

# LKV Niederösterreich

für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung  
bei Zucht- und Nutztieren

Pater Werner Deibl-Straße 4, 3910 Zwettl

Tel: 050 259 491 50, Fax: 050 259 491 93

[www.lkv-service.at](http://www.lkv-service.at)    [lkv@lkv-service.at](mailto:lkv@lkv-service.at)



ZVR Zahl: 678045566  
Zwettl, am 19.8.2022

Kennzahl des Monats: Inhaltsstoffschwankungen in der Milch

Die Inhaltsstoffe der Milch sind für den Landwirt von besonderer Bedeutung. Einerseits, da sie Grundlage für die Milchgeldabrechnung sind und auch für eine ausgewogene Fütterung herangezogen werden. Von der Molkerei erhält man die Durchschnitte aus der Tankmilch und LKV Mitglieder erhalten Einzelanalysen eines jeden Gemelkes und auch die daraus errechneten Summen und Durchschnitte. Leider kommt es gelegentlich vor, dass die errechneten Durchschnitte aus den LKV Proben nicht mit den Molkereiprobe übereinstimmen. Wo können da die Ursachen liegen?

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Laboranalytik auf einem extrem hohen Niveau liegt. Mit verschiedenen, vorgegebenen Prüfroutinen ist ein sehr genaues und auch wiederholbares Ergebnis der Probe gesichert. Also liegt der Unterschied in den Ergebnissen an den Proben. In einer Tankmilchprobe befinden sich normalerweise 4 Melkungen und hier sind womöglich auch nicht immer alle Tiere vorhanden. Kühe in Wartezeit, nach Abkalbungen oder euterkrankte Tiere werden separiert und diese Milch wird nicht in den Tank gemolken. Bei einer LKV Kontrolle werden solche Tiere aber beprobt. Solche Fälle werden besonders deutlich bei der Zellzahl erkennbar. Mit der neuen Funktion des „Zellzahlsimulators“ im LKV Herdenmanager sieht man klar, wie sich einzelne Kühe gewaltig auf die Zellzahlwerte in der Tankmilch auswirken.

Zusätzlich können gewisse Inhaltsstoffe, wie Fett und Harnstoff von Melkung zu Melkung stärker schwanken. Häufig sind Unterschiede zwischen Abend- und Morgengemelken. Aber es reagieren einzelne Kühe auch stärker auf Stress (z.B. Unruhe im Stall) oder Melkzeitverschiebung mit Inhaltsstoffschwankungen. Eine schwankende Zuteilung von Kraftfutterkomponenten, z.B. nur zweimalige tägliche Gabe von Eiweißkraftfutter führt zu starken Harnstoffschwankungen zwischen den Melkzeiten.

Anhand einer Auswertung von Nachkontrollen bei über 1000 Kühen liegen nun Zahlen vor. Bei einer Nachkontrolle wird an zwei aufeinanderfolgenden Melkungen eine Milchleistungsprüfung durchgeführt. Ein Vergleich von Abend- zu Abendgemelk bzw. Morgen- zu Morgengemelk wurde nicht durchgeführt. Hier wären wahrscheinlich weniger Schwankungen zu erwarten. Fettwerte können generell größeren Schwankungen unterliegen. Knapp 60% der ausgewerteten Proben weichen weniger als 10% voneinander ab. Aber es gibt auch einzelne Ausreißer mit über 100% Schwankung. Hier kann aber z.B. ein Verhalten der Milch eine Ursache sein, wo die Inhaltsstoffe extrem abweichen.

Ein äußerst stabiler Inhaltsstoff ist der Eiweißgehalt. Hier sind 97% der Werte unterhalb 10% Abweichung. Der Eiweißgehalt weist auf die Energieversorgung der Pansenmikroben hin und ist somit ein sehr verlässlicher Parameter.

Der Harnstoffgehalt steht für die Eiweißversorgung der Kuh und wird in mg/Deziliter am Tagesbericht angegeben. Hier ist also eine sehr viel genauere Analyse als bei Fett oder Eiweiß notwendig (1% entspricht 1g/Deziliter, also dem 1000fachen). Zusätzlich reagiert der Harnstoffgehalt in der Milch relativ rasch, auch auf Schwankungen in der Eiweißversorgung. 27% der Werte sind unter 10% Schwankungsbreite, 92% der Werte schwanken weniger als 50%. Da man bei der Harnstoffversorgung auf das Versorgungsniveau der Herde bzw. Gruppe mit Eiweiß schließt, soll man die Durchschnittswerte von Leistungsgruppen betrachten. Denn tendenziell liegen meist alle Werte einer Leistungsgruppe in einem ähnlichen Bereich. Einzelausreißer sind oft schwer erklärbar und sollen keinesfalls überinterpretiert werden.

Und auch bei Zellzahl gibt es durchaus Schwankungen. Hier ist auch die Schwankungsbreite differenzierter zu betrachten. Denn wenn eine Kuh 20tsd, und bei der nächsten Probe 40tsd Zellen hat, wird nicht besonders relevant sein, obwohl das bereits 100% Abweichung ausmacht. Über 80% der Werte haben aber weniger als 50% Schwankungen. Aber es gibt einzelne Ausreißer, wo sich Zellzahlwerte verzehnfachen. Stress kann sich spontan mit Zellzahl äußern. So schnell diese aber gekommen ist, kann sie aber auch wieder verschwinden. Der Landwirt sieht dann am Tagesbericht die Kuh mit erhöhter Zellzahl, die er vielleicht gar nicht beachtet hatte. Führt er aber dann einen Schalmtest durch, kann dieser bereits wieder unauffällig sein, da ja schon wieder einige Tage vergangen sind.

Die Leistungsprüfung ist immer eine Momentaufnahme am Betrieb. Sind außergewöhnliche Ereignisse an diesem Tag aufgetreten, können auch einzelne Inhaltsstoffe außergewöhnlich abweichen. Daher ist zum Beispiel Klauenpflege, am Tag der Milchleistungskontrolle, ein offizieller Grund, um um Aufschub zu ersuchen. Denn schließlich will jedes LKV Mitglied einen aussagekräftigen Tagesbericht um richtig reagieren zu können.

Ing. Martin Gehringer

LKV Niederösterreich