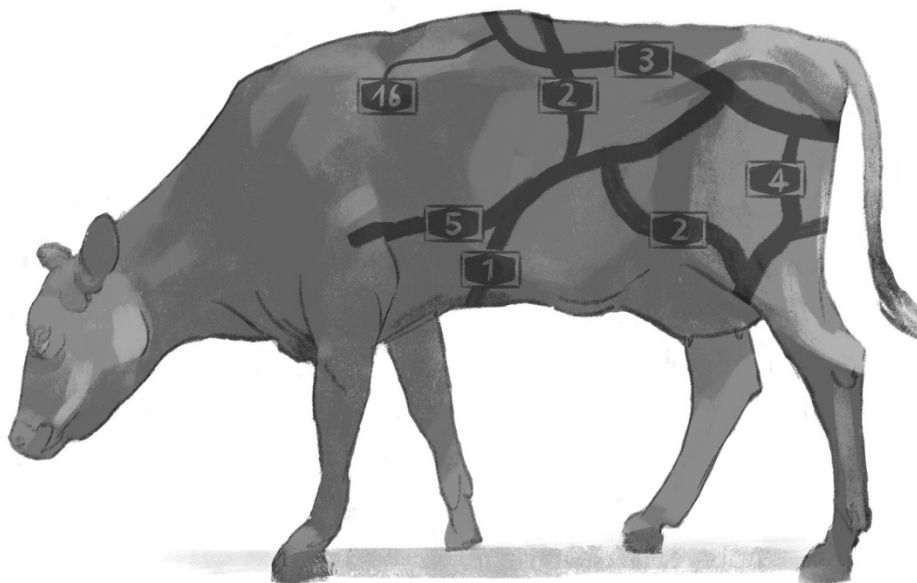




Referate der 17. Nutztiertagung

# Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen



Kongresszentrum Hotel Arte, Olten  
6. Juni 2016

**Die Referentinnen und Referenten der 17. STS-Nutztiertagung  
„Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“  
vom 6. Juni 2016 in Olten**

**Dr. sc. nat. Hans-Ulrich Huber**

Geschäftsführer Fachbereich des Schweizer Tierschutz STS, Basel  
[hansuli.huber@tierschutz.com](mailto:hansuli.huber@tierschutz.com)

**Dr. Temple Grandin**

Dozentin Tierwissenschaften der Colorado State University, Fort Collins, USA  
[cheryl.miller@colostate.edu](mailto:cheryl.miller@colostate.edu)

**Dr. med. vet. Anita Idel**

Mediation & Projektmanagement Agrobiodiversität, DE-Feldatal  
[anita.idel@t-online.de](mailto:anita.idel@t-online.de)

**Dr. med. vet. Fabien J. Loup**

Leiter Fachbereich Tierschutz, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und  
Veterinärwesen BLV, Bern  
[fabien.loup@blw.admin.ch](mailto:fabien.loup@blw.admin.ch)

**Peter Schneider**

Leiter Geschäftsbereich Klassifizierung und Märkte, Proviande, Bern  
[peter.schneider@proviande.ch](mailto:peter.schneider@proviande.ch)

**Dipl. Ing. agr. ETH Cesare Sciarra**

Leiter Kontrolldienst des Schweizer Tierschutz STS, Aarau  
[cesare.sciarra@tierschutz.com](mailto:cesare.sciarra@tierschutz.com)

**Dr. Karen von Holleben**

Beratungs- und Schulungsinstitut für Tierschutz bei Transport und Schlachtung  
(bsi Schwarzenbek), DE-Schwarzenbek  
[info@bsi-schwarzenbek.de](mailto:info@bsi-schwarzenbek.de)

**Milena Burri**

Kontrolldienst Schweizer Tierschutz STS, Aarau  
[milena.burri@tierschutz.com](mailto:milena.burri@tierschutz.com)

## **Einleitung**

Die 17. Nutztiertagung beleuchtet zwei höchst tierschutzrelevante Bereiche, welche KonsumentInnen von tierlichen Produkten gerne ausblenden, nämlich den Transport und die Schlachtung der sogenannten Nutztiere.

Ausgehend von der Frage, ob Nutztierhaltung überhaupt notwendig ist, referieren Branchen-, Behörden- und Vertreter des STS sowie Wissenschaftler über aktuelle Entwicklungen im In- und Ausland bei Tiertransporten und in Schlachthöfen.

Frau Dr. Temple Grandin von der Colorado State University berichtet über praktischen Tierschutz in Schlachthöfen. Sie hat viele Bücher geschrieben und ist weltweit bekannt. Ihr enormes Wissen über Tiere hat sie jahrzehntelang insbesondere in Süd- und Nordamerika für eine Verbesserung der Situation von Tieren auf Transporten und in Schlachthöfen eingesetzt. Alle Tagungsteilnehmer haben die einmalige Chance, von ihrem riesigen Erfahrungsschatz zu profitieren. Frau Grandin steht nach dem Referat auch für konkrete Fragen zur Verfügung.

Wir hoffen, Ihnen an dieser Tagung neue Einblicke und Denkanstösse vermitteln zu können.

**SCHWEIZER TIERSCHUTZ STS**

Dr. sc. nat. Hans-Ulrich Huber  
Geschäftsführer Fachbereich

# Einige Gedanken zur Nutzung von Tieren

Einführungsreferat von Dr. sc. nat. Hans-Ulrich Huber, Geschäftsführer Fachbereich des Schweizer Tierschutz STS, anlässlich der 17. STS-Nutztiertagung „Tierschutz auf Transporte und in Schlachthöfen“ vom 6. Juni 2016 in Olten

Töten und Sterben - und damit der Tod - sind Universalien. Sie gehörten immer zum Leben von Mensch und Tier. Im Krieg ist das Töten von Menschen ausdrücklich erwünscht und wird belohnt. Ebenfalls erwünscht ist für den Fleischesser das Töten von Nutz- und Wildtieren. Anders kommt man bekanntlich nicht ans Fleisch. Diese Ähnlichkeit zwischen Krieg und dem Tieretöten könnte zum gewagten und vielleicht nicht korrekten, aber auf jeden Fall plakativen Schluss verleiten, die Menschheit stünde mit den Tieren in dauerndem Krieg.

Ob das Sterben oder Getötetwerden für den betroffenen Mensch und das betroffene Tier das gleiche sind, darüber kann nur spekuliert werden. Wir Menschen wissen zweifellos um unser Ende. Vielleicht haben uns die Tiere da ja etwas voraus. Nicht, dass sie gerne sterben würden. Aber vielleicht fällt ihnen das Ende leichter, weil sie kein sicheres Wissen vom Tod haben, ja möglicherweise nicht einmal eine dumpfe Ahnung - selbst wenn sie im Schlachthof stehen. Ich habe jedenfalls bei Rindern und Schweinen vor und in der Betäubungsbucht des öfteren beobachtet, dass sie zwar Angst vor Treibgängen, fremden Artgenossen und Menschen zeigten, oder in veralteten CO<sub>2</sub>-Betäubungsanlagen, bei denen die Gondel nicht direkt und sofort zur höchsten Gaskonzentration eintauchte, Fluchtbewegungen machten. Dass sie aber nicht, resp. kaum auf den Anblick eines betäubten, resp. getöteten Artgenossen reagierten und die Situation als lebensbedrohend empfanden. Aber das sind lediglich anekdotische Beobachtungen eines Laien.

Der Ansatz dieser Tagung ist ein pragmatischer; hier sollen tierschützerische Probleme auf Transporten und beim Schlachten aufgezeigt und es soll nach Lösungen gesucht werden. Denn 9 von 10 Menschen essen hierzulande Fleisch und 99 von 100 konsumieren tierische Produkte wie Eier und Milch, für deren Gewinnung Tiere am Ende ihrer „Nutzungsdauer“ getötet werden. Tiernutzung und Tiertötung sind von der Mehrheit der Gesellschaft akzeptierte Fakten.

Trotzdem will ich zumindest in dieser Einführung die grundsätzliche Frage stellen: „Dürfen wir Menschen Tiere zum Zweck der Nahrungsgewinnung töten?“ Nicht weil ich eine Antwort wüsste, sondern weil ich der Meinung bin, dass diese Frage immer wieder zu stellen ist und uns bei unserem Tun begleiten sollte.

Zumindest in unseren Breitengraden sowie mit Blick auf den globalisierten Lebensmittelhandel und eine hochentwickelte Lebensmitteltechnologie, die hunderte von Produkten erzeugt, die mit den Vegan- und Vegetarierlogos ausgezeichnet werden, wäre ein Verzicht auf Fleisch, Eier und Milchprodukte machbar. Unter tierethisch-moralischen Gesichtspunkten fällt deshalb meiner Meinung nach eine Rechtfertigung des Konsums tierlicher Produkte immer schwerer.

In ein Dilemma geraten wir indessen, wenn wir beispielsweise auch agronomische Aspekte, die Versorgungssicherheit anderer Gegenden dieser Erde, die Ressourceneffektivität oder den Food Waste in unsere Überlegungen einbeziehen.

Hierzu einige Fakten:

1. Weite Gebiete dieser Erde sind nur dank Tierhaltung von Menschen besiedelt, weil Böden, Wetter und Klima kaum, resp. keinen Ackerbau zulassen, z.B. Steppen und Savannen aber auch Hügel/Berggebiete. So sind auch weite Teile der Schweiz nicht für den Ackerbau geeignet. Die Ernährung von Millionen von Menschen hängt damit zu

grossen Teilen von Nutztieren ab, eine Wahlmöglichkeit zu rein pflanzlicher Ernährung - wie etwa bei uns - besteht nicht; ausser man gäbe diese Besiedelungsgebiete auf.

2. Bewachsenes Grasland hat gegenüber Ackerland den Vorteil, dass kaum CO<sub>2</sub>-Klimagas freigegeben wird, was beim Ackern/Feldbestellen zwangsläufig der Fall ist. Grasland hat ein Vielfaches an CO<sub>2</sub>-Speichervermögen wie Ackerland. Eine gute Weide führt gar zur Humusbildung und damit zur zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Einlagerung in den Böden. Im Humus der Böden ist weit mehr CO<sub>2</sub> gespeichert als in den Wäldern.
3. Um Gesundheit und Fruchtbarkeit von Ackerböden langfristig erhalten und den Schädlingsdruck reduzieren zu können, braucht es eine Fruchtfolge. Je nach Art läuft diese über vier bis acht Jahre und enthält stets auch einen ein- bis mehrjährigen Kunstwiesen- und Kleeanteil. Das Erntegut (Gras/Klee) könnte theoretisch als Pflanzendünger aufbereitet werden; entsprechende Versuche laufen auch in der Schweiz, z.B. viehlose, ackerbetonte Biobetriebe. Die effizienteste Nutzung des Erntegutes läuft aber nach wie vor via Fütterung primär von Rauhfutterverzehrnern. Die dem betriebsinternen Kreislaufsystem verpflichteten biologisch-dynamischen Betriebe schreiben deshalb Viehhaltung zwingend vor.
4. Für gute und sichere Erträge im Pflanzenbau braucht es Düngemittel. Der natürlichste Dünger stammt von Tieren (Mist, Gülle) und Menschen. Tierhaltung und Pflanzenbau bilden auch hier eine Kreislaufwirtschaft. Das Gros der Ackerflächen wird heute aber mit Kunstdünger beschickt, insbesondere Stickstoffdünger. Dieser muss in einem extrem energieaufwendigen chemischen Verfahren erzeugt werden. Beim Ausbringen des Düngers auf die Felder entsteht im Unterschied zum Ausbringen von Gülle/Mist Lachgas, das 300 x treibhausgasaktiver ist wie CO<sub>2</sub>. Stickstoff-Kunstdünger sind denn auch der grösste Beitrag der weltweiten Landwirtschaft zum Klimawandel.
5. In der konventionellen Pflanzenproduktion, welche weltweit über 95% ausmacht, werden Pestizide, Herbizide, Fungizide etc. auf die Felder ausgebracht. Diese chemischen Substanzen gelangen in die Böden und ins Grundwasser. Sie können Flora und Fauna schädigen und sind eine Grundbedingung für Ackerbau-Monokulturen. Letztere sind bekannt dafür, dass sie Wildtieren, Insekten etc. keinen Lebensraum bieten und so dazu beitragen, die Artenvielfalt zu senken. In den Böden der Monokulturen sinkt auch der Anteil der Lebewesen, z.B. Würmer.
6. Die Produktion von Ackerfrüchten für die menschliche Ernährung bringt für den Menschen auch nicht verwertbares, nämlich rund 200'000 t Rückstände. Könnte man diese Menge nicht via Tiere verwerten, ergäbe sich ein extremer Food Waste.
7. Eine vegane Ernährung mittels Produkten aus konventionellem, oft industriellem Anbau wirft ebenfalls moralisch-tierschützerische und v.a. Fragen zum Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz, etwa extreme Bodenerosion in den weltweiten Ackerbau-Monokulturen, auf. Das Dilemma kann nur gelöst werden, wenn Veganer/Vegetarier konsequent Bioprodukte nachfragen.
8. Das Tierleid hinter der Pflanzenproduktion wird ausgeblendet. So verursachen z.B. Pestizide und Rodentizide/Schädlingsbekämpfungsmittel (Lagerung) millionenfaches Tierleid; Schädlingsbekämpfungsmittel verursachen oft einen qualvollen Tod. Bei der Bestellung (z.B. Pflügen, Eggen) und der Ernte von Ackerkulturen werden (Boden-) Lebewesen getötet. Bei der Vernichtung von Wäldern für den Ackerbau werden Millionen Tiere getötet und der Lebensraum entzogen.

Es gibt also einige gute, rationale Gründe für eine Haltung und Nutzung von Tieren. Den für mich persönlich sehr wichtigen Kriterien Tierwohl und Tierethik versuche ich in diesem Geflecht von Zusammenhängen nachzuleben durch einen massvollen Konsum und ein Engagement für den Schutz der tagtäglich geborenen, gezüchteten, transportierten und getöteten Tiere.

# Tierschutz-Audit und praktische Verbesserungen in Rinder-, Schweine- und Schafschlachtbetrieben

(Originaltitel: Auditing animal welfare and making practical improvements in beef-, pork- and sheep-slaughter plants)

Dr. Temple Grandin, Department of Animal Science, Colorado State University, Fort Collins, CO 80523-1171, USA; E-Mail: [cheryl.miller@colostate.edu](mailto:cheryl.miller@colostate.edu), anlässlich der 17. Nutztiertagung des Schweizer Tierschutz STS « Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen » vom 6. Juni 2016 in Olten

## Zusammenfassung

Numerisch beurteilte, tierbezogene Ergebnismessungen stellen die Grundlage für ein Tierschutz-Audit dar, das McDonald's und andere Restaurantketten seit über zehn Jahren erfolgreich eingesetzt haben. Im Jahr 2010 ergaben die Auditdaten zweier Restaurantbetriebe, dass alle 30 ihrer nordamerikanischen Schlachtbetriebe mindestens 95 Prozent ihrer Rinder mit einem einzigen Schuss aus einem Bolzenschussapparat bewusstlos machten. In acht Schweineschlachtbetrieben, die die Elektrobetäubung anwandten, wurden die Elektrozangen bei mindestens 99 Prozent (der Schweine richtig angesetzt. Alle Tiere waren bewusstlos bevor sie der Entblutungsstrecke zugeführt wurden. In 32 Rinderschlachtbetrieben betrug der Anteil der in der Betäubungsbucht vokalisierenden Rinder höchstens 5 Prozent. 94 Prozent der Rinderschlachtbetriebe und 86 Prozent der Schweineschlachtbetriebe hatten beim Zutrieb keine Stürze von Tieren zu verzeichnen. Das schlechteste Ergebnis für Stürze von Tieren betrug in zwei der Betriebe 2 Prozent. Durch simple Änderungen ließen sich hohe Standards erreichen. Um den Tierschutz zu verbessern, ergriffen die Schlachtbetriebsleiter folgende Maßnahmen: Bessere · Wartung und Pflege der Betäubungsgeräte, Verlegung rutschsicherer Fußbodenbeläge in Betäubungsfallen und auf Entladerampen sowie Schulung des Personals. Um das Scheuen zu verringern und das Vorwärtsgehen der Tiere zu verbessern, wurden folgende Modifikationen durchgeführt: Beleuchtung dunkler Eingänge von Treibgängen; Versetzen von Lampen zur Beseitigung von Reflexionen; Reduzierung des Gerätelärms, Unterbinden von lauten Rufen des Personals; Installation solider Seitenwände an Treibgängen oder Anbringung von Sichtblenden, damit die Tiere nicht sehen können, was sich außerhalb der Anlage abspielt; Vermeidung von Luftströmungen ins Gesicht der herankommenden Tiere. Das Personal wurde dahingehend geschult, sich Verhaltensgrundsätze für den Tierzutrieb wie etwa den Balancepunkt ("point of balance") und den Fluchtbereich ("flight zone") zunutze zu machen. Bei den fünf numerisch bewerteten Ergebnismessungen im vorliegenden Audit handelt es sich um kritische Prüfpunkte, mit denen sich eine Vielzahl von Problemen feststellen lässt. Im Einzelnen geht es dabei um die folgenden Punkte: i) Prozentsatz der Tiere, die mit einer einzigen Anwendung des Betäubungsgeräts effektiv betäubt werden; ii) zum Bestehen darf der Anteil der Tiere, die beim Zutrieb stürzen, 1 Prozent nicht überschreiten; iii) zum Bestehen darf der Anteil der Schweine oder Rinder, die in der Betäubungsfalle oder bei deren Betreten vokalisieren (Muhen, Brüllen oder Quieken}, 5 Prozent nicht überschreiten (bei Schafen wird das Vokalisieren nicht bewertet); iv) Prozentsatz der Tiere, die mit einem Elektrotreiber getrieben werden; und v) zum Bestehen des Audits muss der Anteil der Tiere, die bewusstlos sind, bevor sie der Entblutungsstrecke zugeführt werden, 100 Prozent betragen. Bewertet wird, ob ein Tier still ist oder vokalisiert, und ferner ob es mit einer einzigen Anwendung korrekt oder nicht korrekt betäubt wurde. Außerdem sind verbotene Praktiken aufgelistet, die automatisch zum Nichtbestehen führen. Um die Verbesserungen beim Zutrieb aufrechtzuerhalten, haben

23 Schlachtbetriebe Videokameras angebracht, die durch Auditoren überwacht werden, die die Aufnahmen über Internet sichten. Diese externen Auditoren nehmen über den Tag verteilt in unregelmäßigen Zeitabständen eine numerische Bewertung vor. Die Videoüberwachung über Internet ist ein wichtiges, neues Instrument, um den Tierschutz zu verbessern.

