




# TGD-Grundausbildung - Rind Tierschutz und Tierwohl

Tierarzt Mag. Berthold Grassauer, 2015

Überarbeitet von Tierärztin Dr. Simone Steiner, 2020

Ihr Wissen wächst 

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Landwirtschaft, Regionen  
und Tourismus

  
**LE 14-20**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



➤ Autorin: Dr. Simone Steiner, Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter

➤ Quellennachweis

- Baumgartner und Wittek: Klinische Propädeutik der Haus- und Heimtiere
- Tierschutzgesetz idgF
- 1. Tierhaltungsverordnung idgF
- Handbuch Rind, 2018

➤ Bildnachweis

- Dr. Simone Steiner



# Was zeichnet ein gesundes Rind aus?



## **Gesundheit**

..umfasst nicht nur das Freisein von Krankheiten, sondern ein körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden (WHO-Definition Mensch)



# Normalbefunde eines gesunden Rindes



	Pulsschläge/min	Atemzüge/min	Körpertemperatur in C°
bis 6 Monate	72 - 92	20 - 40	38,5 – 39,2
Erwachsenes Rind	60 - 80	10 - 30	38,3 – 38,8

🌿 Allgemeinverhalten: ruhig und aufmerksam, Kälber sind lebhaft

🌿 Guter Ernährungszustand

- 🌿 Rückenlinie gerade, Dornfortsätze nicht erkennbar
- 🌿 Übergang zur Hungergrube kaum eingesunken
- 🌿 Verbindung zwischen Hüfthöckern nur wenig eingesunken
- 🌿 Verbindung Dorn-Querfortsätze nicht eingesunken
- 🌿 Beckenausgangsgrube mit Fett gefüllt



# Normalbefunde eines gesunden Rindes



- Glattes, glänzendes Haarkleid
- Wiederkauen
  - ca. 60 Kaubewegungen pro Bissen
  - 6 – 8 h am Tag
- Gut gefüllter Pansen
  - Hungergrube zwar noch eingesunken, aber weniger als 1 handbreit
- Pansenbewegungen
  - 2 Geräusche/min
- Regelmäßiger Kotabsatz, fladige Konsistenz



# Krankheit



- ☛ ....ist eine Störung der normalen Funktion, die einen Grad erreicht, der die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden eines Lebewesens negativ beeinflusst



# Krankheitsursachen



🌿 Infektionskrankheiten

🌿 Stoffwechselstörungen

🌿 Parasitosen

🌿 Verletzungen

🌿 Vergiftungen

🌿 Haltungsschäden

🌿 Behandlungen

🌿 Faktorenkrankheiten



🌿 Mangelkrankungen

🌿 Erbkrankheiten



# Immunsystem



- 🍃 Das körpereigenen Abwehrsystem, das vor Krankheitserregern und Giften schützt
- 🍃 Es besteht aus Organen, Geweben, Zellen und Molekülen
- 🍃 Es setzt sich aus unspezifischer (angeborener) und erworbener (spezifischer) Immunabwehr zusammen





# Unspezifische Immunität



## ☛ Schutzbarriere Haut und Schleimhäute

- ☛ z.B. Flimmerhärchen in der Nase, die Fremdstoffe fangen oder Säure bildende Magenschleimhaut, die Erreger abtötet

## ☛ Zelluläre Immunität

- ☛ Abwehrzellen, weiße Blutkörperchen, Fresszellen

## ☛ Hat schnelle und breite Wirkung, ist aber nicht immer ausreichend



# Spezifische Immunität



- Abwehrzellen (Lymphozyten) bilden speziell auf einen Erreger abgestimmte Antikörper
- Antikörper binden an Erreger und neutralisieren ihn oder markieren ihn für Fresszellen
- Lymphozyten merken sich Erreger und erkennen ihn bei erneutem Kontakt wieder
- System macht man sich bei Impfungen zu nutze



# Was braucht das Immunsystem?



- Immunabwehr ist energieaufwendige Arbeit für Körper
- Zur Bildung von Antikörpern werden z.B. Energie, Eiweiß, Mengen- und Spurenelemente in ausreichender Menge benötigt
- Stärkung des Immunsystems
  - Vitamine
  - Spurenelemente
  - Schleimhautschutz



