

Eine Zwanzig-Stunden-Schicht für jede Kuh

Das Zeitbudget der Kuh kann als Indikator für Kuh-Komfort interpretiert werden.

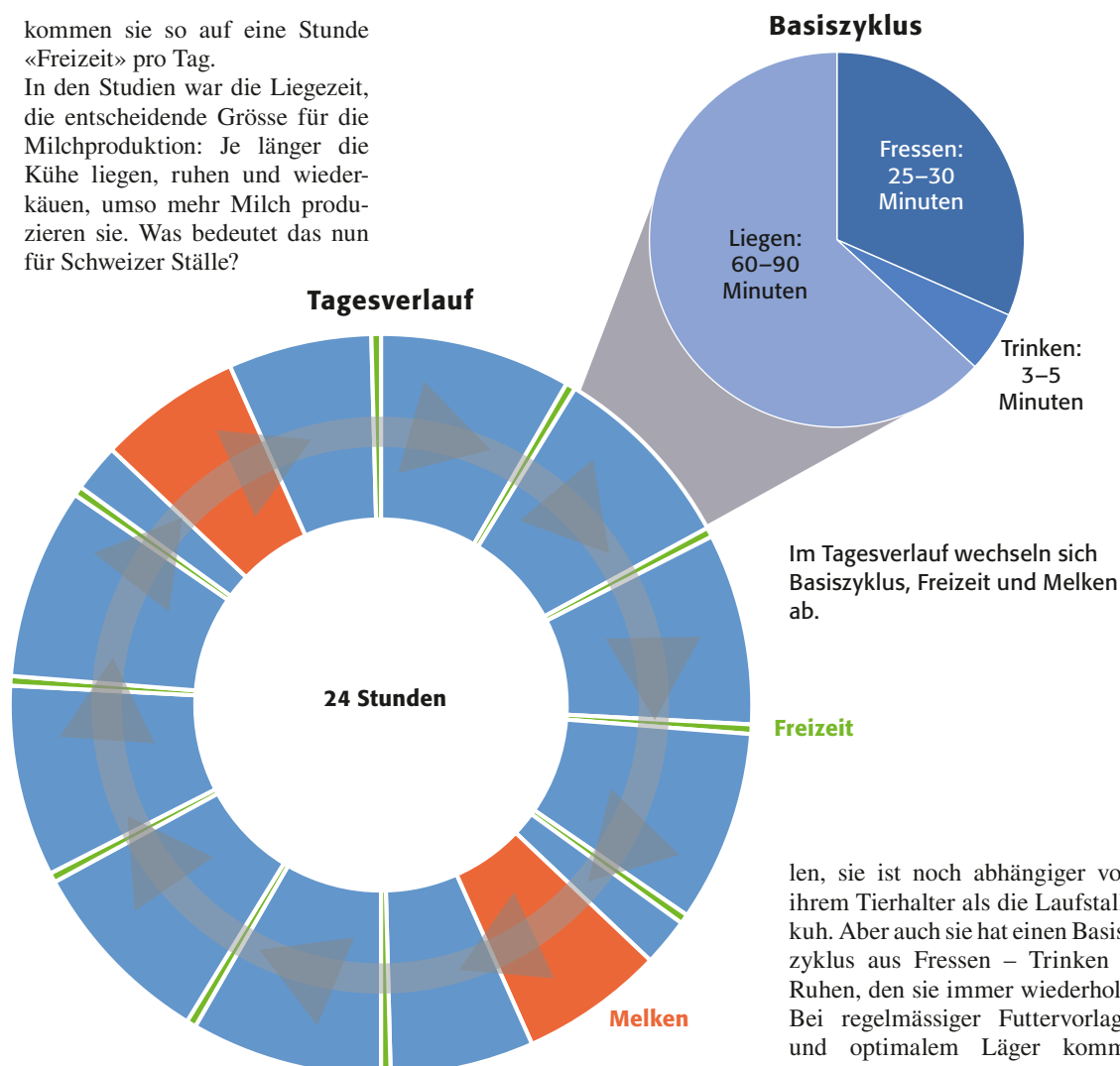
sme. Wie verbringen die Kühe eigentlich ihren Tag? Wie lange fressen, trinken oder ruhen sie? Was ist normal, und welchen Einfluss hat der Tagesablauf auf ihre Produktivität? Diverse Studien sind diesen Fragen nachgegangen und haben sich mit dem Zeitbudget der Kühe in Laufställen (TMR, konventionelles Melken) beschäftigt. Ein spannendes Ergebnis: Die tägliche Liegezeit hat einen positiven Einfluss auf die Produktivität. In den untersuchten Laufställen wurde ausserdem eine Abfolge von Tätigkeiten (Basiszyklus) entdeckt, welche die Kuh im Tagesverlauf x-fach wiederholt (siehe Grafik). Jeder Basiszyklus besteht aus Fressen, Trinken und Ruhen.

