



Hochschule Neubrandenburg  
University of Applied Sciences

**Aufzucht weiblicher Kälber und Jungrinder  
in landwirtschaftlichen Unternehmen**

**Teil I**

**Konditionsbewertung als Kontrollinstrument  
für Wachstum und Entwicklung sowie Einfluss  
der Körperkondition auf Gesundheit und Leistungen**

Anke Schuldt  
Regina Dinse

Neubrandenburg im August 2020

Reihe I, Band 9

## Impressum

Herausgeber: Prof. Dr. Gerd Teschke  
Rektor der Hochschule Neubrandenburg  
für die Reihe

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Übernahme auf Datenträger, auch auszugsweise, sind der Hochschule Neubrandenburg vorbehalten.

Schuldt, Anke; Dinse, Regina:  
Aufzucht weiblicher Kälber und Jungrinder in landwirtschaftlichen Unternehmen;  
Teil I: Konditionsbewertung als Kontrollinstrument für Wachstum und Entwicklung sowie  
Einfluss der Körperkondition auf Gesundheit und Leistungen./Anke Schuldt, Regina  
Dinse. [Hochschule Neubrandenburg: Hrsg.: Rektor der Hochschule Neubrandenburg].  
– Neubrandenburg: Hochschule Neubrandenburg, Rektor, 2020 (Schriftenreihe der  
Hochschule Neubrandenburg: Reihe I, Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittel-  
wissenschaften; Bd. 9.)  
ISBN 978-3-941968-79-0

Für den Inhalt der Beiträge sind die Verfasser selbst verantwortlich.

Einbandgestaltung: G e l l e r  
Hochschule Neubrandenburg

Druck: Steffen Media, Friedland  
<http://www.steffen-media.de>  
Gedruckt auf 100 %-Recyclingpapier  
Einband-Papier chlorfrei gebleicht

ISBN: 978-3-941968-79-0

## 6 Zusammenfassung

Von 2009 bis 2016 wurden in 30 Untersuchungsbetrieben insgesamt 4.567 Bonituren von jungen weiblichen Rindern der Rasse Deutsche Holsteins in den Altersgruppen Absetzer (< 5 Monate), 5 – 7 Monate, 8 – 10 Monate, 11 – 12 Monate, sowie zur Zuchtreife (EBA,  $\geq$  13 Monate) nach dem Body Condition Score (BCS)-Schema von EDMONSON et al. (1989), ergänzt durch das Merkmal „seitliche Brustwand“ nach RASCHKE (2007) durchgeführt. 3.711 Absetzer, Jungrinder und Färsen wurden im Verlauf der Aufzucht bis zu vier Mal bonitiert. Von den bonitierten Tieren wurden Daten zu Gesundheit, Fruchtbarkeit und Milchleistungen erfasst und in Beziehung zur Kondition in der Aufzucht gesetzt.

Die Bewertung der Körperkondition ist eine sichere, ausreichend reproduzierbare Methode, um die Aufzucht von Milchrindern zu kontrollieren und optimal zu gestalten. Eine Bonitur ist im Vergleich mit anderen Kontrollmöglichkeiten, wie zum Beispiel Wiegen oder Messen mit Viehmaßbändern, zeit- und arbeitsparender, benötigt keine Investitionen und die Tiere müssen nicht fixiert werden. Die Methode ist schnell erlernbar, sollte jedoch, zumindest in der Übungsphase, von Zeit zu Zeit validiert werden.

Im Verlauf des Projektes von 2009 bis 2016 war ein signifikanter Anstieg der Körperkondition der Jungrinder und Färsen zu verzeichnen. Diese positive Entwicklung ist auf eine Verbesserung der Aufzuchtbedingungen zurückzuführen, was dem Feedback aus den Untersuchungsbetrieben zu entnehmen ist.

