

Das billigste Futtermittel - Wasser für die Kühe!

Tränken im Kuhstall

Eine Milchkuh braucht wie alle Tiere zur Milchproduktion Futter und Wasser. Obwohl das Wasser der eindeutig günstigere Rostoff ist, ist es genauso wichtig, denn Milch enthält immerhin 87 % Wasser! Wie viel Arbeit stecken wir in die Futtermittellieferung mit Analysen, Berechnungen und gezielter Fütterung. Kennen Sie jedoch die Qualität ihres Wassers? Sind Keimgehalt, Sauberkeit, Temperatur und die Inhaltsstoffe kontrolliert? Ist die Zugänglichkeit für die Tiere immer gewährleistet? Wissen Sie wie viel Wasser Ihre Kühe saufen?

Kühe benötigen für die Produktion von 1 l Milch etwa 3 l Wasser, im Sommer können es auch 4 Liter sein. Das entspricht einer Menge von 80 bis 170 Litern pro Tag und Kuh. Jede Art der Begrenzung der Wasseraufnahme senkt die Milchleistung!

Saufen wie in der Natur

Geht das Tier zu einer Tränke, hält es das Flotzmaul unverzüglich ins Wasser und saugt lautlos, in tiefen langen Zügen, das Wasser ein. Damit haben Sie für die Kuh ein Stück Natur in den Stall geholt. Der Kopf soll dabei leicht nach vorne gestreckt sein, dies ist nur zu erreichen, wenn der Wannenrand nicht höher als 80 cm über der Standfläche ist.

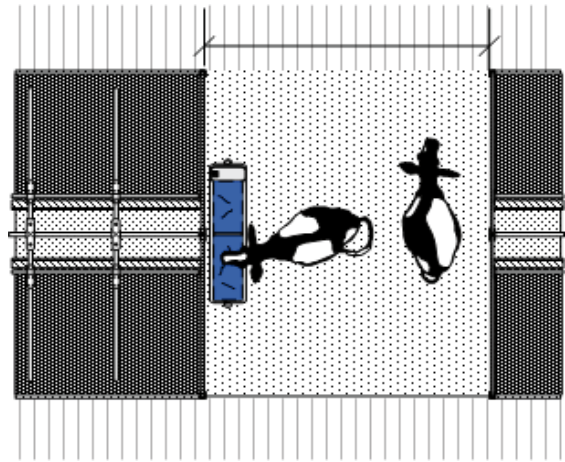
In einer kleinen Tränkeschale mit Ventil sprudelt das nachlaufende Wasser auf und die Kuh muss unnötig Luft mitschlucken. Dies lässt sich vermeiden, wenn sie aus einem stehenden Wasserreservoir säuft mit einer gewissen Distanz zum Ventil. Eine Wassertiefe von mindestens 15 cm ist erforderlich, nicht nur, um die nötige Wassermenge zu bieten, sondern auch, um den an einem Tag am Wannenboden abgelagerten Schmutz fern vom saugenden Flotzmaul zu halten.

Eine Troglänge von 2 m ermöglicht mehreren Tieren gleichzeitig zu saufen, welches dem natürlichen Verhalten der Herdentiere entspricht. Die Kühe sollen die Wanne allerdings nicht leer saufen. Daher muss ein großes Schwimmventil, eine Zuleitung von 1 bis 1½ Zoll und ein Wasserdruck von 3-5 bar vorhanden sein um mindestens 50 l/min Zulauf zu erreichen.

Der lange Weg zur Bar

Eine bekannte Richtgröße für die Zahl und Größe der Wannen im Stall sind 6-10 cm Troglänge je Kuh. Doch die Quantität alleine genügt nicht. Durch eine gezielte Anordnung und eine gute Verteilung der Tränkeplätze kann man die Zugänglichkeit auch für rangniedere Tiere wesentlich verbessern. Kühe sind von Natur aus bequem. Gleich wo sich das Tier befindet, sollte die nächste Wanne nicht mehr als 15 m entfernt sein. Für die Milchabgabe benötigt die Kuh eine große Wassermenge. Dementsprechend hat sie nach dem Melken Durst.

Dieser Versorgungslücke lässt sich durch Tränken im Melkstand entgegenwirken. Vor allem aber sollte im Nachwartebereich oder in der Nähe des Austrittes vom Melkstand eine Tränkemöglichkeit sein. Die Größe dieser Wanne muss natürlich den Einheiten, die den Melkstand verlassen, entsprechen. Die Nähe zum Futtertisch ist ebenfalls wichtig. Eine Kuh kann nur soviel Grundfutter aufnehmen, wie sie entsprechend Wasser getrunken hat. Denn eine korrekte Pansenfunktion ist nur bei 86% Wassergehalt im Magen gegeben. Häufig werden Tränkewannen in den Übertrieben positioniert. Sie sind dort von beiden Gängen gleichermaßen zu erreichen und trotzdem dicht am Futtertisch.



Tränkewanne im Übertrieb Abb. 1

Die Breite eines solchen Übertriebes sollte aber mindestens 4 m sein. Ist die Tränke besucht, muss trotzdem hinter dem Tier ein Kuhverkehr möglich sein. Am Futtertisch sind 4 m Gangbreite schon lange akzeptiert, warum also nicht auch beim Übertrieb mit Tränkewanne. Haben die Kühe im Sommer Zugang zu einer Weide oder einem Auslauf, ist dem höheren Wasserbedarf bei Wärme unbedingt durch eine extra Tränkestelle draußen nachzukommen.