**Schlüsselwörter:** Tierschutz, Audit, Zutrieb, Schlachtung, Betäubung, Vokalisieren

## **Einführung**

Die von Großkunden organisierten Tierschutz-Audits haben gezeigt, dass auf dem Gebiet der Betäubung und des Zutriebs von Tieren in US-amerikanischen sowie in kanadischen Rinder- und Schweineschlachtbetrieben erhebliche Verbesserungen erzielt worden sind. Diese Verbesserungen sind zum einen auf die Auditprogramme größerer Restaurantketten zurückzuführen, zum anderen auf die verstärkten Kontrollen durch Veterinärinspektoren des US- Landwirtschaftsministerium zur Durchsetzung der humanen Tötung von Tieren. Vor dem Start der kundeninitiierten Auditprogramme im Jahr 1999 konnten lediglich 30 Prozent der Schlachtbetriebe 95 Prozent ihres Schlachtviehs mit einem einzigen Schuss bewusstlos machen (Grandin 1997, 1998a). Im Jahr 2010 ergaben die von zwei Restaurantbetrieben stammenden Daten, dass alle 30 Rinderschlachtbetriebe, bei denen die Betäubung überprüft wurde, diese auch erfolgreich durchführen konnten. 77 Prozent der Rinderschlachtbetriebe machten 99 bis 100 Prozent ihres Viehs mit einem einzigen Bolzenschuss bewusstlos. In acht Schweineschlachtbetrieben, die die Elektrobetäubung anwandten, wurden die Zangen bei mindestens 99 Prozent der Schweine richtig angesetzt. Das bei der Betäubung und im Zutrieb auftretende Vokalisieren wurde ebenfalls drastisch verringert. Die vor Beginn der Audits gesammelten Ausgangsdaten zeigten, dass der durchschnittliche Anteil an vokalisierenden (muhenden oder brüllenden) Rindern 7,7 Prozent betrug; im schlechtesten Schlachtbetrieb belief sich der Anteil der Rinder, die wegen des übermäßigen Drucks in einer Vorrichtung zur Ruhigstellung vokalisiert, auf 32 Prozent (Grandin 1997, 1998b). 2010 ließen die von externen Auditoren in 32 Rinderschlachtbetrieben zusammengetragenen Auditdaten eine enorme Verbesserung erkennen. In 97 Prozent der US-amerikanischen und kanadischen Rinderschlachtbetriebe vokalisiert bis zu 3 Prozent des Viehs. Das schlechteste Ergebnis betrug 5 Prozent. Ein koscherer Schlachtbetrieb, der eine vertikale Rinderfalle verwendete, hatte im Ergebnis einen Anteil von 2 Prozent an vokalisierenden Rindern. Im Gegensatz dazu ging aus einer in Frankreich in einem Rinderschlachtbetrieb durchgeführten Erhebung hervor, dass 25 Prozent der Rinder in einer Vorrichtung zur Ruhigstellung vokalisiert (Bourquet et al 2011).

Der Prozentsatz der Tiere, die beim Zutrieb stürzten, wurde sowohl bei Rindern als auch bei Schweinen ebenfalls erheblich reduziert. Als im Jahr 1996 in sechs Schlachtbetrieben Ausgangsdaten erfasst wurden, betrug der Anteil der stürzenden Tiere in zwei Schlachtbetrieben 12 bzw. 8 Prozent. In drei Schlachtbetrieben lag der Anteil der stürzenden Tiere zwischen 0 und 0,5 Prozent. 2010 wurde das Stürzen der Tiere in 32 Rinder- und 22 Schweineschlachtbetrieben bewertet. In 94 Prozent der Rinderschlachtbetriebe und 86 Prozent der Schweineschlachtbetriebe waren keine Stürze von Tieren zu verzeichnen. Das schlechteste Ergebnis war ein Anteil von 2 Prozent an stürzenden Tieren in zwei der Betriebe. Sowohl Betäubungsbucht als auch Entladerampe wurden in die Bewertung miteinbezogen. Im Jahr 2010 gab es auch ausgesprochen gute Ergebnisse bei der Prüfung, ob alle Schweine und Rinder bewusstlos waren, bevor sie der Entblutungsstrecke zugeführt wurden. In 22 Schweine- und 32 Rinderschlachtbetrieben war dies der Fall. In 81 Prozent

der Rinderschlachtbetriebe (26 von 32) wurden bei bis zu 5 Prozent der Rinder elektrische Viehtreiber angewandt. In 17 von 22 untersuchten Schweineschlachtbetrieben wurden bei bis zu 5 Prozent der Schweine elektrische Viehtreiber angewandt.

## **Materialien und Verfahren**

### **Beschreibung des numerischen Punktbewertungssystems**

Um ein Restaurant-Audit zu bestehen, muss ein Schlachtbetrieb in allen fünf numerisch bewerteten Kernkriterien eine akzeptable Punktzahl. erzielen. Nachstehend ist das Audit-System im Überblick wiedergegeben. Eine genauere Beschreibung befindet sich in Grandin (1998a, 2010b, c). In jedem Schlachtbetrieb wurden 100 Tiere bewertet. Das vollständige Audit-System des American Meat Institute kann online unter [www.animalhandling.org](http://www.animalhandling.org) eingesehen werden.

#### **1. Prozentsatz der mit einer Anwendung des Betäubungsgeräts bewusstlos gemachten Tiere**

Bei der Bolzenschussbetäubung müssen mindestens 95 Prozent der Tiere mit einem Einzelschuss bewusstlos gemacht werden. Bei der Elektrobetäubung müssen die Elektroden bei 99 Prozent der Tiere an der korrekten Position angebracht sein, um einen Stromfluss durch das Gehirn zu gewährleisten.

#### **2. Audit zu Bewusstlosigkeit**

Um das Audit zu bestehen, müssen 100 Prozent der Tiere bewusstlos sein, bevor sie der Entblutungsstrecke zugeführt oder invasive Verfahren angewandt werden. Die Kriterien zur Feststellung der Bewusstlosigkeit sind in Grandin (2010a, b) und Gregory (2007) beschrieben.

#### **3. Prozentsatz der vokalisierenden Rinder oder Schweine (Muhen, Brüllen oder Quieken)**

Das Vokalisieren wird im Restrainer, in der Betäubungsfalle und beim Betreten der Betäubungsbuchten bewertet. Sie darf insgesamt nur bei höchstens 5 Prozent der Tiere vorkommen. Das Ergebnis für Rinder in Fallen ohne Kopffixierung darf höchstens 3 Prozent betragen. Bei jedem einzelnen Tier wird bewertet, ob es vokalisiert oder still ist. Das Vokalisieren steht in Wechselbeziehung mit dem physiologischen Maß an Stress (Dunn 1990; Warriss et al 1994; White et al 1995; Weary et al 1998). Bei Schafen erfolgt diesbezüglich keine Bewertung.

#### **4. Prozentsatz der Stürze von Tieren**

Diese Bewertung erfolgt für die gesamte Schlachthanlage, einschließlich Betäubungsfallen, Treibgänge und Entladerampen. Als Sturz zählt, wenn der Körper des Tiers beim Zutrieb den Boden berührt. Der Anteil der Stürze von Tieren darf 1 Prozent nicht überschreiten. Handelt es sich um Betäubungsfallen, die aufgrund ihrer Konstruktion einen Sturz wahrnehmungsfähiger Tiere verursachen, führt dies automatisch zum Nichtbestehen des Audits.

#### **5. Prozentsatz der mit einem Elektrotreiber getriebenen Tiere**

Bei Rindern und Schafen sind bis zu 5 Prozent ein ausgesprochen gutes Ergebnis. OIE-Richtlinien geben vor, dass Elektrotreiber bei Schafen, Pferden oder Jungtieren nicht



eingesetzt werden sollen (OIE 2009). Bei jedem einzelnen Tier wird bewertet, ob es mit oder ohne Elektrotreiber getrieben wird oder nicht.

## 6. Misshandlungen

Jegliche Misshandlung, wie z.B. das Schleifen lauffähiger Tiere, das absichtliche Zuschlagen von Gattern oder das Stechen in empfindliche Körperteile, führt automatisch zum Nichtbestehen des Audits.

## **Ergebnisse und Empfehlungen**

Mit einfachen Verbesserungen konnten die meisten Schlachtbetriebe ihre Tierschutz-Audits bestehen

In den meisten Schlachtbetrieben waren teure Nachrüstungen oder Vollsanierungen der Betäubungsbucht und des Stalls nicht erforderlich, um die Audits zu bestehen. Die im vorliegenden Dokument ausgesprochenen Empfehlungen beruhen auf den von der Verfasserin in über 200 Schlachtbetrieben in Nordamerika, Südamerika, Europa, Asien, Australien und Neuseeland gesammelten Daten und Erfahrungen. Die vordringlichste Maßnahme bestand darin, die Ausbildung der Beschäftigten umfassend zu verbessern. Die Ausbildungsprogramme der meisten Schlachtbetriebe umfassten folgende grundlegende Anweisungen.

- Rufen, Schreien und Pfeifen ist zu unterlassen. Das Anschreien der Tiere führt zu großem Stress (Waynert et al 1999).
- Für eine ruhige Vorwärtsbewegung der Tiere gelten die Prinzipien "flight zone" und "point of balance". Wie dabei im Einzelnen vorgegangen wird, ist in Grandin (2007, 2010a) detailliert beschrieben. Ferner muss den Treibern beigebracht werden, nicht dort zu stehen, wo sie von den herankommenden Tieren gesehen werden können. Viele Tiere verweigern das Vorwärtsgen, wenn sie vor sich Personen erblicken.
- Rindern oder Schweinen werden in kleinen, voneinander getrennten Gruppen vorwärts getrieben. Für einen ruhigen Zutrieb müssen die Treiber längere Fußwege in Kauf nehmen, da sie häufiger zum Stall gehen müssen, um immer wieder kleine Gruppen von Tieren zur Betäubungsbucht zu treiben. Der Wartestall, der zum Einzeltreibgang führt, sollte nur zur Hälfte gefüllt werden, so dass die Tiere noch Bewegungsspielraum haben. Schafe stellen eine Ausnahme dar, da ihr Zutrieb kontinuierlich und erforderlichenfalls in größeren Gruppen erfolgen sollte.
- Das Personal sollte Elektrotreiber (Viehtreiber) nicht routinemäßig mit sich führen. Als Treibhilfe sollte vorrangig eine Fahne oder eine andere nicht elektrische Vorrichtung verwendet werden. 2010 verfügten die meisten der von einem Kunden geprüften Schlachtbetriebe nur über einen einzigen Elektrotreiber, der an einer strategisch günstigen Stelle nahe des Zugangs zur Betäubungsfalle oder zum Restrainer aufbewahrt wurde. Dieser musste nur gegriffen werden, um gelegentlich ein störrisches Tier vorwärts zu treiben, und wurde dann wieder weggelegt. Die meisten Schlachtbetriebe haben Elektrotreiber zum Entladen von Lkws oder zum Heraustreiben der Tiere aus dem Stall oder dem Viehhof vollständig verboten. In einigen Schlachtbetrieben sind Elektrotreiber auch in dem zum Einzeltreibgang führenden Wartestall verboten. Einige Leute, die sich mit Tierschutz befassen, empfehlen ein

vollständiges Verbot von Elektrotreibern. Soweit geht die Verfasserin wiederum nicht, da sie viele Fälle miterlebt hat, in denen ein störrisches Tier durch Misshandlungen, wie kräftiges Schlagen oder Stechen in empfindliche Körperteile, zum Vorwärtsgen gebracht wurde. Ein kurzer Stromstoß mit dem Elektrotreiber ist besser als ein kräftiges Schwanzdrehen. Nach der Verwendung des Elektrotreibers muss dieser weggelegt werden, da Treiber, die ständig einen mit sich führen, auch immer wieder davon Gebrauch machen.

- Es wird empfohlen, das Personal dahingehend zu schulen, Gruppen von Tieren zeitlich versetzt weiter zu treiben. Rinder und Schweine folgen dem Leittier und gehen schneller in den Einzeltreibgang, wenn dieser teilweise leer ist, bevor die nächste Gruppe in den Wartestall gebracht wird. Der Wartestall sollte ein 'Durchgangs'-Stall sein. Die Tiere sollten den Wartestall durchqueren und ohne Aufenthalt in den Einzeltreibgang gehen. Dadurch folgen die anderen Tiere besser. Füllt sich der Wartestall, wenn der Einzeltreibgang voll ist, dann drehen die Tiere ab, weil sie einen vollen Treibgang nicht betreten können. Haben sie erst einmal abgedreht, ist es sehr viel schwieriger, sie zum Betreten des Treibgangs zu bringen.

#### Einfache Verfahren zur Verbesserung der Bolzenschussbetäubung

- Der einwandfreie Wartungszustand des Bolzenschussapparats ist von größter Bedeutung. Unzureichende Wartung war ein Hauptgrund für ein Versagen des Schussbolzens (Grandin 1998a). Die Betäubungsapparate müssen jeden Tag komplett gewartet werden. In den USA haben viele Betriebsleiter einen Prüfstand angeschafft, mit dem sich ermitteln lässt, ob der Bolzen mit ausreichend Kraft auf das Tier einwirkt (Grandin 2005).
- Die Patronen für den Bolzenschussapparat sind an einem trockenen Ort wie z. B. in einem Büro aufzubewahren. Feuchte Lagerorte können die Wirksamkeit der Patronen herabsetzen (Grandin 2002).
- Ein rutschfester Boden ist in der Betäubungsfalle essentiell. Wenn Tiere ausrutschen, werden sie unruhig. Ein Rautenblech als Bodenbelag wird oftmals rutschig. Zur Verbesserung der Trittsicherheit können Stahlstäbe mit einem Durchmesser von 2 cm in einem quadratischen Verlegemuster von 30 x 30 cm auf den Boden der Betäubungsfalle geschweißt werden. Dadurch kann das kurze, schnelle, seitliche Rutschen, ursächlich dafür, dass die Tiere ständig in Bewegung sind und nicht still stehen, verhindert werden.
- Pneumatisch betriebene Betäubungsgeräte müssen über eine ausreichende Versorgung mit Druckluft verfügen, die gefiltert und geölt ist. Der Kompressor muss groß genug sein, um den vom Hersteller empfohlenen Luftdruck auch dann aufrecht zu halten, wenn das Betäubungsgerät mehrere Male in schneller Abfolge betätigt wird. Die Verfasserin hat Schlachtbetriebe untersucht, die über ein ausgezeichnetes Wartungsprogramm für Bolzenschussapparate verfügten, doch den Luftkompressor vernachlässigten. Probleme mit dem Luftkompressor führten zu einer unzureichenden Betäubung. Ein allgemeines Problem besteht darin, dass der Kompressor oftmals zu klein ist. Druckluftbehälter dürfen nicht als Ersatz für einen größeren Kompressor verwendet werden. Ein Druckluftbehälter kann den entsprechenden Druck nicht aufrechterhalten, wenn das Betäubungsgerät mehrere Male in schneller Abfolge betätigt wird.

## Einfache Verfahren zur Verbesserung der Elektrobetäubung

- Die Elektroden sind auf korrektes Anbringen zu prüfen, damit ein Stromfluss durch das Gehirn erfolgt. Das Gehirn muss im Stromweg liegen, damit ein epileptischer Anfall ausgelöst und die Bewusstlosigkeit herbeigeführt wird (Croft 1952; Lambooij 1982; Lambooij & Span-jaard 1982). Die Platzierung der Zange am Nacken des Tiers ist nicht akzeptabel.
- Eine gute Entblutungstechnik ist essentiell. Die Problemfälle, in denen bei Schweinen Anzeichen für ein Wiedererwachen entdeckt wurden, konnten durch die Verstärkung des Blutflusses verringert werden (Grandin 2001a).
- Bei Anwendung der reversiblen Betäubung durch Kopfdurchströmung muss das Entbluten des Tiers innerhalb von 15 Sekunden erfolgen (Lambooij 1982; Blackmore 1984; Wotton & Gregory 1986).
- Wenn Tiere in Gruppen am Boden mittels Kopfdurchströmung betäubt werden, lassen sich Probleme mit dem Wiedererwachen dadurch verringern, dass nach der ersten Kopfdurchströmung die Elektroden an der Brust angesetzt werden (Vogel et al 2010). Dieses Verfahren schaltete das rhythmische Atmen, den spontanen natürlichen - Lidschluss, den Stellreflex und die Blickverfolgung aus (Vogel et al 2010). Dieses einfache zweistufige Verfahren bietet die einfache Lösung für ein ernstes Tierschutzproblem in kleinen Schlachtbetrieben, die Schweine oder Schafe in Gruppen am Boden betäuben.

## Verfahren zur Verbesserung des Zutriebs von Schweinen in Kohlendioxidbetäubungsanlagen

Leider ist die Lösung für einige der schwierigsten Probleme mit der Kohlendioxidbetäubung sehr kostspielig. Eines der von der Verfasserin am häufigsten beobachteten Probleme ist die unterdimensionierte Anlage, d.h. die Treiber überladen die Gondel, damit es in der Schlachtlinie zu keiner Verzögerung kommt. Es gibt kein einfaches und kostengünstiges Verfahren, um dieses Problem zu beheben. Eine größere Anlage mit größerer Aufnahmekapazität ist erforderlich. Die Verfasserin hat beobachtet, dass ein zusätzliches Schwein mittels Elektrotreiber in jede Gondel getrieben wurde, weil die Schlachtgeschwindigkeit die Kapazität der Anlage überstiegen hatte. Dadurch waren die Schweine gezwungen, übereinander zu klettern. Mit den neueren CO<sub>2</sub>-Anlagen, in denen die Schweine in kleinen Gruppen betäubt werden, wird es möglich sein, den Einsatz des Elektrotreibers zu reduzieren oder ganz auf ihn zu verzichten. Bei der Anschaffung einer neuen Anlage ist ein Zutriebssystem für Kleingruppen gegenüber dem Einzeltreibgang unbedingt zu empfehlen. Ferner sind der Verfasserin Probleme mit der Automatisierung der Gatter aufgefallen, wodurch die Schweine umgestoßen und über den Boden geschoben werden. Um dies zu vermeiden, können die automatisierten Gatter mit Handbedienung ausgerüstet werden. Das Öffnen des Gatters erfolgt dann ausschließlich personengesteuert per Knopfdruck. Die Verfasserin hat den Zutrieb von Schweinen in Gruppen in die CO<sub>2</sub>-Anlagen dadurch verbessert, dass das System zwecks Regelung der Gatteröffnung und -schließung mit handbetätigten Tasten ausgestattet wurde. Nachdem die Schweine bis zur CO<sub>2</sub>-Anlage getrieben worden sind, fährt die automatische Steuerung das Gatter in die Ausgangsposition zurück. Dadurch wird es in die Position für den Zutrieb der nächsten Gruppe von Schweinen gebracht.

## Verfahren zur Verbesserung des Vorwärtsgehens von Tieren

Bewegen sich Schweine problemlos durch eine Anlage hindurch, brauchen Elektrotreiber nur sehr zurückhaltend oder gar nicht eingesetzt zu werden. Deren Verwendung ist ein Grund für hohe Punktzahlen beim Vokalisieren (Grandin 2001b). Um den Tieren das Vorwärtsgehen zu erleichtern, muss jegliche unnötige Ablenkung verhindert werden. Die Beleuchtung spielt hierbei eine ganz entscheidende Rolle. Simple Änderungen in der Beleuchtung haben oftmals zur Folge, dass die Tiere weniger zögerlich vorwärtsgehen. Tiere können scheuen oder das Vorwärtsgehen verweigern, wenn sie vor sich Störungen wahrnehmen, beispielsweise durch Personen oder Maschinen und Geräte (Grandin 1996; Bourquet et al/ 2011). Die Verfasserin hat Experimente mit einem tragbaren elektrischen Licht und mit großen Stücken Pappkarton durchgeführt und konnte damit Verbesserungen beim Vorwärtsgehen von Rindern und Schweinen erzielen. Anhand der nachstehenden Liste mit einfachen Änderungsmaßnahmen ist es möglich, den Einsatz des Elektrotreibers einzuschränken und den Prozentsatz schwer voranzutreibender Tiere zu reduzieren.

