verdauungs- und Stoffwechseltieres verifizieren. Die Kuh ist von ihrer äusseren Erscheinung her, von ihrer Bewegung, ihrer sinnlichen Orientierung, ihrem Verhalten, ihrer Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie – kurz: von ihrem Wesen her – der exponierteste Vertreter des Verdauungs- und Stoffwechseltieres. Kein anderes Tier, auch nicht die wälderische Ziege oder das ansatzbetonte Schaf, ist so perfektioniert in der Verwertung minderwertiger Fasersubstanz zur Neubildung hochwertiger Eiweisse und Fette über eine entsprechende Milchleistung in Menge und Laktationsdauer. Hier liegt die ureigene «Bestimmung» dieses Tieres und seine kulturelle Bedeutung für den Menschen. Diese Leistung beruht auf einer Reihe von anatomischen und physiologischen Besonderheiten:

– Die Vormägen wachsen nicht, wie jedes andere Organ, altersabhängig, sondern sie

entwickeln sich aus der aktiven Auseinandersetzung des Jungtieres mit artgemässer strukturierter Nahrung. Sogar die innere Ausgestaltung der Vormagenwände passt sich der erfahrenen Futterbeschaffenheit an. Die werdene Kuh «erlernt» sozusagen aus der Futterstruktur ihre Vormagenbildung.

- Die Vormägen haben ein Fassungsvermögen von nahezu 200 l (für Konzentrate überdimensioniert!).
- Die Vormägen sind differenziert in Haube, Pansen und Blättermagen mit jeweils grundverschiedener morphologischer und funktionaler Gestaltung (für Einheitsnahrung unnötig).
- Die mikrobielle Besiedlung des Pansens hat ihren Sinn in der Erschliessung von strukturierter Rohfaser und der daraus resultierenden energieabhängigen Eiweissbildung; einzig im Wiederkäuer-Vormagen findet eine Belebung von Nahrung statt, keine Abtötung wie in den Drüsenmägen der Monogastrier.
- Das Wiederkäuen wäre unnötig bei fehlender Struktur des Futters.
- Der Panseninhalt ist geschichtet und auf einen bestimmten Säuregehalt (pH-Wert) eingestellt. Zu beiden bedarf es strukturierter Rohfasern.
- Die notwendige Vormagenmotorik wird angeregt und gesteuert über massenhafte sensible Rezeptoren an den Innenwänden, die auf mechanische Reizung reagieren, d. h. auf harte Partikel von genügender Grösse (> 4,5 cm Länge). Schrot reizt nicht und regt nicht an!
- Die Ausbildung der Haubenleisten als relativ feste, verhornte, sägeblattartig gestaltete Raspeln gibt nur Sinn zur mechanischen Zerkleinerung grober Futterpartikel.
- Die Nahrung muss genügend lange im Pansen verweilen; Kraftfutter bewirkt eine zu schnelle Pansenpassage mit den Folgen: Übersäuerung, Verdauungsstörungen, Labmagenverlagerung, Anstieg schädlicher Stoffe und Enzyme im Blut (Histamine).
- Alle anderen Organe, insbesondere die Leber, sind der Verdauung nach geordnet. Nur bei optimaler Vormagenverdauung ist eine optimale Leberleistung möglich, die wiederum unerlässlich ist für die Synthese der Hormone (Fruchtbarkeit), Abwehrstoffe usw.

– Jede nicht artgemässe, also unstrukturierte Nahrung bedeutet für die Kuh eine Störung ihres arttypischen inneren Gleichgewichtes (Stress mit der Folge von Fruchtbarkeitsstörung/Abwehrschwäche).

– Die wiederkäuergerechte Verdauung ist nur dann optimal, wenn über 20% der aufgenommenen Trockensubstanz aus genügend strukturierter und mechanisch wirksamer Rohfaser besteht.

Artgerechter Umgang mit der Kuh heisst also in erster Linie: artgerechte Fütterung. Artgerechte Fütterung wiederum heisst für die Kuh: Faser, Struktur, also Gras, Stengel und Blattartiges, d.h. Grundfutter.

