

Blutanalysen beim Milchrind Aussagekraft zur Interpretation der Fütterung

Blutuntersuchungen bei Rindern können zu Kontrollzwecken durchgeführt werden (z.B. periodisch und vorbeugend zur Bestätigung der Tiergesundheit bzw. zur Früherkennung). Aber auch als diagnostisches Instrument werden Blutuntersuchungen bei Einzeltieren, insbesondere jedoch in Problembeständen bei Gruppen von Tieren eingesetzt.

Die Blutuntersuchung ist als Teil einer Bestandsanalyse (neben klinischen Befunden, Futtermitteluntersuchungen, Rationsberechnungen, Interpretation der Milchinhaltsstoffe, Leistungsdaten...) zu sehen und liefert Bestimmungs- und Vergleichsmöglichkeiten zum Gehalt an verschiedensten Messgrößen im Blut. Während beispielsweise Haaranalysen eher selten durchgeführt werden und diese Ergebnisse grundsätzlich als zurückschauend anzusehen sind, stellen Blutbefunde ein Momentergebnis dar. Es wirken verschiedene Einflüsse auf den Gehalt an Blutinhaltsstoffen, sodass sowohl die Referenzwerte in der Literatur als auch jeweils erhaltene Messwerte bisweilen deutlichen Abweichungen unterliegen können. Diese inneren (Faktor Tier) und äußeren Faktoren sind mannigfaltig. Speziell Tageszeit, Jahreszeit, Klima und Haltungsform, aber auch Rasse, Alter, Probenbehandlung, Laktationsstadium und Blutentnahmeort (Vena coccygea mediana vs. Vena jugularis) verursachen bisweilen sogar statistisch signifikante Variationen hinsichtlich der Konzentration von Messgrößen im Blut, ohne dass sich ein „Krankheitswert“ aus dem Analysen-Ergebnis ableiten lässt. Bewertungen und Interpretationen sind daher in jedem Fall immer erst nach Zusammenfassung aller Befunde vorzunehmen.

Ob beispielsweise der im Blut gemessene Mineralstoff auch in einer für das Tier verfügbaren Form vorliegt, muss sehr spezifisch beurteilt werden. So ist beispielsweise das im Blut gemessene Kalzium gar nicht direkt für den Organismus verfügbar. Zur exakten Abklärung wäre hier die Bestimmung des verfügbaren, also ionisierten Kalziums (Ca^{++}) notwendig. In der Praxis ist diese Untersuchung nicht üblich, weil der Analysenaufwand hoch und kostspielig ist.

Interpretation der Fütterung anhand von Suchprofilen und ausgewählten Stoffwechselfparametern

Durch verschiedene Suchprofile (Stoffwechsel, Festliegen, Fruchtbarkeit...) kann der Umfang an zu untersuchenden Parametern zwecks Kostenreduktion eingeschränkt werden, während gleichzeitig sehr spezifisch und selektiv vorgegangen wird. Davon zu unterscheiden sind die sog. Organ- und Funktionsprofile, die in erster Linie in der Einzeltier-Diagnostik angewendet werden (z.B. Leber-, Nieren-, Schilddrüsenprofil...).

Die Versorgung über die Fütterung kann im Rahmen einer Blutuntersuchung anhand eines Stoffwechselprofils und anhand einer Untersuchung auf den Mineralstoff- und Spurenelementgehalt im Blut überprüft werden. Die Interpretation der Ergebnisse hat gesamthaft und unter Berücksichtigung weiterer vorliegender bzw. erhobener Befunde zu erfolgen.

Anschrift des Verfassers: Dr. Johann Gasteiner; Institut für Artgemäße Tierhaltung und Tiergesundheit, LFZ Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning
johann.gasteiner@raumberg-gumpenstein.at