

+++ Aktueller Futtertipp – Rind +++

01/2025

GfE 2023 – Futteraufnahme von Milchkühen

Silke Dunkel

Die neuen Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Milchkühen (GfE 2023) widmen sich in einem speziellen Abschnitt den Faktoren, die die Futteraufnahme beeinflussen. Die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Milchkühen hängen eng mit einer ausreichenden Futter- und Wasseraufnahme zusammen und stehen in erster Linie im Zusammenhang mit einer ausgeglichenen Energie- und Nährstoffbilanz. Eine präzise Vorhersage der Futteraufnahme ist daher entscheidend für eine effiziente Rationsplanung und -gestaltung, da sie zur optimalen Energie- und Nährstoffversorgung der Tiere beiträgt und mögliche Nährstoffmängel vorbeugt.

Es wird deutlich, dass von der früheren Berechnungsmethode der Futteraufnahme (täglicher Energiebedarf geteilt durch die Energiedichte des Futters bezogen auf die Trockenmasse ergibt die Trockenmasseaufnahme) Abstand genommen wurde. Die aktuellen Empfehlungen der GfE 2023 verfolgen nun einen neuen Ansatz, bei dem die zu erwartende Trockenmasseaufnahme prognostiziert, also geschätzt wird. Diese Schätzmethode basiert auf grundlegenden Arbeiten von Gruber et al. (2004), die sich international als zuverlässig und praxistauglich erwiesen haben.

Für die Ableitung der Trockenmasseaufnahme sind verschiedene Vorinformationen erforderlich, die beeinflussen, wie viel Trockenmasse eine Milchkuh täglich aufnehmen kann. Dazu gehören beispielsweise die Körpermasse und Leistung der Kühe, das Laktationsstadium, die Verdaulichkeit des Grundfutters, die Rasse, die Laktationsnummer sowie der Kraftfuttereinsatz. Darüber hinaus spielen auch Umweltfaktoren wie Temperatur, klimatische Bedingungen, Lichtverhältnisse und die soziale Stellung des Tieres in der Haltungsgruppe, Stoffwechselstörungen oder die Fütterungstechnik eine Rolle bei der Futteraufnahme. Der Hygienestatus von Silagen und einige andere Faktoren werden derzeit noch nicht in den mathematischen Modellen berücksichtigt.

Die Trockenmasseaufnahme ist jedoch begrenzt, da der Pansen nur ein beschränktes Fassungsvermögen hat. Großrahmige Tiere haben hier einen Vorteil gegenüber kleinrahmigen Kühen. Die Füllhöhe des Pansens, die auch äußerlich an der Ausfüllung der linken Hungergrube erkennbar ist, zeigt eine gewisse Variabilität. Neues Futter kann nur dann in den Pansen aufgenommen werden, wenn bereits verdautes Futter diesen verlassen hat. Wenn das aufgenommene Futter schnell in eine feinpartikuläre Masse zerlegt und verdaut wird, kann entsprechend früh wieder neues Futter aufgenommen werden. Bei Grundfutter mit hoher Verdaulichkeit kann also mehr Trockenmasse aufgenommen werden, was auch für Kraftfutter gilt. Vor diesem Hintergrund fließen die Körpermasse der Tiere, die Verdaulichkeit des Grundfutters sowie die Menge an Kraftfutter in der Trockenmasse der Ration als Variablen in die Formeln ein, mit denen die erwartete Trockenmasseaufnahme geschätzt wird.

In den neuen Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Milchkühen der GfE (2023) werden Orientierungswerte in Tabellenform bereitgestellt, die für die Rationsgestaltung erforderlich sind. Diese Werte berücksichtigen die Herdenleistung (5.000 bis 12.000 kg ECM-Herdenjahresleistung), das Laktationsstadium (1., 2. bis 3. Drittel) sowie eine Differenzierung zwischen Erstkalbinnen und Mehrlaktationskühen. Bei der Erstellung dieser Tabellen wurden unterschiedliche Grundfutterqualitäten berücksichtigt, was eine entsprechende Variation im Kraftfutteranteil der Ration zur Folge hat.