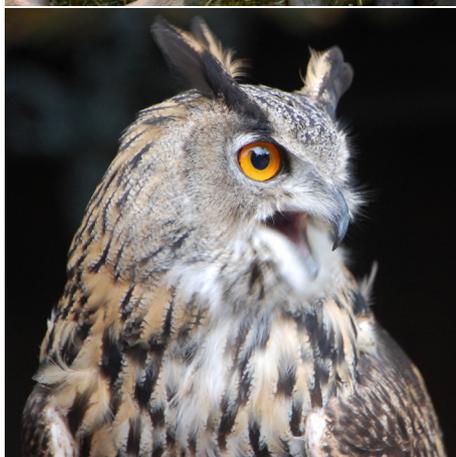
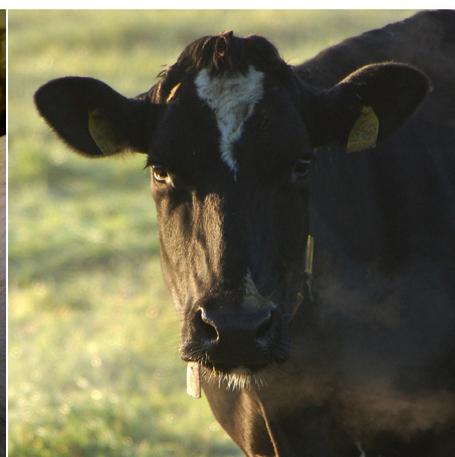


TAGUNGSBAND

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

&

Niedersächsisches Landesamt für
Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit



12. Niedersächsisches Tierschutzsymposium

in Oldenburg
am 12. und 13. März 2020



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz
und Lebensmittelsicherheit



Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz,
Calenberger Str. 2, 30169 Hannover

in Zusammenarbeit mit dem

Niedersächsischen Landesamt
für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit,
-Tierschutzdienst-, Röverskamp 5, 26203 Wardenburg

Postfach 39 49
26029 Oldenburg
Telefon 0441 57026-0
Telefax 0441 57026-179
www.laves.niedersachsen.de

Herausgegeben:

03/2020

ISBN: 1978-3-00-065064-2

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit
Genehmigung der Herausgeber

Titelblatt:

- Hausschwein - Foto: Thomas Clemens
- Milchkuh - Foto: Thomas Clemens
- Uhu - Foto: Thomas Clemens
- Haushuhn - Foto: Thomas Clemens

Layout & Satz:

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz
und Lebensmittelsicherheit (LAVES)
Bianca Opitz

Bildnachweise:

- Seite: 30, 40, 54, 70, 86, 100, 110, 124, 132 - Fotos: Thomas Clemens
- Seite: 96 - Foto: Bianca Opitz



Inhalt

Grußwort der Nds. Ministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	1
Dr. Christiane Opitz & Dr. Cora Kolk Schwerpunktkontrollen in niedersächsischen Schlachtbetrieben – eine erste Bilanz	3
Dr. Rebecca Holmes Tierschutzrechtliche Herausforderungen von Transport, Anlieferungslogistik und Schlachtung von Geflügel	9
Dr. Gunter Pannwitz Eine praktikable elektronische Kontrollhilfe für die Prüfung, Abfertigung und Kontrolle langer Tiertransporte	21
Dr. Jens van Bebber Von konventioneller Schweinemast zur Tierhaltung mit Ringelschwanz – Ein Lösungskonzept für Neu- und Umbau	23
Dr. Bianca Haußner Mehr Tierschutz in bestehenden Schweinehaltungen – Erfahrungen des deutschen Tierschutzbundes in der Umgestaltung von Labelbetrieben	31
Dr. Diana Stucke Erkennen von Befindlichkeiten bei Pferden im Rahmen ihrer Nutzung	41
Eva Meemken Praktische Erfahrungen bei der amtstierärztlichen Kontrolle von Pferdesportveranstaltungen	51
Dr. Anna Laukner „Bunte Hunde“ - wann wird die Fellfarbe zur Qual?	55
Dr. Norbert Heising Rinderhaltung - Stromausfall/Hochwasser - was nun?	63
Dr. Birgit Spindler Möglichkeiten und Erfahrungen mit der automatisierten Erfassung von Tierwohlindikatoren beim Nutzgeflügel - AutoWohl -	71
Dr. Ute Schultheiß Tierschutzindikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle in Praxisbetrieben	87
Dr. Tobias Eisenberg Tierschutzgerechte Haltung von Amphibien	97
Dr. Norbert Kummerfeld, et al Management und Haltung von Eulen nach den neuen Leitlinien	101
Dr. Sylvia Heesen Tierhaltungsverbote – Wie geht es weiter?	111
	...

Exkursionen

Hof Butendiek	125
XALETTO: Revolutionäre Bettgeschichten	129
Schweinemast-Betrieb Familie Ahrens-Westerlage	133
Goldschmaus Rind	139
Westfleisch SCE mbH	141



Sehr geehrte Damen und Herren,

zum 12. Niedersächsischen Tierschutzsymposium möchte ich Sie herzlich in Oldenburg begrüßen.

Die Landwirtschaft und unsere Gesellschaft insgesamt stehen vor großen Herausforderungen. Wir erleben zunehmend Proteste von Bauern und von Tierschützern sowie von Tierrechtsorganisationen. Von dieser Kontroverse sind auch die Amtstierärzte und Amtstierärztinnen in ihrer täglichen Arbeit betroffen.

Nach aktuellen Vorfällen hat Niedersachsen weitreichende Erlasse zu Tiertransporten herausgegeben, interdisziplinäre Schwerpunktkontrollen in Schlachtbetrieben initiiert sowie laufende Tierversuche gestoppt und eine große Versuchseinrichtung geschlossen.

Eine erste Bilanz der Schwerpunktkontrollen von Schlachtbetrieben wird auf der diesjährigen Fachtagung vorgestellt. Zudem werden im Rahmen der Betriebsexkursionen zwei Rinderschlachtbetriebe besucht, die nach neuesten tierschutzfachlichen Erkenntnissen aus Wissenschaft und Praxis völlig umgestaltet worden sind. Ergänzend wird zu tierschutzrechtlichen Herausforderungen von Transport, Anlieferungslogistik und Schlachtung bei Geflügel berichtet.

Hinsichtlich der Prüfung, Abfertigung und Kontrolle langer Tiertransporte wird eine praktikable elektronische Kontrollhilfe vorgestellt, die den Fachleuten vor Ort als nützliches Handwerkszeug dienen kann.

Wie immer liegt ein Schwerpunkt der Veranstaltung auf der Nutztierhaltung. Dabei sind auch die Herausforderungen des Klimawandels ein Thema, das uns hinsichtlich der landwirtschaftlichen Tierhaltung zunehmend beschäftigen wird. Der Vortrag zur „Rinderhaltung – Stromausfall / Hochwasser- was nun?“ ist dafür ein gutes Beispiel.

Das Dauerthema „Haltung von Schweinen mit Ringelschwänzen“ wird sowohl in zwei Vorträgen als auch auf den Betriebsbesichtigungen behandelt. Dabei geht es um die Gestaltung von Neu- und Umbauten wie auch um Ansätze zur Lösung von Zielkonflikten zwischen Tier- und Umweltschutz. Alle gemeinsam sind wir gehalten, den „nationalen Aktionsplan Kupierverzicht“ mit Leben zu erfüllen und umzusetzen.

Erstmals bietet das Exkursionsprogramm Einblick in einen ökologisch wirtschaftenden Milchkuhbetrieb mit eigener Hofkäserei und Legehennen im Mobilstall.

Weitere Vorträge befassen sich mit Tierschutzindikatoren in der betrieblichen Eigenkontrolle. Bei Nutzgeflügel wird bereits eine automatisierte Erfassung erprobt und am Schlachtband teilweise auch schon umgesetzt.

Das Niedersächsische Tierschutzsymposium zeichnet aus, dass auch zu Haus- und Heimtieren sowie zu anderweitigen tierschutzrelevanten Themen referiert wird. Dazu zählen die „Befindlichkeiten von Pferden im Rahmen ihrer Nutzung“ und die „Kontrolle von Pferdesportveranstaltungen“ ebenso wie Aspekte der Qualzucht bei Hunden oder die tierschutzgerechte Haltung von Amphibien. Zudem wird zu „Management und Haltung von Eulen nach den neuen Leitlinien“ berichtet. Der Abschlussvortrag „Tierhaltungsverbote – Wie geht es weiter?“ zeigt, dass die Arbeit der Überwachungsbehörden in vielen Fällen auch dann noch nicht endet, wenn bereits ein Tierhaltungsverbot ausgesprochen wurde.

Als Informations- und Fortbildungsveranstaltung - insbesondere für Amtstierärzte und Amtstierärztinnen - bietet das diesjährige Niedersächsische Tierschutzsymposium wieder einmal ein vielfältiges Vortrags- und Exkursionsangebot sowie die Gelegenheit zum fachlichen und persönlichen Austausch.

Ich wünsche Ihnen dazu ein gutes Gelingen und viel Erfolg!



Barbara Otte-Kinast

Niedersächsisches Ministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Schwerpunktkontrollen in niedersächsischen Schlachtbetrieben – eine erste Bilanz

Rechtsgrundlagen

Der Tierschutz in deutschen Schlachtbetrieben ist seit 01.01.2013 durch die zusammenwirkenden Rechtsvorgaben Tierschutzgesetz (TierSchG), Verordnung zum Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung (VO (EG) Nr. 1099/2009) sowie die Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der VO (EG) Nr. 1099/2009 (TierSchIV) geregelt. Die VO (EG) Nr. 1099/2009 beinhaltet das EU-weit gültige Tierschutzschlachtrecht mit Neuerungen beispielsweise in den Bereichen Sachkunde und Unternehmerpflichten. Die TierSchIV enthält diejenigen Anteile des vor dem 01.01.2013 gültigen nationalen Tierschutzschlachtrechts, die gegenüber der VO (EG) Nr. 1099/2009 strengere Vorgaben festlegen.

Um die einheitliche Auslegung dieser nebeneinander bestehenden Rechtsvorgaben zu ermöglichen, wird seit 2014 das bundesweit gültige Handbuch Tierschutzüberwachung beim Schlachten und Töten von der AG Tierschutz der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV) fortlaufend weiterentwickelt. Dieses Handbuch erleichtert die Zusammenführung der Vorgaben beider Verordnungen durch eine Synopse, beinhaltet Interpretationshilfen und Auslegungshinweise und stellt eine Vielzahl von Checklisten zur behördlichen Überwachung bereit. Diese Checklisten beschreiben sowohl die Kontrolle der betriebsseitigen Dokumente (z.B. Standardarbeitsanweisungen, betriebliche Eigenkontrollen) wie auch der Vor-Ort-Kontrolle beispielsweise der baulichen Einrichtungen, der Arbeitsabläufe am lebenden Tier, der Durchführung und Überwachung der Betäubung. Die jeweils aktuelle Fassung des Handbuchs wird im Internet auf der Seite des Friedrich-Löffler-Instituts unter folgendem Link bereitgestellt: <https://www.fli.de/de/service/handbuecher-der-ag-tierschutz-der-lav>.

Situation in Niedersachsen

In Niedersachsen sind aktuell 320 Schlachtbetriebe zugelassen, die sich anhand ihrer Schlachtleistung in drei Kategorien teilen lassen:

27 Großbetriebe (Schlachtleistung \geq 50t Lebendgewicht (LGW) / Tag im Jahresdurchschnitt)

19 Mittelbetriebe (Schlachtleistung $<$ 50t LGW / Tag im Jahresdurchschnitt)

271 Kleinbetriebe (Schlachtleistung $<$ 4t LGW / Tag im Jahresdurchschnitt)

Darin enthalten sind 22 Geflügelschlachtbetriebe, davon 11 Groß-, 5 Mittel- und 5 Kleinbetriebe.

Die Überwachung der Schlachtbetriebe in Niedersachsen erfolgt einerseits im Rahmen der

Zulassungskontrollen gemäß EU-Vorgaben durch das LAVES (Dez. 21, Lebensmittelüberwachung und grenzüberschreitender Handel). Hier folgt der initialen Zulassung des Betriebes die risikoorientierte Überwachung der Zulassungsvoraussetzungen des Betriebes im Abstand von max. ca. 2 Jahren. Die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte sind für die Routinekontrollen der Schlachtbetriebe vor Ort und die Organisation der Schlacht tier- und Fleischuntersuchung zuständig. Die Fachaufsicht über beide Säulen der Überwachung liegt beim Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML).

Schwerpunktkontrollen – Hintergrund

Vor dem Hintergrund verschiedener, an die Öffentlichkeit gelangter Fälle mutmaßlicher Verstöße gegen geltendes Tierschutzrecht in Niedersachsen, Deutschland und anderen europäischen Mitgliedsstaaten wurde seit Ende 2018 auf Landesebene ein System von risikoorientierten, interdisziplinären Kontrollen in hiesigen Schlachtbetrieben etabliert.

Die Auswahlkriterien wurden anhand der verschiedenen Tierschutzfälle erarbeitet und im Verlauf der Kontrolltätigkeit weiter angepasst. Als Risikofaktoren gelten neben bekannten zurückliegenden Mängeln beispielsweise die Übernahme von Notschlachtungen, die regelmäßige Annahme von Tieren mit auffällig niedrigem Schlachtgewicht bzw. von Zuchttieren in hohem Alter oder besondere Vermarktungswege. In der Regel wird die Auswahl der Betriebe von Seiten des LAVES vorgenommen, kann aber auch auf Anfrage der kommunalen Veterinärbehörde erfolgen.

Der interdisziplinäre Ansatz führt die Schwerpunkte Tierschutz, Technik und Schlacht- bzw. Betriebshygiene zusammen, um ein möglichst umfassendes Bild der Betriebssituation zu liefern. Die drei Bereiche werden während der Kontrolle durch Fachpersonal aus den LAVES-Dezernaten 15 (Technische Sachverständige), 21 (Lebensmittelüberwachung und grenzüberschreitender Handel) und 33 (Tierschutzdienst) überprüft.

Um in den Betrieben Einblick in den Routineablauf und eine zufällige Auswahl der angelieferten Schlachttiere zu erhalten, finden diese Kontrollen für den Schlachtbetrieb unangekündigt statt. Damit sollen die Ergebnisse ein möglichst unverfälschtes Bild der Situation in den einzelnen Betrieben wie auch der Gesamtsituation in Niedersachsen liefern. In Ausnahmefällen kann bei Kleinstbetrieben mit unregelmäßigen Schlachttagen eine vorherige Terminabsprache vorgenommen werden, damit die Anwesenheit von Schlachttieren sichergestellt ist.

Schwerpunktkontrollen – Ablauf

Die Betriebsbesuche erfolgen in enger Zusammenarbeit zwischen LAVES und der kommunalen Veterinärbehörde, die in der Regel die Kontrollen begleitet.

Nach einer kurzen Vorbesprechung im Betrieb werden die drei Schwerpunktbereiche zu-

nächst parallel in praxi kontrolliert. Im Bereich Tierschutz wird der Weg des lebenden Tieres in chronologischer Abfolge nachvollzogen. Dieser reicht von der Anlieferung der Tiere über die Bewertung der Tierlieferung, die Abladung, die Unterbringung im Wartebereich, den Zutrieb zur Fixiereinrichtung, die Ruhigstellung (bei Wasserbadbetäubung von Geflügel entspricht das Einhängen der Ruhigstellung), die Betäubung, die Betäubungskontrolle, das Einhängen und Hochziehen sowie die Entblutung bis zur Feststellung des Todes und den Beginn der weiteren Schlachtarbeiten. Während dieser Arbeitsschritte wird der Umgang mit den Tieren wie auch die verwendeten baulichen Einrichtungen kontrolliert.

Im Bereich Technik werden die Betäubungsgeräte inkl. Ersatzgeräte in Hinblick auf Handhabung, Funktionsfähigkeit und Einhaltung der gesetzlichen Schlüsselparameter überprüft.

Der Bereich Betriebshygiene beleuchtet die Einhaltung der Schlachthygiene. Dabei werden insbesondere die Hygiene der Ausschlachtstätigkeiten inkl. Rodding und Bagging (z. B. Einsatz der Handbrausen und Spritzwasser), Entsorgung der Nebenprodukte, allg. Betriebshygiene im Schlachtraum und in den Kühlhäusern bzw. auf dem Weg dorthin, Raumklima und Kondenswasserbildung überprüft.

Im Anschluss findet für alle drei Bereiche eine Dokumentenkontrolle statt. Diese bezieht sich im Bereich Tierschutz auf die behördlichen Sachkundenachweise, die Benennung von geeigneten Tierschutzbeauftragten, die Standardarbeitsanweisungen und die betrieblichen Eigenkontrollen, insbesondere die Verfahren zur Betäubungsüberwachung. Im Bereich Technik werden die elektronischen Aufzeichnungen der Schlüsselparameter sowie die Dokumentation der Reinigung, Wartung der Betäubungsgeräte, der betriebseigenen Messtechnik und der extern durchgeführten Wartungen kontrolliert. Im Hygienebereich beschäftigt sich die Dokumentenkontrolle mit der Rückverfolgbarkeit und der Entsorgung der tierischen Nebenprodukte.

Nach Ende der Vor-Ort-Kontrolle wird ein gemeinsames Protokoll des Betriebsbesuchs durch das LAVES erstellt, das, nach Ergänzung der angeordneten Sofortmaßnahmen durch die kommunale Veterinärbehörde, abschließend dem niedersächsischen ML und dem Betrieb zugeleitet wird.

Schwerpunktkontrollen – Ergebnisse

Bis Ende 2019 konnten als Ergebnis der insgesamt 60 durchgeführten Kontrollen in 56 Betrieben Auffälligkeiten im Bereich Tierschutz festgestellt werden. Dies entspricht einem Anteil von 93% der kontrollierten Betriebe. Insbesondere folgende Problemfelder konnten identifiziert werden: Betäubungsgeräte, Eigenkontrollen und Standardarbeitsanweisungen sowie Umgang mit den Tieren. Allen Problemfeldern gemein ist, dass ihre Ursache in fehlendem Fachwissen und Verständnis der beteiligten Personen liegt. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Betäubungsgeräte, wo die Mängel von fehlerhaften Einstellungen, fehlerhaf-

ter Bedienung bzw. Handhabung und mangelnder Überprüfung über die fehlende laufende Dokumentation bis hin zu nicht ausreichender Reinigung, Wartung und Instandsetzung reichten. Die Instrumente der Eigenkontrolle und der Standardarbeitsanweisungen sollten im laufenden Betrieb entsprechend ihrer Zielsetzung, sprich der Verbesserung des Tierschutzes, oben genannte Defizite detektieren und Möglichkeiten zur Beseitigung der Mängel schaffen. In vielen Fällen aber waren diese betriebsseitig erstellten Vorgaben zu den verschiedenen Arbeitsabläufen und insbesondere den Betäubungskontrollen nicht ausreichend oder nicht geeignet, um tatsächlich wirksam zu sein. Die beobachteten Auffälligkeiten beim Umgang mit den Tieren waren oftmals das Resultat von baulichen oder organisatorischen Mängeln, die dem Ziel entgegenstehen, möglichst tierschonende Arbeitsabläufe zu schaffen und dabei insbesondere das selbstständige Vorwärtsgen der Tiere zu fördern.

Beispiele für Auffälligkeiten aus den Kontrollen



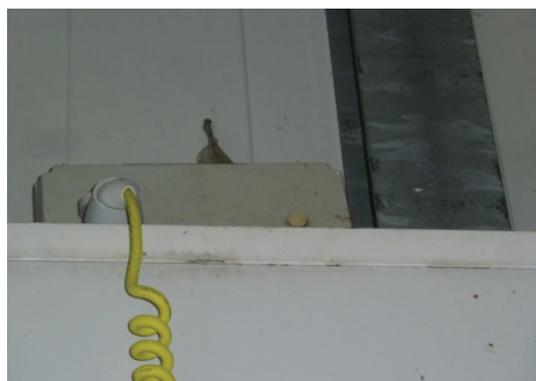
Elektrobetäubung: Verrutschter Zangenansatz

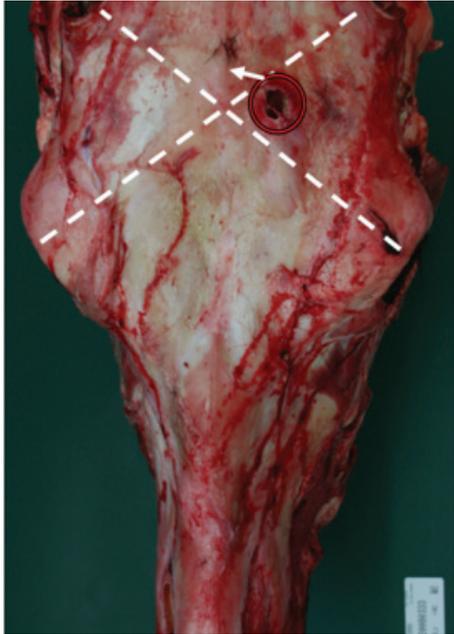


Elektrobetäubung: Falscher Zangenansatz



Elektrobetäubung: Anzeigen für Anwender nicht einsehbar





Bolzenschuss: falsche Ansatzstelle



Elektroden abgenutzt, Verschmutzungen eingebrannt



Bolzenschuss: Verschleiß am Gummipuffer



Elektrobetäubung: rechtliche Anforderungen nicht erfüllt

Schlussfolgerungen und Lösungsansätze

Viele der beobachteten Mängel sind vermutlich der fehlenden Sachkunde geschuldet. Auffallend häufig fielen fehlende Kenntnisse zum geltenden Schlachtrecht, zu der im Betrieb benutzten Betäubungstechnik und der Einordnung der Betäubungsindikatoren am Tier auf. Die genannten Wissenslücken betreffen zwar vor allem die unternehmensseitigen Akteure, sind aber auch im Bereich der Überwachung zu finden. Diese Lücken zu schließen muss oberste Priorität bei allen Beteiligten haben.

In vielen Betrieben sind Aufgabe und Funktion der Eigenkontrollen und Standardarbeitsanweisungen bislang nicht in vollem Umfang angekommen. Die Vorteile, die sich für den Betrieb aus der Festschreibung seiner Arbeitsschritte und Eigenkontrollen sowie der Gegenmaßnahmen bei Abweichungen ergeben, reichen von der Fehlervermeidung über die schnelle Korrekturmöglichkeit bei Abweichungen, der erleichterten Einarbeitung von Mitarbeitern, der vereinfachten Kommunikation mit der zuständigen Behörde bis zur Absicherung

gegenüber möglichen Vorwürfen von außen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden ist aber zwingend erforderlich, dass insbesondere die Standardarbeitsanweisungen betriebsindividuell auf die tatsächlichen Abläufe zugeschnitten sind. Um allen rechtlichen Anforderungen zu genügen, sollte eine enge Abstimmung mit der Überwachungsbehörde stattfinden.

Im Rahmen der behördlichen Überwachung sollte die Kontrolle der Eigenkontrollen intensiviert und zu einem festen Bestandteil werden. Dabei sind sowohl die Struktur der Eigenkontrollen (z.B. ausreichende Kontrollhäufigkeit und Stichprobengröße, geeignete Kontrollzeitpunkte und Anpassung an Risikofaktoren) als auch die sachkundige Durchführung der Kontrollen zu betrachten. Die Wirksamkeit der Eigenkontrollen spiegelt sich u.a. in den vom Betrieb eingeleiteten Maßnahmen bei Abweichungen wider. Auch diese sollten anhand der Dokumentationen geprüft werden.

Letztendlich sind sowohl von Seiten der Wirtschaft wie auch von Seiten der Überwachung verstärkt Bemühungen erforderlich, um insbesondere das Fachwissen der beteiligten Personen zu vertiefen. Dies ist nur über regelmäßige Fortbildungen zu erreichen, die über die aktuell rechtlich geforderten Mindeststandards hinausgehen.

Tierschutzrechtliche Herausforderungen von Transport, Anlieferungslogistik und Schlachtung von Geflügel

Dr. Rebecca Holmes,

Bayerische Kontrollbehörde für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (KBLV)

Jährlich werden ca. 500 Mio Stück Geflügel von Deutschland in andere Mitgliedsstaaten verbracht und eine vergleichbare Zahl an Tieren innerstaatlich oder aus anderen Mitgliedsstaaten nach Deutschland als Schlacht- oder Zuchttiere transportiert. Es handelt sich hierbei um Eintagsküken, Zucht-, Nutz- und Schlachtgeflügel. Darunter fallen Broiler, Mast- sowie Zuchtelterntiere, Legehennen, Bruderhähne, Enten und Puten. Eine Versorgung der Tiere mit Wasser und eine künstliche Ventilation auf dem Transport sind nach der europäischen Tierschutztransportverordnung bei Beförderungen von bis zu 12 Stunden (bei Küken 24 h) nicht vorgeschrieben. Die in der nationalen Tierschutz-Transportverordnung vorgesehene Begrenzung der Beförderungszeit für Schlachttiere auf 8 Stunden gilt nicht für Schlachtgeflügel. Bei Geflügeltransporten handelt es sich um ein multifaktorielles Geschehen, dass gewöhnlich für die Tiere mit Angst, Stress und Leiden einhergeht. Entscheidend für die Stressbelastung der Tiere sind die Umstände in den Herkunftsbeständen vor dem Transport, einschließlich der Dauer des Futter- und Wasserentzugs, und des Fangens und Beladens der Transportkisten. Für den Transport selbst spielen die Besatz- und Ladedichte der Transportkisten, die Dauer des Transports, die gewählten Routen, Fahrweisen, Witterungseinflüsse sowie Art und Dauer der Transportstops eine entscheidende Rolle für die physiologische und psychologische Konstitution der Tiere. Ein logistisch abgestimmtes Anlieferungsmanagement im Schlachtbetrieb ist letztlich ausschlaggebend dafür, dass die gestressten Tiere nicht dekompensieren und verendet in den Transportkisten vorgefunden werden.

Fangen des Geflügels im Erzeugerbetrieb

Masthühner, Mastenten, Elterntiere und Bruderhähne werden üblicherweise in Bodenhaltung mit Einstreu, Legehennen in Deutschland überwiegend in Bodenhaltung (3-stöckige Volieren) gehalten. In anderen Mitgliedsstaaten werden Legehennen zum Teil noch in Käfigen gehalten. Bei 80% der Geflügeltransporte handelt es sich um Mastgeflügel, das zu Schlachtstätten transportiert wird, wobei Erzeugerbetriebe, Transportunternehmen und Schlachtbetriebe häufig in einer Hand sind. Um Kontaminationen der Schlachttierkörper während des Transports und der Schlachtung zu vermeiden (Kropf- und Mageninhalt), kann die Fütterung vor dem Transport eingestellt werden. Die Tierschutznutztierhaltungsverordnung (TierSchNutZV) sieht bei Mastgeflügel vor, dass dies maximal 12 Stunden vor Schlachtung erfolgen darf.

Das Ausstallen der Tiere erfolgt meist unter Zeitdruck und häufig durch nicht ausreichend geschultes Personal und unter fehlender oder ungenügender betrieblicher sowie auch amtlicher Aufsicht. Der Landwirt/Tierhalter hat nach § 17 Abs. 7 der TierSchNutzV bei Masthühnern sicherzustellen, dass die von ihm zur Pflege oder zum Einfangen und Verladen der Tiere angestellten oder beschäftigten Personen in tierschutzrelevanten Kenntnissen ... angewiesen und angeleitet werden. Analog hierzu stehen die Tierhalter anderer Geflügelarten nach § 2 Tierschutzgesetz in der Verantwortung für einen tierschutzkonformen Umgang mit den Tieren bei der Ausstallung. Die Fahrer der Transportfahrzeuge sind ebenfalls geschult und im Besitz von Befähigungsnachweisen gemäß VO (EG) Nr. 1/2005. Sie stellen sicher, dass die verladenen Tiere transportfähig sind. Um die Rechtskonformität sicherzustellen, müssen sowohl Tierhalter als auch Transporteur bei der Ausstallung anwesend sein. Ein amtlicher oder ermächtigter Tierarzt attestiert die Schlachtfähigkeit der Tiere im Herkunftsbetrieb, wobei diese Bescheinigungen das Geflügel zum Bestimmungsort/Schlachtbetrieb begleiten und maximal 72 Stunden ab Ausstellung gültig sind. Halter von Masthühnern sind nach der TierSchNutzV zu zusätzlichen Mitteilungspflichten gegenüber dem Schlachtbetrieb verpflichtet. Durch die Überschneidung der Einflussbereiche Tierhaltung und Tiertransport besteht beim Ausstallen folglich eine Zuständigkeit von Landwirt und Transporteur. Werden tierschutzrelevante Befunde vom Schlachtbetrieb an den Tierhalter und Überwachungsbehörde zurückgemeldet, welche auf einen unsachgemäßen Umgang mit den Tieren hinweisen, sind entsprechend Maßnahmen einzuleiten.

Geflügel wird in der Regel manuell durch Fängertrupps in den Herkunftsbeständen gefangen und in die Transportkisten verbracht. Untersuchungen der Cortisolwerte im Plasma nach dem Fangen haben ergeben, dass das manuelle Fangen und das Kopfübertragen erheblichen Stress für die Tiere bedeutet. Auf Grund des fehlenden Zwerchfells bei Geflügel, kommt es zu einem Vorfall der Organe in die Brusthöhle und zu Atemnot. Vor allem beim Greifen der Tiere an den Extremitäten und beim Tragen mehrerer Tiere in einer Hand kann es durch den Griff, besonders bei Abwehrbewegungen der Tiere, zu Stress, Schäden und Verletzungen kommen. Im Vordergrund stehen hierbei Frakturen und Dislokationen der Gelenke an den Füßen, Ober- und Unterschenkeln. Diese Schäden sind mit erheblichen Schmerzen und Leiden der Tiere verbunden. Sie lösen darüber hinaus Blutungen aus, die die Schlachtkörperqualität nachteilig beeinflussen.

Ausschlaggebend für den oftmals tierschutzwidrigen Umgang mit den Tieren beim Fangen und Verbringen in die Transportbehälter sind nicht zuletzt die Arbeitsbedingungen der Fängertrupps. Die Fänger stehen unter enormen Zeitdruck, erhalten maximal Mindestlöhne und müssen ihre Arbeit unter hohen physischen und psychischen Belastungen ausführen. Der Tierhalter und der Transporteur sind oftmals nicht der Arbeitgeber (und damit nicht der arbeitsrechtlich Weisungsbefugte) der Fänger, so dass die Umsetzung der tierschutzrechtlichen Aufsichtspflicht und Weisungsbefugnis von Transporteur und Halter nicht zufriedenstellend erfolgen kann. Hinzu kommen häufig Sprachbarrieren zwischen Aufsichtspersonal und Fän-

gern.