Durchschnittswerte für die Dauer eines Basiszyklus (in einem Laufstall mit TMR)

- Eine Mahlzeit dauert 25 bis 30 Minuten. Dabei frisst die Kuh 2–3 kg TS.
- Danach bleiben die Kühe 3 bis 5 Minuten in der Nähe der Tränke stehen. Das Trinken selber dauert nur etwa 40 Sek. Mit einem Dutzend grossen Schlucken trinkt eine Kuh ca. 10 Liter Wasser.
- Jetzt laufen die Kühe zu einem Liegeplatz. Innert einer Minute legen sie sich hin und bleiben etwa 1 bis 1.5 Stunden liegen. Etwa 80% der Liegezeit wird mit Wiederkauen verbracht. Diese Liegezeit ist die «Produktionszeit».

Werden die Kühe nicht gestört, bleibt die Reihenfolge immer gleich, und der Basiszyklus Fressen – Trinken – Ruhen beginnt immer wieder von vorne. Ein Basiszyklus dauert etwa anderthalb bis zwei Stunden. Innerhalb und zwischen den einzelnen Zyklen bewegen sich die Kühe von einer Station zur nächsten oder nehmen Kontakt mit Artgenossinnen auf, klären ihre Stellung in der Herde, verschaffen sich Bewegung, lassen sich bürsten usw. In der Summe

kommen sie so auf eine Stunde «Freizeit» pro Tag. In den Studien war die Liegezeit, die entscheidende Grösse für die Milchproduktion: Je länger die Kühe liegen, ruhen und wiederkäuen, umso mehr Milch produzieren sie. Was bedeutet das nun für Schweizer Ställe?



URSINA im Laufstall

Ich möchte ihnen gerne URSINA vorstellen: eine gesunde, vierjährige Fleckvieh-Kuh in einem Freilaufstall mit konventionellem Melken. Sie verbringt einen Grossteil ihrer Zeit innerhalb des Gebäudes oder im Laufhof. Hin und wieder kann sie auf die Weide. URSINA und ihre Kolleginnen werden sehr rationell gefüttert und gemolken. Die Entmistung ist automatisiert. URSINAs Hauptaktivitäten sind wiederholte Basiszyklen aus Fressen, Trinken und Ruhen. Das Melken unterbricht diese stetige Abfolge. In der Bilanz über 24 Stunden könnte URSINAs Tag etwa wie folgt aussehen: 2-mal 90 Minuten

gehen fürs Melken drauf (Wartezeit inklusive), eine Stunde Freizeit verbringt sie in vielen kleinen Portionen mit Herumlaufen und Sozialkontakten. Während der restlichen 20 Stunden kann sie zehn Basiszyklen (Fressen – Trinken – Liegen) durchlaufen. Sie frisst also maximal 20 bis 26 kg TS in viereinhalb Stunden; trinkt 80 bis 100 Liter Wasser in 30 Minuten und liegt während 15 Stunden, in denen sie fleissig wiederkaut und Milch produziert.

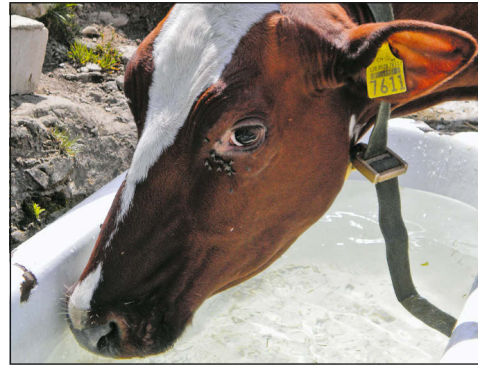
ROSWITA in Anbindehaltung

ROSWITA kann sich ihren Fress- und Liegeplatz nicht selber wäh-

len, sie ist noch abhängiger von ihrem Tierhalter als die Laufstallkuh. Aber auch sie hat einen Basiszyklus aus Fressen – Trinken – Ruhen, den sie immer wiederholt. Bei regelmässiger Futtervorlage und optimalem Läger kommt ROSWITA trotz Anbindung auf ähnliche Tagesbilanzen wie URSINA im Freilaufstall. Die theoretisch «gesparte» Zeit für Sozialkontakte und Herumlaufen holt Roswita während der Zeit im Laufhof oder auf der Weide nach.