# Was schwächt das Immunsystem?



- 🌿 Energie- und Mineralstoffmängel
  - 🌿 Stress
  - 🌿 Schleimhautschäden z.B. durch Schadgase
  - 🌿 Kälte, Zugluft
- 
- 🌿 Ein geschwächtes Immunsystem macht das Tier u.a. empfänglich für (Infektions)krankheiten



# Versorgung bei Krankheit



- Die verpflichtende Versorgung der Tiere bei Krankheit ist im Tierschutzgesetz geregelt: § 15
  - Weist ein Tier Anzeichen einer Krankheit oder Verletzung auf, so muss es unverzüglich ordnungsgemäß versorgt werden, erforderlichenfalls unter Heranziehung eines Tierarztes
  - Kranke oder verletzte Tiere sind diesen besonderen Ansprüchen angemessen und erforderlichenfalls gesondert unterzubringen



# Tierschutzgesetz – Ziel



- 🌿 Tierschutzgesetz, BGBL 2018/86
- 🌿 § 1 Ziel: Schutz des Lebens und des Wohlbefindens der Tiere aus der besonderen Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf



# § 5 TSchG - Verbot der Tierquälerei



- Es ist verboten, einem Tier ungerechtfertigt Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen oder es in schwere Angst zu versetzen
- Dagegen verstößt, wer Tiere Temperaturen, Witterungseinflüssen, Bewegungseinschränkungen aussetzt oder Tiere vernachlässigt, so dass Schmerzen, Leid, Schäden oder schwere Angst entstehen
- **Nicht** dagegen verstoßen Maßnahmen zu tierärztlichen Behandlungen, tierärztliche Vorschriften oder Seuchenbekämpfung



# § 6 TschG - Verbot der Tötung



- Es ist verboten, Tiere ohne vernünftigen Grund zu töten
- Die wissentliche Tötung von Wirbeltieren darf nur durch Tierärzte erfolgen
  - Ausnahme
    - Die fachgerechte Tötung von landwirtschaftlichen Nutztieren
    - Fälle, in denen die rasche Tötung unbedingt erforderlich ist, um dem Tier nicht behebbare Qualen zu ersparen
- Die rituelle Schlachtung außerhalb von zugelassenen Schlachthanlagen oder ohne rechtskräftige Bewilligung ist verboten



# § 32 TSchG Schlachtung und Tötung



- Die Tötung eines Tieres darf nur so erfolgen, dass jedes ungerechtfertigte Zufügen von Schmerzen, Leiden, Schäden oder schwerer Angst vermieden wird

# § 13 TschG – Grundsätze der Tierhaltung

- Wer ein Tier hält, hat dafür zu sorgen, dass Platzangebot, Bewegungsfreiheit, Bodenbeschaffenheit, das Klima, die Betreuung und Ernährung sowie die Möglichkeit für Sozialkontakte seinen Bedürfnissen angemessen sind
- Tiere sind so zu halten, dass ihre Körperfunktionen und ihr Verhalten nicht gestört werden und ihre Anpassungsfähigkeit nicht überfordert wird

# § 14 TschG – Betreuungspersonal



- Für die Betreuung von Tieren müssen genügend Betreuungspersonen vorhanden sein, die über die erforderliche Eignung sowie die erforderlichen Kenntnisse und beruflichen Fähigkeiten verfügen



# § 16 TSchG Bewegungsfreiheit



- Die dauernde Anbindehaltung von Rindern ist verboten
  - Geeignete Bewegungsmöglichkeiten, Auslauf oder Weidegang an mindestens 90 Tagen im Jahr sind zu gewähren
  - Ausnahmen nur aufgrund zwingender Gründe:
    - Nicht Vorhandensein von geeigneten Weide- oder Auslaufflächen
    - Bauliche oder technische Gegebenheiten am Betrieb oder im Ort
    - Öffentlich rechtliche oder privatrechtliche Beschränkungen
    - Sicherheitsaspekte für Mensch und Tier