Um den Stress und die Fangschäden durch das manuelle Fangen zu minimieren, wurden automatisierte Fangmaschinen entwickelt, welche überwiegend in der Hähnchenmast zum Einsatz kommen. Durch ruckartige Bewegungen der Förderbänder kommt es jedoch auch hierbei noch zu erheblichen Schäden vor allem an den Flügeln. Derzeit werden wissenschaftliche Untersuchungen zur Optimierung des automatisierten Fangens durchgeführt, wodurch die Aussicht besteht, dass der Stress für die Tiere und die Schäden an den Schlachttierkörpern künftig abnehmen werden.

Legehennen sind auf Grund der hohen Legeleistung der Hybridzuchten und damit einhergehender Decalzifizierung der Knochen besonders anfällig für Knochenbrüche. Wie Befunde in den Schlachtbetrieben zeigen, kann das nicht tiergemäße Fangen und Bestücken der Transportkisten zu Frakturen der Gliedmaßen und Flügel führen. Sie leiden bereits oftmals schon vor den Transporten an den Folgen von Kannibalismus und Federpicken, was während der Beförderung fortgesetzt wird. Die Tierkörper weisen vermehrt Frakturen der Brustbeine, bedingt durch die Haltung in den Volieren, auf. Durch Haltung und Fangvorgang verletzte Tiere sind durch den Transport länger anhaltenden und erheblichen Schmerzen und Leiden ausgesetzt. Bei einem Marktwert von geringen Cent-Beträgen pro Tier werden die tauglichen Schlachttierkörper als Suppenhühner verwertet oder als B-Ware nach Afrika exportiert. Bei Untauglichkeit enden sie als K3 Material in der Tiernahrung. Tierschutzindikatoren wie Mortalitätsraten $> 0,5 \%$, Frakturen, Kannibalismus, Organveränderungen und bakterielle Entzündungen dienen auch bei Legehennen als Tierschutzindikatoren, welche statistisch erfasst und an die für die Herkunftsbetriebe zuständigen Behörden weitergeleitet werden sollten.

Geflügel während des Transports

Die rechtlichen Vorgaben für den Transport von Geflügel sind in der VERORDNUNG (EG) Nr. 1/2005 DES RATES vom 22. Dezember 2004 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen und den nationalen Tierschutztransportvorschriften verankert. Das Handbuch Tiertransporte gibt Hinweise, die einen einheitlichen Vollzug der Verordnung (EG) Nr. 1/2005, der Verordnung (EG) Nr. 1255/97 und der nationalen „Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates (Tierschutztransportverordnung - TierSchTrV)“ vom 11.2.2009 (BGBl. I S. 375) sicherstellen sollen. Das Tierschutzgesetz und tiergesundheitsrechtliche Bestimmungen sind darüber hinaus ggf. bei Transporten einschlägig.

Im Grundsatz dürfen

„...Tiere nur transportiert werden, wenn sie im Hinblick auf die geplante Beförderung transportfähig sind und wenn gewährleistet ist, dass ihnen unnötige Verletzungen und Leiden erspart bleiben“.

Die Verordnung führt weiter aus, dass die **Beförderungsdauer so kurz wie möglich** sein sollte und verletzte Tiere sowie Tiere mit physiologischen Schwächen oder pathologischen Zuständen als nicht transportfähig gelten. Voraussetzung für den Transport ist, dass sie sich schmerzfrei bewegen können. Hinsichtlich der Transportfahrzeuge ist in der EU-Tiertransport-VO geregelt, dass die Tiere vor Wetterunbilden, Extremtemperaturen und Klimaschwankungen geschützt sein müssen und, dass für die beförderte Tierart eine angemessene und ausreichende Frischluftzufuhr und eine angemessene Luftzirkulation über den stehenden Tieren gewährleistet sein muss. Konkrete Temperaturvorgaben fehlen für Geflügel. Des Weiteren regelt die EU-Tiertransport-VO, dass Tiere bei Geflügeltransporten bis zu 12 h - Verladezeit und Entladezeit nicht eingerechnet - nicht mit Wasser und Futter versorgt werden müssen. Nach der nationalen Tierschutztransportverordnung sind Tiere unverzüglich nach Ankunft am Schlachtbetrieb abzuladen. Präzisiert wird diese Regelung durch die nationale Tierschutzschlachtverordnung, welche vorgibt, dass Tiere in Behältnissen, die nicht innerhalb von zwei Stunden nach der Anlieferung der Schlachtung zugeführt werden, mit Tränkwasser zu versorgen sind.

Geflügeltransporte bei extremen Außentemperaturen

Das Wohlergehen des Geflügels hängt direkt mit der Transportdauer, den Bedingungen auf dem Transport und den Wartezeiten am Schlachtbetrieb zusammen. Untersuchungen haben gezeigt, dass Angst- und Stressreaktionen bei den Tieren durch längere Transporte verstärkt werden und die Mortalitätsraten bei hohen Außentemperaturen signifikant ansteigen. Die Temperaturen, die Luftfeuchtigkeit und der CO₂ Gehalt der Luft variieren stark in Abhängigkeit von der Lage der Kisten auf dem LKW. In der Mitte der Stapel sind die Belastungen entsprechend am höchsten. Der Energiemangel durch Futter- und Wasserentzug viele Stunden vor dem Transport stellt einen weiteren Stressfaktor für die Tiere dar. Eine Thermoregulation wird nur durch den Fahrtwind und die Luftzirkulation auf den Transportfahrzeugen sichergestellt. Kommt es bei extremen Außentemperaturen zum Stillstand der Fahrzeuge, kann innerhalb kürzester Zeit bei Sonnenexposition eine lebensbedrohliche Situation für die Tiere eintreten. Verkehrsbehinderungen wie Staus oder Straßensperrungen während des Transports, Standzeiten an den Schlachtbetrieben vor der Entladung oder technische Defekte der LKWs sind die häufigsten Ursachen für stehende Fahrzeuge.

Um das Risiko von längeren Standzeiten bei extremer Hitze zu vermeiden, sollten die notwendigen vorbeugenden Maßnahmen ergriffen werden. So sollten die voraussichtlichen Witterungsbedingungen im Rahmen der Transportplanung in Erfahrung gebracht werden. Es empfiehlt sich, bei zu erwartenden Außentemperaturen ab 24 Grad C die zu erwartenden Enthalpiewerte abzufragen. Der Deutsche Wetterdienst bietet hierbei das Produkt „Hitzestress bei Geflügel“ vom Zeitraum Mai bis September für den entsprechenden Tag und die

darauffolgenden Tage online an (www.dwd.de). Der Hitzestress und die Wärmebelastung für Geflügel werden hierbei in Enthalpie angegeben. Der Wert gibt den Gesamtwärmeinhalt der Luft an und dient als Kennzahl für die Wärmebelastung von Geflügel. Bei hoher Lufttemperatur und hoher Luftfeuchtigkeit setzt bei Geflügel aufgrund der mangelhaften Transpirationsfähigkeit die Schnabelatmung ein, die in Hecheln übergeht und schon nach wenigen Stunden zum Hitzetod führen kann. Überschreitet die zu erwartende Enthalpie einen Wert von 60 kJ/kg am Verladeort, ist bei üblicher Beladedichte mit erhöhten Ausfällen zu rechnen. Es wird daher empfohlen, die Beladedichte ab 60 kJ/kg um 10 % bzw. ab 65 kJ/kg um 20 % zu reduzieren. Eine größere Reduktion kann zu vermehrten Verletzungen der Tiere führen und wird daher nicht empfohlen. Bei extrem tiefen Außentemperaturen können die Öffnungen der Luftführung im Fahrzeugboden verschlossen werden, um den Zustrom von Kaltluft zu reduzieren.

Vor jedem Transport sollte sichergestellt sein, dass die Transportfahrzeuge gewartet sind, unnötige Pausen sollten während des Transportes vermieden werden (ggf. zwei Fahrer), Transportfahrzeuge ggf. im Schatten abgestellt werden und die Verkehrssituation der geplanten Routen bekannt ist. Bei Havarien wie z.B. Straßensperren sind Leitstellen zu verständigen, um Tiere ggf. zu kühlen oder Tiertransportfahrzeuge auszuleiten.

Auch während des Transports können Tierschutzindikatoren wertvolle Informationen über den physiologischen Zustand der Tiere geben. Hecheln der Tiere auf dem LKW oder bei Ankunft am Schlachthof sollte als „Alarmtierschutzindikator“ gewertet werden, bei dessen Auftreten umgehend Maßnahmen zur Reduzierung des Hitzestress eingeleitet werden. Die Erkenntnisse aus der Bewertung der Tierschutzindikatoren sollten auch für künftige Planungen berücksichtigt werden.

Beispiel für die Voraussage der Wärmebelastung für Geflügel durch den DWD:

Stationsname	Di 01.09.	Mi 02.09.	Do 03.09.	Fr 04.09.	Sa 05.09.
Nord-Süd-Sortierung					
Weiskirchen/Saar	53	34	34	31	32
Perl-Nennig	52	36	36	34	36
Tholey	53	36	34	31	32
Neunkirchen-Wellesweiler	56	39	37	34	35
Berus	51	34	35	31	32
Saarbrücken-Burbach	56	40	38	35	36
Saarbrücken-Ensheim	52	39	36	32	34

© Deutscher Wetterdienst, erstellt 01.09.2015 05:05 UTC

Abb 1: Vorhersage Enthalpie für 5 Tage (Copyright DWD)

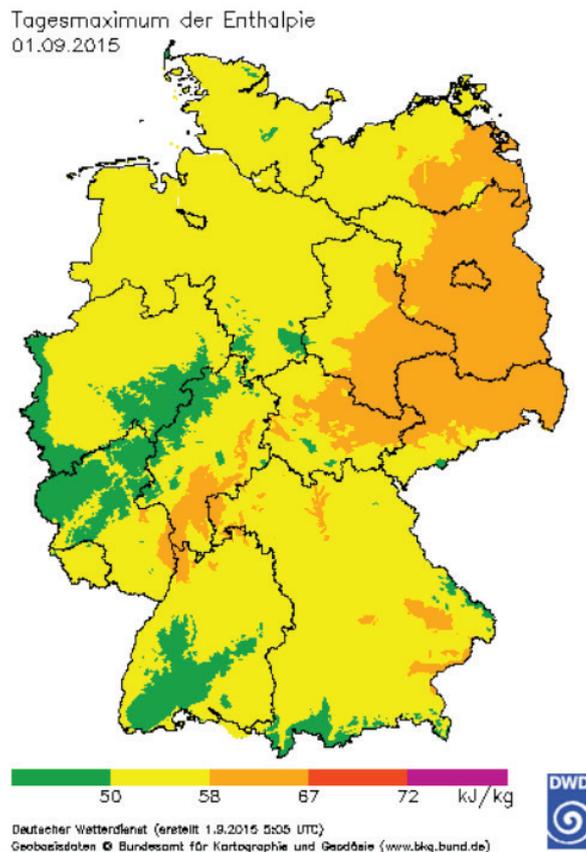


Abb. 2 Enthalpieangaben DWD (Copyright DWD)

Geflügel nach Ankunft am Schlachtbetrieb

Die Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung und damit zusammenhängenden Tätigkeiten und Tierschutz-Schlachtverordnung vom 20. Dezember 2012 regeln den Umgang mit Tieren am Schlachtbetrieb. Zusätzlich enthält das Handbuch Tierschutzüberwachung bei der Schlachtung und Tötung Vollzugshinweise zur Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 und zur Tierschutz-Schlachtverordnung, die einen einheitlichen Vollzug sicherstellen sollen.

Die Einhaltung der maximalen Standzeiten am Schlachtbetrieb bzw. die maximale Verweildauer der Tiere in den Transportkisten nach Ankunft am Schlachtbetrieb setzen eine gute Transport- und Anlieferungslogistik der beteiligten Unternehmen voraus. Somit sollte die Anlieferungslogistik in den Standardarbeitsanweisungen (SOPs) nach Art. 6 der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 verankert sein. Zu berücksichtigen sind hierbei LKW Stand- und Abladekapazitäten am Schlachtbetrieb, die Festlegung von Schlachtkapazitäten in Abhängigkeit von der Bandgeschwindigkeit und das benötigte betriebliche und amtliche Personal. Notfall- und Havariekonzepte regeln als Bestandteil der SOPs Vorgehensweisen im Fall technischer Störungen wie z.B. Bandstillstand, Ausfall der Kühlung oder Ereignisse wie Brand und Sturm. Das Geflügel ist, wie bereits ausgeführt, innerhalb von maximal zwei Stunden nach Ankunft am Betrieb mit Tränkwasser zu versorgen. Somit müssen auch Notfallpläne für den Fall vor-

gehalten werden, dass Standzeiten am Schlachtbetrieb auf Grund von Störungen zwei Stunden überschreiten.

Bei hohen Außentemperaturen spielt die Anlieferungslogistik eine besonders große Rolle. Bei Ankunft an den großen Schlachtbetrieben stehen den Transportfahrzeugen i.d.R. ventilerte Hallen zum Aufenthalt vor der Entladung zur Verfügung. Fehlen diese, sind die Tiere schnellstmöglichst abzuladen. Klinische Anzeichen für ausgeprägten Hitzestress sind z.B. Schnabelatmung oder rötlich Verfärbung von Köpfen und Kämmen. Die Tiere können innerhalb kürzester Zeit nach Eintreten des Hechelns dekompensieren und verenden. Da sich die Tiere bis zur Entnahme an den Entladerampen und in dem pre-slaughter Bereich noch in den Kisten befinden, sollte die Möglichkeit zur Thermoregulation auch dort z.B. durch Ventilatoren sichergestellt sein. Technischen Störungen z.B. beim Ab stapeln der Kisten oder bei Personalmangel ist vor allem nach Transporten unter kritischen klimatischen Bedingungen vorzubeugen.



Abb. 3 Ventilatoren auf Schlachtbetrieb zur Kühlung von Tieren auf Transportfahrzeugen vor Abladen

Derzeit fehlen rechtlich verbindliche Grenzwerte für akzeptable Mortalitätsraten bei Ankunft am Schlachtbetrieb. Im Rahmen der guten Praxis werden Mortalitätsraten von 0,5% angewendet. Liegt der Anteil der transporttoten Tiere über diesem Wert und ist Hitze als Noxe ausgeschlossen, sind andere Ursachen für das Verenden zu suchen, z.B. vorbelastete Herden, tierschutzwidrige Verladung oder zu hohe Besatzdichten. Die Mortalitätsrate ist als Tierschutzindikator zu werten und ein Indiz für erhebliches und länger anhaltendes Leiden der Tiere. Entsprechend sind Maßnahmen zur Minimierung der Rate an transporttoten Tieren und ggf. behördliche Maßnahmen einzuleiten.

Die Voraussetzung für den Umgang mit lebenden Tieren am Schlachtbetrieb sind Schulungen, um Kenntnisse und Fähigkeiten nach Art. 6 der VO (EG) Nr. 1099/2009 mit der entsprechenden Tierart und Tätigkeit und Betäubungs-/Tötungsmethode zu erlangen. Die Anlieferung, das Entladen und ggf. Einhängen des Geflügels erfolgt nach den SOPs unter Aufsicht

eines nach Art. 17 der EU-Schlacht-VO vom Schlachtbetrieb bestellten sachkundigen Tierschutzbeauftragten (TSB). Voraussetzung für die Einhaltung der SOPs durch das Personal sind regelmäßige Schulungen, die Anwesenheit des TSB und seine/ihre Weisungsbefugnis gegenüber dem Personal im Umgang mit lebenden Tieren. Dem EFSA Report aus 2019 ist zu entnehmen, dass tierschutzwidrige Handlungen oder Umgang überwiegend mit unzureichenden Schulungen und somit mit fehlender Sachkunde und/oder Aufsicht im Betrieb zusammenhängen. Entscheidend sind hierbei die betriebspezifischen SOPs, welche regelmäßig und anlassbezogen dem betroffenen Personal vermittelt werden. Monitäre Anreize für tierschutzkonformen Umgang mit den Tieren kann die Motivation der Mitarbeiter deutlich steigern. Wobei ein tierschutzgerechter Umgang durch das weisungsbefugte Personal (TSB, Vorarbeiter, Betriebsleiter) in seiner Vorbildfunktion noch ausschlagender sein dürfte.

Die Erfassung pathologischer Veränderungen der angelieferten Tiere dienen als relevante Tierschutzindikatoren für die Rückmeldung an Erzeuger- und Transportbetrieb. Die Erfassung und Rückmeldung der postmortem verworfenen Tiere und festgestellten pathologische Veränderungen (z.B. Organveränderungen, Sohlenballengeschwüre, Kachexie) ist bei Masthühnern nach der TierSchNutzV verankert. Auch bei der Schlachtung anderer Geflügelarten können postmortem erhobene Befunde aussagekräftig für tierschutz- und -gesundheitsrechtliche Bewertungen des Herkunftsbestandes sein. Die informierten zuständigen Vorortbehörden leiten ggf. weitere Maßnahmen im Erzeugerbetrieb oder beim Transportunternehmen ein. In Zweifelsfällen geben amtliche Sektionen Aufschluss über die Todesursache und/oder den Zeitpunkt des Eintretens einer Veränderung, womit Verantwortlichkeiten zugeordnet werden können.



Abb. 4 Verendete Tiere nach Transport



Abb. 5 Kistenstapel bei der Anlieferung mit Ventilation

Betäubung und Entblutung

Geflügel wird in größeren Schlachtbetrieben mittels elektrischen Stroms oder CO₂ gemäß Anhang 1 der EU-Schlacht-VO betäubt. Bei der elektrischen Betäubung werden die Tiere aus den Transportkisten entnommen und händisch an den Ständern kopfüber in metallene Schlachtbügel an einer Förderkette (Schlachtband) eingehängt. Je nach Bandgeschwindigkeit und Personal kann es hierbei zu tierschutzwidrigen Handlungen, wie z.B. Greifen der Tiere an einem Ständer oder Einhängen von moribunden Tieren kommen.

Nach maximal einer Minute (bzw. zwei Minuten bei Enten, Gänse und Puten) am Schlachtband tauchen die Köpfe geführt über eine elektrisch isolierte Eingangsrampe in das elektrische Wasserbad ein. Der Stromkreislauf wird bei Berührung mit dem Wasser geschlossen und es erfolgt eine Ganzkörperdurchströmung. Die Wahrnehmungs- und Empfindungslosigkeit der Tiere wird durch einen epileptiformen Anfall einhergehend mit Herzkammerflimmern oder Herzstillstand ausgelöst.



Abb. 6 und 7 Eingehängte Enten vor Wasserbad, Austritt aus dem Wasserbad

Die in der EU-Schlacht-VO angegebenen Mindeststromstärken sind nach Eintauchen in das Wasserbad innerhalb der ersten Sekunde zu erreichen und für mindestens 4 Sekunden ununterbrochen zu halten. Die max. Frequenzen richten sich nach den Stromstärken. Der Kopf taucht vollständig bis zum Schlüsselbein in das Wasser ein, sodass das Gehirn für die Mindestbetäubungsdauer im Stromfeld liegt. Entsprechend sind die Höhe des Wasserbads bzw. der Wasserpegel bei Tieren unterschiedlicher Größe vor der Schlachtung einzustellen (z.B. bei Elterntierschlachtungen). Kleine Tiere sind vorzuselektieren und am Ende der Charge mit angepasster Wasserbadeinstellung zu schlachten. Sind die Tiere zu klein, kann es durch Eintauchen z.B. nur des Schnabels zu Fehlbetäubungen kommen.

Die Größe der Tiere hat auch einen relevanten Einfluss auf eine erfolgreiche Entblutung. Bei der automatisierten Entblutung sollen beide Hauptblutgefäße mittels Halsschnitt durchtrennt werden. Sind die Tiere zu klein, werden Schnitte am Kiefer oder den Backen gesetzt, die Tiere jedoch nicht entblutet. Bleiben Kontrollen der Betäubungseffektivität vor weiteren Schlachtstätigkeiten (Brühtunnel) aus, kann dies hochgradig tierschutzrelevant für die Tiere sein.



Copyright Holmes
Abb. 8 Enten auf der Entblutestrecke, Überprüfung der Betäubungseffektivität

Alternativ zur elektrischen Betäubung im Wasserbad wird CO₂ zur Gasbetäubung von Geflügel verwandt. Hierbei verweilen Masthähnchen und Puten auf Transportbändern für mehrere Minuten in CO₂ Konzentrationen von > 80%, wodurch eine Wahrnehmungs- und Empfindungslosigkeit erreicht wird.

Die elektrische Betäubung von Geflügel im Wasserbad wurde von der European Food Safety Association (EFSA) als nicht tierschutzkonform eingestuft. Zum einen erleben die Tiere das kopfüber Einhängen in die Bügel als aversiv und schmerzhaft, zum anderen kann es durch Kontakt der Flügelspitzen mit dem unter Strom stehendem Wasser zu Stromschlägen vor Eintauchen des Kopfes ins Wasserbad und somit der eigentlichen Betäubung kommen. Starkes Flügelschlagen und Heben des Kopfes kann vor allem bei Puten zu Ausbleiben der Betäubungswirkung einhergehend mit erheblichen Schmerzen und Leiden führen. Da die Betäubung mittels CO₂ ebenfalls als aversiv eingestuft wird, wird der Einsatz alternativer Gasmischungen zur Betäubung von Geflügel erforscht (Argon, Stickstoff und CO₂).

Aussicht

Bei Ausstellung, Transport und Schlachtung von Geflügel handelt es sich um für die Tiere äußerst belastende Prozesse, für welche unterschiedliche Personenkreise verantwortlich sind. Wirtschaftliche Interessen der Beteiligten stehen dem Tierschutz hierbei leider häufig entgegen. Die Weiterleitung und Rückmeldung von validierten Tierschutzindikatoren und Befunden zwischen den beteiligten Unternehmen und den zuständigen Überwachungsbehörden (über die Grenzen der Landkreise, Länder und Mitgliedsstaaten hinweg) kann zu einer Verbesserung des Tierschutzes führen. Zusätzlich können Schulungen des Personals, die Weiterentwicklung weniger belastender maschineller Fangmethoden und alternative Betäubungsmethoden flächendeckend zu einer Optimierung des Tierwohls bei dem letzten Gang des Geflügels zur Schlachtung führen.

**Die Autorin ist derzeit Mitarbeiterin des europäischen Referenzzentrums für Tier-
schutz am Friedrich-Löffler-Institut in Celle**

Literaturverzeichnis:

TIERSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 101 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1626) geändert worden ist

Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung - TierSchNutztV)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1/2005 DES RATES vom 22. Dezember 2004 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen sowie zur Änderung der Richtlinien 64/432/EWG und 93/119/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1255/97 Nationale VO

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ VON TIEREN BEIM TRANSPORT und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates (Tierschutztransportverordnung - TierSchTrV)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1099/2009 DES RATES vom 24. September 2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung

Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates

Handbuch Tierschutzüberwachung bei der Schlachtung und Tötung Vollzugshinweise zur Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates vom 24. September 2009 über den Schutz von Tieren zum Zeitpunkt der Tötung und zur Tierschutz-Schlachtverordnung vom 20. Dezember 2012

Handbuch Tiertransporte Vollzugshinweise zur Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates vom 22. Dezember 2004 über den Schutz von Tieren beim Transport und damit zusammenhängenden Vorgängen ...und zur Tierschutztransportverordnung vom 11.2.2009

EFSA Opinion of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission related to the welfare of animals during transport (Question N° EFSA-Q-2003-094) Adopted on 30th March 2004

EFSA 2019 Slaughter of animals: poultry

<http://www.heynkes.de/isa/schlachtung/isa-poult.htm>

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/animals/docs/aw_prac_slaughter_awo-brochure_24102012_en.pdf

<http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/poultry-Preparation-FINAL.pdf>

<http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-BroilersFINAL.pdf>

<https://www.youtube.com/watch?v=SGD75r49cL0&t=2s>

<http://animaltransportguides.eu/wp-content/uploads/2016/05/Poultry-End-of-lay-Hens-FINAL.pdf>

<https://www.dwd.de>

Eine praktikable elektronische Kontrollhilfe für die Prüfung, Abfertigung und Kontrolle langer Tiertransporte

Gunter Pannwitz, VLA Vorpommern-Greifswald

Lange Transporte sind potentiell hochgradig belastend für die transportierten Tiere¹. Daher unterliegen diese Transporte diversen rechtlichen Vorgaben bei der Planung, Durchführung und Überwachung². Aufgrund wiederholt festgestellter Probleme sind sie stark umstritten und z.T. fachlich nicht nachvollziehbar. Der personell und zeitlich mögliche Aufwand für die erforderlichen amtlichen Kontrollen ist gleichwohl begrenzt.

Ein Kontrollmodul wird vorgestellt, das der Standardisierung und Effektivierung vorgegebener Kontrolltätigkeiten dient. Es erlaubt eine schnelle, einheitliche und übersichtliche Darstellung und Prüfung in TRACES³ eingereichter (geplanter und genehmigter) Transporte. Es ist online frei verfügbar (www.tschindi.org, Button: TRACES-Abfrage / amtl. Tierärzte)⁴.

Das Modul ermöglicht:

1. Prüfung / Erstellung eines übersichtlichen Transportplans (gegliedert nach Transport-, Ruhe-, Pausen-, und Ladezeiten je Streckenabschnitt)
2. online-Abgleich in TRACES eingereichter Fahrtzeiten mit einem LKW-Routenplaner⁵
3. Darstellung vorhergesagter Lufttemperaturen (und gegebenenfalls auch anderer relevanter Witterungsbedingungen) entlang der Strecke⁶
4. Verarbeitung freigegebener Drittlandrouten (sogen. „Tiertransporte-Datenbank“)
5. retrospektive Abfragen bzw. Prüfungen genehmigter Transporte aus TRACES
6. Darstellung / Auswertung der Daten der on-board-units der Transportfahrzeuge (Lokalisation, Zeit, Werte der Temperatur- und Ladeklappensensoren) und Abgleich mit den geplanten Angaben
7. Download der jeweiligen Übersicht als pdf

Rechtsgrundlagen für eine mögliche europaweite amtliche Nutzung sind vorhanden⁷.

Bisherige technische Lösungen, um die Überwachung langer Transporte online zu erlauben bzw. zu vereinfachen⁸, sind aktuell nicht frei verfügbar. Das vorgestellte Modul ist geeignet, diese Lücke zu füllen. Weiterhin dient es dazu, amtliche Forderungen an das ab 2021 für Tiersendungen zu nutzende TRACES-NT im Vorfeld zu präzisieren.

-
1. Physische Stressoren sind z.B. Platz-, Futter-, Wasser- und Luftmangel, hohe/niedrige Umgebungstemperatur, Abgase, Lärm, Staub, verringerte Standsicherheit, Verletzungen, Kot- und Harnverschmutzung; emotionale Stressoren sind z.B. neuartige Umgebung, Umgruppierung, Trennung, ggf. forciertes Treiben.
 2. EU-VO 1/2005, Netzwerkpapier Kontrollen vor Beförderung lebender Tiere zur Ausfuhr im Straßentransport, TSchTrV, Handbuch Tiertransporte, QM-Dokumente der Bundesländer
 3. www.traces.eu, https://ec.europa.eu/food/animals/traces_en
 4. Login / Leserechte entsprechen den in TRACES freigegebenen Rechten. Keine Speicherung von Nutzerdaten.
 5. adaptiert nach: www.google.com/maps
 6. meteoblue: www.meteoblue.com, auch Einbeziehung relativer Luftfeuchte oder von Seewetterdaten möglich
 7. EU-VO 1/2005 Art. 5, 6, 7, 14, 15 iVm Anh I, II.
 8. Di Pasquale, A et al (2009): Animal welfare monitoring and livestock traceability during transport. Vet Ital 45, 577-586.

Von konventioneller Schweinemast zur Tierhaltung mit Ringelschwanz – Ein Lösungskonzept für Neu- und Umbau

Dr. Jens van Bebber, Hof Bodenkamp, Samern

Einleitung

Die Entwicklungen in den heutigen Haltungssystemen der Schweinehaltung sind maßgeblich durch Gesichtspunkte der Kostenoptimierung geprägt. Die resultierenden konventionellen Ställe stehen zunehmend in der gesellschaftlichen Kritik. Ebenso wird die Einhaltung des bestehenden Verbotes des routinemäßigen Kupierens der Schwänze bei Schweinen (EU-Richtlinie 2008/120/EG) angemahnt. Auf unterschiedlichsten Ebenen wird daher über die zukünftige Haltungsform von Schweinen diskutiert. Am praktischen Beispiel der Umstellung des konventionellen Haltungssystems auf die Mast von Schweinen im Offenstall auf dem Hof Bodenkamp wird eine mögliche Lösungsvariante vorgestellt.

Ausgangssituation

Der Hof Bodenkamp liegt in der Grafschaft Bentheim, eine Veredlungsregion mit hoher Viehdichte. Bis 2014 wurden rund 5.000 Schweinemastplätze konventionell betrieben. Die Stallungen waren geschlossen, zwangsbelüftet, mit Teilspaltenboden und wurden mit 0,75 m² Platz pro Schwein belegt.

Eine Reihe von Überlegungen haben zu dem Entschluss geführt, die Stallungen umzubauen. An erster Stelle stand die Überzeugung, den Bedürfnissen von Schweinen im konventionellen Haltungssystem nicht gerecht werden zu können. Die Knappheit der landwirtschaftlichen Nutzflächen und Nährstoffüberschüsse der Region, Anforderungen an die Reduktion von Emissionen aber auch Aspekte der Vermarktung haben zudem dazu beigetragen, durch einen Systemwechsel der Haltungsform eine qualitative Verbesserung der Tierhaltung zu realisieren. Da die Vermarktung eine enorm wichtige Rolle in der Entwicklung von alternativen Stallsystemen spielt, sei hier darauf hingewiesen, eine genauere Darstellung erfolgt in diesem Bericht hingegen nicht.