QUARTA in Vollweidehaltung

QUARTA muss sich ihr Futter überwiegend selber zusammensuchen. Sie braucht für die Futteraufnahme deutlich mehr Zeit (bis acht Stunden) als die Kolleginnen im Stall. Dafür frisst sie sehr regelmässig. Die Gesamt-Liegezeit ist leicht reduziert (neun bis elf Stunden). Die Wege zur Tränke, Kraftfutterstation oder zum Melken gehen auf Kosten der Liege-



Ob drinnen oder draussen: Fressen, trinken und in Ruhe wiederkäuen sind die Basis effizienter Produktion!

zeit. Also auf Kosten der «Produktionszeit».

Abweichungen haben Gründe

Der dreiteilige Rhythmus findet sich auch bei anderen Wiederkäuern. Die wiederholte Abfolge von «Fressen – Trinken – Wiederkäuen» sorgt für einen stabilen Pansen-pH und damit für eine effiziente Futtermittelverwertung – eine Grundlage für gesunde und produktive Tiere. Voraussetzung dafür ist die konstante Verfügbarkeit von Futter in geeigneter Qualität und Zusammensetzung, genügend sauberes Wasser und gute Liegeflächen.

Beispiel Klauenprobleme



Schmerzen im Stehen oder Gehen erhöhen die Liegezeit, weil Kühe das Aufstehen hinauszögern. Sie fressen also weniger häufig, dafür hungerbedingt grössere Portionen.

Wenn es Kühen wohl ist, verhalten sie sich sehr zielstrebig. Sobald beispielsweise URSINA genug getrunken hat, läuft sie vom Wassertrug in Richtung Liegeboxen. Hier legt sie sich innerhalb einer Minute hin. Hat sie aber Pech und alle bequemen Liegeboxen sind schon belegt, bleibt sie vor einer freien, unbeliebteren Box stehen und überlegt, ob sie sich dort ablegen oder doch lieber warten soll, bis etwas Besseres frei wird. URSINA überlegt, und überlegt, und überlegt ... sie bleibt fast zehn Minuten lang halb in der Box stehen. Verlängertes «sinnloses» Herumstehen kann ein Anzeichen mangelnden Komforts sein (verschmutzte,

zu kleine, zugige Boxen etc.) und geht auf Kosten der Produktivität.

Verhalten sich Ihre Kühe anders?

Jeder Stall, jedes Management ist anders. Deshalb gibt es keine Einheitslösung. Beobachten Sie deshalb, wie lange Ihre Tiere für welche «Tätigkeit» in Ihrem Stall benötigen. Nutzen Sie z. B. die Zeit, welche Sie für die Brunstbeobachtung brauchen, auch gleich für die Bewertung des Kuh-Komforts und entdecken Sie Anzeichen für Unbehagen. Deutliche Warnzeichen sind verlängertes Liegen (>2.5 Stunden am Stück) oder Lahmheiten. Haben die Kühe zu jederzeit Zugang zu schmackhaftem Futter und Wasser? Oder ist die Futterkrippe über längere Zeit leer? Stehen die Kühe länger als zwei Stunden im Tag still (wartend vor dem Melken, eingesperrt im Fanggitter)? Andere Kontrollpunkte sind schwieriger zu beurteilen, aber ebenso wichtig: Stehen Ihre Kühe häufig und lange «sinn-

los» herum? Liegen sie tatsächlich 12 – 15 Stunden pro Tag?

Haben Sie in Ihrem Stall eine oder mehrere Abweichungen gefunden? Dann lohnt sich die Suche nach der Ursache. Suchen Sie sowohl beim Tier (Unwohlsein oder Schmerzen) als auch im Management (unregelmässige Futtervorlage, Komfort der Liegeboxen, Stehen im Fanggitter) nach Optimierungsmöglichkeiten.

Diese Managementfaktoren kosten Milch!

- Mehr Tiere als Fressplätze oder Liegeflächen (Überbelegung)
- Unregelmässige Futtervorlage
- Ungenügender Zugang zu Wasser
- Lange Stehzeit im Warteraum vor dem Melken
- Langes Einsperren nach dem Melken
- Unbequeme Liegeboxen
- Ungenügende Klauenpflege
- Lange Wege (Vollweidehaltung)



Eine Momentaufnahme im Laufstall zeigt schon vieles, verrät aber nicht alles. Wieso stehen die Kühe nur mit den Vorderbeinen in den Liegeboxen? Sind sie gerade erst gekommen oder zögern sie beim Abliegen?