### Änderungen im Bereich der Beleuchtung

- Tiere sträuben sich möglicherweise, einen dunklen Ort zu betreten. Die Beleuchtung von Betäubungsfallen, Restrainern und Eingängen zum Treibgang mit indirektem Licht begünstigt das Vorwärtsgehen der Tiere, da diese sich eher auf einen heller erleuchteten Bereich zubewegen (Van Patten & Eishof 1978; Grandin 1982, 1996; Tanida et al 1996). Dadurch, dass im Bereich des Eintriebs in einen Förderband-Restrainer mit Mittelschiene ("centre-track conveyor restrainer system") eine Lampe aufgehängt wurde, reduzierte sich das Vokalisieren der Rinder von 8 auf 0 Prozent (Grandin 2001b). Dies lag daran, dass der Elektrotreiber in geringerem Maße eingesetzt wurde. In einem Schweineschlachtbetrieb führte das Anbringen einer Lampe am Eingang zum Treibgang dazu, dass sich der Einsatz des Elektrotreibers bei Schweinen von 38 auf 4 Prozent verringerte. Zur Verbesserung des Vorwärtsgehens der Tiere wird dringend der Versuch empfohlen, die dunklen Betäubungsfallen und Eingänge zum Treibgang mit einer tragbaren Lichtquelle zu beleuchten.
- Dabei müssen Lichtreflexionen von feuchten Stellen am Boden und von glänzendem Metall vermieden werden. Um festzustellen, wo es zu Problemen mit Reflexionen kommt, sollte jemand auf Augenhöhe der Tiere durch den Treibgang gehen. Aus der Perspektive der Tiere können Ablenkungen wie Lichtreflexionen oder in Bewegung befindliche Personen oder Maschinen und Geräte lokalisiert werden. Manchmal reicht es schon, eine Deckenlampe abzunehmen, um Reflexionen von einer glänzenden Metalloberfläche oder einem feuchten Boden zu verhindern und somit das Vorwärtsgehen der Tiere zu verbessern. Dies lässt sich mit tragbaren Leuchten und durch Abmontieren oder Abdecken von Deckenlampen ausprobieren.
- Alle reflektierenden Flächen an Gerät aus glänzendem Edelstahl sollten mattiert werden.
- Direkter Sonneneinfall in Warte- und Treibgänge sollte verhindert werden. Tiere verweigern oftmals, wenn sie über einen einfallenden Sonnenstrahl oder über einen Schatten gehen müssen. Häufig spielt die Tageszeit eine Rolle, beispielsweise kann ein einfallender Sonnenstrahl am Morgen zu einem Problem mit dem Zutrieb führen, während der Zutrieb am Nachmittag problemlos verläuft.

## Blick von unnötigen Ablenkungen abschirmen

- Solide Sichtblenden sind so anzubringen, dass die Tiere Personen weiter vorne nicht sehen können. In mehreren Schlachtbetrieben wurde der für Rinder vorgesehene Eingang in den Treibgang oder in den Betäubungsrestrainer durch die Installation einer Sichtblende verbessert, so dass die herankommenden Tiere die Person, die die Tiere weitertreibt, nicht sehen können.
- Die Tiere sollten nicht in den Schlachtraum hineinblicken können. Bei Fallen mit Kopffixierung dürfen die herankommenden Rinder nicht durch die Kopföffnung hindurch Personen oder Tätigkeiten im Schlachtraum wahrnehmen. Sie sollten nur eine beleuchtete Öffnung erblicken. Im Abstand von einem Meter zur Kopföffnung sollte eine solide Wand aufgestellt werden.
- Solide Seitenwände an den Treibgängen und am Wartestall verbessern in der Regel das Vorwärtsgen der Tiere, da sie Ablenkungen abschirmen. Die Verfasserin empfiehlt, mit großen Stücken Pappkarton oder dünnem Sperrholz zu experimentieren, um den besten Aufstellungsort für solide Holzpaneele herauszufinden. Dünne, flatternde Materialien, wie leichte Kunststoffe, dürfen hierfür auf keinen Fall verwendet werden. Materialien, die flattern und beweglich sind, sind oftmals die Ursache dafür, dass Tiere scheuen und nicht weitergehen.

## Luftbewegung beeinträchtigt das Vorwärtsgen der Tiere

Luft, die den herankommenden Tieren direkt ins Gesicht bläst, bewirkt oftmals, dass sie stehen bleiben. Durch die Tür der Betäubungsfalle darf kein Luftzug ins Gesicht des herankommenden Tieres wehen. Luftschleier am Eingang der Betäubungsfalle sind häufig ein Grund für den verstärkten Einsatz von Elektrotreibern.

## Reduzierung des Gerätelärms

Eine Untersuchung von 34 Ställen in Schlachthöfen hat gezeigt, dass die von Zutriebssystemen ausgehenden Geräusche einen hohen Pegel von 80 bis 90 dB aufwiesen (Weeks et al 2009). Was die Entwicklung leiserer Geräte angeht, wurde ein eindeutiger Bedarf festgestellt. Zischende Geräusche sollten beseitigt werden, indem entweder Dämpfungsvorrichtungen vor die Luftleitungen gesetzt werden oder die Abluft durch ein Rohr nach außen abgeleitet wird. Plötzlich auftretende Geräusche und sporadisch erklingende hohe Töne (Talling et al 1998; Lanier et al 2000) lassen die Tiere erschrecken.

## Probleme mit Vorrichtungen zur Ruhigstellung

Die Wahrscheinlichkeit, dass Schweine im Restraîner quieken, ist größer, wenn eine Seite des V-förmigen Förderbands schneller läuft als die andere. Beide Förderbänder sollten mit gleicher Geschwindigkeit laufen. Die Vorrichtungen zur Ruhigstellung sollten mit Druckreglern ausgestattet werden, die den Druck automatisch auf den Maximalwert begrenzen, den die Vorrichtung an das Tier anlegen darf. Zudem bleiben Tiere ruhiger, wenn die Teile der Vorrichtung mit einer langsamen, kontinuierlichen Bewegung Druck auf ihren Körper ausüben. Eine plötzliche, ruckende Bewegung versetzt die Tiere leicht in Aufregung. Ein hoher Prozentsatz der Rinder oder Schweine, die in einer Vorrichtung zur Ruhigstellung vokalisieren (Muhen, Brüllen oder Quieken) ist oftmals entweder auf übermäßigen Druck oder auf scharfe Kanten zurückzuführen (Grandin 1992). Häufig beginnt das Vokalisieren in

dem Moment, in dem ein Teil der Vorrichtung Druck auf den Tierkörper ausübt (Grandin 1998b; Bourquet et al 2011). Dies ist dann ein Anzeichen für ein Problem, für das Abhilfe geschaffen werden muss. Grandin (2001b) stellte fest, dass nach der Reduzierung des durch eine Kopffixierung aufgebrachten Drucks der Anteil der vokalisierenden Rinder von 23 auf 0 Prozent sank. In mehreren Schlachtbetrieben hörte das laute Vokalisieren der Rinder auf, sobald die scharfen Kanten entfernt worden waren. Manchmal ist es nur eine ganz kleine scharfe Kante, die das Tier zum Vokalisieren bringt. Um das Vokalisieren zu minimieren, sollten die Tiere innerhalb von 10 Sekunden nach Anbringen der Kopffixierung entweder betäubt oder rituell geschlachtet werden. Ferner hat die Verfasserin beobachtet, dass die Tiere eher die Einengung des Körpers als die Fixierung des Kopfes tolerieren (Grandin 1992). Wird der Kopf eines Rindes zu lange fixiert, führt dies zum Vokalisieren.

### Verbessertes Vorwärtsgen durch einheitlichen Bodenbelag

Bei verändertem Bodenbelag scheuen die Tiere oftmals und verweigern das Überqueren des anderen Belags. Beispielsweise können sie sich sträuben, von einem Betonfußboden auf einen Stahlboden zu gehen. Der Eintrieb in eine Betäubungsfalle mit Stahlboden wird oft erleichtert, wenn alle von dem Stahlboden ausgehenden Reflektionen beseitigt sind. Tiere können auch das Betreten eines nachgebenden Stahlbodens verweigern. Böden, die von Tieren betreten werden, sollten so ausgelegt sein, dass sie stabil sind und sich nicht bewegen. Wenn neue Einrichtungen gebaut werden, wird der Eintrieb der Tiere in der Regel dadurch verbessert, dass Abläufe nicht im Bereich der Zutriebswege verlegt werden. Tiere verweigern oftmals das Überqueren von Ablaufrosten oder Ablaufabdeckungen aus Stahl.

### Behebung vieler kleiner Probleme führt zu erheblichen Verbesserungen beim Vorwärtsgen der Tiere

Die Verfasserin hat häufig beobachtet, dass oftmals viele kleine Verbesserungsmaßnahmen erforderlich sind, um beim Vorwärtsgen der Tiere grosse Fortschritte zu erzielen. Um das Vorwärtsgen der Tiere zu verbessern und um sowohl den Einsatz des Elektrotreibers als auch das Vokalisieren zu verringern, nahm die Verfasserin in einem großen, älteren Schlachtbetrieb, in dem für die Schlachtung vorgesehene Holsteiner Milchkühe verarbeitet wurden, sieben simple Änderungen vor. Die sieben Probleme, die zum Scheuen der Tiere führten und das Vorwärtsgen der Rinder hemmten, wurden wie nachstehend aufgeführt angegangen.

- Das Personal wurde dahingehend geschult, Kühe in kleineren Gruppen zu treiben und den Wartestall nur zur Hälfte zu füllen. Der Elektrotreiber fand nur dann Anwendung, wenn die Kühe das Vorwärtsgen verweigerten.
- Das Überfüllen des Wartestalls und das Anstoßen der Rinder mit den Rindergattern wurde gänzlich gestoppt.
- Sonnenstrahlen, die durch ein Loch im Dach in den Wartestall fielen, wurden abgeschirmt. Die Kühe hatten den Schritt über die einfallenden Sonnenstrahlen hinweg verweigert.
- Am dunklen Restrainereingang wurde eine Lampe angebracht, um den Rindern das Betreten zu erleichtern.

- Unmittelbar vor dem Restrainer wurde ein Vorhang angebracht, damit die Rinder die am Restrainer vorbei gehenden Personen nicht sehen können.
- Ein Loch seitlich des Treibwegs wurde abgedeckt, um den Einfall von Sonnenstrahlen auf den Boden des Eingangs zum Treibgang zu verhindern.
- Vor dem mit der Prüfung der Rinderkennzeichnung beauftragten Mitarbeiter wurde eine solide Sichtblende angebracht. Dadurch wurde verhindert, dass die Rinder, die den Einzeltreibgang betraten, ihn sehen konnten.

### Probleme mit Tieren, die im Zutrieb schwierig sind

Einige Gruppen von Rindern und Schweinen lassen sich nur schwer treiben. Die Zutriebspraxis auf der Schweinefarm hat einen Einfluss darauf, wie leicht sich die Schweine später treiben lassen (Abbott et al 1997; Geverink et al 1998). Nachstehend sind farminterne Faktoren aufgelistet, die den Zutrieb der Tiere zum Schlachtbetrieb erleichtern. Verschiedene bestehende Probleme im Zutrieb von Tieren müssen auf der Farm angegangen werden.

- Der Schweinezüchter sollte die Pferche von (Mast-)Schweinen jeden Tag in wechselnder Richtung durchqueren, damit sich die Tiere daran gewöhnen, ruhig von einer Person wegzugehen. Bei Schweinen, deren Ställe auf der Farm noch niemals von einer Person betreten wurden, besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass sie sich zusammendrängen und schwer zum Schlachtbetrieb zu treiben sind. Die Verfasserin hat beobachtet, dass die Schweine sich nach der Einführung der Stallbegehung durch die Schweinezüchter leichter zum Schlachtbetrieb treiben ließen und der Elektrotreiber in viel geringerem Maße eingesetzt wurde.
- Zuchttiere mit guter Beinstellung sind auszuwählen. Einige genetische Linien bei Schweinen weisen eine schlechte Beinstellung auf, was im Zuchtergebnis zu lahmen, im Zutrieb schwierigen Tieren führt.
- Für die Schlachtung vorgesehene Zuchttiere sollten zum Schlachtbetrieb gebracht werden, wenn sie noch zutriebs- und transportfähig sind. Bei abgemagerten, schwachen Tiere kommt es zu ernsthaften Tierschutzproblemen.
- Einzuschränken ist der Einsatz von Beta-Agonisten als Futterzusatz, wie etwa Ractopamin, ein Masthilfsmittel, das häufig in den USA und in Kanada verwendet wird, jedoch EU-weit und in einer Reihe anderer Staaten verboten ist. Einige dieser Mittel können Rissbildungen im Huf verursachen, wodurch wiederum die Anzahl an lauffähigen Tieren steigt und die Probleme im Zutrieb zunehmen (Marchant-Forde et al 2003; Poletto et al 2009). Die Verfasserin hat festgestellt, dass bei eingeschränktem Einsatz von Beta-Agonisten als Zusatzstoff in Futtermitteln für Schweine die Anzahl der lauffähigen Tiere abnahm.
- Wenn auf einer Ranch der Zutrieb von Rindern zu Pferde erfolgt, dann sollten die Rinder auch an den Zutrieb zu Fuß gewöhnt werden. Bei Rindern, die niemals zuvor durch einen Treiber zu Fuß getrieben worden sind, könnte sich ein derartiger erstmaliger Zutrieb zum Schlachtbetrieb gefährlich und schwierig gestalten.

- Bei Rindern, die auf der Ranch zum wiederholten Male von Hunden gebissen wurden, besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass sie nach den Treibern treten.

## Schlussbetrachtung

Durch eine bessere Ausbildung und Beaufsichtigung des Personals sowie durch bessere Pflege und Wartung des Betäubungsgeräts können aufmerksame Betriebsleiter den Tierschutz oftmals entscheidend verbessern. Häufig lässt sich das Vorwärtsgen der Tiere durch viele kleine Änderungen, wie Verlegung eines rutschsicheren Bodenbelags, Änderungen in der Beleuchtung und Aufstellung solider Seitenwände an Treibgängen, verbessern. Dadurch kann der Einsatz des Elektrotreibers deutlich verringert werden.

## Bezugsdokumente

- **Abbott TA, Hunter EJ, Guise JH and Penny RHC** 1997 The effect of experience of handling on pigs willingness to move. *Applied Animal Behaviour Science* 54: 371-375. [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591\(97\)00045-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591(97)00045-2)
- **Blackmore DK** 1984 Differences in behaviour between sheep and cattle during slaughter. *Research in Veterinary Science* 37: 223-226
- **Bourquet C, Deiss V, Tannugi CC and Terlouw EM** 2011 Behavioural and physiological reactions of cattle in a commercial abattoir: relationship between organisation aspects of the abattoir and animal aspects. *Meat Science* 88: 158-168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2010.12.017>
- **Croft PS** 1952 Problems of electrical stunning. *Veterinary Record* 64: 255-258
- **Dunn CS** 1990 Stress reactions of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint. *Veterinary Record* 126: 522-525
- **Geverink NA, Kappers A, van de Burgwal E, Lambooji E, Blokhuis JH and Wiegant VM** 1998 Effects of regular moving and handling on the behavioral and physiological responses of pigs to pre-slaughter treatment and consequences for meat quality. *Journal of Animal Science* 76: 2080-2085
- **Grandin T** 1982 Pig behaviour studies applied to slaughter plant design. *Applied Animal Ethology* 9: 141-151. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3762\(82\)90190-0](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3762(82)90190-0)
- **Grandin T** 1992 Observations of cattle restraint devices for stunning and slaughter. *Animal Welfare* 1: 85-91
- **Grandin T** 1996 Factors that impede animal movement in slaughter plants. *Journal of American Veterinary Medical Association* 209: 757-759
- **Grandin T** 1997 Survey of Stunning and Handling in Federally Inspected Beef, Veal, Poultry, and Sheep Slaughter Plants. (United States Department of Agriculture (USDA) Agricultural Research Service Project 3602-32000-002-0BG. USDA: Beltsville, MD, USA
- **Grandin T** 1998a Objective scoring of animal handling and stunning practices at slaughter plants. *Journal of the American Veterinary Association* 212:36-39
- **Grandin T** 1998b The feasibility of using vocalisation scoring as an indicator of poor welfare during slaughter. *Applied Animal Behaviour Science* 56: 121-138. [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591\(97\)00102-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591(97)00102-0)
- **Grandin T** 2001a Solving return to sensibility problems after electrical stunning in commercial pork slaughter plants. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 219: 608-611. <http://dx.doi.org/10.2460/javma.2001.219.608>
- **Grandin T** 2001b Cattle vocalisations are associated with handling and equipment problems in slaughter plants. *Applied Animal Behaviour Science* 71: 191-201. [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591\(00\)00179-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591(00)00179-9)
- **Grandin T** 2002 Return to sensibility problems after penetrating captive-bolt stunning of cattle in commercial slaughter plants. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 221: 1258-1261. <http://dx.doi.org/10.2460/javma.2002.221.1258>
- **Grandin T** 2005 Maintenance of good animal welfare standards in beef slaughter plants by use of auditory programs. *Journal American Veterinary Medical Association* 226: 370-373. <http://dx.doi.org/10.2460/javma.2005.226.70>
- **Grandin T** 2007 *Livestock Handling and Transport*. CABI Publishing: Wallingford, Oxon, UK. <http://dx.doi.org/10.1079/9781845932190.0000>
- **Grandin T** 2010a *Improving Animal Welfare: A Practical Approach*. CABI International: Wallingford, Oxon, UK



- **Grandin T** 2010b Recommended Animal Handling Guidelines and Audit Guide: A Systematic Approach to Animal Welfare. American Meat Institute Foundation: Washington DC: USA. [www.animal-handling.org](http://www.animal-handling.org) (Accessed April 3, 2010)
- **Grandin T** 2010e Auditing animal welfare in slaughter plants. *Meat Science* 86: 56-65. <http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2010.04.022>
- **Gregory NG** 2007 Animal Welfare and Meat Production. CABI Publishing: Wallingford, Oxon, UK
- **Lambooj E** 1982 Electric stunning of sheep. *Meat Science* 6: 123-135. [http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740\(82\)90022-5](http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740(82)90022-5)
- **Lambooj E and Spanjaard W** 1982 Electric stunning of veal calves. *Meat Science* 6: 15-25. [http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740\(82\)90047-X](http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740(82)90047-X)
- **Lanier JL, Grandin T, Green RD, Avery D and McGee K** 2000 The relationship between reaction to sudden intermittent movements and sounds and temperament. *Journal of Animal Science* 78: 467-474
- **Marchant-Forde JN, Lay DC, Pajor JA, Richert BT and Schinckel AP** 2003 The effects of ractopamine on the behavior and physiology of finishing pigs. *Journal of Animal Science* 81: 416-422
- **OIE** 2009 Chapter 7.5 Slaughter of Animals. Terrestrial Animal Health Code, World Organization for Animal Health, 18th Edition. OIE: Paris, France
- **Poletto R, Rostagno MH, Richert ET and Marchant-Forde JN** 2009 Effects of 'step up' ractopamine feeding program, sex and social rank on growth performance, hoof lesions and Enterobacteriaceae shedding in finishing pigs. *Journal of Animal Science* 87: 304-313. <http://dx.doi.org/10.2527/jas.2008-1188>
- **Talling JC, Waran NK, Wathes CM, and Lines JA** 1998 Sound avoidance by domestic pigs depends on characteristics of the signal. *Applied Animal Behaviour Science* 58: 255-266. [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591\(97\)00142-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591(97)00142-1)
- **Tanida H, Miura A, Tanaka T and Yosimoto T** 1996 Behavioural responses of piglets to darkness and shadows. *Applied Animal Behaviour Science* 49: 173-183. [http://dx.doi.org/10.1016/0168-1591\(96\)01039-8](http://dx.doi.org/10.1016/0168-1591(96)01039-8)
- **van Putten G and Eishof WJ** 1978 Observations of the effects of transportation the welfare and lean quality of slaughter pigs. *Animal Regulation Studies* 1: 247-271
- **Vogel KD, Badram JR, Claus JR, Grandin T, Turpin S, Weyker S and Voogd E** 2010 Head only followed by cardiac arrest electric stunning is an effective alternative to head only electric stunning in pigs. *Journal of Animal Sciences* 89: 1412-1418. <http://dx.doi.org/10.2527/jas.2010-2920>
- **Warriss PD, Brown S and Adams SJM** 1994 Relationship between subjective and objective assessment of stress at slaughter and meat quality in pigs. *Meat Science* 38: 329-340. [http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740\(94\)90121-X](http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740(94)90121-X)
- **Waynert DF, Stookey J, Schartzkopf-Genswein KS and Watts CA** 1999 The response of beef cattle to noise during handling. *Applied Animal Behavior Science* 62: 27-42. [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591\(98\)00211-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591(98)00211-1)
- **Weary DM, Braithwaite LA and Fraser D** 1998 Vocal response to pain in piglets. *Applied Animal Behaviour Science* 61: 161-172. [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591\(97\)00092-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-1591(97)00092-0)
- **Weeks CA, Brown SN, Warriss PD, Lane S and Heason L** 2009 Noise levels in lairage for cattle, sheep and pigs in abattoirs in England and Wales. *Veterinary Record* 165: 308-314. <http://dx.doi.org/10.1136/vr.165.11.308>
- **White RG, DeShazer IA, Tressler CJ, Borcher GM, Davey S, Waninge A, Parkhurst AM, Milanuk MJ and Clems ET** 1995 Vocalizations and physiological response of pigs during castration with and without anesthetic. *Journal of Animal Science* 73: 381-386
- **Wotton SB and Gregory NG** 1986 Pig slaughtering procedures: time to loss of brain responsiveness after exsanguination or cardiac arrest. *Research in Veterinary Science* 40: 148-151

