

# Verschmutzte Nutztiere – Entstehung – Ausmaß und Folgen für die Tierschutzbeurteilung

**Em. O.Univ.Prof. Dr. Josef Troxler**  
Veterinärmedizinische Universität Wien  
Institut für Tierschutzwissenschaften  
und Tierhaltung

# Inhalt

- Einleitung
- Sauberkeit versus Verschmutzung
- Körperpflegeverhalten
- Erhebung
- Bewertung
- Schlussfolgerungen

# Einschätzung von Befunden

Befragung bei amtliche Tierärzte in der CH, Korff, 2013, Diss. Uni Bern:  
**Befunde aus der Rinderschlachtung als Tierschutzindikatoren?**  
**Eine Umfrage unter amtlichen Tierärzten**

Rang	Kategorie Kalb	Kategorie Rind	Kategorie Kuh
1	Kümmerer	Verschmutzung	Verschmutzung
2	Mgr-hgr. Lahmheit	Wunde	Wunde
3	Verschmutzung	Gestörtes AB	Mgr-hgr. Lahmheit
4	Wunde	Fraktur	Gestörtes AB*
5	Gestörtes AB*	Mgr-hgr. Lahmheit	Kachexie

# Schlachthoferhebung

Johann Burgstaller, Thomas Wittek , Nadine Sudhaus-Jörn and Beate Conrady

Associations between Animal Welfare Indicators and Animal-Related Factors of Slaughter Cattle in Austria  
Animals 2022, 12, 659. <https://doi.org/10.3390/ani12050659>

- 412 untersuchte Tiere von 97 Betrieben
- 11.40% sauber
- 60.92% leichte Verschmutzung
- 22.83% mittlere
- 4.85% hochgradig verschmutzt (20 Tiere)
- Keine Tiere von der Schlachtung zurückgewiesen
- Prevalenz der Verschmutzung der Schlachttiere war **88.59%**.

# Sich sauber halten

- Körperpflege ist ein tief verankertes Phänomen in der Biologie
- Tierarten haben unterschiedliche Strategien entwickelt, den Körper sauber zu halten.
- Verschmutzung verhindern
- Fremdstoffe entfernen
- Lästlinge und Ektoparasiten entfernen
- Physiologische Funktionen garantieren

# Strategien

Guillermo J. Amador<sup>1</sup> and David L. Hu

Journal of Experimental Biology (2015) 218, 3164-3174 doi:10.1242/jeb.103937

- **Strategie 1 (Verhalten)**
  - Sich lecken
  - Sich schütteln
  - Kratzen, Scheuern, Fliegen abwehren
- **Strategie 2 (Anatomisch-physiologische Funktionen)**
  - Augenbrauen, Wimpernhaare
  - Talg (wasserabstossend)
  - Haarwechsel

# Tierartliche Unterschiede

- Evolutive Entwicklung
- Verhalten
- Physiologische Prozesse und morphologische Strukturen



# Sauberkeit

- **Der Begriff ist sehr uneinheitlich** (DUDEN (2013))
  1. frei von Schmutz, Unrat, Verunreinigungen
  2. keinen Schmutz verursachend
  3. keine lästigen oder schädlichen Stoffe hervorbringend, mit sich bringend.
- **Kontamination:** keimfrei, steril, aseptisch
- **Subjektiv;** fleckenlos, rein, hygienisch
- **Integument als Bezugspunkt**

# Integument

- Definition: *Haut und Anhangsorgane*  
(*Milchdrüse, Hoden*)
- Integument als Schnittstelle zwischen Inwelt und Außenwelt des Lebewesens

