

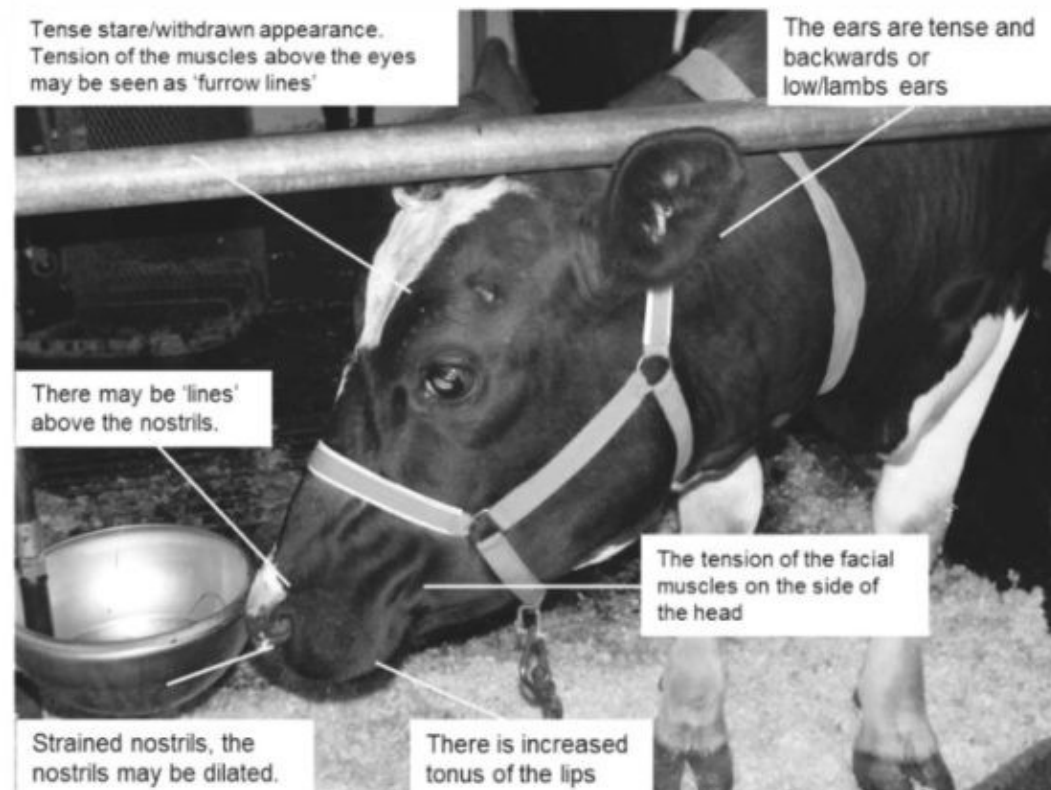
Erkennung von Schmerzen, Leiden und Schäden beim Rind

PD Dr. Maike Heppelmann
Klinik für Rinder, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Erkennung von Schmerz beim Rind (?)

- Fluchttier
- Keine Schwäche gegenüber dem Feind zeigen
- Absonderung von der Herde
- Undeutliche, vage Schmerzáußerungen
- Zähneknirschen, selten stöhnen