# Sinn, Nutzen und Problematik der Nutztierhaltung

Dr. med. vet. Anita Idel, Mediation & Projektmanagement Agrobiodiversität, DE-Feldatal, anlässlich der 17. Nutztiertagung „Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“ des Schweizer Tierschutz STS vom 6. Juni 2016, Kongresszentrum Hotel Arte, Olten

*Im deutschsprachigen Raum ist seit einigen Jahren häufig von **Tierwohl** die Rede, wenn es eigentlich um Tierschutz geht. Für den **Tierschutz** stellt die Tiergesundheit einen unverzichtbaren Pfeiler dar. Und bei der **Tiergesundheit** muss die Bedeutung der Tierzucht hervorgehoben werden. Denn die **Tierzucht** ist im Rahmen der Rationalisierung nicht auf die **Zuchtziele** Gesundheit und Fitness ausgerichtet; stattdessen dominiert die Selektion auf Höchstleistungen. Somit nimmt nicht nur die Zahl der Lebensmittel liefernden Tiere weltweit dramatisch zu, sondern gleichzeitig die Intensität bei Zucht, Haltung und Fütterung, mit der jedes einzelne Tier genutzt wird. Bestände mit Zehntausenden Rindern, Hunderttausenden Schweinen und Millionen Hühnern führen im Rahmen der Globalisierung und immer größerer Spezialisierung der Betriebe zwangsläufig auch dazu, dass die Tiere relevante Lebenszeit auf Transporten verbringen müssen.*

*„**Weiter wie bisher ist keine Option**“, lautet das Fazit des Weltagrарberichts (2009). Statt mit Pestiziden, Medikamenten und synthetischem Stickstoffdünger weiter die Säulen des kranken Agrarsystems zu stützen, benötigen Tier, Mensch und Umwelt eine (Agrar-)Politik, die in der Forschung und in der Ausbildung die Voraussetzungen für nachhaltige Entwicklung fördert.*

## Selektion auf Hochleistung = Maximieren statt Optimieren

Tierwohl, Tierschutz, Tierzucht, Zuchtziele – bis sich direktere Zusammenhänge zum Tagungs-thema „Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“ dieser 17. STS-Nutztiertagung erschließen, bedarf es weiterer Erläuterungen. Zugrunde liegt eine Binsenweisheit, wonach die Tiere umso anfälliger für Krankheiten und Schäden sind, je einseitiger sie auf Höchstleistungen gezüchtet sind nach dem Motto „mehr Milch oder mehr Eier oder mehr Fleisch und das in immer kürzerer Zeit“.

Qualzucht ist die Folge. Denn seit Jahrzehnten liegt das angestrebte Zuchtziel gerade nicht im Optimieren, sondern im Maximieren – nicht in der *eierlegenden Wollmilchsau*, sondern im extrem spezialisierten Tier. Während in zuchtbedingter Überforderung eine generelle **Ursache** für Krankheiten liegt, wirken andere Einflüsse meist als **Auslöser** für Krankheiten und Schäden. Hoch- und Höchstleistungen erfordern einen Stoffwechsel auf Hochtouren; zu diesem genetisch erzwungenen Leistungsstress kommt dann noch haltungsbedingter Stress.

Ob Zucht, Haltung oder Fütterung: Die physischen und psychischen Leiden landwirtschaftlich genutzter Tiere sind kein Zufall. Sie sind aber auch nicht nur Folge privatwirtschaftlicher industrieller Interessen der Zucht- und Biotechnologie-Konzerne, der Veterinärpharmaka- und Futtermittel-Hersteller sowie der weiterverarbeitenden Industrie. Denn hinzu kommen Interessen der Politik am Welthandel – auf nationaler ebenso wie auf supranationaler Ebene (Idel 2016-2).

## Wachsen oder Weichen

Seit den 1970er-Jahren wurden Agrar-Forschung, -Ausbildung und -Förderung zunehmend auf das zentrale Ziel der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) ausgerichtet: Diese sollte ab der Wende zum 21. Jahrhundert nicht mehr nur (Land-)Technik exportieren, sondern auf dem Weltmarkt auch mit sogenannten veredelten – tierischen – Produkten konkurrieren. Dafür sollten insbesondere die Böden (Süd-)Amerikas als Produktionsfläche von Futtermitteln für die EWG dienen. (Idel und Reichert 2013). Heute stammen laut Welternährungsorganisation FAO über 70 Prozent der in der Landwirtschaft der EU verfütterten Proteine aus Importen: Die EU ernährt mit dem Export ihrer Überschüsse nicht die Welt! Denn sie produziert diese auf Kosten anderer. In Wahrheit hängt die EU am Tropf.

Mit ihren Maßnahmen zielte die EU auf die für den Handel auf dem Weltmarkt notwendigen Überschüsse: mehr Milch, mehr Fleisch... – Überschüsse, die dann fälschlicherweise nicht selten als Kollateralschäden für Ökologie, Sozioökonomie und Tierschutz wahrgenommen wurden und werden. Aber (Kollateral-)Schäden waren und sind nie nur allein die Überschüsse, sondern immer die insgesamt durch das System *Überschussproduktion* verursachten Kosten.

Die Tendenz der weltweiten Entwicklung ist eindeutig: Ob Huhn, Schwein oder Rind – die Tierzahlen nehmen dramatisch zu. Dabei gibt es zwischen den Ländern erhebliche Unterschiede und innerhalb der Länder teilweise drastische Schwankungen.

Schweine			Quelle : FAO 9.5.16	Rinder		
Land	Anzahl in Mio	Jahr		Land	Anzahl in Mio	Jahr
Schweiz	1,3	1961	Schweiz	1,7	1961	
Schweiz	2,2	1980	Schweiz	2,0	1980	
Schweiz	1,4	2014	Schweiz	1,5	2013	
weltweit	406,1	1961	weltweit	942,1	1961	
weltweit	797,7	1980	weltweit	1.217,0	1980	
weltweit	986,6	2014	weltweit	1.482,1	2014	
Deutschland	24,0	1961	Deutschland	17,5	1961	
Deutschland	37,3	1987	Deutschland	Quote (!) 21,5	1885	
Deutschland	28,3	2013	Deutschland	12,7	2013	
USA	55,5	1961	USA	97,0	1961	
USA	67,3	1980	USA	132,0	1975	
USA	67,7	2014	USA	88,5	2013	
Brasilien	25,5	1961	Brasilien	56,0	1961	
Brasilien	34,1	1980	Brasilien	118,9	1980	
Brasilien	37,9	2013	Brasilien	212,3	2013	
China	927,1	1961	China	49,5	1961	
China	1.716,8	1997	China	52,4	1980	
China	3.325,4	2012	China	121,4	2010	
China	2.431,4	2013	China	117,4	2013	
Thailand	3,2	1961	Thailand	3,5	1961	
Thailand	5,3	1995	Thailand	7,6	1994	
Thailand	7,5	2014	Thailand	4,8	2013	
Spanien	6,0	1961	Spanien	3,6	1961	
Spanien	10,7	1980	Spanien	6,6	2004	
Spanien	26,5	2014	Spanien	6,0	2013	

**„Weiter wie bisher ist keine Option“,**

lautet das radikal klingende Fazit des Weltagrarberichts (2009). Im Gegensatz zu den Jahr für Jahr im Welternährungsbericht aktualisierten dramatischen Zahlen zu weltweiter Mangel- und Unterernährung stellte er angesichts der desaströsen Fehlentwicklung in der Landwirtschaft erstmals die entscheidende Frage nach der ursächlichen Rolle von (Agrar-)Forschung und -Ausbildung: Sind das Artensterben, der Rückgang der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche und der Bodenfruchtbarkeit, die Verschmutzung der Böden und Gewässer durch synthetischen Stickstoffdünger, Pestizide und Medikamente sowie die Tierschutzrelevanz und die menschlichen Tragödien Entwicklungen, die sich trotz oder

wegen der Milliarden Dollar, Yuan, Real, Rubel, Euro und der immer spezialisierteren Ausbildung im Agrarbereich immer weiter zuspitzen?

„Forschung und Ausbildung müssen auf allen Ebenen und in allen Bereichen der Landwirtschaft Teil der Lösung werden, wo sie heute weiter überwiegend Teil des Problems sind“, resümiert damals wie heute Hans Rudolf Herren, Co-Chair des IAASTD und Präsident der von ihm gegründeten Stiftung Biovision (vgl. Pro Natura 2016).

Der entscheidende rote Faden der fundamentalen Kritik des Weltagrarrichtes reicht zurück in das Jahr 1972. Mit „Die Grenzen des Wachstums“ hatten die Autoren des Club of Rome die Ergebnisse ihrer Systemanalyse und Computersimulationen auch in Hinsicht auf die Zerstörung von Lebensraum auf den Punkt gebracht. Ein weiterer wesentlicher Meilenstein war dann 1989 der Brundtland-Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“, den die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen unter Vorsitz der ehemaligen norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland veröffentlichte. Denn hier findet sich erstmals in einem UN-Bericht die Definition des Begriffs *nachhaltige Entwicklung*: „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

Bereits seit Ende der 1980er Jahre war die Konferenz von Rio vorbereitet worden, um 1992 politisch und rechtlich verbindliche Handlungsvorgaben für *nachhaltige Entwicklung* zu verabschieden. Dabei sollten insbesondere die Abhängigkeit des Menschen von seiner Umwelt und die Rückkopplung weltweiter Umweltveränderungen auf sein Verhalten bzw. seine Handlungsmöglichkeiten berücksichtigt werden. Fünf sich ergänzende Dokumente wurden verabschiedet, die die Landwirtschaft implizit als Problemverursacher bewerteten, darunter die Konventionen zum Klimaschutz und zur biologischen Vielfalt.

Aber das Artensterben nahm weiter zu und auch der Klimawandel wurde spürbarer – so die ernüchternde Bilanz von Rio + 10 in Johannesburg (2002). Das veranlasste Bob Watson, damals Chef-Wissenschaftler bei der Weltbank, den Weltagrarrat zu initiieren, um die Bedeutung der Landwirtschaft bezüglich Artensterben und Klimawandel zu bewerten. Das Fazit verdeutlicht die Risiken wie die Chancen, denn die

- Industrialisierung der Landwirtschaft wirkt als wesentlicher Treiber
- Landwirtschaft wird insgesamt zum größten Opfer
- nachhaltige Landwirtschaft hätte durch biologische Verfahren das größte Potenzial zu deren Begrenzung.

### **Der Wahnsinn hat Methode**

Aber auch fast 45 Jahre nach „Die Grenzen des Wachstums“ und ein Vierteljahrhundert nach Rio wirkt die *Maxime Wachstum* weiter zerstörerisch auf Mensch, Tier und Landschaft. Hunger und Mangelernährung sind Folge der Produktionsbedingungen, derweil immer mehr produziert wird. Aber das ist – auch angesichts der Vernichtung und Verschwendung von Lebensmitteln – nur ein scheinbarer Widerspruch. Denn benötigt wird nicht ein Mehr an Nahrung. Erforderlich sind gesunde Lebensmittel, von deren Produktion die Bauern leben können. Das Drama der Entwicklung der letzten Jahrzehnte wird angesichts der Tatsache offenkundig, dass weltweit der Großteil der Hungernden zu den Kleinbäuerinnen und Kleinbauern zählt.

Derweil verursachen Globalisierung, Spekulation und Fremdkapital weniger gebremst als gefördert durch die politischen Rahmenbedingungen eine Zunahme der Risiken. Das gilt auch für die immer größere Spezialisierung der Betriebe, die zu Beständen mit Zehntausenden Rindern, Hunderttausenden Schweinen und Millionen Hühnern führt. Aber nicht nur die Zahl der Lebensmittel liefernden Tiere nimmt weltweit weiter dramatisch zu, sondern gleichzeitig die Intensität für jedes einzelne Tier durch Zucht, Haltung und Futter.

Alle Hochleistungstiere werden durch die Zucht zu extremen Nahrungskonkurrenten des Menschen gemacht. Mehr als die Hälfte der Weltgetreideernte wird verfüttert. Denn sie erhalten, um ihr genetisches Potenzial auszureizen, d.h. maximale Leistungen in Kilogramm oder Litern zu erbringen, hochenergiereiches Futter. Das belastet nicht nur die Tiere, sondern auch die Umwelt. Seit Jahrzehnten stammt ein Großteil des in Europa verfütterten Kraftfutters aus Südamerika – eine Einbahnstraße, zumal die durch diesen gigantischen Nährstofftransfer verursachten Ausscheidungen der Tiere hier verbleiben. So gelten die Po-Ebene in Italien, die Nordküste der Bretagne in Frankreich, Katalonien in Spanien und die Region Vechta-Cloppenburg in Deutschland als Hotspots der Nitratbelastung.

Bodenerosion, synthetischer Stickstoffdünger und immer mehr Pflanzengifte bedrohen die Bodenfruchtbarkeit. Aus Südamerika, wo Glyphosat, das Totalherbizid des Agrar-Multis Monsanto, seit Jahrzehnten in der Lebensmittel- und Futterproduktion eingesetzt wird, häufen sich die Nachrichten über geschädigte Embryonen und Kinder. 2015 stufte die Weltgesundheitsorganisation WHO Glyphosat als „wahrscheinlich krebserregend“ ein. Während Frankreich wie auch die deutsche Umweltministerin eine Verlängerung der Zulassung von Glyphosat in der EU ablehnen, ist mit einer Zustimmung durch die deutsche Bundesregierung zu rechnen.

Ende April 2016 verklagte die EU-Kommission Deutschland vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH): Weil bestehendes Umweltrecht nicht umgesetzt wird, hält die Belastung der Gewässer mit Nitrat an. Generelles Versagen in der Agrarpolitik bescheinigt aktuell der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) der deutschen Bundesregierung in seinem am 9. Mai 2016 vorgestellten SRU-Umweltgutachten 2016. Sie sei ein Negativbeispiel, weil „Deutschland eher auf eine Abschwächung der ökologischen Reformbemühungen der Europäischen Kommission hingewirkt hat und auch national die Spielräume für eine ambitionierte Umsetzung ungenutzt ließ“. Explizit benennt der SRU die Notwendigkeit der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen für die Friedenssicherung.

Ebenfalls am 9. Mai 2016 startet Pro Natura die Kampagne „Keine Pestizide in unseren Gewässern!“ mit Verweis auf die rund 2000 Tonnen Pestizide, die allein in der Schweiz pro Jahr gegen Pflanzen, Pilze und Insekten auf Äcker und Kulturen versprüht werden.

Generell werden auch für die Anwendung in der Landwirtschaft zugelassen Gifte nicht auf ihre Wirkung auf das Bodenleben und somit auf die Bodenfruchtbarkeit untersucht. Vor diesem Hintergrund ist es als umso dramatischer zu bewerten, dass im Rahmen von TTIP – des bereits seit Jahren im Geheimen verhandelten Freihandelsabkommens zwischen den USA und der EU – das Vorsorgeprinzip gecancelt werden soll – zugunsten einer von Pestiziden und Gentechnik dominierten Landwirtschaft, die Tiere als anonyme Masse behandelt.

Billig ist nur scheinbar billig: So verschärfen derzeit in Deutschland Discounter mit Abschlägen von fast 25 Prozent bei Milchprodukten den Preiskampf – auf Kosten der Tiere. Denn die Bauern ringen wegen der ruinösen Erzeugerpreise um ihre Existenz: Wenig Chancen für die dringend notwendigen Investitionen für eine verbesserte Tierhaltung.

### **Mehr Gras in die Kuh!**

Statt mit Pestiziden, Medikamenten und synthetischem Stickstoffdünger weiter die Säulen des kranken Agrarsystems zu stützen, benötigen Tier, Mensch und Umwelt eine (Agrar-)Politik, die in der Forschung und in der Ausbildung die Grundlagen für nachhaltige Entwicklung fördert.

Letzteres bedeutet vor allem, die Potenziale des ländlichen Raumes hinsichtlich der Produktion ebenso wie der Verarbeitung für eine menschenwürdige Existenz zu entwickeln. Damit verbunden sind auch die notwendigen Transporte auf allen Ebenen – und nicht *nur* diejenigen mit lebenden Tieren – auf ein Minimum zu begrenzen.

Die Hochleistungszucht und die nicht artgemäßen Fütterungs- und Haltungsbedingungen zwingen die Tiere mit immer mehr Kraftfutter und immer weniger Lebenszeit auf der Weide zu Höchstleistungen. Deshalb hat die Orientierung der Zuchtziele hin zu robusten und freilandtauglichen Tieren einen direkten Einfluss auf die Entlastung der ländlichen Räume – vom viehdichten Kanton Luzern über Vechta-Cloppenburg bis in die Pampa Argentinien.

Keine Frage, der Konsum tierischer Produkte muss verringert werden. Und ob omnivor, vegetarisch oder vegan: Die Kriterien nachhaltiger Produktion müssen von allen berücksichtigt werden (Idel 2015). Dabei liegt eine für viele erstaunliche Konsequenz im Sinne nachhaltiger Landwirtschaft darin, dass in vielen Regionen die Zahl der Rinder nicht verringert sondern erhöht werden sollte – vorausgesetzt, sie werden artgemäß gehalten. In diesem Sinne ist das 2014 eingeführte finanzielle Anreizsystem des Schweizer Bundesprogramms Graslandbasierte Milch- und Fleischproduktion (GMF) zu begrüßen: Danach sollen Wiederkäuer einen Mindest-Grasanteil von 75 Prozent im Talgebiet und 85% im Berggebiet fressen. Besonders deutlich zeigt sich bei der Kuh: Der Klima-Killer ist immer der Mensch. Wir entscheiden, ob wir Wiederkäuer mit Kraftfutter zu schlechten Futtermitteln und Nahrungskonkurrenten des Menschen machen oder mit ihnen nicht ackerfähige Böden und Regionen und sogar Ackerland in Wert setzen (Idel 2016-1).

Ob im Norden und oder im Süden: Es braucht noch mehr Transparenz, damit für eine breite Öffentlichkeit leichter wahrnehmbar wird, *wer wofür welchen* Preis zahlt – oder erhält.

- Das gilt für die Transparenz bei den Geldflüssen, um die politisch Verantwortlichen und die Profiteure des kranken Agrarsystems – charakterisiert durch Wachsen oder Weichen, Burnout im Stall bei Tier und Mensch, unwürdige Arbeitsbedingungen in der Massentierhaltung, mangelnde Empathie in der Mensch-Tierbeziehung sowie die durch chemische Gifte und Dünger langsam sterbenden Landschaften – erkennbar zu machen.
- Das gilt ebenso für die Potenziale einer standortangepassten Landwirtschaft: Denken und Handeln in fruchtbaren Landschaften – mit ethisch verantwortbarer regionaler Wertschöpfung mit Tieren auf der Basis fairer Produktionsbedingungen für die Bäuerinnen und Bauern.