# Integument



**Schutzfunktion**

**Abgabe von Stoffen**

**Aufnahme von Strahlung**

**Aufnahme von Verunreinigung**

**Spiegel der Umwelteinflüsse**

# Integumentverschmutzung

- *Ausdruck der Tier-Umwelt-Interaktionen*
- *Abhängig von der Produktionsform und den Tieren* (Eggert-Satzinger, 2017)
  - Kot, Staub, Pflanzenreste
  - Ausscheidungen des Verdauungstraktes am wichtigsten (Art der Fütterung, Aufstallung, Platzangebot, Stallklima, Menge und Qualität der Einstreu, gegenseitige Verschmutzung, Management, Pflege)
  - Haarlänge (SOFOS et al. 1999)

# Integumentverschmutzung

- Mist- und Urinschäden bei häufiger und dauernder Einwirkung (Ätzung und Entzündungen)
- Hautabschürfungen, Wunden
- Juckreiz
- Verlust der Schutzfunktion der Haut: (Wärme- und Kälteschutz, Polsterung)
- Ektoparasiten
- Veränderung der hauttypischen Mikroflora
- Störung der Drüsenfunktion

# Beurteilung

- Scoringssystem
- Verschiedene Körperstellen können unterschiedlich verschmutzt sein.
- Nur Tiere mit starker Verschmutzung zählen (Stark verschmutzter Bereich >30cm)
- BIO AUSTRIA, Leitfaden Tierwohl Rind, 2015, [www.bio-austria.at](http://www.bio-austria.at)
- FAYE u. BARNOUIN (1987): **5 Körperstellen werden beurteilt**
- KTBL: Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Rind, (2016)

# Beurteilung 2

- Größe der Verschmutzung
- Dauer der Verschmutzung
- Management (Pflege, Einstreu, Reinigung, Fütterung, Besatzdichte)
- Durchfallerkrankungen (Beachte DD!)

# Beurteilung

BIO AUSTRIA, Leitfaden Tierwohl Rind, 2015, [www.bio-austria.at](http://www.bio-austria.at)

Bei Kühen ist folgende Tieranzahl zu beurteilen:

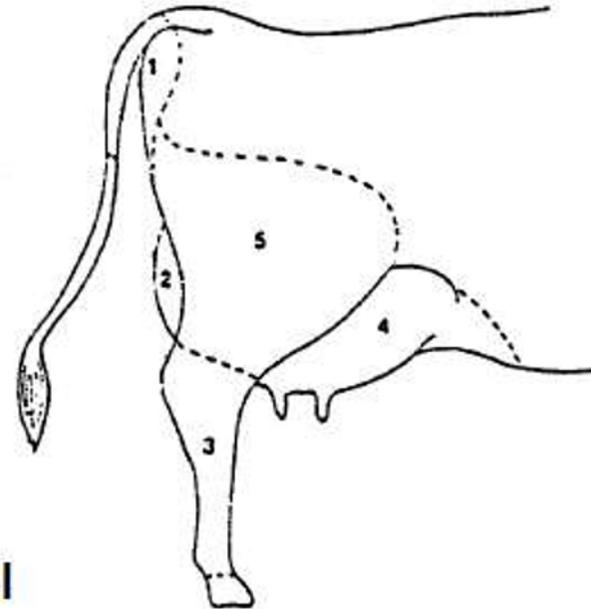
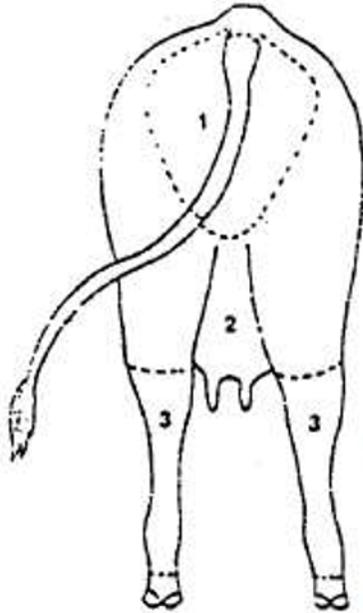
Bestandesgröße/ Anzahl an Tieren	Wie viele Kühe werden beurteilt?
• Weniger als 30	Alle Tiere
• 30 bis 49	30 Tiere
• 50 bis 70	35 Tiere
• Mehr als 70	50 Tiere