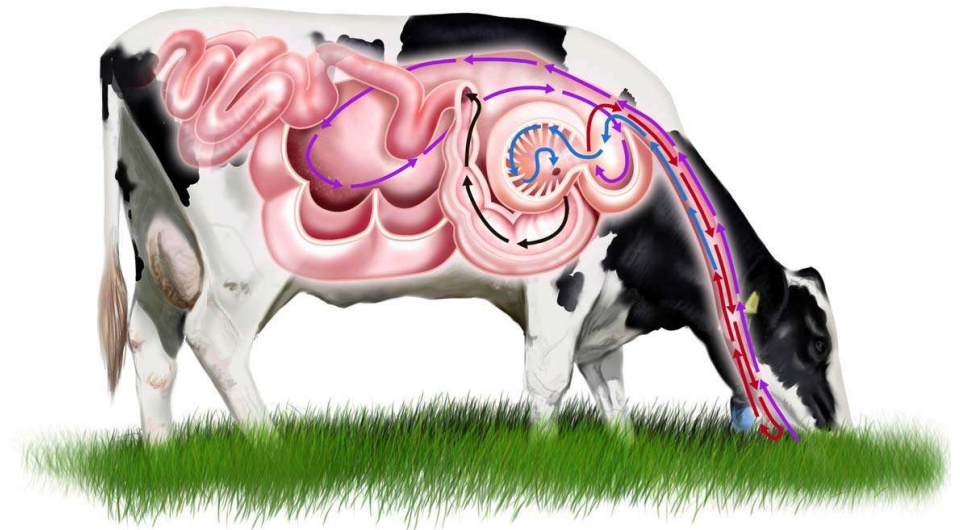
„Schmerzgesicht“



© K. Bech Glerup

Verdauungsapparat Physiologie

- Vier verschiedene Mägen (Haube, Pansen, Blättermagen und Labmagen)
- Strukturreiche Ration (mind. 12 % Rohfaser)
- Wiederkauen (7 bis 9 Stunden mit etwa 50 Kauschlägen je Minute)
- Trockenstehende Kuh ca. 50 bis 70 Liter Wasser pro Tag und eine Kuh in der Hochlaktation bis zu 200 Liter



<https://www.bauernhof.net/verdauung-der-kuh/>



Anzeichen Erkrankungen Verdauungsapparat

- Milchrückgang
- Rückgang Futteraufnahme
- Keine Wiederkauaktivität
- Leerer Pansen
- Aufgekrümmter Rücken
- Veränderung Kot
Konsistenz/Farbe/Zerkleinerung



Anzeichen Erkrankungen Verdauungsapparat

- Milchrückgang
- Rückgang Futteraufnahme
- Keine Wiederkauaktivität
- Leerer Pansen
- Aufgekrümmter Rücken
- Veränderung Kot
Konsistenz/Farbe/Zerkleinerung



Anzeichen Erkrankungen Verdauungsapparat

- Milchrückgang
- Rückgang Futteraufnahme
- Keine Wiederkauaktivität
- Leerer Pansen
- Aufgekrümmter Rücken
- Veränderung Kot
Konsistenz/Farbe/Zerkleinerung



Anzeichen Erkrankungen Verdauungsapparat

- Milchrückgang
- Rückgang Futteraufnahme
- Keine Wiederkauaktivität
- Leerer Pansen
- Aufgekrümmter Rücken
- Veränderung Kot
Konsistenz/Farbe/Zerkleinerung



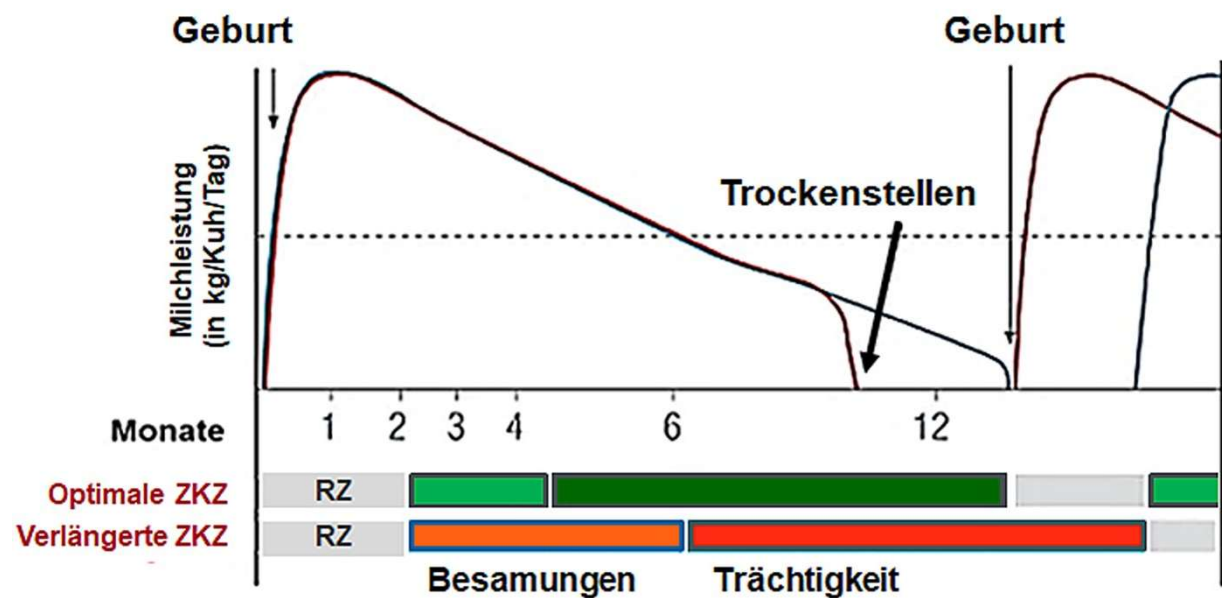
Anzeichen Erkrankungen Verdauungsapparat

