

MILCHVIEH: Die Stallbeleuchtung spielt eine wichtige Rolle für Fruchtbarkeit und Leistung

Blauweisses Licht für weissen Saft

Licht im Stall macht im Winter nicht nur das Arbeiten angenehmer und sicherer, es führt auch zu einer höheren Milchleistung und zu fruchtbareren Kühen. Wichtig ist, das richtige Licht zu wählen und gezielt einzusetzen.

SUSANNE MEIER

Die Tage werden kürzer, und herrscht dann im Mittelland noch Nebel oder Hochnebel, hat man das Gefühl, dass es gar nicht mehr richtig hell wird.

Nun heisst es, im Milchviehstall für eine ausreichende Beleuchtung zu sorgen. Sie sorgt für Arbeitssicherheit – im Halbdunkel ist schon mancher über eine Heugabel gestolpert – und für leistungsfähige und fruchtbare Kühe. «Der Tag-Nacht-Rhythmus spielt bei Kühen in ihrem ganzen Verhalten eine grosse Rolle», betont Léonie von Tavel von Swissgenetics. «Eine übergeordnete «innere Uhr» im Hirn steuert den Tages- und Jahresablauf – und hat auch Einfluss auf Hormone wie das Melatonin, das bei Dunkelheit vermehrt gebildet wird. Brünstige Kühe zeigen sich am ausgeprägtesten bei natürlichen Lichtverhältnissen, was nicht gleichbedeutend ist wie Tageslicht.» Bei Stallhaltung gelten laut von Tavel als Mass rund 200 Lux für die Beleuchtung. «Das heisst, man sollte tagsüber im Stall Zeitung lesen können. Die Lichtverhältnisse sollten aber in den verschiedenen Stallabschnitten den Bedürfnissen von Mensch und Tier angepasst werden.»

Spezielle Wellenlängen

Wie man das macht, weiss Urs Schmid von DeLaval. «Das Licht im Stall soll möglichst gleichmässig verteilt sein. Besonders gut ausgeleuchtet werden die Liegeflächen und die Fressachse.» Normale Neonröhren seien dafür nicht ausreichend: «In modernen Milchviehställen wie auch im DeLaval-Normstall arbeiten wir heute mit LED-Beleuchtung.» LED-Lampen für Ställe sind nicht nur heller als Neonröhren, sie liefern laut Schmid auch ein abweichendes Lichtspektrum. «Bei unserem Lichtprogramm leuchten am Tag LEDs mit einer speziellen Wellenlän-



Das Licht sollte den Stall gleichmässig ausleuchten. (Bilder: DeLaval)



Studien zeigen laut DeLaval, dass Kühe Licht im Blaubereich als am hellsten wahrnehmen.

ge im Blaubereich, kombiniert mit Weisslicht.»

Melatonin unterdrückt

Studien zeigen laut DeLaval, dass Kühe Licht im Blaubereich als am hellsten wahrnehmen. Mit der Kombination der richtigen Wellenlänge und blauweiser Lichtfarbe wird es deshalb möglich, die Lichtintensität auf 100 bis 120 Lux zu reduzieren. Die spezielle Wellenlänge unterdrückt auch die Bildung des Schlafhormons Melatonin am stärksten, sodass Aktivität, Futteraufnahme und Milchproduktion optimal angeregt werden.

«In der Nacht soll es grundsätzlich dunkel sein, um die Kühe nicht zu stören», fährt Schmid fort. «Bei unserem Lichtprogramm sind während

16 Stunden am Tag blaue und weisse LED-Streifen in den Lampen zu 100 Prozent eingeschaltet, wenn der Dämmerungsschalter den eingestellten

VORTEILE VON LICHT

Ein Lichtprogramm mit 16 Stunden Licht mit einer Beleuchtungsstärke von 150 bis 200 Lux, gefolgt von 8 Stunden Dunkelheit, sorgt laut Agrilight für die folgenden Ergebnisse bei Milchkühen:

- bis 15 Prozent mehr Milch
- verbesserte Fruchtbarkeit
- bessere Sichtbarkeit der Brunst
- kürzere Zwischenkalbezeit
- bessere Wahrnehmung von Krankheiten. *sum*

Lux-Wert unterschreitet. Im Nachtmodus kann ein sehr schwaches Licht einzelner Lampen in einem tiefen Lux-Bereich eingestellt werden. Dabei sind die blauen LED-Streifen ausgeschaltet, die weissen sehr stark gedimmt.»

Brunst besser sichtbar

Laut der niederländischen Firma Agrilight leistet eine richtige Beleuchtungsstärke und -dauer einen erheblichen Beitrag zu Gesundheit, Fruchtbarkeit, Wohlergehen und Produktivität von Milchkühen. Licht steuert den Hormonhaushalt und damit die Milchleistung, die um bis zu 15 Prozent zunehmen kann. Weiter verbessert die richtige und einheitliche Stallbeleuchtung die Fruchtbarkeit,

beeinflusst die Brunst positiv und macht sie besser sichtbar. Auch die Zwischenkalbezeit kann durch die Anwendung des richtigen Lichtprogramms und der richtigen Beleuchtungsstärke verkürzt werden. Darüber hinaus können Krankheiten früher festgestellt werden.

Mindestens 150 Lux

Agrilight rät zu einer Beleuchtungsstärke von mindestens 150 Lux. Ein Lichtprogramm mit 16 Stunden Licht mit einer Stärke von mindestens 150 Lux, gefolgt von acht Stunden Dunkelheit (maximal 5 Lux), sorgt für die genannten positiven Effekte.

Weitere Infos: Artikel «Was die Herde sieht» auf www.die-fruchtbare-kuh.ch sowie www.agrilight.nl

VORSCHRIFTEN FÜR DIE BELEUCHTUNG

Die Vorschriften für die Beleuchtung stehen in der Tiererschutzverordnung. Für Milchvieh gilt Folgendes:

- Die Beleuchtungsstärke muss tagsüber mind. 15 Lux betragen (auf Tierhöhe gemessen), ausgenommen im Ruhebereich, wenn die Kühe permanent einen ausreichend hellen Standort aufsuchen können.
- Räume, in denen sich die Kühe überwiegend aufhalten, müssen durch Tageslicht be-

leuchtet werden. Für am 1. September 2008 bestehende Ställe gilt: Wird mit Tageslicht die Beleuchtungsstärke mit zumutbarem Aufwand an Kosten oder Arbeit für den Einbau von Fenstern oder lichtdurchlässigen Flächen nicht erreicht, so sind zusätzliche, geeignete künstliche Lichtquellen einzusetzen. Die Lichtphase darf nicht künstlich über 16 Stunden pro Tag ausgedehnt werden. *sum*