



# TVT

Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V.  
**Zur Enthornung von Rindern**

Merkblatt Nr. 86

## Inhaltsverzeichnis

1. Gesetzliche Bestimmungen
2. Gründe für die Enthornung
3. Grundlagen für die Bewertung der Enthornung
  - 3.1 Sozialstruktur und Verletzungsgefahr
  - 3.2 Bedeutung der Hörner im Sozialverhalten und Auswirkungen der Enthornung
  - 3.3 Voraussetzungen zur Haltung behornter Kühe im Laufstall
  - 3.4 Belastung durch die Enthornung
4. Empfehlungen zur Durchführung der Enthornung von Kälbern unter 6 Wochen
  - 4.1 Altersgrenze
  - 4.2 Personen
  - 4.3 Methoden
  - 4.4 Schmerzausschaltung
    - Lokalanästhesie
    - Sedation
    - Postoperative Schmerzreduktion

© Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. TVT, 2012, TVT- Bramscher Allee 5, 49565 Bramsche.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung der TVT unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Zur Enthornung von Rindern

Merkblatt Nr. 86

erarbeitet vom AK 1 (Nutztierhaltung)

Verantwortliche Bearbeiterin: Dr. Susanne Waiblinger

Verantwortlicher Bearbeiter der Überarbeitung: Prof. Dr. Thomas Richter

Stand: Febr. 2012

### **PRÄAMBEL**

Der Arbeitskreis Nutztiere der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (AK 1 der TVT) lehnt die Anpassung von Tieren an die Haltungsbedingungen mittels chirurgischer Methoden grundsätzlich ab. Für alle Fälle der §§ 5 (3) und 6 (3) des Tierschutzgesetzes wird vom Gesetzgeber ein Ausstiegsszenario innerhalb eines realistischen Zeitrahmens gefordert.

Zum Ausstieg aus dem Enthornen der Kälber bestehen zwei realisierbare Möglichkeiten. Erstens können mit dem heutigen Wissen und in modernen Laufställen auch horntragende Rinder mit vertretbarem Risiko gehalten werden. Zweitens stehen für die wichtigsten Milchviehrassen genetisch hornlose Bullen zur Verfügung (bei der für Fleischrinder üblichen Mutterkuhhaltung spielt das Enthornen ohnehin keine nennenswerte Rolle und kann unterbleiben). Da die Hornlosigkeit dominant vererbt wird, kann in überschaubarer Zeit die Milchkuhpopulation hornlos gezüchtet werden, Mastbullen der Milch- bzw. Zweinutzungsrasen können auch heute schon behornt gehalten werden.

Solange jedoch das Enthornen in Einzelfällen erlaubt ist, werden die nachfolgenden Hinweise gegeben.

### **1. GESETZLICHE BESTIMMUNGEN**

Auf Grund des Tierschutzgesetzes vom 18. Mai 2006 gilt nach § 6 (1) grundsätzlich ein Amputationsverbot, d.h. auch ein Verbot der Enthornung. Eine Ausnahme ist nach § 5 (3) Nr. 2 (in Zusammenhang mit § 6 (1) Nr. 3) für das Enthornen von unter 6 Wochen alten Rindern gegeben, hier jedoch nur, wenn der Eingriff im Einzelfall für die vorgesehene Nutzung des Tieres zu dessen Schutz oder zum Schutz anderer Tiere unerlässlich ist.

Nach Teutsch (1987) ist die Forderung nach Unerlässlichkeit die strengste aller Einschränkungen. Sie geht damit über die Notwendigkeit hinaus, soll an den Ernst der Entscheidung erinnern und an die ethische Verantwortung der beteiligten Personen appellieren. Da keine Erläuterungen bestehen, wann eine Enthornung als unerlässlich anzusehen ist, wird davon ausgegangen, dass der Gesetzgeber eine Einzelfallbewertung anstrebt.

Die Enthornung von über 6 Wochen alten Rindern ist nach § 6 (1) Nr. 1a nur bei tierärztlicher Indikation, z.B. einer Hornfraktur, erlaubt, jedoch nicht zur Anpassung an das Hal-

tungssystem. Milchkühe dürfen also z.B. wegen einer Umstallung vom Anbinde- in den Laufstall nicht enthornt werden.

## **2. GRÜNDE FÜR DIE ENTHORNUNG**

Als Begründung für die Enthornung werden zum einen die gegenseitigen Verletzungen der Tiere durch Hornstöße angegeben, zum anderen die Unfallgefahr für den Menschen.

Zwar bergen die Hörner unbestritten eine zusätzliche Verletzungsgefahr, eine Enthornung schützt jedoch nicht generell vor Unfällen mit Rindern. Das Risiko von Unfällen mit Rindern sollte durch die Vermittlung von Wissen über das Verhalten der Tiere und den richtigen Umgang, der Förderung einer guten Beziehung zwischen Mensch und Tier, sowie durch geeigneten Stallbau gesenkt werden.