An diesen Voraussetzungen muss sich auch eine moderne Tierzucht orientieren, die beim Rind die Verdauungstätigkeit und Stoffwechselaktivität würdigt und zur Grundlage der Selektion macht. Man hätte also zu beachten die Zahl und Qualität der Pansenkontraktionen, die Wiederkauezeit, die Kaubewegungen pro Wiederkaubissen, die Kotbeschaffenheit, die Grundfutterverwertung, den Grundfutterumsatz, die Fruchtbarkeit, Gesundheit, das Alter, die Lebensleistung. Gemeinsam stellen diese Kriterien eine objektive, tierwesenskundlich zu begründende, tiergerechte züchterische Basis dar. Sie können und müssen als Massstab der Zucht dienen.

## Rinderzucht als permanente Bildsamkeit einer Tierart

Die einseitige Fixierung auf das Erbringen von Hoch- und Höchstleistung in kürzester Zeit ist ein Abrücken von traditionellem Züchten. Dies betrifft sowohl die Milchleistung (so früh und so hoch wie möglich, Betonung der Erstlaktationsleistung, ja sogar der 100-Tage-Leistung), als auch das immer jüngere individuelle Lebensalter eines Rindes bei der Erstbelegung. Das hat zur Folge, dass wir die Tiere in eine Frühreife hineingetrieben haben, in der es ihnen nicht mehr möglich ist, ihr eigenes Körperwachstum ungestört abschliessen zu können. Noch in der eigenen Körperwachstumsphase müssen sie schon zusätzliche Leistungen erbringen, nämlich ein bis zwei maximale Laktationsleistungen und das gleichzeitige Heranbilden eines neuen Kalbes in ihrem Inneren. Das ist eine unnatürliche Konkurrenz von drei Leistungen, die parallel erbracht werden müssen, alle auf höchstem Niveau und in kürzester Zeit. Solche Überforderungen bedingen organische Schäden.

Ein Grundprinzip von Haustierzucht war ursprünglich, die Tiere möglichst lebenslang jung zu halten, lebenslang junge bildsame Formen zu bewahren. Haustiere sollten auf gar keinen Fall so früh in ihrer körperlichen Ausformung abgeschlossen sein wie die entsprechenden Wildtierarten. Man kann das sehr gut studieren, indem man Schädel und Skelettknochen von gleichalten und gleichgeschlechtlichen Haus- und Wildtierarten vergleicht: erstere sind glatter und runder, also «kindlicher» als die kantigeren, schrofferen, «verhärteten» letztgenannten. Der Gesichtsschädel des Haustieres ist stark verkürzt. Auf dieser grösseren Bildsamkeit des Haustieres beruht nicht zuletzt deren Rassenvielfalt, und nur so sind notwendige Anpassungen der Haustierart an verschiedene regionale Umweltbedingungen möglich. Heute fördern wir jedoch bedenkenlos die Frühreife, den verfrühten körperlichen Abschluss, nehmen dafür aber in Kauf, dass die Tiere vorzeitig verbraucht sind. Wir missachten dabei sämtliche objektiven Körperreifeanzeiger, wie Zahnwechsel, Schluss der Epiphysenfugen (knorpelartige Wachstumsfugen) in den Röhrenknochen, bei der Sau auch die knöcherne Ausbildung der Apophyse im Oberschenkelhalsbereich. Das Hausrind ist demnach ausgewachsen im Alter von 4 bis 4,5 Jahren. Es gibt eine Reihe von objektiven Reifekriterien, die wir glauben missachten zu können, und daraus resultiert das Krankhafte der Frühreife: In Deutschland ist die Kuh nach durchschnittlich 2,2 Laktationen verbraucht. Wenn das Tier gerade ausgewachsen ist, bricht es gesundheitlich zusammen und wird geschlachtet. Die Nutzungsdauer sinkt insgesamt stark ab, und mit statistisch 2,2 Kälbern pro Kuh

(1,1 männliche und 1,1 weibliche) kann man nicht mehr züchten. Man muss dann logischerweise jedes weibliche Kalb zur Remontierung heranziehen. Damit hat man sich aber von der Zucht über das weibliche Tier verabschiedet. Wirtschaftlich ist eine solche reduzierte Nutzungsdauer ebenfalls unsinnig, weiss man doch, dass die volle Milchleistung einer Kuh erst in der dritten Laktation erreicht wird, dann bis zur 8./9. Laktation auf etwa gleichbleibend hohem Niveau verläuft und erst danach allmählich absinkt. Bei einem mehrfach überforderten, unreifen Jungtier aber steigt zusätzlich die Krankheitsanfälligkeit, Entsprechendes gilt für den Medikamentenverbrauch. Das ist unethisch, unökologisch und letztlich auch unökonomisch, wird aber nicht mehr hinterfragt.