- Milchrückgang
- Rückgang Futteraufnahme
- Keine Wiederkauaktivität
- Leerer Pansen
- Aufgekrümmter Rücken
- Veränderung Kot
Konsistenz/Farbe/Zerkleinerung



Euter Physiologie

- Bis zu 50l Milch/Tag, Ø 9000kg 305-Tage-Leistung
- Für 1l Milch muss 500l Blut das Euter durchströmt haben
- Sehr empfänglich für Entzündungen



<https://www.vetline.de>

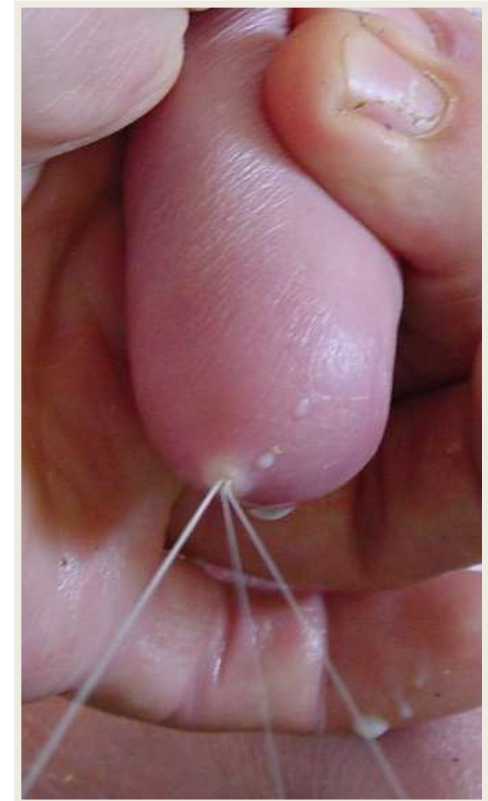
Anzeichen Erkrankungen Euter

- Veränderte Milch (Flocken, Milchcharakter aufgehoben)
- Euterviertel geschwollen
- Fieber
- Milchrückgang
- Melkbarkeit verändert
- Verletzungen



Anzeichen Erkrankungen Euter

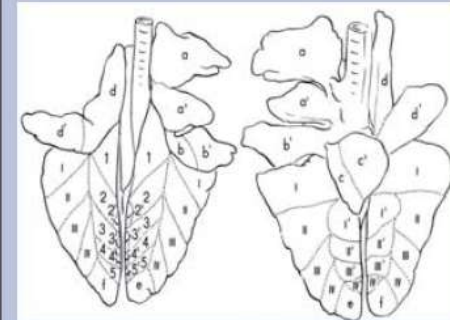
- Veränderte Milch (Flocken, Milchcharakter aufgehoben)
- Euterviertel geschwollen
- Milchrückgang
- Melkbarkeit verändert
- Verletzungen



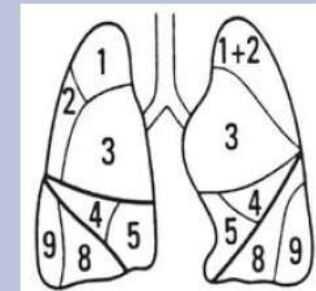
Atmungsapparat Physiologie

- Lunge des Rindes ist sehr stark in einzelne Abschnitte gegliedert
- Lokale Abwehr ist nur relativ schwach ausgeprägt
- Schon im Ruhezustand relativ tiefe und intensive Atmung
- Kalb wird mit einer nicht voll entwickelten Lunge geboren

Abb. 1 Gliederung der Rinderlunge



Gliederung der Lunge des Menschen



<https://www.tiergesundheitundmehr.de/atemwege-achillesferse-rind.pdf>

Anzeichen Erkrankungen Atmungsapparat

- Gestreckte Kopf-Hals-Haltung
- Erschwerte Atmung
- Erhöhte Atemfrequenz
- Fieber
- Nasenausfluß



