

## MILCHLEISTUNGSPRÜFUNG

# Korrektur Milchfettgehalt

Mit dem Jahreswechsel wurde eine Korrektur des Milchfettgehaltes bei der alternierenden Probennahme eingeführt.

Es ist bekannt, dass sich nicht nur die Milchmenge, sondern auch der Milchfettgehalt zwischen Abend- und Morgengemelk unterscheiden. So weisen Milchproben, die am Morgen genommen wurden im Durchschnitt niedrigere Fettgehalte auf als Abendproben.

## URSACHE MELKINTERVALL

Der Fettgehalt des einen Gemelks entspricht somit nicht genau dem Fettgehalt eines Tagesgemelks. Ursache ist jedoch nicht in erster Linie der Zeitpunkt

der Probennahme, sondern das vorangegangene Melkintervall. In der Regel ist das Intervall vor der Morgenprobe länger als am Abend, was zu einem gewissen Verdünnungseffekt des Fettgehaltes führt.

Konkret bedeutet dies, dass bei der alternierenden Milchprobennahme (AT4, ATM4, ATM4/7d, AZ4), also monatlich abwechselnde Probenahmen am Morgen und Abend, die ausgewiesenen Fettgehalte nicht immer dem realen Fettgehalt des gesamten Tagesgemelks entsprechen.

*„Mit der vorgeschriebenen Korrektur kommen die ausgewiesenen Fettgehalte näher an den realen Fettgehalt des Tagesgemelks.“*

## VORGESCHRIEBENE KORREKTUR

Aufgrund dieser Unterschiede zwischen den ausgewiesenen Fettgehalten der alternierenden Probenahme und dem realen Fettgehalt wurde vom Internationalen Komitee für Leistungsprüfungen in der Tierproduktion (ICAR) vorgeschrieben,

