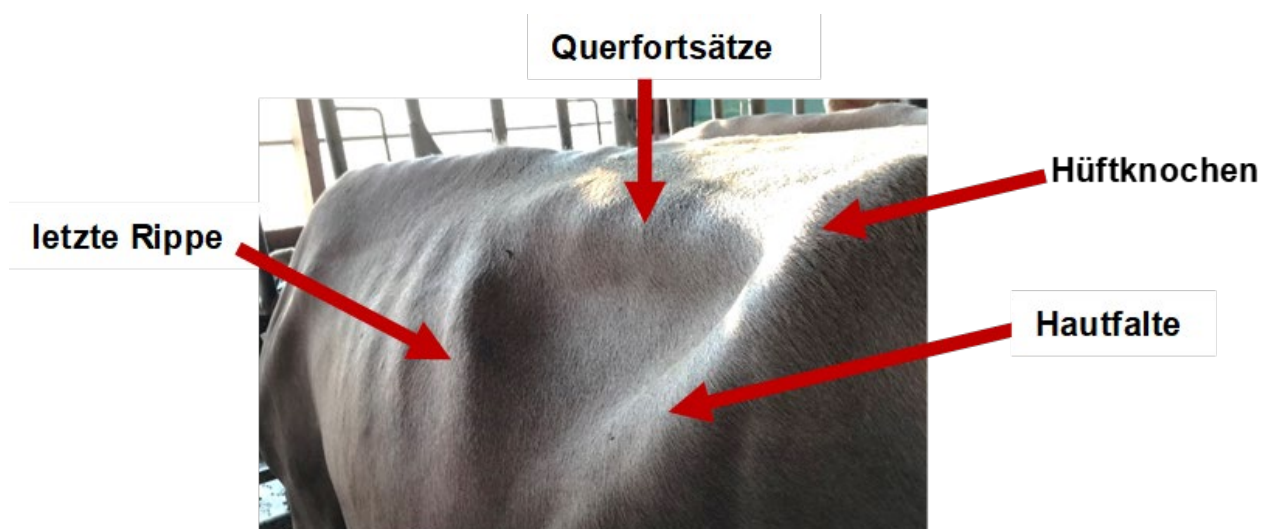


Frisst die Kuh genug?

Vorgehen bei der Bewertung der Hungergrube

Autorinnen: Christina Umstätter, Leonie Hart und Marie Schneider

An der linken Flanke der Kuh lässt sich ablesen, ob die Kuh genug gefressen hat: Zwischen den Rippen, den Querfortsätzen der Wirbelsäule und dem Hüftbeinhöcker liegt die so genannte Hungergrube. Zeichnet sich dieses Dreieck scharf ab, dann ist der Pansen kaum gefüllt. Kurz nach dem Kalben ist dies normal. Später kann eine deutliche Hungergrube ein Zeichen dafür sein, dass die Kuh nicht genug Futter aufnimmt. Damit kann die Bewertung der Hungergrube ein sinnvolles Instrument für das Herdenmanagement sein, um aufkommende Probleme frühzeitig zu identifizieren. Zur Bewertung des Pansenfüllstands durch die Hungergrube werden Noten von 1 bis 5 vergeben.



Eine klar definierte, eingesunkene Hungergrube zeigt, dass der Pansen der Kuh kaum gefüllt ist. Dieser Füllstand wird mit Note 2 bewertet.

Wozu sollte die Pansenfüllung bewertet werden?

In den letzten Jahren erleben weidebasierte Systeme für Milchvieh eine Renaissance. Ein wichtiger Aspekt, um eine hohe Leistung auf der Weide zu erreichen, ist die Schätzung der Futteraufnahme auf der Weide. Da es keine preiswerte und benutzerfreundliche Methode für solche Schätzungen für das Einzeltier gibt, könnte die Bewertung der Hungergrube eine einfach zu handhabende Alternative sein. Die Hungergrube spiegelt den aktuellen Füllstand des Pansens wieder und demonstriert damit, wieviel die Kuh in den letzten Stunden gefressen hat. Dies kann sowohl für das Tiermanagement bei Weidegang hilfreich sein, wie auch zur Früherkennung von Erkrankungen. Ausserdem kann die Futteraufnahme nach der Abkalbung ein Indikator für aufkommende Probleme in der Früh-laktation sein.

In den Niederlanden wurde ein Bonitursystem für die Bewertung der Pansenfüllung anhand der Hungergrube erarbeitet, das auf einer Notenvergabe von 1 bis 5 basiert (Zaaijer und Noordhuizen, 2003). Bei detaillierten Untersuchungen stellte Götze 2017 fest, dass der Laktationszeitpunkt einen grossen Einfluss auf die Hungergrube als Indikator für den Pansenfüllstand hat. Im Zeitraum nach der Kalbung ist die Hungergrube ein Messinstrument, das sensibel auf Veränderungen reagiert, und im Verlauf der Laktation ist die Boniturnote immer noch ein mässig guter Indikator für die Futteraufnahme (Götze, 2017). Auch bei einer Agroscope-Studie zeigte sich, dass die Bewertung ein hilfreicher Schätzwert für die Weidefutteraufnahme sein könnte.