Dieses Prinzip zum «immer früher, immer schneller» liegt auch der krankhaften Schnell- und Leichtmelkigkeit zugrunde, die wir bei unseren Kühen züchterisch veranlagt haben. Wir könnten bei physiologischen Milchminutenvolumina von 2 bis 2,2 Litern pro Minute – bis in hohe Leistungen hinein – den ordnungsgemässen Milchentzug während der siebenminütigen Oxytocinphase gewährleisten. (Haase gibt 1954 in der 4. Auflage des «Ratgebers für den praktischen Landwirt» als Durchschnittsgemerk pro Minute 0,5 bis 1 Liter an! Schlipf empfiehlt noch 1969 im «Handbuch der Landwirtschaft» das dreimalige tägliche Melken bei mehr als 12 Litern Milch pro Tag!) Seither ist es aber ein züchterischer Selbstzweck, ein «sportlicher» Ehrgeiz der Züchter geworden, dass die Milch in 3 statt in 7 Minuten ermolken werden soll, je schneller, um so besser, ohne zu fragen, welche Folgen für die

Kuh das hat. Man macht arbeitswirtschaftliche Kriterien zum Zuchtziel. Dadurch sind für die Eutergesundheit entscheidende Nachteile veranlagt worden, wie mangelnder Strichkanalschluss, Etablierung eines dauernden Infektionsrisikos, steigende Milch-Zellzahlen und eine erhöhte Mastitisrate. Es gibt eine sichere Korrelation der Abhängigkeit von steigender Mastitishäufigkeit zu steigendem Milchminutenvolumen. Dies ist ein typisches Beispiel für den unmittelbaren Zusammenhang von tierwesensfremder Zucht und daraus resultierender Erkrankung.

## Indirekte negative Zuchtziele

Neben diesen bewussten, wenngleich falschen oder unsinnigen, Zuchtzielen gibt es noch weitere unbewusste Fehler der Zucht. Man hat nicht mehr im Bewusstsein, dass eine Kuh die Milch ursprünglich als Mutter bildet und damit eigentlich ein Kalb versorgen will. Auch bei 40 Litern Milchleistung am Tag produziert die Kuh die Milch, um ein Kalb zu nähren. Sie macht innerlich keinen Unterschied zwischen den 5 Litern, die das Kalb benötigt und den 40 Litern, die in den Milchtank fliessen. Dieses vom natürlichen Zweck gelöste Leistungszuchtziel wird nun innerlich zum Konflikt, zur Krankheitsursache für die Kuh. Das an sich Natürliche und Sinnvolle, dass jede stillende Säugetiermutter als oberstes Ziel hat, ihr Junges optimal zu versorgen, bleibt als innere Programmierung auch bei 40 Litern pro Tag erhalten, wird aber züchterisch übersteigert. Die Kuh hält diese hohe Milchleistung für notwendig, um das vermeintliche Überleben des Nachkommen zu gewährleisten, die Milchbildung hat für die Arterhaltung oberste Priorität. Diese Leistung wird erbracht, auch wenn die Kuh daran stoffwechselfähig erkrankt (Acetonämie). Man nimmt der Kuh das Kalb weg, verhindert reales mütterliches Verhalten und lässt sie physiologisch quasi an übertriebener, unsinnig gewordener Mütterlichkeit scheitern.

Eine weitere fatale züchterische Fehlentwicklung resultiert aus der Unkenntnis des Antagonismus zwischen Stoffwechselpol und Formpol, der jedem Organismus innewohnt. Der Stoffwechselpol findet in den Sekretionsprozessen seinen Ausdruck, der Formpol in den Bildekräften zur körperli-





