

# Verhalten von Rindern & Anwendung auf den Stallbau



## Den Stall an die Bedürfnisse der Tiere anpassen

Obwohl Rinder schon seit Jahrtausenden in der Obhut des Menschen gehalten werden, haben sie sich noch immer das Verhaltensrepertoire ihrer Vorfahren erhalten. Um Gesundheit und Wohlbefinden der Tiere zu gewährleisten, muss sich ein Stallsystem deshalb an den natürlichen Verhaltensweisen der Tiere orientieren.

## Die Lehre vom Verhalten der Tiere

Die Ethologie – die Lehre vom Verhalten der Tiere – kennt mehrere Funktionskreise des Verhaltens von Rindern: Ruheverhalten, Nahrungsaufnahme- und Trinkverhalten, Fortbewegung, Sozialverhalten, Komfortverhalten, Fortpflanzungsverhalten und Ausscheidungsverhalten. Die Funktionsbereiche im Stall sollen gemäß diesen Ansprüchen gestaltet werden (Tabelle 1).

Tabelle 1. Funktionskreise und Funktionsbereiche

Funktionskreise des Verhaltens	Funktionsbereiche im Stall
Sozialverhalten	Liegebereich
Fortpflanzungsverhalten	Laufbereich
Ruheverhalten	Fütterung / Tränke
Nahrungsaufnahme / Trinken	Entmistung
Fortbewegung	Stallklimagestaltung
Komfortverhalten	
Ausscheidungsverhalten	

## Bequemes Liegen bringt's

Rinder liegen am Tag etwa 10 bis 14 Stunden. Im Liegen erfolgt ein intensiveres Wiederkauen. Das steigert die Speichelproduktion, stabilisiert das Pansenmilieu und beugt Pansenazidosen vor. Ebenso werden die Klauen entlastet und können abtrocknen, was sich positiv auf die Klauengesundheit auswirkt.

Vor dem Abliegen prüfen die Tiere die Eignung des Liegeplatzes, knicken dann in der Vorderhand ein, begeben sich in den sogenannten „Karpalstütz“ und legen sich zur Seite ab. Für dieses Abliegen zur Seite benötigen Rinder eine ausreichend breite Liegebox. Ebenfalls positiv wirken sich flexible Boxenabtrennungen aus, die seitlich nachgeben. Es sind Holzbügel aber auch flexible Kunststoffbügel auf dem Markt. Beim Abstützen wirken auf das Karpalgelenk enorme Kräfte. Um diesen Drehpunkt zu entlasten muss die Liegefläche weich, verformbar und trittsicher ausgeführt werden. Gut gestaltete und gut gepflegte Stroh-Mist-Matratzen haben sich in der Praxis gut bewährt. Haltungssysteme mit freier Liegefläche (Tiefstreu-, Tretmist- oder Kompostställe) kommen den Bedürfnissen der Tiere sehr entgegen. Im Liegen nehmen Rinder verschiedene arttypische Liegepositionen ein. Viele davon sind raumgreifend, was eine entsprechend groß dimensionierte Liegefläche voraussetzt. Beim Aufstehen führt das Rind einen weiten Kopfschwung nach vorne aus (Abbildung 1). Dazu benötigt es ausreichend Platz im Kopfbereich. Störende Begrenzungen, wie Säulen oder falsch angebrachte Stirnriegel sollten jedenfalls vermieden werden. Nach dieser sogenannten „Schleuderbrettphase“ erhebt sich das Tier in der Hinterhand. Beobachtet man ein verkehrtes Aufstehen – d. h. das Rind steht zuerst mit den Vorderbeinen auf – so ist das eine Verhaltensstörung, die als „pferdeartiges“ Aufstehen

bezeichnet wird. In diesem Fall sollten die Liegeboxendimensionierung und die Anbringung der Steuerelemente (Nackenriegel, Bugschwelle, Stirnriegel) überprüft werden.