Außenansicht / Innenansicht Schweinestall vor dem Umbau

Zielsetzung

Bei der Umgestaltung der Altstallungen ist aus den genannten Gründen ein Systemwechsel des Haltungsverfahrens als notwendig und richtig angesehen worden. Dabei sind die genetisch bedingten Verhaltensweisen und Bedürfnisse der Tiere in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt worden. Diese sind hauptsächlich dadurch gekennzeichnet, dass das Schwein ein hoch intelligentes Tier mit einem ausgeprägtem Erkundungsdrang und einem festen Tagesrhythmus mit Aktivitäts- und Ruhephasen ist. Daher ist es u. a. wichtig, den Tieren Platz, Beschäftigung, Wühlmöglichkeit, unterschiedliche Temperatur- und Helligkeitszonen und Außenreize zu verschaffen. Der wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung hat die Empfehlung ausgegeben, den Schweinen verschiedene Klimazonen, bzw. Außenklima, unterschiedliche Funktionsbereiche und Einrichtungen und Stoffe zur artgemäßen Beschäftigung und Nahrungsaufnahme zu bieten (BMEL, 2015: Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. Gutachten. Berlin). Diese Anforderungen können in einem Offenstall ideal umgesetzt werden.

Offenstall

„Offenstall“ ist ein Oberbegriff für die verschiedensten Varianten von Ställen, die min. eine offene Seite und eine natürliche Lüftung haben. So bieten sie den Tieren frei wählbare Temperatur- / Klimabereiche und unterschiedliche Funktionsbereiche. Für den Umbau der vorhandenen Altstallungen auf dem Hof Bodenkamp wurden beide Seiten des Stalles geöffnet, so dass im gesamten Stallbereich Aussenklima herrscht.



Außenansicht / Innenansicht Schweinstall nach dem Umbau



Funktionsbereiche

Die Unterteilung der Buchten in unterschiedliche Bereiche ist an die unterschiedlichen Aktivitäten der Tiere angelehnt. Bei einer Gesamtgröße von 1,6m² pro Tier sind die Buchten so strukturiert, dass die jeweiligen Teilbereiche ausschließlich für die vorgesehene Aktivität und von allen Schweinen gleichzeitig genutzt werden können. Es gibt im Gegensatz zum konventionellen Haltungssystem keine funktionale doppel- oder Mehrfachbelegung der Teilbereiche.

Liegen

Der Bereich „Liegen“ ist mit einem Hubdeckel versehen, wodurch ein separater Mikroklimabereich mit einer unterschiedlichen Umgebungstemperatur gegeben ist. Die Ausführung der Buchtenwände und des Deckels aus Holz und die offene Frontseite des Liegebereichs sorgen für eine gute Luftqualität unter der Abdeckung. Die Stroheinstreu dient sowohl als Beschäftigungsmaterial als auch als Isolation bei niedrigeren Temperaturen.



Mittelgang mit Buchten links und rechts des Ganges; Rechtes Bild abgesetzter Deckel, linkes Bild angehobener Deckel des Liegebereichs



Schweine im Ruhebereich der Bucht

Fressen

Eine Besonderheit des Stalles ist die Bodenfütterung. Über dem Fressbereich der Buchten sind Blechkästen angeordnet, die über eine Rohkettenfütterung befüllt werden. Viermal pro Tag werden die unteren Klappen geöffnet, so dass das Futter frei auf die Bodenfläche fällt.



Bodenfütterung : Futter fällt aus dem Vorratsbehälter auf den Boden



Schweine fressen zusammen in der Gruppe vom Boden des Fressbereichs



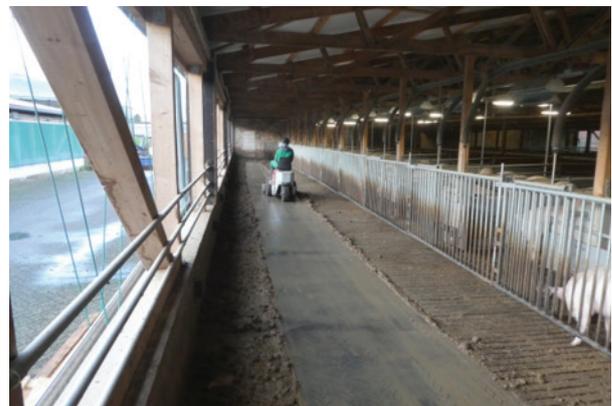
Für die Suche und die Aufnahme des Futters benötigen die Tiere insgesamt ca. 2 Std am Tag. Damit sind die Schweine ca. $\frac{3}{4}$ ihres Aktiv-Tages mit der Futtersuche und Futteraufnahme beschäftigt. Das Fressen in der Gruppe vom Boden über diese Zeitspanne kommt damit ihrem natürlichen Verhaltensmuster der Futteraufnahme nahe. Eine Ersatzbeschäftigung für eine nicht ausgelebte Verhaltensweise durch Spiel- oder Verbissmaterial ist daher nicht notwendig.

Koten

Die Haltung der Schweine auf einem planbefestigtem Boden und die Unterteilung in Funktionsbereiche setzt voraus, dass der Kotbereich der Tiere gut definiert ist. Dazu bietet ein Offenstall beste Voraussetzungen, da die offene, luftige Seite des Stalls von den Tieren vorrangig zum Koten genutzt wird. Hier ist der höchste Licht- und Lufteinfall. Der Kontakt zu den Nachbarbuchten durch Gitterabtrennungen und Positionierung der Tränken in diesem Bereich unterstützt das Kotverhalten der Tiere in diesem Bereich. Die Reinigung ist durch schwenkbare Gitter leicht durchzuführen. Die Entfernung des Mistes erfolgt mittels eines Schiebers, der unter dem 30 cm tiefen Spaltengang läuft. Von einem vor dem Stall angeordneten Querkanal wird die Gülle in einen überdachten Güllebehälter gepumpt.



Kotbereich: die Tiere nutzen die offene Stallseite zum Koten, die übrigen Bereiche bleiben sauber



Die Reinigung des Kotbereiches erfolgt mit einem Aufsitzschieber

Ein wichtiger Aspekt des gut definierten Kotbereiches eines Offenstalls ist die Verringerung der benetzten Oberfläche, die zu einer Reduzierung der Entstehung von NH_3 führt. Damit können die Emissionen gegenüber einem konventionellen Stalls stark reduziert und somit Belange des Umweltschutzes erfüllt werden (Emissionsmessungen an Außenklimaställen in der Schweinehaltung, endberichtumhessen230120.pdf: <https://umwelt.hessen.de/>).

Beschäftigung, Auslauf

Ein Großteil des Aktivtages der Schweine ist mit Fressen belegt. Die tägliche Gabe von Stroh, Grassilage bieten den Tieren weitere Möglichkeiten des Explorationsverhaltens und eine ernährungsphysiologische Ergänzung zum angebotenen Futter.

Weitere Beschäftigungseinflüsse bekommen die Tiere durch den Außenkontakt (Tagesverlauf, Witterung, Menschen, etc.) Da keine Wand den Außenbereich vom Innenbereich trennt, ist der Übergang vom überdachten Außenbereich zum Innenbereich fließend. Daher sind die Bereiche Koten und Fressen als Auslaufbereiche zu sehen.



Tägliche Gabe von Heu /Grassilage sorgt für Kauaktivität und Beschäftigung



Außenkontakt bietet Abwechslung; Buchtenanordnung bietet gute Übersichtlichkeit

Auswirkung des Haltungssystems

Das beschriebene Haltungsverfahren bietet den Tieren in einem hohen Maße die Gelegenheit, ihre genetisch determinierten Verhaltensweisen auszuleben. Sie erfahren eine natürliche Stimulation, Langeweile und Frustration werden stark reduziert. Dadurch wird die Belastung durch einen haltungsbedingten Stress stark abgebaut. Die Schweine sind sehr ausgeglichen und zeigen kaum Fehlverhalten. Als äußeres Zeichen dafür kann der intakte Ringelschwanz angesehen werden, der bei nahezu 100 % der Tiere vorhanden ist.

Hinsichtlich des Umweltschutzes stellt der Offenstall ein Haltungssystem mit einem enormen Potential zur Minimierung von Emissionen dar. Die natürliche Lüftung spart gegenüber einem zwangsbelüftetem Stall Strom und somit CO₂ ein. Ebenso ist die NH₃ Emission reduziert, da die benetzte Oberfläche durch den gut definierten Kotbereich verkleinert ist und die Gülle durch ein Schiebersystem aus dem Stall gebracht wird.

Durch die Erhöhung des Platzangebotes pro Tier wurde der Gesamtbestand des Betriebes reduziert, somit weniger Gülle produziert und so der Nährstoffproblematik der Region begegnet.

Um die Rentabilität des Betriebes trotz der Bestandsabstockung und gestiegener Produktionskosten zu gewährleisten, wurde mit Marktpartnern eine Wertschöpfungskette aufgebaut,

mit der die notwendige Steigerung der Wertschöpfung pro Tier gelungen ist. Unter dem Markennamen „Duke of Berkshire“ wird außerhalb des konventionellen Notierungspreis- und Klassifizierungssystems Qualitätsfleisch erfolgreich vermarktet (<https://www.youtube.com/watch?v=xBzSLVWasOI>)

Als positiver Nebeneffekt des Offenstalls mit viel verbautem Holz ist eine hohe Verbraucherakzeptanz zu sehen. Die Haltungform ist transparent ohne dies explizit erwähnen zu müssen, da der Stall von außen einzusehen ist.

Schlußfolgerung

Mit dem Umbau der konventionellen Stallungen zu Offenställen ist auf dem Hof Bodenkamp ein zukunftsfähiger Wechsel des Haltungssystems durchgeführt worden (BMEL, 2018: Bundeswettbewerb Landwirtschaftliches Bauen). Die Zielsetzung, den genetisch bedingten Ansprüchen des Tieres gerecht zu werden, kann mit der Haltungform Offenstall gut verwirklicht werden. So können sowohl zukünftige Anforderungen hinsichtlich des Tierwohls, hier insbesondere die Ringelschwanzproblematik, als auch des Umweltschutzes durch die Reduzierung der Entstehung von NH₃ und CO₂, erfüllt werden. Zudem kommt, dass die Verbraucherakzeptanz von Offenställen sehr hoch ist. Zur Umsetzung eines solchen Haltungskonzeptes ist ein Ausgleich der höheren Produktionskosten notwendig, den der Hof Bodenkamp mit einer Steigerung der Wertschöpfung pro Tier durch eine Nischenvermarktung realisiert hat.



Mehr Tierschutz in bestehenden Schweinehaltungen – Erfahrungen des deutschen Tierschutzbundes in der Umgestaltung von Labelbetrieben

von Bianca Haußner (Deutscher Tierschutzbund e.V.)

1. Einleitung

Mit dem Tierschutzlabel „Für Mehr Tierschutz“ vom Deutschen Tierschutzbund e.V. (DTSchB) werden Produkte tierischen Ursprungs gekennzeichnet, die strengen Anforderungen unterliegen, hinter denen das umfangreiche Tierschutzlabel-System steht (TSL-System).

Schon die Vorgaben in der Einstiegsstufe stellen für die Tiere signifikante Verbesserungen dar, z.B. durch mehr Platz und mehr geeignetem Beschäftigungsmaterial. In der Premiumstufe werden die Tierhaltungsbedingungen durch z.B. Auslaufmöglichkeiten und ein nochmals erweitertes Platzangebot weiter optimiert.

Das TSL umfasst alle Stufen der Produktion von Fleisch und Fleischwaren, Milch und Molkeprodukten sowie Eiern. Zusammen bilden diese Stufen eine durchgängige, kontrollierte Systemkette von der Tierhaltung bis zum Verkauf der Ware.

In einem Multistakeholder-Ansatz wird das TSL-System fortlaufend weiterentwickelt. Vertreter*innen der beteiligten Interessensgruppen (Wissenschaft, Landwirtschaft, Vermarktung, Handel und verschiedene gesellschaftliche Gruppen) sind dabei über einen Labelbeirat sowie in Facharbeitsgruppen organisiert.

Derzeit gibt es im Bereich der Tierhaltung Richtlinien für Mastschweine, Masthühner, Legehennen, Milchkühe, Mastrinder und Aufzuchtferkel (Premium). Außerdem gibt es Mindestanforderungen an die Ferkelerzeugung und Ferkelaufzucht. Darüber hinaus sind Anforderungen an den Transport und die Schlachtung zu erfüllen.

Der zentrale Ansatz des TSL ist es, die Bedürfnisse des Tieres in den Mittelpunkt zu stellen und die Haltungssysteme auf die Ansprüche des Tieres abzustimmen. Aus diesem Grund ist im TSL-System auch die Erfassung definierter tierbezogener Kriterien (TBK) vorgeschrieben. Dieser Ansatz wird beständig weiter ausgebaut und optimiert.

Der Schwerpunkt der im Folgenden dargestellten Ergebnisse beruht auf Erfahrungen der TSL-Beratungsarbeit in der Schweinehaltung.

2. Tierbeobachtung und Betreuung

Eine verantwortungsvolle und sachkundige Betreuung der Tiere ist für eine tiergerechte Nutztierhaltung eine Grundvoraussetzung. Der Tierhalter muss in der Lage sein, Veränderungen

frühzeitig wahrzunehmen und umgehend darauf Einfluss zu nehmen. Eine regelmäßige und genaue Tierbeobachtung ist daher unerlässlich. Erfahrungen in der Beratungsarbeit beim TSL haben gezeigt, dass Tierbeobachtung und das Erkennen von abweichenden Tierverhalten, oftmals vom Halter erst wieder erlernt werden muss.

Besonders neue, anspruchsvolle Aspekte in der TSL-Haltung im Gegensatz zur gewohnten konventionellen Haltung erfordern eine intensivere Tierbeobachtung und -betreuung sowie ggfls. ein schnelles Reagieren (z.B. im Falle von Schwanzbeißgeschehen, damit schnellstmöglich beißende und gebissene Tiere von der Gruppe separiert werden können).

3. Eingriffe am Tier

3.1. Verbot der betäubungslosen Kastration

Beim TSL erlaubte Methoden sind die Jungebermast, die chirurgische Kastration unter Allgemeinanästhesie kombiniert mit zusätzlicher Schmerzmittelgabe sowie die Impfung gegen Ebergeruch („Immunokastration“). Auf der Einstiegsstufe wurde lange nahezu ausschließlich die Ebermast praktiziert. Derzeit wird bei etwa der Hälfte der Ferkelerzeuger, die für das TSL Einstiegsstufe produzieren, die Allgemeinanästhesie angewendet. Bei den Betrieben in der Premiumstufe findet ausschließlich die Allgemeinanästhesie Anwendung. Die meisten Betriebe arbeiten mit der Isoflurannarkose an, kleine Betriebe oft mit der Injektionsnarkose. Im TSL-System wird der Tierärztevorbehalt für die Betäubung weiterhin bestehen bleiben. Bisher wird beim TSL weder auf der Einstiegs- noch auf der Premiumstufe die Immunokastration angewendet. Mittelfristig wird der komplette Verzicht auf die chirurgische Kastration angestrebt.

Insgesamt wird die Ebermast von den TSL-Betrieben als sehr positiv bewertet. Bei der Haltung von Jungebern sind, neben einer besonders intensiven Tierbeobachtung insbesondere die Anforderungen an die Fütterung zu beachten. Aufgrund ihrer hohen Futteraufnahmemotivation sollte das Tier-Fressplatzverhältnis möglichst eng sowie die Futterdosierung sehr großzügig sein.

3.2. Kupierverzicht

Das Halten von Schweinen mit intakten Schwänzen ist beim TSL von besonderer Bedeutung und ein intakter Schwanz immer ein guter Indikator für das Wohlergehen der Tiere. Daher sind das Einstallen und die Haltung von Schweinen mit kupierten Schwänzen in der TSL-Mast verboten.

Nur in der Einstiegsstufe dürfen Altbetriebe noch Schweine einstellen und halten, denen bis zu ein Drittel der Schwanzlänge kupiert wurde. Neubetriebe in der Einstiegsstufe (ab dem 01.01.2018 erstzertifiziert) können in Ausnahmefällen für maximal ein Jahr Schweine mit um bis zu einem Drittel kupierten Schwänzen halten.

Der Kupierverzicht kann in der Einstiegsstufe noch nicht zufriedenstellend umgesetzt werden. Auch in der Premiumstufe ist das Halten von Langschwanztieren eine Herausforderung, die optimierte Haltungsbedingungen erfordert sowie große Anforderungen an das Management und die Tierbeobachtung stellt.

Der Anspruch des TSL ist es, die Anforderungen an das Haltungssystem auf die Ansprüche der Tiere abzustimmen, auch umsetzbar auf der Einstiegsstufe, um auch dort dem Tier eine Haltungsumgebung anbieten zu können, die es nicht überfordert, so dass möglichst keine Stressreaktionen wie das Schwanzbeißen auftreten. Ein Großteil der im weiteren Verlauf beschriebenen Anforderungen beim TSL ist in diesem Zusammenhang zu sehen.

4. Buchtengestaltung

4.1. Strukturierung der Bucht und Platzangebot

Schweine zeigen natürlicherweise verschiedene Verhaltensweisen an jeweils unterschiedlichen Orten. In der Haltung kann dies durch das Angebot unterschiedlicher Funktionsbereiche unterstützt werden. So sollte den Schweinen beispielsweise ermöglicht werden, einen Ruhe- von einem Aktivitätsbereich zu trennen, ungestört und verhaltensgerecht Futter und Wasser aufnehmen zu können und auch einen eindeutigen Kotbereich zu nutzen.

Ein erhöhtes Platzangebot bietet den Tieren nicht nur mehr Bewegungsfläche. Ausreichend Platz ist auch für die Einrichtung von Funktionsbereichen notwendig. Daher ist das erhöhte Platzangebot eine zentrale und bewährte Anforderung des TSL. Die verschiedenen Funktionsbereiche können daher ebenfalls in den Buchten der Einstiegsstufe besser eingerichtet werden, so dass es den Tieren ermöglicht wird, ihr art eigenes Verhalten stärker auszuleben. Außerdem können sich die Tiere einfacher ausweichen. Des Weiteren wurde die Erfahrung einer wesentlich verbesserten Luftqualität gemacht. Tendenziell werden höhere Zunahmen beobachtet, als bei der gesetzlich vorgegebenen Besatzdichte.

Allerdings stellt das geforderte Platzangebot in der Einstiegsstufe (min. 1,1m² / Tier) die untere Grenze dar, damit den Bedürfnissen der Tiere im Großteil der Mastdauer ausreichend Rechnung getragen wird. Auch bei diesen Platzanforderungen ist es schwierig, eine adäquate Strukturierung der Bucht bis zum Ende der Mast zu ermöglichen.

Im Premiumbereich, wo den Tieren nochmal deutlich mehr Platz zur Verfügung steht, sowie zwei unterschiedliche Klimazonen, können diese Anforderungen leichter erfüllt werden. Damit der Auslauf auch wirklich attraktiv ist und von den Tieren als hauptsächlicher Kotbereich angenommen wird, wird empfohlen, diesen mindestens in Teilbereichen einzustreuen.

4.2. Komfortliegebereiche bzw. Ruhebereiche

Schweine liegen den Großteil des Tages. Daher ist ein komfortabler Ruhebereich für die Tiere wichtig. Nach den Erfahrungen in der Beratung der TSL-Betriebe behalten Schweine, besonders Eber, gern das Futter im Blick und legen sich daher auch oft in der Nähe zum Ruhen. Für

den Liegekomfort, aber auch um Schäden an den Gliedmaßen und der Haut zu vermeiden, sollte der Liegebereich über einen weichen Boden verfügen. Diese Anforderung stellt in der Eingangsstufe eine besonders große Herausforderung für die Praxis dar. Weiche Böden können in der Regel die Körperwärme der Tiere schlecht ableiten. Bei höheren Stalllufttemperaturen wird dies zum Problem, da die Wärmeableitung über die Bodenfläche entscheidend für die Thermoregulation bei Schweinen ist. Schweine meiden dann wärmegeämmte Flächen und nutzen zum Ruhen vermehrt z.B. die Kotbereiche, da diese feucht sind und deren Boden wärmeabführend ist. Da die Stalllufttemperaturen auch in hohem Maße von den Außentemperaturen (Jahreszeiten) abhängen und sich die Temperaturansprüche von Schweinen im Laufe ihres Wachstums verändern, ist das dauerhafte Einrichten von komfortablen Ruheflächen äußerst schwierig. Dies lässt sich oft auch nicht einfach über das Lüftungssystem regeln. Die Lüftungstechnik in vollklimatisierten Ställen ist kaum auf verschiedene Zonen in den Buchten ausgelegt.

Der Einbau von Vorrichtungen zur Kühlung / Heizung vom Liegebereich ist zwar sehr kostenintensiv, zeigt in Praxisversuchen aber sehr gute Ergebnisse. Die Strukturierungen der Buchten können von den Tieren besser eingehalten werden.

Dies berücksichtigt aber noch nicht die Anforderung einer weichen Liegefläche. Es werden auf dem Markt keine weichen, bissfesten Komfortliegematten angeboten.

4.3. Gruppengröße

Auch wenn entsprechend der Biologie der Schweine Gruppen von nicht mehr als 30 Tieren zu empfehlen sind, sieht man in der Praxis auch größere Gruppen, vorgegeben durch die betrieblichen Gegebenheiten, mit bis zu 300 Tieren. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass diese unter den Anforderungen der Einstiegsstufe und der Premiumstufe funktionieren können, teilweise auch ihre systembedingten Vorteile haben, aber einen sehr hohen Anspruch an das Management stellen, vor allem im Hinblick auf die in solch großen Gruppen deutlich erschwerte Tierkontrolle. Auch ein Schwanzbeißgeschehen lässt sich oft in Großgruppen weniger schnell unter Kontrolle bringen bzw. mehr Tiere können hier betroffen sein.

Besonders für die Einstiegsstufe können zur Einrichtung der verschiedenen notwendigen Funktionsbereiche etwas größere als die gängigen Buchten für Kleingruppen vorteilhaft sein, da sich diese besser strukturieren lassen. Aktuell wird beim TSL eine Mindestgröße der Buchten und damit Gruppe diskutiert, um mehr Möglichkeiten für eine Strukturierung der Buchten zu schaffen.

5. Beschäftigungsmaterial

5.1. Organisches Beschäftigungsmaterial und Darreichung

Ein geeignetes Beschäftigungsmaterial gibt Schweinen die Möglichkeit ihr arteigenes Verhalten der Futtersuche und dem Erkunden auszuleben. Entsprechendes Beschäftigungsmaterial sollte daher kaubar und veränderbar sein sowie fressbare Bestandteile enthalten. Dass es gleichzeitig auch Anforderungen an Hygiene und Lebensmittelsicherheit erfüllen muss, ist selbstverständlich. Nicht nur die Qualität des Beschäftigungsmaterials sondern auch die Art und Weise der Darreichung sind von zentraler Bedeutung. Das Beschäftigungsmaterial muss dabei in ausreichender Menge angeboten werden und ständig zugänglich sein. Damit es auch wirklich für die Schweine attraktiv ist, muss es jeweils frisch angeboten werden. Hat das Material erstmal den Stallgeruch angenommen, beschäftigen sich die Tiere wesentlich weniger damit.

Langstroh wird vom DTSchB als das bestgeeignete Beschäftigungsmaterial angesehen.

In der Premiumstufe wird zumeist der Liegebereich mit Langstroh eingestreut. Dieses dient ebenfalls als Beschäftigungsmaterial. Hier ist auch die Darreichungsform günstig, da die Tiere ebenfalls ihr Bedürfnis nach Wühlverhalten ausleben können. Die Menge an Einstreu sollte daher nicht zu knapp bemessen sein.

Gepresste Strohpellets bzw. Briketts in speziellen Automaten, wie sie beim TSL in der Einstiegsstufe ausprobiert wurden, haben sich nicht bewährt. Auch die Nutzung von Raufen oder von hängenden Strohkörben oder -eimern kann nur eingeschränkt empfohlen werden. Die Tiere müssen eine nicht natürliche Körperhaltung einnehmen, um sich mit diesen zu beschäftigen. Oft bekommen sie so wenige Halme aus den Behältnissen heraus, da der Stababstand zu gering ist oder die Maschen / Öffnungen zu eng sind, dass die Schweine sich nur kurze Zeit mit diesen beschäftigen. Außerdem bieten diese den Tieren keine Möglichkeit einer wühlenden Manipulation des Materials.

In den bestehenden Vollspaltensystemen ist jedoch das Güllesystem schnell durch hineinfallendes Stroh verstopft. Dies erscheint aber unvermeidbar, wenn den Tieren Stroh in einer Menge angeboten wird, die einen wirklichen Effekt auf das Tierverhalten hat. Es muss ein deutlicher Verbrauch des organischen Materials vorliegen, um eine Verbesserung des Wohlergehens des Tieres zu erreichen. Daher werden vom DTSchB in der Mast Schalen oder feste Flächen unter den Raufen empfohlen, wo das Material aufgefangen wird, so dass es nicht sofort in die Gülle gelangt und sich das Tier auch wühlend mit ihm beschäftigen kann. Einige Betriebe haben auch gute Erfahrungen mit dem Einsatz selbstgebauten Wühlkästen, die in der Mitte der Buchten fest auf dem Buchtenboden angebracht werden, gemacht.

Eine weitere Herausforderung besteht darin, den bestgeeigneten Platz zum Anbringen der Raufen bzw. der anderen mit Stroh gefüllten Behältnisse zu finden. Diese im oft knapp bemessenen Ruhebereich anzubringen, wird nicht empfohlen, ist auf der anderen Seite aber

oft unvermeidbar.

Bei ersten Anzeichen von Schwanzbeißen muss ein Maßnahmenpaket mit verschiedenen Materialien (z.B. Hanfseile, Strohpellets, Wühlerde, Maispflanzen) zur Verfügung stehen.

Es ist darauf zu achten, dass jedes Tier, auch rangniedrigere, Zugang zu dem Beschäftigungsmaterial hat, sonst kann dieser fehlende Zugang für einzelne Tiere ebenfalls wieder Stress verursachen und zu einem weiteren Risikofaktor für Schwanzbeißen werden. Dies zeigt den deutlichen Vorteil von Systemen, in denen den Tieren das Beschäftigungsmaterial auf planbefestigten Flächen und damit einer größeren Gruppen von Tieren oder allen gleichzeitig zur Verfügung steht.

5.2. Zusätzliches organisches Beschäftigungsmaterial

In der Einstiegsstufe sind zusätzlich zu Stroh, Heu oder Miscanthus, was auch in Pelletform dargereicht werden kann, weitere organische Beschäftigungsmaterialien vorgesehen. Da in der Premiumstufe auf jeden Fall mit langfaserigem Material gearbeitet wird (meist als Einstreu aber auch Angebot in Raufen möglich), ist dort kein weiteres Beschäftigungsmaterial verpflichtend. In der Einstiegsstufe kommen so z.B. Weichholz, das an einer Kette befestigt ist, oder auch Seile aus Naturfasern zum Einsatz. Auch hier ist auf die hygienische Unbedenklichkeit zu achten.

Weitere zusätzliche Beschäftigungsmaterialien, wie z.B. Bite Rites oder Bälle, können eingesetzt werden, diese sind beim TSL jedoch nicht vorgeschrieben. Der tatsächliche Nutzen dieser Materialien, z.B. im Falle eines sich ankündigenden Schwanzbeißgeschehens, ist nicht offensichtlich. Sollte diese Materialien in einem hygienisch einwandfreien Zustand sein und kein Verletzungsrisiko darstellen, ist durch sie kein Schaden zu erwarten. Anders sieht es oftmals mit selbstgebautem Spielzeug aus (z.B. in Stücke geschnittene Gartenschläuche, leere Ölkanister). Auch bedruckte Papierfuttersäcke dürfen auf gar keinen Fall als Beschäftigungsmaterial eingesetzt werden.

6. Fütterung und Tränke

Allgemein müssen Konkurrenz- und Stresssituationen um Futter auf jeden Fall vermieden werden, um diesen Risikofaktor für ein mögliches Schwanzbeißgeschehen auszuschließen.

Um zu gewährleisten, dass den Tieren stets Futter in ausreichender Menge zur Verfügung steht, sind das Futtermanagement und das Tier-Fressplatzverhältnis von besonderer Bedeutung. Die Anforderungen des TSL an das Tier-Fressplatzverhältnis haben sich bewährt (in der Mast: ad lib. Breiautomat max. 1:8, ad lib. Trocken max. 1:3). In Risikobeständen gehen die Beratungsempfehlungen aber noch darüber hinaus und engere Tier-Fressplatzverhältnisse werden empfohlen.

Zu Sensorfütterung wird nicht geraten. Das Risiko, dass es dabei zu Futterkämpfen kommt, ist sehr groß. Es bedarf einer sehr genauen Kontrolle der abgefragten Futtermenge, des Zustands der Tiere und Beobachtung ihres Verhaltens, sowie der ständigen Anpassung der Futterkurve, damit eine Sensorfütterung erfolgreich eingesetzt werden kann.

Neben dem geeigneten Tier-Fressplatzverhältnis ist natürlich auch die Funktionsfähigkeit der Fütterungsanlage von zentraler Bedeutung. Störungen der Fütterungsanlage haben oftmals das Auftreten von Schwanzbeißen als direkte Folge.

Um die Voraussetzungen zu verbessern, dass jedes Schwein in ausreichender Menge Wasser aufnehmen kann, beinhalten die Richtlinien des TSL auch Anforderungen an die Anzahl der funktionsfähigen Tränken pro Bucht sowie das Tier-Tränkeverhältnis. Daher stellen neben dem Vorhandensein der Tränken auch deren Sauberkeit und Durchflussraten Anforderungen dar. Weitere Beratungsempfehlungen beziehen sich auf die Art (z.B. offene Tränken auch in der Mast) und Anbringen der Tränken (z.B. die Höhe entsprechend des Alters der Tiere, mit Schutzbügeln versehen) sowie auf die regelmäßige Kontrolle der Wasserqualität.

7. Versorgung kranker Tiere

Beim TSL gibt es besondere Anforderungen an die Krankenbuchten. Diese müssen immer zur Verfügung stehen und z.B. bei Verletzungen des Bewegungsapparats in Teilen mit Stroh eingestreut sein. Als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn Teilbereiche der Mastbuchten abgetrennt werden können. So können die zuvor erkrankten Tiere nach ihrer Genesung wieder problemlos in die Gruppe eingegliedert werden.

Bei Infektionserkrankungen jedoch sind separate Selektionsabteile (Krankenbuchten), die regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden, notwendig.

Wichtig ist es, stets darauf zu achten, dass die Krankenbuchten zweckmäßig sind und nicht als weitere Mastbuchten genutzt werden. Es muss immer die Möglichkeit bestehen, kranke Tiere schnell zu separieren. Empfohlen werden Krankenbuchten, in denen nur eine kleine Gruppe von Tieren gehalten wird, damit die kranken Tiere wirklich in Ruhe die Möglichkeit zur Genesung haben. Die bedarfsgerechte tierärztliche Behandlung oder ggfls. sogar die Nottötung sollte eine Selbstverständlichkeit darstellen.

