Züchterische Grundsätze

Autor(en): **Haiger, A.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **48 (1993)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-892069

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Mit anderen Worten, man möchte auch in Europa erreichen, was in Amerika schon möglich ist (Beispiel «Krebsmaus»), nämlich gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere (Bakterien bis Säugetiere) patentrechtlich schützen zu lassen. Auf eine in Millionen Jahren entstandene Lebensart – mit vielen tausend verschiedenen Erbanlagen – wird eine einzige Erbanlage eines anderen vorhandenen Lebewesens übertragen (Gentransfer), und diese «Neuschöpfung» soll patentrechtlich geschützt werden können. Ein Teil der Schöpfung soll einem gewinnmaximierenden Konzern (= einer winzig kleinen, aber mächtigen Gruppe von Geschöpfen) zur alleinigen kommerziellen «Ausbeutung» überlassen werden?!

Rückblick

Mit den herkömmlichen Zuchtmethoden wurden äusserst leistungsfähige Nutztierrassen für die Milch-, Fleisch-, Eier- und Wollerzeugung erzüchtet. Wo allerdings die Leistungszucht einseitig auf Kosten von Fruchtbarkeit und Lebenskraft (= Fitness) überzogen wurde, ging die Nutzungsdauer zurück bzw. hat sich die Produktqualität (z. B. Schweinefleisch) drastisch verschlechtert. **Zur Behebung dieser unerwünschten Folgen bedarf es allerdings keiner neuen Zuchttechniken im Sinne einer «Genreparatur», sondern die Rückkehr zu einem ganzheitlichen Zuchtziel und einer Selektion nach der «Lebensleistung». Denn verantwortliches Züchten heisst, in Generationen denken und Marktwünsche nur soweit zu berücksichtigen, als die biologischen Grundlagen der Fruchtbarkeit und Lebenskraft nicht geschädigt werden.** Schliesslich ist auch nicht der Mangel unser Problem, sondern es sind die Milliarden erfordernde Überschussverwertung und die ökologischen Schäden an den Lebensgrundlagen, die nur durch eine naturgemässe Landwirtschaft beseitigt werden können. Der unverzichtbare Beitrag der Konsumenten liegt in höheren Preisen für naturschonend erzeugte Lebensmittel.

Wer entscheidet, was erlaubt ist?

Nachdem die Entwicklung und Anwendungen der waffentechnischen als auch der sogenannten Nutzung der Atomkernspaltung unter Ausschluss der Öffentlichkeit erfolgte, sollte das bei der Zellkernmanipulation nicht mehr passieren bzw. müsste dies in Zukunft verhindert werden. Hat man im Fall der Atomspaltung trotz intensiver weltweiter Forschungsanstrengungen bis heute keine Lösung für die Abfallbeseitigung gefunden, so betritt die Wissenschaft mit der Gentechnik wieder völliges Neuland ohne jegliche Erfahrung. Schliesslich sollten wir doch durch das Studium der Evolutionsgeschichte gewarnt sein, dass die allermeisten nachteiligen Erbanlagen rezessiv auftreten, das heisst, in einigen Generationen zwar äusserlich nicht in Erscheinung treten, wohl aber an die Nachkommen weitergegeben werden. Ihre Manifestation zeigt sich erst, wenn sie eine bestimmte Häufigkeit in einer Population erreicht haben und praktisch nicht mehr völlig ausgemerzt werden können.

Wenn also die Gentechnik in der Tierzucht offensichtlich keine Probleme löst, jedoch unvorhersehbare Risiken nicht auszuschliessen sind, ist es doch nur vernünftig, sie (zumindest vorläufig) nicht anzuwenden.

Prof. A. Haiger, Wien

3 x 8000 oder 8 x 6000?

sr. Umsatz oder Einkommen – Höchstleistung oder Dauerleistung. Für das eine oder andere wird sich der Bauer in den nächsten Jahren entscheiden müssen. Mit seiner Wahl stellt jeder Betriebsleiter die Weichen für die wirtschaftliche Zukunft seines Betriebes, eine Zukunft, die geprägt sein wird von sinkenden Preisen und steigenden Kosten.

Was kann ich als Betriebsleiter dagegen unternehmen?

Ein junger Bauer im schweizerischen Mittelland hatte sich für Umsatz und Höchstleistung entschieden. In kürzester Zeit stieg die durchschnittliche Milchleistung seiner Herde um rund 1000 kg Milch pro Kuh und Jahr. Gleichzeitig sank der direktkostenfreie Ertrag (dfE) um rund 800 Franken pro Kuh.

Was war passiert?

