



Kontroll- und Sammelstelle

# Rind

**Erhebungsleitfaden**

Nationales Tierwohl-Monitoring

Gefördert durch



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Projektträger



Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung



Nationales  
Tierwohl-  
Monitoring

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Impressum

Der Erhebungsleitfaden Kontroll- und Sammelstelle Rind ist im Rahmen des Projektes „Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)“ entstanden.

Förderung: Bundesprogramm Nutztierhaltung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Projekträger: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Laufzeit: 2019 - 2023

Herausgeber: Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon)

Gestaltung: Barth Visuelle Kommunikation (BVK), Ursberg-Bayersried

Grafik und Layout: Frank Barth, Mark Schmid

Lektorat: Katrin Voß-Lubert, Robert Kuß, Anke Zeppenfeld

Zitieren als: Lühken S, Nyanzi C, Kernberger-Fischer I, Kauselmann K, Schrader L (2023) Kontroll- und Sammelstelle Rind: Erhebungsleitfaden Nationales Tierwohl-Monitoring. Konsortium des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon), 39 p.

DOI: [10.3220/MX1681997906000](https://doi.org/10.3220/MX1681997906000).



# Kontroll- und Sammelstelle Rind

## Erhebungsleitfaden Nationales Tierwohl-Monitoring

Lühken, Sally  
Nyanzi, Cindy  
Kernberger-Fischer, Isa  
Kauselmann, Karen  
Schrader, Lars

Juni 2023



**Sally Lühken**  
**Cindy Nyanzi**  
**Isa Kernberger-Fischer**  
**Karen Kauselmann**  
**Lars Schrader**  
Friedrich-Loeffler-Institut  
Institut für Tierschutz und Tierhaltung  
Celle



1	Einleitung	5
2	Bio- und Arbeitssicherheit bei Betriebsbesuchen	7
2.1	Biosicherheit	7
2.2	Arbeitssicherheit	8
3	Zu erhebende Hintergrundinformationen	9
4	Material Checkliste	10
5	Vorgehensweise	11
6	Stichprobengröße	12
7	Zu erhebende Indikatoren	13
7.1	Lahmheit bei der Entladung	13
7.2	Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung	15
7.3	Umgang mit den Tieren bei der Entladung	17
7.4	Transport- und Standzeit	19
7.5	Wasserversorgung während des Transports	22
7.6	Einstreu während des Transports	25
7.7	Ladedichte	28
7.8	Hautverletzungen	30
7.9	Platzangebot in den Buchten	33
7.10	Wasserversorgung in den Buchten	34
8	Literaturverzeichnis	37



# 1 Einleitung

Dieser Erhebungsleitfaden beinhaltet Indikatoren zur Beurteilung des Tierwohls von Rindern während des Transports, bei der Entladung und während des Aufenthalts in Kontroll- und Sammelstellen.

Rinder werden in der Regel mindestens einmal, häufig mehrmals in ihrem Leben transportiert. Das Be- und Entladen sowie die Umstände während des Transports können dabei Auswirkungen auf das Tierwohl haben.

Rechtlich geregelt sind Tiertransporte durch die Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV 2009) und die Verordnung (EG) Nr. 1/2005 über den Schutz von Tieren beim Transport und den damit zusammenhängenden Vorgängen. Kälber, die jünger als 28 Tage sind, dürfen innerstaatlich nicht befördert werden. Davon abgesehen können Rinder bis zu 29 und nicht abgesetzte Kälber bis zu 19 Stunden befördert werden. Voraussetzung ist, dass sie in geeigneten Fahrzeugen transportiert werden und nach 14 bzw. 9 Stunden eine mindestens einstündige Ruhepause bekommen, in der sie getränkt und gegebenenfalls gefüttert werden.

Nach spätestens 29 bzw. 19 Stunden müssen die Tiere jedoch entladen, gefüttert und getränkt werden und für mindestens 24 Stunden ruhen können. Sollen die Tiere anschließend weiterbefördert werden, können dafür sogenannte Kontrollstellen (früher Aufenthaltsorte) genutzt werden. Für diese gilt die Verordnung (EG) Nr. 1255/97 zur Festlegung gemeinschaftlicher Kriterien für Aufenthaltsorte. In diesen Kontrollstellen müssen die Tiere in angemessenen Zeitabständen kontrolliert, gefüttert und getränkt werden. Eine ausreichende Versorgung, genügend Platz und ein ruhiger Umgang mit den Tieren bei der Be- und Entladung und während der Aufstallung sind wichtig, um den Stress für die Tiere so gering wie möglich zu halten. Personal, das für die Versorgung der Tiere zuständig ist, muss über die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit den Tieren verfügen. Bei Kontrollstellen handelt es sich häufig um dafür zugelassene Sammelstellen, in denen Rinder aus unterschiedlichen Herkunftsbetrieben für den Weitertransport zu Haltungs- oder Schlachtbetrieben im In- und Ausland gesammelt und sortiert werden. Dort werden vor allem Rinder und Kälber für den Weitertransport zu Schlacht- und Mastbetrieben gesammelt oder Zuchtrinder, die zum Teil über längere Strecken zu Zuchtbetrieben transportiert werden. Derzeit gibt es 259 zugelassene Kontroll- und Sammelstellen für Rinder in Deutschland (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 2022).

Trotz konkreter Rechtsvorgaben stehen Tiertransporte seit einigen Jahren immer wieder im Fokus zahlreicher Tierwohldiskussionen. Der vorliegende Erhebungsleitfaden enthält Indikatoren mit entsprechenden Methodenbeschreibungen und Hinweisen, um das Tierwohl von Rindern während des Transports und in Kontroll- und Sammelstellen zu erfassen. Dabei handelt es sich um ressourcen-, management- und tierbezogene Indikatoren, die sich unter Praxisbedingungen mit vertretbarem Aufwand und guter Wiederholbarkeit erheben lassen. Weitere Tierwohlintikatoren für den Bereich Transport, die auf anderen Datengrundlagen basieren, finden sich im Methodenhandbuch. Die Indikatoren wurden im Rahmen des Projektes Nationales Tierwohl-Monitoring (NaTiMon) ausgewählt. Entsprechend



neuen Erkenntnissen aus der Wissenschaft und Praxis sollten diese regelmäßig geprüft und gegebenenfalls überarbeitet werden.