8. Weitere Aspekte

8.1. Ferkelerzeugung und -aufzucht

Bisher wurde in der Betrachtung der Ursachen und Maßnahmen zur Vermeidung von Schwanzbeißgeschehen der Schwerpunkt meist auf die Mast gelegt. Aber auch die vorgelegerten Stufen Ferkelerzeugung und Ferkelaufzucht müssen genau betrachtet werden, da hier oft die Grundlagen für später erst sichtbare Probleme gelegt werden. Die praktische

Arbeit im Rahmen des TSL zeigt deutlich, dass nachhaltige Verbesserungen sowohl in der Einstiegsstufe als auch in der Premiumstufe nur erreicht werden können, wenn alle Produktionsabschnitte miteinzogen werden.

Die Grundlage von fitten Mastschweinen sind vitale Ferkel. Große Würfe mit verhältnismäßig vielen lebensschwachen Ferkeln werden daher sehr kritisch betrachtet.

Damit ein guter der Start der Ferkel überhaupt möglich ist, ist die ausreichende Aufnahme von Kolostrum essentiell. Um sicherzugehen, dass alle Ferkel, auch die kleineren und später geborenen, genug Kolostrum aufnehmen können, hat sich auf einigen Betrieben das Splitt-nursing (kurzzeitiges Wegsperrern der erstgeborenen Ferkel) bewährt und wird allgemein empfohlen.

Schwanzbeißen tritt vielfach nicht erst in der Mast, sondern bereits in der Phase der Aufzucht auf. Daher gilt es bereits in der Aufzucht die Ansprüchen der Tiere an Platz, Strukturierung, Futter, Wasser, Beschäftigung und Klima gerecht zu werden und die Haltungsumwelt zu optimieren.

Bisher müssen im TSL-System in den Einstiegsstufenbetrieben in der Ferkelerzeugung und -aufzucht zunächst nur Mindestanforderungen umgesetzt werden. Diese verbindlichen Anforderungen werden jedoch noch nicht als ausreichend angesehen, um tatsächlich eine aus Sicht des DTSchB genügend tiergerechte Ferkelerzeugung und -aufzucht umzusetzen. Auf der Premiumstufe sind bereits weitergehende Anforderungen definiert. Diese werden derzeit aber noch nicht von allen Betrieben vollumfänglich umgesetzt, da ihnen eine Übergangsfrist zusteht.

8.2. Genetik

In den Richtlinien des TSL gibt es keine Vorgaben zum Einsatz besonderer Genetiken in der Schweinehaltung. Aber es stellt sich immer häufiger in der Praxis die Frage, welche Rassen für die Haltung im TSL-System geeignet sind. Dies ist oft verbunden mit unterschiedlichen Theorien, welche Herausforderungen, besonders in Bezug auf Schwanzbeißen, ihren Ursprung in der bisher eingesetzten, eventuell ungeeigneten Genetik haben.

Beobachtungen in der Praxis weisen mehrheitlich darauf hin, dass bei Rassen mit einem besonders hohen Wachstumsvermögen und bei sehr fruchtbaren Rassen das Kannibalismusrisiko steigt. Dennoch ist dies auch immer in Zusammenhang mit den Haltungsbedingungen, dem Management und der Tierbeobachtung zu setzen.

9. Fazit

Nicht alle Anforderungen an ein optimales System der Schweinehaltung sind in der TSL-Praxis umsetzbar. In der Einstiegsstufe ist ein sichtbarer Fortschritt in Bezug auf den Tierschutz

festzustellen, aber dennoch reichen die Anforderungen derzeit nicht aus, um ein ausreichend tiergerechtes Haltungssystem zu etablieren, in dem Schwanzbeißen in der Ferkelaufzucht und in der Mast zuverlässig und wiederholbar vermieden werden kann.

Die Kriterien der Premiumstufe Mast, insbesondere die Einstreu und die Auslaufhaltung, haben sich bewährt. Aber auch hier werden große Anforderungen an das Management und die Tierbeachtung an den Tierhalter gestellt, damit in der Mast keine tierschutzrelevanten Probleme auftreten.

Die erfolgreiche Haltung von Mastschweinen im Rahmen des TSL-Systems auf beiden Stufen (Einstieg und Premium) ist nur möglich, wenn auch bereits die Ferkelerzeugung und Ferkelaufzucht deutlich höhere Anforderungen als die gesetzlichen Bedingungen erfüllen.

Um alle TSL-Anforderungen umzusetzen, fehlt es derzeit teilweise auch an entsprechender Ausrüstung. So stehen am Markt beispielsweise keine funktionierenden Komfortliegeflächen zur Verfügung. Auch passende Entmistungssysteme in Vollspaltensystemen, um mit genügenden Mengen an Stroh zu arbeiten, wurden noch nicht entwickelt.

Sicher würde auch ein größeres Angebot an angepassten Beratungsdienstleistungen dazu beitragen können, das TSL-System oder andere tiergerechte Systeme der Schweinehaltung in ihrer Verbreitung zu unterstützen. Der Bedarf und das Interesse an Beratung in diesem Bereich sind auf den Betrieben in jedem Fall gegeben.





Erkennen von Befindlichkeiten bei Pferden im Rahmen ihrer Nutzung

Dr. Diana Stucke, Fachtierärztin für Verhaltenskunde, Zusatzbezeichnung Tierschutz, Amtstierärztin, Landratsamt Ravensburg, Veterinäramt, Friedenstraße 2, 88212 Ravensburg

Email: d.stucke@rv.de

Wie fühlt sich ein Pferd unter dem Reiter? Sind manche Nutzungsformen tierschutzrelevant? Woran erkennt man ob ein Pferd gestresst und verängstigt ist, oder gar Schmerzen hat? Um diese Fragen beantworten zu können, muss zuerst die Frage geklärt werden, wie ein Pferd seine Befindlichkeiten (Wohlbefinden, Unbehagen, Angst, Schmerzen, Leiden) äußert.

Pferde kommunizieren hauptsächlich über das optische Ausdrucksverhalten. Begleitende Lautäußerungen unterstreichen das Ausdrucksverhalten zwar, sind aber nur teilweise von kommunikativer Bedeutung. Lediglich, wenn Pferde sich nicht sehen können, kommunizieren sie verstärkt über Lautäußerungen.

Um ein Verhalten einzustufen, wird ein kontextbezogener Gesamtausdruck (Display) bestehend aus Mimik, Gestik, Art und Weise der Bewegung, Lautäußerung und räumliche Distanzen/Kontext beschrieben. **Mimische Ausdruckselemente**¹ des Pferdes sind die Stellung der Ohren, die Augenpartie (Lidschluss, Augenfalten, Augenbewegungen), der Anspannungsgrad der Gesichtsmuskulatur (vor allem zu erkennen an der Kaumuskulatur), der Anspannungsgrad und die Öffnung bzw. Form der Nüstern, sowie die Maulpartie (Anspannung der Oberlippe und der Unterlippe, Form und Länge des Maulspaltes, Maulöffnung). **Gestische Ausdruckselemente**¹ sind die Stellung und Bewegung des Kopfes und Hals zum Körper, die Bewegung und Stellung der Beine, sowie des Schweifes (Abbildung 1).

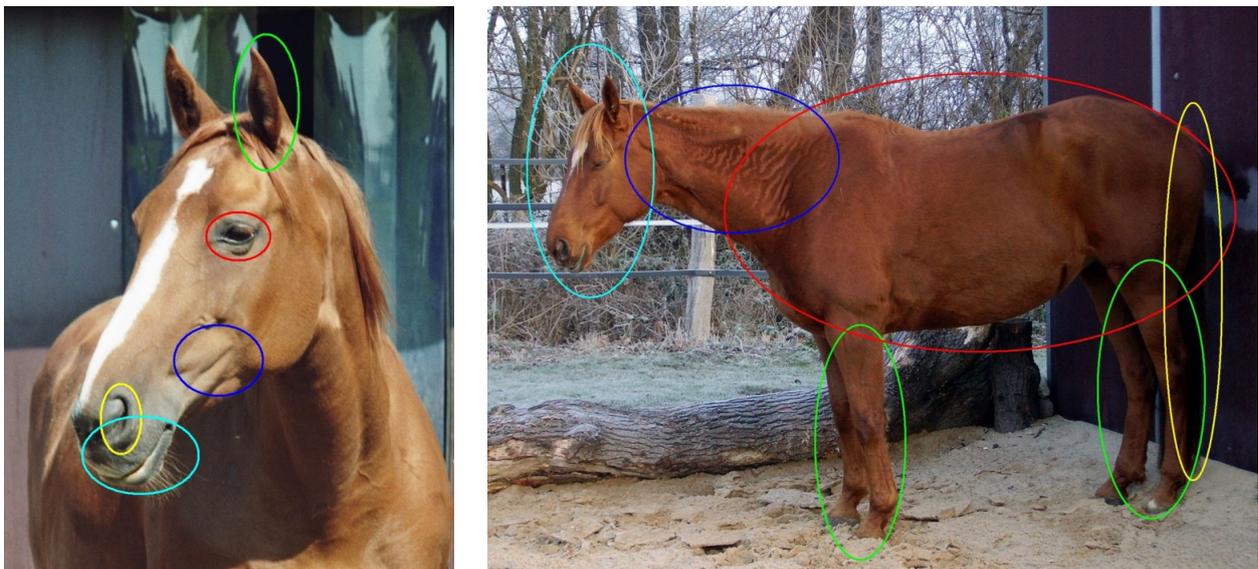


Abbildung 1: Mimische und gestische Ausdruckselemente des Pferdes
Foto: Stucke

Entspannte Pferde zeigen eine entspannte bis erschlaffte Gesichtsmuskulatur. Die Ohren sind seitlich gestellt und etwas abgesenkt. Die Ohrmuschelöffnung zeigt nach vorne (aufmerksam) oder zur Seite (schläfrig). Das Ohrenspiel ist vorhanden. Die Augen sind offen oder beim Dösen sogar geschlossen. Die Nüstern erscheinen durch die flache Atmung verengt aber nicht angespannt zusammengezogen. Der Maulspalt ist gerade und kurz, die Lippen sind entspannt. Die Unterlippe hängt mehr oder weniger entspannt nach vorne herab.¹

Die Körpermuskulatur ist ebenfalls entspannt. Ein Hinterbein kann entspannt auf der Hufspitze abgestellt sein (schildern, Spansägenkonstruktion). Der Schweif hängt entspannt herab. Der Winkel zwischen Kopf und Hals ist größer als 90 Grad. Der Kopf hängt entspannt herab.¹

Ist ein Pferd aufmerksam, sind Ohren und Augen fokussiert, eventuell ist der ganze Körper entsprechend dem aufgenommenen Reiz ausgerichtet. Die Muskulatur ist angespannter als beim entspannten Pferd. Die Übergänge sind fließend.¹

Ist ein Pferd gestresst, äußert sich das in einer höheren Erregungslage, Unsicherheitsanzeichen, Angstverhalten, Fluchtversuche, Aggressionsverhalten, Erlerner Hilflosigkeit, Arbeitsverweigerung, Apathie, Übersprungverhalten bis hin zur Entwicklung von stereotypen Verhaltensstörungen.

Bei einer **Angstreaktion** zeigen die Pferde ein typisches Angstgesicht (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Angstgesicht

Foto: Cavallo/Rädlein

Beschreibung Angstgesicht¹:

Die Kaumuskulatur ist angespannt und tritt deutlich strangförmig hervor. Die Ohren sind passiv seitlich gestellt. Das Ohrenspiel ist eingeschränkt. Die Ohrmuschelöffnung zeigt nach unten-hinten. Die Augen sind weit geöffnet. Der Blick ist auf den Auslöser oder in Fluchtrichtung gerichtet. Die Nüstern sind durch eine forcierte Atmung geweitet. Die Lippen sind angespannt. Die Silhouette der Oberlippe sieht von vorne eckig, von der Seite rund bis spitz aus. Die **Unterlippe** ist **zurückgezogen**. Die Oberlippe überragt die Unterlippe deutlich. Die Lippen sind geschlossen. Der **Maulspalt** ist **bogenförmig** nach hinten unten verlängert.



Abbildung 3: Fluchtverhalten mit Angstgesicht
Foto: Stucke / IGN-Tagung Avenches, Schweiz

Körperhaltung und Gestik Angst¹:

Die Körpermuskulatur ist angespannt, der Körper wirkt verkürzt. Die Vorderbeine werden durchgestreckt, die Hinterbeine sind angewinkelt, so dass die Hinterpartie eingezogen wirkt („Klein-Machen“). Der Schweif ist eingeklemmt. Der Kopf wird nach oben gerissen, so dass die Stirn-Nasenlinie fast parallel zum Boden ist und der Hals zur Rückenlinie annähernd einen 90 Gradwinkel bildet.

Gestisch wird Flucht in angespanntem Galopp gezeigt oder wenn eine Flucht nicht möglich ist, einkomplettes Erstarren des Körpers (Abbildung 3).

Übersteigertes Angstverhalten wird als **Panik** bezeichnet. In einer Panikreaktion reißen die Pferde den Kopf hoch und die Augen maximal weit auf. Bei manchen Pferden ist das Weiße der Sklera sichtbar. Das Maul wird ebenfalls aufgerissen.

Je nach Reaktionstyp zeigen Pferde in Stresssituationen auch **Aggressionsverhalten**. Aggressives Verhalten wird anhand der Auslöser in zwei verschiedene Kategorien eingeteilt: **defensive und offensive Aggression**.

Defensive Aggression stellt **unsicheres Drohen mit Fluchtintension** dar. Es ist immer eine Abwehrreaktion (siehe Abbildung 4) und zeigt sich durch eine Mischung aus Aggressions- und Angstkomponenten im Ausdruck.



Abbildung 4: Abwenden mit einem Ausdruck defensiver Aggression
Foto: Cavallo/Rädlein

Defensive Aggression¹:

Die Ohren sind angelegt und die Ohröffnung ist schräg nach hinten-unten gerichtet (Aggressionskomponente). Die Augen sind verengt. Die Kau-muskulatur ist angespannt. Die Maulpartie zeigt einen Ausdruck vergleichbar mit dem Angstgesicht: die Lippen sind zusammengepresst, die Oberlippe spitz, die Unterlippe zurückgezogen. Der Maulspalt ist bogenförmig nach hinten-unten verlängert (Angstkomponente). Die Nüstern sind angespannt, die äußeren Nasenflügel werden nach hinten gezogen. Es bilden sich Falten hinter den äußeren Nasenflügeln (Aggressionskomponente).

Gestisch zeigt das defensiv aggressive Pferd ähnlich wie in der Angstreaktion eine angespannte Körperhaltung mit Fluchttendenz. Hinzu kommt als Abwehrreaktion eines offensiven Aggressors der Hinterhandschlag.

Offensive Aggression ist ein **selbtsicheres Drohen mit Angriffsintension**. Offensive Aggression enthält KEINE Angstkomponente im Ausdruck und stellt immer einen initiierten, aktiven Angriff dar (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5: Angriff mit einem Ausdruck offensiver Aggression

Foto: Cavallo/Rädlein

Offensive Aggression¹:

Die Ohren sind noch stärker angelegt („verschwinden“). Die Augen sind schlitzförmig verkleinert. Die Kaumuskelatur ist angespannt. Die Nüstern sind angespannt, die äußeren Nasenflügel werden nach hinten gezogen. Es bilden sich Falten hinter den äußeren Nasenflügeln und zwischen den Nüstern. Die Lippen sind zusammengepresst. Die Oberlippe wird zurückgezogen, die Unterlippe leicht vorgeschoben. Bei einem Beißangriff ist das Maul geöffnet.

Auch bei der offensiven Aggression ist die Körpermuskulatur angespannt. Die Rückenlinie ist mehr oder weniger aufgewölbt („Groß-Machen“). Die Stirn-Nasenlinie bildet mit Hals und Rückenlinie fast eine waagrechte Linie. Gestisch wird Drohschwingen mit dem Kopf in Richtung des angedrohten Partners, Beißdrohen mit / ohne Beißen und Schlagdrohen sowohl mit der Vorder- als auch mit der Hinterhand gezeigt.¹

Ein weiterer Konfliktsanzeiger ist das Auftreten von **Übersprunghandlungen²** (Abbildung 6). Zwei nicht miteinander vereinbare Verhaltensweisen sind im Gehirn gleichzeitig etwa gleich stark aktiviert und hemmen sich gegenseitig (z.B. Erkundungs- und Fluchtverhalten „Annähern“/„Meiden“). Keine der beiden Verhaltensweisen wird gezeigt, sondern eine dritte Verhaltensweise aus einem anderen Funktionskreis, welche in dieser Situation dann völlig unpassend und kontextunabhängig erscheint. Mögliche Übersprunghandlungen des Pferdes sind:

- Lecken und Leerkauen, Lippen-/Zungenspiel, Lippenklappern, Futteraufnahme ohne Nahrung aufzunehmen (Gras wird nicht gekaut und abgeschluckt, sondern fällt wieder aus dem Maul): (Funktionskreis Futteraufnahmeverhalten).
- Gähnen ohne entspannte, nach vorn gestreckte Kopf-Halshaltung, plötzliches Wälzen mit unvollständigem Körperschütteln, Kopfschlagen/Kopfschleudern (Funktionskreis Komfortverhalten)
- Scharren (Funktionskreis Erkundungsverhalten)



Übersprungsverhalten:
Lecken und Kauen,
Foto: Cavallo/Rädlein



Übersprungsverhalten: Gähnen
Foto: Stucke



Übersprungsverhalten:
Lippenspiel, Lippenklappern
Foto: Scheidecker

Abbildung 6: Übersprungsverhalten des Pferdes

Auch die **erlernte Hilflosigkeit**³ (Abbildung 7) ist eine Form wie Pferde ihren Stress äußern können. Durch mehrfache Erfahrung, dass eine Konfliktsituation nicht bewältigt werden kann, werden unangenehme Situationen nicht mehr aktiv vermieden sondern passiv ertragen. Fluchtverhalten ist die Konfliktlösungsstrategie Nummer eins des Pferdes, welches allerdings in unserer Haltung und Nutzung selten zum Ziel führt. Das Pferd ist am Strick, an der Trense oder in der Box und kann nicht fliehen. Pferde kommen somit schnell in die Erfahrung, Konflikte nicht bewältigen zu können. Erlernt hilflose Pferde werden leider oft nicht als gestresste Pferde erkannt. Im Unterschied zu einem motiviert mitarbeitenden, entspannten Pferd, zeigt das erlernt hilflose Pferd, welches zwar ebenfalls zuverlässig Befehle aus führt, aber ein Angstgesicht und eine hohe Anspannung in der Situation.



Abbildung 7: erlernt hilfloses Pferd (links), aufmerksames Pferd (rechts)
Foto: Stucke

Erkennen von Befindlichkeiten bei Pferden im Rahmen ihrer Nutzung

Insbesondere die Beurteilung der Mimik setzt eine gewisse räumliche Nähe voraus, was beim gerittenen Pferd nicht immer gegeben ist. Doch auch aus Entfernung ist in der seitlichen Silhouette die zurückgezogene Unterlippe als Angstaussdruck der Maulpartie zu erkennen. Gestresste, teilweise auch überforderte Pferde zeigen in der Nutzung aber auch Abwehrverhalten bis hin zur Arbeitsverweigerung. Abwehrverhaltensweisen sind leicht sichtbare Verhaltensparameter, die auch aus größerem Abstand erkennbar sind und Rückschlüsse auf eine Stressreaktion zulassen. Typisches Abwehrverhalten auf reiterliche Hilfen ist beispielsweise das Maul aufreißen um der Gebißeinwirkung zu entgehen, den Kopf hochnehmen oder einrollen um sich den Zügeleinwirkungen zu entziehen und / oder mit dem Schweif schlagen als Abwehr auf die Schenkelhilfe oder den Gerteneinsatz (Abbildung 8). Gegen den Gertenschlag kann als aggressives Abwehrverhalten auch ein Hinterhandschlag oder Bocksprung gezeigt werden. Massiver Zügelanzug um ein Pferd am Flüchten zu hindern kann in der Panik zum Abwehrverhalten Steigen führen. Zusammenfassend kann man sagen, dass die Kopf-Hals-Position⁴, die Frequenz des Schweifschlagens und ungewöhnliches orales Verhalten Hinweise auf eine Stressreaktion des Pferdes in der Nutzung geben⁵.

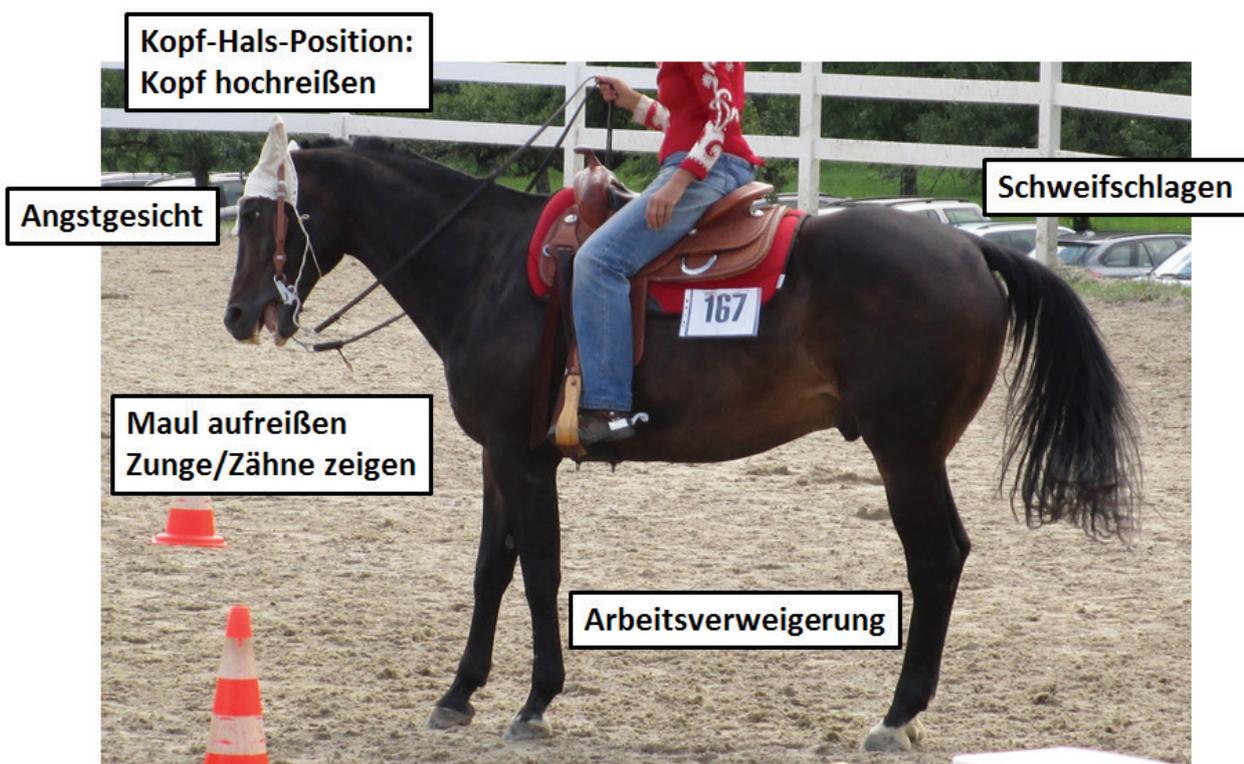


Abbildung 8: Abwehrverhalten Pferd

Foto: Stucke

Stress gehört zum Pferdeleben – doch wann ist es zu viel?

Stress bedeutet Belastung. Nicht jede Belastung ist negativ zu werten. Unser Organismus braucht Belastungssituationen um die Reaktionsfähigkeit seines Systems für den Ernstfall zu trainieren und anpassungsfähig zu bleiben. Selye definierte 1974⁶ eine anregende, nicht bedrohende Belastung als **Eustress** und eine schädigende Stressreaktion als **Disstress**. Wenn die Stressreaktion über einen längeren Zeitraum andauert, werden für die Stressbewältigung Energiereserven aus lebenswichtigen biologischen Funktionen (wie z. B. Verdauung) abgezogen und dies ist schädigend für den Organismus. Somit entscheidet sich erst während der Stressreaktion, inwiefern der erlebte Stress als Eustress oder Disstress zu werten ist. Entscheidend für die Auswirkung eines Stressors/aversiven Reizes auf den Organismus ist die jeweilige **Bewältigungsfähigkeit** in der Situation. Eine erfolgreiche Stressbewältigung hängt stark von der Kontrollierbarkeit und Vorhersehbarkeit eines Stressors ab.

Je nachdem was für Stress-Erfahrungen von dem Pferd bereits gemacht wurden, welche genetischen Voraussetzungen vorliegen, welche Rangposition eingenommen wird und wie alt das Tier ist, läuft eine Stressreaktion auf den gleichen Stressor individuell sehr unterschiedlich ab. In der Literatur werden vor allem zwei **Reaktionstypen** beschrieben: **Pro-aktive und Re-aktive Typen**⁷, die sich in den Stressbewältigungsstrategien unterscheiden. Pro-aktive Typen zeigen ein aktives Konfliktlösungsverhalten („Fight-or-Flight“-Antwort), eine hohe Erregungslage, vermehrt Aggressionsverhalten und neigen eher dazu eine Stereotypie zu entwickeln, wenn die Anpassungsfähigkeit längerfristig überschritten ist. Re-aktive Typen dagegen zeigen ein passives, beobachtendes Verhalten, reagieren eher ängstlich und neigen zu erlernter Hilflosigkeit³.

Woran erkennt man, dass ein Pferd Schmerzen hat?

Schmerz ist eine negative Empfindungserfahrung. Sie wird durch aktuelle oder potenzielle Schädigungen verursacht und löst schützende motorische und vegetative Reaktionen aus. Schmerz kann das artspezifische Verhalten modifizieren und bewirkt erlerntes Meideverhalten⁸.



Abbildung 9: Schmerzausdruck eines Pferdes
Foto: Stucke

Schmerzreaktionen von Pferden zeigen sich folglich in Form von physiologischen und biochemischen Reaktionen, sowie daraus resultierenden Verhaltensänderungen. Es ist hervorzuheben, dass **Pferde keinen spezifischen Schmerzlaut** haben². Das bedeutet, die Lautäußerung ist kein Schmerzsignal des Pferdes. Stöhnen erfolgt in Zusammenhang mit körperlicher Anstrengung und ist nicht hinweisend auf Schmerz beim Pferd.

Pferde sind als **Beutetiere** grundsätzlich in der Lage Schmerzsignale in Abhängigkeit von der Schmerzintensität mehr oder weniger zu unterdrücken, um sich selbst zu schützen. In Ruhesituationen allerdings führt eine Schmerzempfindung immer auch zu einer geäußerten Schmerzreaktion. Diese Schmerzreaktion eines Pferdes ist natürlich abhängig von der individuellen Schmerzempfindung und außerdem von der Schmerzart (somatisch, viszeral oder neuropathisch), der Schmerzintensität, der Lokalisation, der Schmerzdauer (akut oder chronisch), sowie den Umweltbedingungen, in denen sich das Pferd gerade befindet.

Mögliche Schmerzindikatoren des Pferdes sind Verhaltensparameter wie Mimik, Körperhaltung, Gestik, sowie im Reaktionstest veränderte Reaktionen auf einen definierten Reiz (Abbildung 9).

In der täglichen praktischen Anwendung hat sich die Erfassung der Schmerzmimik mit dem **Horse Grimace Scale (HGS)**^{9, 10} bewährt. Die Schmerzbeurteilung sollte in einer Ruhesituation möglichst indirekt am Pferd erfolgen, da eine direkte Beobachtung vom Pferd als Bedrohung wahrgenommen werden könnte und folglich Schmerzzeichen unterdrückt werden. Mit dem HGS wird der Ausdruck von sechs Gesichtsbereichen („action units“) bewertet, welche sich voneinander unabhängig im Zusammenhang mit Schmerz deutlich verändern. Jede einzelne dieser „action units“ wird entsprechend der Ausprägung der Schmerzsymptomatik auf einer 3-Punkte-Skala mit 0-2 Punkten beurteilt. Bei einem Wert von 2 Punkten sind die Schmerzzeichen deutlich zu erkennen. 1 Punkt wird vergeben, wenn die Schmerzzeichen moderat gezeigt werden und 0 Punkte bedeutet es ist kein Schmerzausdruck in diesem Gesichtsbereich vorhanden. Der Gesamtpunktwert des HGS ergibt sich durch Addition der Einzelwerte und liegt somit zwischen 0 und 12 Punkten. Der Horse Grimace Scale setzt sich aus folgenden sechs „action units“ zusammen: Ohren, Bereich über den Augen, Augen, Kaumuskulatur, Nüstern, Maul. Im Schmerzzustand sind die Ohren steif rückwärts gerichtet. Das Ohrenspiel fehlt. Die Ohrmuschelöffnung zeigt nach hinten-unten. Im Bereich über den Augen ist die Muskulatur angespannt so dass die Knochenstruktur des Schläfenbeines deutlich hervortritt. Die Augen können je nach Schmerztyp mit einem in sich gekehrten Blick graduell geschlossen (chronischer moderater Schmerz) oder weit aufgerissen sein (starker akuter Schmerz). Die Gesichtsmuskulatur ist angespannt, die Kaumuskulatur tritt strangartig hervor. Durch Kieferpressen oder Zähneknirschen kann der M. masseter radspeichenartig hervortreten. Die Maulpartie ist angespannt, die Lippen werden aufeinandergepresst, die Maulspalte kann wellenförmig sein oder die Unterlippe wird deutlich zurückgekrampft vergleichbar mit dem Ausdruck im Angstzustand. Die Nüstern sind angespannt und der äußere Nüsternwinkel wird zurückgezogen. Je nach Kreislaufbelastung können die Nüstern bei for-

cierter Atmung gebläht sein. Das Nasenprofil ist abgeflacht (Abbildung 10).

Ab einem Gesamtscore von 2 Punkten ist der HGS hinweisend auf Schmerzen¹¹. Schmerz ist mit dem HGS von anderen emotionalen Zuständen abgrenzbar, am schwierigsten allerdings von der Angst.

Die Schmerzmimikbeurteilung eines gerittenen Pferdes erweist sich als schwierig, weil durch die Zäumung wichtige Teile des Gesichtes verdeckt sind und das Pferd durch die Arbeitssituation möglicherweise Schmerzsignale unterdrückt. Sollte ein Pferd auf dem Turnierplatz jedoch durch Schmerz-anzeigendes Verhalten auffallen, muss davon ausgegangen werden, dass das Pferd nicht mehr in der Lage ist, die Schmerzzeichen zu kaschieren. Dieses Pferd sollte in einer direkt anschließenden Ruhesituation beobachtet und mit dem HGS beurteilt werden.