Anzeichen Erkrankungen Atmungsapparat

- Gestreckte Kopf-Hals-Haltung
- Erschwerte Atmung
- Erhöhte Atemfrequenz
- Fieber
- Nasenausfluß



Bewegungsapparat Physiologie

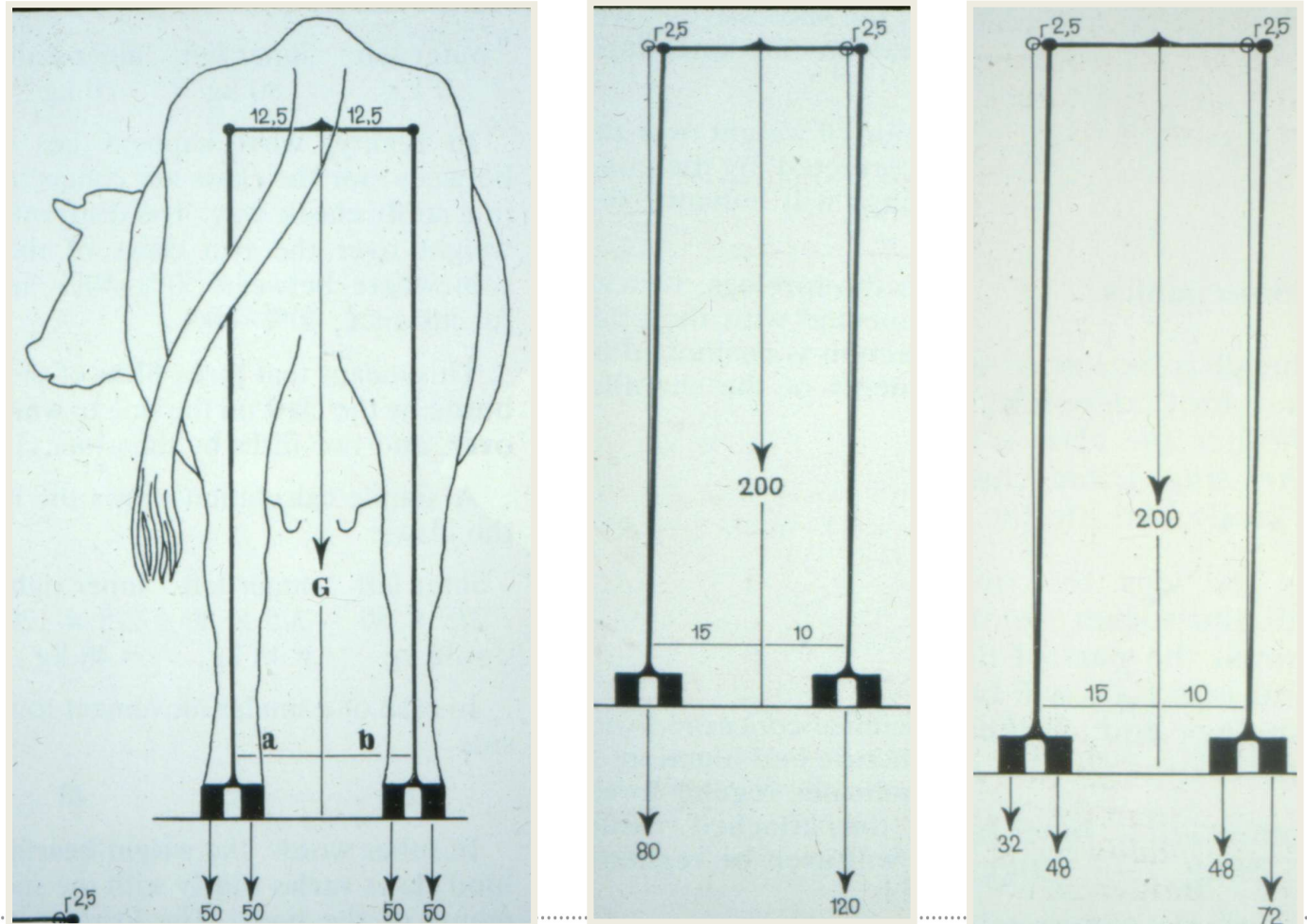
- Paarzeher (an jeder Gliedmaße zwei Hauptzehen)
- Wachstum Klauenhorn zwischen vier und acht Millimetern im Monat
- Ursprünglicher Lebensraum Weide/Steppe