## **3. GRUNDLAGEN FÜR DIE BEWERTUNG DER ENTHORNUNG**

### **3.1 Sozialstruktur und Verletzungsgefahr**

Die Sozialstruktur in Rinderherden ist gekennzeichnet durch soziale Bindungen zwischen den Tieren einschließlich der Dominanzbeziehungen. Rinder auf der Weide halten eine Individualdistanz von 0,5 bis 10 m ein. Soziale Bindungen werden deutlich im gemeinsamen Ruhen und Grasens und häufigerem gegenseitigem Belecken. Unterlegene Tiere weichen den dominanten Tieren normalerweise aus. Daher kommt es auf der Weide nach Ausbildung einer Rangordnung nur selten zu Auseinandersetzungen. Im Stall steigt dagegen deren Häufigkeit, bedingt durch die begrenzte Anzahl von Liegeplätzen, Fressplätzen und anderen Ressourcen auf relativ engem Raum, an. Die Häufigkeit an Auseinandersetzungen und die Auswirkungen auf rangniedere Tiere hängen dabei insbesondere ab von der Belegungsdichte bzw. dem Bewegungsraum, der Anzahl und Verteilung der Ressourcen und eventueller Einschränkungen der Ausweichmöglichkeiten der Tiere voreinander. So können z.B. Sackgassen oder defekte Fressgitter, wodurch einzelne Tiere nicht ausweichen können, ein erhöhtes Verletzungsrisiko durch Auseinandersetzungen verursachen. Da gesundheitliche Probleme mit massiven Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit aus der vor allem in den ersten 100 Laktationstagen häufigen negativen Energiebilanz der Milchkühe resultieren, sollten die wichtigen Ressourcen Futter und Liegeplatz auch aus ökonomischem Interesse auch dem rangniedrigsten Tier uneingeschränkt zur Verfügung stehen.

### **3.2 Bedeutung der Hörner im Sozialverhalten und Auswirkungen der Enthornung**

Rangbestimmende Faktoren sind bei behornnten Tieren vor allem die Größe der Hörner und das Alter, während bei enthornten Tieren das Gewicht der Haupteinflussfaktor ist. Hierdurch können in behornnten Herden ältere Tiere ihre Rangposition leichter behaupten, was die gesamte Herdenstruktur stabilisiert.

Hörner erfüllen wichtige Funktionen sowohl beim Rankampf (hier kann das ganze Körpergewicht eingesetzt werden, nachdem ein Abrutschen der Köpfe durch die Hörner erschwert wird), als auch beim Drohen, wobei die Hörner als Imponierorgan Rangauseinandersetzungen verhindern können.

### 3.3 Voraussetzungen zur Haltung behornter Kühe im Laufstall

Die wesentlichen Voraussetzungen sind

#### **(1) Stallbau:**

ausreichendes Platzangebot, insbesondere ausreichende Gangbreiten (hinter Futtertisch und Tränken mind. 3,5 m, besser 4,0 m; zwischen Liegeboxen mind. 2,5 m, besser 3,0 m)

keine Sackgassen,

bei Liegeboxen evtl. flexibles Nackenband und Ausbildung des Kopfraums als "Fluchgang",

keine Überbelegung der Fress- oder Liegeplätze (d.h. mind. ein Fressplatz/eine Liegebox pro Tier, besser 1,2 ),

ausreichend Tränkestellen (mind. 1/20-25 Tiere bei Trogtränken; 1/15 Tiere bei Schalen-tränken; bei beiden ausreichende Durchflussgeschwindigkeit von 20 l/min vorausgesetzt),

ggf. Kraftfutterautomaten in ausreichender Zahl (mind. 1/20-25 Tiere); vollschließende Tür hinten,

keine Parallelogramm-Fressgitter (Querrohr über dem Nacken), sondern Palisaden-fressgitter, am besten verschließbar.

#### **(2) Management**

Durch ein falsches Herdenmanagement kann es zu Problemen kommen. Eine Grundvoraussetzung ist, dass der Betriebsleiter Problemen im Sozialverhalten vorbeugt, diese erkennt und sie behebt. Zu nennen sind:

Maßnahmen bei aggressiven Tieren (z.B. keine Weiterzucht, evtl. Umgruppierung in neue Gruppe, Merzen des Tieres),

Vermeiden von Konkurrenzsituationen: z.B. Grundfutter ständig in gleichbleibender Qualität zur Verfügung; Gabe begehrter Futtermittel möglichst bei fixierten Tieren, zumindest an allen Fressplätzen,

vorübergehendes Entfernen brünstiger Kühe, die die Herde beunruhigen (pro 50 Kühe müssen mindestens 2 Separationsboxen zur Verfügung stehen),

hohe Herdenstabilität, d.h. wenig Umgruppierungen,

notwendige Eingliederungen möglichst zu den trockenstehenden Kühen oder auf der Weide; neuen Tieren die Möglichkeit geben, den Stall ohne Herde kennen zu lernen (z.B. während Fixierung im Fressgitter)

die Umstellungsphase vom Anbinde- auf den Laufstall ist besonders kritisch. Hier muss sich der Landwirt Zeit nehmen zur Eingewöhnung der Tiere und zur ständigen Beobachtung, um Probleme sofort abstellen zu können.