Spezifische schmerzanzeigende Gestiken sind beispielsweise Zähneknirschen, exzessives Scharren, Trippeln, Gegen-den-Bauch-Treten, Umschauen zu den Flanken oder unkontrolliertes Wälzen.

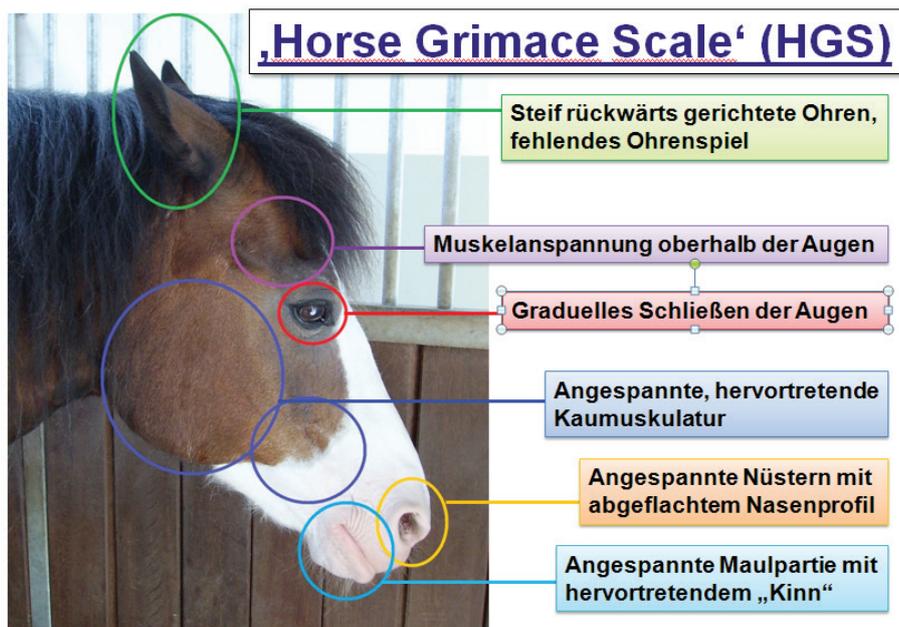


Abbildung 10: Schmerzmimikbeurteilung mit dem Horse Grimace Scale

Foto: Stucke/AWIN (FP7-KBBE-2010-4)

Literatur:

1. Bohnet, W. (2007): Ausdrucksverhalten zur Beurteilung von Befindlichkeiten bei Pferden, Deutsche tierärztliche Wochenschrift 114 (3), 91-97
2. Zeitler-Feicht M. (2015): Handbuch Pferdeverhalten, Ulmer Verlag Stuttgart, ISBN 978-3-8001-8288-6
3. Seligmann, M. E. P. (1975): Erlernte Hilflosigkeit, 3. Auflage (1999), Beltz Verlag, Weinheim, ISBN 978-3-4072-2016-5
4. Kienapfel K., Link Y. and König von Borstel U. (2014): Prevalence of different head-neck positions in horses shown at dressage competitions and their relation to conflict behaviour and performance marks. PLoS ONE 9, e 103140
5. König von Borstel U., Visser E. K. and Hall C. (2017): Indicators of stress in equitation. Applied Animal Behaviour Science 190, 43-56
6. Selye, H. (1974): Stress: Bewältigung und Lebensgewinn, Piper Verlag, München
7. Koolhaas, J. M., Korte, S. M., De Boer, S. F., Van der Vegt, B. J., Van Reenen, C. G., Hops-ter, H., De Jong, I. C., Ruis, M. A. W., Blockhuis, H. J. (1999): Coping styles in animals: current status in behavior and stress-physiology. Neuroscience and Biobehavioral Reviews 23, 925-935
8. Zimmermann, M. (1986): Physiological mechanisms of pain and its treatment, Klinische Anaesthesiologie und Intensivtherapie 32, 1-19
9. Dalla Costa, E., M. Minero, D. Lebelt, D. Stucke, E. Canali u. M. C. Leach (2014): Development of the Horse Grimace Scale (HGS) as a pain assessment tool in horses undergoing routine castration; PLoS ONE. 9(3):e92281; doi:10.1371/journal.pone.0092281
10. Handbuch "Gesichter sprechen Bände" von Boehringer Ingelheim
11. Dalla Costa E., Stucke D., Dai F., Minero M., Leach M. C., Lebelt D. (2016): Using the Horse Grimace Scale (HGS) to Assess Pain Associated with Acute Laminitis in Horses (Equus caballus). Animals 6 (8), 47

Praktische Erfahrungen bei der amtstierärztlichen Kontrolle von Pferdesportveranstaltungen

Ein Erfahrungsbericht von Eva Meemken Landkreis Cloppenburg

1) Einleitung:

Die tierschutzrechtlichen Probleme im Turniersport sind in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Unschöne Bilder von tierschutzwidrigen Ausbildungsmethoden wie beispielsweise der sogenannten „Rollkur“ haben den Ruf des Reitsports nachhaltig beschädigt. In Deutschland ist die Kontrolle von nationalen Pferdesportveranstaltungen durch die Deutsche Reiterliche Vereinigung (kurz FN) organisiert, bei internationalen Wettbewerben auf deutschem Boden ist die FEI (Fédération Équestre Internationale) für die Kontrollen zuständig. Beide Organisationen sanktionieren die Reiter im Fall von Tierschutzverstößen mit Turniersperren oder nachträglich annullierten Platzierungen. Eine Weitergabe von Tierschutzverstößen an die zuständigen Veterinärämter oder die Staatsanwaltschaften findet bis auf wenige Ausnahmen derzeit nicht statt. Bei der Kontrolle der sogenannten Turniertierärzte handelt es sich um Gesundheitsüberprüfungen durch praktische Tierärzte während einer Pferdesportveranstaltung, die auch tierschutzrechtliche Aspekte beinhalten. Stellen diese Kollegen zusammen mit dem Richter Verstöße fest, liegt die Entscheidung über das weitere Vorgehen bei den Richtern der beiden o.g. Organisationen. Der Richter befindet sich wiederum in der schwierigen Lage, Verstöße sanktionieren zu müssen und läuft Gefahr, bei unpopulären Entscheidungen nicht mehr eingeladen zu werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die meisten Richter selbst Pferdezüchter, Ausbilder und Reiter sind. So haben es auch tierschutzrechtlich engagierte Richter schwer, auf Missstände adäquat zu reagieren. Eine zusätzliche Kontrolle durch eine unabhängige staatliche Kontrollinstanz fand jahrzehntelang nicht statt. Umso erfreulicher ist es, dass immer mehr Veterinärämter diese Kontrollen etablieren.

2) Rechtliche Grundlagen

Bei einer tierschutzrechtlichen Überprüfung von Pferdesportveranstaltungen handelt es sich um eine originär amtstierärztliche Tätigkeit. Soweit die in § 16 Abs. 3 TierSchG genannten Voraussetzungen vorliegen, hat selbst der private Tierhalter (hier der Turnierveranstalter) das Betreten von Grundstücken und Räumen zu dulden. Der Bayerische VGH stellte unlängst fest, dass dies – im Gegensatz zu routinemäßigen Kontrollen bei gewerblicher Tierhaltung i.S.d. § 16 Absatz 1 – bei privater Tierhaltung „in der Regel“ nur dann erfolgte, wenn konkrete Verdachtsmomente vorliegen (vgl. Kommentar Hirt/Maisack/Moritz, Tierschutzgesetz, 2. Auflage 2007, Rdnr. 1 zu § 16). Das Erfordernis konkreter Verdachtsmomente wird vom VGH jedoch nur sehr vorsichtig angesprochen („in der Regel“). Dies rechtfertigt es, eine

Kontrollberechtigung nach § 16 Abs. 2 und 3 bereits bei einem bloßen Anfangsverdacht anzunehmen. Dies bedeutet, dass immer dann, wenn die ernsthafte Möglichkeit besteht, dass es zu Verstößen gegen das Tierschutzgesetz kommen könnte. Dies ist bei einer Sportveranstaltung mit Tieren, insbesondere mit Pferden, stets der Fall. Für das Betreten der Sportflächen während der üblichen Betriebszeiten (§ 16 Abs. 3 Nr. 1), das Untersuchen der Pferde (§ 16 Abs. 3 Nr.4), das Anstellen von Verhaltensbeobachtungen an den Pferden einschl. Aufzeichnungen (§ 16 Abs. 3 Nr. 5) sowie das Einholen von Auskünften (§ 16 Abs. 2 + Abs. 3 Satz 2) genügt mithin ein Anfangsverdacht (= ernsthafte Möglichkeit von Verstößen gegen das Tierschutzrecht), welcher bei einer Sportveranstaltung mit Pferden, wie oben bereits erwähnt, nach der allgemeinen Lebenserfahrung immer gegeben ist.

3) Praktische Durchführung

Im Landkreis Cloppenburg werden seit etwa 4 Jahren Turnierkontrollen vorgenommen. Da die o.g. Kontrollen der Turniertierärzte zusammen mit den Richtern oft sehr umfangreiche Kontrollen einzelner Pferde darstellen, war das Ziel der amtlichen Kontrolle, möglichst alle Pferde einer Prüfung zu kontrollieren. Dies führte auch zu einer höheren Akzeptanz der Kontrollen, da sich niemand explizit ausgewählt fühlte. Im Laufe der Überprüfungen stellte sich heraus, dass die meisten Verstöße im Bereich der Reitweise auf dem Vorbereitungsplatz und den damit zusammenhängenden Verstößen am Pferd selbst zu finden waren. Das teilweise hochgradig tierschutzwidrige Reiten im Bereich des Vorbereitungsplatzes wurde in vielen Fällen von den anwesenden Richtern der FN nicht gemäßregelt. Hierbei handelte es sich zum größten Teil um das Reiten in der sogenannten Hyperflexionshaltung des Halses (umgangssprachlich auch als „Rollkur“ oder DLR- Methode (deep, long, round) bezeichnet). Gemäß den Ausbildungs- und Reitstandards der FN (deutsche Reiterliche Vereinigung) muss ein Pferd, insbesondere wenn es im Leistungssport eingesetzt wird, entsprechend ausgebildet und geritten werden. Unumstritten ist dabei, dass die Nasenlinie des Pferdes (also die Linie, die der Nasenrücken bildet) mindestens in der Senkrechten sein soll wobei das Genick der höchste Punkt sein sollte. Es ist unerlässlich, die Zügel während des Trainings oder wie hier während der Vorbereitungsphase auf den Wettkampf immer wieder länger werden zu lassen, damit sich das Pferd optimaler Weise „vorwärts-abwärts“ dehnen kann (also Nasenlinie vor der Senkrechten). Durch das Reiten in Hyperflexionshaltung wird der Kopf mechanisch und mit großer Kraft mittels des Zügels in eine unnatürliche Position gezwungen, der Kopf wird so förmlich in Richtung der Pferdebrust gezogen. Durch diese unnatürliche Haltung verspannt sich der lange Rückenmuskel, obwohl der Rücken eigentlich zum Zeitpunkt des Rittes das zusätzliche Gewicht des Reiters ausbalancieren und tragen muss. Dadurch werden auch die Gliedmaßen falsch belastet (Überlastung der Vorhand und zu geringes Untertreten der Hinterhand). Laut neuesten Forschungsergebnissen führt diese Art des Reitens außerdem dazu, dass die Pferde aufgrund einer Engerstellung der Kehlkopfföffnung schlechter Luft bekommen. Es wurde festgestellt, dass diese Pferde signifikant mehr Cortisol im Blut haben als

normal gerittene Pferde, was als Indikator für eine Stressbelastung gewertet wird. (Gehlen, 2011)

Am Pferd selbst wurde vor allem festgestellt, dass die Nasenriemen viel zu eng verschnallt waren. Dadurch wird wiederum das o.g. Reiten in Hyperflexionshaltung erst ermöglicht, da das Pferd so dem Zügeldruck nicht durch ein Öffnen des Mauls entgehen kann. So kann die oben beschriebene tierschutzwidrig eingesetzte Zügeleinwirkung ihre volle Kraft entwickeln. Im Extremfall kommt es dann zu den ebenfalls festgestellten pathologisch-anatomische Veränderungen wie den Verletzungen der Maulschleimhaut oder der Zunge durch das Gebiss. Durch die Zusammenschnürung des Mauls wird zudem die Kaumöglichkeit des Unterkiefers stark eingeschränkt. Der Unterkiefer ist dadurch starr, es kommt zu Verspannungen des Kiefers, des Kiefergelenks und in Folge der gesamten Hals- und Rückenmuskulatur. Die FN fordert eine Verschnallung der Reithalter, die ein Einschleiben von zwei Fingern unter das Reithalter im Bereich des Nasenrückens zulässt. Da kein validierbares Messsystem seitens der FN diesbezüglich existiert, wurde der sogenannte ISES Messkeil für die Kontrollen benutzt.

4) Schlussfolgerungen

Obwohl sowohl die FN als auch die FEI zahlreiche und sinnvolle Regularien im Turniersport erstellt haben, die einen tierschutzgerechten Umgang mit den Pferden gewährleisten sollen, werden diese im Turnieralltag offenbar weder flächendeckend eingehalten noch ausreichend überprüft. Es gibt dennoch auch viele Reiter, die zweifelsfrei tierschutzgerecht mit ihren Pferden umgehen. Doch trotz anwesender Richter der FN und der FEI sind im Rahmen der Kontrollen etliche Verstöße festgestellt worden. Somit sind diese Kontrollen von Pferdesportveranstaltungen durch eine staatliche und somit unabhängige Behörde nicht nur sinnvoll sondern offensichtlich notwendig.



„Bunte Hunde“ - wann wird die Fellfarbe zur Qual?

Dr. Anna Laukner

Die vielen Fellfarben des Haushundes gehen auf das wildfarbene Haarkleid des Wolfes zurück. Eine Vielzahl unterschiedlicher Mutationen, die verschiedene Abschnitte der Pigmentzell- und/oder Pigmentgenese beeinflussen, führte zu der riesigen Bandbreite an Fellfarben und -zeichnungen, die wir heute kennen.

Die meisten dieser Farben haben keinen Einfluss auf die Gesundheit. Es gibt aber ein paar Mutationen, die neben der Fellfarbe auch einen nachteiligen Einfluss auf andere Körperstrukturen haben.

Die Vorläufer der Pigmentzellen (Melanoblasten) stammen aus der embryonalen Struktur des Neuralrohrs (ebenso wie die Neuroblasten) und wandern während der Embryogenese in die Haut und in die Haarwurzelzellen aus. Mutationen, die diese Migration während eines frühen Stadiums unterbrechen, können ebenso die Migration der bestimmter Neuroblasten stoppen.

In den Pigmentzellen können zwei Arten von Pigmenten gebildet werden: Eumelanin (schwarzes Pigment) und Phäomelanin (gelbliches Pigment). Eine Mutation der Melanocortin-Rezeptoren (MC1R) in den Haarwurzelzellen bewirkt, dass nur Phäomelanin gebildet und in die Haare eingelagert werden kann (z.B. beim Golden Retriever). Eine andere Mutation (TYRP1) bewirkt, dass statt schwarzem Eumelanin nur braunes Eumelanin gebildet werden kann (z.B. braune Labrador Retriever, Kleiner Münsterländer Vorstehhund).

Im Folgenden werden vier Mutationen vorgestellt, die mit nachteiligen Auswirkungen für betroffene Hunde vergesellschaftet sein können.

DILUTION

Bei der Dilution handelt es sich um eine Mutation, die zur Verklumpung der Pigmentkörnchen führt, dadurch ändert sich durch die veränderte Lichtbrechung auch der optische Farbeindruck: Schwarz wird Blau; Braun wird Lilac. Der Dilute-Faktor kann mit Farbmutantenalopecie ("color mutant alopecia", CMA (Syn.: Colour Dilution Alopecia (CDA), Blue Dog Disease, Blue Doberman Disease)) assoziiert sein kann. Bislang ist nur ein Gentest auf Dilution möglich (D1-, D2- und D3-Lokus), nicht aber, ob CMA vorliegt oder nicht. Vermutlich wird der Faktor für CMA unabhängig vom D-Lokus vererbt.

Merke: Nicht jeder dilute Hund erkrankt an CMA, aber jeder Hund mit CMA ist dilute.

Nur pigmentierte Bereiche sind betroffen, unpigmentierte (Weißscheckung) Bereiche nicht.

Nach derzeitigem Stand der Wissenschaft ist keine Heilung möglich, nur eine Kontrolle von

Sekundärinfektionen. Allerdings gibt es anekdotische Berichte über erneutes Haarwachstum nach Gabe von Melatonin.

Es gibt Rassen, bei denen CMA trotz Dilution vermutlich nicht auftritt (Weimaraner, Deutsche Dogge) bzw. bislang noch nicht beschrieben wurde (Franz. Bulldogge). Bei anderen Rassen ist die Inzidenz häufiger (Chihuahua, „silver Labrador“ etc.).

Umsetzung §11:

Betroffene Hunde dürfen nicht in die Zucht gehen (ggf. Anordnung Kastration).

Mögliche Nebenbestimmungen für §11-Erlaubnisse in betroffenen Rassen:

- Veterinärdermatologische Untersuchung von Hunden mit Genotyp d/d (blau, lilac etc.) im Alter von mind. 2 Jahren, vorher kein Zuchteinsatz.
- Veterinärdermatologische Untersuchung von dilute Nachwuchs im Alter von mind. 2 Jahren (ggf. schriftliche Aufklärung der Welpenkäufer und vertragliche Verpflichtung).

MERLE

- **Mh** Harlekin-Merle
- **M** „Klassisches“ Merle
- **Ma+**
- **Ma** Atypisches Merle
- **Mc+**
- **Mc** Cryptic Merle
- **m** Non Merle

Bei den Merle-Allelen handelt es sich um bestimmte Bereiche von Basenpaarlängen der Merle-Insertion. Bei vielen Hütehunderassen ist Merle eine traditionelle Farbe (Altdeutscher Tiger, Berger de Beauce arlequin sowie viele britische Hütehunde wie Collie, Sheltie etc.)

Merle wird mit einem unvollständig dominanten Erbgang vererbt, wobei der Grad der phänotypischen Ausprägung (und Schädwirkung) von den Basenpaarlängen der Allele abhängt. Bei der Kombination zweier Merle-Allele mit ausreichend hoher Basenpaarlänge können Hunde mit schweren Schäden der Augen und des Hörsinnes auftreten!

Das Allel Mh ist das einzige Merle-Allel, das bereits im heterozygoten Genotyp (Mh/m) zu einer Schädwirkung führen kann.

Gefahr: Merle prägt sich nur auf Eumelanin aus, nicht auf Phäomelanin! Eine Weißscheckung „überdeckt“ Merle-Zeichnung.

Merle ist derzeit eine „Modelfarbe“ und wird in viele Rassen und „Designer-Dogs“ eingekreuzt (Merle-Welpen bringen in vielen Rassen derzeit mehr Geld als Nicht-Merles).

Die Gefahr einer (versehentlichen oder beabsichtigten) Merle x Merle-Verpaarung besteht bei ungetesteten Hunden von Rassen/Kreuzungen mit Merle immer.

Erklärung der unterschiedlichen Begriffe Cryptic Merle, Hidden Merle, Masked Merle, Minimal Merle unter <https://www.youtube.com/watch?v=dU9iVj18AuU>

Nach derzeitigem Wissensstand müssen folgende Verpaarungen vermieden werden:

M x Mh; M x M; M x Ma(+); Mh x Ma(+), Mh x Mh (es gibt auch Berichte über M/Mc+ und Ma+/Ma+ mit Schadwirkungen (Stand: Dezember 2019))

Merle-Züchter MÜSSEN über dieses Wissen verfügen!

Cave: Nicht jedes Labor kann alle Allele befunden!

Umsetzung § 11b:

- Bei §11-Anträgen zur Zucht unbedingt (unabhängig von der Rasse) abklären, ob mit Merle gezüchtet wird und ob erforderliche Sachkunde über die Merle-Genetik vorhanden ist.
- Ggf. in Nebenbestimmungen aufnehmen, dass alle Zuchthunde auf M-Lokus getestet werden müssen, welche Verpaarungen nicht erlaubt sind und dass Welpenkäufer mündlich und schriftlich über die Gefahren der Merle-Zucht aufgeklärt werden müssen.
- Ggf. in Nebenbestimmungen aufnehmen, dass vor jeder Merle-Verpaarung der Zuchtpartner auf Merle getestet sein muss (unabhängig von seiner Fellfarbe).

WIE?SCHECKUNG

Die Vorläufer der Pigmentzellen wandern während der Embryonalentwicklung von der Neuralleiste in die Haut aus. Die Pigmentierung geht zentrifugal und konvex von zwei Pigmentzentren aus: am hinteren Körperende und am Kopf. Ganz zum Schluss schließen sich die pigmentierten Areale an der Brust, an der Mittellinie des Kopfes und an den Pfoten. Wird diese Migration gestört oder unterbrochen, so ist die „genetische Grundfarbe“ nur unvollständig zu sehen.

- Piebald-Scheckung (Plattenscheckung): Ausdehnung und Verteilung der Platten kann nicht vorherbestimmt werden.
- Irische Scheckung: Bei manchen Rassen (z.B. Britische Hütehunde, Sennenhunde, Basenjis) gibt es noch eine andere Form der Weißscheckung, das so genannte Irish Pattern, das unabhängig von der Piebald-Scheckung des S-Lokus vererbt wird.
- „White head“: Die Pigmentierung des Kopfes wird möglicherweise unabhängig von

der Pigmentierung des Körpers gesteuert. (An der Uni Bern läuft gerade eine Studie zur Weißköpfigkeit beim Whippet (in Zusammenarbeit mit Laboklin): http://www.genetics.unibe.ch/forschung/dokumente_hund/weisskoepfigkeit_beim_whippet/index_ger.html)

- Extremscheckung: Solche Hunde sind reinerbig für Piebald und haben offensichtlich noch einen weiteren, bislang noch nicht identifizierten Faktor (möglicherweise „white head“).

Extremscheckung kommt bei verschiedenen Rassen vor (Dalmatiner, English Setter, weißer Bullterrier, Engl. Bulldogge, Franz. Bully, Chihuahua, Boxer etc.) und darf nicht mit weißer Fellfarbe durch aufgehelltes Phäomelanin verwechselt werden (West Highland White Terrier, weißer Schäferhund, weißer Pudel etc.).

Umgestaltete Pigmentzellen im Innenohr sind wichtig für die Schallweiterleitung. Auch diese Pigmentzellen können bei einer Extremscheckung/bei „white head“ fehlen. Die Folge ist eine einseitige oder beidseitige Taubheit.

Problem: Es gibt immer noch FCI-Standards, die Extremscheckung/Weißköpfigkeit fordern!

Im Qualzuchtgutachten gibt es ausführliche Ausführungen zur Taubheit bei dominant weißen Katzen, jedoch nicht bei Hunden! Bei Katzen wurde bereits ein Zuchtverbot richterlich durchgesetzt: 626 Js 11179.8/93 (1993)

Es besteht bei gecheckten Hunden ein höheres Taubheitsrisiko, wenn keine Farbplatten am Kopf (Ohren) vorliegen, sowie beim Vorliegen blauer Augen.

Kritische Rassen sind Dalmatiner, English Setter, Australian Cattle Dog, Bobtail, weiße Bullterrier und Miniatur Bullterrier, Parson Russell Terrier, Dogo Argentino und etliche mehr.

Umsetzung §11b:

- Bei Zucht mit Extremschecken/„white head“: Zuchthunde müssen auf Taubheit getestet werden (audio metrisch).
- Extremgescheckte/„white head“ Welpen müssen vor Abgabe auf Taubheit getestet werden.
- Ergebnisse der audiometrischen Untersuchungen müssen dem Vetamt vorgelegt werden.
- Taube Welpen: Verbot Wurfwiederholung, ggf. Zuchtverbot für Elterntiere (Problem: Noch kein Gentest möglich).

ALBINISMUS

Es gibt unterschiedliche Albinismus-Formen, nicht für alle existieren Gentests.

Bei keiner Rasse sind Albinos eine zugelassene Farbe nach FCI-Standard, es scheint aber ein

neuer Modetrend außerhalb der FCI-Zucht zu werden.

Zitat Qualzuchtgutachten: S. 12: (...) bei Albinos schützt die farblose Iris nicht ausreichend vor zuviel Lichteinfall auf die Retina. Daher leiden Albinos vor allem unter Schwachsichtigkeit und sind hochgradig lichtempfindlich. Von Albinoratten ist bekannt, dass bei ihnen bereits bei sehr geringen Lichtintensitäten (80 - 100 Lux) irreparable Schäden an den Photorezeptoren der Netzhaut auftreten können.

Seite 25: Albinismus - durch Tyrosinase-Mangel wird kein Pigment ausgebildet: Tiere sind empfindlich gegen Sonneneinstrahlung (Sonnenbrand) und zeigen erhöhte Neigung zu Hautkarzinomen.

Bei Albinismus bestehen je nach Grad des Pigmentmangels Blendempfindlichkeit, Augenschäden, Hautkrebs ist möglich.

Umsetzung §11b:

Noch wenig Erfahrung, da bisher keine planmäßige Zucht

Vorschläge:

Augentierärztliche Untersuchung albinotischer Hunde vor Zuchteinsatz; Mindestalter!

Albinotische Nachzucht sowie Zuchttiere sollten regelmäßig augentierärztlich sowie dermatologisch (Hautkrebs!) untersucht werden.

Oder: Zuchtverbot, Anordnung der Kastration ... und Präzedenzfall vor Gericht schaffen (unter Berufung auf das Qualzuchtgutachten)

Dr. Anna Laukner

Landeshauptstadt Stuttgart

Amt für öffentliche Ordnung

Dienststelle für Lebensmittelüberwachung, Verbraucherschutz und Veterinärwesen

Hauptstätter Str. 58

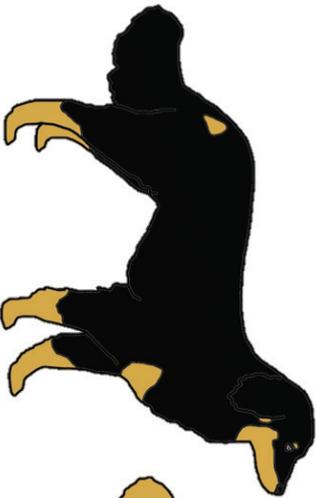
70178 Stuttgart

Telefon: 0711 216-60369

E-Mail: Anna.Laukner@stuttgart.de

© Anna Laukner

Cryptic Merle

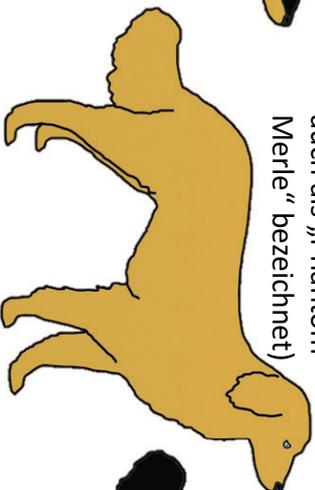


Genotyp: Mc/m

Als Cryptic Merle bezeichnet man ein Merle-Allel, das eine niedrige Basenpaar-Länge hat und darum keine Auswirkung auf das Aussehen eines Hundes hat. Cryptic Merle kann keine blauen Augen und keine Merle-Zeichnung auslösen.
Mögliche Fellfarben: Alle Farben außer Merle-Zeichnung möglich (je nach Ausstattung an anderen Genorten).
Beim reinerbigen Genotyp (Mc/Mc) kann schwarzes Fell einen leichten Rotstich oder Grauschleier aufweisen.

Keine Schadwirkung bei Verpaarung mit Ma oder Mi!

„Masked Merle“ oder „Hidden Merle“ (früher auch als „Phantom Merle“ bezeichnet)



Genotyp: z.B. M/m

Die Merle-Zeichnung kann nicht ausgeprägt werden, da der Hund entweder kein oder nur sehr wenig Eumelanin in den Haaren hat (z.B. bei Clear Sable oder bei rezessivem Gelb/Rot) oder eine ausgedehnte Weißschreckung hat, die eine Merle-Zeichnung überlagert. Die Augen können blau sein.

Darf nicht mit Ma, M oder Mh verpaart werden!

Tierschutz-Symposium Oldenburg 2020

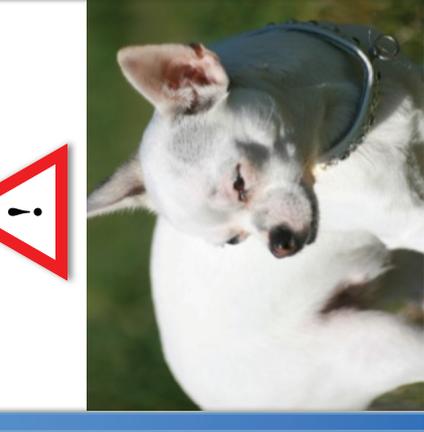
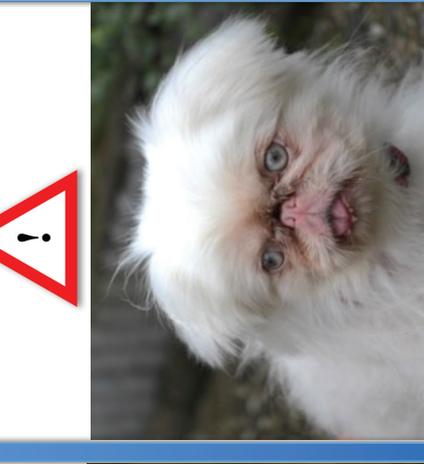
Minimal Merle



Genotyp: Mh/m oder Merle-Mosaik

Die Merle-Zeichnung wird nur an einer sehr kleinen Körperstelle ausgeprägt. Ursache kann z.B. das Merle-Allel Mh („Harlekin Merle“) sein, oder das Vorhandensein mehrerer unterschiedlicher Merle-Allele („Merle-Mosaik“).
Blaue Augen sind möglich.
Vorsicht: Bei einer Weißschreckung oder einer Fellfarbe mit Phäomelanin kann der minimale Merle-Bereich dadurch überdeckt sein.

Darf nicht mit Ma, M oder Mh verpaart werden!