Die Ergebnisse der Erhebungen sollen einer neutralen Berichterstattung zum Thema Tiertransporte dienen und einen Beitrag zur Versachlichung der Diskussionen rund um das Tierwohl in Deutschland leisten.



## 2 Bio- und Arbeitssicherheit bei Betriebsbesuchen

### 2.1 Biosicherheit

Der Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier muss durch geeignete Maßnahmen der Biosicherheit gewährleistet sein. Die rechtlichen Grundlagen dazu sind in der Verordnung (EU) 2016/429 zu Tierseuchen und dem deutschen Tiergesundheitsgesetz (TierGesG 2018) festgelegt und müssen berücksichtigt werden.

#### Vor dem Betriebsbesuch

Das vom besuchten Betrieb erstellte Hygienekonzept und dessen Anforderungen hinsichtlich der Biosicherheit sind im Vorfeld zu erfragen und zu berücksichtigen.

Sind Erhebungen in Gebieten mit gesundheitlichem Gefährdungspotenzial (z. B. Tierseuchengebiete) geplant, müssen die regional geltenden Bestimmungen unmittelbar vor dem Betriebsbesuch überprüft und eingehalten werden. Besteht ein gesundheitliches Gefährdungspotenzial für Mensch und/oder Tier, ist es ratsam, Betriebsbesuche nur nach erneuter Absprache mit der Betriebsleitung oder einer stellvertretenden Person durchzuführen. Eventuelle Anpassungen des Hygienekonzepts der Kontroll-/Sammelstelle müssen vor der Erhebung erfragt und in jedem Fall eingehalten werden. Zum Schutz der Tiere, der Angestellten und der Auditor:innen müssen Betriebsbesuche im Zweifel abgesagt oder verschoben werden. Der rechtliche Rahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung von Tierseuchen wird über das Tiergesundheitsgesetz abgedeckt.

#### Während des Betriebsbesuches

Während der Erhebung in einer Kontroll-/Sammelstelle muss Schutzkleidung getragen werden. Hierbei ist das Hygienekonzept des besuchten Betriebs zu berücksichtigen und die vom Betrieb zur Verfügung gestellte Schutzkleidung zu tragen. Steht keine Schutzkleidung zur Verfügung, sollte die hier aufgeführte Schutzkleidung mitgebracht und getragen werden:

- Einweg-Overall
- Einweghandschuhe
- Gummistiefel (Sicherheitsschuhe der Kategorie S4; siehe Arbeitssicherheit)

Welche Bereiche für Auditor:innen zugänglich sind und wo sie sich über einen längeren Zeitraum während der Erhebung aufhalten dürfen, ist mit der Betriebsleitung zu besprechen. Ist ein Bereich während der Erhebung aus Sicherheitsgründen zu meiden oder zu verlassen, ist diesen Anweisungen Folge zu leisten.



## Nach dem Betriebsbesuch

Unmittelbar im Anschluss an die Erhebung muss die getragene Kleidung (Einweg-Overall, Einweghandschuhe) entsorgt werden. Getragene Gummistiefel sowie bei der Erhebung verwendete Materialien (z. B. Klemmbrett, Stifte, Maßband) müssen gründlich gereinigt und desinfiziert werden.

Weiterführende Informationen zur Biosicherheit finden sich in der Übersicht der technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2017) sowie in der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (BioStoffV 2013).

## 2.2 Arbeitssicherheit

Bereits bei der Planung von Betriebsbesuchen muss das Arbeitssicherheitskonzept des besuchten Betriebes erfragt und in jedem Fall berücksichtigt werden.

Während der Erhebung in einer Kontroll-/Sammelstelle muss zur Verletzungs- und Unfallprävention angemessene Arbeitskleidung getragen werden. Steht keine entsprechende Arbeitskleidung auf dem Betrieb zur Verfügung, sollte die hier aufgeführte Arbeitskleidung mitgebracht und getragen werden:

- Sicherheitsschuhe (Gummistiefel der Kategorie S4)
- Gehörschutz (ab einem Tages-Lärmexpositionspegel > 80 dB)

Aus Gründen des Arbeitsschutzes muss mit der Betriebsleitung besprochen werden, welche Bereiche für die Auditor:innen zugänglich sind und wo sie sich über einen längeren Zeitraum während der Erhebung aufhalten dürfen. Sicherheitshinweise in Form von Sicherheitszeichen (Warnzeichen, Verbotsschilder, Gebotszeichen) sind grundsätzlich zu beachten. Ist ein Bereich während der Erhebung aus Sicherheitsgründen zu meiden oder zu verlassen, ist diesen Anweisungen Folge zu leisten.



### 3 Zu erhebende Hintergrund- informationen

Neben den zu erhebenden Tierwohlindikatoren gibt es weitere Informationen, die bei der Einordnung und Interpretation der Ergebnisse hilfreich sind. Hierzu gehören zum Beispiel Hintergrundinformationen zum Betrieb und zu den dort aufgestellten Tieren. Informationen zu den Tierarten, für die die jeweilige Kontroll- oder Sammelstelle zugelassen ist, sollten vorab eingeholt werden.

Um die Ergebnisse besser einordnen und gegebenenfalls gesondert darstellen zu können, ist es notwendig für alle Erhebungen anzugeben, ob es sich um eine Kontroll- oder Sammelstelle handelt. Zudem sollte jeweils dokumentiert werden, für welche Nutzungsrichtung die Indikatoren erhoben werden. Für alle erfassten Transporte wird die Gesamtzahl der geladenen Tiere und gegebenenfalls die Anzahl der Tiere je Gruppe/Ladendeck erfasst und notiert, da dies als Grundlage für spätere Berechnungen dient.