chen Ausformung der genetisch veranlagten Merkmale. Züchterisch wurde bei den Kühen eine einseitige Dominanz des Stoffwechselpols gefördert. Der Formpol ist als Zuchtziel vernachlässigt worden. Diese einseitige Überbetonung der Sekretionsprozesse bei der Kuh, indem nur auf die Syntheseleistung hinsichtlich Milch selektiert wurde, hat zur Folge, dass die Bildekräfte und der Formpol geschwächt sind. Etliche Erkrankungen sind darauf zurückzuführen, z.B. die Degeneration des Uterus ins Teigige, Fleischige, Formlose, mit Neigung zur Dauersekretion, zu Genitalkatarrhen und Endometritiden. Diese Tendenz zeigt sich auch am Ovar und manifestiert sich in zunehmenden Zystengeschehen. In diesen Zusammenhang gehören auch die vermehrten Fälle von Klauenerkrankungen durch die Bildung von minderwertigem Klauenhorn. Und schliesslich wirkt sich diese Vereinseitigung auch am Euter aus, in Form von erhöhter Zellzahl und zunehmender Mastitisproblematik. Denn die vereinseitigten Stoffwechselprozesse bringen auch in der Milchdrüse nicht nur die gewünschten Sekretions- und Proliferationsprozesse in Form steigender Milchmenge aus vergrössertem Organ hervor, sondern der Sekretionsprozess als solcher verselbständigt sich. Als Ausdruck dessen tritt möglicherweise auch vermehrt unerwünschte Sekretion auf, wie der Übertritt von Blutzellen (Monozyten, Lymphozyten) aus der Blutbahn in die Milch. Wir finden immer häufiger Kühe mit hohen Zellzahlen ohne nachweisbare Besiedelung der Milchdrüse mit euterpathogenen Erregern. Auch das Wesen der Katarrhe besteht in einer vermehrten Ausscheidung von der Blutseite in die Lumina hinein. So kann eine Galaktophoritis mit folgender katarrhalischer Mastitis als Folge von sich verselbständigenden, überschüssenden Sekretionsprozessen an der falschen Stelle gesehen werden. Zumindest ist die Zucht an der Entstehung dieser Krankheitskomplexe beteiligt, indem sie zu einseitig auf diese Stoffwechselleistung hin orientiert war.

Ein drittes unbewusstes Zuchtziel der unbeabsichtigten Art sind möglicherweise Unfruchtbarkeiten. Kühen wird durch die instinktwidrige Beantwortung ihres Fortpflanzungswillens mittels künstlicher Besamung die tiergemässe soziale Interaktion innerhalb ihrer Art vorenthalten. Das Fruchtbarkeitsgeschehen wird seit Generationen durch unphysiologische Fortpflanzung mög-

licherweise deprimiert und kann sich als deutlich wahrnehmbare äussere Brunst immer schlechter ausprägen.

Ähnliche unbeabsichtigte Schädigungen der Tierart könnten dadurch etabliert worden sein, dass durch die dauernde Verabreichung von Kraftfutter, Konzentraten und Mehlen an die Kühe ungewollt eine Art Negativselektion durchgeführt wurde. Wir haben bevorzugt solche Tiere weitergezüchtet, die diese für das Rind unnatürliche Ernährung ertragen konnten bzw. überlebt haben. Es sollten sich also Tiere fortpflanzen, die nachweislich zu einer artwidrigen Kraftfutter- und Konzentratverdauung befähigt waren. Damit wurde sicherlich eine Abkehr von der natürlichen optimalen Befähigung zur Rohfaser- und Strukturverdauung erblich fixiert. Ob das noch die stoffwechsel- und verdauungsstarken Tiere sind, die auf dieser Basis Fruchtbarkeit, Abwehrstärke und Allgemeingesundheit verkörpern und vererben, darf bezweifelt werden. Die allgemein zu beobachtende geschwächte Abwehrlage heutiger Kühe könnte auch damit zusammenhängen, dass wir zwar leistungstarke, aber an eine artwidrige Fütterung angepasste Tiere herausgezüchtet haben.

## Ausblick

Die Prinzipien einer positiven Zucht auf Lebensleistung haben BAKELS, HAIGER und POSTLER erarbeitet. Auch die «Arbeitsgruppe Anthroposophische Veterinärmedizin» hat sich mit der Problematik auseinandergesetzt und ein Papier zu dem Thema verfasst. Besonders RIST hat auf die Interaktion zwischen äusseren Lebensbedingungen des Rindes und seiner phänotypischen Prägung hingewiesen. Die folgenden Perspektiven sind in Anlehnung an das «Positionspapier zu einer art-, wesens- und naturgemässen Milchrinderzucht» der Arbeitsgruppe Anthroposophische Veterinärmedizin formuliert worden.