<p>Aufgehelltes Phäomelanin Pigmentzellen vorhanden, Weiß kann gelbstichig sein</p>		<p>Chihuahua Bulldoggen West Highland White Terrier Pudel Samojede Weißer Schäferhund Spitz etc.</p>
<p>Extremscheckung Keine Pigmentzellen vorhanden Taubheitsrisiko, Sonnenbrand</p>		<p>Dalmatiner Dogo Argentino Bullterrier (weiß) English Setter Parson Russell Terrier Chihuahua Bulldoggen etc.</p>
<p>„Albinismus“ (verschiedene Grade möglich) Pigmentzellen vorhanden, aber keine oder kaum Tyrosinaseaktivität Lichtempfindlichkeit, Hauttumore möglich</p>		<p>Bisher eher selten! Gezielte Zucht beim Dobermann und beim Mops („pink pug“) vor allem in den USA und UK, sonst sporadisch in diversen Rassen.</p>
<p>Merle (nur bestimmte Allelkombinationen) („Weißtiger“, „double dapple“) Blindheit, Taubheit</p>		<p>Alle Rassen, in denen Merle vorkommt (insbesondere, wenn die Rasse auch in hellen Farben gezüchtet wird). Vorsicht: wird in letzter Zeit auch in Rassen ohne Merle eingekreuzt. Zucht von Merle x Merle ist in Deutschland verboten.</p>



„Silver Labrador“ ohne CMA



„Silver Labrador“ mit CMA

© Anna Laukner, 2020

Rinderhaltung - Stromausfall/Hochwasser - was nun?

Dr. Norbert Heising

Zweckverband Veterinärämter JadeWeser, Olympiastr. 1, 26419 Schortens

Jahrzehntlang geht alles gut, aber dann kam doch die Schadenslage mit einem länger andauernden Stromausfall oder extremen Hochwasser. Ist doch alles nicht so schlimm, dann hilft doch „der Staat“, oder doch nicht?

Hochwasser

An der deutschen Nordseeküste wird das Thema Überschwemmung nach starker Sturmflut mit Deichbruch natürlich immer wieder thematisiert. Aber auch im Binnenland können durch Hochwasserlagen von Flüssen dramatische Zustände entstehen, als Beispiele werden das Oder- oder das Elbhochwasser genannt.

Im Bereich des Landkreises Wesermarsch beschäftigte sich das Projekt FRAMES (Flood Resilient Areas by Multilayered Safety) intensiver mit den Auswirkungen von Überschwemmungen zum Beispiel nach Deichbrüchen.

Rund ein Drittel des Gebietes des Landkreises Wesermarsch liegen in einer Höhe von unter Normalhöhennull (NHN) und ist damit auch auf aktive Entwässerungssysteme angewiesen. Im Landkreis Wesermarsch sind rund 130.000 Rinder vorhanden, weit überwiegend Milchvieh. Der Landkreis Wesermarsch hat deutlich mehr Rinder als Einwohner.

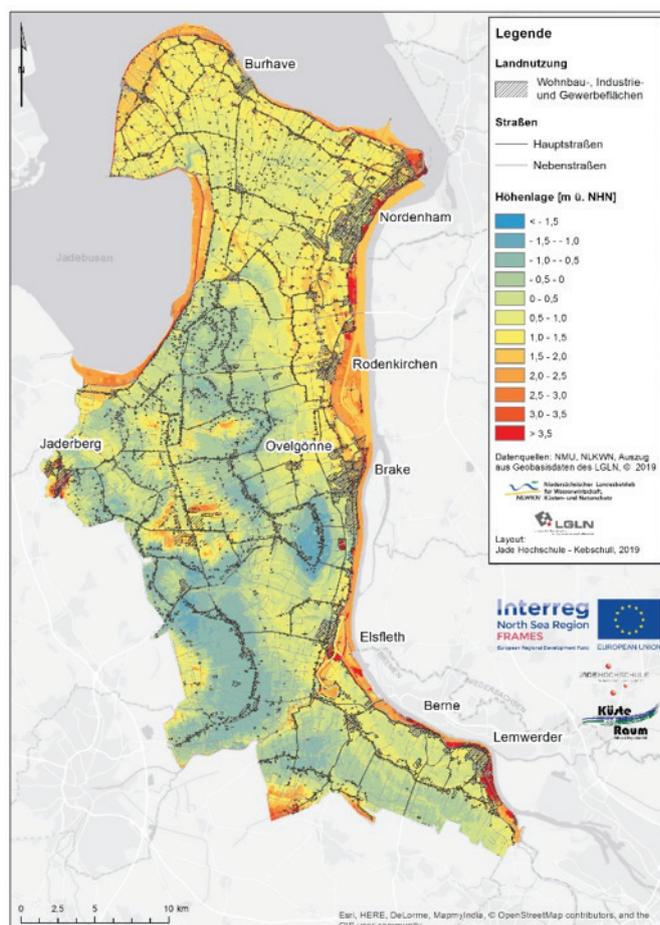


Abbildung 1: Höhenkarte des Landkreises Wesermarsch

Bei Auswertung der Höhenlagen wird ersichtlich, dass der vermeintlich kritische Bereich nicht wie zu vermuten, im Nordkreis gelegen ist, der von Nordsee, Jadebusen und Weser von drei Seiten von Wasser umschlossen ist, sondern tiefer gelegene Bereiche des Binnenlandes mit Verbindungen zur Deichlinie über Deichbrüche in weitaus kritischeren Zonen liegen.

Dringen massive Wassermassen nach Deichbrüchen oder Deichüberschwemmungen in die tiefer gelegenen Flächen, kommt es auch bei der nächsten Ebbe nicht wieder zu einem Rücklauf des Wassers. Praktisch ist eine riesige vollgelaufene „Badewanne“ entstanden. Es handelt sich also um ein länger andauerndes Geschehen.

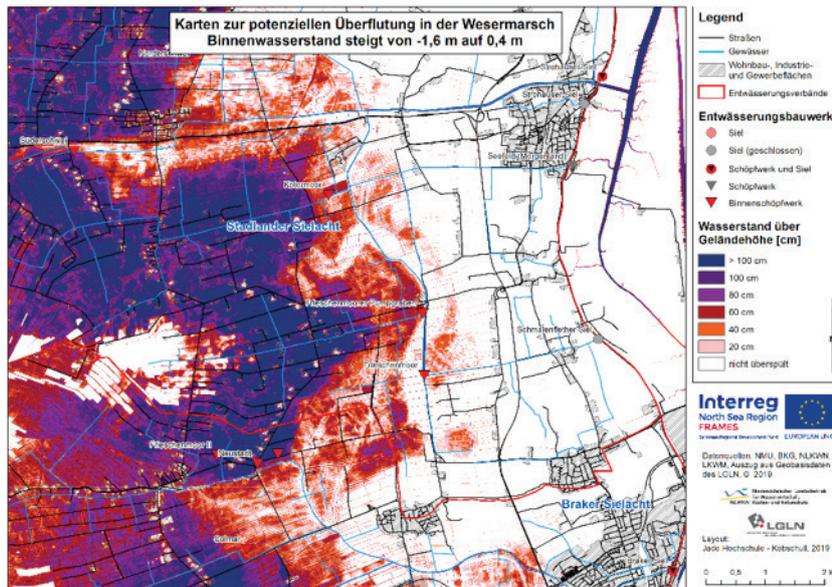


Abbildung 2: Wasserstand 0,40 Meter über NHN in einem ausgewählten Gebiet des Landkreises Wesermarsch

Über das Verhalten bei Hochwasser gibt es in Aufarbeitung des Elbehochwassers eine sehr gute Ausarbeitung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Rahmen des Projektes SAWA (Strategic Alliance for integrated Water Actions). Es wurden die Infobroschüren „Hochwasser und Landwirtschaft – wie schütze ich meinen Betrieb“ und die Langversion „Hochwasser und Landwirtschaft“ erstellt. Beide sind unter der Internetadresse

<https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/203/article/18805.html>

zu finden.

Folgen eines Hochwassers auf den betroffenen Betrieben können sein:

Kontamination der Tränkesysteme, Probleme mit der Standfestigkeit der Gebäude, Vollaufen von Güllekeller und Melkstand, Überschwemmung von Futterlager, ggf. Aufschwimmen des Milchtanks, Zerstörung der Elektrik wie Melkautomaten, Bedien- und Steuerelemente, Schaltkästen etc., Probleme mit nicht gesichertem Dieseltank, dem zur Energieversorgung eine Bedeutung zukommt, Gefahren durch freigesetzte Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Eine große Beeinträchtigung kann auch bei Biogasanlagen entstehen (Behälterzerstörung, Beschädigung Elektrik und Blockheizkraftwerk).

Aus Sicherheitsgründen muss - wenn nicht bereits durch den Versorger geschehen - der landwirtschaftliche Betrieb vom Strom genommen werden, worauf später noch eingegangen wird.

Bei Hochwasser steigt auch der Grundwasserspiegel und übt Druck auf Gebäudesohlen aus. Die Standfestigkeit der Gebäude kann beeinträchtigt werden. Das Gleiche gilt für die Außenwände, wenn der Druck auf die Seitenwände bei zu stark abgedichteten Gebäuden zu groß wird. In einigen Fällen kann dann sogar eine kontrollierte Flutung notwendig sein. Aber zunächst sollte versucht werden, das Hochwasser auf Abstand zu den Gebäuden und Einrichtungen zu halten. Provisorische Erdwälle mit ggf. vorhandenem Grabenablauf können manchmal helfen. Kommt das Wasser an Stallungen heran, sind die Güllepumpen zu sichern und der außerhalb des Gebäudes verlaufende Teil des Güllekellers - soweit möglich - abzudichten. Das Aufschwimmen des Milchtanks kann - wenn notwendig - mit Frischwasserfüllung verhindert werden, was später ggf. sowie dringend benötigt wird. Möglicherweise aufschwimmende Gegenstände sind soweit machbar auf höhere Ebenen zu verbringen. Soweit möglich sind Silos zu schützen, zum Beispiel mit Sandsäcken an den offenen Seiten. Das Problem bei Deichbrüchen ist auch der hohe Salzgehalt des Wassers. Daher kann es hilfreich sein, zum Beispiel in sauberen Behältern Frischwasser für die spätere Trinkwasserversorgung zu sichern, evtl. in einem gereinigten Güllefass.

Eine Tierevakuierung kann bei Flusshochwasser ggf. notwendig und durchführbar sein, bei Großereignissen wie Deichbruch mit einer Vielzahl von betroffenen Betrieben ist dies in der Regel nicht mehr möglich. Außerdem ist zu bedenken, dass in solchen Situationen schnell Lebensgefahr für die Bevölkerung bestehen wird. Der Leitsatz des Katastrophenschutzes ist

„Menschen kann man lenken, den Rest nicht.“ Eine häufig gestellte Frage ist dann, ob die Tiere im Stall bleiben sollen oder nicht. Ist es nicht besser für die Tiere, sie einfach laufen zu lassen, Rinder können doch relativ gut schwimmen?

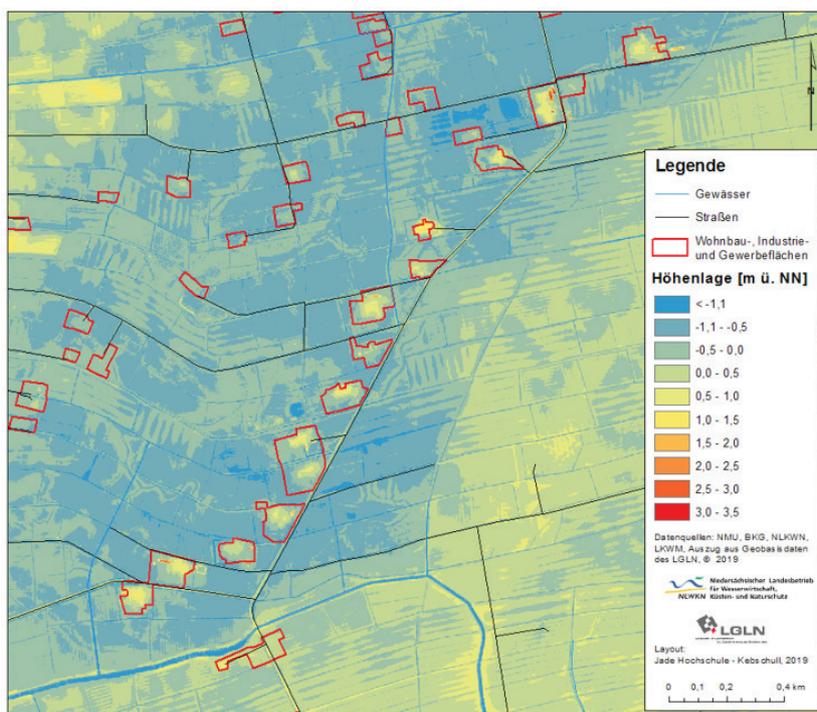


Abbildung 3: Vergrößerte Aufnahmen der Höhenlage von Teilen des Landkreises Wesermarsch, Gehöfte sind rot umrandet.

Der Abbildung ist deutlich zu entnehmen, dass die Gehöfte selber - bis auf wenige Ausnahmen - die höchsten Punkte der Geländeumgebung sind. Daher wird in der Regel angeraten, die Rinder im Stall zu lassen, wenn keine direkt anliegenden, deutlich höher gelegenen Flächen vorhanden sind. Erhöhte Flächen in der näheren Umgebung sind häufig bei Flussüberschwemmungen vorhanden, so sieht zum Beispiel der Evakuierungsplan für das Alte Amt Neuhaus das Waldgebiet Carrenziener Düne, welches auch bei starkem Elbhochwasser eine nicht überflutete Insel bildet, als Sammelplatz für Tiere vor.

Falls es tatsächlich zu dramatischen Überschwemmungen ohne Evakuierungsmöglichkeiten mit einem voraussichtlichem massiven Tiersterben kommen sollte, ist es im Anschluss aus hygienischen Gründen besser, die Kadaver zusammen in einem geschlossenen Raum vorzufinden, als dass die Einzeltiere unerkannt in der Fläche verwesen.

Ziel muss es sein, dass durch genauere Computersimulationen das betriebsindividuelle Risiko für die Tierhalter noch besser erkennbar wird, damit betriebsindividuelle Maßnahmen ergriffen werden können, wie zum Beispiel zu dem Punkt Gebäudesicherheit oder das Anbringen von elektrischen Anlagen in einer Mindesthöhe, Überlegungen zu einfachen Evakuierungslösungen etc. und das Erstellen entsprechender Maßnahmenpläne.

Stromausfall

Die Gründe für Stromausfälle sind vielfältig. Grundsätzlich verfügt Deutschland über ein relativ stabiles Stromnetz. Allerdings führt der Energiemix mit schwankenden Einspeisungen aus Wind- und Sonnenenergie zu vermehrt notwendigen Eingriffen in das Stromnetz. Die Abschaltung von Kern- oder Kohlekraftwerken führt zu weniger witterungsunabhängigen Energiequellen. Die Stromversorgung gehört zu der sogenannten „kritischen Infrastruktur“ und ist daher als Ziel für Manipulationen von außerhalb prädestiniert. Die größeren Stromausfälle in den letzten 15 Jahren waren:

- 2005 Teile Nordrhein-Westfalens nach Schneelastbruch von Strommasten für bis zu fünf Tage
- 2006 Teile Westeuropa nach Abschaltung der Stromtrasse über die Ems wegen einer Kreuzfahrtschiffüberführung für ca. 120 min

Es muss jedem bewusst sein, dass eine funktionierende Stromversorgung bei der stetig voranschreitenden Automatisierung und Größenzunahme der landwirtschaftlichen Betriebe eine so eklatant wichtige Funktion hat, dass diese nicht mit den Auswirkungen der Schneekatastrophe vor 40 Jahren vergleichbar ist und selbst da waren die Auswirkungen dramatisch. In bestimmten Situationen, zum Beispiel bei Hochwasser, kann es notwendig sein, dass ganze Trafobezirke von der Stromversorgung abgeschaltet werden müssen. Die anliegende Abbildung verdeutlicht die Größe dieser Bereiche.

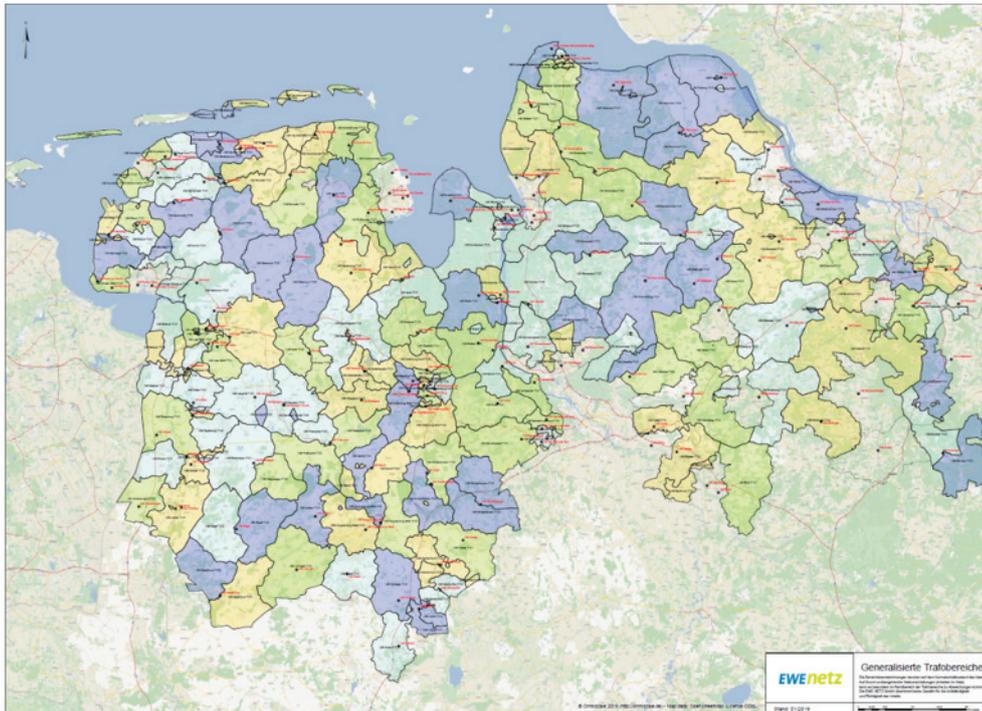


Abbildung 4: Trafobezirke des Energieversorgers EWE Netz GmbH

Die gravierendsten Ausfälle in der Rinderhaltung sind: Elektrisches Licht, Melkanlagen mit einer schnellen Problematik bei Robotertermelkbetrieben, Kälberautomaten, Kraftfutterautomaten oder sonstige Futterstationen, automatische Futtervorlage, elektrische Lüftungsanlagen, Faltschieber, Güllepumpen, die Verfügbarkeit von PC-Daten, ggf. Tränkwasser (bei Brunnenwasser funktionieren die elektrischen betriebenen Pumpen nicht mehr, bei der öffentliche Wasserversorgung kann es zu deutlichen Drucksenkungen bis hin zu Ausfällen im Leitungssystem kommen, außerdem fällt bei Frost die Tränkesystemheizung aus).

Ist es möglich, dass der Katastrophenschutz bei großflächigem Stromausfall den Tierhaltern helfen kann? Die Antwort ist ein klares Nein! Es sprechen drei Gründe dagegen:

1. Die Katastrophenschutzbehörden sind mit anderen für die allgemeine Bevölkerung wichtigen Aufgaben vollständig ausgelastet. Strom wird zunächst benötigt für Wasserversorgungsbetriebe, Turnhallen und/oder Sammelstellen, Aufwärmräume für die Bevölkerung, Entwässerungspumpen, Abwasserentsorgungsanlagen, Krankenhäuser, Rettungsdienste, Alten- und Pflegeheime, Notbetankungsmöglichkeiten für Einsatzfahrzeuge, Dialysestationen/Hausstationen mit elektr. Medizintechnik, Relais- und Funkstationen etc.
2. Fast alle Notstromaggregate des Katastrophenschutzes haben zu wenig Leistung, so haben die Notstromaggregate der Feuerwehr oft nur eine Leistung von 5-13 kVA, benötigt werden für eine Stromversorgung einer Rinderhaltung inkl. Melkanlagenbetrieb Notstromaggregate mit einer Leistung von 40 bis 60 kVA.

3. Nur wenige Betriebe verfügen über die technische Einrichtung einer Einspeisevorrichtung für Strom aus Notstromaggregaten bei ihrer Elektroanlage.

Die Konsequenz war, dass die dringende Notwendigkeit gesehen wurde, das Thema mit der Landwirtschaft offen zu kommunizieren und darauf zu verweisen, dass das Problem in Eigenverantwortung angegangen werden muss. Es gab eine Besprechung mit Katastrophenschutzbehörden, Landvölkern, Beratungsringen, der Landwirtschaftskammer und dem Zweckverband. Es herrschte Einigkeit, dass das Problem von allen Beteiligten offensiv thematisiert und weiterverbreitet wird. Für Neubauten in der Milchviehhaltung werden Vorrichtungen für die Einspeisung von Strom aus Notstromaggregaten als Auflage gefordert, genauso bei Melkroboterbetrieben das Vorhandensein solcher Notstromaggregate. Empfohlen werden Aggregate für den Feld- und Hausbetrieb mit einem Antrieb über den hofeigenen Schlepper. Als Faustformel gilt für eine mittelgroße Rinderhaltung ein Notstromaggregat mit einer Leistung von 40 kVA angetrieben von einem 80 PS-Schlepper, für größere Betriebe ein Notstromaggregat mit einer Leistung von 60 kVA angetrieben von einem 120 PS Schlepper. Der Dieserverbrauch beträgt ca. 10 Liter pro Stunde. Bei der Inbetriebnahme sollen keine hohen Stromschwankungen erzeugt werden, größte Spannungskreise wie die Milchkühlung sind zuerst einzuschalten, später erst die empfindlichen Melkroboter. Falls die Leistung zu gering ist, sollten ggf. große Verbraucher wie z. B. die Milchkühlung ausgeschaltet werden. Das Melken der Tiere hat Vorrang.

Für die Installation einer Einspeisevorrichtung mit Kauf eines adäquaten Notstromaggregates ist mit einer Investition von rund 8.000.- Euro zu rechnen, die allerdings normalerweise steuerlich abgesetzt werden kann. Über örtliche Landvolkgruppen kam es schon zu Sammelbestellungen. Wichtig ist aber auch, dass die Anlagen regelmäßig gewartet werden und der Einsatz gerne unter Einbeziehung des Hofelektrikers mindestens einmal jährlich geübt wird, denn im Ernstfall erfolgt die Inbetriebnahme des Notstromaggregates ohne die normale elektrische Beleuchtung.

Fundstellen:

Abbildungen 1 und 2:

Ahlhorn, F., Bormann, H., Kebschull, J. (2019): Zukunftsweisender Umgang mit Hochwasser-
risiken im Katastrophenschutz - Roadmap für ein fundiertes Hochwasserisikomanagement
im Landkreis Wesermarsch. EU-Interreg-VB Projekt FRAMES. Jade Hochschule. <https://www.jade-hs.de/frames-roadmap>

Abbildung 3:

Kebschull, J., Bormann, H., Ahlhorn F. (2019): Handlungsoptionen landwirtschaftlicher Be-
triebe im Hochwasserrisikomanagement in Küstengebieten, Wasser und Abfall, 12/2019

Abbildung 4:

Abruf der Internetseite im Januar 2020 <https://www.ewe-netz.de/ueber-uns/service/portraet-stromnetz>

Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Hg.) (2014): Hochwasser und Landwirtschaft. Wie
schütze ich meinen Betrieb? 2. Aufl. Unter Mitarbeit von Katrin Castelein, Enno Eiben und
Mersch, Imke, von Haaren, Monika. Uelzen.

<https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/203/article/18805.html>



Möglichkeiten und Erfahrungen mit der automatisierten Erfassung von Tierwohlindikatoren beim Nutzgeflügel - AutoWohl -

Birgit Spindler¹, Jenny Stracke¹, Nicole Kemper¹, Helen Louton², Andre Piller², Michael Erhard², Stefanie Döhring³, Robby Andersson³, Jennifer Gonzalez⁴, Lisa Jung⁴, Ute Knierim⁴

¹Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

²Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung, Tierärztliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München

³Studienschwerpunkt angewandte Geflügelwissenschaften (StanGe), FG Tierhaltung und Produkte, Hochschule Osnabrück

⁴Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel

1. Einleitung

Seit 2014 ist die Erfassung und Bewertung von Tierwohlindikatoren (nach § 11 Abs. 8 TSchG) für alle, die Nutztiere zu Erwerbszwecken halten, im Sinne einer betrieblichen Eigenkontrolle verpflichtend. Neben produktionsanalytischen Daten wie Mortalität, Legeleistung oder Futtermittelverbrauch steht bei Geflügel die stichprobenartige Untersuchung des Körperzustandes im Vordergrund (z.B. Knierim et al. 2016). Zu gesundheitsbezogenen Tierwohlindikatoren bei Hühnern (Legehennen und Masthühner) sowie Puten gehören beispielsweise entzündliche Hautveränderungen an den Füßen und ggf. der Brust sowie Hautverletzungen, Gefieder- und Brustbeinschäden (WELFARE Quality® 2009, KTBL 2015, KNIERIM et al. 2016). Zu gesundheitsbezogenen Tierwohlindikatoren bei Hühnern (Legehennen und Masthühner) sowie Puten gehören beispielsweise entzündliche Hautveränderungen an den Füßen und ggf. der Brust sowie Hautverletzungen, Gefieder- und Brustbeinschäden (WELFARE Quality® 2009, KTBL 2015, KNIERIM et al. 2016).

Derzeit ist überwiegend eine manuelle Erfassung einzelner Indikatoren anhand einer Stichprobe von Tieren im Bestand oder retrospektiv bei der Schlachtung übliche Praxis. Diese Verfahren der Indikatorerfassung durch einen Beurteiler werden im Folgenden als „manuelle Verfahren“ bezeichnet. Im Vergleich zu diesen ermöglichen automatisierte Systeme eine objektivere Bewertung und reduzieren gleichzeitig den personellen Aufwand. Solche automatisch arbeitenden Systeme bieten sich vor allem am „Flaschenhals“ Schlachthof, in einigen Fällen aber auch als produktionsbegleitende Erhebungen im Geflügelbetrieb an. Dabei ist eine Standardisierung der Erhebung insbesondere der Schlachthofbefunde dringend notwendig, um eine ausreichende Zuverlässigkeit und damit Aussagekraft der Ergebnisse zu erzielen (z.B. KTBL 2015).

Ein bereits etabliertes System zur automatisierten, retrospektiven Erfassung und Bewertung von Tierwohlindikatoren am Schlachthof ist bei Masthühnern und bei Puten das kameragestützte System zur Registrierung der Fußballengesundheit. Bei Masthühnern existieren seit

einiger Zeit auch Erfahrungen mit der automatisierten Bewertung von Fersenhöckerveränderungen.

Dem gegenüber ist bei Legehennen der Einsatz von Kamerasystemen am Schlachthof bisher nicht üblich. Dennoch wäre es auch hier wertvoll, wenn die Halter standardisiert erhobene Befunde rückgemeldet bekämen.

Für die Tierhaltungen selbst existieren bisher keine automatisierten Systeme zur Erfassung von Tierwohlindikatoren beim Nutzgeflügel. Hier wird auf die manuelle Beurteilung z.B. des Gefiederstatus und des Vorkommens von Hautschäden (u.a. Fußballen und Pickverletzungen) zurückgegriffen. In einem vom Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung im Rahmen der Innovationsförderung geförderten Verbundprojektes mit vier wissenschaftlichen Partnern (TiHo Hannover, LMU München, HS Osnabrück, Universität Kassel) sowie vier Unternehmen der vor- und nachgelagerten Produktion (CLK GmbH Bildverarbeitung und Robotik, Barnstorfer Geflügelschlachtereie Dietrich Menge GmbH, Heidemark GmbH sowie Brüterei Süd ZN der BWE-Brüterei Weser-Ems GmbH & Co. KG) wurde an der Entwicklung verbesserter und neuer Messsysteme zur **auto**matisierten bildgestützten Erfassung von Tier**wohl**indikatoren am Schlachthof und im Bestand bei Legehennen, Masthühnern und Puten gearbeitet („AutoWohl“, Förderkennzeichen: 2817903515, Laufzeit April 2017- Dezember 2019).

Ziel des Projektes war die Standardisierung, Optimierung und Validierung bereits bestehender Messsysteme sowie die Entwicklung verbesserter und neuer Methoden zur automatisierten Erhebung von Tierwohlindikatoren beim Geflügel.

2. **Bereits etablierte Systeme zur automatisierten Erfassung und Bewertung von Tierwohlindikatoren bei Mastgeflügel**

2.1 **Foot Pad Dermatitis (FPD)**

Ein bereits etabliertes System zur automatisierten, retrospektiven Erfassung und Bewertung von Tierwohlindikatoren am Schlachthof ist das Kamerasystem zur bildgestützten Registrierung der Fußballengesundheit bei Masthühnern und Puten. Fußballen-Veränderungen, auch als Pododermatitis, Foot Pad Dermatitis (FPD), Fußballenentzündung oder Fußsohlengeschwür bezeichnet, kommen in hohen Prävalenzen (z.B. SPINDLER 2007; FREI HOLD et al. 2018) beim Geflügel überwiegend an den Mittelfußballen (Sohlenballen, Metatarsalballen) vor (BREUER et al. 2005), wobei in hochgradigen Fällen auch die Zehenballen betroffen sein können (HAFEZ et al. 2005). FPD wird in der Mastgeflügelhaltung als ein wichtiger Tierschutzindikator herangezogen, der üblicherweise am Schlachthof beurteilt wird, um Rückschlüsse auf die Haltung und das Management, unter anderem auf das Einstreumanagement in der Haltungsperiode, ziehen zu können. Das Ausmaß und der Schweregrad von Pododermatiden am Fußballen von Masthühnern wird derzeit bei etwa einem Drittel der Mitgliedstaaten

der EU erfasst (European Union, 2016). Die automatisierte Erfassung findet in Deutschland in vielen großen Schlachthöfen Anwendung. Im QS Leitfaden „Befunddaten in der Geflügelschlachtung“ (QS 2019) wird die kameragestützte Bewertung von Fußballenveränderungen ab einer gewissen Schlachtkapazität (mehr als 500 Tiere/Stunde) sogar gefordert. Speziell bei Puten ist die Erfassung im Rahmen des Gesundheitskontrollprogramms als Benchmarksystem etabliert, um so die Tierhalter für die Problematik der FPD zu sensibilisieren, ihr Management zu verbessern und somit eine schrittweise Verbesserung der Fußballengesundheit zu erreichen (VDP 2013).

