

## Maßnahmen zur Reduzierung hornbedingter Verletzungen bei der Aufstallung von Jungrindern nach der Sommerweide

Retke, C.<sup>1</sup>, Hörning, B.<sup>1</sup>, Hauswald, A.<sup>2</sup>, Verhoeven, A.<sup>2</sup>, Hünting, K.<sup>2</sup>, Kempkens, K.<sup>2</sup>

*Keywords: Jungvieh, Hornverletzungen, Schutzmaßnahmen*

### Abstract

*EU-regulation allows dehorning of cattle only as an exception. However, in Germany most dairy cows on organic farms are dehorned. Aim of the study was to investigate effects of different measures to reduce horn-caused injuries of young heifers. Three groups of 8 heifers (12-21 months) were included in the study. Behavioural observations were carried out and injuries were scored. Injuries were only found in the control group not using any measures, but not in groups employing wooden balls or silicon milking machine liners on horn tips.*

### Einleitung und Zielsetzung

Die Bio-Verordnung fordert die Haltung behornter Rinder und erlaubt eine Enthornung nur mit Ausnahmegenehmigungen. Auf Demeter-Betrieben ist die Enthornung gar nicht erlaubt. In den letzten Jahren wurden verschiedene Untersuchungen zur Haltung behornter Milchkühe durchgeführt; zu Jungrindern gab es bislang keine Veröffentlichungen. Die Aufstallung nach dem Sommerweidegang ist eine stressige Situation für die Rinder, da die Tiere weniger Platz im Stall als auf der Weide haben. Ziel der Untersuchung war daher, den Erfolg verschiedener Hornschutzmaßnahmen zu erproben.

### Methodik

Im Versuchsstall von Haus Riswick wurden im Herbst 2012 anhand des Alters drei Gruppen à 8 behornter HF-Jungrinder gebildet. Die Tiere wurden in einem Zweiraumtieflaustall mit Palisadenfangressgittern gehalten. Allen Tieren wurden zunächst die Hornspitzen um 1 – 2 cm gekürzt. Eine Gruppe (Ø 23,3 Monate, Ø 561 kg Lebendgewicht) diente dann als Kontrollgruppe, eine Gruppe (Ø 19,0 Monate, Ø 458 kg) erhielt auf die Hornspitzen Holzkugeln geklebt und eine weitere (Ø 14,3 Monate, Ø 447 kg) Zitengummis aus Silikon. Als Kleber wurden Klebstoffe aus der Huf- bzw. Klauenpflege verwendet (Holzkugeln: Zweikomponenten-Hufkleber GEWA-Fit, Zitengummi: Demotec-Futura Pad-Spezialkleber), deren Eignung im Vergleich zu 8 anderen Klebern in Vorversuchen getestet worden war. An je drei aufeinanderfolgenden Tagen je Gruppe erfolgten Verhaltensbeobachtungen (3 – 4 h vormittags), insbesondere der drei agonistischen Interaktionen Verdrängen (ohne Körperkontakt), Verjagen (dito, mit Verfolgung), sowie Stoßen (mit Körperkontakt). Darüber hinaus wurden an allen Beobachtungstagen abends hornbedingte Verletzungen bonitiert. Zu Beginn und am Ende der vierwöchigen Versuchsdauer wurden die Tiere gewogen. Zum statistischen Vergleich der Verhaltensweisen zwischen den Gruppen bzw. den Beobachtungstagen

---

<sup>1</sup> Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Schicklerstraße 5, D-16625 Eberswalde, [bhoerning@hnee.de](mailto:bhoerning@hnee.de), <http://www.hnee.de/K1214.htm>.

<sup>2</sup> Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Riswick, <http://www.landwirtschaftskammer.de/riswick/>

wurden die jeweiligen Tagessummen der Gruppen verwendet (ANOVA, t-Test); ferner wurden Korrelationen (Pearson) zwischen den Verhaltensweisen mit den Einzeltierwerten berechnet.

