

# Dichtung und Wahrheit zur Biomilch

Die Qualität von Biomilch sei nicht besser als diejenige von IP-Milch. Und Biotiere seien unterernährt. Mit diesen Aussagen wurde Professor Jürg Blum von der Universität Bern in den Medien zitiert. Seine Äusserungen gehen auf zwei Doktorarbeiten zurück. Das exakte Studium der Arbeiten zeigt aber, dass diese Schlussfolgerungen nicht gezogen werden können.

Nach den viel diskutierten Aussagen von Professor Jürg Blum von der Universität Bern leiden Kühe auf Biobetrieben unter einem ungestillten Hunger, da sie konform zu den Biorichtlinien mindestens 90 Prozent des Futters als Raufutter aufnehmen müssen. Das führe dazu, dass Biokühe weniger Milch geben und unter Umständen aufgrund des Energiedefizites zu Beginn der Laktation auch Probleme mit der Fruchtbarkeit aufweisen könnten.

## Zwei Dissertationen aus Bern

Die Aussagen stammen aus zwei Doktorarbeiten, die bei Professor Blum abgelegt wurden. Die eine führte Paul Trachsel Ende der 1990er Jahre durch, die jüngere stammt von Markus Roesch und Esther Homfeld in den Jahren 2002 bis 2004.

Die Resultate der beiden Arbeiten wurden in vier Publikationen veröffentlicht. Nach genauem Studium dieser Veröffentlichungen stellt sich die Frage, aufgrund welcher Daten Professor Blum zu seinen Schlüssen kommt.

In der im Jahr 2000 publizierten Arbeit von Paul Trachsel wird der Ernährungszustand von Biokühen anhand des *Body Condition Score* (BCS) auf 152 Betrieben beschrieben. Weiter sucht Trachsel nach Zusammenhängen zwischen BCS, Betriebsmanagement und Milchleistung. Es handelt sich dabei um eine beschreibende Studie, die Daten werden also nicht mit IP-Betrieben verglichen.

Der ideale BCS einer Milchkuh in der Galtzeit wird allgemein zwischen 3,0 und 3,5 festgelegt, mit einer Abnahme von bis zu einem Punkt in der Hochlaktation. In Trachsels Studie wiesen die Biokühe eher einen zu hohen BCS auf, der allerdings noch in einem akzeptablen Rahmen lag.

Damit hatten die Biokühe denselben BCS aufgewiesen wie konventionelle Tiere in anderen Untersuchungen. Trachsel konnte also keinerlei Hinweise finden, dass die Biokühe unterernährt sind, da dies der BCS sofort anzeigen würde. Ein interessantes Resultat ergab einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Betriebsgrösse und BCS: Je grösser die Fläche, desto mehr verlieren die Tiere an Körperkondition in der frühen Laktation.

## Problem mit weniger Leistung?

Die Auswertung der Milchleistung auf den Biobetrieben ergab Minderleistungen bei den Fleckviehkühen von 12 Prozent und beim Braunvieh von 5 Prozent verglichen mit dem jeweiligen schweizerischen Rassendurchschnitt. Die Gehalte an Milchlaktose und Milcheiweiss wurden als normal beurteilt, einzig die Harnstoffkonzentrationen lagen im Winter etwas unter der Norm, was auf eine gewisse Ungleichheit in der Energie- und Eiweissversorgung hinweisen kann.

Die Minderleistung führte Paul Trachsel auf ein möglicherweise tieferes genetisches Potenzial im Biolandbau oder auf die Fütterungseinschränkungen

der Biorichtlinien zurück, was plausible Erklärungen sein können. Weiter beklagte die Publikation, dass sich in der biologischen Landwirtschaft die Fütterung vor allem auf Erfahrungen des Bauern und weniger auf Fütterungspläne und Futteranalysen abstützt.

Zusammenfassend kann aufgrund der Trachsel-Studie gesagt werden, dass die Kühe im Biolandbau nicht unterernährt sind. Die Minderleistungen in der biologischen Milchproduktion sind sogar erwünscht, da dadurch die Tiere artgerechter ernährt werden und nicht durch Soja- und Getreidekonsum zum Nahrungskonkurrenten des Menschen werden.

## Biokühe sind leichter

Die Studie von Roesch und Homfeld, die dieses Jahr veröffentlicht wurde, erforschte den Einfluss von Management, Fütterung, Stoffwechsel und hormonellen Faktoren auf die Milchproduktion und die Fruchtbarkeit. Verglichen wurden 60 Biobetriebe und 60 IP-Betriebe. Wie zu erwarten war, war der Einsatz von Kraftfutter in den IP-Betrieben höher, wenngleich im europäischen Vergleich immer noch relativ tief. Das Management des Kraftfuttereinsatzes (Zeitpunkt, Menge pro Verabreichung etc.) war auf IP- und Biobetrieben ähnlich. Die Daten der BCS-Erhebung unterschieden sich nicht, Biokühe wiesen aber im Durchschnitt ein tieferes Körpergewicht auf, was auf eine gezielte Züchtung hin zu kleineren und weniger milchbetonten Tieren im Biolandbau hinweist. Die Fruchtbarkeit wurde generell als gut bezeichnet, es konnte kein Unterschied zwischen Bio- und IP-Tieren gefunden werden.