Bei kamerabasierten Systemen wird angestrebt, dass alle Tiere einer Herde erfasst werden. Sollte das Kamerasystem ausfallen, wird gefordert, dass mindestens 100 Füße (50 zu Schlachtbeginn/50 zum Schlachtende) durch Fachpersonal beurteilt werden (QS 2019). Trotz Kamerasysteme ist es unabdingbar, dass geeignete Personen am Schlachtbetrieb anwesend sind, welche durch regelmäßige Schulungen möglichst objektiv die Läsionen beurteilen können. Dies ist auch hilfreich, um mögliche Abweichungen der Kamera frühzeitig zu erkennen, welche in regelmäßigen Abständen überprüft werden sollten. Damit müssen die Scoring-Systeme, die am Schlachthof eingesetzt werden, sowohl kamerabasiert als auch manuell durch geschultes Personal schnell und einfach anwendbar sein. Sie müssen valide, wiederholbare Ergebnisse liefern, die auch zwischen verschiedenen Schlachthöfen vergleichbar sind.

Als Grundlage für die Bewertung von FPD bei Puten wird in der Regel ein 5-stufiger Score (nach HOCKING et al. 2008) genutzt (Abb. 1). Dies ist ein visuelles Bewertungssystem, das den Schweregrad einer Veränderung anhand der Größe der farblich veränderten Areale auf dem Mittelfußballen (Metatarsalballen) bewertet. Bei Masthühnern wird ebenfalls ein 5-stufiges Bewertungssystem genutzt, das neben der visuellen Ausdehnung auch die Tiefe der Läsion berücksichtigt (RdErl. d. ML v. 11. 12. 2014).



Abb. 1: Fußballenveränderungen nach HOCKING et al. (2008): Score 0: keine Veränderungen; Score 1: kleine punktförmige Veränderungen; Score 2: Veränderungen <25% des Mittelfußballens; Score 3: Veränderungen <50% des Mittelfußballens; Score 4: Veränderungen >50% des Mittelfußballens (©Spindler)

Über die bundesweit in den größeren Schlachtbetrieben installierte Kameratechnik wird mittels zweidimensionaler Bilderfassung die Größe der veränderten Fußballenhaut des Mittelfußballens ermittelt (z.B. Systeme der Firma CLK GmbH). Als Bezugsgröße dient dabei eine Referenzfläche, welche den Mittelfußballen repräsentieren soll, im Vergleich zur dunkel veränderten Fläche (Abb. 2). Anhand der Relation der Größe der veränderten Fläche zur Referenzfläche werden die Füße in Qualitätsstufen (entsprechend den Score-Stufen) eingeteilt. Derzeit ist es übliche Praxis nur einen Fuß eines Fußpaares zu bewerten – wird dieser nicht erkannt weicht das automatische System auf den zweiten Fuß des entsprechenden Tieres aus. Da theoretisch jedes Tier erfasst wird, lassen sich repräsentativere Ergebnisse über den Zustand der Herde erzielen, als durch eine stichprobenartige Bonitur durch den Menschen. Die Bewertung jedes erfassten Fußes wird in einer Datenbank gespeichert, wodurch automatisch eine Statistik für den Mäster erstellt wird. Zudem wird eine repräsentative Bildmenge abgespeichert, die dem Mäster als Nachweis zur Verfügung gestellt werden kann. Die Oberfläche der Software erlaubt es, die Schwellenwerte der einzelnen Qualitätsstufen (Score-Stufen) individuell durch autorisierte Personen festzulegen. Folglich ist ein Wert zwischen 0 und 100 % möglich.

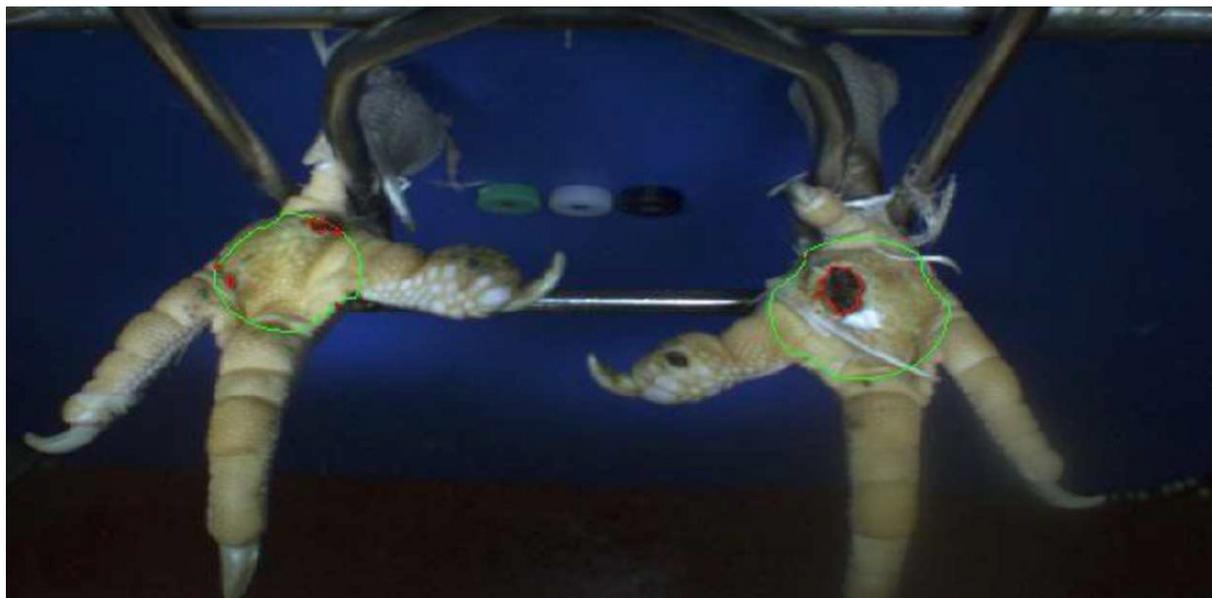


Abb. 2: FPD bei der Pute: Erfassungsbereich/Referenzbereich (Mittelfußballen) in grün; durch FPD verfarbter Bereich in rot (©TurkeyCheck, V1.0, Firma CLK GmbH)

Im Rahmen des Projektes AutoWohl wurde ein an einem Puten- und einem Masthühnerschlachthof installiertes System (Systeme der Firma CLK GmbH) zur Erfassung der FPD validiert und modifiziert, um die automatische Erkennung zu optimieren.

Bei der Überprüfung der genutzten Bonitursysteme mit Hilfe von Beurteilerabgleichen zeigte sich, dass gute Übereinstimmungen zwischen der manuellen Beurteilung und den erzielten Ergebnissen der Kamerasysteme möglich sind.

Im Abgleich mit histologischen Befunden erwies sich beim genutzten Score-System für Masthühner die manuelle Beurteilung der dort aufgeführten Tiefe der Läsion als möglich, wobei insbesondere gesunde Fußballen und Ulzerationen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit identifiziert werden können. Bei der automatischen Erkennung erscheint eine Anpassung des Schwellenwertes einzelner Scorestufen sinnvoll, um die Tiefe der Läsionen angemessen abzubilden.

Für eine zuverlässige Bewertung der FPD durch das automatisierte System ist eine regelmäßige Validierung und Überprüfung der Funktionalität des Kamerasystems unabdingbar. Die Kameraeinstellung ist zu prüfen und ggfs. nach zu justieren. Das System ist für Abweichungen ausgelegt, die deutlich dunkler als die Fußoberfläche sind. Sie werden anhand des hohen farblichen Kontrastes auf der hellen Haut der Fußoberfläche erkannt. Es ist daher darauf zu achten, dass das Kameragehäuse bzw. die Sichtscheibe der Kamera immer sauber sind. Verschmutzungen wie z.B. Federreste können zu einer Verschlechterung des Erkennungsergebnisses führen. Außerdem müssen externe Lichtquellen außerhalb des Systems vermieden werden. Diese stören in der Regel die Erkennungsrate. Damit ist auch auf eine korrekte Ausleuchtung mit ausreichender Lichtstärke zu achten.

Fehlerquellen in der automatisierten Erfassung der FPD ergaben sich im Hinblick auf die Erfassung des Referenzbereiches und damit auf der Erkennung des Fußballens aufgrund schief eingehängter Füße. Auch die Erkennung der farblichen Veränderung (FPD) kann dadurch und durch die bereits erwähnten Lichtverhältnisse (Lichtquellen) fehlerhaft werden.

1.2 Hock Burns (HB)

Die Kontaktdermatitis am Fersenhöcker, auch als „Hock Burn“ bezeichnet (BESSEI 2006), ist ein geeigneter tierbezogener Indikator zur Beurteilung der Tiergesundheit von Masthühnern (HEPWORTH et al. 2011) und trägt dazu bei Tierschutzprobleme aufzuzeigen (SARAIVA et al., 2016).

Für die Erfassung der Fersenhöckerläsionen existieren aktuell keine rechtlichen Vorgaben, ebenso sind die Läsionen der Fersenhöcker z.B. nicht in dem Leitfaden der QS zur Befunddaten in der Geflügelschlachtung genannt, wo hingegen die Erfassung im Rahmen des Tierschutzlabels des Deutschen Tierschutzbundes gefordert wird. Folglich ist eine automatisierte Erfassung derzeit auf den meisten Schlachthöfen nicht üblich. Jedoch setzen einzelne Schlachthöfe bereits ein System (Software der Firma CLK gmbH) ein, dass im Rahmen dieses Projektes validiert und optimiert wurde.

Bei dem kameragestützten System handelt es sich um ein bildverarbeitendes System, welches anhand der Größe der veränderten dunklen Stellen in Relation zu einem Referenzbereich die Fersenhöcker in Qualitätsstufen (entsprechend den Score-Stufen) einteilt (Abb. 3). Für die manuelle Bewertung diente als Grundlage ein modifiziertes 5-stufiges Bewertungs-

system nach dem Welfare Quality® Assessment Protocol for Poultry (Score 0-4; WELFARE Quality® 2009). Dies ermöglicht einen Abgleich mit dem Kamerasystem am Schlachthof, da dieses Bewertungssystem insbesondere die Größe der Läsion (von < 0,5 cm bis gesamter Fersenhöcker betroffen) berücksichtigt.

Der Abgleich mit histologischen Untersuchungen im Rahmen des AutoWohl-Projektes zeigte, dass die manuell als schwerwiegend beurteilten Läsionen auch histologisch als höhergradig eingestuft wurden. Jedoch war die Feinabstufung der makroskopischen Beurteilung teilweise ungenau, denn bereits optisch kleine Läsionen erwiesen sich als Ulzeration.

Das Ziel sollte sein, ulzerative Veränderungen am Fersenhöcker von Masthühnern zu vermeiden. Über die Erkennbarkeit der Tiefe der Veränderungen anhand von Kamerasystemen liegen bislang noch keine ausreichenden Informationen vor. Da insbesondere bei den Fersenhöckerläsionen der Masthühner bei einer manuellen Beurteilung nach dem genannten Makroscoresystem nahezu alle Läsionen mit einem Makroscore von über 1 sich als Ulzeration herausgestellt haben, kann davon ausgegangen werden, dass diese „tief“ sind bzw. mit einer Entzündung einhergehen.

Bei der automatischen Erfassung von HB wurde festgestellt, dass der Referenzbereich in der Praxis teilweise sehr groß angesetzt wurde. Dementsprechend niedrig waren die prozentualen Werte der Läsionen und herausgearbeiteten Grenzwerte. Ein Ansatz wäre es, den Referenzbereich entsprechend kleiner anzupassen. Des Weiteren wurde aufgezeigt, dass auch hier nur Fersenhöcker beurteilt werden können, wenn die Tierkörper korrekt in den Schlachthaken hängen und die Fersenhöcker nicht z.B. durch benachbarte Tiere oder Schmutz verdeckt sind. Die Einteilung in die Qualitätsstufen lässt sich durch Festlegung der Schwellenwerte als Grenzen zwischen den Qualitätsstufen einfach anpassen. Dies liegt in der Verantwortung des Schlachthofbetreibers.

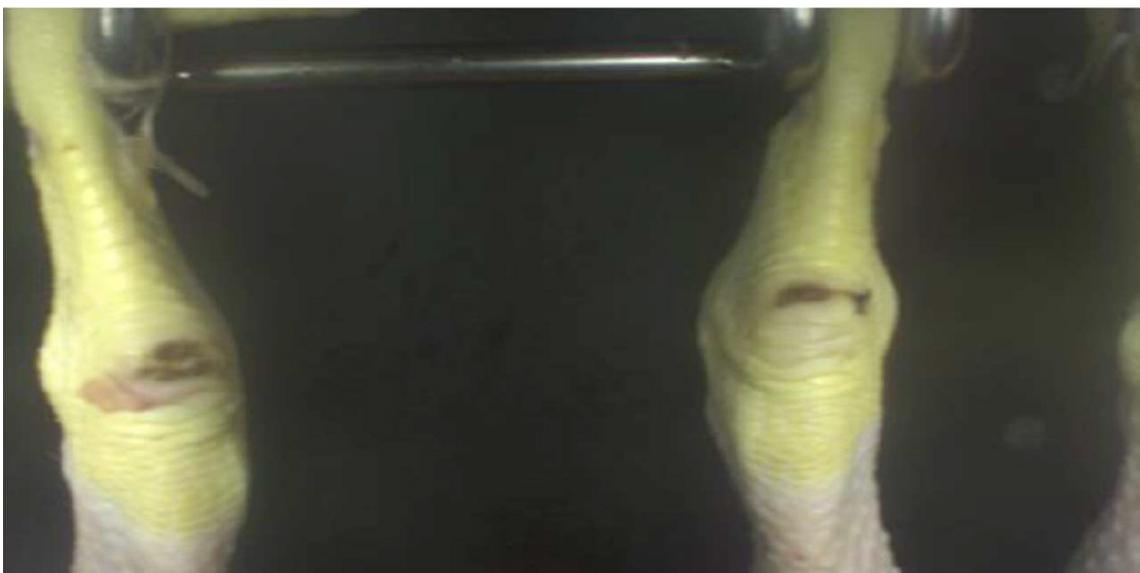


Abb. 3: Veränderungen an den Fersenhöckern von Masthühnern (©CLK GmbH)

3. In der Entwicklung befindliche Systeme

3.1 Brusthautschäden und weitere Hautverletzungen bei Puten zum Zeitpunkt der Schlachtung

Bei Puten wurde im Rahmen des AutoWohl-Projektes die Entwicklung automatisierter Erfassungssysteme für weitere wichtige Indikatoren zum Zeitpunkt der Schlachtung verfolgt. Hierzu gehörte die kameragestützte Aufnahme von (entzündlichen) Veränderungen an der Haut, insbesondere an der Brusthaut aber auch auftretende Verletzungen an der übrigen Haut.

Die Erfassung von Brusthautveränderungen ist in QS-zertifizierten Betrieben seit Anfang 2020 Pflicht (QS 2019). Hierfür sollen sie in drei Klassen erfasst und der Anteil der Tiere je nach Klasse in die entsprechende Datenbank eingegeben werden. Die Daten werden manuell erhoben, bisher existiert kein marktfähiges System zur automatisierten Erfassung.

Im Projekt wurde ein kombiniertes 3D-RGB Kamerasystem genutzt, welches als Prototyp bereits in einem Schlachthof installiert war. Für die manuelle Bewertung wurden die Brusthautveränderungen zunächst unterteilt in Breast Buttons (nekrotische Veränderungen der Brusthaut) und Brustblasen (flüssigkeitsgefüllte Umfangsvermehrung). Für letztere diente ein 4-stufiges Bewertungssystem als Differenzierungsgrundlage, welches so bisher im entsprechenden Schlachthof genutzt wurde.

Im Rahmen des AutoWohl-Projektes wurde zunächst gezeigt, dass insbesondere die Prävalenz des Auftretens von Brustblasen als gering eingeschätzt werden kann. Breast Buttons traten wesentlich häufiger auf. Insbesondere bei der Detektion der Brustblasen erbrachte das bisherige System noch keine befriedigenden Resultate. Die Detektion von Breast Buttons dagegen erscheint mit dem bisherigen Kamerasystem möglich (Abb. 4), auch wenn hier noch deutlicher Optimierungsbedarf besteht. Für die Erfassung von Brustblasen sind derzeit alternative Techniken in Arbeit (z.B. Nah-Infrarot-Systeme).

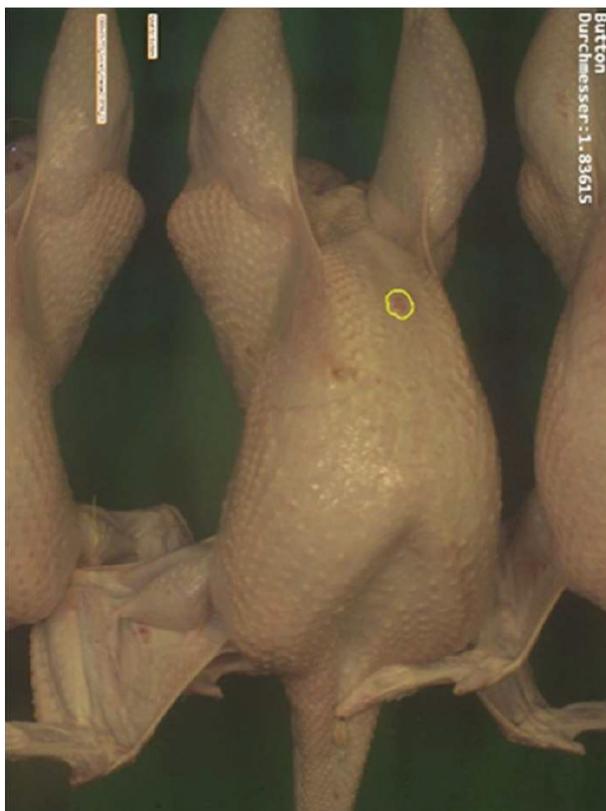


Abb. 4: Prototyp Erfassung Breast buttons bei der Pute (©CLK GmbH)

Die Erfassung von weiteren Hautverletzungen wird bisher nicht gefordert, allerdings ergaben die Ergebnisse im Projekt, dass insbesondere Kratzverletzungen mit hoher Prävalenz auftreten. In einem ersten Schritt wurde daraufhin der Rücken der Tiere untersucht. Als Bewertungsgrundlage wurde das Bewertungsschema aus dem KTBL-Leitfaden (KTBL, 2016) für die Anwendung am Schlachthof modifiziert. Daraus ergab sich ein 5-stufiges Bewertungssystem, welches sich an Größe und Tiefe der Verletzung orientiert. Als automatisches System wurde ein bildverarbeitendes Kamerasystem genutzt, welches bisher Anwendung in Entenschlachthöfen findet. Die entsprechenden Algorithmen zur Auswertung der Verletzungen befinden sich derzeit noch in Arbeit.

Beide Systeme sind bisher noch nicht etabliert und benötigen weitere Optimierung und Entwicklung, um in der Praxis Anwendung zu finden.

3.2 Brustbeinschäden bei Legehennen zum Zeitpunkt der Schlachtung

Brustbeinschäden sind eines der zentralen Tierwohlprobleme in der Legehennenhaltung. Sie sind multifaktoriell bedingt, wobei der Kalziumabbau aus dem Knochen zur Eierschalenebildung eine große Rolle spielt. In bisherigen Untersuchungen auf Praxisbetrieben wurden Brustbeinschäden in allen Herden mit großen Spannweiten von 3% bis über 80% betroffener Hennen je Herde gefunden (HEERKENS et al., 2016; JUNG et al., 2019). Brustbeinschäden umfassen Frakturen und Deformationen, wobei beides gleichzeitig auftreten und durch Anschauen (Adspektion) und Tasten (Palpation) allein meist nicht sicher voneinander abgegrenzt werden kann. Die Beurteilung von Brustbeinschäden bedarf eines gründlichen Trainings und ist am Einzeltier zeitintensiv. Um Legehennenhalter bei der Erfassung von Brustbeinschäden zu unterstützen, wurde ein automatisiertes System, das Abweichungen oder größere Kallusauflagerungen erkennt, entwickelt und evaluiert.

Für die Bewertung wurde im AutoWohl-Projekt an der Schlachtkette am Brustbein in Übereinstimmung mit dem KTBL-Praxisleitfaden (KNIERIM et al., 2016) nur zwischen „intakt“ und „geschädigt“ unterschieden (Note 0: ohne sichtbares Kallusgewebe oder sichtbare Zusammenhangstrennungen, keine Abweichung von gerader Brustlinie in jegliche Richtung; Note 1: sichtbares Kallusgewebe oder Zusammenhangstrennungen oder sichtbare Abweichung von gerader Brustlinie in jegliche Richtung). Für die automatische Bewertung wurde eine Ensenso Stereokamera kombiniert mit einer IDS-Bildgebungskamera (5 MP) in Farbe eingesetzt und mittels dreidimensionaler Bilderfassung die Abweichung des Brustbeins von der Mittelachse ermittelt (Abb.5). Da theoretisch jede Henne erfasst werden kann, lassen sich repräsentativere Ergebnisse über den Zustand der Herde erzielen, als durch eine stichprobenartige manuelle Bonitur durch den Menschen. Durch Beurteilerabgleiche wurde die Zuverlässigkeit des automatischen Erfassungssystems bestätigt, wobei das automatische System i.d.R. weniger Schäden erkennt, als tatsächlich vorhanden sind. Bisher befindet sich das System nur als Prototyp im Einsatz, könnte aber in der Praxis etabliert werden, auch wenn noch kleinere Optimierungen möglich sind.

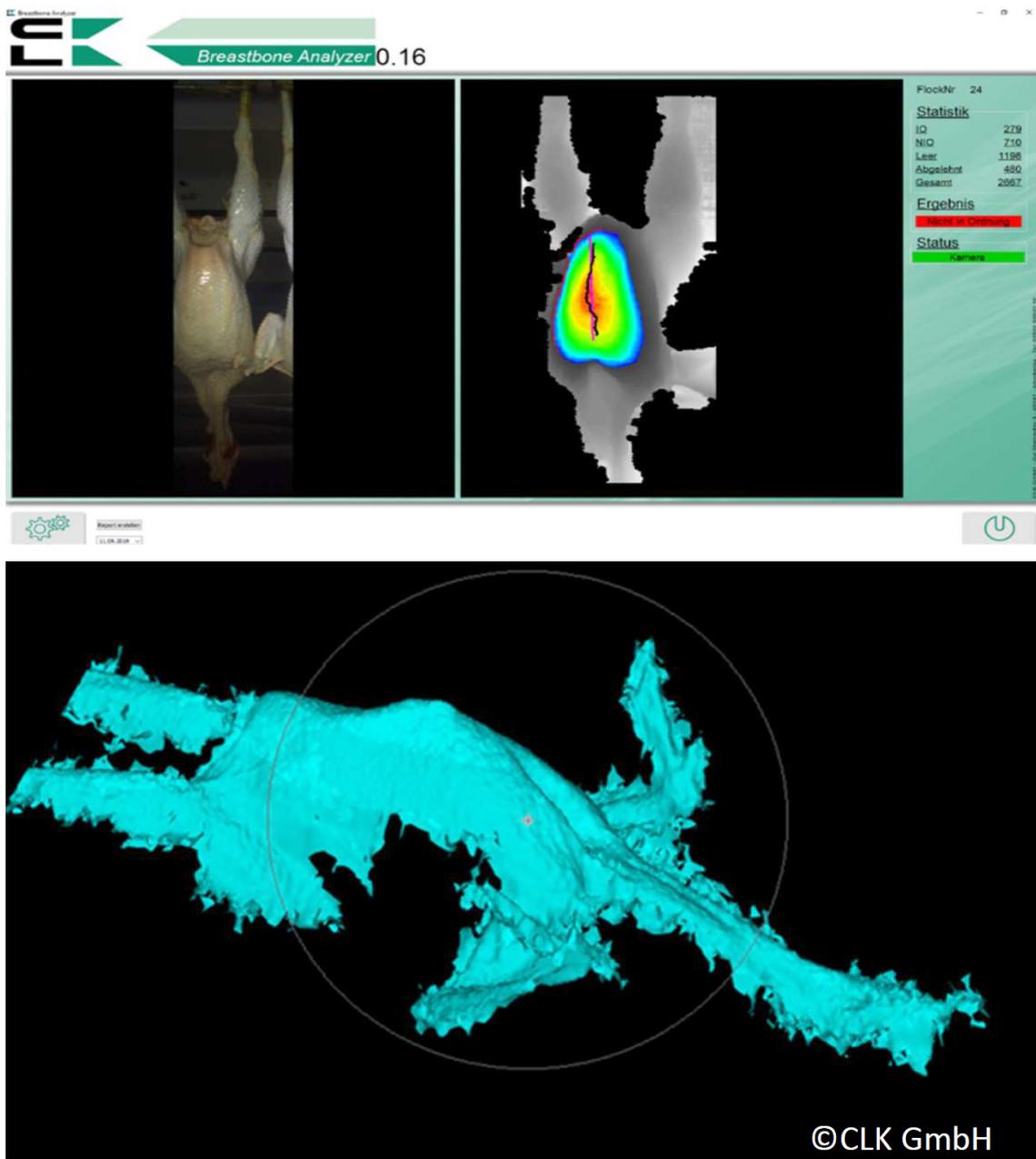


Abb. 5: 3-D Bild eines Brustbeins einer Legehähne (©CLK GmbH)

3.3 Gefiederstatus von Legehennen im Bestand

Die Vermeidung von Federpicken stellt in der Haltung von Legehennen eine große Herausforderung dar und gewann in den letzten Jahren weiterhin an Bedeutung, da durch den Verzicht auf das Schnabelkürzen seit 2017 im Falle des Auftretens von Federpicken dessen Folgen deutlicher sichtbar werden. Der Status des Gefieders gilt bei der Haltung von Jung- und Legehennen als ein geeigneter Indikator für die Einschätzung des Tierwohls (KNIERIM et al. 2016, ARNDT et al. 2016, ML Nds. 2017). Er erlaubt auch Rückschlüsse auf Haltungs- und Managementbedingungen. Bonituren des Gefieders erfolgen bislang manuell; eine regelmäßige Durchführung in den verschiedenen Altersstufen während der Junghennenaufzucht und Legephase ist notwendig. Manuelle Bonituren des Gefieders sind jedoch zeitaufwendig und werden bislang weder flächendeckend noch nach einem einheitlichen Schema durchgeführt. Während der Haltung wird die Erfassung des Gefiederstatus von bestandsbetreuenden Personen durchgeführt. Die Qualität der Untersuchung variiert je nach Qualifikation, Erfahrung und Motivation der durchführenden Person und wird durch individuelle zeitliche Kapazitäten mitunter stark beeinflusst. Eine produktionsbegleitende, bildgestützte Erfassung von Veränderungen am Gefieder bietet die Möglichkeit einer objektiven Bewertung und reduziert gleichzeitig den personellen Aufwand. Dabei wird angestrebt, dass das bildgebende System schon bei ersten Anzeichen von Federpicken einen Alarm ausgibt, damit dem Geschehen möglichst früh entgegengewirkt werden kann.

Das als Prototyp im Rahmen des AutoWohl-Projektes entwickelte Kamerasystem zur Bewertung des Gefiederstatus weist die prozentuale Fläche veränderter Areale (fehlende Deckfedern/unbefiederte Bereiche) aus. Der 100%-Bereich wird dabei von der Fläche aller Hennen im Bild, die zur Bewertung herangezogen werden, gebildet. Eine Übertragung der Prozentbereiche in Schweregrade, wie sie teilweise zur manuellen Bewertung am Schlachtband regelhaft durchgeführt wird, ist aufgrund der variierenden Bedingungen bzw. der breiten Variation der „Objektpräsentation“ nicht praktikabel. Das Kamerasystem ermittelt demnach die relativen Anteile (in %) veränderter Areale (fehlendes Deckgefieder, unbefiederte Bereiche) von der im jeweiligen Bild detektierten „Gesamtfläche der Hennen“ (siehe Abb. 6) ohne eine anschließende Zuordnung in Schweregrade. Ein praxisreifes System erfordert demnach einen Schwellenwert, der bei Überschreitung einen Alarm auslöst und somit den Tierhalter zu detaillierten Untersuchungen bzw. zur Einleitung von Notfallmaßnahmen veranlasst. Das erprobte Kamerasystem eignet sich zur Erfassung des Gefiederstatus brauner Hennen. Das Kamerasystem unterscheidet nach farblichen Unterschieden zwischen Deckfedern (braun) und Dunenfedern (weiß). Zur Erfassung und Bewertung des Gefiederstatus weißer Hennen ist unterstützende Technik notwendig. In ersten Untersuchungen erweist sich Wärmebildtechnik als vielversprechend. Areale, die in ihrer Befiederung reduziert sind, können von der Wärmebildtechnik lokalisiert werden.

Die Nutzbarkeit der vom Kamerasystem erhobenen Bilder zur Bewertung des Gefiederstatus variiert aufgrund der Unterschiede in der „Objektpräsentation“. Das Kamerasystem bewert-

tet aus technischen Gründen auch Bilder, die nur Teile von Hennen zeigen. Eine möglichst hohe Stichprobenzahl pro Tag, beispielsweise durch mehrmaliges Fahren des Kamerasystems durch den Stall, ist deshalb ratsam. Der Praxistest zeigte, dass bei Änderungen der Kameraninstallation (u.a. Erstinstallation, Änderungen der Position, Änderungen der Lichtverhältnisse in der Umgebung) für die Funktion des Kamerasystems eine Kalibrierung vorausgesetzt werden muss. Ein praxisreifes System sollte deshalb über eine automatische Kalibrierfunktion verfügen, die täglich vor der ersten Datenerhebung das System kalibriert.

