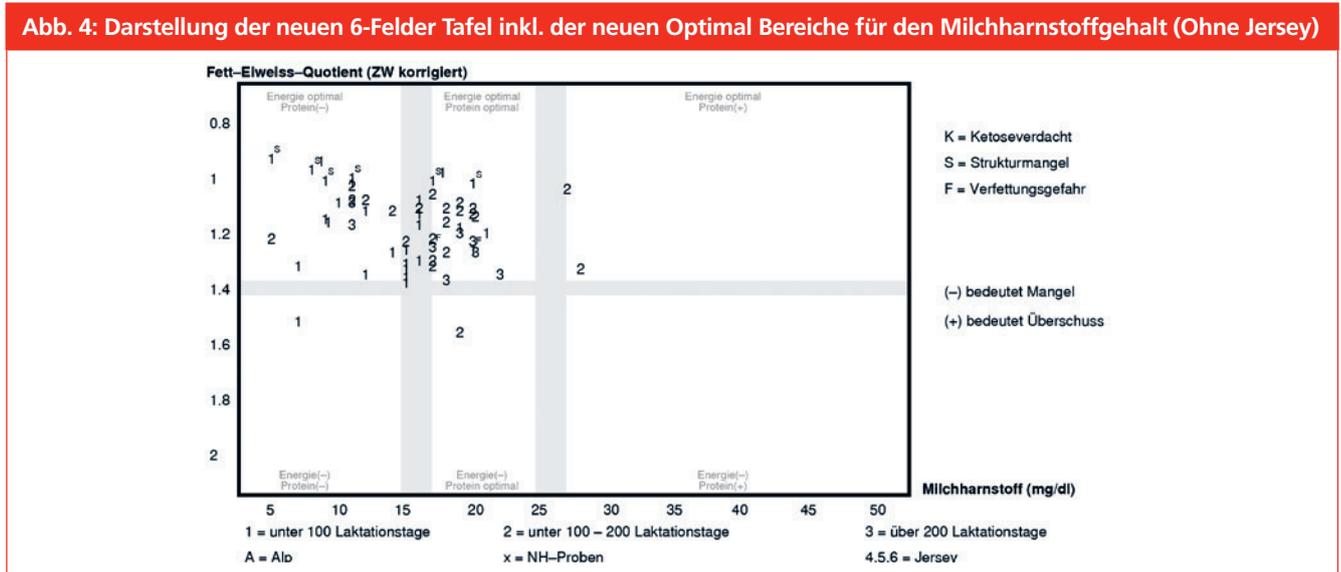


4.4 Milchharnstoffgehalt

Auch in der neuen Milchleistungsprüfung wird zur Beurteilung der Futterrohproteinversorgung weiterhin der Milchharnstoffwert empfohlen. Neu wird ein optimaler Bereich von 150 mg/l bis 250 mg/l bzw. bis 270 mg/l beim Braunvieh für den Milchharnstoffgehalt dargestellt (Abb. 4).



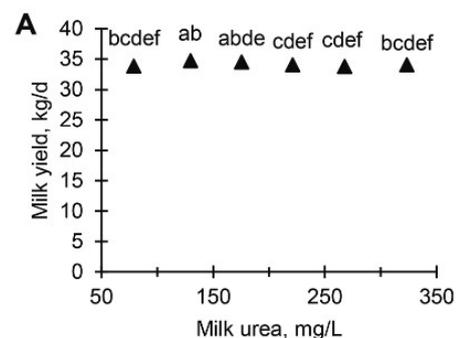
Aus der Auswertung des Schweizer Datensatzes sowie anhand weiterer neuerer Untersuchungen konnte keine Leistungssteigerung bei höheren Milchharnstoffgehalten festgestellt werden (Abb. 5).

Die Absenkung der Grenzwerte entspricht einer Absenkung der bisherigen Grenzen um jeweils 50 mg Harnstoff/l. In besonderen Fütterungssituationen, z. B. wenn die Futtergrundlage zu grösseren Teilen aus Weidegras oder proteinreichen Grassilagen besteht bzw. aufgrund fehlender anderer Futtermittel nicht ausbalanciert werden kann, sind Harnstoffgehalte > 250 mg/l auf Herdenniveau zu tolerieren. Die Milchharnstoffgehalte sollten auf Herdenebene betrachtet werden und so auch in das Fütterungsmanagement einfließen. Eine Einzeltierbewertung ist nicht zu empfehlen.

Fütterungsmanagement: Werte < 150 mg/l zeigen an, dass der Futterrohproteinbedarf nicht gedeckt ist. Hier könnte mit proteinreicher Silage oder Dürrfutter gegengesteuert werden. Tritt ein zu geringer Milchharnstoffgehalt in der Gruppe der frischlaktierenden Tiere auf, so ist sehr wahrscheinlich eine insgesamt geringe Futteraufnahme dafür verantwortlich. In diesem Fall sollte das Galtkuhmanagement und die Anfütterung der Tiere genauer betrachtet und angepasst werden.

Ein Proteinüberschuss in der Ration kostet Energie und belastet die Leber durch das beim Proteinabbau entstehende Ammoniak. Bei nicht ausreichender Energieversorgung wird der Effekt noch verstärkt, weil die Entgiftung von Ammoniak zu Harnstoff in der Leber sehr energieaufwendig ist. Je besser die mikrobielle Proteinsynthese und der Stickstoffabbau im Pansen aufeinander abgestimmt sind, desto niedriger sind die Stickstoffverluste über den Harn. Daher sollte bei zu hohen Milchharnstoffgehalten versucht werden, mit energiereichen Komponenten gegenzusteuern – angefangen mit einer Zufütterung von energiereichem Grundfutter im Stall bzw. zur Weide, um eine optimale Pansenfermentation zu gewährleisten.

Abb. 5: Verhältnis von Milchharnstoffgehalt zu Milchmenge (Glatz-Hoppe et al. 2020)



Milchharnstoffgehalt: Darstellung der Proteinversorgung

Sollwert: 150–250 mg/l (Braunvieh bis 270 mg/l)

Managementmassnahmen:

Proteinunterversorgung:

- In der Früh-laktation Steigerung der Grundfutteraufnahme
- Sofern möglich Zufütterung von proteinreichen Futterkomponenten

Proteinüberschuss:

- Zufütterung von energiereichen Komponenten
- Reduktion, sofern zusätzlich gefüttert, der Proteinfuttermittel

Besonderheit: Nur auf Herden- bzw. Gruppenebene zur Managementanpassung verwendbar.