Die Milchproduktion war wie vorhergesehen in den Bioställen etwas kleiner, die Differenz lag bei ungefähr 3 Liter pro Tag. Bezüglich Milchlaktose und Milcheiweiss konnte kein Unterschied zwischen den beiden Produktionssystemen festgestellt werden. Nur beim Harn-

In keiner der beiden Studien konnten Unterernährung bei den Biokühen dokumentiert oder gar nachgewiesen werden





Bilder: Thomas Alféici

Ein beherzter Schluck Biomilch hat die Konsumentinnen und Konsumenten niemals gefährdet, auch wenn aufgrund der öffentlichen Diskussion fast der Anschein erweckt worden wäre.

stoff hatten die Tiere der Biobetriebe etwas tiefere Werte. Die Persistenz war bei IP- und Biokühen dieselbe.

### Spätere Höchstleistung

Interessanterweise erreichten Biokühe ihre maximale Milchleistung in ihrer sechsten Laktation, während IP-Kühe sie schon in der dritten Laktation erbrachten. Die Autoren werteten dies als Nachteil für die Biotiere. Aus Sicht der Tiergesundheit und der Ganzheitlichkeit ist eine langsame Steigerung der Leistung und eine daraus entstehende Langlebigkeit jedoch sicher besser, als webb due Tiere in jungem Alter zu Höchstleistungen gezwungen werden und nachher ausgebrannt sind.

In keiner der beiden Studien konnten also Anzeichen von Unterernährung bei den Biokühen dokumentiert oder gar nachgewiesen werden.

### Eutergesundheit nicht schlechter

Die Eutergesundheit der Milchkühe ist weltweit das grosse Problem in der landwirtschaftlichen Tierhaltung. So sind auch die Schweizer Biobetriebe von dieser Problematik nicht verschont. In einer im Jahr 2000 erschienenen Publikation von André Busato, die sich auf Trachsels Arbeit abstützt, wird die Eutergesundheit in schweizerischen Biobetrieben anhand von subklinischen Euterentzündungen untersucht.

Die Ergebnisse sind erstaunlich. Die durchschnittliche Tankmilchzellzahl der untersuchten Biobetriebe lag um 15 Prozent tiefer, als eine Studie zwei Jahre zuvor auf konventionellen Betrieben ermittelt hatte. Die Erklärung dazu lässt aufhorchen: Die Biobetriebe hätten tiefere Zellzahlen, weil sie Kühe mit niedrigerer Milchleistung haben. Also hat Busato als Erstautor genau den gegenteiligen Schluss gezogen als sein Professor Jürg Blum fünf Jahre später! Noch verwirrender wirkt in diesem Zusammenhang die Aussage Busatos im Blick vom 18. Oktober: «Wir befürchteten, dass nur schlechte Bauern Biobauern werden. Weil sie dorthin gehen, wo es die meisten Subventionen absetzt.»

Bezüglich so genannter subklinischer Euterentzündungen zeigte die Studie, dass die Eutergesundheit in den schweizerischen Biobetrieben verbesserungswürdig ist. Zu einem ähnlichen Schluss kommt auch das FiBL in einer Studie. Und diese Schlussfolgerung dürfte auch auf die konventionellen Milchviehbetriebe zutreffen.

### Problem der Alpung

Als Hauptrisikofaktor für die Eutergesundheit wurde die Alpung ermittelt, was auch schon in einer FiBL-Studie über die Alpung in Graubünden nachgewiesen werden konnte. Da für viele Biobetriebe die Alpung eine wichtige Rolle spielt, muss zur Sicherung der Tiergesundheit

diesem Umstand besonders Rechnung getragen werden.

Erstaunlicherweise werden in der Dissertation von Rösch die ausgewerteten Zahlen zur Eutergesundheit nicht mehr aufgelistet, sondern nur noch diskutiert. Somit ist jede Aussage bezüglich dieser Problematik rein spekulativ. Abschliessend konstatiert sogar der Autor, dass die Zellzahl in dieser Studie sicher keine Erklärung für die tiefere Milchleistung sein kann.

In keiner der beiden von Professor Jürg Blum betreuten Studien konnte erwiesen werden, dass Tiere in Biolandbau eine schlechtere Eutergesundheit haben als konventionelle Tiere. Auch eine Gefährdung von Mensch oder Tier konnte zu keinem Zeitpunkt nachgewiesen werden.

### Biomilch ist kein Risiko

Die in den beiden Studien untersuchten subklinischen Euterentzündungen bedeuten weder für das Tier noch für die Konsumenten ein gesundheitliches Risiko. Auch eine Gefährdung der Konsumentinnen und Konsumenten durch Keime in der Biomilch hat nie bestanden. Doch gibt es auch noch andere interessante Resultate aus der Wissenschaft, die im Zusammenhang mit den beiden Studien zur Biomilchqualität nicht diskutiert wurden: Nach einer im Jahr 2002 veröffentlichten Diplomarbeit an der Hochschule für Landwirtschaft SHL in Zollikofen werden im Biolandbau nur halb so viel Antibiotika eingesetzt wie in der konventionellen Produktion.

Christophe Notz, Tierarzt am FiBL