Vom Absetzen bis zur Geschlechtsreife im Alter von ca. 6 Monaten sollten die Jungtiere regelmäßig bonitiert werden, da bei Erreichen einer Kondition mit einer BCS-Note von 3,25 auf eine restriktive Fütterung umgestellt werden muss, um ein fortgesetztes intensives Wachstum zu vermeiden. Dabei sollten einzelne, sehr wüchsige Tiere altersunabhängig, d.h. unter Umständen schon früher, in die nachfolgende Fütterungsgruppe umgestellt werden. Korrekturen einer zu hohen Kondition sind bei geschlechtsreifen Tieren kaum mehr möglich, sodass zu spät umgestellte Jungrinder verfetten.

Eine niedrige Körperkondition kann durch eine verlängerte Aufzucht in den optimalen Bereich angehoben werden. Allerdings kann dabei nicht ausgeschlossen werden, dass eine bis zur Geschlechtsreife restriktiv erfolgte Aufzucht Entwicklungsrückstände der Tiere nach sich zieht, die später nicht mehr ausgeglichen werden können. Eine intensive Fütterung nach der Geschlechtsreife ist zu vermeiden, da diese nur zur Verfettung, nicht aber zur Kompensation der unzureichenden Entwicklung von Organen und Geweben führt.

Um Färsen in optimaler Kondition zur Zuchtreife aufzuziehen, werden nachfolgende BCS-Noten empfohlen:

Absetzer, bis 4 Lebensmonate	mindestens 2,75, möglichst 2,9
Geschlechtsreife, bis 6 Lebensmonate	2,9 bis maximal 3,25
Ab 12 Lebensmonate bis Zuchtreife	3,1 bis 3,4

Intensiv aufgezogene Kälber mit Tränkeanrechten von mindestens 10 l Milchaustauschertränke (MAT) je Kalb und Tag bis zum 49. Lebensstag erreichen die Geschlechtsreife ab einem Alter von 5 Monaten und damit früher als Kälber aus restriktiver Aufzucht mit geringeren Tränkeanrechten und früherem Beginn des Abtränkens. Eine Kondition mit BCS-Noten von 2,9 und mehr wird bei hohen Tränkeanrechten im Durchschnitt der Absetzer erreicht. Die Strategie der Junggründeraufzucht muss dementsprechend angepasst werden.

Ein Wechsel in den Haltungsbedingungen, zum Beispiel von Tiefstreu auf Betonspalten, führt bei Kälbern bis zur Geschlechtsreife zu Einbrüchen in der Konditionsentwicklung und ist deshalb zu vermeiden. Umstrukturierungen in den Gruppen oder Umstellungen von Einzeltieren sind ohne negative Auswirkungen möglich.

Eine intensive, angepasste Fütterung erfordert bis zur Geschlechtsreife Rationen mit einem Energiegehalt des Futters von 10,5 – 11,0 MJ umsetzbarer Energie (ME) und Gehalten von 145 – 160 g Rohprotein (XP) je kg Trockenmasse (TM), an die die Kälber bereits in der Abtränkphase gewöhnt werden sollten. Futterumstellungen nach dem Absetzen können so vermieden werden. Rationen für die restriktive Aufzucht nach Erreichen der Geschlechtsreife sollten 9,2 – 9,7 MJ ME und 125 – 130 g XP je kg TM enthalten. Das Futter muss jederzeit ad libitum zur Verfügung stehen und täglich frisch vorgelegt werden.

Entscheidend für die Qualität des Kolostrums von Färsen ist das Management. Wenn die Aufzucht optimiert wird und Färsen mit optimaler Kondition, also BCS 3,1 bis 3,4 im Alter von 14 bis 15 Monaten zur Zucht zugelassen werden, kann auch das Kolostrum der Erstkalbenden mit guter bis sehr guter Qualität ermolken und an die Kälber vertränkt werden.

Die Körperkondition während der Aufzucht wirkt sich nachhaltig auf Gesundheit, Fruchtbarkeit und Milchleistungen der Milchrinder aus.