Bewegungsapparat Physiologie

- 55% Vordergliedmaßen
- 45% Hintergliedmaßen

Toussaint Raven 1989



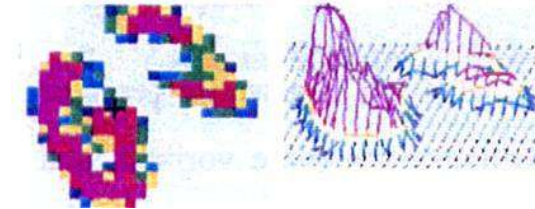
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation

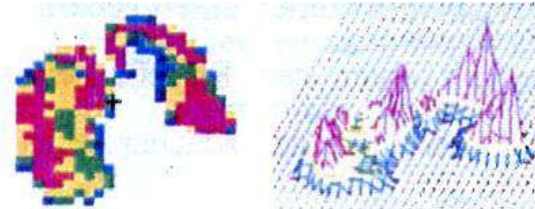
Bewegungsapparat Physiologie

- Verlauf der Lastverteilung nach der Klauenpflege

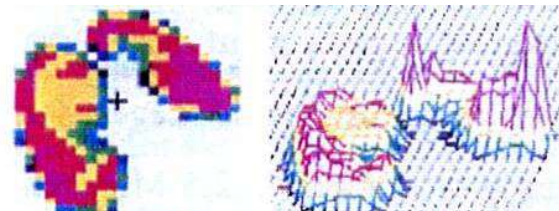
Vor
Klauenpflege



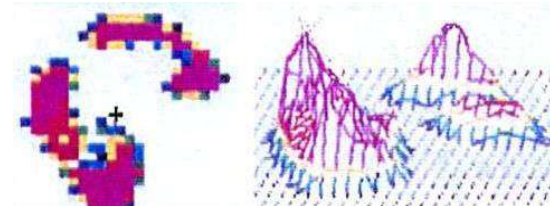
1 Tag nach
Klauenpflege



2 Mon. nach
Klauenpflege



6 Mon. Nach
Klauenpflege



Gerwing 2003

Anzeichen Erkrankungen Bewegungsapparat

- Entlastung der Gliedmaße
- Lahmheit
- Umfangsvermehrungen an den Gliedmaßen
- Dekubitalstellen









BEWEGUNGSNOTE 1 Klinische Beschreibung: NORMAL Beschreibung: Rücken im Stehen und beim Laufen ungekrümmt Tritt normal auf	 Rücken im Stehen: Ungekrümmt	 Rücken beim Laufen: Ungekrümmt
BEWEGUNGSNOTE 2 Klinische Beschreibung: LEICHT LAHM Beschreibung: Im Stehen ist der Rücken ungekrümmt, beim Gehen jedoch gekrümmt Gang ist leicht abnormal	 Rücken im Stehen: Ungekrümmt	 Rücken beim Laufen: Gekrümmt
BEWEGUNGSNOTE 3 Klinische Beschreibung: MITTELMÄSSIG LAHM Beschreibung: Rücken im Stehen und beim Laufen gekrümmt Macht mit einem oder mehreren Beinen kürzere Schritte	 Rücken im Stehen: Gekrümmt	 Rücken beim Laufen: Gekrümmt
BEWEGUNGSNOTE 4 Klinische Beschreibung: LAHM Beschreibung: Rücken im Stehen und beim Laufen gekrümmt Tritt auf einem oder mehreren Beinen nur noch teilweise auf	 Rücken im Stehen: Gekrümmt	 Rücken beim Laufen: Gekrümmt
BEWEGUNGSNOTE 5 Klinische Beschreibung: SCHWER LAHM Beschreibung: Gekrümmter Rücken Belastet ein Bein nicht mehr Steht nicht mehr oder nur unter grossen Schwierigkeiten auf	 Rücken im Stehen: Gekrümmt	 Rücken beim Laufen: Gekrümmt

Sprecher et al. 1997

Festliegende Tiere

- Gestörtes Allgemeinbefinden
(Euterenzündung, Leberschaden.....)
- Ungestörtes Allgemeinbefinden
(Muskelverletzungen, Nervenschäden...)