**Für die Tierart Rind werden folgende Nutzungsrichtungen unterschieden:**

- Nicht abgesetzte Kälber (weibliche und männliche Kälber, die noch an Milchnahrung gewöhnt sind)
- Abgesetzte Kälber (weibliche und männliche Kälber nach dem Absetzen bis zur Vollendung des 6. Lebensmonates)
- Mastrinder (für die Erzeugung von Rindfleisch gehaltene Rinder ab dem 7. Lebensmonat bis zur Schlachtung)
- Weibliche Rinder (weibliche Jungrinder ab dem 7. Lebensmonat bis zur ersten Besamung und Färsen ab der ersten Besamung bis zur ersten Abkalbung)
- Kühe (ab der 1. Laktation)

Liegen die Daten für den besuchten Betrieb nicht bereits vor, sollte durch eine Abfrage der Betriebsleitung bei der Erhebung vor Ort ermittelt werden, wie viele Tiere im letzten Jahr in der Kontroll- oder Sammelstelle je Nutzungsrichtung untergebracht wurden. Zudem muss entsprechend des Methodenhandbuchs abgefragt werden, ob und zu welchen Themen im letzten Jahr Fort- und Weiterbildungen der Mitarbeiter:innen des Betriebs stattgefunden haben.

Diese Hintergrundinformationen dienen der Darstellung von Betriebsstrukturen und der langfristigen Abschätzung von Zusammenhängen zwischen Hintergrundinformationen und Tierwohlindikatoren.



## 4 Material Checkliste

### **Für alle Indikatoren**

- Erhebungsleitfaden
- Erhebungsbögen
- Schreibmaterial
- Klemmbrett
- Einweg-Overall
- Einweghandschuhe
- Gummistiefel
- ggf. Schuhüberzieher
- ggf. Gehörschutz

### **Zusätzlich für einzelne Indikatoren**

- (Stopp-)Uhr
- Handzähler
- Entfernungsmessgerät (Lasermessgerät/ Zollstock/ Maßband)
- ggf. Taschenlampe



## 5 Vorgehensweise

Vor dem Betriebsbesuch sollte mit der betriebsleitenden Person geklärt werden, wann welche Tiere auf der Kontroll-/Sammelstelle ankommen. Vor Ort muss zunächst und ggf. nach Rücksprache mit dem anwesenden Personal festgelegt werden, von welcher Stelle aus die tierbezogenen Indikatoren bei der Entladung erhoben werden können. Dieser Beobachtungsort sollte sicher und gut geeignet sein, um die Tiere zu beobachten, ohne sie zu stören. Die Tiere sollten sich dabei auf die beobachtende Person zu bewegen, nicht sich von dieser entfernen. Nach der Entladung werden die ressourcen- und managementbezogenen Indikatoren zum Transport erhoben. Nach Abschluss der Erhebungen zum Transport oder während der Wartezeiten zwischen den ankommenden Transporten können die ressourcenbezogenen Indikatoren in den Buchten im Stall der Kontroll-/Sammelstelle erhoben werden.

### BetriebsEbene

#### **Vor der Erhebung:**

- Vor dem Betriebsbesuch: Abfrage Uhrzeit und Anzahl ankommender Transporte/Tierarten
- Vor Ort: Besprechung mit Betriebsleitung/Zuständigen, ggf. Rundgang im Betrieb und Festlegung geeigneter Beobachtungsorte

### Entladung

#### **Erhebung der Indikatoren bei der Entladung:**

- Lahmheit bei der Entladung
- Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung
- Umgang mit den Tieren bei der Entladung

**Zusätzlich benötigtes Material: Handzähler, Entfernungsmessgerät**

### Transport

#### **Erhebung der Indikatoren zum Transport:**

- Transport- und Standzeit
- Wasserversorgung während des Transports
- Einstreu während des Transports
- Ladedichte

**Zusätzlich benötigtes Material: (Stopp-)Uhr, Handzähler, Entfernungsmessgerät**

### Stall

#### **Erhebung der Indikatoren im Stall:**

- Hautverletzungen
- Platzangebot in den Buchten
- Wasserversorgung in den Buchten

**Zusätzlich benötigtes Material: Handzähler, Entfernungsmessgerät, ggf. Taschenlampe**



## 6 Stichprobengröße

In den folgenden Kapiteln finden sich Steckbriefe zu den einzelnen Indikatoren, die auf Kontroll- und Sammelstellen erhoben werden sollen. Neben grundsätzlichen Informationen und Hinweisen zu den Indikatoren werden sowohl die Methodik als auch die zu erhebende Stichprobe detailliert beschrieben. Um sicherzustellen, dass ausreichend Anlieferungen und Tiere erfasst werden können, müssen die Anlieferungs- und Aufstallungszeiten im Vorfeld mit dem jeweiligen Betrieb besprochen werden.

Auf vielen Betrieben ist es möglich, mehr als einen Indikator gleichzeitig zu erheben. So können beispielsweise die Indikatoren Lahmheit, Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung zeitgleich an denselben Tieren erfasst werden. Auf kleinen Betrieben oder bei wenigen Anlieferungen kann dies sogar notwendig sein, da möglicherweise nicht ausreichend Transporter und Tiere erfasst werden können, wenn jeder Indikator separat und nacheinander erfasst wird.

Auf kleineren Betrieben mit wenigen Tieren und Anlieferungen besteht zudem die Möglichkeit, dass die vorgeschlagenen Stichprobengrößen nicht eingehalten werden können. In diesem Fall sollten möglichst alle ankommenden Transporter und Tiere berücksichtigt werden. Können die Stichprobengrößen nicht erreicht oder einzelne Indikatoren nicht erhoben werden, muss dies entsprechend in den Erhebungsbögen notiert werden.

