

→ Wachstum und Entwicklung bei Jungrindern kontrollieren

GEWICHTSBESTIMMUNG Die Bewertung von Kälbern und Jungrindern ohne Waage braucht etwas Routine und ein gutes Auge.



Waage, Maßband oder Augenschein?

Eine „planmäßige“ Entwicklung in der Jungrinderaufzucht schafft die Basis für gesunde und leistungsfähige Milchkühe. Deshalb ist eine regelmäßige Wachstums- und Gewichtskontrolle enorm wichtig. Was aber tun, wenn keine Waage verfügbar ist oder es an Personal mangelt?

Um das Wachstum und die Entwicklung von Jungrindern zu überprüfen, stehen dem Landwirt nicht viele Alternativen zur Verfügung. Die genaueste Methode zur Erfassung der Lebendmasse ist natürlich das Wiegen auf einer Viehwaage. Allerdings kostet das Zeit und erfordert zusätzliches Personal – beides Ressourcen, die nur begrenzt zur Verfügung stehen. Außerdem gibt es nicht in allen Betrieben oder Betriebsteilen entsprechende Waagen, und eine Anschaffung verursacht wiederum Kosten.

An der Hochschule Neubrandenburg wird seit einigen Jahren eine Methode erarbeitet, die in der Milchkuhhaltung schon lange eingesetzt wird: die Ermittlung des Body Condition Score (BCS) zur Beurteilung der Konditionsentwicklung von Jungrindern. Richtwerte für die einzelnen Altersabschnitte in der Aufzucht werden derzeit geprüft, in der Literatur findet man dazu noch wenige Angaben.

Umgang mit dem Maßband braucht Erfahrung

Schon sehr lange sind verschiedene Maßbänder auf dem Markt, mit denen die Lebendmasse von Rindern und Schweinen nach Angaben der Hersteller hinreichend genau erfasst werden kann. Mit den Bändern wird der Brustumfang eines Tieres in cm gemessen.

Kurz & knapp

- Gewichts- und Entwicklungskontrollen von Jungrindern sind wichtig.
- Waagen sind nicht immer verfügbar und ihr Einsatz ist aufwändig.
- Maßbänder sind für Einzelkontrollen zu ungenau.
- Der BCS ist eine Alternative, sollten aber von Einzelwägungen unterstützt werden.

Dessen enge Korrelation zum Gewicht gestattet auf einer weiteren Skala, die Lebendmasse in Kilogramm abzulesen.

Die Methode der Gewichtsbestimmung per Maßband erscheint einfach und ist zweifellos kostengünstig (Maßbänder gibt es kostenlos als Werbeartikel oder für 8,50 € bis 20 € zu kaufen). Außerdem sind sie handlich und passen gut in eine Hosentasche. Allerdings bestimmt diese Methode das tatsächliche Gewicht nur näherungsweise.

Studenten der Agrarwirtschaft der Hochschule Neubrandenburg haben drei Maßbänder (Maßband A, B und C) für Rinder getestet. Es sollte dabei geprüft werden, ob mit allen drei Bändern die gleichen Gewichte geschätzt werden, wie lange man jeweils für eine Messung braucht und wie viele Personen dafür benötigt werden. Auf den ersten Blick zeigte sich, dass die Skalierung der Maßbänder nicht deckungsgleich war, was

zwangsläufig zu unterschiedlichen Ergebnissen führen muss.

Im Versuch wurde zunächst getestet, ob der Einsatz des Maßbandes praktikabel ist. Dazu wurden Kälber und Färsen gemessen und der Zeitaufwand pro Tier ermittelt. Geübte Personen schaffen eine Messung in acht bis elf Sekunden. Wenn eine Person allein misst, sollte das Tier fixiert sein. Die Studenten legten Maßbänder um den Brustkorb von Färsen, die in Fressgittern fixiert waren oder frei auf einer Viehwaage standen. Problematisch wurde es immer dann, wenn die Tiere unruhig waren. In diesem Fall empfiehlt es sich, mit mehreren Personen zu arbeiten.

Zu beachten ist, dass das Maßband um den Brustkorb (hinter dem Ellenbogen) angelegt werden muss. Der Messpunkt ist entscheidend für die Genauigkeit. Um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, sollten stets dieselben geübten Personen messen. Bei Kälbern ergaben sich zusätzlich Differenzen von bis zu 5 kg, wenn ein Tier den Kopf von oben nach unten bewegte.