Eine enkeltaugliche Zukunft ist möglich.

## Literatur

- Idel, Anita (2016-1): Die Kuh ist kein Klima-Killer. Metropolis, Marburg, 6. Auflage.
- Idel, Anita (2016-2): TierärztInnen und landwirtschaftlich genutzte Tiere – ein systembedingtes Dilemma. In: Tierethik, 8. Jahrgang 2016/1, Heft 12, S. 34-52.
- Idel, Anita (2015): Wie ökologisch ist vegan? In: Umweltzeitung - Magazin für Ökologie, Politik und besseres Leben. Juli-August 2015, Braunschweig, S. 6-8.
- Idel, Anita (2014): Landwirtschaftliche Tierhaltung – Der Faktor Mensch. Vortrag gehalten auf der 16. Nutztiertagung „Menschen brauchen Tiere – brauchen Tiere Menschen?“, Schweizer Tierschutz STS, am 24. April 2014 in Olten.
- Idel, Anita and Tobias Reichert (2013): Livestock production: a climate change and food security hot spot. Livestock production and food security in a context of climate-change and environmental and health challenges. In: Wake up before it is too late. Transforming Agriculture to cope with climate change and assure food security. UNCTAD Trade and Environment Review 2013, Hoffmann, U. (Ed.) Geneva.
- <http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=666>.
- Vgl. Pro Natura Magazin 3/2016, inkl. Interview mit Hans Herren S. 8-12; Hrsg. Schweizer Bund für Naturschutz.
- Weltagrarbericht (2009): Vgl. [www.weltagrarbericht.de](http://www.weltagrarbericht.de)
- Weitere Literatur auf Wunsch bei der Verfasserin.

# Aktuelles aus der Abteilung Tierschutz des BLV

Dr. med. vet. Fabien J. Loup, Leiter Fachbereich Tierschutz, Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) Bern, anlässlich der 17. Nutztiertagung «Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen» des Schweizer Tierschutz STS vom 6. Juni 2016 in Olten

Transporte sind für Tiere immer eine Belastung. Sie sind daher auf das notwendige Minimum zu beschränken sowie schonend und ohne unnötige Verzögerung durchzuführen. In der Schweiz schreibt das Tierschutzgesetz vor, dass die Fahrzeit ab Verladeplatz nicht länger als 6 Stunden dauern darf.

Die Praxis zeigt jedoch, dass die Organisation von Tiertransporten nicht so leicht ist, wie man annehmen könnte. Zwischen dem Zeitpunkt der Erstverladung und den allfälligen Verladungen unterwegs, den erzwungenen Stopps im Stau, den gesetzlich vorgeschriebenen Pausen für die Fahrerinnen und Fahrer sowie den durch die Tierschutzverordnung (TSchV) genehmigten Pausen von bis zu 4 Stunden ohne obligatorisches Entladen der Tiere können diese sechs Stunden in Anbetracht der Komplexität einer solchen Situation recht lang und dehnbar werden.

Daher legt das BLV grossen Wert darauf, bei der Umsetzung der rechtlichen Grundlagen unterstützend tätig zu sein und den von Tiertransporten betroffenen Kreisen durch die Veröffentlichung von Fachinformationen zu helfen. Dort werden die gemäss Kap. 7 TSchV einzuhaltenden Grundsätze erläutert. Sie verfolgen in erster Linie das Ziel, die möglicherweise durch das Gesetz geschaffenen Grauzonen zu beleuchten. Einige Fachinformationen wurden in enger Zusammenarbeit mit den Berufsvertretern und den kantonalen Behörden erarbeitet. Wichtig ist, dass sie für die betroffenen Kreise umsetzbar sind und von ihnen mitgetragen werden.

Zu folgenden Themen wurden oder werden derzeit Fachinformationen erarbeitet:

1. Transportfähigkeit,
2. Berechnung der Fahrzeitdauer bei Geflügeltransport,
3. Rechtsvorschriften zu Fahrzeit, Fahrunterbruch und Transportdauer bei Nutztiertransporten,
4. Unterstützung der Besitzer von Klauentieren beim Ausfüllen der Transportbegleitdokumente: Definition des Begriffs «kranke Tiere»,
5. Anforderungen an die Aus- und Fortbildung von Personen, die Tiertransporte durchführen,
6. Informationen zu diversen technischen Aspekten der Anhänger (z.B. Abschlussgitter).

## Transportfähigkeit

Tiere dürfen nur transportiert werden, wenn zu erwarten ist, dass sie den Transport unbeschadet überstehen. Sie müssen auf den Transport angemessen vorbereitet und während der Dauer des Transports mit Sorgfalt behandelt werden. Jedes Nutztier muss vor dem Transport durch die Tierhaltenden und die Transporteure untersucht und für transportfähig befunden werden – unabhängig davon, ob es sich um einen privaten oder gewerbsmässigen Transport handelt.

Da diese Entscheidung manchmal schwierig zu treffen ist, hat das BLV in Zusammenarbeit mit der «Fachgruppe für tierschutzkonforme Tiertransporte und Schlachthöfe» eine Fachinformation erarbeitet.

## Geflügeltransport

Seit dem 1. Januar 2014 werden Personen, welche Tiere transportieren, verpflichtet, die Fahrzeit zu dokumentieren. Die Transportdauer wird von dem Moment an gerechnet, wo der mit den Tieren beladene Lastwagen vom ersten Betrieb wegfährt, und endet bei Ankunft an

seinem Endbestimmungsort. Beim Transport von Geflügel zum Schlachthof oder von einem Betrieb zum andern ist eine gute Koordination bei der Verladung der Tiere in die Transportkörbe und von den auf den Lastwagen geladenen Körben erforderlich, um die Zeit, die die Tiere unter diesen Bedingungen verbringen, auf ein Minimum zu reduzieren. In der entsprechenden, vom BLV erarbeiteten Fachinformation werden die in der TSchV verwendeten Begriffe und die für die Verladung zu erfüllenden Voraussetzungen genauer definiert.

#### Rechtsvorschriften zu Fahrzeit, Fahrunterbruch und Transportdauer bei Nutztiertransporten

Diese Fachinformation wird derzeit erarbeitet. Sie ist das Pendant zur Fachinformation Geflügeltransport. Da der Transport von Nutztieren in der Praxis jedoch komplexer ist, ist es sinnvoll, die einzelnen Etappen bei der Berechnung der Transportdauer klar zu präzisieren. Die Fachinformation erläutert daher, was unter «zulässiger Dauer des Transports», «Fahrunterbruch» und «Halt» zu verstehen ist. Das beinhaltet auch Fahrunterbrüche mit Neubeginn der Transportdauer. Sie informiert ebenfalls zum Thema Sammeltransporte und beschreibt, wie die Begleitdokumente ausgefüllt werden müssen.

#### Unterstützung der Besitzer von Klautieren beim Ausfüllen der Transportbegleitdokumente: Definition des Begriffs «kranke Tiere».

Diese ebenfalls derzeit beim BLV und den kantonalen Veterinärdiensten in Erarbeitung befindliche Fachinformation hat zum Ziel, die Besitzer von Klautieren beim Ausfüllen der Begleitdokumente für den Transport zum Schlachthof zu unterstützen. Nachdem sich die Tierhaltenden die Frage gestellt haben, ob das Tier transportfähig ist oder nicht, und sich bei der Entscheidung auf die Fachinformation «Wann ist ein Nutztier transportfähig?» stützen, müssen sie das Begleitdokument ausfüllen und dabei angeben, ob das Tier krank ist. In der Praxis erweist sich diese Definition als problematisch, denn der Begriff «krank» wird vom Veterinär des Schlachthofs, der aus Gründen der Lebensmittelsicherheit eine fundierte Auskunft benötigt, und den Tierhaltenden, die davon ausgehen, dass das Tier gesund ist, da es geschlachtet werden soll, ganz unterschiedlich interpretiert. Diese Fachinformation hilft den Tierhaltenden, den Zustand des Tieres einzuschätzen und die entsprechenden Informationen in das Begleitdokument einzutragen.

#### Anforderungen an die Aus- und Fortbildung von Personen, die Tiertransporte durchführen

Nur fachkundige oder ausreichend instruierte Personen dürfen Tiere führen, treiben oder ein- und ausladen. Sie müssen die Tiere dabei schonend behandeln. In diesem Zusammenhang präzisiert die in Arbeit befindliche Fachinformation die Anforderungen des Gesetzgebers. Alle Personen, welche privat oder gewerbsmässig Tiere transportieren, erhalten hier die für sie erforderlichen Informationen. In diesem Dokument werden folgende Punkte behandelt: Kompetenzen, die vorhanden sein resp. erworben werden müssen, um Tiertransporte durchführen zu dürfen; Ansprechpersonen auf nationaler und internationaler Ebene, die Auskunft darüber erteilen, ob der entsprechende Tiertransport privater oder gewerbsmässiger Natur ist, was insbesondere für Pferdetransporte von Bedeutung ist, da sie aufgrund der zahlreichen Aktivitäten mit dieser Tierart schwieriger zu definieren sind.

#### Abschlussgitter – gesetzeskonforme Ausführungen

Ogleich zu dieser Thematik eine gesonderte Fachinformation publiziert wurde, stellt das BLV in der Praxis immer wieder fest, dass noch zahlreiche Fragen in Bezug auf die Anwendung des Art. 165, Abs. h TSchV offen sind, so z.B.: «Am Heck von für den Transport verwendeten Fahrzeugen und Anhängern für Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen muss ein Abschlussgitter angebracht sein.» Es muss klar dargelegt werden, dass das BLV bei privaten und gewerbsmässigen Tiertransporten eine strenge Anwendung dieses Artikels erwartet.



Schlussendlich informiert der Redner darüber, dass im Bereich der Tiertransporte ein regelmässiger Austausch mit der Europäischen Union stattfindet, u.a. in Form einer regelmässigen Teilnahme an den von der Europäischen Kommission organisierten Arbeitsgruppen. Die EU-Kommission fasst alle nationalen Kontaktstellen zusammen, die sich mit Fragen des Tiertransports befassen (national contact point, animal transport). Darüber hinaus ist der Unterzeichnende Mitglied der Fachgruppe «Animal Welfare Working Group» des FVE (Federation of Veterinarians of Europe / Verband der Veterinäre Europas), der derzeit eine Stellungnahme zum Thema Tiertransport vorbereitet. Der FVE wird aufgrund seiner fachkundigen und professionellen Stellungnahme regelmässig von der EU-Kommission konsultiert.

Besuchen Sie unsere Internetseite: <http://www.blv.admin.ch>

# Branchenaktivitäten zum Tierwohl

Peter Schneider, Leiter GB Klassifizierung & Märkte bei Proviande, anlässlich der 17. Nutztiertagung „Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“ des Schweizer Tierschutz STS, 6. Juni 2016 in Olten

Die Schweiz, ein kleines Land in Europa dessen Topographie und Geologie unterschiedlicher nicht sein könnten. Bestehend aus ebenen Flächen, bestens geeignet für Ackerbau, Milch- und Fleischproduktion. Daneben Hügellandschaften in den voralpinen Zonen, bis hin ins steile Gebirge, wo bedingt durch das raue Klima nur noch Gras wächst. Futter, das dank der Wiederkäuer, zu Milch und Fleisch veredelt werden kann.

Von den gesamten landwirtschaftlichen Nutzflächen, beträgt der Anteil Grasland rund 2/3. Nicht selten steile Hänge, die schwer zugänglich sind, Alpweiden im Berggebiet, wo mit der Weidehaltung auch ein wichtiger Beitrag zur Landschaftspflege geleistet wird. Mit intensiver und aufwendiger Arbeit verstehen es die Produzenten, in flachen wie an steilen Hängen gesunde und hochwertige Nahrungsmittel zu produzieren, wobei die tiergerechte Produktion einen wichtigen Stellenwert einnimmt.

Nun zurück zur Frage, wie und wo kann die Branche Einfluss nehmen auf das Tierwohl? Als erstes gilt es einen Einblick zu verschaffen, wie sich die Branche zusammensetzt. Um diese Antwort zu klären, hilft der Einblick in die Struktur des Fleischmarktes.

In der Fleischbranche sprechen wir von der Wertschöpfungskette. Am Anfang dieser Kette sind Produzenten und Produzentenorganisationen, die zusammen mit dem Schlachtviehhandel die Tiere für die Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe bereitstellen und liefern. Über den Detailhandel die Gastronomie und weiteren Vertriebsstellen gelangt das Fleisch zum Konsumenten.

Alle diese Sektoren sind in einer Branchenorganisation der Proviande Genossenschaft vereint. Geleitet und begleitet von Behörden und Ämtern sind klare Leitplanken gesetzt. Zusätzlich zu den Rahmenbedingungen, erarbeitet die Branche pro aktiv Lösungen zu verschiedenen Themen. Das Wohl der Nutztiere steht da besonders im Vordergrund. Die Branche der Schweizer Fleischwirtschaft ist ein kräftiges und gut funktionierendes Netzwerk, geprägt von einer intensiven Zusammenarbeit. Eine Wertschöpfungskette die bereit ist Verantwortung zu übernehmen.

Umfragen belegen, dass der Konsument Vertrauen in die Schweizer Fleischproduktion hat und rund 80% der Konsumenten beim Einkauf auch darauf achten. Nebst einer guten Fleischqualität ist ihnen das Tierwohl sehr wichtig. Verbunden mit dem Nahrungsmittel Fleisch sind heute Geschichten und Emotionen. Der Konsument will wissen woher das Fleisch stammt und wie die Tiere gehalten sind. Nicht nur ein gutes Leben auf dem Bauernhof ist entscheidend. Transport und die Behandlung der Tiere in den Schlachtbetrieben sind ebenso wichtig.

Die Transportwege in der Schweiz werden so kurz wie möglich gehalten. Das Personal ist geschult und verfügt über einen speziellen Ausweis. An regelmässigen Weiterbildungskursen werden neue Erkenntnisse und Gesetzesanpassungen weitervermittelt. Das gleiche gilt auch für das Personal in den Schlachtbetrieben, wo streng darauf geachtet wird, dass das Abladen der Umtrieb und natürlich auch die Betäubung so stressfrei wie möglich vollzogen werden.

Die Tiere liefern uns wichtige und wertvolle Nahrungsmittel, somit verdienen sie es, von der Zucht bis hin zur Schlachtung mit Respekt behandelt zu werden. Nebst den gesetzlichen Vorlagen, sind die Produzenten bereit auf freiwilliger Basis zusätzlichen Mehraufwand zu leisten. Die besonders tierfreundliche Stallhaltung BTS und regelmässiger Auslauf ins Freie RAUS, sind nur zwei Beispiele davon. In Zahlen bedeutet das, dass in 80% aller Betriebe die

Nutztiere nach der Haltungsart BTS/RAUS gehalten werden, was einem Anteil von 70% entspricht. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen bieten die Möglichkeit, dass ca. 85% des Futters im Inland produziert werden können. Hormone und Antibiotika als Leistungsförderer sind in der Schweizer Fleischproduktion untersagt.

Das Thema resistente Keime und Antibiotikaverbrauch ist präsent und macht nachdenklich. Aber auch Tiere sind von Krankheiten nicht verschont und ganz ohne medizinische Unterstützung geht es nicht. Die Branche arbeitet intensiv daran, den Medikamenteneinsatz auf ein Minimum zu reduzieren. Dank der Mitarbeit in verschiedenen Projekten und auf Eigeninitiative wird das Ziel verfolgt: „So wenig wie möglich, so viel als nötig“.

Mit Transparenz beim Einsatz von Medikamenten, kontrollierter Abgabe, bis hin zur Erarbeitung einer Datenbank sind zurzeit verschiedene Ideen in Arbeit. Das grösste und bekannteste Projekt ist die Strategie gegen Antibiotikaresistenzen vom Bund. Neue Vorschriften und Verbesserungsmöglichkeiten zeigen nur Wirkung, wenn sie auch praxistauglich sind.

Verbunden mit Respekt ist auch die Verwendung eines Tieres. Mit dem Projekt „Nose to Tail“ verfolgt die Branche das Ziel, dass möglichst viel von einem Tier in der menschlichen Ernährung verwendet wird. Also nicht nur die edlen Kurzbratstücke, sondern auch Gerichte die etwas mehr Zeitaufwand erfordern, die in den letzten Jahren stark vernachlässigt wurden und in den Hintergrund geraten sind. Es ist die Aufgabe der Branche, das Bewusstsein des Konsumenten weiter zu stärken.

Nun geht es darum, Werte die in der Schweizer Fleischproduktion erkennbar sind, den Konsumenten zu vermitteln. Die zukünftige Kommunikationsstrategie zu der die ganze Branche Ja gesagt hat, wird ganz darauf ausgerichtet sein. Einerseits wird aufgezeigt, dass im Bereich des Tierwohls eine positive Entwicklung stattgefunden hat. Das heisst, die Branche geht in die Offensive und nimmt sich somit selber in die Pflicht, ihre Versprechen einzuhalten. Von den Konsumenten braucht es die Bereitschaft diese Anstrengungen entsprechend zu honorieren. Denn sie sind auch ein Teil der Branche.

### Projekt Branchenlösung Tränkekälber

Als Branchenorganisation Proviande, beschäftigen wir uns mit Themen und suchen gemeinsam in Arbeitsgruppen nach Lösungen, die vollumfänglich zum Tierwohl beitragen und nicht direkt mit der Fleischproduktion verbunden sind, wie zum Beispiel die Branchenlösung Tränkekälber.

Dass eine Kuh Milch produzieren kann, muss sie ein Kalb zur Welt bringen. Die angespannte Situation im Milchmarkt führt leider dazu, dass Kälber mit starker Milchgenetik, die nicht für die Nachzucht bestimmt sind, möglichst früh nach der Geburt den Betrieb verlassen sollen. Es handelt sich um Rassen die sich nicht für die Grossviehmast eignen und in der Kälbermast immer weniger nachgefragt werden.

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Nutztieren bedeutet aber, dass auch solche Kälber mit Respekt behandelt werden. Egal ob die Tiere zur Aufzucht oder zur Weitermast bestimmt sind, brauchen sie eine optimale Erstversorgung nach der Geburt. Ein gutes Herdenmanagement, saubere Stallhygiene bei der Geburt sollten selbstverständlich sein. Durch die Abgabe von Kolostrum, das in der Muttermilch enthalten ist, kann das Immunsystem von frisch geborenen Kälbern auf natürliche Art gestärkt werden, was den Einsatz von Medikamenten reduziert. Die ethische Verantwortung lässt es in der Schweiz nicht zu, dass Kälber direkt nach, oder kurz nach der Geburt getötet werden.

Die Branche hat dieses Thema aufgenommen und eine Branchenlösung erarbeitet. Eine Arbeitsgruppe, zusammengesetzt aus Vertretern der Fleischbranche, Milchproduzenten,

Zuchtverbänden, Mästern und Händlern hat im Konsens eine Branchenlösung erarbeitet, wo gefordert wird, dass Kälber während mindestens 21 Tage vor dem Betriebswechsel auf dem Geburtsbetriebe verbringen sollen. Erfreulich ist auch, dass diese Lösung vom Schweizer Tierschutz mitgetragen wird. Seit dem 1. November 2015 ist diese Branchenlösung in Kraft und bereits gibt es erste positive Ergebnisse.

Ein Vergleich mit dem 4.Quartal aus den Jahren 2013 – 2015 zeigt auf, dass 86% der Kälber mindestens 21 Tage auf dem Geburtsbetrieb verbleiben. Eine Verbesserung von 2%. Im ersten Quartal 2016 weist die Statistik sogar einen Anteil von 90% aus, was einer Verbesserung von 3% entspricht. Nun geht es darum den Tatbeweis zu erbringen, die Branche ist gefordert.