Festliegende Tiere

- Aufrichten in Brust-Seitenlage
- Mehrmals täglich wenden
- Tränken und füttern
- Melken (im liegen, meist zwei Personen nötig)
- Frische Einstreu
- Evtl. Hochziehen



Festliegende Tiere



Festliegende Tiere



Festliegende Tiere



Rind – Flucht- und Herdentier



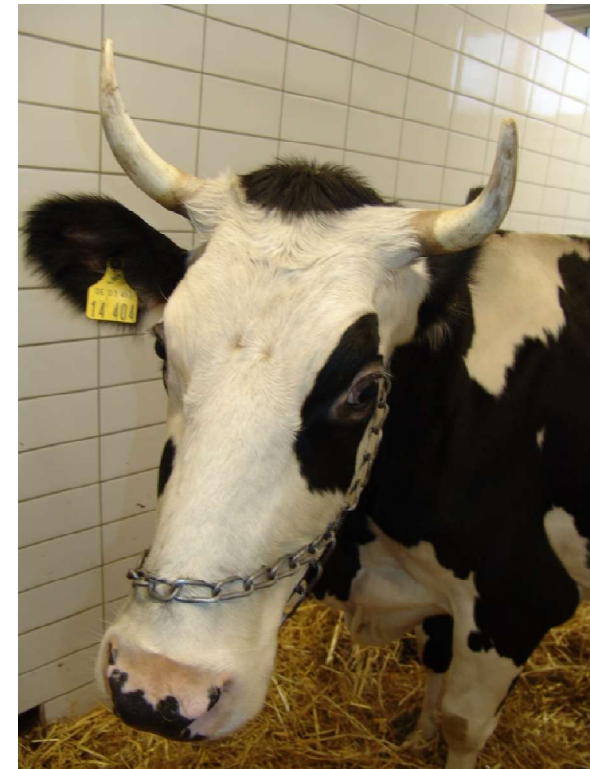
Gefahren durch Rinder

Einzeltier

- Schlagen, gerade gezielt oder mit seitlich mähender Bewegung
- Schwanzschlagen
- Kopf- / Hornstoß
- vor oder seitwärts Springen
- zu Boden drängen / Niedertrampeln
- einquetschen

Gruppe

- Umrennen im Vorwärts- oder Rückwärtslaufen (Aggression oder Flucht)



Umgang mit Rindern

- Freundlich
- Ruhig, mit langsamen Bewegungen, keine Hektik
- Ruhige und tiefe Stimme
- Zeit geben, sich kennenzulernen
- Durch Ansprache Berührungen vorbereiten, diese zunächst seitlich/dorsal-kaudal, Tier soll sehen, dass jemand „kommt“
- Ruhiges, entschlossenes und bestimmtes Auftreten

