

Serie

Was Kühe täglich brauchen

- Teil 1: Luft
- Teil 2: Futter
- Teil 3: Wasser
- Teil 4: Komfort

Hohe Milchleistungen sind eindeutig mit hohen Wasseraufnahmen verbunden. Es macht sich deshalb bezahlt, ausreichend Tränken im Stall zu installieren und diese sauber zu halten. So können Sie die Leistung Ihrer Herde sehr kostengünstig optimieren.

Für die Milchkuh spielt Wasser eine wichtige Rolle in der Milchbildung, der Temperaturkontrolle und bei zahlreichen Körperfunktionen. Allein zur Milchsynthese benötigt die Kuh etwa 4–5 Liter Wasser je kg Milch. Für den Milchproduzenten bedeutet es, dass er die Kuh jederzeit dazu anhalten sollte, so viel wie möglich zu saufen, um Leistungsminderungen durch begrenzte Wasseraufnahme auszuschließen. Die Wasseraufnahme variiert je nach Milchleistung und Umgebungstemperatur. Eine Hochleistungskuh benötigt im Hochsommer bis zu 180 Liter Wasser täglich. Kühe saufen im Durchschnitt 5–8 Liter Wasser pro Minute. Bei großem Durst können es bis zu 24 Liter in der Minute sein. Sie bevorzugen Wassertemperaturen, die nahe der Körpertemperatur liegen und einen pH-Wert von 6–8 haben.

Wasseraufnahme fördern

Kontrollieren Sie die von der Herde aufgenommene Wassermenge mittels einer Wasseruhr für 14 Tage und beurteilen Sie den Gesamteindruck der Herde. Zeichen ungenügender Wasseraufnahme sind:

- fester Kot
- geringer Harnabsatz
- unregelmäßiges Trinken mit unnormalem Tränkverhalten
- ungenügende Milchleistung



Mehr Wasser bringt mehr Milch

Von Dipl.- Ing. Christiane BRANDES, Innovationsteam Christiane Brandes (D)

- Kühe saufen Urin (kann auch durch Salz-, Kali- oder Eiweißmangel bedingt sein)

Weicht die tägliche Wasseraufnahme um mehr als 15–20 % von den Richtwerten ab, so sollte die Wasserqualität, die Anzahl und Platzierung der Tränken und die Reinigung der Tränken überprüft werden.

Die richtige Tränke

Kühe bevorzugen das Flotzmaul einige Zentimeter in das stehende Wasser einzutauchen und in langen Zügen zu

saufen. Um natürlich saufen zu können, sollte die frei zugängliche Wasserfläche wenigstens 30 x 30 cm betragen.

Ausreichend Tränken

Jeder Kuh sollten 6–10 cm frei zugängliche lineare Tränkfläche zur Verfügung stehen. Alle Tränken im Stall werden der Länge nach addiert und durch die Anzahl der Kühe geteilt. Ergeben sich Werte, die deutlich unter 6 cm/Kuh liegen, sollten weitere Tränken eingebaut werden. In den Zeiten größter Futteraufnahme ist auch der Wasserkonsum der Kuh am höchsten.

Wenigstens alle 15 m sollte sich eine Tränke befinden, um der Kuh weite Wege im Stall abzunehmen. Obwohl Kühe täglich nur etwa 5–10 Minuten mit Saufen verbringen, ist es wichtig, der Kuh jederzeit einfachen Zugang zur Tränke zu ermöglichen. Um die Tränken herum sollte 3–4 m trittsichere ebene Fläche sein, damit ein Teil der Kühe saufen kann und andere Kühe problemlos an den Tränken vorbeigehen können. Auch in kleineren Kuhgruppen sollten Sie mindestens zwei Tränken installieren, damit rangniedrigere Tiere

Tab.: Wasseraufnahme bei Holsteins in Litern pro Tag in Abhängigkeit von der Temperatur				
	Gewicht	Temp. > +5 °C	Temp. +15 °C	Temp. +28 °C
Kalb	90 kg LG	8	9	13
Kalb	180 kg LG	14	17	23
Kalbin	360 kg LG	24	30	40
Kalbin	545 kg LG	34	41	55
Kuh	Laktation	46	55	68
	9 kg Milch/Tag			
	27 kg Milch/Tag	84	99	94
	36 kg Milch/Tag	103	121	147
	45 kg Milch/Tag	122	143	174

Quelle: D.K. Beede, Gainesville, Florida

ebenfalls jederzeit saufen können.

Unmittelbar nach dem Melken nimmt die Kuh über 30 % ihres täglichen Wasserbedarfs auf. Tränken, die im Austrieb installiert werden, animieren die Kühe, den Melkstand schneller zu verlassen. Das kommt dem natürlichen Bedürfnis der Kuh nach, vor dem Fressen viel Wasser aufzunehmen. Besonders gut wird lauwarmes Wasser aus dem Plattenkühler angenommen.