Bänder für Gruppenmessungen geeignet

Da mit den Maßbändern das Wachstum von Jungrindern kontrolliert werden soll, wurde zunächst das Geburtsgewicht von Kälbern gemessen. Zwischen Maßband C und einer →

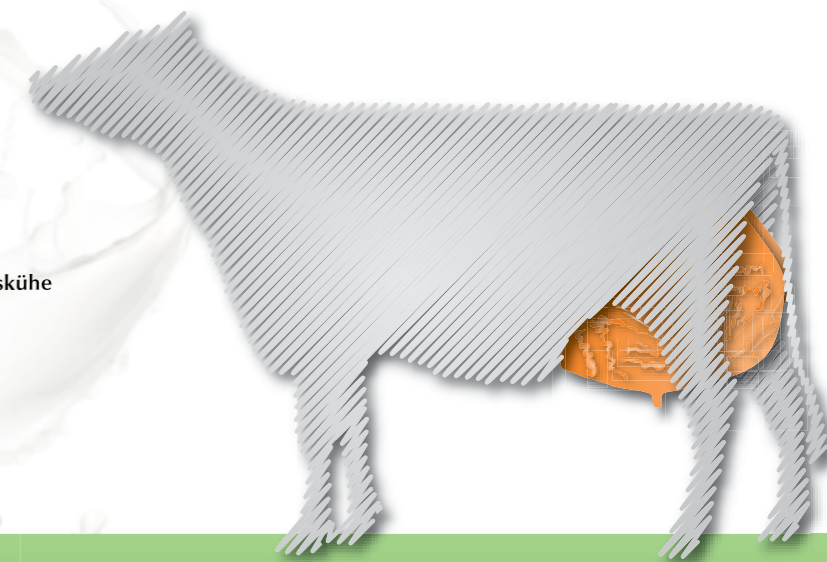
Ihre Laktation perfekt ergänzt



KULMIN ProVit-HL-Linie

Spezialmineralfutter für Hochleistungskühe

- perfektes Selen **SECUSEL**
- effektive Biotin-Dosierung
- hochwirksame Lebendhefe
- Amino-Glycin Spurenelemente
- Vitamin E/Antioxidans-System
- **V**-Vitalstoffe



FOTOS:



→ Wachstum und Entwicklung bei Jungrindern kontrollieren

1 Vergleich von Kälbergeburtsgewichten, gemessen mit Kälberwaage und mit Maßband

Geburtsdatum	Lebendmasse in kg	
	Kälberwaage	Maßband C
14. 12. 2012	46	57
13. 12. 2012	47	53
12. 12. 2012	53	59
11. 12. 2012	40	50
11. 12. 2012	38	48

Der Vergleich der Gewichtsbestimmung bei neugeborenen Kälbern zeigt, dass die Maßbandschätzung (hier Maßband C) bis zu 11 kg über der Waagung lag. Damit ist die Methode zur Einzeltierbeurteilung ungeeignet.

2 Gewichtsschätzung von fünf bis sechs Monate alten Kälbern mit verschiedenen Maßbändern

	Lebendmasse in kg		
	Maßband A	Maßband B	Maßband C
Kalb 1	165	169	166
Kalb 2	151	154	150
Kalb 3	172	176	174
Kalb 4	165	169	166
Kalb 5	161	165	158

Zwischen den drei Maßbändern unterschiedlicher Fabrikate gab es zum Teil deutliche Abweichungen. Für Gruppendurchschnittsschätzungen ist die Methode jedoch bedingt geeignet.

Kälberwaage ergaben sich Differenzen zwischen 6 und 11 kg Lebendmasse (Tabelle 1). Bei der zweiten Messung von Kälbern im Alter von fünf bis sechs Monaten wurden die Lebendmassen mittels mit allen drei Maßbändern ermittelt und verglichen. Alle Messungen wurden von denselben Personen ausgeführt. Maßband A ergab Gewichte von 3 bis 4 kg unter den Werten von Maßband B. Mit Maßband C wurden Werte gemessen, die sowohl über als auch unter denen von Band A lagen (Tabelle 2).