## § 20 TschG – Kontrollen



- ☛ Alle Tiere in Haltungssystemen, bei denen das Wohlbefinden der Tiere von regelmäßiger Versorgung durch den Menschen abhängig ist, müssen mindestens einmal am Tag kontrolliert werden
- ☛ Es muss ausreichend Beleuchtung zur Verfügung stehen, um Tiere jederzeit inspizieren zu können
- ☛ Technische Geräte, von deren Funktionsfähigkeit Tierwohl abhängt, werden mind. einmal tägl. kontrolliert

# § 21 TschG – Aufzeichnungen



- Der Halter hat Aufzeichnungen über alle medizinischen Behandlungen und die Anzahl der toten Tiere zu führen



# § 24 TschG – Tierhalteverordnungen



🌿 Besondere Bestimmungen sind in der 1. THV geregelt

- 🌿 Bodenbeschaffenheit
- 🌿 Bewegungsfreiheit
- 🌿 Stallklima
- 🌿 Licht
- 🌿 Lärm
- 🌿 Ernährung
- 🌿 Betreuung

## Details:



[http://www.tierschutzkonform.at/downloads/?downloads\\_category=handbuecher](http://www.tierschutzkonform.at/downloads/?downloads_category=handbuecher)

# 1. THV Bodenbeschaffenheit



- Böden müssen rutschfest und so gestaltet sein, dass Tiere keine Verletzungen oder Schmerzen erleiden
- Die Haltung von Kühen, hochträchtigen Kalbinnen und Zuchtstieren in Buchten mit vollperforierten Böden ist verboten









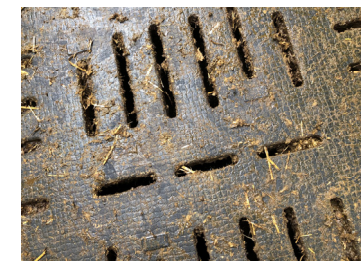
# 1. THV Bodenbeschaffenheit – alle Rinder

## Anforderungen an perforierte Böden



Tierkategorie	Maximale Spaltenbreite <sup>1)</sup>
Rinder bis 200 kg	25 mm
Rinder über 200 kg	35 mm
Mutterkühe mit Kälbern	30 mm

<sup>1)</sup> In Ställen mit Anbindehaltung sind GÜlleroste mit einer maximalen Spaltenbreite von 40 mm und einer Mindestbreite von 25 mm zulässig

-  Auftrittsfläche muss eben u. gratfrei, Kanten müssen gebrochen sein
-  Spaltenböden aus Beton müssen aus Flächenelementen bestehen
  -  Keine durchgehenden Längsspalten
  -  Die Auftrittsfläche muss mindestens 80 mm betragen



# 1. THV Bodenbeschaffenheit – alle Rinder

-  Weisen geschlossene Böden im Liegebereich der Tiere keine Beläge auf, die ihren Anspruch auf Weichheit oder Wärmedämmung genügen, sind sie einzustreuen
-  Liegeflächen müssen trocken und so gestaltet sein, dass alle Tiere gleichzeitig und ungehindert liegen können



# 1. THV - Liegeboxen



- Es muss mindestens eine Liegebox pro Tier zu Verfügung stehen

Tiergewicht	Boxenlänge wandständig	Boxenlänge gegenständig	Boxenbreite
Bis 300 kg	190 cm	170 cm	85 cm
Bis 550 kg	230 cm	210 cm	115 cm
Bis 700 kg	240 cm	220 cm	120 cm
Über 700 kg	260 cm	240 cm	125 cm



# 1. THV Platzangebot



## Platzangebot in Laufställen ohne Boxen

	Mindestfläche <sup>2)</sup>
Bis 350 kg	2,0 m <sup>2</sup> /Tier
Bis 500 kg	2,4 m <sup>2</sup> /Tier
Bis 650 kg	2,7 m <sup>2</sup> /Tier
Über 650 kg	3,0 m <sup>2</sup> /Tier