Dank «professioneller» Fütterungsberatung durch den Verkäufer einer renommierten Futtermühle (computergestützte Berechnung der optimalen Ration versteht sich von selbst!) stiegen die Kosten für Kraftfutter und Tierarzt unverhältnismässig an. Da die mehr produzierte Milch bei tiefen Fleischpreisen über die Kälbermast verwertet werden musste (eine Kontingentsüberschreitung wäre sonst unvermeidlich gewesen), sanken der durchschnittliche Erlös pro Liter Milch und der Ertrag pro Kuh.

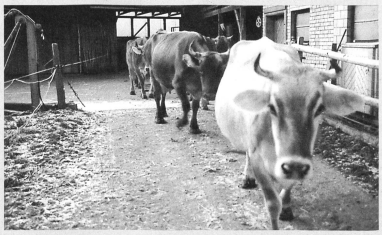
Ausser der Befriedigung, in der Rangliste der Viehzuchtgenossenschaft ein paar Ränge vorgerückt zu sein, blieben dem Betriebsleiter nur Kosten. Ein zweifelhafter Prestigegewinn!

Ähnliche Beispiele aus dem Pflanzenbau liessen sich beliebig anfügen. Müsste eine umsatzorientierte Landwirtschaft ausser den Kosten für die Betriebsmittel auch noch für jene der Überschussverwertung und Umweltbelastung aufkommen, könnten naturgerechte Produktionsmethoden bestens konkurrieren, ohne auf höhere Preise und Ausgleichszahlungen angewiesen zu sein.

Nicht jammern!

Dass bäuerliche Arbeit unterbezahlt ist, bedarf hier keiner Erläuterung. Aber wir müssen nun einmal von dieser Tatsache ausgehen. Weder Konsumenten noch der Staat werden bereit sein, ihr Budget zugunsten der Bauern grundsätzlich zu überdenken. Marcel Sandoz, Präsident des Schweizerischen Bauernverbandes, sagte es im November auf dem Möschberg ganz deutlich: «Jammern kommt nicht mehr an, jeder muss selber schauen, wie er zurecht kommt.»

Winterauslauf – Nutzen oder Schikane?



Die Richtlinien der VSBLO schreiben im Kapitel Viehwirtschaft für alle Betriebe und Tiergattungen «Weidegang oder zumindest Auslauf» vor. Quantitativ wird diese Forderung nicht näher umschrieben. Konkreter werden die Richtlinien, wenn tierische Produkte, das heisst Milch oder Fleisch, mit der Knospenmarke verkauft werden. In diesem Fall ist dem Rindvieh «mindestens wöchentlich Weidegang oder Auslauf zu gewähren».

Einige Betriebe bekunden damit Mühe. Enge Dorflagen und starke Arbeitsbelastung können tatsächlich Hindernisse sein. Wird jedoch der Nutzen dieser Massnahme in die Waagschale geworfen, fällt die Rechnung mit grösster Wahrscheinlichkeit zugunsten des regelmässigen Auslaufs aus. Bessere Brunstbeobachtung und damit kürzere Zwischenkalbezeiten pro Betrieb können bald einmal einen Stundenlohn einbringen, der sich sehen lässt.

Und die Kosten? Oft genügen ein paar Meter Viehhüterdraht und einige Latten, wie im abgebildeten Beispiel. Wichtig ist zudem weniger die Dauer als die Regelmässigkeit. Dann ist der Winterauslauf weder für die Tiere noch für die Betreuer aufregend, aber er kann die züchterischen und fütterungstechnischen Massnahmen ergänzen und zur vollen Wirkung kommen lassen.

Züchterische Grundsätze

von Prof. A. Haiger, Wien

Haustiere stammen von Wildtieren ab, die in einem Jahrmillionen dauernden strengen Ausleseprozess, der Evolution, entstanden sind. Jeder Organismus zeichnet sich daher durch zahlreiche wohl aufeinander abgestimmte Stoffwechselprozesse aus, die durch körpereigene Wirkstoffe (Enzyme und Hormone) und umweltbedingte Reize in Form von Regelkreisen gesteuert werden. Die äusserlich sichtbaren Eigenschaften (Körpermerkmale, Leistungen und Verhaltensweisen) eines Tieres können daher als Spiegelbild seiner Erbanlagen unter den gegebenen Umweltverhältnissen aufgefasst werden. Die verschiedensten Stoffwechselprozesse laufen in einem gesunden Organismus aber nicht wahllos nebeneinander ab, sondern nach einer ebenfalls genetisch bedingten zeitlichen und räumlichen Über- bzw. Unterordnung, einer sogenannten Hierarchie. Man kann daher kein lebenswichtiges, hierarchisch hochstehendes Merkmal ändern, ohne nicht gleichzeitig auch andere zu beeinflussen.