Eine niedrige Kondition in der Aufzucht führt zu einer späten Zuchtreife und hohen Abgängen vor der ersten Kalbung und in der ersten Laktation. Die Fruchtbarkeit der späteren Kühe entspricht Zielwerten aus der Literatur, in der

Milchleistung liegen sie darunter. Wenn unterkonditionierte Färsen in die zweite Laktation kommen, können sie eine lange Nutzungsdauer verbunden mit Laktations- und Nutzungseffektivität im Bereich von Zielwerten aus der Literatur erreichen. Die Lebens effektivität ist jedoch wegen der hohen Erkrankungs- und Abgangsraten der Jungkühe zu niedrig. Kälber mit niedriger Kondition und häufigen Erkrankungen bis zur Geschlechtsreife sollten von der Zucht ausgeschlossen werden.

Fruchtbarkeitsleistungen von mittel konditionierten Färsen entsprechen den Zielwerten oder überbieten diese. Die durchschnittliche Lebensleistung und -effektivität liegen unter den Zielwerten der Deutschen Holsteins, was auf eine unzureichende mittlere Nutzungsdauer der hier untersuchten Tiere der Geburtsjahrgänge 2009 bis 2013 zurückzuführen ist. Im Vergleich der Konditionsklassen schneidet die KKM mit der höchsten Lebens effektivität am besten ab, sie liegt jedoch unter dem ökonomischen Schwellenwert von 15 kg Milch je Lebenstag. In der Nutzungseffektivität wird der Zielwert erreicht und in der Laktationseffektivität leicht unterschritten.

Am schlechtesten schneiden Färsen mit hoher Kondition zur Zuchtreife in fast allen Leistungsparametern ab. In EBA und EKA liegen sie im unteren Bereich der Zielwerte. Aber die frühe Zuchtnutzung ist nicht von Vorteil, da sie auf einem zu intensiven Wachstum nach der Geschlechtsreife beruht und somit alle Nachteile einer frühen Zuchtnutzung von zu fetten Färsen deutlich werden, wie z.B. hohe Totgeburtenraten und Abgangsraten zu Beginn der 1. Laktation. Die Trächtigkeitsrate aus EB der Färsen ist ebenso schlecht wie die ZKZ über alle Kalbungen, deren Höhe auch nicht mit den Milchleistungen kompensiert wird. Alle Kennzahlen der Effektivität und die Nutzungsdauer liegen deutlich unter den Zielwerten.

Aus den Untersuchungen lassen sich folgende Schlussfolgerungen für eine Strategie der Jungrinderaufzucht ableiten:

### Empfehlungen für die Aufzucht von Färsen in optimaler Körperkondition

#### 1. Phase: Aufzucht vom Absetzen bis zur Geschlechtsreife

- Haltung durchgehend in Gruppen auf Stroh
- Fütterung: Rationen mit 10,5 – 11,0 MJ ME und 145 – 160 g XP je kg TM
- Zielwerte der Kondition, BCS-Noten:
  - Absetzer: mindestens 2,75, möglichst 2,9
  - Geschlechtsreife, bis 6 Lebensmonate: 2,9 bis maximal 3,25
- Umstellung von Einzeltieren in die 2. Phase bei Erreichen der BCS-Konditionsnote 3,25 auch vor dem 6. Lebensmonat
- Kälber und Jungrinder mit zu niedriger Kondition und häufigen Erkrankungen sollten wegen der zu erwartenden vorzeitigen Abgänge und hohen Behandlungskosten von der Zucht ausgeschlossen werden.

#### 2. Phase: Aufzucht von der Geschlechtsreife bis zur Zuchtreife

- Fütterung: Rationen mit 9,2 – 9,7 MJ ME und 125 – 130 g XP je kg TM
- Zielwerte der Kondition, BCS-Noten:
  - ab 12. Lebensmonat bis EBA: 3,1 bis 3,4

### Empfehlungen zur Kondition von Aufzuchtrindern

Alter	BCS-Note	Aufzuchtabschnitt
3 – 4 Monate	mindestens 2,75, möglichst 2,9	Absetzen
5 – 6 Monate	maximal 3,25	Geschlechtsreife
14 – 16 Monate	3,1 bis 3,4	Zuchtreife