### **Vermeiden der Schlachtung von trächtigen Tieren**

Leider kommt es immer wieder vor, dass Tiere zur Schlachtung gebracht werden die trächtig sind. Diese Vorkommnisse sind nicht nur in der Schweiz ein Problem. Auch in benachbarten Ländern ist dieses Problem präsent. Intensiv wird nach Lösungen gesucht, die zu einer deutlichen Verbesserung führen sollen. Als Ausnahme gelten selbstverständlich Notfälle wie Unfall Krankheit, wo die Tiere von einem Leiden erlöst werden müssen.

Ähnlich wie bei der Branchenlösung Tränkekälber wurde auf Initiative der Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Proviande gegründet. In der Zusammen-setzung von Mitgliedern aus den Sektoren Produktion, Viehhandel, Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe und mit Vertretern des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, soll eine Fachinformation zum Einsatz kommen.

Es gibt keine gesetzliche Grundlage, die das Schlachten von trächtigen Tieren in der Schweiz verbietet. Die Branche ist klar der Meinung, dass dies auch nicht notwendig sein sollte. Es gehört zu einer verantwortungs- und respektvollen Tierhaltung, den Trächtigkeitsstatus der Tiere zu kennen.

Die Fachinformation soll die Produzenten sensibilisieren und auf ihre Verantwortung hinweisen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten eine Trächtigkeitsuntersuchung durchzuführen. Ein ganz wichtiger Faktor ist zudem die Information. Bei einem Halterwechsel, muss der neue Tierhalter über den Trächtigkeitsstatus in Kenntnis gesetzt werden. Die Fachinformation sollte im zweiten Halbjahr 2016 zum Einsatz kommen.

### **Zusammenfassung**

Die Branche ist bereit Verantwortung zu übernehmen. Die Nutztierhaltung ist ihr wichtig. Sie liefern wertvolle Nahrungsmittel wie Fleisch und Milch. Die Branche tätigt laufend Investitionen, die zu einem besseren Tierwohl beitragen, in der Überzeugung, dass die Schweizer Konsumenten diese Anstrengungen anerkennen und honorieren. Die Erfolgsrechnung der Unter-nehmen entlang der Wertschöpfungskette besteht auch aus Aufwand und Ertrag. Nur wenn diese Zahlen einen Gewinn ausweisen, kann die Branche dem Druck aus dem Ausland entgegenhalten. Die Verantwortung der Nutztierhaltung reicht also vom Stall bis auf den Teller!

Gegenüber der EU hat die Schweiz im Bereich der Nutztierhaltung viele Vorteile. Doch lauert die Gefahr, dass diese Vorteile aufs Spiel gesetzt werden.

# **Tiertransportkontrollen und Schlachthof-Audits 2015: Resultate und Entwicklungen**

Cesare Sciarra, Dipl. Ing. agr. ETH, Leiter Kontrolldienst des Schweizer Tierschutz STS, anlässlich der 17. STS-Nutztiertagung „Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“, vom 6. Juni 2016 in Olten

## **Kurze Geschichte des Kontrolldienstes STS**

Der Kontrolldienst STS Schweizer Tierschutz STS wurde Ende der 80er Jahre gegründet, um aus Tierschutzsicht besonders förderungswürdige Nutztierprojekte und Labelprogramme zu unterstützen und zu überprüfen. Begonnen wurde mit der Kontrolle von Nutztierhaltungen ausgesuchter Label. Ab der Jahrtausendwende wurden die Überprüfungen von Tiertransporten sukzessive ausgebaut und standardisiert und in den letzten acht Jahren wurde die Auditierung von Schlachtbetrieben stark ausgedehnt und zunehmend professionalisiert. Seit 2013 führte der Kontrolldienst STS in Zusammenarbeit mit verschiedenen Auftragspartnern im In- und Ausland auch Begutachtungen (keine Kontrollen!) von Projekten durch, die sich im Aufbau befinden und ein gutes Entwicklungspotential bezüglich Tierschutz aufweisen.

Der Kontrolldienst STS hat ab 1996 seine wichtigsten Inspektionsbereiche von der Schweizerischen Akkreditierungsstelle SAS überprüfen und akkreditieren lassen. Er beschäftigt zurzeit 14 Mitarbeitende.

## **Überblick der Tätigkeiten im Jahr 2015**

2015 führte der Kontrolldienst STS in der Schweiz 1804 Tierhaltungskontrollen durch und inspizierte 227 Transporte, wovon 166 an Annahmestellen von Schlachtbetrieben und Märkten überprüft und 56 über die gesamte Transportstrecke begleitet wurden. Weitere 5 Transportbegutachtungen fanden im Ausland statt. Zudem wurden in der Schweiz 10 Schlachtbetriebe auditiert und im EU-Raum deren 12. Letztere fanden im Rahmen von Begutachtungen von Tierhaltungen, Transporten und Schlachtungen in 8 verschiedenen europäischen Ländern statt. Der Kontrolldienst STS erstellte darüber hinaus Schulungsunterlagen zu Tierschutzthemen für die Ausbildung von Chauffeuren, Schlachthofmitarbeitern und Studenten und beteiligte sich an insgesamt 46 Schulungen.

## **Weshalb Kontrollen von Tiertransporten und Schlachtbetrieben**

Der Transport und die Schlachtung betreffen nur einen kurzen Teil des Lebens eines Nutztieres. Es ist aber ein Lebensabschnitt, welcher mit sehr vielen neuen Eindrücken und Herausforderungen für das Tier aufwartet, meist viel Aufregung mit sich bringt und potentiell mit besonders viel Angst und Schmerz verbunden sein kann. Es gilt auch hier, die Tiere so weit wie möglich vor Überforderung der Anpassungsfähigkeit, vor zu viel Angst und möglichst vor Schmerzen zu schützen.

Transport und Schlachtung werden heute von Konsumenten und Öffentlichkeit häufig entweder möglichst verdrängt oder dann aber, oft in extremer Weise, angegriffen und dämonisiert. Beide Verhaltensweisen helfen den genutzten Tieren wenig. Solange es

Menschen gibt, welche Fleisch essen und tierische Produkte verwenden, wird es zum Schutz der genutzten Tiere nötig sein, den Transport und die Schlachtung nicht nur im Auge zu behalten, sondern aktiv und gegebenenfalls auch mit sinnvollen Kompromissen schrittweise Verbesserungen anzustreben.

## **Zur Systematik der Arbeit des Kontrolldienstes STS**

Die Arbeit von Kontrollinstanzen ist meiner Ansicht nach dann am wirksamsten, wenn die auditierten Firmen und Betriebe nachvollziehen können, was von ihnen gefordert wird, wenn klar ist, wie überprüft wird und wie die Befunde aus den überprüften Punkten bewertet werden.

Um das zu erreichen kristallisieren wir, fachlich fundiert, Faktoren heraus, welche zu Problemen für die Tiere führen können, überlegen, ob diese nachvollziehbar und wiederholbar überprüft und gemessen werden können und hinterlegen für mögliche auftretende Abweichungen, wie diese im Hinblick auf tierschützerische Relevanz gewichtet werden sollen. Das Ziel ist eine Standardisierung der Audits, welche klare Vorgaben beinhaltet, feste Prüfpunkte vorsieht und einheitliche Beurteilungskriterien beinhaltet, die bei allen Kontrollen und Audits gleich gehandhabt werden und somit vergleichbar sind.

Dabei verzichten wir zum Teil auf Kriterien, welche zwar Hinweise auf tierschützerisch relevante Abweichungen geben könnten aber zu unsicher sind, um starker Kritik, z.B. anlässlich von Beschwerden gegen Auditresultate, standhalten zu können. Der Nachteil, dass dadurch allenfalls einzelne Abweichungen nicht erfasst werden wird dadurch aufgewogen, dass die Resultate unserer Audits in der Regel nur schwer anzufechten sind.

## **Transportkontrollen Gross- und Kleinvieh**

### **Grundlagen**

Die Transportkontrollen für Gross- und Kleinvieh kommen der oben formulierten Systematik sehr nahe. Es bestehen seit fünf Jahren ausführliche, bei Bedarfsfall jährlich aktualisierte Richtlinien des STS, welche auf privatrechtlicher Basis detailliert über die erwarteten Anforderungen informieren und klare Beurteilungskriterien beinhalten. Die Anforderungen werden mittels passender Checklisten überprüft und die Resultate in standardisierten Berichten kommuniziert. Mit einem standardisierten Strafpunktesystem wird die Qualität jedes einzelnen Transportes eruiert. Sanktionen erfolgen nach einem fest vorgegebenen Sanktionsreglement.

Alle grossen Tierhaltungsetiketten der Schweiz haben die Transportrichtlinien des STS in ihre eigenen Richtlinien aufgenommen und lassen durch den Kontrolldienst STS Stichprobenweise Tiertransportkontrollen durchführen. Seit Anfang 2016 gibt der Kontrolldienst STS in regelmässigen Abständen in Zusammenarbeit mit den Labelpartnern ein Infomail zu Neuigkeiten im Bereich des Tierschutzes im Tiertransport heraus. Die beteiligten Label sind Coop Naturafarm, IP-SUISSE / Terrasuisse, Mutterkuh Schweiz, Biosuisse, Migros Weide-Beef. Dabei sind bei groben Verstössen gegen die Richtlinien privatrechtliche Vertragsstrafen von 1'000.- bis 2'000.- SFr. pro beanstandeten Transport vorgesehen.

### **Resultate**

Die Kontrollen mit möglicher Sanktionsfolge haben unseres Erachtens in den letzten 5

Jahren zu einer Verbesserung der Transportqualität von Schlachtvieh geführt. Da Labeltiere zusammen mit konventionellen (QM-) Tieren transportiert werden, hatten die Labeltransportkontrollen auch Auswirkungen auf die allgemeinen Tiertransporte. Insbesondere die Ausstattung der Fahrzeuge vieler grosser Transportfirmen hat sich unseres Erachtens deutlich verbessert und das Interesse und das Know How in der Transportbranche bezüglich Tierschutzthemen ist dank der Labelvorgaben, aber auch dank der seit mehreren Jahren obligatorischen Tierschutzkurse für Transporteure, deutlich gestiegen. Erfreulich war auch, dass nach mehreren Jahren Vorbereitungszeit 2015 die Transportfähigkeit von Schlachttieren in einer von allen relevanten Playern der Branche unterstützten Fachinformation des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV, identisch zur schon seit längerem bestehenden Definition in den Transportrichtlinien des STS, definiert werden konnte.

Obwohl sich einiges gebessert hat, bleiben weiterhin einige wichtige Schwachpunkte bestehen. So sind die tierschützerischen Qualitätsunterschiede zwischen einzelnen Transportfirmen zum Teil immer noch beträchtlich. Während es Firmen gibt, die mit viel Einsatz die Beanstandungen auf ein Minimum reduziert haben, scheinen andere Firmen trotz finanzieller Einbussen weiterhin Beratungsresistent zu sein. Überladungen treten bei manchen Firmen weiterhin regelmässig auf und vor allem bei kleineren Viehhändlern besteht einiger Nachholbedarf sowohl bezüglich Ausstattung und Zustand der Fahrzeuge als auch bezüglich Umgang mit den Tieren (insbesondere unerlaubte „Treibhilfen“).

Deutlich schlechter als bei Schlachtviehtransporten ist die Situation oft dort, wo wir keine oder nur sehr wenige Kontrollen durchführen können: Bei zwischenbetrieblichen Transporten, Transporten auf Alpen und Zuführen zu Märkten, insbesondere leider auch, wenn hauptsächlich bäuerliche Transporteure beteiligt sind. Viele der Verbesserungen, welche bei Schlachtviehtransporten erreicht werden konnten, sind hier kaum festzustellen. Auf manchen bäuerlichen Märkten sind weiterhin Schwanzdrehen und andere unangemessene Treibmethoden zu beobachten, werden Tiere über ungenügend gesicherte Treibwege in schlecht oder falsch eingerichtete Transportfahrzeuge verladen, maximale Besatzdichten nicht immer eingehalten. Dies trotz der grossen Anstrengungen, welche die Branche in den letzten Jahren auch bezüglich Aus- und Weiterbildung von Chauffeuren unternommen hat.

### **Nötige Entwicklungen**

Privatrechtliche Kontrollen, wie wir sie durchführen, haben einiges an Durchschlagskraft da, wo Marktmechanismen spielen und bei Nichteinhaltung von Vorschriften finanzielle Einbussen oder gar Liefersperrern drohen. In Anbetracht der Tatsache, dass sich einige Transportfirmen dennoch auch im Labelbereich noch nicht an alle Vorgaben halten, müsste über Verschärfungen der Sanktionen, zum Beispiel in Form von Anlieferverboten oder Ähnlichem nachgedacht werden.

Da wo die Marktmechanismen nicht oder weniger gut spielen, z.B. bei zwischenbetrieblichen Transporten, bei Alptransporten etc., ist es immens wichtig, dass die amtlichen Vollzugsbehörden der Kantone ihre Verantwortung wahrnehmen und mit ihren Kontrollen weiteren Druck aufbauen. Das hilft zum einen und in erster Linie den Tieren, zum anderen aber auch denjenigen Transportfirmen, welche sich redlich um eine Verbesserung ihrer Tiertransporte bemühen. Erfreulicherweise sind einige kantonale Veterinärämter und

Polizeicorps in den letzten Jahren diesbezüglich deutlich aktiver geworden. Ideal wäre die Wirkung auf die Qualität der Tiertransporte, wenn vermehrt ein Austausch zwischen kantonalen Vollzugsbehörden und privatrechtlichen Kontrollen stattfinden könnte, so wie dies zum Beispiel im Rahmen der Fachgruppe tiergerechte Transporte und Schlachthöfe FGTTs auf Bundesebene teilweise schon geschieht.

## **Transportkontrollen von Geflügel und Kaninchen**

### **Grundlagen**

Mastpoulets, Junghennen, ausgediente Legehennen und Kaninchen werden, anders als Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen, in speziellen stapelbaren Transportbehältern befördert. Der Chauffeur des Transportfahrzeuges hat zwar eine Verantwortung für die Menge angelieferter Transportbehälter, für angepasste Belüftung und Temperaturregulierung des Fahrzeugs und natürlich für die Fahrweise unterwegs. Die Tierhaltenden beeinflussen bei diesen Transporten allerdings in einem sehr hohen Mass das Wohlergehen der Tiere: Durch die Wahl der Einfangmethode und des Verbringens der Tiere in die Transportbehälter, mit der angemessenen Umsetzung von allfälligen Nüchterungszeiten vor dem Transport, der Vermeidung von Wartezeiten durch gute Planung und der Einhaltung maximaler Besatzdichten in den Transportbehältern durch gut instruierte Helfer. Entsprechend dieser Situation legen wir den Schwerpunkt unserer Kontrollen auf die Vorgänge beim Ausstallen im Herkunftsbetrieb.

Für die Kontrollen von Geflügeltransporten bestehen zum Teil bereits Labelanforderungen und STS-Interne Vorgaben und Beurteilungskriterien. Einiges ist aber noch in Entwicklung. Die ca. 12 Geflügel-Transportkontrollen und 4 Kaninchen-Transportkontrollen, die wir zurzeit jährlich in der Schweiz durchführen, zielen auf eine vermehrte Bewusstseinsbildung bezüglich der Tierschutzproblematik, die Beurteilung der heute gängigen Einfang- und Transportmethoden inklusive dem maschinellen Einfangen von Mastgeflügel sowie auf die Entwicklung alternativer und tierschützerisch verbesserter Vorgehensweisen ab.

Da noch vieles offen und in Bewegung ist, sind bei den Geflügel-Transportkontrollen zurzeit keine Sanktionen vorgesehen.

### **Resultate und nötige Entwicklungen**

Auf die tierschützerischen Herausforderungen, vor welche uns diese Transporte stellen, wird in einem folgenden Referat Frau Milena Burri eingegangen.

## **Auditierung von Schlachtbetrieben**

### **Grundlagen**

Die Wege, welche Nutztiere im Schlachtbetrieb bis zu ihrem Tod durchwandern müssen und welche wir dementsprechend aus Tierschutzsicht überprüfen, sind der Anlieferbereich, der Warteraum, die Zuführung zur Betäubungsanlage, die Betäubung selber und das Entbluten. Der Anlieferbereich und der Warteraum können nach Kriterien beurteilt werden, welche denjenigen der Stallkontrollen und der Transportkontrollen sehr nahe kommen und die Entblutung ist weniger kompliziert in der Beurteilung. Sehr viel komplexer ist die Beurteilung der Zuführung der Tiere zur Betäubung und die Durchführung und Qualität der Betäubung selber.



Zu Betäubungsverfahren und zur Überprüfung des Betäubungserfolges bzw. der Betäubungsqualität gibt es einige wissenschaftliche Untersuchungen. Nicht wenige davon lassen sich aber nur schlecht direkt in praxistaugliche Empfehlungen oder in alltagstaugliche Prüfverfahren umsetzen. Vielleicht nicht zuletzt aus diesem Grund ist das Fachwissen in Schlachtbetrieben und Veterinärämtern bezüglich der korrekten Betäubung und der Überprüfung derselben unserer Ansicht nach in sehr unterschiedlichem Mass vorhanden und es bestehen viele Interpretationsunsicherheiten.

Wir wählen für unsere Erhebungen Parameter, welche wo immer möglich quantifizierbar, möglichst einfach erhebbar und möglichst sicher in ihrer Aussage sind. Parameter, welche in Praxissituationen kaum erhebbar oder wenn erhebbar dann nur bedingt aussagekräftig sind, finden in der Regel keinen Eingang in unsere Erhebungen. Die so bestimmten Parameter werden von unseren Auditoren nach einem klarem Raster und nach konkreten Vorgaben erhoben und in standardisierten Erhebungsbögen erfasst. Die Daten aus den Erhebungsbögen werden in thematisch strukturierten Checklisten zusammengefasst, die Resultate in den Checklisten nach einer standardisierten Vorgabe beurteilt und in einheitlich aufgebauten Berichten kommuniziert.

Auch hier versuchen wir, wie bei den Transportkontrollen, für die auditierten Betriebe nachvollziehbar zu machen, was erwartet wird, die Überprüfung unter täglichen Praxisbedingungen wiederholbar zu machen und eine einheitliche Bewertung der überprüften Bereiche zu erreichen. Dies ist im Schlachthofbereich umso wichtiger, da eine direkte Sanktionierung der Schlachtbetriebe zurzeit nicht umsetzbar ist und wir vor allem durch konstruktive Gespräche und das Aufzeigen von Lösungswegen Verbesserungen für die Tiere erreichen können. Dabei ist die Vergleichbarkeit der Resultate eines Schlachtbetriebes über die Jahre hinweg und das Differenzieren der Resultate nach verschiedenen Bereichen für die Weiterentwicklung eines Schlachtbetriebes von grosser Bedeutung.

## **Resultate**

Jeder Schlachtbetrieb ist baulich und strukturell ein Unikat, der nicht selten auch mehrere Schlachtketten für diverse Tierarten mit unterschiedlichen Merkmalen besitzt, welche sich in ihren Qualitäten deutlich unterscheiden können.

Bei unseren Audits unterscheiden wir wo immer möglich zwischen baulichen Voraussetzungen (Bauhülle, Einrichtungen, Geräte etc.) und personellen Voraussetzungen (Ausbildungsstand der Mitarbeiter, Einsatzqualität der vorhandenen Gerätschaften etc.).