Saubere Tränke

Bei der Kontrolle der Tränken sollten Sie auf schmierige Ecken achten. Die Nase der Kuh ist um ein Vielfaches empfindlicher als die Nase des Menschen, und Verunreinigungen stören



der Kuh, mit dem Maul in eine freie Wasserfläche eintauchen zu können. Außerdem sind häufig die Flussraten pro Minute nur unbefriedigend. Besonders im Anbindestall, wo sich zwei Kühe eine Tränke teilen, ist hierarchisches Verhalten problematisch. Die dominante Kuh säuft signifikant mehr, was ihr immer eine höhere Milchleistung ermöglicht. Daher wird empfohlen, pro Kuh eine Tränke zu installieren.

Trogtränken im Laufstall

Es ist wichtig, dass sich die Tränken einfach reinigen lassen und auch im Winter frostfrei bleiben. Balltränken bleiben zwar frostfrei, sind aber für Kühe – auch für Trockensteher – nicht

◀ **Zungentränken entsprechen nicht dem Bedürfnis der Kuh, mit dem Maul in eine freie Wasserfläche eintauchen zu können.**

Foto: Weingartner



▲ **Tränken müssen leicht zu reinigen sein.**

Fotos: Zieger

◀ **Eine Trogtränke lässt sich auch einfach selbst bauen. Dazu wird ein 30–40er Kanalrohr aufgeschnitten, die Enden verschlossen und mit einem Schwimmer sowie einem großen Abfluss versehen.**

die maximale Wasseraufnahme. Daher sollten die Tränkebecken täglich gereinigt werden. Ein Abfluss im Boden der Tränke oder ein Tränkebecken, welches sich umkippen lässt, erleichtert die kontinuierliche Reinigung. Sowohl die Tränken als auch die Oberfläche, auf der die Kuh beim Saufen steht, müssen frei von Kriechströmen sein.

Zungentränke im Anbindestall

Das Tränkverhalten ändert sich auch bei Anbindehaltung nicht. Zungentränken entsprechen nicht dem Bedürfnis

zu empfehlen. Sie begrenzen die Wasseraufnahme und verschmutzen zu schnell. Das Saufen daraus ist für die Kuh beschwerlich. Sie muss den Ball runterdrücken und kann beim Saufen nicht atmen.

Optimal sind Trogtränken. Sie entsprechen dem natürlichen Verhalten von Kühen. Relativ aufwändig und teuer ist die Installation beheizbarer Tränken. Bei bereits vorhandener Druckleitung im Stall sind Tränken, die mittels Bimetall-Thermostat bei Frost einen geregelten Überlauf haben, eine gute Alternative. Durch das ständig nachtröpf-

Machen Sie den Test im Stall

- Bietet man den Kühen im Vorwarte Hof vor dem Melken Wasser an, so saufen sie nicht?
- Kann die Kuh von jedem Platz im Stall aus ohne Probleme zu jeder Zeit ans Wasser gelangen?
- Wenn die Kühe zur Tränke kommen, tauchen sie ihr Maul leicht ein und beginnen sie sofort mit dem Saufen?
- Saufen die Kühe in langen Zügen ohne beim Schlucken das Maul aus dem Wasser zu nehmen?
- Sind die Tränken frei von Verunreinigungen oder Algen?
- Steht immer ausreichend Wasser in der Tränke?
- Können alle Kühe, die aus dem Melkstand kommen, gleichzeitig saufen?

felnde Wasser und die Bewegung auf der Wasseroberfläche frieren diese Tränken bis -30°C nicht ein. Bei einem Stallneubau empfiehlt sich die Installation eines Drucksystems eventuell in Ergänzung mit einer Umwälzpumpe als Ringsystem. Allein durch die Bewegung des Wassers im System bleiben die Tränken auch im Winter funktionsfähig. Für schnellen Wassernachlauf ist ein ausreichend großer Leitungsquerschnitt von mindestens 5–8 cm wichtig.

Tränke für frostfreie Zeit

Haben Sie frostsichere Tränken installiert, aber einfach nicht genug Tränkefläche für Ihre Herde? Durch das nachträgliche Verlegen eines PE-Rohrs und z.B. einer kippbaren Trogtränke kann das Wasserangebot im Stall relativ kostengünstig nachträglich verbessert werden. In der frostfreien Zeit saufen die Kühe aus diesem Wassersystem. Bei Frost wird das System entwässert und das bereits bestehende frostsichere Tränksystem verwendet. ■

Fazit

Kühe mögen frei zugängliche Wasserflächen, aus denen sie mühelos und in langen Zügen saufen können. Klares Wasser ohne Beigeschmack oder Geruch steigert die Wasseraufnahme.

Wer an Tränken spart, der spart am falschen Ende. Kühe trinken gerne gemeinsam mit ihren Herdengefährtinnen, und in der ausgeklügelten Rangordnung muss auch für die Schwachen ein Tränkeplatz vorhanden sein.