#### **(3) Mensch-Tier-Beziehung**

Eine gute MenschTier-Beziehung minimiert das Unfallrisiko, da die Tiere weniger erschrecken und leichter handhabbar sind. Wichtig sind:

frühe, positive Gewöhnung an Menschen -bereits mit Kälbern ruhiger Umgang, füttern, streicheln,

den Kühen angenehme Erfahrungen bieten,

negativen Umgang soweit als möglich meiden,

ruhiger, aber bestimmter Umgang - den Tieren Zeit lassen beim Treiben, konsequentes, für die Tiere voraussehbares Verhalten, sich Zeit nehmen zum Beobachten der Tiere.

Eine Grundvoraussetzung für eine Haltung behornter Kühe im Laufstall ist die Bereitschaft des Landwirtes für diese Haltung und für notwendige Managementmaßnahmen.

### **3.4 Belastung durch die Enthornung**

Die gesetzlichen Bestimmungen tolerieren nach erfolgter Abwägung der Unerlässlichkeit bis zum Alter von 6 Wo einen Eingriff ohne Schmerzausschaltung; dies spiegelt jedoch nicht die Erkenntnisse über die Schmerzhaftigkeit des Eingriffs wieder. Bei Jungtieren wird oft von einem verminderten Schmerzempfinden ausgegangen. Diese Annahme trifft nach neueren Erkenntnissen nicht zu.

Die Entfernung der Hornanlagen von Kälbern stellt unabhängig vom Alter einen schmerzhaften, belastenden Eingriff dar. Nach der Enthornung zeigen die Kälber als Schmerzreaktionen häufig Kopfschütteln, Hinterhandschlagen, Rückwärtslaufen, Ohrenschlagen, Nahrungsverweigerung und apathisches Stehen mit gesenktem Kopf. Längerandauernde Schmerzen können im Verlauf der Wundheilung insbesondere bei - relativ häufigen - Wundinfektionen auftreten.

## **4. EMPFEHLUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER ENTHORNUNG VON KÄLBERN UNTER 6 WOCHEN**

### **4.1 Altersgrenze**

Möglich und sinnvoll ist die Enthornung von normal entwickelten gesunden Kälbern mit 2 Wochen. Bei kleinen oder krankheitsgeschwächten Kälbern kann der gesetzliche Rahmen bis 6 Wochen ausgenutzt werden.

### **4.2 Personen**

Die Durchführung der Enthornung kann nach § 6 (1) Satz 3 Tierschutzgesetz von Personen mit entsprechenden Kenntnissen ausgeführt werden, d.h. auch vom Landwirt selbst.

### **4.3 Methoden**

Nur die thermische Enthornung mittels Brennstab ist vertretbar, Ätztifte sind abzulehnen. Es ist besonders auf den einwandfreien Zustand der Geräte und die möglichst schonende Durchführung zu achten. Die Geräte sind zu überprüfen bezüglich ausreichender Hitzeentwicklung und Zustand des Brennzylinders. Der Grat muss scharf und frei von Haut- und Haarresten sein. Es kann zu Stummelhornbildung bei ungenügender Hitzeeinwirkung kommen bzw. zur Schädigung tiefer liegenden Gewebes bei zu intensiver oder zu langer Hitzeeinwirkung.

#### 4.4 Schmerzausschaltung

Eine Enthornung ohne Schmerzausschaltung ist auf Grund der Schmerzbelastung der Kälber abzulehnen.

Als Schmerzausschaltung ist in jedem Falle eine Leitungsanästhesie kombiniert mit Sedation und postoperativer Schmerzreduktion zu setzen.

Eine lokale Schmerzausschaltung reduziert bei Kälbern die Schmerzbelastung während der Enthornung und in den ersten Stunden nach der Enthornung deutlich, d.h. es treten wesentlich weniger belastungsanzeigende Verhaltensweisen auf und ein Anstieg von Cortisol, Vasopressin und der Herzfrequenz wird im wesentlichen verhindert. Die Injektion des Lokalanästhetikums selbst führt zu keiner nennenswerten Belastung.

