



# In der Milch lesen

Von Andreas STEINWIDDER

*Neue Analysenmethoden für Milch revolutionieren Herdenmanagement und Zucht. Aber auch Qualitätssicherung und Vermarktung können durch die Informationen aus der Milch verbessert werden.*

Für die Datengewinnung aus Milch ist die Infrarot-Analytik vielversprechend. Sie ist kostengünstig, chemikalien- und zerstörungsfrei und sehr schnell durchführbar. Die Milch wird dabei mit Infrarot-Licht „beleuchtet“. Die Reflexion des Lichtes, die von der Milchzusammensetzung abhängt, wird für jede Wellenlänge getrennt erfasst. Bereits heute fallen bei der Analyse der Milch Inhaltsstoffe im Rahmen der Milchleistungskontrolle solche Datensätze an. Bei einer wissenschaftlichen Tagung in Frankreich wurden dazu in mehreren Beiträgen Innovationen vorgestellt, die zukünftig in vielen Bereichen der Milchproduktion genutzt werden können. Auch in Österreich wird derzeit an der BOKU und dem LFZ Raumberg-Gumpenstein zur Nutzung von Infrarotdaten geforscht.

## Ketose und Trächtigkeit zeigen sich in der Milch

Bei Kühen, die energetisch unterversorgt sind, steigen in der Milch die messbaren Gehalte an Körpersubstanz-Abbauprodukten an. Der Einbau von Messsensoren im Melkbereich ermöglicht das rasche Erkennen stoffwechselfährdeter Kühe. Da auch hormonelle Veränderungen erfasst werden können, ergibt sich auch die Möglichkeit des frühzeitigen Absicherns einer Trächtigkeit. In Forschungseinrichtungen werden international dazu bereits Testgeräte eingesetzt. An kostengünstigen Verfahren für die Praxis wird intensiv gearbeitet.

## Milchdaten helfen auch dem Züchter

Für die Rinderzucht ergeben sich zwei wesentliche Innovationsmöglichkeiten aus den Milchdaten. Einerseits



Das IMA-Milchanalysesystem misst mit infrarotem Licht die Milch Inhaltsstoffe bei jeder Melkung für jede Kuh. In Deutschland wird diese Technik bereits für das Herdenmanagement in Großbetrieben genutzt.

Foto: Tafelner

können die monatlichen LKV-Ergebnisse zum Erkennen der Stoffwechselsituation und -stabilität der Kühe genutzt werden. Diese Daten ermöglichen die Zucht auf stoffwechselstabile Kuhl意思 und Stiere. Andererseits kann aus dem Infrarot-Ergebnis auch auf die aktuelle Rationszusammensetzung und Fütterungsintensität der geprüften Kuh bzw. des Betriebes rückgeschlossen werden. Damit ergibt sich die Möglichkeit das Fütterungsniveau bei der Zuchtwertschätzung, aber auch bei der Zuchtplanung besser zu berücksichtigen. Genauere Daten in den Bereichen Stoffwechselstabilität und Fütterungsniveau ermöglichen einen wesentlichen Fortschritt in der Zucht auf Effizienz,

Grundfutterlebensleistung und Standortangepasstheit.

## Milchanalyse erhöht die Vermarktungschancen

Es laufen international intensive Forschungsarbeiten, um Milchprodukte mit besonderer Qualität analytisch zu erkennen bzw. absichern zu können. Dabei wird beispielsweise auf spezielle Inhaltsstoffe (z.B. Fettsäuren, Vitamine, Geschmack), Fütterungsbedingungen (etwa Alm, Kraftfutter, Maissilage, Grünlandfutter, Biodiversität) und regionale Herkunft geachtet. Ergebnisse daraus können dann zur Qualitätssicherung, zur qualitätsabhängigeren Bezahlung und für die Vermarktung genutzt werden. Die vorliegenden Ergebnisse lassen mittelfristig erwarten, dass damit ein Beitrag zur Verringerung der Anonymität der Milch am Markt erzielt werden kann. ■

### Studienergebnisse können nachgelesen werden bei:

Baumont R. u. Mit. (2014): Forage resources and ecosystem services provided by Mountain and Mediterranean grasslands and rangelands. Tagungsband „Joint meeting of the Mountain pastures, mediterranean Forage Resources and Mountain Cheese networks in Clermont-Ferrand 24–26 June 2014“, 843 Seiten.

Velik, M., S. Breitfuss, M. Urdl, A. Hackl und A. Steinwider (2013): Fettsäuremuster von österreichischer Vollweide-, Alm- und Supermarkt-Milch sowie von Milch aus Maissilage-Ration. Tagungsband zur Fachtagung für biologische Landwirtschaft 2013, 127–128.

Zusammengefasst von Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider vom LFZ Raumberg-Gumpenstein.