In einem weiteren Test wurden 70 Kälber gewogen und mit Maßband A gemessen. Es zeigte sich eine hohe durchschnittliche Übereinstimmung. Für die Kontrolle der Zunahmen einer Tiergruppe ist das Maßband somit gut einsetzbar. Differenzen von bis zu 15 kg Lebendmasse zwischen Maßband und Waage belegen jedoch, dass für die Ermittlung des Gewichtes eines Einzeltieres Maßbänder zu ungenaue Ergebnisse liefern.

Bewertung der Körperkondition

Um Wachstum und Entwicklung von Jungrindern zu kontrollieren, wurde deren Kondition nach dem BCS-Schema eingeschätzt. Kriterien für die Praxisnutzbarkeit waren auch in diesem Test der Zeitaufwand für eine Bonitur sowie die Handhabung im Stall.

Geübte Personen schafften eine Bonitur mit neun Einzelnoten in weniger als einer Minute. Ungeübte erlernten die Methode sehr schnell, die meisten konnten schon nach drei Übungsstunden ohne Unterstützung mit den Piktogrammen bonitieren. Kosten verursacht

die Bonitur nicht. Auch zusätzliches Personal ist nicht erforderlich, da man ohne weiteres allein in einer Tiergruppe bonitieren kann, wenn man mit den Tieren vertraut ist. Es ist vorteilhaft, wenn die Rinder fixiert sind – aber eine Voraussetzung ist das nicht.

Wichtig ist allerdings, dass der Betrachter auf der gleichen Höhe steht wie das Tier. Außerdem müssen die Punkte auf dem Tierkörper mit der Hand abgegriffen werden, damit es keine Fehleinschätzungen (zum Beispiel durch dichtes Fell) gibt. Da die Bonitur in 1/4-Noten auf einer Skala von 1 (sehr mager) bis 5 (sehr fett) erfolgt und aus den Noten für neun Merkmale ein Mittelwert – die BCS-Note – gebildet wird, ist die Einschätzung auch bei Abweichungen von 0,5 Punkten in einzelnen Teilnoten bei der Bewertung durch verschiedene Personen noch hinreichend genau.

Die anzustrebenden Body Condition Score-Noten in den verschiedenen Altersabschnitten der Jungrinderaufzucht sind in Tabelle 3 dargestellt. Da Einzeltiere bonitiert werden, ist auch die Einschätzung

3 Zielwerte für die Körperkondition von Jungrindern (BCS-Note)

Alter in Monaten	anzustrebende BCS-Note
Absetzer bis 4	2,6
5	2,7
6 bis 8	2,8
9 bis 11	2,9
ab 12	3,0 bis 3,3

Die angegebenen BCS-Noten sind durch ein entsprechendes Fütterungsniveau in den einzelnen Aufzuchtphasen anzustreben.

von deren normgerechter Entwicklung in einem Altersabschnitt möglich. Kälber sollen mit einer Konditionsnote von mindestens 2,6 abgesetzt werden. Für die Rationsgestaltung in der weiteren Aufzucht werden zwei Phasen empfohlen: Eine intensive sollte bis zum achten Lebensmonat gehen (Ziel-BCS: 2,8), und ab dem neunten Lebensmonat kann die Intensität reduziert werden, was zu BCS-Noten von 3,0 bis 3,3 zum Erstbesamungsalter führen soll.

Vergleich von Mess- und Schätzmethode

Die genaueste Methode, um die Lebendmasseentwicklung von Jungvieh zu beurteilen, ist nach wie vor das Wiegen auf Viehwaagen. Die Ermittlung der Lebendmasse mit einem Maßband ist nicht genau genug und ersetzt das Wiegen nicht. Die Maßbänder sind unterschiedlich skaliert, so dass verschiedene Bänder nicht zu gleichen Messergebnissen führen. Das durchschnittliche Gewicht einer Tiergruppe kann allerdings mit einem Maßband hinreichend genau ermittelt werden.

Eine praktikable und genaue Methode zur Beurteilung von Wachstum und Entwicklung bei Jungrindern ist die Bonitur nach dem BCS-Schema. Mit nur wenig Übung kann hier sehr genau eingeschätzt werden. Abweichende Einzelwerte fallen wegen der Durchschnittsbildung aus neun Einzelwerten relativ wenig ins Gewicht. (leo) **an**

Anke Schuldt, Regina Dinse, Wiebke Karsten und Mathias Hoffmann, Hochschule Neubrandenburg