

# „Abends wie ein Bettler“ gilt nicht für Kühe

**MANAGEMENT** Forscherinnen und Forscher haben sich gefragt: Wann und wie lange sollten Kühe auf der Weide sein, damit der Aufwuchs optimal ausgenutzt wird. Kauschlagsensoren und GPS-Daten lieferten erste Antworten: Vor allem abends fressen die Tiere besonders viel und lange.

Im Forschungsprojekt „Grazy-DaiSy“ hat die Universität Hohenheim gemeinsam mit den Verbänden Bioland und Demeter das Potenzial der Weidehaltung an extensiven Standorten im südöstlichen Baden-Württemberg untersucht. Ein Schwerpunkt des Projektes war die Untersuchung des Fressverhaltens und der Bewegungsaktivität weidender Milchkühe. So sollten Erkenntnisse über die Weidenutzung und Futteraufnahme auf der Weide gewonnen werden.

In den Weideperioden 2019 und 2020 wurden sieben Biomilchviehbetriebe für jeweils vier Untersuchungszeiträume besucht. Das Weidemanagement war sehr vielfältig: Sechs der sieben Betriebe setzten auf eine dauerhafte Zufütterung während des Weidens. Es wurden unterschiedliche Kombinationen aus Wiesen- oder Klee gras, Heu, Mais- oder Grassilage und Kraftfutter verfüttert. Die durchschnittliche Milchproduktion lag bei 22 kg pro Kuh und Tag, mit einer Spanne von 19 bis 30 kg. Im Schnitt wurden 10 kg pro Kuh und Tag aus der Weide ermol-

ken. Die Tiere waren entweder tagsüber für fünf bis neun Stunden, nachts für neun bis zwölf Stunden oder ganztägig für etwa 20 Stunden auf der Weide. Kauschlagsensoren und GPS-Geräte sammelten die Daten während vier Untersuchungsperioden von jeweils sechs Tagen. Dabei kamen Messungen von 277 Einzeltieren auf den sieben Betrieben zusammen.

Das Fressverhalten unterschied sich wesentlich bei den Tieren, die tagsüber oder nachts Zugang zur Weide hatten. Bei dem relativ kurzen Weidegang am Tag nutzten die Tiere die Zeit auf der Weide fast ausschließlich zum Fressen. Dabei blieb wenig Zeit für Ruhepausen zum Wiederkäuen. Im Gegensatz dazu legten die Tiere, die nur nachts oder ganztags auf der Weide waren, ausgeprägte Ruhe- und Wiederkäuphasen ein. Diese waren dann auch gleichmäßiger über den Tag verteilt.

Interessant waren zudem die intensiven Fressphasen am Abend – siehe Abbildung. Diese waren umso länger, wenn die Tiere nachts weideten. Aus der



Bild: Perdana-Decker

Ein GPS-Sensor als Halsband und ein Kauschlagsensor als Halfter: Mit dieser Ausstattung wurden Daten von 277 Kühen gesammelt.

Literatur ist bekannt, dass die Weidebiomasse gegen Abend einen höheren Zuckergehalt hat. Möglicherweise war das Weidefutter deshalb für die Kühe schmackhafter.

## Tiere passen sich an

Betrachtet man jedoch die gesamte Fressdauer, sind keine Unterschiede zwischen dem Weidegang am Tag oder bei Nacht erkennbar: Kühe mit Zugang zur Weide am Tag fraßen 275 Minuten pro Weidegang, und Kühe mit nächtlichem Zugang 290 Minuten. Dennoch unterschied sich aber die Aufnahme an Weidefutter: In der Nacht fraßen die Tiere im Schnitt 13 kg/Trockenmasse pro Kuh, tagsüber 9 kg. Die nächtlich weidenden Tiere haben also bei ähnlicher Fresszeit auf der Weide mehr Futter aufgenommen – und dies durch mehr Trockenmasse pro Biss.

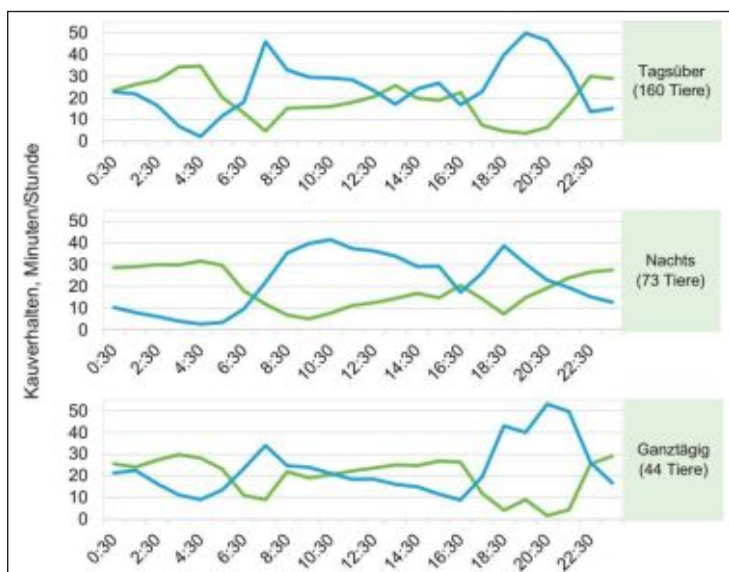
Auch hier könnte der Grund der höhere Zuckergehalt am Abend sein. Zudem entspricht es dem natürlichen Fressverhalten von Kühen, abends mehr zu fressen. Dies zeigt sich beispielsweise in der Abbildung an der zweiten ausgedehnten Fressspitze bei den Tieren, die den ganzen Tag auf der Weide verbrachten.

Die Ergebnisse zeigen, dass Kühe ihr Fressverhalten dem

Weidemanagement anpassen können – hier bezogen auf die Tageszeit der Beweidung. Eine höhere Ausnutzung der Weide ist beispielweise durch die Nutzung der abendlichen Fressphasen auf der Weide erreichbar. Grundsätzlich gilt, dass der Erfolg der Weidenutzung von vielen Faktoren abhängt. Dieses Zusammenspiel, bei dem nachweislich auch das Fressverhalten der Tiere eine Rolle spielt, sollte in regelmäßigen Abständen auf den Prüfstand gestellt werden, um das Potenzial der Weide voll auszunutzen zu können.

Sari Perdana-Decker/  
Elizabeth Velasco/Jessica  
Werner/Uta Dickhoefer,  
Universität Hohenheim

## Kauverhalten je nach Weidegang



Durchschnittliche Fresszeit (grüne Linie) und Wiederkäuzeit (blaue Linie) im Tagesverlauf von weidenden Kühen, aufgeteilt in Stunden.

## Gelaufene Distanzen

- Die täglich zurückgelegte Distanz lag zwischen 1,3 und 5,4 km/Tier.
- Im Schnitt war dies für Tiere mit Weidezugang zu verschiedenen Tageszeiten: tagsüber 2,4 km/Tier, nachts 2,2 km/Tier und ganztags 4,4 km/Tier.
- Weitere Einflussfaktoren für die Laufdistanz: je älter die Tiere, desto kürzer. Und je mehr verfügbare Biomasse, desto kürzer. □