Da sowohl die Herkunft der Tiere (aus verschiedenen Betrieben), die Nutzungsrichtung als auch das Personal einen Einfluss auf einzelne Indikatoren haben können, sollten möglichst verschiedene Herkünfte, Nutzungsrichtungen und die Tierbetreuung durch unterschiedliches Personal in die Erhebungen einbezogen werden. Dies trifft auf tierbezogene Indikatoren zu (z. B. Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung oder Verletzungen), aber auch auf ressourcen- und managementbezogene Indikatoren, wie die Wasserversorgung oder der Umgang mit den Tieren bei der Entladung.



## 7 Zu erhebende Indikatoren

### 7.1 Lahmheit bei der Entladung

#### Synonyme

Lahmen, Störung des Gangbildes

#### Erfassungsebene

Einzeltierebene

#### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird die Anzahl hochgradig lahmer Tiere bei der Entladung.

#### Erfassungsgrund

Rinder lahmen, wenn ihnen aufgrund von Schmerzen eine normale Fortbewegung nicht möglich ist. Lahme Tiere sind während des Transports besonderen Herausforderungen ausgesetzt, da sie kein Gewicht auf der betroffenen Gliedmaße tragen können und sich dennoch während des Be- und Entladens bewegen und bei der Fahrt ausbalancieren müssen.

#### Methodik

Beurteilung der Tiere bei der Entladung hinsichtlich Lahmheit. Die Tiere werden auf der Laderampe des Transportfahrzeugs bis einschließlich 3 Meter hinter dem Punkt, an dem diese den Boden berührt, beobachtet. Die Beobachtung beginnt, wenn das erste Tier die Rampe des Fahrzeugs betritt und endet, wenn das letzte Tier den definierten Bereich verlassen hat.



## Klassifizierung

### Score 0: nicht oder geringgradig lahm

- regelmäßige Schrittfolge oder unregelmäßige Schrittfolge durch Entlastung eines Beins

### Score 1: hochgradig lahm

- deutliches Widerstreben, ein Bein zu belasten oder Entlastung von mehr als einem Bein



Beispielvideos zur Beurteilung des Indikators  
Lahmheit bei der Entladung, Quelle:  
[https://www.openagrar.de/receive/openagrar\\_mods\\_00087505](https://www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00087505)



## Stichprobengröße

Drei Transportfahrzeuge, alle Tiere (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“)

## Zusätzlicher Materialbedarf

Handzähler, Entfernungsmessgerät

## Zeitbedarf

Lahmheit wird zusammen mit Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung erfasst. Für die Erhebung der Indikatoren Lahmheit sowie Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung kann mit einem Zeitbedarf von ca. 6 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

Die beobachtende Person sollte eine ungehinderte Sicht auf die Tiere haben. Eine erhöhte Position kann die Erhebung des Indikators erleichtern.

## Quellenangaben

In Anlehnung an Brinkmann et al. 2020 und Ouweltjes et al. 2012.



## 7.2 Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung

### Synonyme

Bewegungsverhalten, Wegrutschen, Stürzen, Fallen

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird die Anzahl an Tieren, die bei der Entladung ausrutscht oder hinfällt.

### Erfassungsgrund

Ausrutschen und Hinfallen kann bei den Tieren Angst und Stress auslösen und zu Verletzungen und Schmerzen führen. Dieses Bewegungsverhalten kann Hinweise auf eine mangelhafte Bodenbeschaffenheit (z. B. hinsichtlich der Rutschfestigkeit oder des Gefälles), zum Zustand der Tiere (z. B. Lahmheiten), zur Tier-Tier-Beziehung (z. B. der Gruppenzusammenstellung) oder auch zur Tier-Mensch-Beziehung (z. B. hektischer Umgang) liefern.

### Methodik

Beurteilung der Tiere bei der Entladung hinsichtlich Ausrutschen und Hinfallen. Die Tiere werden auf der Laderampe des Transportfahrzeugs bis einschließlich 3 Meter hinter dem Punkt, an dem diese den Boden berührt, beobachtet. Die Beobachtung beginnt, wenn das erste Tier die Rampe des Fahrzeugs betritt und endet, wenn das letzte Tier den definierten Bereich verlassen hat. Fällt ein Tier hin, nachdem es ausgerutscht ist, wird nur das Hinfallen erfasst.



## Klassifizierung

### Score 0: Normaler, flüssiger Gang

### Score 1: Ausrutschen

- Verlust der Balance, ohne dass ein Teil des Körpers, außer den Klauen, den Boden berührt

### Score 2: Hinfallen

- Verlust der Balance, bei dem ein Teil des Körpers, außer den Klauen, den Boden berührt



Beispielvideos zur Beurteilung des Indikators Ausrutschen und Hinfallen bei der Entladung, Quelle: [https://www.openagrar.de/receive/openagrar\\_mods\\_00087082](https://www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00087082)



## Stichprobengröße

Drei Transportfahrzeuge, alle Tiere (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“)

## Zusätzlicher Materialbedarf

Handzähler, Entfernungsmessgerät

## Zeitbedarf

Ausrutschen und Hinfallen wird zusammen mit Lahmheit bei der Entladung erfasst. Für die Erhebung der Indikatoren Ausrutschen und Hinfallen sowie Lahmheit bei der Entladung kann mit einem Zeitbedarf von ca. 6 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

Die beobachtende Person sollte eine ungehinderte Sicht auf die Tiere haben. Eine erhöhte Position kann die Erhebung des Indikators erleichtern.

## Quellenangaben

Ouweltjes et al. 2012.



## 7.3 Umgang mit den Tieren bei der Entladung

### Synonyme

Gewaltausübung, Tierhandling

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird die Anzahl an Tieren, die während der Entladung nicht berührt, mild oder grob behandelt wird.

### Erfassungsgrund

Der Umgang des Menschen mit den Tieren ist ein wesentlicher Faktor für das Tierwohl. Grobes und hektisches Treiben bei der Entladung kann zu Stress, Verletzungen und Schmerzen bei den Tieren führen. Dabei kann die Intensität des Treibens und der Anwendung von Treibhilfen einen Einfluss auf das Ausmaß von Stress und Schmerzen haben.