Der *Ausbildungsstand* des Personals im Lebetierbereich ist in den meisten mittelgrossen und grossen Schweizer Schlachtbetrieben recht gut. Die Schulung der Mitarbeitenden ist zentral für den Schutz der Tiere und muss in Zukunft einen noch höheren Stellenwert erhalten. Auffallend ist, dass dort, wo das Management den Mitarbeitenden an der Schlachtkette besonders hohe Wertschätzung entgegenbringt, auch Interesse und Leistung im Bereich Tierschutz meist besser sind und gut ausgebildete Personen oft lange bleiben. Dennoch scheint der Druck auf die Mitarbeitenden, schnell und in langen Schichten zu arbeiten, überall gross und in manchen Betrieben zunehmend zu sein. Auch lassen einzelne Schlachtbetriebe zu, dass Schlachtungen durch Externe mit eigenen Schlachtkolonnen durchgeführt werden. Diese Tendenz ist dem Schutz der Tiere nicht förderlich und muss im Auge behalten werden.

Oft sind es aber auch bauliche bzw. ausrüstungstechnische Schwierigkeiten, welche Mitarbeiter in Schlachtbetrieben zu unpassenden Hilfsmitteln greifen lassen.

Die *Anlieferbereiche* sind in vielen Schlachtbetrieben in den letzten Jahren deutlich verbessert worden. Anpassungen sind oft mit vertretbarem finanziellem Aufwand machbar. Nicht alle Betriebe sehen allerdings den Nutzen von optimierten Abladebereichen ein. Dies ist umso bedauerlicher und mittelfristig inakzeptabel, als mit guten Abladevorrichtungen der Stress und die Verletzungsgefahr für Tiere, Chauffeure und Schlachthofpersonal beträchtlich reduziert werden können.

Auch die *Wartebereiche* wurden in vielen Betrieben in letzter Zeit verbessert. Die baulichen Kosten für Anpassungen sind hier schon erheblich grösser als im Anlieferungsbereich. Es ergeben sich aber oft arbeitstechnische Vorteile und höhere Schlachtkapazitäten durch einen regelmässigeren Zutrieb der Tiere zur Betäubung, weshalb sich Anpassungen hier oft lohnen.

Der Kernteil jedes Schlachtbetriebes sind der Zutrieb zur Betäubung, die Betäubung und die Entblutung. Diese drei Teile gehören baulich zusammen und hängen voneinander ab.

Der *Zutrieb zur Betäubung* ist in vielen Schlachtbetrieben ein Problembereich. Die Zutriebswege wurden auch in manchem neueren Schlachtbetrieb nicht unter Zuhilfenahme des Wissens um das natürliche Tierverhalten konzipiert sondern lediglich als platzsparendste Verbindung zwischen Wartebereich und Betäubungsanlage gesehen. Dadurch ergeben sich tagtäglicher Stress für die Mitarbeiter und Angst und Schmerzen für die Tiere. Da der Zutrieb eng mit der Betäubungsanlage, dem oft teuersten Teil des Schlachtbereiches, verbunden ist und oft in beengte Platzverhältnisse hinein gebaut wurde, ist er auf Jahre hinaus nur schwer anzupassen.

Auf die *Betäubung* und deren Beurteilung liegt zurzeit der Hauptfokus unserer Arbeit.

Grundsätzlich gibt es drei Betäubungsmethoden, welche je nach Tierart eingesetzt werden können:

1. (Bolzen-)Schussbetäubung: Rinder, Schafe, Ziegen, (Schweine), Kaninchen
2. Gasbetäubung: Schweine, Geflügel
3. Elektrobetäubung: Schweine, Schafe, Ziegen, Geflügel, Kaninchen

**Alle** Methoden haben Vorteile und Nachteile, sowohl bei der eigentlichen Betäubung wie bei den Möglichkeiten, welche sie bei der Zuführung zur Betäubung bieten.

#### Schussbetäubung:

*Vorteile:* Wenn richtig geschossen wird, genügende Durchschlagskraft des Betäubungsgerätes und gute Ausbildung des Betäubers gegeben sind: sehr schnelle und gute Betäubung.

*Nachteile, die wir zum Teil antreffen:* Die Methode benötigt bei grösseren Tieren im Allgemeinen eine Vereinzelnung beim Zutrieb – für die Tiere vor allem bei schlecht konzipierten Treibwegen problematisch – und die Fixation des Tieres, allenfalls inklusive Kopf, in der Betäubungsbox. Die korrekte Fixation und die Verhinderung von Stauchungen der Tiere etc. hängt hauptsächlich vom Können des Betäubers ab und kann bei Fehlmanipulationen zu beträchtlichen Angstreaktionen führen. Die Ausbildung, die Tagesform und der

Ermüdungsgrad des Betäubers beeinflussen die angemessene Fixation und die Betäubungsqualität stark.

#### Gasbetäubung CO<sub>2</sub>:

*Vorteile:* In Kombination mit Gruppenzutriebsanlagen kann der Zutrieb sehr ruhig und weitgehend angstfrei eingerichtet werden. Bei richtiger Einstellung der Gasparameter kann eine durchgehend ausgezeichnete Betäubungsqualität erreicht werden, welche unabhängig von der Tagesform von Mitarbeitenden ist.

*Nachteile, die wir zum Teil antreffen:* Die Gestaltung der Einleitungsphase zur Betäubung wirft aufgrund der möglichen aversiven Reaktionen der Tiere auf CO<sub>2</sub> auch in grundsätzlich guten Anlagen Fragen auf: Was passiert in dieser Phase genau? Welche Konzentrationen führen am raschesten zur vollkommenen Betäubung? Wie wirken sich Gastemperaturen, Luftfeuchtigkeit, Gasturbulenzen auf die Reaktion der Tiere aus?

Sicher ist, dass einzelne ältere Anlagen ein zu langsames Eintauchen in das CO<sub>2</sub> mit entsprechend starken Reaktionen der Tiere aufweisen. Teilweise muss auch eine zu kurze Verweildauer im CO<sub>2</sub> bei manchmal zu tiefen CO<sub>2</sub>-Werten, z.B. wegen hoher Verwirbelungen, und damit eine schlechte Betäubung festgestellt werden.

#### Elektrobetäubung:

*Vorteile:* Bei genügender Stromstärke, richtiger Stromfrequenz und guter Durchströmung des Gehirns und allenfalls des Herzens (korrekte Ansatzstellen!): rasche und gute Betäubung.

*Nachteile, die wir zum Teil antreffen:* Gute Stromparameter für die Betäubung können unter Umständen zu Problemen mit der Fleischqualität führen. Der Anreiz, die Stromparameter so einzustellen, dass die Fleischqualität gut, aber die Betäubung dadurch ungenügend wird, ist sehr hoch. Das ist aus unserer Sicht zurzeit in verschiedenen Schlachtbetrieben ein mögliches Problem, welches es zu lösen gilt. Nebst den Stromparametern ist das Treffen der richtigen Ansatzstellen am Tier durch den Betäuber oder den Betäubungsautomaten ausschlaggebend: Bei Elektrobetäubung von Hand beeinflusst die Ausbildung, die Tagesform und der Ermüdungsgrad des Betäubers die Betäubungsqualität sehr stark. Bei maschineller Elektrobetäubung ist die Ansetzsicherheit der Maschinen oft schlecht und ungenau sobald ein Tier, z.B. im Restrainer fixiert, Kopf und/oder Körper bewegt, oder die Sensoren der Anlage verschmutzt sind. Automatisierte Restraineranlagen, welche in grösseren Schlachtbetrieben mit hohen Schlachtgeschwindigkeiten und einer maschinellen Elektrobetäubung benötigt werden, haben weitere Nachteile. Sie erfordern eine Vereinzelnung der Tiere beim Zutrieb mit entsprechenden Schwierigkeiten für die treibenden Personen. Und das Hochheben der Tiere am Bauch und das automatische Vorwärtsbewegen bis zum Betäubungsautomaten kann zu beträchtlichen Abwehr- und Angstreaktionen führen.

Bei der Elektrobetäubung von Geflügel im Wasserbad ist zusätzlich zu beachten, dass die Tiere hierfür bei vollem Bewusstsein an den Beinen aufgehängt werden müssen und einige Zeit in kopfüber hängender Position verharren müssen. Es sind ausserdem schmerzhaft vorzeitige Stromstösse möglich, wenn z.B. die Flügel der Tiere vor dem Kopf in das Wasserbad eintauchen. Schliesslich können einzelne, zum Beispiel kleinere, Tiere das Wasserbad „überfliegen“ und unbetäubt zur Entblutung kommen.

## **Nötige Entwicklungen**

Wir wollen keinen Methodenstreit bezüglich Betäubungsmethoden. Wie bereits erwähnt, hat jede Methode ihre Vor- und Nachteile. Wir erwarten, dass jede Methode so weiterentwickelt wird, dass Zuführung, Betäubung und Entblutung derart zueinander passen, dass die Tiere möglichst wenig Angst und Schmerzen erleiden müssen.

Bei der Schussbetäubung muss der Fokus in Zukunft auf einen stressfreieren Zutrieb, eine massvolle Fixation der Tiere bei der Betäubung und dem korrekten Einsatz des Schussgerätes gesetzt werden.

Bei der Gasbetäubung gilt es, die Idealbedingungen für eine rasche und tiefe Betäubung unter weitgehender Vermeidung von aversiven Reaktionen unter Praxisbedingungen zu suchen und zur Anwendung zu bringen. Der Suche nach Zusätzen zum CO<sub>2</sub> und nach alternativen Betäubungsgasen muss wieder vermehrt Beachtung geschenkt werden.

Die Elektrobetäubung schliesslich muss mit Geräten erfolgen, welche Durchströmungswerte gewährleisten können, die sofort zu einer genügend guten Betäubung der Tiere führen. Die korrekte Betäubung der Tiere muss erste Priorität haben. Erst an zweiter Stelle dürfen Optimierungsmassnahmen für eine gute Fleischqualität erfolgen. Bei Elektro-Betäubungsautomaten müsste die Qualität des Ansatzes der Elektroden an das Tier deutlich verbessert werden. Und wie bei der Schussbetäubung gebührt dem stressfreien Zutrieb zur Betäubungsanlage in Zukunft eine wesentlich höhere Beachtung.

# Halal-Schlachtung nach Betäubung

Dr. Karen von Holleben, DipECAWBM(AWSEL), bsi Schwarzenbek, Beratungs- und Schulungsinstitut für Tierschutz bei Transport und Schlachtung, [www.bsi-schwarzenbek.de](http://www.bsi-schwarzenbek.de), anlässlich der 17. Nutztiertagung „Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“ des Schweizer Tierschutz STS, 6. Juni 2016 in Olten

Nicht-Muslime haben nicht immer eine Vorstellung davon, dass auch der Islam den Menschen verpflichtet, das Leben und Wohlbefinden der Tiere als Geschöpfe zu schützen und ihnen nicht grundlos Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen. Weiterhin wird Halal-Schlachtung landläufig oft mit betäubungsloser Schlachtung gleichgesetzt.

Dies ist ebenso falsch wie die Behauptung, Muslime akzeptierten die Schlachtung nach einer Betäubung. Richtig ist, Halal-Schlachtung ist mit Betäubung vereinbar, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Wird ein Stück Fleisch als „Halal“ bezeichnet, ist aber keine Aussage darüber gemacht, ob das Tier, von dem dieses Fleisch stammt, nach Betäubung oder ohne Betäubung geschlachtet wurde.

Die muslimischen Speisegesetze definieren mit den Begriff „Halal“ (oder Helal) als „das Zulässige“, „das den Muslimen durch den Koran und den Propheten Erlaubte“. Lebensmittel sind „Halal“, wenn sie für jeden Muslim zum Verzehr geeignet sind. Demgegenüber werden mit „Haram“ unerlaubte Lebensmittel und Rohstoffe bezeichnet, beispielsweise Alkohol, Schweinefleisch oder Fleisch von verendeten Tieren. Die Vorschriften des Islam sind aber komplizierter als diese Verbote und ihre Interpretation, gerade im Hinblick auf die Akzeptanz moderner Betäubungsmethoden, sollte den Religionsgelehrten vorbehalten bleiben.

Was die Schlachtierbetäubung betrifft, so beurteilen die Gelehrten verschiedener Schulen die Betäubung an sich und auch einzelne Verfahren unterschiedlich. Hierbei handelt es sich um einen dynamischen Prozess, bei dem sich abzeichnet, dass diejenigen Betäubungsverfahren eher akzeptiert werden, die gewährleisten, dass das Tier zum Zeitpunkt des Halschnitts noch lebt.

Wir Veterinärmediziner können die Diskussion bereichern, wenn es darum geht, Betäubungsverfahren zu verstehen oder zu erkennen, dass es sich beim Eintritt des Todes nicht um einen Moment handelt, sondern um einen Prozess.

In der Diskussion zwischen Sozialwissenschaftlern, Veterinärmedizinern und Religionsgelehrten, z.B. im Rahmen des EU-geförderten Dialogprojektes Dialrel<sup>1</sup>, wurden auf einem Workshop in Mansoura und bei einem Besuch der Al-Azhar Universität, beides in Ägypten, die folgenden Aspekte deutlich<sup>2</sup>:

- Für Muslime ist der Fleischkonsum ein wesentlicher Bestandteil des religiösen Lebens, daher ist es wichtig, dass das Fleisch „Halal“ ist.
- Regeln in Bezug auf „Halal“ basieren auf Koran, Sunnah und Hadith (Überlieferungen der Handlungen und Aussagen des Propheten) sowie auf Interpretationen der Religionsgelehrten.
- Im Hinblick auf die Vermeidung von Infektionen und Krankheiten ist die Ausblutung wichtig. Blut sollte nicht in den Gefäßen verbleiben und nicht gerinnen. Ein guter Blutfluss vor dem Tod ist essentiell.
- Das Tier muss bei der Entblutung lebendig sein.
- Betäubung wurde hier dann als „Haram“ angesehen, wenn das Tier leidet, wenn das Tier vor der Entblutung stirbt, oder wenn Blut gerinnt und das Tier nicht vollständig ausblutet. Andernfalls kann eine Betäubung akzeptiert werden, wenn Allah beim Schlachten

---

<sup>1</sup> [www.dialrel.eu](http://www.dialrel.eu)

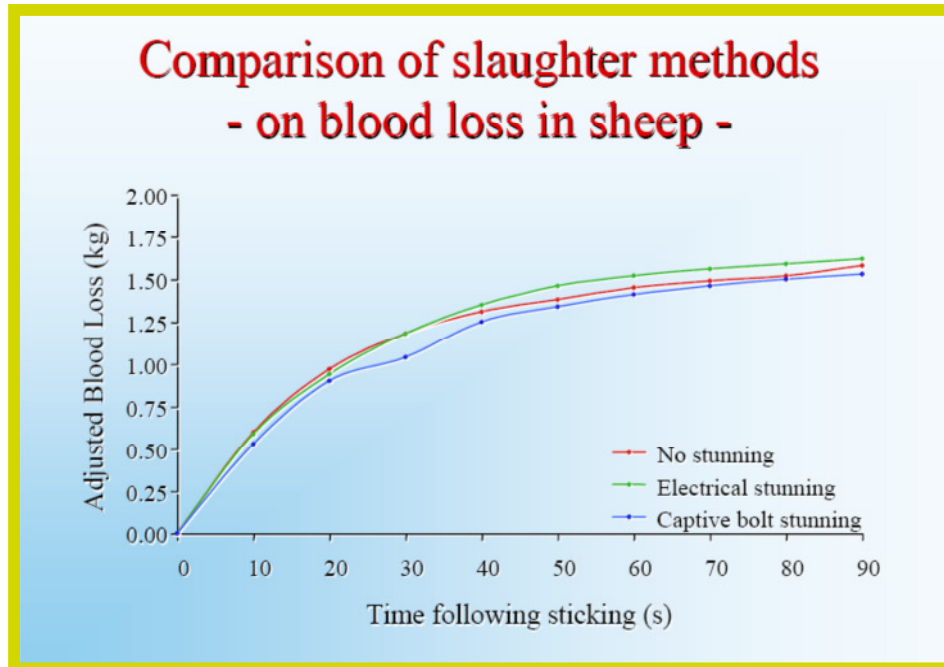
<sup>2</sup> [http://www.dialrel.eu/images/dialrel\\_report\\_halal.pdf](http://www.dialrel.eu/images/dialrel_report_halal.pdf)

angerufen wird (Tasmiyyah), wenn das Tier nicht leidet und eine gute Ausblutung gewährleistet wird.

- Wesentlich sind Barmherzigkeit gegenüber dem Tier und die Gesundheit des Schlachttieres.
- Das Tier sollte durch einen gläubigen (muslimischen) Schlachter geschlachtet werden.
- Die Ausrichtung nach Mekka (Kible) ist nicht bindend, wird aber empfohlen.
- Der neueste Stand der Technik wird angeraten.

Es wird aber auch immer wieder deutlich, wo die Herausforderungen liegen.

- Missverständnisrisiko 1: Tiere leiden infolge der Betäubung ebenso wie bei der betäubungslosen Schlachtung. Hier fehlt oft Wissen über die korrekte Durchführung und die Wirkung der Betäubungsverfahren. Sowohl die Betäubung, als auch die betäubungslose Schlachtung kann fehlerhaft durchgeführt werden, wodurch in beiden Fällen die Tiere mehr und länger leiden und Schmerzen erfahren.
- Missverständnisrisiko 2: Tiere sterben infolge der Betäubung. Auch bei den sogenannten irreversiblen Betäubungsmethoden stirbt das Tier durch die Wirkung der Entblutung noch bevor es infolge der Wirkung der irreversiblen Betäubungsmethode sterben würde. Das Sterben ist ein Prozess. Es ist schwierig eine Linie zwischen Leben und Tod zu ziehen und belastbare Kriterien zu bestimmen. Unterschiedliche Kriterien können angewendet werden (Tier steht nach dem Betäubungsprozess wieder auf, wenn es nicht entblutet wird; nach der Betäubung schlägt das Herz noch; es kann mittels EKG Herzfunktion nachgewiesen werden).
- Missverständnisrisiko 3: Betäubte Tiere bluten schlechter aus. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass dies nicht so ist (Abb. 1; Anil et al. 2004 und 2006<sup>1</sup>). Muslimen ist häufig nicht bekannt, dass es gerade durch die betäubungslose Schlachtung auch zu Belastungen kommen kann, die eine gute Ausblutung verhindern.



<sup>1</sup> Anil, M. H.; Yesildere, T.; Aksu, H.; Matur, E.; McKinstry, J. L.; Erdogan, O.; Hughes, S.; Mason, C. (2004): Comparison of religious slaughter of sheep with methods that include pre-slaughter stunning, and the lack of differences in exsanguination, packed cell volume and meat quality parameters. *Animal Welfare* 13, 387-392;

Anil, M. H.; Yesildere, T.; Aksu, H.; Matur, E.; McKinstry, J. L.; Weaver, H. R.; Erdogan, O.; Hughes, S.; Mason, C. (2006): Comparison of Halal slaughter with captive bolt stunning and neck cutting in cattle: exsanguination and quality parameters. *Animal Welfare* 15, 325-330

Eine schnelle und rasche Ausblutung ist im Hinblick auf Tierschutz ebenso wichtig, wie im Hinblick auf die Haltbarkeit des Fleisches. Unabhängig davon wird häufig vergessen, dass ja rd. 50% des Blutes ohnehin im Schlachttierkörper verbleibt, nämlich in den großen Organen (Milz, Leber und Darm). Für die Ausblutung ist das Schlagen des Herzens nicht von Bedeutung, da die Pumpleistung des Herzens stoppt, wenn der Blutdruck nach dem Schnitt absinkt. Ein Bruststich führt zu einem rascheren Blutverlust als der religiöse Halsschnitt.

Abhängig vom Diskussion und Wissensstand unter den Religionsgelehrten werden folgende Betäubungsmethoden akzeptiert.