Die Bonitierung der Hungergrube ist jedoch subjektiv und erfordert Einarbeitung. Zur Unterstützung der Praxis hat Agroscope daher das niederländische System weiterentwickelt. Hierfür wurde ein Flussdiagramm zur Vereinfachung der Bewertung entwickelt und durch Halbnotenschritte erweitert. Dieses Diagramm ermöglicht es LandwirtInnen und BeraterInnen, die Pansenfüllung ohne längere Schulung zu bewerten.

Wie kann die Note eingeordnet werden?

Bei der Bewertung des Pansenfüllstands sollte das Laktationsstadium mit einbezogen werden. Götze (2017) stellte fest, dass bei hochtragenden Kühen die Beurteilung erschwert ist, und bis 21 Tage vor dem Abkalben die Bewertung stabil bei 3.5 bis 4 liegt, während es kurz nach der Abkalbung zu einer hohen Variabilität der Noten kommt.

Thomas Engelhard von der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau in Iden, Deutschland, hat die Bewertung von Zaaijer und Noordhuizen (2003) eingeordnet. Bei Note 3 ist die Futteraufnahme ausreichend und die Passagerate hoch. Dies ist vor allem für den Laktationsstart und während der Hochleistungsphase erwünscht. Bei Note 4 liegen eine ausreichende Futteraufnahme und/oder eine niedrige Passagerate vor. Die Note 4 sollte für Galkühe anvisiert werden. Note 5 indiziert eine reduzierte Passagerate und ist ebenfalls bei Galkühen typisch. Die Note 2 zeigt eine geringe Futteraufnahme und/oder eine sehr schnelle Passagerate an. Dies ist gleich nach dem Abkalben häufig, aber bei Tieren in der Laktation oder beim Trockenstehen bedenklich.

Wie oft sollte man die Hungergrube bewerten?

Einzelne Bewertungen des Pansenfüllstands sagen nur wenig aus. Für eine Bewertung der vorhandenen Futtermenge auf der Weide ist es sinnvoll die gesamte Herde oder einen ausreichend grossen Prozentsatz zu bonitieren. Dabei hilft es, wenn Weidebetriebe saisonal abkalben, und somit alle Tiere in einem ähnlichen Laktationsstadium sind. Für die Früherkennung von Erkrankungen, z.B. in der frühen Laktation ist es zweckmässig die Bonitierung des Pansenfüllstands täglich am Einzeltier durchzuführen, möglichst zur selben Tageszeit, damit ein Abfallen der Futteraufnahme schnell identifiziert werden kann (Burfeind et al., 2010). Auch hier ist es wichtig, das Einzeltier im Vergleich zu der Gruppe einzuordnen.

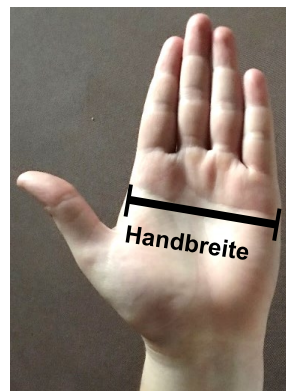
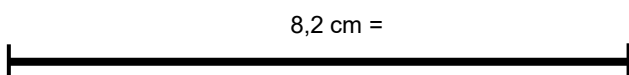
Es hat sich gezeigt, dass die Bewertung der Hungergrube ein sinnvolles Instrument für das Herdenmanagement sein kann. Das hier entwickelte Flussdiagramm unterstützt dabei sowohl erfahrene, wie auch weniger erfahrene Personen bei der Bewertung des Pansenfüllstands.