# Beurteilung Schweregrad

- 0: keine Verschmutzung
- 1 leichte
- 2 mittlere
- 3 starke an einzelnen Körperstellen
- 4 flächenhaft stark



# Anzahl betroffene Körperregionen

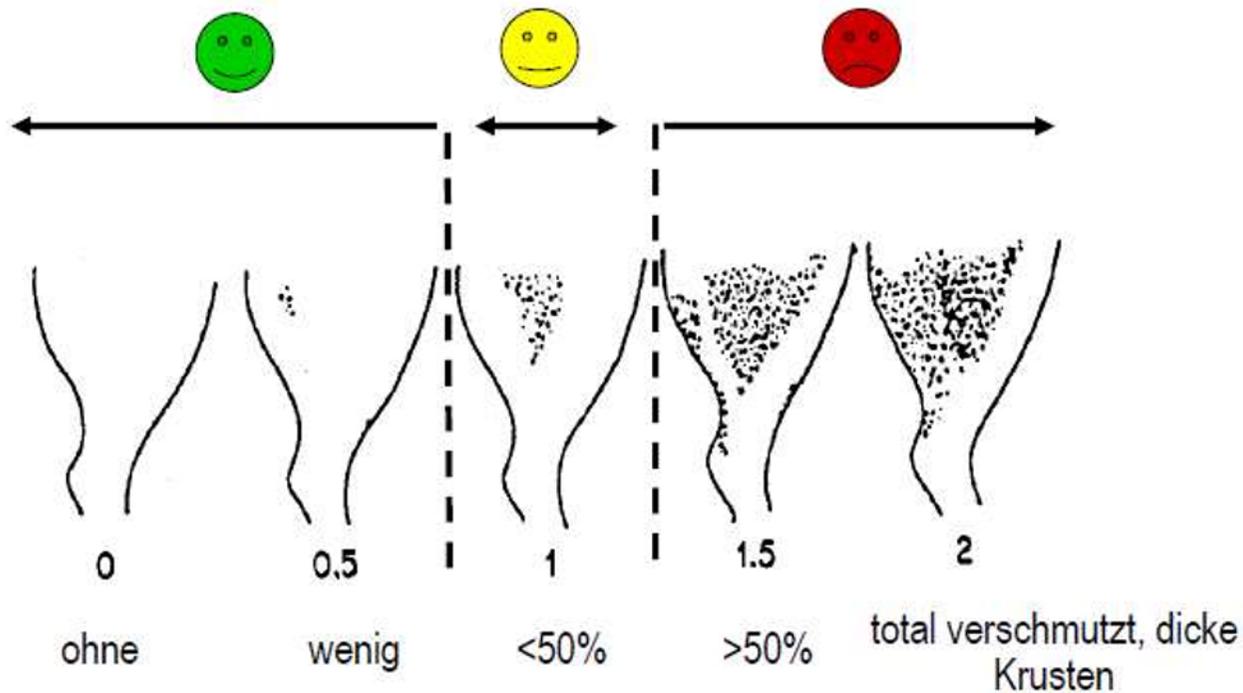


- Schwanz
- Euter
- Oberschenkel
- Unterschenkel
- Bauch
- Brust
- Vorderbeine

Quelle: BLV, Schweiz

# Verschmutzungsgrad

Bezug: betroffene Körperstelle



Quelle: BLV, Schweiz

# Beurteilung



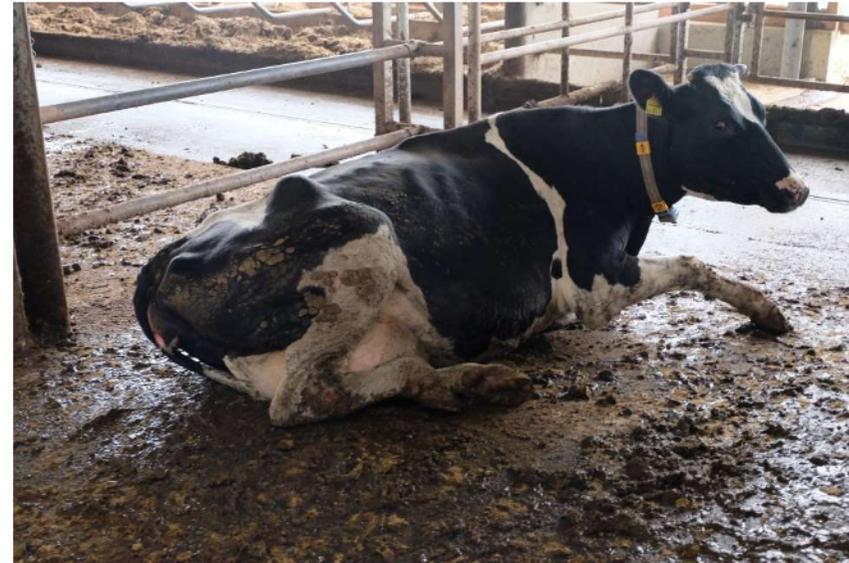