- 1) Im Durchschnitt der Gruppe
- 2) diese Mindestfläche bezieht sich auf vollperforierte Böden. Buchten ohne vollperforierte Böden müssen jedenfalls eine trockene und ausreichend groß dimensionierte Liegefläche aufweisen



# Hinweise - Ruheplätze



- Die Gestaltung der Liegeplätze ist entscheidend für Wohlbefinden
- Tiere müssen ungehindert aufstehen und liegen können ohne irgendwo schmerzhaft anzustoßen
  - Bereitschaft aufzustehen und zu fressen wird erhöht
  - Liegedauer wird verlängert
    - Belastung der Klauen wird reduziert
  - Milchleistung steigt



# 1. THV - Bodenbeschaffenheit - Kälber



- Für Kälber bis 150 kg muss eine trockene, weiche und verformbare Liegefläche vorhanden sein
- Für Kälber unter zwei Wochen muss eine geeignete Einstreu zur Verfügung stehen



# 1. THV - Bewegungsfreiheit - Kälber



- Anbindehaltung von Kälbern ist verboten
- Folgende Punkte gelten nicht als Anbindehaltung
  - das höchstens 1 stündige Anbinden nach der Milchtränkung
  - das vorübergehende Anbinden zur Pflege
  - das Anbinden bei Tierschauen



# 1. THV - Bewegungsfreiheit - Kälber



## Einzelbuchtenhaltung Kälber

- Tiere müssen einen direkten Sicht- und Berührungskontakt haben (Ausnahme Absonderung kranker Tiere)

Alter	Länge <sup>1)</sup>	Breite
Bis 2 Wochen	120 cm	80 cm
Bis 8 Wochen	140 cm	90 cm
Über 8 Wochen <sup>2)</sup>	160 cm	100 cm

1) Bei innen angebrachtem Trog ist die jeweilige Buchtenlänge von 20 cm zu verlängern

2) Einzelbuchtenhaltung ab einem Alter von 8 Wochen ist nur in Ausnahmen zulässig

- Bei Einzelhaltung im Freien muss die Bucht überdacht und auf drei Seiten geschlossen sein, ein Auslauf muss vorhanden sein



# 1. THV - Bewegungsfreiheit - Kälber



- Über 8 Wochen alte Kälber sind in Gruppen zu halten
  - Ausnahmen: Betriebe mit weniger als 6 Kälbern; Kälber befinden sich bei der Mutter; Absonderung zur tierärztlichen Behandlung
  - Mindestmaße für die Bucht

Kälbergewicht <sup>1)</sup>	Buchtenfläche
Bis 150 kg	1,6 m <sup>2</sup> /Tier
Bis 220 kg	1,8 m <sup>2</sup> /Tier
Über 220 kg	2,0 m <sup>2</sup> /Tier

1) Im Durchschnitt der Gruppe

- Bei Haltung im Freien muss die Bucht überdacht, auf drei Seiten geschlossen sein und Auslauf haben



# 1. THV - Stallklima



- In geschlossenen Ställen müssen natürliche oder mechanische Lüftungsanlagen vorhanden sein, ihre Funktionstüchtigkeit ist zu überprüfen
- In geschlossenen Ställen muss für einen dauernden und ausreichenden Luftwechsel gesorgt werden ohne dass es im Tierbereich zu schädlichen Zuglufterscheinungen kommt



# Stallklima – Hinweise Frischluft



- Ein dauernder, ausreichender Luftwechsel ist die Grundlage für ein gutes Stallklima
  - Austausch von Luft mit hohem Feuchtigkeitsgehalt, hohem Schadgasgehalt, hohem Keimdruck
- Warum brauchen Kühe viel frische Luft
  - Kühe kühlen sich ab, indem sie kühle, kalte Luft einatmen, und feuchte, warme Luft ausatmen, sie verlieren so pro Tag ca. 50 L Wasser
- Trockene Luft trocknet die Böden und Liegeboxen