**Die Elektrobetäubung wird bei Rind und Schaf als reine Kopfdurchströmung und beim Huhn auch als Ganzkörperdurchströmung bei Halal-Schlachtungen angewendet.** Bei korrektem Elektrodenansatz und ausreichender Mindeststromstärke wird unmittelbar ein vorübergehender Betäubungseffekt erzielt, bevor Elektroschocks als schmerzhaft wahrgenommen werden können. Durch entsprechende Gestaltung der Ströme kann auch bei der Ganzkörperdurchströmung von Geflügel Herzkammerflimmern verhindert werden (reversible Betäubung). Die Tiere müssen unmittelbar entblutet werden, damit sie nicht während des Ausblutens wiedererwachen. Die reversible Elektrobetäubung ist diejenige Methode, die am häufigsten im Zusammenhang mit der Halalschlachtung diskutiert wird und insbesondere in Neuseeland auch in großem Stil für Export-Halalschlachtungen nach Asien Anwendung findet. Allerdings ist sie technisch aufwändig und sowohl die Technik als auch das entsprechende Know-How muss bei den Anwendern vorhanden sein. Bei nicht sachgerechter Durchführung können sonst schnell Tierschutz- und auch Qualitätsmängel entstehen, welche z.B. im Falle von Blutpunkten zur Einstufung „Haram“ (da nicht korrekt ausgeblutet) führen können. Außerdem können die krampfartigen Bewegungen des Tieres während der betäubungsbedingten Epilepsie von Laien leicht als Anzeichen von Schmerzen und Leiden missinterpretiert werden. Auch wenn bereits mehrfach vor Religionsgelehrten demonstriert wurde, dass Tiere nach Elektrobetäubung mittels reiner Kopfdurchströmung wieder aufstehen und auch wieder fressen und trinken, muss darüber hinaus auch die Wirkungsweise und die Symptomatik noch weiter erläutert werden, um die Vereinbarkeit mit den religiösen Vorschriften überzeugend darzulegen.

**Die Bolzenschussbetäubung wird bei der Halalschlachtung von Rind, Kalb und Schaf sowie bei Geflügel (z.B. Wassergeflügel, Puten) angewendet.** Sie löst zuverlässig und unmittelbar eine effektive Betäubung aus, vorausgesetzt sie wird mit geeigneten Geräten durchgeführt, die mit korrekten Kartuschen bzw. angemessenem Luftdruck betrieben und sorgfältig angesetzt werden. Der Kopf des Tieres muss dem Betäuber angemessen präsentiert werden, um einen genauen Schuss zu ermöglichen. Das Tier sollte mit einem Schuss empfindungs- und wahrnehmungslos gemacht werden, und eine effektive Entblutung ist notwendig und muss unmittelbar im Anschluss an die Betäubung erfolgen, um einen schnellen Hirntod infolge des Blutentzugs zu gewährleisten. Die Herzaktivität ist bei Rindern nach dem Bolzenschuss für ungefähr 4 Minuten feststellbar, wenn die Tiere unmittelbar nach der Betäubung entblutet werden. Bei Tieren, die nicht entblutet werden, kann das Herz bis zu 10 Minuten weiter schlagen. Auch bei Schafen wird eine anhaltende Herztätigkeit beschrieben<sup>1</sup>. Während bei Geflügel die Bolzenschussbetäubung sowohl mit penetrierenden als auch mit nicht penetrierenden Schussgeräten möglich ist, kann beim Rind und Schaf mit dem nicht penetrierenden Bolzenschuss bisher keine zufriedenstellende Effektivität erreicht werden, weshalb die sog. Schuss-Schlagbetäubung in Deutschland nicht für diese Tierarten zugelassen ist. Aus Deutschland werden jedoch Rinder, die nach Betäubung mit penetrierendem Bolzenschuss geschlachtet wurden Halal-zertifiziert und in muslimische Länder exportiert. Australien exportiert nach Schuss-Schlag-Betäubung Halal-geschlachtete Rinder.

---

**Für Geflügel wird auch die Gasbetäubung von einigen Religionsgelehrten als Halal-konform angesehen.** Der Hauptvorteil dieser Methode liegt darin, dass Geflügel in Gruppen betäubt werden kann und die Tiere nicht vor der Betäubung einzeln aufgehängt werden müssen. Die Qualität der Schlachtkörper ist oftmals der Elektrobetäubung überlegen. Das Fortbestehen des Herzschlags nach der Betäubung ist für einige Systeme ebenfalls per EKG demonstriert worden, allerdings konnte ein vollständiges Wiedererwachen nicht bei allen Tieren erreicht werden. Dies hat dazu geführt, dass das Misstrauen gegenüber dieser Betäubungsmethode unter den Religionsgelehrten etwas steigt.

**Fazit:**

Halal-Schlachtungen werden auf unterschiedliche Weise praktiziert. Dies beruht einerseits auf unterschiedlichen Interpretationen der religiösen Vorschriften, andererseits aber auch auf unterschiedlicher Wahrnehmung der Auswirkungen bestimmter Verfahren auf den Schlachtprozess. Verschiedene Betäubungsverfahren können von Religionsgelehrten als vereinbar mit den religiösen Vorschriften angesehen werden. Hierzu ist es notwendig, dass sowohl die Wirkungsweise als auch die Symptomatik der Betäubungsverfahren verständlich erklärt und demonstriert werden. Bei der Weiterentwicklung der Betäubungsverfahren kann sowohl der Tierschutz als auch die Vereinbarkeit mit religiösen Vorschriften Berücksichtigung finden.



# Verladen und Transport ausgedienter Legehennen

Milena Burri, Kontrolldienst Schweizer Tierschutz STS, anlässlich der 17. STS-Nutztiertagung „Tierschutz auf Transporten und in Schlachthöfen“ vom 6. Juni 2016 in Olten

Das Schweizer Ei geniesst einen guten Ruf. Seit 1991 werden Schweizer Hennen nicht mehr zu fünft in enge Batteriekäfige gesperrt, sondern können frei in Ställen mit einem ihrem Verhalten angepassten Volierensystem leben. Fast allen Legehennen steht darüber hinaus ein Wintergarten/Kaltscharraum zur Verfügung und drei Viertel der Tiere haben zudem bei angepassten Witterungsbedingungen Auslauf auf eine Wiese.

Legehennen sind heute Hochleistungstiere. Durch die Zucht auf hohe Leistung legt ein Huhn mittlerweile über 300 Eier pro Jahr. Die Nutzungsdauer einer Legehenne ist jedoch kurz. Bereits nach 16 - 17 Monaten haben die Tiere ausgedient und werden „entsorgt“, in einem Alter wo sie physiologisch gesehen noch nicht einmal erwachsen sind. Hühner könnten mehr als 10 Jahre alt werden und in ihrem Leben 500, 600 und mehr Eier legen.

Jährlich werden in der Schweiz ca. 1.7 Mio. Legehennen getötet. Ein Grossteil der Tiere wird heute in einen süddeutschen Schlachtbetrieb transportiert, wo aus dem Fleisch Charcuterieprodukte oder Suppenhühner hergestellt werden. Ein kleinerer Teil wird in der Schweiz geschlachtet. Rund 500 000 Tiere werden vergast und in Biogasanlagen entsorgt.

Der Kontrolldienst STS führt seit einigen Jahren begleitende Transportkontrollen bei Jung- und Legehennentransporten im Auftrag von Coop im Rahmen des Labels Naturafarm durch, seit letztem Jahr auch im Auftrag der Firma Lüchinger + Schmid AG. So erhalten wir Einblicke in die gängige Praxis beim Ausstallen von Jung- und Legehennen. Einige Punkte beurteilen wir dabei aus Tierschutzsicht als kritisch.

Um genauer zu verstehen, welche Belastungen für die Tiere entstehen, ist es wichtig, einiges über das Verhalten und die Bedürfnisse von Hühnern zu wissen.

## Herkunft und Verhalten

Hühner sind zwar seit abertausenden von Jahren domestiziert und seit Jahrzehnten auf extreme Legeleistung gezüchtet. Alle wesentlichen Verhaltensweisen, Reaktionen und Bedürfnisse sind jedoch immer noch gleich wie bei ihren Vorfahren aus den Wäldern in Südostasien. Das zeigten u.a. Untersuchungen in Schottland, wo studienhalber Käfighühner auf einer kleinen Insel ausgesetzt wurden und dort ohne menschliches Dazutun ihr Leben meisterten und sich erfolgreich fortpflanzten. Als Ursprungsform unserer Hühner gilt das Bankivahuhn. Das Bankivahuhn lebt in kleinen Herden im den Wäldern Südasiens. Die Tiere sind tagaktiv. In der Nacht ziehen sie sich auf Äste in ca. zwei Meter Höhe zurück. Mit einem speziellen Klammermechanismus können sich Hühner auch im Schlaf auf Ästen festhalten. Bankivahennen legen zwei- bis viermal im Jahr 1 bis 12 Eier. Hühner sind Fluchttiere. In ihrem natürlichen Lebensraum halten sie sich in deckungsreicher Landschaft auf, in einem Areal von 2-3 Hektar rund um den Schlafplatz. Die natürliche Körperhaltung ist aufrecht. So können sie herannahende Raubtiere sehen und sich nach Möglichkeit in Deckung bringen.

Das Verladen und der Transport stellen eine ungewohnte Extremsituation für die Hühner dar und können daher sehr belastend sein. Im Folgenden werden diejenigen Punkte aufgeführt, die der Kontrolldienst STS aus Tierschutzsicht als besonders kritisch betrachtet.

### **Verladen von Jung- und Legehennen**

Das Verladen der Hennen wird grösstenteils durch den Tierhalter und seine Helfer durchgeführt. Zum Einpacken für den Transport werden Jung- und Althennen von Fängern in den Volieren-Etagen an einem Bein gefasst und aus den Volieren gezogen. Die Tiere werden den Trägern weitergegeben, welche bis zu vier Tiere pro Hand an jeweils einem Bein zum Stallausgang tragen. Dort werden die Tiere kopfüber in die Transportbehälter gelegt.

Die Entnahme aus den Volieren kann belastend sein für die Tiere. Die Hühner klammern sich während des Schlafens an die Sitzstangen. Sie werden an einem Bein kopfüber aus der Voliere gezogen. Teilweise schleifen die Tiere dabei über die Volieren oder versuchen sich festzukrallen. Vom Einfangen bis zum Reinlegen in die Behälter können mehrere Minuten vergehen, während denen das ganze Gewicht der Tiere an nur einem Bein hängt. Die Ermüdung der Fänger und Träger kann dazu führen, dass die Tiere über die Einrichtung geschleift werden.

Hühner, die frei in grossen Herden zu tausenden von Tieren leben, sind ein Handling durch den Menschen nicht gewohnt. Bei Gefahr, d.h. dem heran nahenden Mensch, würde ein erwachsenes Huhn normalerweise flüchten. Jungtiere neigen eher dazu, in Deckung zu gehen, damit sie dem Feind nicht auffallen.

Es ist anzunehmen dass Junghennen und Althennen beim Hängen mit vollem Gewicht an nur einem Bein Schmerzen empfinden. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Hühner ein ausgeprägtes Schmerzempfinden haben, auch an den Beinen. Zudem zeigten Hühner erhöhte Stresshormonausschüttung beim kopfüber Tragen. Die aufrechte Haltung wird durch die anatomische Bauweise der Beine unterstützt. Sie tragen das Körpergewicht, sind also für Druckkräfte gebaut. Beim kopfüber Hängen werden die Gelenke stark gestreckt und mit Gewicht belastet, was so von der Natur nicht vorgesehen ist. Ausserdem sind Knochen, Bänder und Sehnen durch die intensive Nutzung und das noch junge Alter nicht optimal ausgebildet. So wird den Knochen, bedingt durch die hohe Legeleistung, Kalk zur Bildung der Eierschalen entzogen, was sie spröde und brüchig machen kann. Besonders betroffen sind dabei das Brustbein und die langen Knochen an den Beinen.

Problematisch ist die Tatsache, dass Hühner kein Zwerchfell haben, welches den Bauchraum vom Brustraum trennt. Dreht man die Tiere um, so rutschen alle Organe ohne gebremst zu werden in Richtung Kopf. Während des Hängens drücken diese gegen Herz und Lunge. Das verursacht vermutlich Druckschmerz, Angst und Stress bei den Tieren.

### **Transport von Jung- und Althennen**

#### **Lange Transportzeiten**

Ein Grossteil der Schweizer Legehennen wird in Süddeutschland geschlachtet, ca. 90 km von der Schweizer Grenze entfernt. Je nach Lage der Legehennenbetriebe führt dies zu relativ langen Transportwegen. Die Verweilzeiten in den engen Transportbehältern - für Althennen stehen pro Tier ca. 300 qcm zur Verfügung - von Beginn Einpacken bis Ablad im

Schlachthof, die anlässlich unserer Transportkontrollen erhoben wurden, lagen im Schnitt zwischen 11.5 und fast 13 Stunden. Im Dezember 2015 wurde die Tierschutzverordnung angepasst. Gemäss Fachinformation des BLV darf das Verladen bis zu 4 h dauern. Die Transportdauer von Abfahrt des Lastwagens vom Ursprungsbetrieb bis zur Enddestination darf inkl. Pausen und Wartezeiten nicht mehr als 8 Stunden betragen. Darin nicht inbegriffen ist die Wartezeit am Schlachtbetrieb.

### **Rutschige Böden und Vibrationen**

Auf den Transporten werden Standard-Behälter mit unstrukturierten, planen Kunststoffböden eingesetzt. Die Hennen können sich hier nicht festkrallen, um Halt zu kriegen, so wie sie es in natürlicher Art zum entspannten Schlafen auf einer Sitzstange tun würden. Bei langen Transporten werden die Böden mit Kot und zerschlagenen Eiern verdreckt, was sie noch rutschiger macht und das Hennengefieder an Bauch und Brust beschmutzt.

Die Tiere sind während des Transportes Lärm und Vibrationen ausgesetzt. Hühner verfügen über Sinnesorgane an den Füßen und der Haut, um selbst feine Vibrationen wahrnehmen zu können, verursacht etwa durch ein herumziehendes Raubtier. Die starken Vibrationen auf Transporten könnten deshalb eine zusätzliche Belastung für die Tiere darstellen.

### **Klima**

Im Sommer werden Hühner in den Transportbehältern teilweise schon beim Verlad auf dem Betrieb und dann während des Transportes oftmals sehr hohen Temperaturen von 35, 40 und mehr Grad ausgesetzt. Bei Transporten im Winter werden für Hühner in den äusseren Behältern die herrschenden tiefen Temperaturen zusätzlich durch Windchill und Nässe abesenkt. Dies dürfte insbesondere für schlecht befiederte Hennen, wie man sie am Ende einer Legeperiode häufig antrifft, sehr belastend sein. Es ist daher davon auszugehen, dass zumindest bei sehr hohen und sehr tiefen Umgebungstemperaturen die Anpassungsfähigkeit besonders exponierter Tiere auf dem Camion überschritten wird und diese Tiere leiden.

Das Temperatur-Optimum liegt für Legehennen bei 18 - 22 °C, dann ist keine Thermoregulation nötig. Darunter müssen Hühner Energie aufwenden, um ihre Körpertemperatur halten zu können, resp. das Verhalten anpassen, z.B. wärmere Bereiche aufsuchen. Darüber reduzieren sie die Futtaufnahme (Energieproduktion-Senkung), trinken mehr Wasser, suchen Schatten oder kühlere Plätze, legen sich auseinander und beginnen mit Hecheln und Flügelabspreizen überschüssige Körperwärme abzuführen.

Die Wärmeabgabe der Tiere in den Transportbehältern ist erschwert durch die engen Platzverhältnisse und es ist keine Regulation über das Verhalten möglich (Flügel abspreizen). Zudem steht den Tieren vor allem wegen des oft langem Wasserentzuges an Verlade- und Transporttagen nur eine reduzierte Thermoregulation über die Atmung zur Verfügung.

Zwischen Behältern an der Aussenseite des Fahrzeuges und solchen im Inneren der gestapelten Transportbehältern entstehen je nach Aussentemperatur, Tageszeit und Fahrgeschwindigkeiten Temperaturextreme. Das kann auch dann passieren, wenn die Chauffeure alle ihnen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Temperatur- und Luftregulation ausschöpfen. Das Mikroklima stieg selbst bei

Aussentemperaturen von nur 12-14 °C auf 27 - 32 °C in den mittleren Transportbehältern an. In Transportbehältern, die auf den gleichen Fahrzeugen hinten aussen transportiert wurden, lag die Temperatur zur gleichen Zeit hingegen bei 15 °C.

Untersuchungen in Schlachthöfen in Grossbritannien und Italien zeigen, dass bei hohen Temperaturen die Anzahl tot angelieferter Hühner signifikant ansteigt.

## **Nüchterung**

Aufgrund der Transportkontrollen bei Althennen haben wir Kenntnis über Wasserentzug von bis zu 13 Stunden und von Futterentzug von bis zu 25.5 Stunden. Alle beobachteten Transporte kamen zwischen 3.00 und 11.30 Uhr im süddeutschen Schlachthof an. Hier fielen auffallend laute Geräusche in den Transportkäfigen auf. Wegen des langen Futterentzuges und der Tatsache, dass nach Angabe des Schlachtbetriebes 60% der Hennen unterwegs ein Ei legen, pickten die Hühner die Eimasse vom Käfigboden.

Der Futterentzug wird durchgeführt, um die von den Schlachtbetrieben geforderte, genügende Nüchterung einzuhalten und so finanzielle Abzüge zu vermeiden. Da die hochgezüchteten Tiere einen sehr intensiven Stoffwechsel haben, sind die Futterreserven in ihrem Körper schnell verbraucht, sodass die Tiere wegen des Energiedefizites rasch Hunger bekommen.

Selbst wenn bis zum Einpacken der Tiere im Stall Wasser zur Verfügung steht, ist anzunehmen, dass wegen der Verdunkelung das letzte Trinken bereits einige Stunden zurück liegt. Dazu kommt bis zu 13 h Wasserentzug während der Zeit in den Behältern. Es ist daher anzunehmen, dass die Hennen an starkem Durst leiden, dies insbesondere bei hohen Umgebungstemperaturen und in den Käfigen in den Mittelteilen des Camion.

## **Alternative Einfangmethoden**

Das kopfüber Einfangen und Tragen ist gängige Praxis weltweit und auf Schweizer Jung- und Legehennenbetrieben. Allerdings gibt es mittlerweile einige Betriebsleiter, die alternative Einfangmethoden praktizieren. Auf diversen Junghennenbetrieben werden die Tiere eingefangen, indem sie bei gedämpftem Licht mit Besen, Säcken, etc. als Treibhilfen sachte aus den Volieren und zum Stalleingang getrieben werden. Anschliessend werden sie dort gefangen und in die Transportbehälter gepackt. Die Tiere müssen dadurch nicht aus den Volieren gezogen werden und es ist kein Tragen an einem Bein über längere Strecken nötig.

## **Praxis-Projekt STS**

In Zusammenarbeit mit Coop wird der Kontrolldienst STS dieses Jahr ein Praxis-Projekt zum Thema „Ausstallen von Legehennen“ durchführen. Neue Lösungsansätze werden geprüft, auf Pilotbetrieben getestet und evaluiert. Wir erhoffen uns nicht nur für die Tiere eine geringere Belastung, sondern sehen auch einen möglichen Vorteil für den Tierhalter und seine Helfer, indem das belastende Fangen aus den Volieren entfällt und allenfalls auch Personal eingespart werden kann. Da bislang beim Bau von Legehennenställen diese Verladeart nicht ins Konzept einfließt, wird sie sich erst in Zukunft durchsetzen können. Heute existiert keine Patentlösung für alle Betriebe. Trotzdem erhoffen wir uns von diesem Projekt Ideen und praktikable Lösungen zur schonenderen Ausstallung von Althennen. Erste Resultate werden auf Frühjahr 2017 erwartet.