### Methodik

Bei der Entladung wird erfasst, wie die treibenden Personen mit den Tieren umgehen. Die Tiere werden auf der Laderampe des Transportfahrzeugs bis einschließlich 3 Meter hinter dem Punkt, an dem diese den Boden berührt, beobachtet. Die Beobachtung beginnt, wenn das erste Tier die Rampe des Fahrzeugs betritt und endet, wenn das letzte Tier den definierten Bereich verlassen hat.



## Klassifizierung

### Score 0: Das Tier wird nicht berührt

### Score 1: milder Umgang

- Das Tier wird mit der Hand oder einer Treibhilfe berührt, wobei die Ausholbewegung maximal aus dem Ellenbogen erfolgt

### Score 2: grober Umgang

- Das Tier wird geschlagen (Ausholbewegung aus der Schulter), getreten, an Kopf, Fell, Ohren, Beinen oder Schwanz hochgehoben, gezogen oder der Schwanz gedreht oder es werden Türen, Tore oder Gatter auf ein Tier abgesenkt



Beispielvideos zur Beurteilung des Indikators Umgang mit den Tieren bei der Entladung,  
Quelle: [https://www.openagrar.de/receive/openagrar\\_mods\\_00087502](https://www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00087502)



## Stichprobengröße

Drei Transportfahrzeuge, alle Tiere (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“)

## Zusätzlicher Materialbedarf

Handzähler, Entfernungsmessgerät

## Zeitbedarf

Für die Erhebung des Indikators Umgang mit den Tieren bei der Entladung kann mit einem Zeitbedarf von ca. 6 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

Die beobachtende Person sollte eine klare und ungehinderte Sicht auf die treibenden Personen und die Tiere haben. Eine erhöhte Position kann die Erhebung des Indikators erleichtern.

## Quellenangaben

In Anlehnung an Ouweltjes et al. 2012, Reymann 2016, Grandin 2019 und Bornhede 2014.



## 7.4 Transport- und Standzeit

### Synonyme

Transportdauer, Fahrtdauer, Wartezeit im Transportfahrzeug

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Erfasst wird die Transport- und Standzeit für ankommende Transportfahrzeuge. Transport- und Standzeiten werden dabei getrennt betrachtet. Die Transportzeit ist die Zeitspanne vom Beginn der Beförderung im Herkunftsbetrieb bis zur Ankunft des Fahrzeugs auf der Kontroll-/Sammelstelle. Die Standzeit ist die Zeitspanne von der Ankunft des Fahrzeugs auf der Kontroll-/Sammelstelle bis zum Ende der Entladung der Tiere.

### Erfassungsgrund

Während des Transports kommt es zu Einschränkungen des Bewegungs-, Ruhe-, Sozial- und Nahrungsaufnahmeverhaltens von Rindern. Darüber hinaus kann es zu Verletzungen, Angst und, bei entsprechenden Temperaturen, zu Hitze- oder Kältestress kommen. Standzeiten können das zeitliche Ausmaß der Einschränkungen von Tieren auf dem Fahrzeug verlängern. Zudem können sich die klimatischen Bedingungen im Fahrzeug während dieser Zeit verschlechtern, beispielsweise wenn bei hohen Temperaturen die Lüftung durch den Fahrtwind ausbleibt. Die Transport- und Standzeit kann somit Hinweise auf das Ausmaß von Einschränkungen des Tierwohls während des Transports liefern.



## Methodik

### Transportzeit

Die Transportzeit wird den vom Betrieb zur Verfügung gestellten Unterlagen entnommen.

Erfolgt keine Aufzeichnung durch den Betrieb, wird die Uhrzeit des Beginns der Beförderung (erstes Tier betritt das Fahrzeug) bei dem oder der Fahrer:in erfragt bzw. den Transportdokumenten entnommen. Zudem wird die Ankunftszeit des Fahrzeugs auf der Kontroll-/Sammelstelle (Fahrzeug befährt das Gelände der Kontroll-/Sammelstelle) erfasst.

### Standzeit

Die Standzeit wird den vom Betrieb zur Verfügung gestellten Unterlagen entnommen.

Erfolgt keine Aufzeichnung durch den Betrieb, wird die Ankunftszeit des Fahrzeugs auf der Kontroll-/Sammelstelle (Fahrzeug befährt das Gelände der Kontroll-/Sammelstelle) und die Uhrzeit, zu der das letzte Tier das Fahrzeug verlässt (Ende der Entladung der Tiere) erfasst und notiert. Das Tier hat das Fahrzeug verlassen, wenn alle vier Klauen den Boden der Kontroll-/Sammelstelle betreten haben. Alternativ kann die Standzeit für ankommende Transporter auch mit einer Stoppuhr gemessen werden.

## Berechnung

Erfolgt keine Aufzeichnung durch den Betrieb, wird die Transport- und Standzeit anhand der erfassten Zeiten berechnet:

### Transportzeit

Zeitspanne vom Beginn der Beförderung bis zur Ankunft des Fahrzeugs auf der Kontroll-/Sammelstelle (hh:mm).

### Standzeit

Zeitspanne von der Ankunft des Fahrzeugs auf der Kontroll-/Sammelstelle bis zum Ende der Entladung der Tiere (hh:mm).

## Stichprobengröße

Erfolgt eine Aufzeichnung durch den Betrieb (digital oder analog), werden die Transport- und Standzeiten aller Transporte erfasst, die im letzten Monat auf der Kontroll-/Sammelstelle ankamen. Erfolgt keine Aufzeichnung durch den Betrieb, wird die Transport- und Standzeit für drei ankommende Transporte erfasst (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“).

## Zusätzlicher Materialbedarf

(Stopp-)Uhr, Handzähler



## Zeitbedarf

Erfolgt eine Auswertung der Aufzeichnungen des Betriebs, kann die Dauer der Erhebung in Abhängigkeit der Datenmenge stark variieren.