# Stallklima - Idealtemperatur



	Idealtemperatur
Milchkühe	5 bis 15 °C
Kälber im ersten Lebensmonat	ca. 18 °C

- 🌿 Schon bei Temperaturen über 20 °C leiden Tiere an Hitzestress



# Stallklima – Mindestlüftrate, Schadgase



## Mindestlüftrate

- Bei niedriger Temperatur (Winter): 100m<sup>3</sup> Frischluft/Stunde pro GVE
- Bei hoher Temperatur (Sommer): 500 m<sup>3</sup> Frischluft/Stunde pro GVE

Luftströme sollten im Sommer 0,6 m/s und im Winter 0,2 m/s nicht überschreiten

## Werte für Schadgasgehalte und Luftfeuchtigkeit

- Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>): < 2000 ppm
- Ammoniak (NH<sub>3</sub>): < 15 ppm
- Relative Luftfeuchtigkeit: 60 – 80 %

# 1. THV - Licht



- Steht den Tieren kein ständiger Zugang ins Freie zur Verfügung, müssen Ställe, Fenster oder offene/transparente Flächen aufweisen, durch die Tageslicht einfallen kann. Ausmaß: mindestens 3 % der Stallbodenfläche
- Im Tierbereich ist über mindestens 8 Stunden pro Tag für eine Lichtstärke von mindestens 40 Lux zu sorgen



# Die Bedeutung von Licht im Stall



- Positiver Einfluss auf Wohlbefinden und Leistungsvermögen
  - Tiere sehen besser, werden aktiver
  - Höhere Futteraufnahme
  - Höhere Milchleistung
  - Positiver Einfluss auf Fruchtbarkeit
- Unabdingbar für gute Tierkontrolle
- Man sollte überall im Stall Zeitung lesen können, 16 Stunden Tageslicht wären ideal

## § 17 TSchG, 1. THV - Tränke



- Die Tiere haben die Möglichkeit zur artgemäßen Tränkwasseraufnahme aus einer freien Wasseroberfläche
- Über zwei Wochen alte Kälber müssen über die Milchtränke hinaus Zugang zu Frischwasser haben





## § 17 TSchG, 1. THV - Tränke



- Rinder sind Saugtrinker, sie tauchen das Flotzmaul 3 - 4 cm tief ins Wasser
- Rinder trinken von einer freien Wasseroberfläche, das funktioniert bei großen Schalentränken (mindestens 27 cm Durchmesser) und Trögen
- Das Fassungsvermögen von Trögen sollte mindestens 100 Liter betragen, bei Herden > 20 Kühe 200 Liter
- Die Montagehöhe sollte 75 cm betragen



# Wasserbedarf



➤ Richtwerte für durchschnittlichen Wasserbedarf

	Milchleistung(kg/Ti er pro Tag)	Wasserbedarf pro Tag
Milchkühe	Trockensteher	30 - 60
	20	70 -100
	40	100 - 170
Jung- und Mastvieh bis 1 Jahr		10 - 50
Kälber bis 6 Monate		10 - 30
Tränkkälber (einschl. Milch)		5 - 20

## § 17 TSchG, 1. THV - Ernährung



- 🌿 Es ist sichergestellt, dass jedes Tier ausreichend Nahrung aufnehmen kann
- 🌿 Futter und Fütterungseinrichtung entsprechen den Bedürfnissen der Tiere



# 1. THV - Ernährung



- Werden Tiere rationiert oder unter zeitlich begrenzter Futtervorlage gefüttert, muss für jedes Tier ein Fressplatz zur Verfügung stehen



- Werden Rinder in Gruppenhaltung ad libitum bei ganztägiger Futtervorlage gefüttert, darf ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von 2,5:1 nicht überschritten werden



# Fütterung



- Empfohlen wird ein Fressplatz pro Tier
  - Tiere können gleichzeitig Fressen, keine Auseinandersetzungen
- Mindestmaß für die Fressplatzbreite in Laufställen

Tiergewicht <sup>1)</sup>	Fressplatzbreite
Bis 150 kg	40 cm/Tier
Bis 350 kg	55 cm/Tier
Bis 500 kg	60 cm/Tier
Über 650 kg	75 cm/Tier