Fotos:  
ITT

# Beurteilung



Foto: J. Troxler

# Beurteilung



Fotos: J. Troxler

# Beurteilung

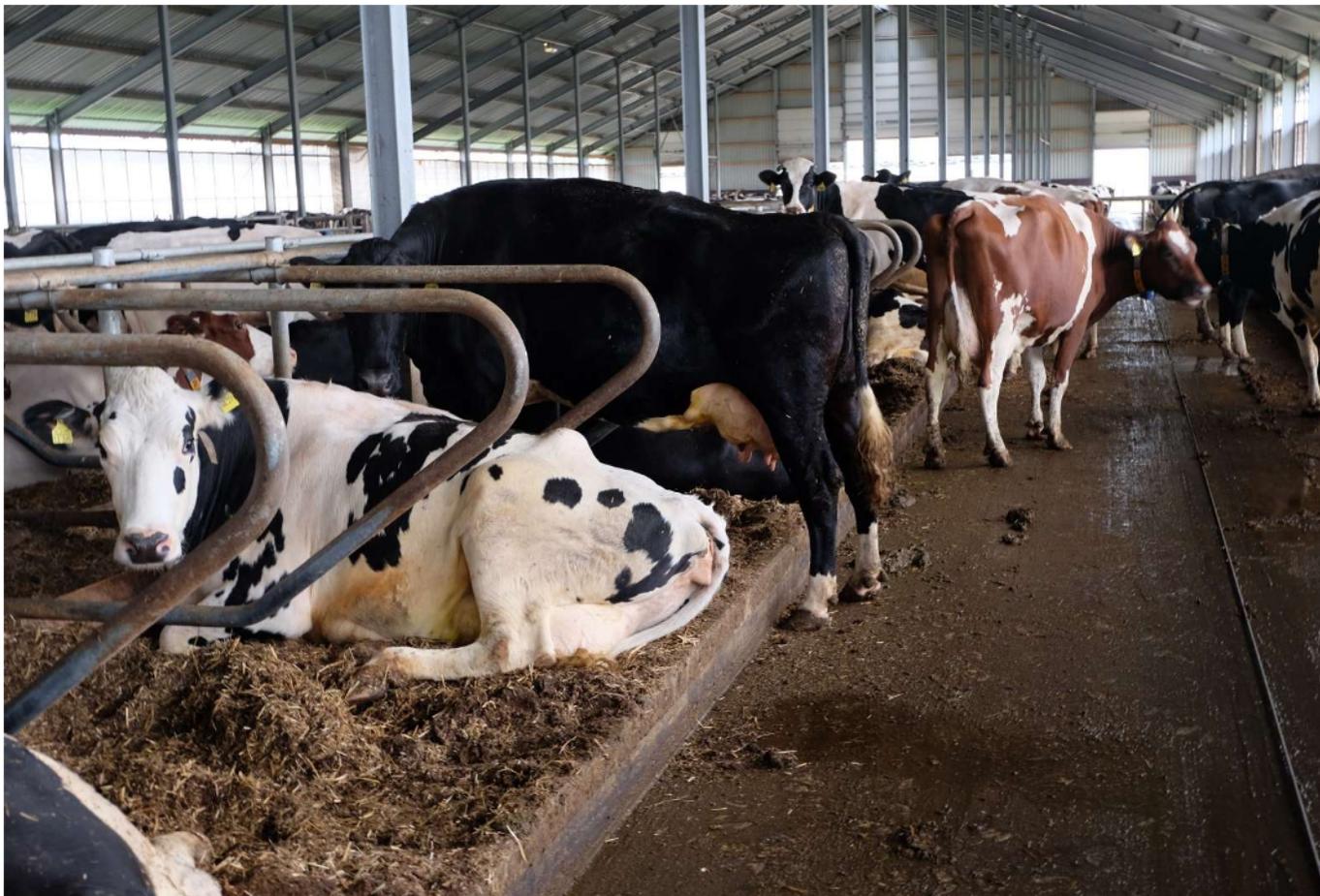


Foto: J. Troxler

# Beurteilung



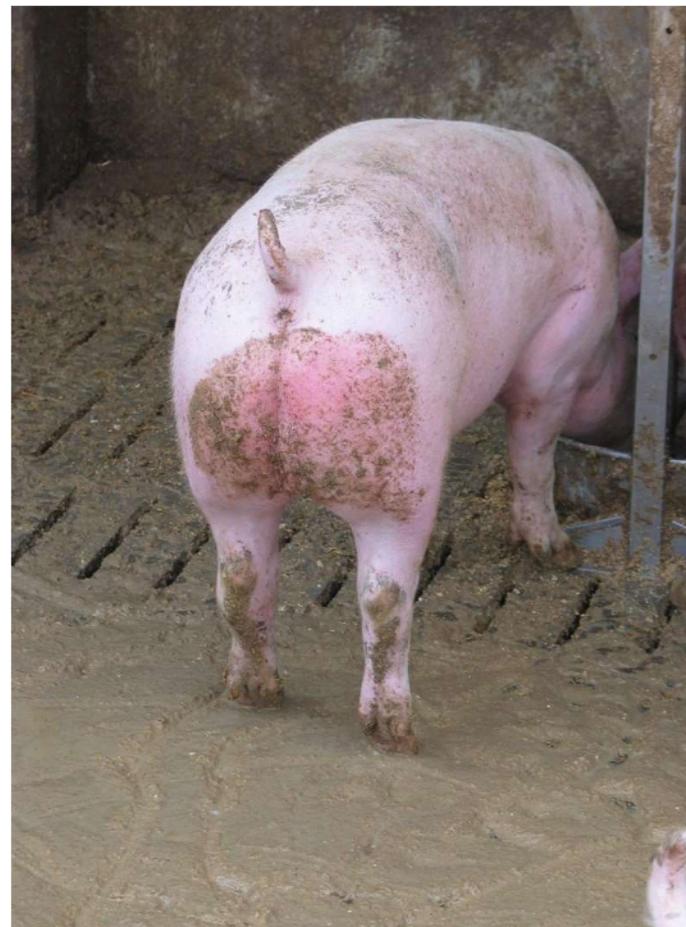
Fotos: W. Pflanz

# Beurteilung



Foto: W. Pflanz

# Beurteilung



Fotos: W. Pflanz

# Beurteilung



Fotos: W. Pflanz



# Beurteilung



Foto: Tina Leeb



Foto: Tina Leeb



Foto: J. Troxler

# Clean livestock policy CLP

Peter Paulsen, vetmeduni

- EU Recht
  - Nationale CLP Programme
  - Sichtweise Primärproduktion
  - Sichtweise Schlachthof / Fleischgewinnung
- Evaluierung  
Korrekturmaßnahmen

# Visuelle Sauberkeit der Häute und Mikrobiologie

Rinderhäute haben bis  $10^9$  Bakterien/cm<sup>2</sup> (Jericho et al. 1996; es gibt aber schon viele frühere Literatur)

Bakterienzahl auf optisch schmutzigen Häuten höher als auf “sauberen Häuten” (Hauge et al., 2015).