Erfolgt die Erhebung bei ankommenden Transporten vor Ort, geschieht dies im Rahmen der Erfassung aller Indikatoren für den Transport. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren für den Transport kann mit einem Zeitbedarf von ca. 10 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

Bei Sammeltransporten, die Tiere von unterschiedlichen Herkunftsbetrieben befördern, ist die gesamte Zeitspanne ab dem Beladen des ersten Tieres zu berücksichtigen.

## Quellenangaben

In Anlehnung an Ouweltjes et al. 2012.



## 7.5 Wasserversorgung während des Transports

### Synonyme

Tränkeversorgung während des Transports, Wasserangebot während des Transports, Tränkesystem im Transportfahrzeug

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Es werden die Anzahl, Art, Funktionsfähigkeit und Sauberkeit der Tränken im Transportfahrzeug erfasst.

### Erfassungsgrund

Eine unzureichende Wasserversorgung kann dazu führen, dass die Tiere Durst leiden. Bei anhaltendem Wassermangel oder bei einem übermäßigen Wasserverlust (z. B. durch Evaporation oder Durchfall) kann es zu Kreislaufschwächen als Folge einer Dehydratation kommen.

### Methodik

Bei der Begutachtung des Transportfahrzeugs nach der Entladung wird die Anzahl vorhandener Tränken je Gruppe/Ladendeck ermittelt und beurteilt, ob Art, Funktionsfähigkeit und Sauberkeit der Tränken angemessen sind.

Für alle Transporte, bei denen die Wasserversorgung erhoben wird, wird zusätzlich die Transport- und Standzeit (siehe Kapitel 7.4 „Transport- und Standzeit“) notiert.



## Klassifizierung

Eine Tränke wird als angemessen beurteilt, wenn

- die Art der Tränke für die transportierte Tierart/Nutzungsrichtung geeignet ist (geeignete Tränken für ausgewachsene Rinder sind Tränken mit einer sichtbar offenen Wasseroberfläche, wie Selbsttränken, Tränkebecken oder Trogtränken),
- sie funktionsfähig ist (eine Tränke ist nicht funktionsfähig, wenn aus ihr kein Wasser kommt oder aufgrund eines Defekts Wasser mit hohem Druck fließt, sodass die Tiere die Tränke nicht nutzen können),
- die Tränke sauber ist (eine Tränke wird als sauber eingestuft, wenn kein Kot oder Schimmel sichtbar vorhanden ist).



Abbildung 1: Geeignete Tränke in einem Transportfahrzeug für Rinder, Foto: © Steinemann Natur Partner / M. Frönd.

## Stichprobengröße

Drei Transportfahrzeuge, alle Tiere (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“)

## Zusätzlicher Materialbedarf

(Stopp-)Uhr, Handzähler



## Zeitbedarf

Die Wasserversorgung während des Transports wird im Rahmen der Erhebung aller Indikatoren im Bereich Transport erfasst. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren für den Transport kann mit einem Zeitbedarf von ca. 10 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

In Anlehnung an Marschner et al. 2022, Lambooij et al. 2013 und Ouweltjes et al. 2012.



## 7.6 Einstreu während des Transports

### Synonyme

-

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Es wird erfasst, ob der Boden des Transportfahrzeugs eingestreut ist.

### Erfassungsgrund

Einstreu kann Flüssigkeiten, wie z. B. Urin, aufsaugen und die Rutschfestigkeit der Böden im Fahrzeug erhöhen. Zudem kann Einstreu das Liegeverhalten und den Komfort der Tiere positiv beeinflussen. Bei niedrigen Temperaturen oder kälteempfindlicheren Tieren, wie beispielsweise Kälbern, kann sie zudem die Thermoregulation unterstützen. Für weniger als sechs Monate alte Kälber und bei langen Beförderungen, d. h. Beförderungen, die ab dem Zeitpunkt der Bewegung des ersten Tieres der Sendung 8 Stunden überschreiten, ist eine Einstreu oder gleichwertiges Material während des Transports vorgeschrieben (Verordnung (EG) Nr. 1/2005).

### Methodik

Bei der Begutachtung des Transportfahrzeugs wird nach der Entladung geprüft, ob Einstreu, wie z. B. Sägespäne oder gehäckseltes Stroh, vorhanden ist. Wurden mehrere Gruppen transportiert, wird dies für alle Abteile im Fahrzeug geprüft.

Für alle Transporte, bei denen die Einstreu erhoben wird, wird zusätzlich die Transport- und Standzeit (siehe Kapitel 7.4 „Transport- und Standzeit“) notiert.



## Klassifizierung

### Score 0: keine Einstreu vorhanden



Abbildung 1: Transportfahrzeug ohne Einstreu (Score 0),  
Foto: © Goldschmaus Gruppe.

### Score 1: Einstreu vorhanden



Abbildung 2: Transportfahrzeug mit Einstreu (Score 1),  
Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Karen Kauselmann.

## Stichprobengröße

Drei Transportfahrzeuge, alle Tiere (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“)



## Zusätzlicher Materialbedarf

(Stopp-)Uhr, Handzähler

## Zeitbedarf

Die Einstreu während des Transports wird im Rahmen der Erhebung aller Indikatoren im Bereich Transport erfasst. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren für den Transport kann mit einem Zeitbedarf von ca. 10 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

In Anlehnung an Ouweltjes et al. 2012.



## 7.7 Ladedichte

### Synonyme

Platzangebot während des Transports

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Es werden die Gesamtzahl geladener Tiere, das Durchschnittsgewicht pro Tier und die nutzbare Bodenfläche im Transportfahrzeug erfasst.

### Erfassungsgrund

Zu hohe Ladedichten können dazu führen, dass die Tiere kaum noch in einer natürlichen Haltung stehen oder liegen können und Verletzungen durch aufeinander tretende Tiere entstehen. Zu wenig Platz zwischen den Tieren kann darüber hinaus den Luftaustausch beeinträchtigen, sodass die Tiere stärker unter Hitze leiden. Eine zu geringe Ladedichte hingegen kann dazu führen, dass die Tiere während des Transports aus dem Gleichgewicht geraten, stürzen oder aufeinander treten und dadurch Verletzungen entstehen.