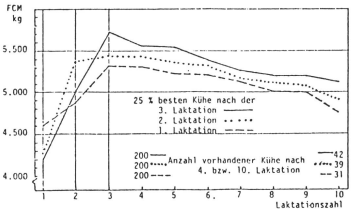
Daraus lassen sich folgende züchterische Grundsätze ableiten:

- Soll sich bei der Leistungszucht die Fitness (Fruchtbarkeit und Vitalität) nicht verschlechtern, so können im Zuchtziel nur Merkmale berücksichtigt werden, deren Stoffwechselprozesse sich gegenseitig zumindest nicht hemmen, sondern womöglich fördern. Die schwierige Aufgabe der evolutionsgerechten Gewichtung vieler Teilmerkmale für den Selektionsentscheid löst man «naturgemäss» am besten, wenn man die Zuchttiere nach einem Merkmal auswählt, das in der Merkmalshierarchie (Hierarchie der Genwirkungen) allen anderen übergeordnet ist: Das ist die Lebensleistung.
- Das Wachstum ist ein zentraler Lebensprozess und steht in der Hierarchie der Körperfunktionen hoch oben. Versucht man daher den Wachstumsrhythmus oder die Körperproportionen züchterisch zu ändern, so verändert man indirekt auch andere wichtige Funktionskreise. Bei den meisten europäischen Rinderrassen setzte in den dreissiger Jahren die Zucht auf kleine Tiere, den sogenannten «Wirtschaftstyp», ein. So falsch es war, auf kleine Tiere zu züchten, so falsch ist die heutige Tendenz, mit Nachdruck auf Grösse zu selektieren. Auf Körpergrösse sollte man am besten überhaupt nicht züchten, da sie sich der Leistung entsprechend von selbst regelt und eine gewisse Variation ganz natürlich ist.
- Soll eine sehr hohe Milchleistung mit einer überragenden Fleischleistung in möglichst langlebigen und fruchtbaren Kühen kombiniert werden, so ist das wegen der naturgesetzlichen Widersprüche nicht möglich. Einige Ausstellungskühe, die aus Tausenden ausgewählt werden, können nicht als Beweis hierfür gelten, sondern sie müssen als Ausnahme von der Regel angesehen werden. Die naturwissenschaftlichen Grundlagen für diesen Schluss wurden in mehreren Arbeiten diskutiert (*Löbe* 1852, *Bauer* und *Bakels* 1958, *Haiger* 1973).
- In einem Vergleich der Leistungssteigerung von (frühreifen) Durchschnittskühen mit (spätreifen) Lebensleistungskühen in den Folgelaktationen erwies sich die dritte Laktation als optimales Selektionskriterium. Eine entsprechende Untersuchung von *Essl* (1982), bei der aus 800 Kühen, die mindestens vier Laktationen erbrachten, jeweils 200 Kühe nach der höchsten Erst-, Zweit- bzw. Drittlaktation ausgewählt wurden, ergab, dass sich die frühreifen Kühe mit den höchsten Erstlaktationen in den Folgelaktationen am wenigsten steigerten und den spätreifen Kühen (höhere Zweit- bzw. Drittlaktationen) in der Lebensleistung eindeutig unterlegen waren. Auch die Ausfallsraten waren höher. So waren in der zehnten Laktation noch 31 «frühreife» und 42 «spätreife» Kühe vorhanden (siehe Abbildung).

Lebensleistung als Zuchtziel

Gehen auch die Meinungen über die Möglichkeit und Notwendigkeit der Zucht auf hohe Lebens-

Einfluss der Selektion auf die Lebensleistung einer Kuh



Quelle: *Essl 1982*

leistung in Theorie und Praxis weit auseinander, so wird man bei der Beurteilung einer Kuh mit einer hohen Milchlebensleistung doch darin übereinstimmen, dass es sich um ein sehr wirtschaftliches, gesundes, fruchtbares und widerstandsfähiges Nutztier handelt. Nachdem die Wahrscheinlichkeit der Weitergabe bestimmter Erbanlagen ganz wesentlich davon abhängt, wie viele Vorfahren (Ahnen) und Seitenverwandte (Geschwister) die erwünschten Erbanlagen tragen, ist die Zucht auf Familien aufzubauen, in denen hohe Lebensleistungen gehäuft vorkommen (*Haiger* et al. 1988).

