

Wir müssen auf hohe Futteraufnahme züchten

Das Energiedefizit zu vermindern, ist der Schlüssel um leistungsabhängigen Stoffwechselstörungen und Erkrankungen bei Milchkühen vorzubeugen. Die moderne Kuh müsste daher auch ihre Milchleistung an die Energieversorgung anpassen.

Zusammengefasst von Andreas STEINWIDDER



Die Rinderzucht muss umdenken – das fordern die Forscher der Universität Hohenheim. Foto: Tafelberg

„Effizientere Kühe benötigen weniger Futter pro Kilo Milch.“

In der Milchviehhaltung hat sich die Milchleistung deutlich erhöht. Nur die Futteraufnahme ist nicht in jenem Ausmaß wie die Milchleistung gestiegen. Daher geben viele Kühe – vor allem zu Laktationsbeginn – zu viel Milch aus den Körperreserven. Dies belastet den Stoffwechsel stark. Darum riefen die Agrarwissenschaftler Markus Rodehutsord und Natascha Titze von der Universität Hohenheim schon 2018 zum dringenden Handeln vor allem auf Seite der Zucht auf. Die Studien-

autoren schreiben dazu: „Ohne häufig vorgebrachte Argumente und Meinungen im Einzelfall in diesem Beitrag ansprechen zu können, gilt als allgemein akzeptiert, dass der Energiebedarf der Milchkühe seit vielen Jahren kontinuierlich stärker ansteigt als die Energieaufnahme. Diese Entwicklung zunächst zu verlangsamen, später zu stoppen, und schließlich wieder rückgängig zu machen, sollte das langfristige Ziel sein ...“

Energiekonzentration steigern – enge Grenzen!

Der Steigerung der Energiekonzentration in Rationen durch mehr Kraftfutter sind bei Wiederkäuern enge Grenzen gesetzt. Subklinische und klinische Pansenübersäuerungen treten auf, wenn das Verhältnis zwischen rasch ab-

baubaren Kohlenhydraten und Strukturkomponenten nicht passt. Aber auch aus ökonomischen und ökologischen Gründen gibt es Grenzen im Kraftfuttereinsatz.

Zu Recht wird verlangt, dass Rinder vorwiegend Grundfutter verwerten sollen. Es liegt auch die Kraftfuttereffizienz geringer als bei Geflügel und Schwein. Diese Grenzen gelten auch für den generellen Einsatz von Spezialfuttermitteln zu Laktationsbeginn – wie geschütztes Fett („Seife“), Propylenglykol, Glycerin, Niacin, Cholin und Carnitin. Deren positive Wirkung auf Gesundheit und Fruchtbarkeit wird von den Studienautoren als nicht gesichert angesehen. Teilweise wurden Milchleistungseffekte beim Einsatz ermittelt, die Energiebilanz wurde aber nicht verbessert.

Effizientere Kühe sind schwer zu erkennen

Effizientere Kühe benötigen weniger Futter pro Kilo Milch. Aber der Züchter darf nicht jene Kühe selektieren, die viel Körpersubstanz zur Milchbildung mobilisieren. Sie zeigen kurzfristig scheinbar effizientere Ergebnisse. Langfristig benötigen diese Tiere sogar mehr Futter pro Kilo Milch, und darüber hinaus ist der Stoffwechsel stärker belastet. Daher ist das Erkennen von tatsächlich effizienten Kühen schwierig, weil bei der Leistungskontrolle weder die Intensität der Fütterung, die Futteraufnahme noch das Gewicht oder die Körperkondition erhoben wird.

Lösungsweg Methanbildung fraglich

Bis zu zwölf Prozent der aufgenommenen Energie gehen über Methanbildung verloren. Studien mit Mutterschafen und Mastrindern haben jedoch gezeigt, dass jene Tiere, die weniger Methan im Pansen bildeten, auch ein geringeres Vormagenvolumen hatten bzw. eine geringere Futteraufnahme zeigten. Negative Auswirkungen auf die Grundfutteraufnahme, den Pansenstoffwechsel bzw. die Futterverdaulichkeit – insbesondere des Grundfutters – können daher derzeit bei einseitiger Zucht auf „Methanminderung“ nicht ausgeschlossen werden.

Anpassungsfähige Kühe erkennen

Es gibt immer wieder auch leistungsstarke Tiere, die unter sonst gleichen Bedingungen

überdurchschnittlich gute Stoffwechsel-, Tiergesundheits- und Fruchtbarkeitsergebnisse erreichen. Derzeit suchen Forscher Hilfsmerkmale und Marker, die zur Identifikation solcher Kühe dienen können, um diese Merkmale gezielt in Zuchtprogrammen berücksichtigen zu können. Wichtig wären Kühe, die in der Milchleistung wieder flexibler auf die Nährstoffversorgung reagieren – also bei Unterversorgung auch in der Milchleistung zurückgehen.

„Kühe sollen in der Milchleistung wieder flexibler auf die Nährstoffversorgung reagieren.“

Futteraufnahme züchten

Die Zucht auf höhere Futteraufnahme zu Laktationsbeginn wäre sinnvoll und notwendig. In der Leistungskontroll-

roll-Praxis ist jedoch die Erfassung der Futteraufnahme zu aufwändig. Darüber hinaus zeigen Forschungsarbeiten auch, dass – insbesondere zu Laktationsbeginn – die Futteraufnahme am wenigsten mit der Milchleistung zusammenhängt. Teilweise ist der Zusammenhang in diesem Stadium sogar negativ. Oft verwenden die Kühe das zusätzliche Futter für die Bildung von noch mehr Milch und nicht zur Verringerung des Energiedefizits!

Die Studienautoren fordern: „Fütterungsansätze zur dauerhaften Problemlösung sind weitgehend ausgereizt. Ein noch verbleibender Ansatz zur Verminderung des Energiedefizits ist eine stärkere Gewichtung der Futteraufnahme in Zuchtprogrammen.... Angesichts der besonderen Herausforderungen bei der Phänotypisierung und bei der Ableitung von Hilfsmerkmalen kann dieser Paradigmenwechsel nur mittel- bis langfristig greifen.... er sollte jedoch baldmöglichst vorbereitet und eingeleitet werden.“

„Fütterungsansätze zur dauerhaften Problemlösung sind weitgehend ausgereizt.“

Die gesamte Studie ist nachzulesen in der Zeitschrift Züchtungskunde: Rodehutsord, M. und N. Titze (2018): Herausforderung Futteraufnahme – Überlegungen zur Milchkuh von morgen. Züchtungskunde 90 (1), 7–12.

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider forscht an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein in Irnding, Steiermark.