Voraussetzungen für das Scoring der Hungergrube

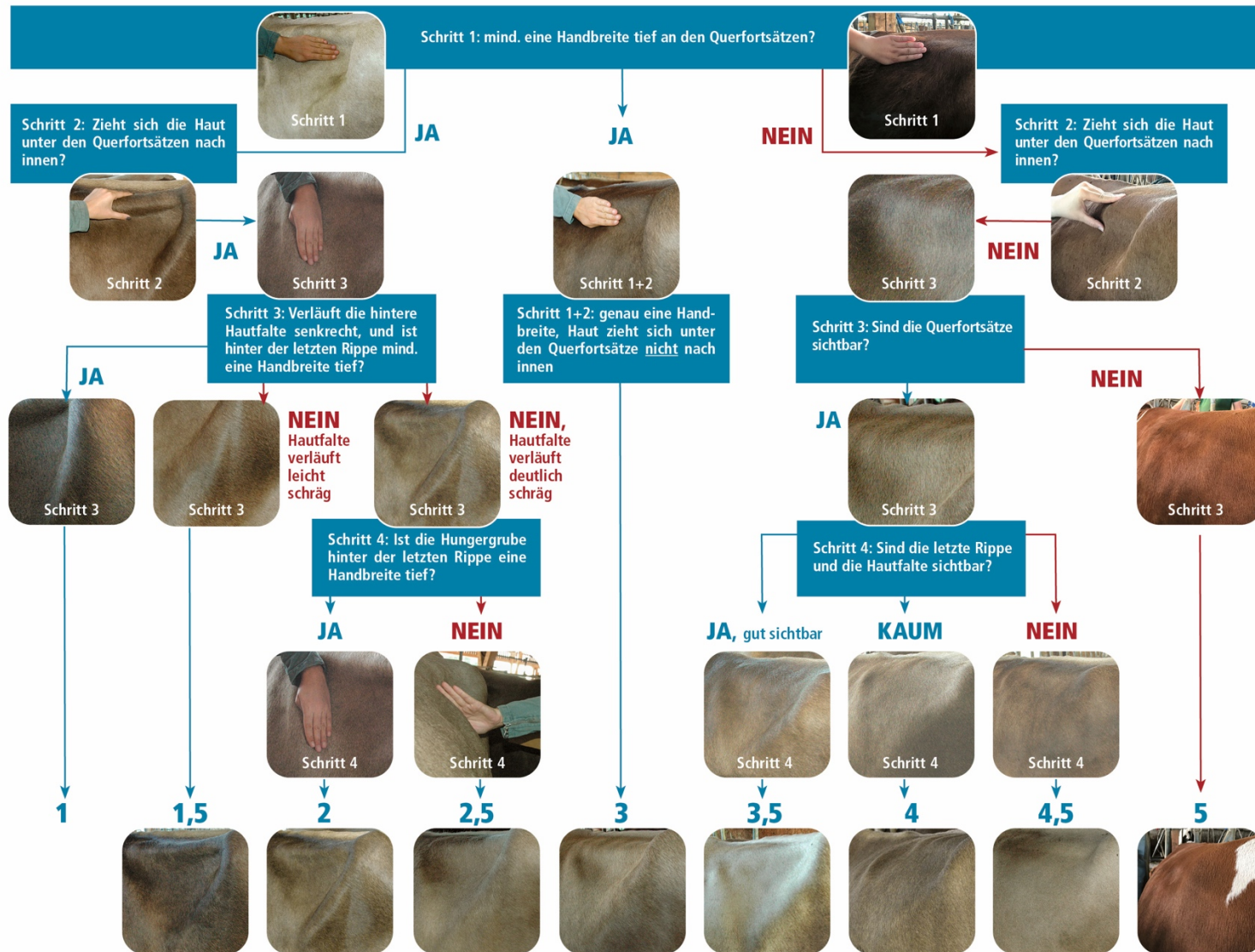
- Die Kühe müssen fixiert auf einer ebenen Fläche stehen.
- Um die Pansenfüllung zu beurteilen, muss die Kuh von der linken Seite beobachtet werden.
- Der Beobachter steht links neben der Kuh, auf Höhe der Beckenknochen.
- Aufgrund der Pansenmotorik kann sich das Erscheinungsbild ständig geringfügig verändern. Daher ist die Hungergrube für 20 – 30 s zu beobachten.

Die Handbreite als Masseinheit

Eine durchschnittliche Handbreite beträgt 8,2 cm.



Scoring Hungergrube



Schneider nach Zaaijer and Noordhuizen (2003)

Quellen

Burfeind, O., Sepúlveda, P., von Keyserlingk, M.A.G., Weary, D.M., Veira, D.M. und Heuwieser, W. 2010. Technical note: Evaluation of a scoring system for rumen fill in dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 93 (8): 3635-3640.

Götze, K. 2017. Untersuchungen zur Aussagekraft der Pansenfüllungsbenotung als antepartaler Indikator für die Gesundheit, Fruchtbarkeit und Milchleistung in der Folgelaktation bei Holstein-Friesian Kühen. Dissertation, Freie Universität Berlin, Deutschland. Zugriff am 19.01.2021: Refubium - Untersuchungen zur Aussagekraft der Pansenfüllungsbenotung als antepartaler Indikator für die Gesundheit, Fruchtbarkeit und Milchleistung in der Folgelaktation bei Holstein-Friesian Kühen (fu-berlin.de).

Zaaijer, D. and Noordhuizen, J.P.T.M. 2003. A novel scoring system for monitoring the relationship between nutritional efficiency and fertility in dairy cows. *Irish Veterinary Journal* (56):145–151.

Impressum

Herausgeber	Agroscope Tänikon 8356 Ettenhausen www.agroscope.ch
Auskünfte	C.Umstätter, christina.umstaetter@agroscope.admin.ch
Redaktion	E. Meili
Gestaltung	M. Yildirim, N. Vioget (S.3)
Copyright	© Agroscope 2021