Übertrag auf Fleisch beim Enthäuten

- Vorschneiden Rumpfunterseite, Extremitäten
- Hautabzug
- Kreuzkontamination (von anderen Schlachtkörpern, Personal, Geräten..)

# Saubere Rinder = “saubere Schlachtkörper”?

Bakterienzahl auf optisch schmutzigen Häuten höher als auf “sauberen Häuten” (Hauge et al., 2015).

Korrelation von Bakterienzahl auf Haut und auf Schlachtkörper/Fleisch aber nicht immer überzeugend (Hauge et al., 2015). – Warum?

# Bewertung Tierschutz

Verschmutzung



Schmerzen Leiden Schäden schwere Angst

Dauer

Schweregrad

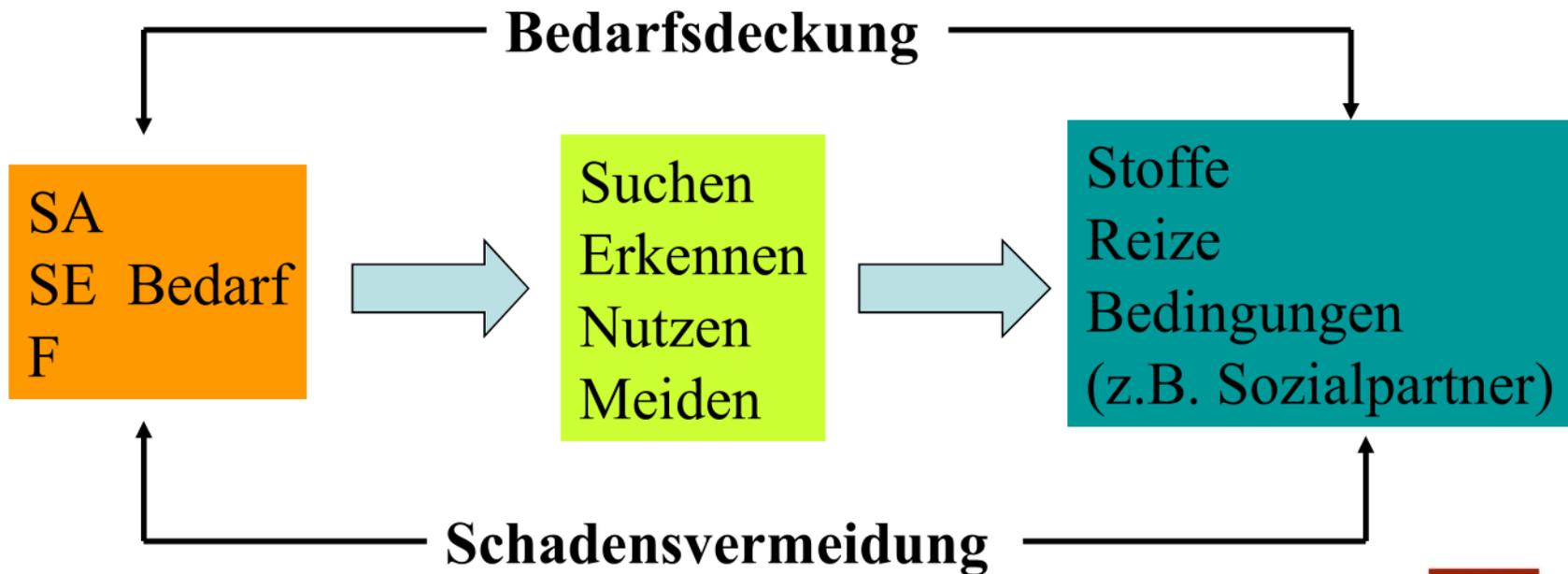
# Organismus und Umwelt

(Bedarfsdeckungs- und Schadenvermeidungskonzept nach Tschanz)