Ausdruck einer gelungenen Abstimmung zwischen Tier und Umgebung sind Gesundheit und Fruchtbarkeit sowie Zeichen des Wohlbefindens der Tiere. Gesundheitsmerkmale sind somit Ausdruck einer gelungenen Züchtungsarbeit. Sie verdienen vorrangige Beachtung als Erfolgsmassstäbe der Züchtung.

Ziel von Züchtungsbemühungen muss es sein, mit einer speziellen Umwelt harmonisierende Tiere zu erhalten. Haustierte können nicht losgelöst von ihrer Umgebung ge-

sehen werden. Die spezielle Umwelt innerhalb der biologischen Landwirtschaft ist der jeweilige Hoforganismus mit all seinen Besonderheiten (und nicht ein Mittelwert aus allen in Zuchtprogrammen erfassten Betrieben). Züchtung muss also vordringlich im landwirtschaftlichen Betrieb, d.h. in bäuerlicher Hand geschehen.

Die Zuchtwahl auf dem Hof bedeutet in erster Linie Selektion bei den Muttertieren (und erst in zweiter Linie bei den Bullen). Die Befruchtung ist die Vereinigung von Eizelle und Spermium. Dieser Prozess findet unter ungleichmässiger Beteiligung von mütterlichen und väterlichen Anteilen statt. Von der tatsächlich stattfindenden Vereinigung des mütterlichen und der väterlichen Chromosomensatzes als alleiniger Fixierung der Erbinformation gehen alle züchterischen Überlegungen des heute noch vorherrschenden rein mechanistischen Vererbungsmodells aus. Diese Vereinigung von mütterlichen und väterlichen Chromosomen findet aber in der mütterlichen Eizelle statt. Der Vater bringt nichts anderes als seinen Zellkern in Form des Spermienkopfes ein. Dieser väterliche Zellkern dringt in die vollständig überdauernde mütterliche Eizelle ein, und diese beginnt sich dann zu teilen. Es bleibt also die ganze mütterliche Zelle mit ihrem Zellplasma, den Membransystemen und den Zellorganellen (Mitochondrien, Ribosomen usw.) erhalten. Die Steuerung einer Zelle findet im Zellkern statt, aber die Arbeit verrichten die Zellorganellen im Zellplasma, und all diese Zelleinrichtungen werden komplett von der Mutter übernommen. Das ist die plasmatische Vererbung. Diese bedingt, dass mütterlicherseits Erfahrenes und Erlerntes z.T. weitergegeben werden kann. Die Selektion auf der mütterlichen Seite gewährleistet die extrachromosomale Weitergabe von vorteilhaften Eigenschaften. Als Selektion innerhalb des Betriebes reduziert sie den Faktor Umweltvarianz und erlaubt Zuchtfortschritt bei Leistungsmerkmalen, die bei Selektion über die Bullen als schwer fassbar und damit unattraktiv gelten.

Voraussetzung für eine Selektion innerhalb der Kühe ist, dass pro Kuh mehr als vier Kälber, d.h. mindestens zwei Kuhkälber geboren werden. Langlebigkeit und Fruchtbarkeit sind damit zwei wesentliche Voraussetzungen für eine biologische Zuchtwahl.

Zuchtziele müssen das Wesenhafte einer Tierart berücksichtigen (aus einem Wiederkäuer kann man nicht ungestraft ein Schwein ma-

chen). Physiologische Leistungsgrenzen müssen berücksichtigt werden. (Ein ausreichend fester Zitzenschliessmuskel lässt nicht mehr als 15 Liter pro Melkzeit durch; selbst aus dem besten Grundfutter sind nicht mehr als 30 Liter Milch pro Tag zu erzeugen.) Ausdruck einer Kränkung des Tierwesens sind Unfruchtbarkeit, Krankheit und Kurzlebigkeit.

