

Neue Zürcher Zeitung

## Enthornung kann chronische Schmerzen auslösen

Kälber können trotz optimaler Betäubung und Schmerzausschaltung bei der Enthornung sowohl eine akute wie auch eine chronische Schmerz- und Überempfindlichkeit entwickeln.

---

7.12.2018, 13:35 Uhr

(sda) · Dies zeigt ein knapp zwei Wochen nach der Abstimmung über die «Hornkuhinitiative» veröffentlichte Studie. In einem ersten Studienteil waren die ersten 24 Stunden nach dem Eingriff untersucht worden, wie die Universität Bern am Freitag mitteilte.

Dabei habe sich gezeigt, dass die Kälber trotz optimaler Betäubung und Schmerzausschaltung unmittelbar nach der Enthornung eine sogenannte trigeminale Allodynie entwickelten, das heisst eine Schmerzempfindung, die auf an sich nicht schmerzhaft Reize hin entsteht. Zudem sei eine übermässige Schmerzempfindlichkeit festgestellt worden.

### Langfristige Folgen

In einem zweiten Teil der Studie seien die längerfristigen Folgen der Enthornung untersucht worden. Dabei sei festgestellt worden, dass 38 Prozent der enthornten Kälber eine chronische, trigeminale Überempfindlichkeit entwickelten. Die Schmerzen seien dabei bei den enthornten Kälbern deutlich höher gewesen im Vergleich zu den schein-enthornten Kälbern, und dies während der ganzen Studiendauer bis zum Alter von 105 Tagen.

Darüber hinaus hätten die enthornten Kälber eine Beeinträchtigung des endogenen Schmerzmodulationssystems gezeigt. Studienleiterin Claudia Spadavecchia sagt dazu: «Wir schliessen daraus, dass die Folgen der Enthornung weit über die Akutphase hinaus reichen können.»

Einzelne Tiere könnten unabhängig vom Alter und der Schmerzausschaltung zum Zeitpunkt der Enthornung von einer chronischen trigeminalen Überempfindlichkeit und somit von chronischen trigeminalen Schmerz betroffen sein.

### Studie mit 34 männlichen Kälbern

Die Studie wurde an 34 männlichen Kälbern durchgeführt. Am Tag der Enthornung wurden alle Kälber sediert und es wurden ihnen schmerzstillende oder schmerzlindernde Medikamente verabreicht. Tatsächlich enthornt wurde aber nur ein Teil der Kälber, der Rest wurde schein-enthornt.

Dies wurde gemacht, um den möglichen Einfluss der Handlung am Kalb und den Einfluss der lokalen Schmerzbehandlung von der Wirkung der Enthornung selber unterscheiden zu können. Um die Rolle des Alters der Kälber auf die Entwicklung chronischer Schmerzen zu untersuchen, wurden die Kälber in drei Gruppen eingeteilt.

Da Schmerzen von komplexer, subjektiver Natur sind, und die Kälber selbst ihren Schmerz nicht mit Worten beschreiben können, wurde das Schmerzempfinden der Kälber mit verschiedenen neuartigen Methoden evaluiert. Diese erlauben es auch in der Humanmedizin, eine objektive Quantifizierung von typischen, schmerzbegleitenden Symptomen vorzunehmen. Die Messungen begannen jeweils vor dem Eingriff und dauerten bis zu 105 Tage.

## Enthornung wird weltweit angewandt

Die Enthornung ist eine invasive Prozedur, die weltweit bei neugeborenen Kälbern bis zu einem Alter von acht Wochen angewandt wird. Dabei werden die Hornanlagen mit einem sogenannten Thermokauter ausgebrannt, was zu Verbrennungswunden führt. Beim Menschen könnten solche Wunden langfristig sensorische Defizite und chronische Schmerzen verursachen.

Mehrere Studien haben bereits gezeigt, dass die Enthornung bei Kälbern Verhaltens- und hormonelle Veränderungen auslöst, die auf akute Schmerzen hinweisen. In der Schweiz ist eine Schmerzausschaltung deshalb vorgeschrieben.

KOMMENTAR

### Keine Subventionen für Kuhhörner – trotzdem: Chapeau, Herr Capaul!

Der Bergbauer Armin Capaul fährt einen Achtungserfolg an der Urne ein. Der Politik sollte das knappe Resultat eine Lehre sein. Für die Bauern ist es eine Chance.

Angelika Hardegger / 25.11.2018, 14:22



### Das Kuhhorn – ein Mysterium

Wofür ist das Kuhhorn eigentlich gut? Die Befürworter der Hornkuh-Initiative überbieten sich mit Behauptungen. Wissenschaftlich abgestützt sind die wenigsten.

Angelika Hardegger / 11.11.2018, 08:00



### Tierärzte befürchten mehr Unfälle wegen Hornkühen

Die heutige Laufstallhaltung erlaube keine sichere Arbeit mit behornten Kühen, sagt der Verband der Schweizer Veterinäre. Auch unter Bauern werden nun Stimmen laut, man dürfe die Tierliebe nicht höher gewichten als die Gesundheit der Menschen.

Angelika Hardegger / 30.10.2018, 21:37



## Newsletter NZZ am Abend

Erfahren Sie, was heute wichtig war, noch wichtig ist oder wird! Der kompakte Überblick am Abend, dazu Lese-Empfehlungen aus der Redaktion. [Hier können Sie sich mit einem Klick kostenlos anmelden.](#)

Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Neue Zürcher Zeitung ist nicht gestattet.