Organismus

Verhalten

Umgebung



# Kontrollen

- Genaue Dokumentation des Sachverhalts
  - Befundbeschreibung,
  - Anzahl betroffener Tiere, inkl. Schweregrad
  - Klinische Differentialdiagnosen
  - Management, Betreuung, Pflege
  - Fotos
- Frist zur Behebung setzen (TSchG, § 35)
- Strafrechtliche Abklärung treffen

# Kontrollen

- Basis Tierschutzgesetz und Verordnungen
  - TSchG § 5 (2), 10 (Bewegungseinschränkung)  
13 (Vernachlässigung)
  - TSchG § 13 (Bedürfnisse der Tiere)
  - TSchG § 14 (Betreuung, Sachkunde)

# Schlussfolgerungen

- Körperpflegeverhalten ist ein essentielles Verhalten, artspezifisch ausgeprägt
- Es dient der Sauberkeit der Tiere
- Das Verhindern des Körperpflegeverhaltens führt zu Verminderung der Bedarfsdeckung und der Schadensvermeidung  **Leiden**
- Starke, andauernde Verschmutzungen führen zu physiologischen und morphologischen Schäden
- Tierhalterinnen und Tierhalter müssen durch Pflege die Einschränkungen kompensieren
- Unterbringung, Fütterung und Betreuung müssen Verschmutzungen verhindern.

# Literatur 1

- Bio Austria; Leitfaden Tierwohl Rind; Herausgeber: BIO AUSTRIA, Auf der Gugl 3/3. 4021 Linz, [www.bio-austria](http://www.bio-austria)
- Burgstaller J., Wittek T., Sudhaus-Jörn N., and Conrady B.: 2022: Associations between Animal Welfare Indicators and Animal-Related Factors of Slaughter Cattle in Austria *Animals* 2022, 12, 659. <https://doi.org/10.3390/ani12050659>
- Eggert-Satzinger, C. Kategorisierung von Schlachtrindern nach Verschmutzungsgraden analog der britischen „Clean Livestock Policy“ im Rahmen der amtlichen Schlacht tieruntersuchung, Dissertation Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Leipzig, 2017
- Guillermo J. Amador<sup>1</sup> and David L. Hu, *Journal of Experimental Biology* (2015) 218, 3164-3174 doi:10.1242/jeb.103937
- Jericho KWF, Bradley JA, Gannon VPJ, Kozub GC. Visual demerit and microbiological evaluation of beef carcasses: Methodology. *J Food Prot.* 1993;56(2):114-9.

# Literatur 2

- Korff, P.: Befunde aus der Rinderschlachtung als Tierschutzindikatoren? Eine Umfrage unter amtlichen Tierärzten, Dissertation, Vetsuisse-Fakultät, Universität Bern, 2013
- Sofos, JN, Kochevar SL, Bellinger GR, Buege DR, Hancock DD, Ingham SC, Morgan JB, Reagan JO, Smith GC. Sources and extend of microbiological contamination of beef carcasses in seven United States slaughtering plants. J Food Prot.1999;62(2):140-5.
- Tschanz, B.,1982: Verhalten, Bedarf und Bedarfsdeckung bei Nutztieren, KTBL-Schrift Nr. 281, Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 1981.
- Paulsen, P.: clean cattle policy“ und Auswirkungen auf die Schlachthygiene beim Rind, Vortrag ÖGT, 10.06.2017

# Danke für die Aufmerksamkeit



Foto: Kahrer E.