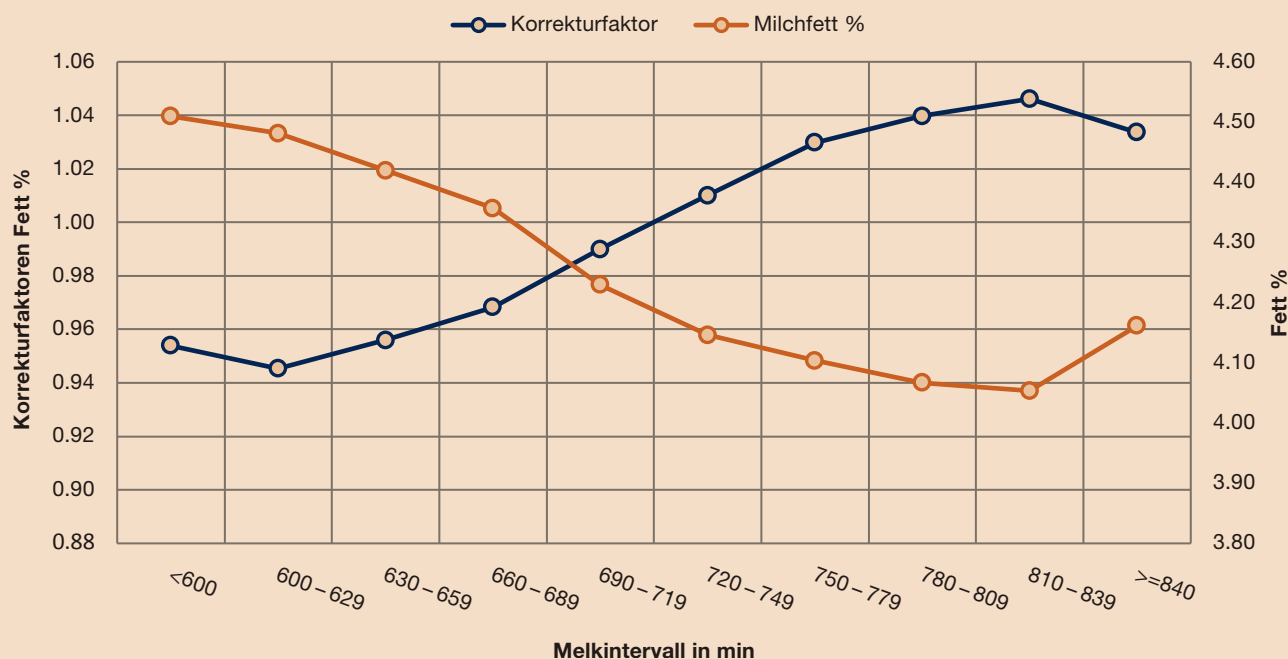


BILD: CELINE OSWALD

Dank der Korrektur entspricht der Fettgehalt besser demjenigen des Tagesgemelks als bisher.

## Grafik: Korrektur des Milchfettgehaltes

GRAFIK: SWISSHERDBOOK



dass der gemessene Fettgehalt bei der alternierenden Milchprobenahme korrigiert werden muss. Dadurch kommen die ausgewiesenen Fettgehalte näher an den realen Fettgehalt des Tagesgemelks.

swissherdbook, Braunvieh Schweiz und Holstein Switzerland haben in einem gemeinsamen Projekt Milchleistungsprüfungs- (MLP)-Daten (6 Mio. Daten) aus den Jahren 2021 und 2022 verwendet, um verschiedene von der ICAR empfohlene Korrekturmethode miteinander zu vergleichen.

Nach der Methode von Kyntäjä and Nokka (2021) können Korrekturfaktoren basierend auf Schweizer Daten kalkuliert werden. Für andere Korrekturmethode müssen Schätzgleichungen oder Korrekturfaktoren verwendet werden, die auf ausländischen und/oder älteren Daten basieren.

Aus diesen Gründen haben sich die drei Zuchtorganisationen für die Methode von Kyntäjä and Nokka (2021) entschieden und die Korrekturfaktoren selbst berechnet.

### METHODIK

Aufgrund der Verteilung der Daten wurden die Milchproben der Tiere anhand des vorgehenden Melkintervalls in 10 Gruppen eingeteilt (siehe X-Achse Grafik).

Für diese 10 Gruppen wurden so die Korrekturfaktoren für den Milchfettgehalt berechnet.

Anhand der Grafik ist zu erkennen, dass die Korrekturfaktoren den S-förmigen Verlauf des Milchfettgehaltes in Abhängigkeit des vorgehenden Melkintervall spiegeln. Es handelt sich also um keine lineare Korrektur. In der Praxis heisst das, je länger das vorangehende Melkintervall, umso tiefer der Fettgehalt. Somit ist der Fettgehalt bei einem vorangehenden Melkintervall unter 720 min. überschätzt und über 720 min. unterschätzt. Die überschätzten Fettgehalte (in der Regel Abendgemelk) werden somit nach unten korrigiert, wohingegen die unterschätzten Fettgehalte (in der Regel Morgengemelk) nach oben korrigiert werden. Bei einem langen Intervall von über 800 Minuten verläuft es wieder in die andere Richtung und der Fettgehalt nimmt wieder leicht zu.


Die Datenanalyse ergab darüber hinaus, dass die Korrekturfaktoren nur

sehr geringfügig von der Rasse oder der Laktationsphase beeinflusst werden. Daher wurden diese Faktoren ausser Acht gelassen.

*„Den Züchter/-innen steht somit neu ein Fettgehalt zur Verfügung, der besser demjenigen des Tagesgemelks entspricht.“*

### FAZIT

Bei der alternierenden Probenahme werden seit Januar auf allen Dokumenten sowie im redonline ausschliesslich die korrigierten Fettgehalte angezeigt. Bei Roboterbetrieben kann der Fettgehalt nach heutigem Stand nicht korrigiert werden, da der Zeitpunkt der Melkung und somit das Melkintervall jeder einzelnen Kuh stark variiert und den Zuchtorganisationen noch nicht bekannt ist.

Den Züchter/-innen steht somit neu ein Fettgehalt zur Verfügung, der besser dem Fettgehalt des Tagesgemelks entspricht, als dies bisher der Fall war. 

*Thomas Denninger, swissherdbook, und Cécile Schabana-Meili, Braunvieh Schweiz*