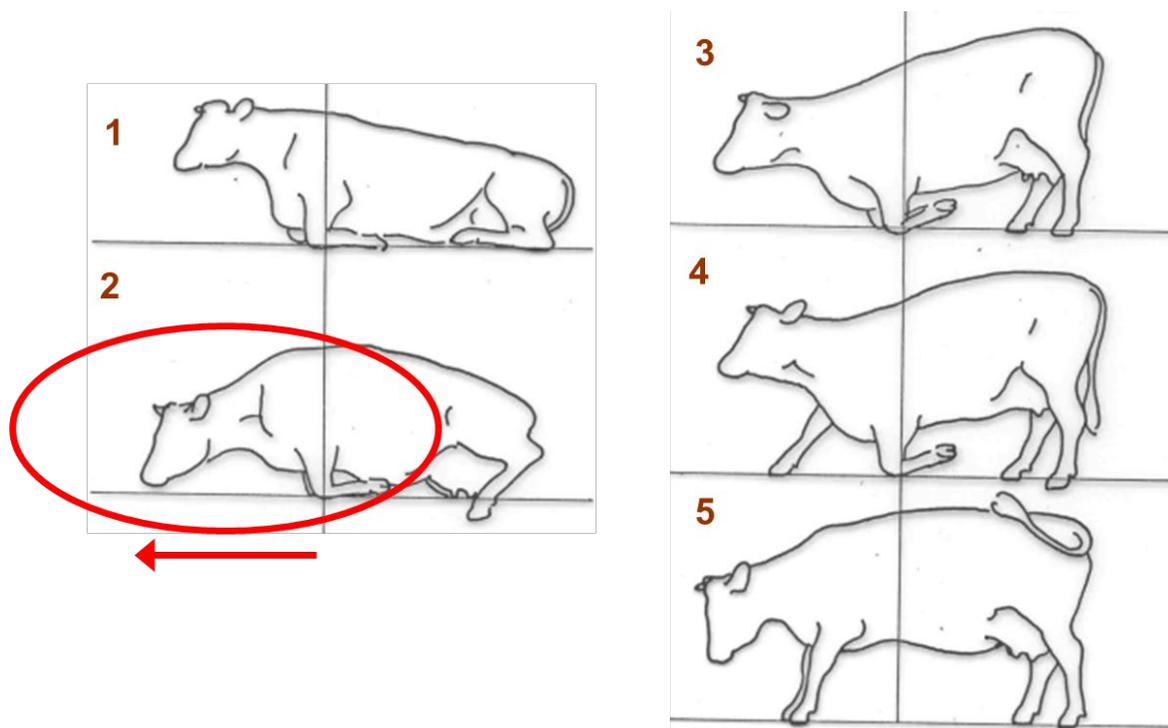


Abbildung 1. Aufstehverhalten von Rindern (nach Kämmer und Schnitzer, 1975)

## Artgemäße Bewegungsmöglichkeit

Rinder sind Weidetiere. In der Natur legen sie Wegstrecken von 3 bis 13 km pro Tag zurück. Außerdem bevorzugen Rinder weiche Böden für die Fortbewegung. Im Stallbau kann man diesen Bedürfnissen durch das Gewähren von artgemäßer Bewegungsmöglichkeit mit ausreichend Platz im Stall und das Anbieten von Auslauf und Weide entgegenkommen. Außerdem muss auf klauenfreundliche und rutschfeste Böden im gesamten Bewegungsbereich der Tiere geachtet werden.

## Rinder brauchen Sozialkontakt

In der Natur leben Rinder in Gruppen von bis zu 50 Tieren verschiedenen Alters. Innerhalb der Gruppen herrscht eine stabile Rangordnung, sodass soziale Auseinandersetzungen eher selten sind. Die Tiere halten zueinander eine bestimmte Individualdistanz ein, die von der sozialen Stellung der einzelnen Tiere abhängig ist. Rinder gehen auch lebenslange Freundschaften ein. In der Stallhaltung wird man dieser Verhaltensweise durch Gruppenhaltung mit ausreichendem Platzangebot gerecht. Dabei sind insbesondere ausreichende Lauf- und Fressgangbreiten zu beachten, um den Tieren eine ungehinderte Bewegung im Stall und ein Ausweichen vor Artgenossen zu ermöglichen. Wichtige

Ressourcen wie Tränken, Kratzbürsten, Kraftfutterautomat oder Heuraufen sollten so im Stall verteilt und in geeigneter Dimension vorhanden sein, dass Konkurrenzsituationen möglichst vermieden werden. Für schwache oder kranke Tiere sind Rückzugsorte, z. B. in Form einer Krankenbox, von großer Bedeutung.

## Grasen im Weideschritt

Rinder sind Wiederkäuer und nehmen ihre Nahrung auf der Weide grasend auf. Dazu nehmen sie eine Schrittstellung mit hintereinander versetzten Vorderbeinen („Weideschritt“) ein, sodass die Tiere die Futterpflanzen gut erreichen können und der Schulterbereich entlastet wird. Im Stall können die Tiere diesen Weideschritt am Fressgitter nicht einnehmen. Deshalb soll der Futtertisch etwas 25 cm über das Standniveau der Tiere angehoben werden, um eine Entlastung im Schulterbereich zu erreichen. Außerdem ist aufgrund des Körperbaues von Rindern das Schultergelenk nach vorne ausgestellt und wird beim Fressen gegen das Fressgitter gedrückt. Um Druckstellen am Schultergelenk zu vermeiden, sollte daher das Fressgitter um 15 – 20 ° Richtung Futtertisch geneigt sein.