Kurzzeit-Höchstleistungen können für eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Landwirtschaft kein Zuchtziel sein. Sie werden dadurch erbracht, dass das Kompensationsvermögen der Tiere voll ausgeschöpft wird. Hochleistungen auf Dauer können dagegen nur von Kühen erwartet werden, die im Einklang mit ihrer Umgebung stehen. In der Lebensleistung einer Kuh ist somit ihre gesamte Leistungsfähigkeit subsummiert. Die Zucht auf Lebensleistung könnte einer biologisch orientierten Tierzucht weitgehend entsprechen, weil sie die vorgenannten Kriterien für Vitalität und Fruchtbarkeit als Ausdruck eines harmonischen Hoforganismus beinhaltet.

In einem an Nachhaltigkeit orientierten Rinder-Zuchtprogramm gewinnen neben dem übergeordneten Kriterium der Lebenslei-

stung der Kuh auch kurzfristiger zu erfassende Merkmale eine Bedeutung, wie z.B.

- Exterieurmerkmale,
- Festigkeit des Bindegewebes und der Bänder,
- Klauenbeschaffenheit,
- Hornwachstum als Ausdruck des Eiweissstoffwechsels,
- Eutermerkmale, vor allem Zitzenform und Schliessmuskelfestigkeit,
- Verlauf der Laktationskurve,
- Wiederkauaktivität,
- Regelmässige deutliche Brunstzyklen.

Angesichts der vorrangigen Bedeutung des hofeigenen Herdenumfeldes für die Züchtung ist die künstliche Besamung auf Ausnahmesituationen zu beschränken. In die Fruchtbarkeit als Ausdruck eines gelungenen Wechselspiels zwischen Tier und Umgebung sollte nicht durch biotechnische Massnahmen wie Brunstinduktion oder Brunst-synchronisation eingegriffen werden. Derartige Manipulationen sind für den Embryotransfer unerlässlich. Dieser ist auch aus diesem Grunde abzulehnen. Eingriffe in die Erbsubstanz (Genmanipulation) schaffen Bedingungen, die der Art nicht adäquat sind. Eine Erkrankung des Tierwesens ist damit

vorprogrammiert. Genchirurgie ist solange nicht erforderlich, wie ausreichend gesunde Tiere zur Verfügung stehen. Die Tiergesundheit aber ist entscheidend vom Wechselspiel mit der Umgebung abhängig. Hier liegt der Ansatzpunkt für eine Gesundung kranker Tiere.

Zuchtaktivitäten, die deutliche Unterschiede zu den bio- und gentechnischen Zuchtprogrammen mit manischer Fixierung auf Kurzzeitleistungsmerkmale aufweisen, sind dringend geboten, um Tiere für den ökologischen Landbau bereitzustellen. Für die Ausgestaltung von Zuchtaktivitäten in bäuerlicher Hand und für die Bereitstellung geeigneter Zuchttiere (Bullen und Kühe) sollten die ökologischen Landbauverbände gemeinsam mit den Zuchtverbänden die notwendigen personellen und organisatorischen Voraussetzungen schaffen.

In der Schweiz gibt es von seiten der Arbeitsgemeinschaft Schweizer Rinderzüchter und der darin organisierten Verbände inzwischen eine erfreuliche Offenheit und Bereitschaft für solch eine Zusammenarbeit.

## KULTUR & POLITIK



*Wir danken allen Abonnenten und Mitgliedern, die uns die Abonnementsgebühr und den Mitgliederbeitrag für das laufende Jahr bereits überwiesen haben oder die dies in den nächsten Tagen noch tun werden.*

*Die prompte Überweisung hilft uns unnötige Kosten einsparen und ermöglicht uns, auch unsererseits den Verpflichtungen fristgerecht nachzukommen.*

*Ein ganz spezieller Dank gilt all denen, die ihre Zahlung mit einer Spende aufgerundet haben und damit die Fortführung unserer Arbeit sichern helfen. Um den administrativen Aufwand möglichst klein zu halten, verzichten wir auf persönliche Verdankungen. Unser Dank auf diesem Weg kommt auch so von Herzen.*

*Ganz besonders freut uns, dass wir rund 50 neue Mitglieder in unseren Reihen willkommen heissen dürfen!*

## BIOFARM



GENOSSENSCHAFT  
KLEINDIETWIL

Infolge steigender Nachfrage  
suchen wir laufend

## Verarbeitungskühe abgehende Muttersauen

BIOFARM GENOSSENSCHAFT  
4936 KLEINDIETWIL,  
Bereichsleiter Fleisch  
Hans Beugger  
Telefon 062 957 80 53,  
Fax 062 965 20 27