Die alleinige Gabe des Sedativums Xylazin verhindert Schmerzreaktionen der Tiere nicht. Zudem hält die analgetische Wirkung von Xylazin nur ca. 20 min an, während die Wirkdauer des Lokalanästhetikums, z. B. Lidocain, bei 60-90 min (mit Sperrkörper bis 240 min) liegt. Bei Verwendung von Xylazin kehrt demnach noch in der Zeit intensivsten Schmerzes die Schmerzempfindung zurück.

#### Lokalanästhesie

*Dosierung:* 1,0 - 1,5 ml Procain-HCl 2%/Seite.

*Injektionsstelle:* Ziel ist die Leitungsanästhesie des Ram. cornualis des N. lacrimalis, der den Hornansatz innerviert (Abb. 1).

In der Mitte der Verbindungslinie zwischen Hornansatz und äußerem Augenwinkel findet sich das durch die Haut leicht tastbare Loch im Schädel, aus dem der das Horn versorgende Nerv austritt (Ram. cornualis des N. lacrimalis aus dem Foramen supraorbitale). In der Mitte zwischen dieser Austrittsstelle und dem Hornansatz wird mit einer dünnen Einmalkanüle das Lokalanästhetikum knapp oberhalb des Schädelknochens deponiert. Durch leichtes Massieren mit dem Daumen wird das Lokalanästhetikum im Gewebe verteilt.

*Wirkungseintritt:* der Schmerzausschaltung erst etwa 10 min nach Verabreichung, deshalb mit der Enthornung warten und eine Sensibilitätsüberprüfung zur Wirksamkeitskontrolle durchführen!

#### Sedation

Zusätzlich vor Beginn: 0,3 bis 0,5 ml Xylazin 2% i..m. (ev. i.v.) injizieren.

**Postoperative Schmerzreduktion**

Zur postoperativen Schmerzreduktion ist ein nichtsteroidales Antiphlogistikum (NSAID) zu injizieren.

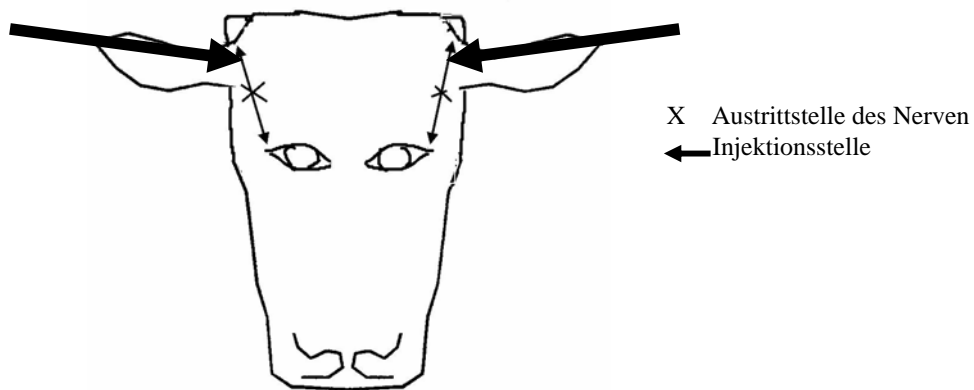


Abb. 1: Schematische Darstellung der Injektionsstelle für das Lokalanästhetikum



**Werden Sie Mitglied in der  
Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e.V.**

*Die Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz wurde im Jahre 1985 gegründet, um der Schutzbedürftigkeit des Tieres in allen Bereichen und Belangen Rechnung zu tragen. Gerade der Tierarzt mit seinem besonderen Sachverstand und seiner Tierbezogenheit ist gefordert, wenn es gilt, Tierschutzaufgaben kompetent wahrzunehmen. Dieses geschieht in Arbeitskreisen der TVT, die zu speziellen Fragenkomplexen Stellung nehmen.*

*Jede Tierärztin und jeder Tierarzt sowie alle immatrikulierten Studenten der Veterinärmedizin können Mitglied werden. Der Mitgliedsbeitrag beträgt 80,- DM/ € 40,- jährlich. Insbesondere für Studenten kann auf Antrag Ermäßigung gewährt werden.*

*Durch Ihren Beitritt stärken Sie die Arbeit der TVT und damit das Ansehen der Tierärzte als Tierschützer. Unser Leitspruch lautet:*

*„Im Zweifel für das Tier.“*

*Weitere Informationen und ein Beitrittsformular erhalten Sie bei der*

**Geschäftsstelle der TVT e. V.**

*Bramscher Allee 5*

*49565 Bramsche*

*Tel.: 0 54 68 92 51 56*

*Fax: 0 54 68 92 51 57*

*E-mail: [geschaeftsstelle@tierschutz-tvt.de](mailto:geschaeftsstelle@tierschutz-tvt.de)*

*[www.tierschutz-tvt.de](http://www.tierschutz-tvt.de)*