Klar wie ein Gebirgsquell

Gerade bei eigenem Brunnenwasser sollte eine Wasseranalyse Aufschluss geben, ob Grenzwerte der Inhaltsstoffe nicht überschritten werden. Jedoch das wichtigste Qualitätsmerkmal ist die Sauberkeit. Verunreinigungen durch am Maul hängende Futterreste lassen sich kaum vermeiden. Nur regelmäßiges Reinigen der Wanne sichert sauberes Wasser. Die Konstruktion der Wanne sollte dieses bereits berücksichtigen. Entweder lässt sich die Wanne auskippen oder sie ist mit einem mindestens faustgroßen Ablaufstopfen versehen, der ein schwungvolles Entleeren

ermöglicht. Die Materialoberfläche muss glatt sein und Kanten, in denen sich der Schmutz fängt, sind zu vermeiden. In jedem Fall ist es sinnvoll den am Boden klebenden Schmutz vor dem Entleeren aufzurühren. Hierfür eignet sich eine einfache Toilettenbürste, aber bitte neu und unbenutzt. Auch das Schwimmergehäuse muss regelmäßig kontrolliert und gereinigt werden.



Frisches klares Wasser Abb. 2

Ein Wasser ohne Eis bitte

Moderne Milchviehställe sind heute Außenklimaställe. Um eine gleich bleibende Luftqualität zu gewährleisten, werden auch Frosttemperaturen akzeptiert. Die Tränketchnik muss deshalb winterlichen Temperaturen gewappnet sein. Fünf grundsätzliche Systeme zur Frostsicherung sind technisch möglich.

1. Dicke Isolierung des Leitungssystems und des Tränkekörpers. Dieser muss dann auch oben geschlossen sein. Eine Balltränke war die Lösung, ist aber aus hygienischen Gründen weitestgehend vom Markt verschwunden.

2. Eine elektrische Niedervolt-Heizung am Wannenkörper. Diese ist technisch einfach nachzurüsten, jedoch durch das hohe Wasservolumen relativ energieaufwendig. Des Weiteren sind Stromverbraucher im Kontakt mit der Wanne zu vermeiden, denn die Tiere reagieren sehr empfindlich auf Kriechströme und würden die Wanne meiden.

3. Ein Zirkulationssystem über kommunizierende Röhren. Ein Zentralbecken mit Schwimmerventil ist durch armdicke Rohre mit den Wannen in einem Ringssystem verbunden. Alle Wannen sind auf gleichem

Höheniveau und verfügen über einen Zu- und Ablauf. Durch eine Zirkulationspumpe kann das Wasser in den Leitungen und Wannen in Bewegung gehalten und somit vor dem Einfrieren bewahrt werden. Ein Vorteil dieses Systems ist, dass nur ein zentraler Schwimmer benötigt wird.

Allerdings ist auch hier die Hygiene fragwürdig. Denn durch die Verbindungsrohre werden mit dem Wannenswasser auch die Schmutzpartikel transportiert. Da die Rohre weder einsehbar noch mechanisch zu reinigen sind, könnten Ablagerungen im Laufe der Zeit große Keimbelastungen hervorrufen.

4. Frischwasserzirkulation mit zentraler Heizung und Pumpe. Hier ist der Stall mit einer 1- bis 1½ zölligen Ringleitung versehen, aber mit regulärem Wasserdruck. Das Wasser wird mit einer Umwälzpumpe in Bewegung gehalten und bei Frostgefahr durch einen Durchlauferhitzer erwärmt. Jede Wanne hat ein eigenes Schwimmerventil und eine Rohrleitung, die durch das Wannenswasser führt und Wärme an dieses abgeben kann. Die Leitungslänge und die Anzahl der Wannen sind durch die Heizleistung begrenzt, Herstellerangaben sind hier zu berücksichtigen, dennoch ist dieses ein sicheres und hygienisches System.

5. Stromlose Frostwächter sind spezielle Ventile, die über dem eigentlichen Schwimmerventil der Wanne platziert sind und bei Frost einen zusätzlichen kleinen Auslass öffnen, aus dem dann ein dünner Wasserstrahl auf das Ventil läuft. Durch das ständig fließende Wasser können das Ventil und die Zuleitung nicht einfrieren. Auch die Wasseroberfläche in Ventillinähe bleibt durch die Bewegung eisfrei. Wird die Wanne wenig besucht, kann es zum Überlaufen kommen. Durch einen gezielten Ablauf sollte diesem vorgebeugt werden. Dieses System ist gut geeignet für Einsatzfälle, wo keine Ringleitung zu erstellen ist. Das empfindliche Ventil muss allerdings sicher vor den Tieren geschützt werden.

Ein gutes Tränkesystem bietet:

- Platz für mehrere Tiere je Tränkestelle.
- Für jede Gruppe mehrere Tränkestellen.
- Klares, hygienisches Wasser.
- Kein Kriechstrom durch fachgerechte Erdung.
- Frostsicherheit.

Frisches sauberes Wasser, artgerecht angeboten, ist nicht nur der wichtigste Rohstoff für die Milch, sondern vermeidet auch unnötigen Stress. Wenn Tiere erst Rangkämpfe austragen müssen, um ihren Durst zu löschen, bekommen die Verlierer in jedem Fall zu wenig Wasser. Eine Kuh, die an einem Tag weniger säuft gibt noch am selben Tag auch weniger Milch.

Fazit
Prost!