Abbildung 2. Grasen im „Weideschritt“

## Rinder sind Saugtrinker

Zum Trinken tauchen Rinder das Flotzmaul in die Wasseroberfläche und nehmen das Wasser in tiefen Zügen saugend auf. Dabei trinken Rinder bis zu 20 Liter Wasser pro Minute und je nach Außentemperatur und Milchleistung bis zu 180 Liter Wasser pro Tag. Im Haltungssystem benötigen Rinder daher Tränken mit einer ausreichend großen, freien Wasseroberfläche. Ein ausreichend schneller Wassernachlauf muss sichergestellt werden.

## Körperpflege und Komfort

Wenn man bei Rindern von Komfortverhalten spricht, sind damit Verhaltensweisen wie Scheuern, sich Belecken oder Sonnen gemeint. Um diesen für das Wohlbefinden der Tiere wichtigen Verhaltensweisen Rechnung zu tragen, sind natürlich die entsprechenden Ressourcen, wie z. B. Kratzbürsten, erforderlich. Ebenso von Bedeutung sind aber auch ein rutschfester Boden für das Einnehmen der jeweiligen Körperhaltungen und auch das Gewähren von Auslauf und Weidegang, die einen entsprechenden Außenklimareiz bieten.

## Das Beste für Kuh und Kalb

In der Natur sondert sich die Kuh für die Geburt von der Herde ab und sucht einen ruhigen Platz auf. Dort bringt sie ihr Kalb zur Welt, das nach der Geburt noch eine Zeit lang an diesem gut geschützten Ort abseits der Herde bleibt. Nachdem die Kuh mit ihrem Kalb zurück in die Herde gekommen ist, schließen sich die Kälber zu Gruppen zusammen – sie bilden einen sogenannten „Kindergarten“. Kälber sind sehr bewegungsfreudig und führen Lauf- und Kampfspiele aus. In der Stallhaltung benötigt die Kuh eine gut gestaltete Abkalbebox mit Sichtkontakt zur Herde. Um dem Sozialverhalten und dem ausgeprägten Bewegungsbedürfnis von Kälbern entgegenzukommen, soll die Haltung in ausreichend großen, gut eingestreuten Gruppenbuchten erfolgen.

## Rinder vertragen tiefe Temperaturen gut

Tiefe Außentemperaturen werden von Rindern gut vertragen. Sie benötigen jedoch trockene, zugfreie, windgeschützte Liegeflächen und ausreichend Futter. Auch neugeborene Kälber haben bereits ein gutes Wärmeregulationsvermögen, vorausgesetzt sie werden nach der Geburt gut abgetrocknet und sind gesund. Bei hohen Temperaturen kann es bei Rindern rasch zu Hitzestress kommen. Ein gut gelüfteter Stall, ein ständiger Zugang zu schattigen Plätzen auf der Weide und eine ausreichende Wasserversorgung zur Deckung des erhöhten Wasserbedarfes sind unbedingt erforderlich.

## Tiere beobachten!!!

Wer die natürlichen Verhaltensweisen seiner Tiere kennt und seine Herde regelmäßig beobachtet, erhält wichtige Auskünfte über das Wohlbefinden der Tiere. Probleme können frühzeitig identifiziert und Lösungsstrategien entwickelt werden. Damit ist die Grundlage für Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Rinder geschaffen.

## Die Verhaltensweisen von Rindern im Überblick

- Ruheverhalten: Kopfschwung beim Aufstehen, raumgreifende Liegepositionen, Knochenlieger, lange Liegezeiten
- Nahrungsaufnahmeverhalten: Weideschritt
- Trinkverhalten: Saugtrinker
- Fortbewegung: Weidetiere, Weichbodengänger, Bewegungsbedürfnis
- Sozialverhalten: Rangordnung, lebenslange soziale Beziehungen, Individualdistanzen
- Komfortverhalten: Körperpflege (Lecken, sich Kratzen, usw.)
- Mutter-Kind-Verhalten: Absonderung zur Geburt, ca. 5 Saugakte pro Tag, Kälber bilden einen „Kindergarten“
- Klimaansprüche: tiefe Temperaturen gut vertragen (außer kranke Tiere), keine schädliche Zugluft

## Aktive Teile für unsere Schülerinnen und Schüler am Science Day

→ Die Verhaltensweisen von Rindern beobachten.

→ Folgende Fragen beantworten: Was sehe ich? Warum ist das so? Was bedeutet das?

**HBLFA Raumberg-Gumpenstein**

Landwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning

[raumberg-gumpenstein.at](http://raumberg-gumpenstein.at)