### Methodik

Für jedes Ladedeck im Transportfahrzeug wird die Anzahl Tiere, die nutzbare Bodenfläche ( $m^2$ ) und das durchschnittliche Gewicht pro Tier (kg) ermittelt. Die Bodenfläche der Ladedecks wird ausgemessen oder an den Fahrzeugen abgelesen.



Abbildung 1: Die Maße der Bodenfläche für die einzelnen Ladedecks können in der Regel am Transportfahrzeug abgelesen werden, Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Sally Lühken.



## Stichprobengröße

Drei Transportfahrzeuge, alle Tiere (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“)

## Zusätzlicher Materialbedarf

Handzähler, Entfernungsmessgerät

## Zeitbedarf

Die Ladedichte wird im Rahmen der Erhebung aller Indikatoren im Bereich Transport erfasst. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren für den Transport kann mit einem Zeitbedarf von ca. 10 Minuten pro Fahrzeug bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

Das durchschnittliche Gewicht kann nach der Entladung der Tiere bei dem oder der Fahrer:in oder den Mitarbeiter:innen der Kontroll-/Sammelstelle erfragt werden.

## Quellenangaben

In Anlehnung an Ouweltjes et al. 2012.



## 7.8 Hautverletzungen

### Synonyme

Läsionen, Integumentschäden

### Erfassungsebene

Einzeltierebene

### Erfassungsgegenstand

Es wird die Anzahl der Tiere mit frischen Hautverletzungen in den Buchten erfasst.

### Erfassungsgrund

Verletzungen gehen häufig mit Stress einher und verursachen Schmerzen. Durch äußere Einflüsse, wie z. B. Stöße, Schläge oder Stürze, können Rinder während des Transports, dem Be- und Entladen und der Aufstallung in Kontroll-/Sammelstellen verletzt werden. Hohe Ladedichten, eine ungeeignete Ausstattung und Höhe von Transportern und eine ungeeignete Zusammenstellung von Tiergruppen im Transportfahrzeug oder in den Buchten können dabei eine Rolle spielen. Auch ein grober Umgang mit den Tieren durch den Menschen beim Be- und Entladen kann ursächlich sein.

### Methodik

Beurteilung einer je Tier zufällig ausgewählten Körperseite (inklusive der Innenseite der gegenüberliegenden Beine) hinsichtlich frischer, blutender Hautverletzungen jeder Größe vorzugsweise aus einer Entfernung von weniger als 2 m, aber ohne in die Buchten zu gehen. Hautverletzungen können sowohl oberflächliche Verletzungen als auch tiefergehende Wunden sein. Verkrustete und abheilende Wunden werden nicht gezählt.

## Klassifizierung

### Score 0: keine frische, blutende Hautverletzung



Abbildung 1: Kalb ohne frische, blutende Hautverletzungen (Score 0),  
Foto: © Thünen Institut / Kornel Cimer.

### Score 1: mindestens eine deutlich sichtbare, frische und blutende Hautverletzung jeder Größe



Abbildung 2: Kuh mit frischen, blutenden Hautverletzungen (Score 1),  
Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Sally Lühken.



## Stichprobengröße

50 Tiere aus mindestens fünf Buchten (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“).

## Zusätzlicher Materialbedarf

Ggf. Taschenlampe, Handzähler

## Zeitbedarf

Hautverletzungen werden im Rahmen der Erhebung aller Indikatoren in den Buchten erfasst. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren in den Buchten kann mit einem Zeitbedarf von ca. 4 Minuten pro Bucht bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden.

## Hinweise

Die Körperseite (links oder rechts) sollte zufällig ausgewählt werden. Um einen Einfluss auf die Ergebnisse auszuschließen, sollte die Auswahl der Seite vor der Beurteilung stattfinden. In der Regel kann die Seite beurteilt werden, die der Person zugewandt ist, wenn sie sich dem Tier nähert.

## Quellenangaben

In Anlehnung an Lambooj et al. 2013.



## 7.9 Platzangebot in den Buchten

### Synonyme

Besatzdichte, Flächenangebot, Raumangebot

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Es werden die Gesamtzahl aufgestallter Tiere, das Durchschnittsgewicht pro Tier und die nutzbare Bodenfläche in den Buchten erfasst.

### Erfassungsgrund

Um sich nach dem Transport erholen und vor dem Weitertransport ausruhen zu können, ist ein ausreichendes Platzangebot eine wichtige Voraussetzung. Zu wenig Platz kann Auseinandersetzungen zwischen den Tieren, Verletzungen und Stress fördern und bei heißem Klima zu Hitzestress führen. Ausreichend Platz ist zudem notwendig, um einen ungehinderten Zugang zu Wasser und Futter zu ermöglichen.

### Methodik

Für jede Bucht werden die Anzahl Tiere, die nutzbare Bodenfläche (m<sup>2</sup>) und das durchschnittliche Gewicht pro Tier (kg) ermittelt.

### Stichprobengröße

Alle Buchten, in denen Tiere aufgestellt sind (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“).

### Zusätzlicher Materialbedarf

Handzähler, Entfernungsmessgerät

### Zeitbedarf

Das Platzangebot wird im Rahmen der Erhebung aller Indikatoren in den Buchten erfasst. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren in den Buchten kann mit einem Zeitbedarf von ca. 4 Minuten pro Bucht bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden. Die Dauer der Erhebung kann in Abhängigkeit von der Anzahl Buchten, in denen Tiere aufgestellt sind, variieren.

### Hinweise

Das durchschnittliche Gewicht der Tiere kann bei den Mitarbeiter:innen der Kontroll-/Sammelstelle erfragt werden.

### Quellenangaben

Lambooj et al. 2013.