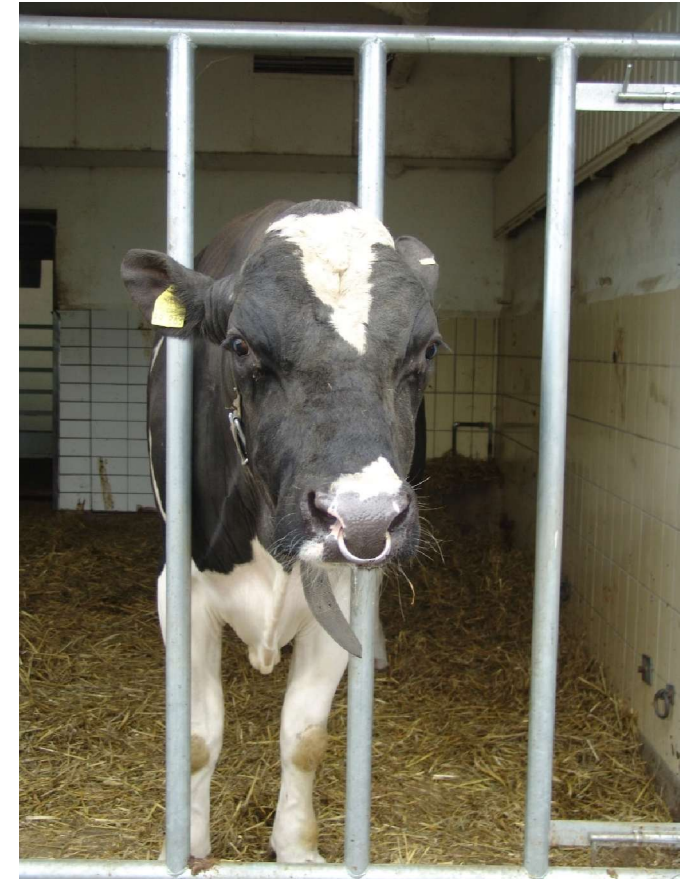
Umgang mit Rindern – Unterschiede

Einzeltier

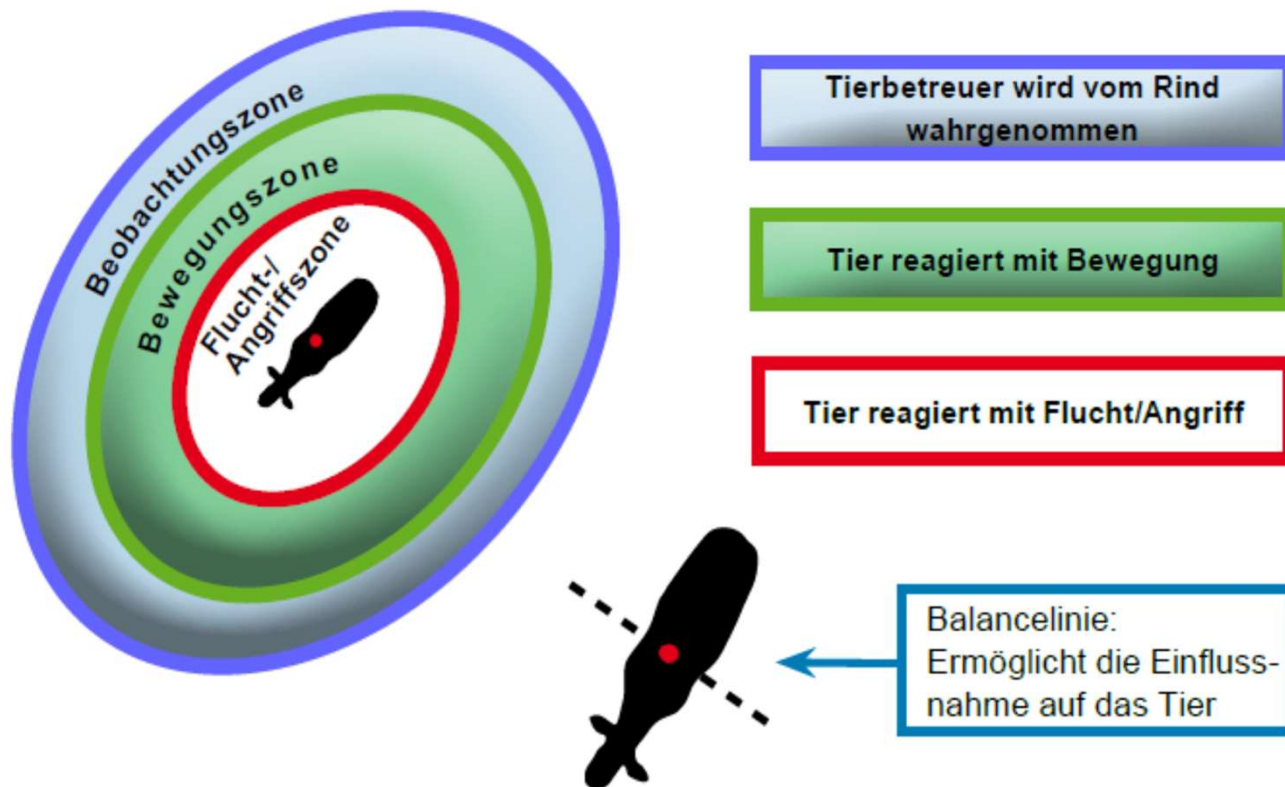
- Milchkühe – meist umgänglich
- Mutterkühe – große Unterschiede zwischen Rasse und Betrieben
- Zuchtbulle – geschultes Handling erforderlich

Haltungssysteme

- Stallhaltung vs. Weidehaltung
- immer Fluchtweg einplanen
- Freilaufende Bullen beachten!



Umgang mit Rindern – Zonenkonzept



<https://www.svlfg.de/rinderhaltung>

Umgang mit Rindern – wie Rinder sehen



Jan Hulsen – Kuhsignale (2011)

Umgang mit Rindern – wie Rinder sehen

<https://www.youtube.com/watch?v=c3uJJ7KXuas>

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

