

Tränkwasser-Untersuchung

Das Tränkwasser sollte – ähnlich wie das Trinkwasser – von möglichst guter Qualität sein, damit die Tiere gesund erhalten werden und der Stoffwechsel der Tiere nach Aufnahme genügender Mengen Tränkwasser einwandfrei funktionieren kann.

Das Tränkwasser sollte für die Tiere (z.B. Pferd, Alpaka, Lama, Rind, Schaf, Ziege) ständig verfügbar sein und sich nicht nur an Wasserhahn und Quelle nach Schmackhaftigkeit, Verträglichkeit und Verwendbarkeit zum Verzehr eignen, sondern auch noch nach Durchfluss der Tränkwassersysteme und an den endgültigen Wasseraufnahmestellen der Tiere.

Sauberes Tränkwasser ist für alle (Weide-)Tiere essentiell für die Aufrechterhaltung des physiologischen Wasserhaushalts, den Transport von Nährstoffen, eine gesunde Verdauung und die Bildung ausreichender Harnmengen. Ist das Tränkwasser verschmutzt kann es zu Magen-Darm-Beschwerden, Durchfall/Diarrhö und anderen v.a. gastrointestinalen Infektionen kommen.

Diagnostik:

Neben den chemischen und physikalischen Kriterien sind die biologischen Parameter für das Tränkwasser essentiell. Aus hygienischer Sicht sollte die Gesamtkeimzahl der Wasserprobe bei 20°C und 37°C möglichst gering sein und das Vorhandensein von fäkal-oralen Infektionserregern ausgeschlossen sein. Insbesondere *Escherichia coli* (*E. coli*) und andere coliforme Keime sollten in sauberem Tränkwasser nicht nachweisbar sein. Zu den coliformen Keimen zählen z.B. *Citrobacter spp*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella spp* und *Serratia spp*. Der Nachweis solcher Keime in der Laboranalyse deutet auf eine fäkale Verunreinigung des Wassers hin. Auch weitere mikrobiologische Parameter wie das Vorkommen von fäkalen Enterokokken, *Pseudomonas aeruginosa*, weiteren Nonfermentern und eine Pilzbelastung können im Labor abgeklärt werden. Das Tränkwasser muss außerdem frei von Salmonellen und *Campylobacter spp* sein, da diese pathogenen Keime bei Mensch und Tier zu schweren gastrointestinalen Beschwerden führen können.

Insbesondere durch kontaminiertes Oberflächenwasser z.B. nach Überschwemmungen, undichte Abwasserabläufe oder unsachgemäße Lagerung von Mist, Dung, Jauche oder Gülle können Verschmutzungen in das Wassersystem und das Tränkwasser eingetragen werden. Auch eine Biofilmbildung im Leitungssystem selbst kann zu erhöhter Keimbelastung in der Tränke führen.

Erforderliches Untersuchungsmaterial für das Labor:

Wasserprobe in sterilem Gefäß (auch kleine Mineralwasserflaschen sind als Probengefäß geeignet)

Differenzialdiagnosen:

Infektionen mit Salmonellen, Yersinien, *Campylobacter spp*, Toxin-produzierenden Clostridien (*Clostridium perfringens* Enterotoxämie; *Clostridium difficile*), darmpathogenen *E. coli*. Parasitäre Infektionen durch Kokzidien (*Isospora spp*, *Eimeria spp*), Giardien, Kryptosporidien oder Viren (Rotavirus, Coronavirus, *E. coli* F55). Wurmbefall. Störungen der Darmflora (Dysbiose). Stoffwechselstörungen (z.B. Pankreatische Elastase), Futtermittelunverträglichkeit, Mineralmangel und Vergiftungen.

Literatur:

Empfehlungen zur Beurteilung der hygienischen Qualität von Tränkwasser für Lebensmittel liefernde Tiere unter Berücksichtigung der gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen; Josef Kamphues, Reinhard Böhm, Gerhard Flachowsky, Monika Lahrssen-Wiederholt, Ulrich Meyer und Hans Schenkel

Bewertungskriterien nach Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Verbraucherschutz (BMLEV)