## 7.10 Wasserversorgung in den Buchten

### Synonyme

Tränkeversorgung, Wasserangebot

### Erfassungsebene

Gruppenebene

### Erfassungsgegenstand

Es werden die Anzahl, Art, Funktionsfähigkeit und Sauberkeit der Tränken in den Buchten erfasst.

### Erfassungsgrund

Eine unzureichende Wasserversorgung kann dazu führen, dass die Tiere Durst leiden. Bei anhaltendem Wassermangel oder bei einem übermäßigen Wasserverlust (z. B. durch Evaporation oder Durchfall) kann es zu Kreislaufschwächen als Folge einer Dehydratation kommen.

### Methodik

Bei der Begutachtung der Buchten werden die Tieranzahl und die Anzahl vorhandener Tränken ermittelt und beurteilt, ob Art, Funktionsfähigkeit und Sauberkeit der Tränken angemessen sind.



## Klassifizierung

Eine Tränke wird als angemessen beurteilt, wenn

- die Art der Tränke für die aufgestallte Tierart/Nutzungsrichtung geeignet ist (geeignete Tränken für ausgewachsene Rinder sind Tränken mit einer sichtbar offenen Wasseroberfläche, wie Selbsttränken, Tränkebecken oder Trogtränken),
- sie funktionsfähig ist (eine Tränke ist nicht funktionsfähig, wenn aus ihr kein Wasser kommt oder aufgrund eines Defekts Wasser mit hohem Druck fließt, sodass die Tiere die Tränke nicht nutzen können),
- die Tränke sauber ist (eine Tränke wird als sauber eingestuft, wenn kein Kot oder Schimmel sichtbar vorhanden ist).



Abbildung 1: Tränken in einer Kontroll- und Sammelstelle, die für verschiedene Tierarten und Nutzungsrichtungen geeignet sind (Mast-/Zuchtrind, Kalb, Schaf, Ziege, Mast-/Zuchtschwein, Ferkel),  
Foto: © Friedrich-Loeffler-Institut / Sally Lühken.

## Stichprobengröße

Alle Buchten, in denen Tiere aufgestallt sind (siehe Kapitel 6 „Stichprobengröße“).

## Zusätzlicher Materialbedarf

Handzähler



## Zeitbedarf

Die Wasserversorgung wird im Rahmen der Erhebung aller Indikatoren in den Buchten erfasst. Für die gesamte Erhebung der Indikatoren in den Buchten kann mit einem Zeitbedarf von ca. 4 Minuten pro Bucht bei der Erhebung durch eine Person gerechnet werden. Die Dauer der Erhebung kann in Abhängigkeit von der Anzahl Buchten, in denen Tiere aufgestellt sind, variieren.

## Hinweise

-

## Quellenangaben

In Anlehnung an Lambooj et al. 2013.



## 8 Literaturverzeichnis

BioStoffV (2013): Biostoffverordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Juli 2021 (BGBl. I S. 3115) geändert worden ist.

Bornhede M (2014): A comparison of transporters' paddle use when unloading pigs at slaughter. Abschlussarbeit Master Animal Science.

Brinkmann J, Cimer K, March S, Ivemeyer S, Pelzer A, Schultheiß U, Zapf R, Winckler C (2020): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Rind. Vorschläge für die Produktionsrichtungen Milchkuh, Aufzuchtalb, Mastrind. 2., aktualisierte Auflage. KTBL, Darmstadt.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2017): TRBA 260 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Veterinärmedizin und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ Ausgabe Dezember 2017, GMBI 2017, Nr. 52-53 vom 14.12.2017, 1. Änderung vom 4.12.2018, GMBI Nr. 56.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2022): Betriebe zum Auftrieb von Tieren. Liste der zugelassenen Betriebe zum Auftrieb von Huftieren, aus denen Tiere in einen anderen Mitgliedstaat verbracht werden oder die Tiere aus einem anderen Mitgliedstaat erhalten (gemäß Artikel 97 i. V. m. Artikel 94 (1) a) der Verordnung (EU) 2016/429).

Grandin T (2019): Recommended Animal Handling Guidelines & Audit Guide: A Systematic Approach to Animal Welfare. North American Meat Institute. September 2019, Rev. 2.

Lambooij B, Ouweltjes W, Dalla Villa P, Catanese B, Di Fede E, Messori S, Ferrari P, Rossi P, Velarde A, Dalmau A, Pedernera C (2013): Welfare assessment protocol for cattle in control post.

Marschner U, Eggert-Satzinger C, Marahrens M, Herzog K, Skrypczak V, Koßmann S, Ehrenhofer-Zettler M, Goller-Englberger K, Miebach A, Biedermann M, Meyer K, Poike A, Romahn K (2022): Vollzugshinweise der AG Tierschutz der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz zur Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates vom 22. Dezember 2004 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen und zur Tierschutztransportverordnung vom 11.02.2009.

Ouweltjes W, Visser E, Mounaix B, Messori S, Marahrens M, Steinkamp K, Velarde A, Dalmau A, Pedernera C (2012): Welfare Assessment protocol for cattle during transport. Wageningen UR Livestock Research.

Reymann T U (2016): Vergleichende Überprüfung des Tierschutzes in Schlachthöfen anhand rechtlicher Vorgaben und fachlicher Leitparameter. Dissertation, Veterinärwissenschaftlichen Department der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München.



TierSchTrV (2009): Tierschutztransportverordnung vom 11. Februar 2009 (BGBl. I S. 375), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 25. November 2021 (BGBl. I S. 4970) geändert worden ist.

TierGesG (2018): Tiergesundheitsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2018 (BGBl. I S. 1938), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2852) geändert worden ist.

Verordnung (EG) Nr. 1/2005 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen sowie zur Änderung der Richtlinien 64/432/EWG und 93/119/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1255/97.

Verordnung (EG) Nr. 1255/97 zur Festlegung gemeinschaftlicher Kriterien für Aufenthaltsorte und zur Anpassung des im Anhang der Richtlinie 91/628/EWG vorgesehenen Transportplans.

Verordnung (EU) 2016/429 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit („Tiergesundheitsrecht“).