<sup>1)</sup> im Durchschnitt der Gruppe



# 1. THV - Kälberfütterung



- Kälber müssen mindesten zweimal täglich gefüttert werden
- Sie müssen ihrem Alter, ihrem Gewicht und ihren Bedürfnissen entsprechend gefüttert werden
- Kälber müssen so schnell wie möglich nach der Geburt Kolostrum erhalten
- Raufuttergabe ab der 2. Lebenswoche
  - Mindestmenge für 8 Wochen alte Kälber: 50 g
  - Mindestmenge für 20 Wochen alte Kälber: 250 g



# § 7 TschG - Verbot von Eingriffen



- Eingriffe, die nicht therapeutischen oder diagnostischen Zielen oder der fachgerechten Kennzeichnung von Tieren in Übereinstimmung mit den anwendbaren Rechtsvorschriften dienen, sind verboten
- Ausnahmen sind nur gestattet, wenn der Eingriff für den vorgesehenen Nutzen des Tieres, zu dessen Schutz oder zum Schutz anderer Tiere unerlässlich ist
  - Zulässige Eingriffe sind in der Tierhaltungsverordnung festgelegt



# 1. THV - Zulässige Eingriffe - Enthornen




- Die Enthornung oder das Zerstören der Hornanlage ist zulässig wenn
  - der Eingriff bei Kälbern unter 6 Wochen durch eine sachkundige Person und unter Einsatz von Sedierung, Lokalanästhesie und postoperativ wirksamer Schmerzmittel durchgeführt wird
  - der Eingriff durch einen Tierarzt unter Einsatz von Sedierung, Lokalanästhesie und postoperativ wirksamer Schmerzmittel durchgeführt wird



# Definitionen




## Sedierung

-  Beruhigung des Tieres, Kalb wird müde und schläfrig; der eingesetzte Wirkstoff wirkt für den Zeitraum des Eingriffs auch gegen Schmerzen

## Lokalanästhesie

-  Örtliche Betäubung, örtliche Schmerzausschaltung

## Schmerzmittel

-  Behandlung von chronischen und akuten Schmerzen, wirkt zusätzlich entzündungshemmend. Wirkdauer: mehrere Stunden



# Praktische Hinweise zum Enthornen



- Eingriff so früh wie möglich
  - Je jünger das Kalb, desto kleiner der Eingriff
- Eine Enthornung am Vormittag wird empfohlen
  - Kälber können gut beobachtet werden und abends wieder gefüttert werden
- Weitere Hinweise: <https://www.ooe-tgd.at/2300.htm>



# 1. THV - Weitere Zulässige Eingriffe



- Das Kupieren des Schwanzes im Ausmaß von max. 5 cm
  - Wenn betriebliche Notwendigkeit besteht
  - Wenn Eingriff durch Tierarzt nach wirksamer Betäubung und postoperativ wirksamer Schmerzbehandlung erfolgt
  
- Kastration männlicher Rinder
  - Wenn Eingriff durch Tierarzt nach wirksamer Betäubung und postoperativ wirksamer Schmerzbehandlung erfolgt
  
- Einziehen von Nasenringen bei Zuchtstieren



# Eingriffe bei Bio-Tieren



- Eingriffe werden nicht routinemäßig durchgeführt
- Für Durchführung von Eingriffen muss Notwendigkeit begründet und Genehmigung der Behörden eingeholt werden
- Man unterscheidet
  - Betriebsbezogene Ausnahmegenehmigungen
    - z.B. Enthornen bei Kälbern bis zu einem Alter von 6 Wochen
  - Fallweise Ausnahmegenehmigungen
    - Enthornen von Kälbern über 6 Wochen
    - Einziehen eines Nasenringes bei Zuchstieren

# Tierschutz beim Transport



- Geregelt in der EU Verordnung 1/2005 und dem Tiertransportgesetz von 2007
- Folgende Informationen und Handbücher stehen zu Verfügung
  - <https://tirol.lko.at/tiertransport-tiertransportvorschriften-in-österreich+2500>
  - [http://www.tierschutzkonform.at/downloads/?downloads\\_category=handbuecher&sterreich\\_LFI%20\(3\).pdf](http://www.tierschutzkonform.at/downloads/?downloads_category=handbuecher&sterreich_LFI%20(3).pdf)