Angesichts der zentralen Bedeutung der Rindviehhaltung in den meisten Landwirtschaftsbetrieben, sehe ich in der naturgemässen Tierzucht grosse Leistungsreserven. Eine strenge Selektion von langlebigen Tieren aus dem eigenen Bestand kostet kein Bargeld. ***Was nicht ausgegeben werden muss, ist schon gespart.***

Eine Hilfe bei der Zuchtwahl sind die nebenstehenden Grundsätze von Prof. Haiger. Sie basieren auf den Arbeiten von Prof. Bakels, auf die wir schon verschiedentlich hingewiesen haben.

Weder die Kilo Weizen und Kartoffeln pro Hektar noch die Kilo Milch pro Kuh sind entscheidend, sondern mit welchem Aufwand sie produziert worden sind. Ob die Aufzuchtkosten für eine Kuh auf 2 bis 3 oder auf 7 bis 10 Laktationen verteilt werden können und ob der Anteil aus betriebseigenem Grundfutter produzierte Milch 60 oder 90 Prozent beträgt, entscheidet über die Wirtschaftlichkeit. Um diese Kriterien zu verbessern, brauchen wir nicht auf den Staat zu warten. Wir können gleich heute damit anfangen. sr.

VSBLO

BIO SUISSE

Die Biobauern kommen...

sr. Mit Ross und Wagen, beladen mit Vollkornbrot, Äpfeln und Süssmost haben die «Bärner Bio-Bure» (BBB) am 8. Dezember 1992, wenige Wochen nach der Vereinsgründung, den Berner und Bundesparlamentariern ihre Aufwartung gemacht. Vor dem Berner Rathaus (Bild oben) haben sie sich mit dieser sympathischen Aktion beim Grossen Rat bedankt für die Umstellbeiträge. Der Kanton Bern war bekanntlich der erste, der solche Beiträge eingeführt und damit mitgeholfen hat, die öffentliche Anerkennung des biologischen Landbaus voranzutreiben.

Auf dem Bärenplatz und vor dem Bundeshaus wurden die eidgenössischen Parlamentarier und Passanten mit einem Bio-Apéro begrüsst und mit Informationsmaterial über den biologischen Landbau versorgt (Bild unten).

Diese Aktion war eine Begleitveranstaltung zu der gleichentags abgehaltenen Pressekonferenz der VSBLO. An dieser wurden die überarbeiteten Richtlinien, die neue Verbandsstruktur und das neu gestaltete Knospensignet «Bio-Suisse» einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt.

Ständerätin Christine Beerli (BE), Christof Dietler, vom Schweiz. Bund für Naturschutz SBN, VSBLO-Geschäftsführerin Karin Hiltwein und VSBLO-Präsident Werner Scheidegger unterstrichen in ihren Voten die Bedeutung und die Chancen einer umfassenden Ökologisierung der schweizerischen Landwirtschaft.

«Persönlich» in Nr. 6/92

Ich muss Dir einfach schnell schreiben, dass ich den Leitartikel in Nr. 6/92 grossartig finde. Ich glaube, es wird für uns alle zu einem ganz grossen Problem werden, dass wir einebnen und nicht der Individualität Lebensmöglichkeiten schaffen. Auch die «multikulturelle Gesellschaft», die wir jetzt per Asylrecht bekommen, wird zu allergrössten Spannungen führen, weil keiner das Minderheiten- und Ghettoproblem erkennt oder ernst nimmt.

Für mich ist die Befriedung des Berner Jura durch Abtrennung vom Kanton Bern ein Schlüsselerlebnis gewesen, wie man Probleme alleine lösen kann, wenn eine volle Integration und Assimilation nicht möglich ist.

Prof. H.-Ch. Scharpf, Hannover

Gesucht auf August 1993

landw. Lehrling

auf langjährigen, biologisch bewirtschafteten Bauernhof im Berner Mittelland. Gute Ausbildung und Familienanschluss ist bei uns selbstverständlich.

Familie Fritz Dähler-Streit
Limpbachmatt
3116 Noflen / Kirchdorf
Telefon 031 781 04 22

Fritz Richard-Thomet †

In Wynau BE ist mit Fritz Richard-Thomet ein Bio-Bauer der ersten Stunde im hohen Alter von 92 Jahren abberufen worden.

Fritz Richard war einer der Stillen im Lande. Aber konsequent und unbeirrbar hat er sich an seinem Platz für die Ziele eingesetzt, die ihm durch die Schule auf dem Möschberg wichtig geworden waren. Seinen Weggefährten und Mitstreitern ist er ein treuer und verlässlicher Kamerad gewesen.

Seiner Gattin und den Familien seiner Kinder entbieten wir unser herzliches Beileid.