## Ergebnisse und Diskussion

Mit insgesamt 543 Fällen traten die eher schwächer wirkenden Verdrängungen am häufigsten auf, gefolgt von Verjagen bzw. Stoßen (225 bzw. 244). In der Kontrollgruppe gab es insgesamt 391 negative **soziale Interaktionen** (63,9 % Verdrängen, 17,4 % Verjagen, 18,7 % Stoßen), in der Holzkugel-Gruppe 395 (55, 23, 22 %), in der Zitzensgummi-Gruppe hingegen nur 226 (33,6, 29,2, 37,3 %). Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gab es nur beim Verdrängen. Dies trat in der Zitzensgummi-Gruppe am seltensten auf, was evtl. auch mit dem jüngeren Alter dieser Tiere zusammenhängen könnte. Bezüglich der o. g. Anteile der drei Verhaltensweisen an den Gesamtinteraktionen wies die Zitzensgummi-Gruppe sign. weniger Verdrängungen auf als die anderen beiden Gruppen, dafür mehr Stoßen. Eventuell war hier das „abgepufferte“ Stoßen weniger wirksam. Am ersten Beobachtungstag waren Verjagen, Stoßen und die Summe der Interaktionen sign. häufiger als an den beiden Folgetagen (nicht aber Verdrängen), was mit einer gewissen Gewöhnung an die neue Stallsituation erklärt werden könnte. Zwischen den drei Sozialverhaltensweisen bestanden positive Korrelationen, i.d.R. auch innerhalb der drei Gruppen. Das heißt, Tiere die häufig verdrängten, verjagten oder stießen auch häufiger. Das gleiche galt für die Empfänger der agonistischen Interaktionen, hier waren bestimmte Tiere häufiger von gleich mehreren Interaktionen betroffen.

Sowohl in der Zitzensgummi- als auch in der Holzkugelgruppe traten trotz der beobachteten Hornstöße keine **Verletzungen** auf. Bei den Jungrindern der Kontrollgruppe dagegen konnten trotz der gekürzten Hornspitzen mehrere blutige Wunden, sowie zwei Hämatome durch Hornstöße festgestellt werden (Summe 14 Verletzungen, max. 5 je Tier). In der Kontrollgruppe bestand eine positive Korrelation zwischen Verhalten und Tiergewicht (d.h. die schwereren Tiere führten mehr Sozialaktivitäten aus) und in der Tendenz eine negative Korrelation zwischen Verletzungen und Gewicht (d.h. schwerere Tiere weniger Verletzungen).

Die **Haltbarkeit** der Zitzensgummis an den Hörnern hing stark von der Hornform ab. Sie variierte zwischen 1 und 10 Tagen (Mittel 5,5). Der Zeitaufwand zur Anbringung betrug im Mittel 3,22 Minuten je Tier. Die Kosten pro Tier für die Anbringung der Zitzensgummis lagen bei 2,20 €. Unter Berücksichtigung der Haltbarkeitsdauer errechnete sich eine Summe von ca. 0,40 € pro Tier und Tag. Die Haltbarkeit von Holzkugeln wurde bereits in einem Vorversuch ermittelt und lag zwischen 13 und 270 Tagen (Mittel 141). Unterschiede in der Hornform konnten gut durch die Menge des Klebers ausgeglichen werden. Die Anbringungszeit betrug im Mittel 9,40 min. je Tier. Die Kosten für Holzkugeln und Kleber lagen je Tier bei 17,64 € bzw. 0,12 € pro Tier und Tag.

**Insgesamt** sind bei den Ergebnissen die kleine Stichprobe zu beachten, sowie das etwas unterschiedliche Alter der Tiere. Sowohl die Zitzensgummis als auch die Holzkugeln erfüllten jedoch ihren Zweck bei der Verminderung bzw. Vermeidung von Verletzungen. Aufgrund der geringeren Haltbarkeit erscheinen die Zitzensgummis eher für kurzfristige Stresssituationen geeignet (z.B. brünstige und kurzzeitig aggressive Einzeltiere). Sie können schneller angebracht werden, halten jedoch auch nur eine begrenzte Zeit am Horn. Für die Winteraufstallung der Rinder nach längeren Weideperioden hingegen die Holzkugeln empfohlen (höhere Kosten, aber auch längere Haltbarkeit).