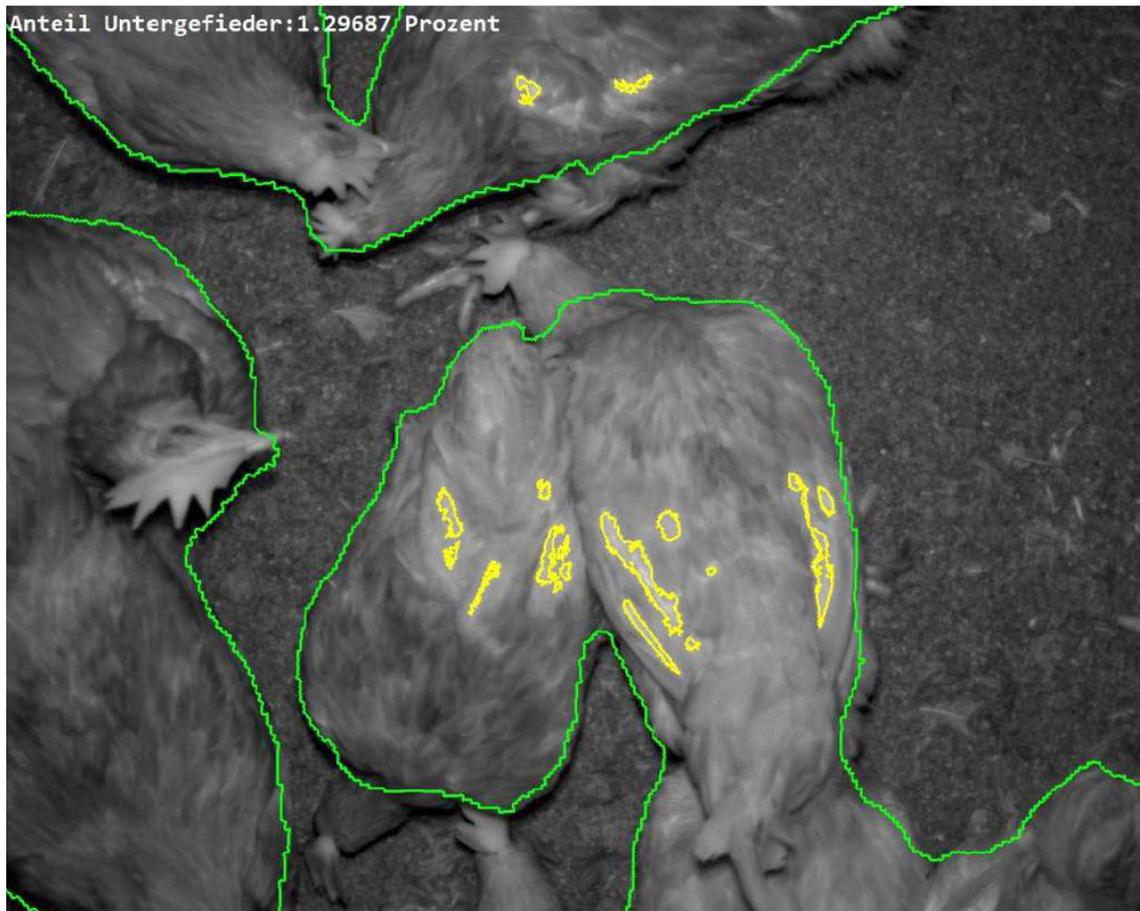


Abb. 6: Beispiel aus dem Einsatz im Projekt. Bewertung des Gefiederstatus bei Legehennen durch das Kamerasystem, Aufsicht, die grüne Linie markiert den „100%-Bereich“, die gelbe Linie markiert die veränderten Areale (sichtbares Untergefieder -ausgewiesener relativer Anteil 1,29687 %) (© CLK GmbH)

3.1 Verhalten von Puten im Bestand

Ein weiteres Ziel im AutoWohl-Projekt war es, Ansätze für eine automatisierte Früherkennung von Verhaltensproblemen, insbesondere bezüglich des Auftretens von Kannibalismus zu entwickeln. Eine frühzeitige Erkennung eines anstehenden Kannibalismus-Ausbruchs könnte die Landwirte unterstützen, rechtzeitig Gegenmaßnahmen einzuleiten und somit einen Ausbruch zu verhindern oder wirksam einzudämmen.

Die Entwicklung basierte auf der Annahme, dass sich vor einem Kannibalismus-Ausbruch die allgemeine Aktivität und Pickaktivität steigern könnten. Es wurde erwartet, dass durch kon-

tinuierliches Monitoring der Aktivität (mittels Optical Flow sowie mittels akustischer Sensoren in einer Metallkugel bezüglich der Pickaktivität) Kannibalismus-Ausbrüche vorhergesagt werden können.

Zur Erfassung des Optical Flow wurde ein Kamerasystem mit 4 Farbkameras mit jeweils einer Auflösung von 10 MP eingesetzt. Diese wurden auf die Stallboden-Ebene kalibriert. Über die übliche Stallbeleuchtung hinaus wurde keine zusätzliche Beleuchtung verwendet. Mit den Kameras konnten zweidrittel (320 m²) der Stallgrundfläche erfasst werden; ausgeschlossen waren der Eingangsbereich und das Separationsabteil. Für die alle 2 Sekunden aufgenommenen Einzelbilder jeder Kamera wurde jeweils ein Aktivitätsindex auf Grundlage der Veränderungen der Pixel von Bild zu Bild berechnet. Die Indizes wurden zusätzlich normalisiert, um einen Einfluss der wachsenden Körpergröße der Puten auf die Berechnung auszuschließen.

Zusätzlich wurden zwei eigens für das Projekt entwickelte Pickobjekte (jeweils für ca. 2000 Tiere) im Putenstall installiert. Die Metallkugeln (13 cm Durchmesser) mit jeweils einem Mikrofon hingen von der Stalldecke; ihre Höhe wurde wöchentlich an die Größe der Tiere angepasst (Abb. 7). Ab der 2. Lebenswoche hatten die Puten Zugang zu den Pickobjekten. Ein Machine Learning Modell wurde entwickelt und trainiert, Pickschläge aus den Audio-Daten zu erkennen. Eine zuverlässige Erkennung von Pickschlägen wurde erreicht (Sensitivität, Spezifität und Genauigkeit $\geq 90\%$), allerdings sind noch Weiterentwicklungen in Bezug auf Automatisierung und Anwendbarkeit unter unterschiedlichen Umweltbedingungen notwendig. Zusammenhänge zwischen Aktivität und Kannibalismus erscheinen nach ersten Ergebnissen weniger eindeutig als angenommen, wobei die Validierung beider Aktivitätserfassungen als Früherkennungssysteme für Kannibalismus-Ausbrüche noch nicht abgeschlossen ist.



Abb. 7: Pickobjekt im Putenstall (©Universität Kassel)

4. Fazit

Automatisierte Systeme zur Erfassung von Tierwohlindikatoren besitzen das Potential einer besseren Standardisierung und objektivierte Befunderhebung im Vergleich zu einer „manuellen“ Indikatorerfassung durch einen Beurteiler. Sie bieten den Vorteil einer zeiteffizienten Datenerhebung, um routinemäßige Tierwohlbeurteilungen insbesondere retrospektiv am Schlachthof und im Sinne einer Problem-Früherkennung im Geflügelbetrieb verstärkt einzusetzen.

Das Gesamtziel des Forschungsvorhabens „AutoWohl“ diente der Entwicklung und Validierung verbesserter und neuer Messsysteme zur automatisierten bildgestützten Erfassung von Tierwohlindikatoren sowohl am Schlachthof als auch im Bestand beim Geflügel (Legehennen, Masthühner, Puten). Bei Mastgeflügel sind bereits etablierte automatisierte Messsysteme zur Erfassung von tierschutzrelevanten Indikatoren (Fußballenveränderungen und Fersenhöckerveränderungen) am Schlachthof vorhanden. Diese müssen weiter optimiert und ggfs. angepasst werden. Bei Legehennen sind solche Systeme bisher nicht vorhanden. Insbesondere die neu entwickelte automatisierte Erfassung von Brustbeinschäden ist vielversprechend; ihr Einsatz im Schlachthof sollte zukünftig erwogen werden.

Im Rahmen des Projektes wurden auch erste Prototypen für den Einsatz im Stall entwickelt, die Gefiederschäden bei Legehennen sowie das Bewegungs- und Pickverhalten bei Putenhennen erfassen. Deren Entwicklung hat sich als äußerst komplex erwiesen, und es sind noch weitere Arbeiten notwendig, um die Systeme in Richtung Praxistauglichkeit weiterzuentwickeln.

5. Danksagung

Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Ein besonderer Dank geht an die Industriepartner des AutoWohl-Projektes: der CLK GmbH Bildverarbeitung und Robotik, der Barnstorfer Geflügelschlachtereie Dietrich Menge GmbH, der Heidemark GmbH sowie der Brüterei Süd ZN der BWE-Brüterei Weser-Ems GmbH & Co. KG, ohne die die Durchführung des Projektes nicht möglich gewesen wäre. Bedanken möchten wir uns auch bei den beteiligten Praxisbetrieben, die die Datenaufnahme ermöglichten.

6. Literaturverzeichnis

1. Arndt, C., Weseloh, T., Kämmerling, J. D., Döhning, S., & Anderson, R. (2016). Ausstieg Schnabelkürzung bei Legehennen. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Abschlussbericht.
2. Bessei, W. (2006). Welfare of broilers: a review. *World's Poultry Science Journal*, 62(3), 455-466.
3. Breuer, P. (2005). Wirkung einer erhöhten Biotinsupplementation des Futters weiblicher BUT Big 6 Puten-Elterntiere auf deren Reproduktionsrate sowie auf die Fußballengesundheit der Nachkommen (Dissertation)
4. European Union (2016): Use of Slaughterhouse Data to Monitor Welfare of Broilers on Farm, Overview Report; DG Health and Food Safety; ISBN 978-92-79-43516-4; doi:10.2772/57892
5. Freihold, D, T. Bartels, S. Bergmann, J. Berk, F. Deerberg, A. Dressel, M.H. Erhard, O. Ermakow, M. Huchler, M.-E. Krautwald-Junghanns, B. Spindler, S. Thieme and H.M. Hafez (2019): Investigation of the prevalence and severity of foot pad dermatitis at the slaughterhouse in fattening turkeys reared in organic production systems in Germany, *Poultry Science*, Volume 98, Issue 4, ISSN 0032-5791, <https://doi.org/10.3382/ps/pey473>.
6. Hafez HM, Rudolf M, Haase S, Hauck R, Behr K-P, Bergmann V and Günther R (2005): Influence of stocking density and litter material on the incidence of pododermatitis of turkeys. *Proceedings of the 3rd International Meeting of the Working Group 10 (Turkey)*, Berlin, 2005: 101-109
7. Heerkens, J. L. T., Delezie, E., Ampe, B., Rodenburg, T. B., and Tuytens, F. A. M. (2016): Ramps and hybrid effects on keel bone and foot pad disorders in modified aviaries for laying hens. *Poultry science*, 95(11), 2479-2488. <https://doi.org/10.3382/ps/pew157>
8. Hocking, P. M., Mayne, R. K., Else, R. W., French, N. A.; Gatcliffe, J. (2008): Standard European footpad dermatitis scoring system for use in turkey processing plants. In: *World's Poult Sci J* 64, S. 323–328.
9. Hepworth, P. J., Nefedov, A. V., Muchnik, I. B., & Morgan, K. L. (2011): Hock burn: an indicator of broiler flock health. *Veterinary Record*, vetrecc6897.
10. Jung, L. (2019): Laying hen welfare-The prevention of feather pecking and keel bone damage. *Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel (Dissertation)*.
11. Knierim, U., Andersson, R., Keppler, C., Petermann, S. und Spindler, B. (2016): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis - Geflügel. ISBN 978-3-945088-28
12. KTBL (2015): Tierschutzindikatoren - Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. KT-

BL-Schrift 507, KTBL, Darmstadt

13. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2017): Empfehlungen zur Verhinderung von Federpicken und Kannibalismus bei Jung- und Legehennen. online: https://www.ml.niedersachsen.de/download/118043/Empfehlungen_zur_Vermeidung_von_FederpickFe_und_Kannibalismus_bei_Jung-_und_Legehennen_neu_2017.pdf
14. QS (2019): Leitfaden Befunddaten in der Geflügelschlachtung. <https://www.q-s.de/dokumentencenter/dc-lwgefluegelmast.html>
15. RdErl. d. ML v. 11. 12. 2014: Tierschutz; Ausführungsbestimmungen zur Umsetzung von § 20 Abs. 4 und 5 TierSchNutztV - Halten von Masthühnern - Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Nds. MBl. 2014, 902; Aktenzeichen: 204.1-42503/2-828
16. Saraiva, S., Saraiva, C., and Stilwell, G. (2016): Feather conditions and clinical scores as indicators of broilers welfare at the slaughterhouse. *Research in veterinary science*, 107, 75-79.
17. Spindler, B. (2007): Pathologisch-anatomische und histologische Untersuchungen an Gelenken und Fußballen bei Puten der Linie B.U.T. Big 6 bei der Haltung mit und ohne Außenklimabereich. Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie (Dissertation)
18. Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 8 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666) geändert worden ist. <http://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/TierSchG.pdf>
19. Welfare Quality® (2009): Welfare Quality assessment protocol for poultry (broilers, laying hens). Welfare Quality R Consortium, Lelystad, Netherlands.
20. ZDG/VDP (2013) Bundeseinheitliche Eckwerte für eine freiwillige Vereinbarung zur Haltung von Mastputen. Herausgeber: Verband Deutscher Putenerzeuger e.V.



Tierschutzindikatoren für die betriebliche Eigenkontrolle in Praxisbetrieben

Dr. Ute Schultheiß und Rita Zapf

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt

Einleitung

Die Anforderungen der Gesellschaft im Hinblick auf das Tierwohl von landwirtschaftlichen Nutztieren haben sich in den letzten Jahren erhöht. Auch von Seiten der Wissenschaft (WBA 2015; Isermeyer 2019) und der Gesetzgebung hat die Tiergerechtigkeit der Haltung stark an Bedeutung gewonnen. So sind seit 2014 alle TierhalterInnen gemäß Tierschutzgesetz (§ 11,8) zu einer betrieblichen Eigenkontrolle verpflichtet. Mittels dieser Eigenkontrolle ist sicherzustellen, dass die Anforderungen an die Haltung und Betreuung der Tiere nach § 2 Tierschutzgesetz (TierSchG 2006) erfüllt sind (Kasten 1). Die betriebliche Eigenkontrolle betont die Eigenverantwortung der TierhalterInnen für ihren Tierbestand.

Kasten 1: Auszug aus § 2 Tierschutzgesetz

„Wer ein Tier hält... oder zu betreuen hat,

- 1. muss das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen,*
- 2. darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden...“*

Tierschutzindikatoren

Im Hinblick auf die Einschätzung und objektive Bewertung der Tierwohlsituation auf landwirtschaftlichen Betrieben, und ggf. deren Verbesserung, benötigen TierhalterInnen Indikatoren. Für die betriebliche Eigenkontrolle sind „geeignete tierbezogene Merkmale (Tierschutzindikatoren) zu erheben und zu bewerten“ (§ 11, 8 TierSchG 2006). Tierbezogene Indikatoren messen das Tierwohl direkt am körperlichen Zustand und dem Verhalten der Tiere, während ressourcen- und managementbezogene Indikatoren nur eine indirekte Bewertung der Tiergerechtigkeit von Haltungsbedingungen zulassen (Tab. 1). Geeignete Indikatoren müssen sich unter Praxisbedingungen mit vertretbarem Aufwand zuverlässig und wiederholbar erheben lassen.

Tabelle 1: Indikatoren zur Beurteilung von Tierwohl

Ressourcen- und managementbezogene Indikatoren	Tierbezogene Indikatoren
<ul style="list-style-type: none"> • erfassen baulich-technische Gegebenheiten von Haltungsbedingungen, z.B. Platzangebot, und das Management, z.B. Fütterung oder Eingriffe am Tier, also die Voraussetzungen, die auf eine möglichst tiergerechte Haltung abzielen • lassen nur einen indirekten Rückschluss zu, wie es den Tieren unter diesen Bedingungen geht (Tierwohl nicht nachweisbar) 	<ul style="list-style-type: none"> • erfassen den Gesundheitszustand und das Verhalten der Tiere • erlauben direkte Rückschlüsse, z.B. wie Haltung und Management auf das Tierwohl wirken

KTBL-Praxisleitfäden

Um TierhalterInnen bei der betrieblichen Eigenkontrolle zu unterstützen, hat das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) mit Rinder-, Schweine- und Geflügel-ExpertInnen aus Wissenschaft, Beratung und Praxis für verschiedene Tierarten in Fachgesprächen, die 2014 und 2015 stattfanden, geeignete Indikatoren ausgewählt (Zapf et al. 2015). Für die Auswahl der Indikatoren war es Ziel, dass mit der Eigenkontrolle nicht nur die gesetzliche Pflicht erfüllt wird, sondern dass sie auch eine Unterstützung für Managemententscheidungen darstellt. Es wurden Indikatoren vorgeschlagen,

- die möglichst hinsichtlich ihrer Aussagekraft und Praxistauglichkeit erprobt sind,
- für die die notwendigen Daten zum Teil bereits auf den Betrieben vorliegen,
- die von den TierhalterInnen möglichst einfach und eindeutig erhoben werden können und
- mit denen die wichtigsten in der Praxis auftretenden Tierschutzprobleme erkannt werden können (Tab. 2, Beispiel: Indikatoren für die Milchviehhaltung).

Die KTBL-Veröffentlichungen „Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Rind“, „– Schwein“ und „– Geflügel“ bieten für die Produktionsrichtungen Milchrind, Aufzuchtalb, Mastrind (Brinkmann et al. 2016), für Sauen, Saugferkel, Aufzuchtferkel und Mastschweine (Schrader et al. 2016) bzw. für Jung-/Legehennen, Masthühner und -puten (Knierim et al. 2016) ausführliche Indikatoren und Methodenbeschreibungen für die Erhebung der betrieblichen Tierwohlsituation (Abb. 1 und 2). Zudem enthalten die Leitfäden auch Vorschläge zu Stichprobenumfang, Häufigkeit der Erhebung und Dokumentation, da der Gesetzgeber hierzu keine Vorgaben gemacht hat (Zapf et al. 2017).

Tabelle 2: Indikatoren zur Erfassung möglicher Tierschutzprobleme – Milchkühe (Zapf et al. 2015)

Mögliche Tierschutzprobleme	Indikator
Zu geringe Nutzungsdauer	Nutzungsdauer
Mastitiden	Gehalt somatischer Zellen Alternativ: Mastitisbehandlungsinzidenz
Schlechter Ernährungszustand und Stoffwechselstörungen	Körperkondition Fett-Eiweiß-Quotient der Milch
Unzureichende Wasserversorgung	Wasserversorgung (Funktionsfähigkeit Tränken, unzureichend versorgte Tiere)
Lahmheiten	Lahmheit (Beurteilung des Gangbilds)
Integumentschäden	Integumentschäden (Nacken, Vorderfußwurzelgelenk, Sprunggelenk)
Erhöhte Mortalität	Tierverluste
Geburtsschwierigkeiten	Schweregeburtenrate
Mangelhafter Pflegezustand (Haut, Klauen)	Verschmutzung der Tiere Klauenzustand
Eingeschränkter Ruhekomfort	Liegeplatznutzung Aufstehverhalten
Mensch-Tier-Beziehung	Ausweichdistanz

4.8 Vollständigkeit Gefieder

Was und warum?
Ein vollständiges Gefieder stellt eine Schutzfunktion gegenüber Umwelteinflüssen dar und spielt eine entscheidende Rolle bei der Temperaturregulation. Die Vollständigkeit des Gefieders gibt Hinweise auf die Unterbringung, Versorgung und Pflege der Tiere. Gefiederbeschäden und -verluste können durch Federstich, aber auch durch Kratzen an Haltevorrichtungen, Boden oder anderen Tieren entstehen. Gerade das Herausziehen von Federn ist schmerzhaft und kann zu Verletzungen und in der Folge zu Kannibalismus führen. Von Federstichen vornehmlich betroffene Körperregionen sind Rücken, Flügel, Hals und Stoßansatz.

Wann und wie oft?
• Aufzucht: In der 5. Lebenswoche erheben und auswerten.
• Mast: Innerhalb der letzten 4 Lebenswochen (bei allen Durchgängen möglichst in der gleichen Lebenswoche) erheben und auswerten.

Welche und wie viele?
50 Tiere je Herde möglichst zufällig aus verschiedenen Stallebenen (vorne, Mitte, hinten) auswählen.

Wie?
Beurteilung der Vollständigkeit des Gefieders an Hals, Rücken, Flügeln und Schwarzanatz.

Bewertung	Beschreibung	Beispielfotos
0	Keine federlosen Stellen	
1	Kleine federlose Stellen (eine oder mehrere federlose Stellen < 5 cm längster Durchmesser an Hals, Rücken, Flügeln oder Schwarzanatz)	
2	Große federlose Stellen (mindestens eine federlose Stelle > 5 cm längster Durchmesser an Hals, Rücken, Flügeln oder Schwarzanatz)	

Ergebnis:
Anzahl der Tiere mit Bewertung 1 / Gesamtzahl der untersuchten Tiere = 100 = Anteil Tiere mit kleiner federloser Stelle [%]
Anzahl der Tiere mit Bewertung 2 / Gesamtzahl der untersuchten Tiere = 100 = Anteil Tiere mit großer federloser Stelle [%]

50 KTBL-Leitfaden
Indikatoren-Steckbrief, Beispiel Mastpute (Knierim et al. 2016)

2.10 Integumentschäden (inklusive Schwellungen)

Was und warum?
Die äußere Haut (Integument) stellt die Schnittstelle des Tiers zu der es umgebenden Umwelt dar und bildet daher ab, wie erfolgreich sich Tiere mit der direkten Einwirkung der Haltungstechnik, aber auch dem sozialen Umfeld (z.B. Verletzungen durch Herrentätigkeit) auseinandersetzen können. Schäden der Haut wie frische oder verkrustete Wunden und Schwellungen sind schmerzhaft und können auch als Eintrittspforte für Infektionen dienen; Gelenkveränderungen können sich zu Lahmheiten entwickeln. Beim Finden solcher Schäden besonders häufig an den Sprunggelenken (Tarsalgelenken) und Vorderfußwurzelgelenken (Karpalgelenken) auf und sind in der Regel auf eine nicht tiergerechte Liegefähigkeit zurückzuführen (nicht ausreichend weich, verformbar, sauber und trocken). Schäden am Nacken sind in aller Regel auf nicht an Herdenmaße angepasste Freigästellflächen zurückzuführen.

Wann und wie oft?
Häufiglich, zur Mitte Sommer- und Winterhalbjahr, erheben und auswerten.

Welche und wie viele?
Stichprobe, die alle Gruppen lactierender Kühe sowie die trockenstehenden Kühe einer Herde anteilig berücksichtigt (siehe Kapitel 2.1).

Wie?
Es wird je Tier eine Körperseite zufällig ausgewählt. Aus maximal 2 m Entfernung werden die Sprung- und Vorderfußwurzelgelenke sowie der Nacken beurteilt. Erfasst werden mindestens 2 cm große Wunden (frische Verletzung) oder Krusten oder deutlich erkennbare Schwellungen; Vorliegen von Schäden (ja/nein).

Hilfswise kann das oben eingezeichnete Lineal oder ein 10-Cent-Stück als Größenmaßstab für Wunden oder Krusten mit Länge bzw. Durchmesser > 2 cm verwendet werden.

Beispielfotos

Beschreibung	Nacken	Vorderfußwurzelgelenk	Sprunggelenk
Wunde (frisch oder verkrustet), jeweils > 2 cm (> 10-Cent-Stück)			
Schwellung (entzündliche mit bloßem Auge erkennbare Umfangveränderung im Vergleich zum Normalzustand)			

Ergebnis:
Anzahl der Tiere mit mindestens einer Wunde oder Kruste > 2 cm oder einer Schwellung / Gesamtzahl der beurteilten Tiere = 100 = Tiere mit Integumentschäden [%]

22 KTBL-Leitfaden
Indikatoren-Steckbrief, Beispiel Milchvieh (Brinkmann et al. 2016)

Abbildung 1: Beispielhafte Indikatoren-Steckbriefe, KTBL-Praxisleitfäden



Abbildung 2: KTBL-Praxisleitfäden Tierschutzindikatoren (© KTBL)

Verbundprojekt Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit

Praxisuntersuchungen / Schulungsunterlagen / digitale Werkzeuge

Um die in den KTBL-Praxisleitfäden dokumentierten Tierschutzindikatoren auf ihre Praxis-tauglichkeit in Tierhaltungsbetrieben zu prüfen und weiterzuentwickeln, wird derzeit ein Verbundprojekt (Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit „EiKoTi-Ger“) durchgeführt, das das KTBL gemeinsam mit dem Friedrich-Loeffler-Institut, Celle, dem Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst, und der Universität Kassel, Witzenhausen, durchführt. An den Praxisuntersuchungen beteiligen sich ca. 120 tierhaltende Betriebe:

- Rind: 20 Milchviehbetriebe mit Kälberaufzucht, 20 Rindermastbetriebe,
- Schwein: 20 Ferkelerzeugerbetriebe mit Ferkelaufzucht, 20 Schweinemastbetriebe,
- Geflügel: 20 Legehennenbetriebe, zehn Hühnermastbetriebe, zehn Putenmastbetriebe.

Zur Unterstützung der TierhalterInnen wurden im Projekt bereits eine Excel®-basierte Anwendung sowie Schulungsmaterialien und eine Online-Schulung zur Erhebung von Indikatoren erarbeitet. Mit der Excel-Anwendung „Tierschutzindikatoren Erhebung“, die kostenlos unter <https://www.ktbl.de/webanwendungen/> heruntergeladen werden kann, können die Tierschutzindikatoren gemäß KTBL-Praxisleitfäden erhoben, verrechnet und dokumentiert werden. Die Formulare sind auch ausdrückbar und erleichtern die Erhebung der Tierschutzindikatoren im Betrieb. Darüber hinaus soll zum Projektende (12/2020) eine App für Smartphone vorliegen. Weitere Informationen hierzu, inklusive kurzer Einführungsfilm zum Thema betriebliche Eigenkontrolle und Praxisleitfäden: <https://www.ktbl.de/themen/tierwohlbewertung/>

Bei den Praxisuntersuchungen wenden die im Vorfeld geschulten TierhalterInnen die Indikatoren der KTBL-Leitfäden selbstständig in ihren Betrieben an. Zu verschiedenen Zeitpunkten, je nach Nutztierart, werden alle Indikatoren parallel sowohl durch TierhalterInnen als auch durch geschulte ProjektmitarbeiterInnen erfasst. Auf dieser Basis wird ein Beobachterabgleich durchgeführt und es werden Rückschlüsse auf die mit beiden Schulungsarten (Direkt-/Online-Schulung) erzielbaren Lernerfolge möglich (Gieseke et al. 2019).

Orientierungsrahmen

Wie können TierhalterInnen nun nach einer Eigenkontrolle beurteilen, wie gut die Tierwohlsituation auf ihrem Betrieb ist? Hierzu wird eine Orientierung benötigt, wie die erzielten Ergebnissen der Indikatorerhebung einzuordnen sind. Vor diesem Hintergrund wird parallel zu den derzeit laufenden Praxisuntersuchungen mit VertreterInnen aller relevanten Akteursgruppen ein Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten zur Einordnung der Ergebnisse aus der betrieblichen Eigenkontrolle abgestimmt. Der zur Unterstützung der TierhalterInnen aktuell bearbeitete Orientierungsrahmen für die Indikatoren der KTBL-Praktikerleitfäden erfolgt gemeinsam mit den ProjektpartnerInnen in nachfolgend genannten Schritten:

- Zweistufige Delphi-Befragung im Jahr 2018 unter Einbeziehung zahlreicher ExpertInnen aus Wissenschaft, Beratung, Verwaltung, Praxis, Erzeugerverbänden, Tierschutzverbänden, Veterinärwesen sowie Vermarkter bzw. Verarbeiter für die Bereiche Rind, Schwein und Geflügel,
- Auswertung der Literatur hinsichtlich Prävalenzen sowie ggf. normativen Zielgrößen und Alarm-/Grenzwerten,
- Diskussion und Abstimmung der über Delphi-Befragungen sowie Literaturdaten zusammengestellten Vorschläge für Ziel- und Alarmwerte zu den Tierschutzindikatoren in zwei Fachgesprächen je Tierart (Abb. 3),
- Einbeziehung der Ergebnisse aus den Erhebungen auf den 120 Praxisbetrieben,
- Abstimmung aller Ergebnisse in einem dritten Fachgespräch je Tierart.

Ein abschließender Vorschlag für Ziel- und Alarmwerte zu den Indikatoren wird von den ProjektpartnerInnen aus diesen Bausteinen erarbeitet. TierhalterInnen können so selbst einordnen, in welchem Wertebereich, im Sinne eines Ampelprinzips, ihre Betriebsergebnisse liegen (Abb. 4).

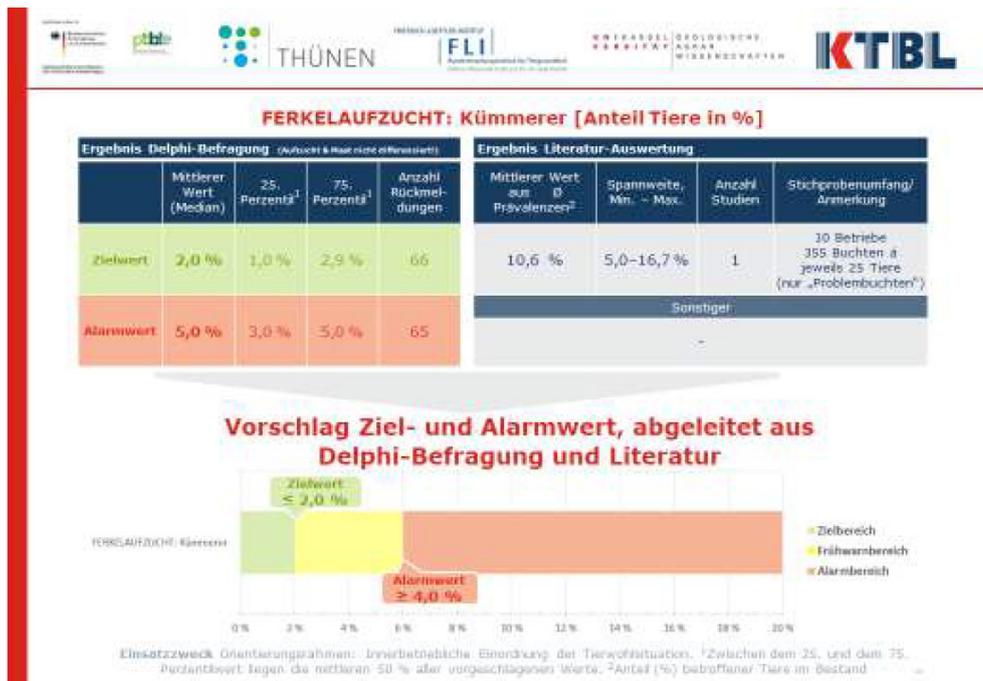


Abbildung 3: Beispielhafte Darstellung der Vorschläge für Ziel- und Alarmwerte zu Tierschutzindikatoren für den Indikator „Kümmere“, Produktionsrichtung Ferkelaufzucht (KTBL-Fachgespräche, unveröffentlichtes Zwischenergebnis, Projekt EiKoTiGer)

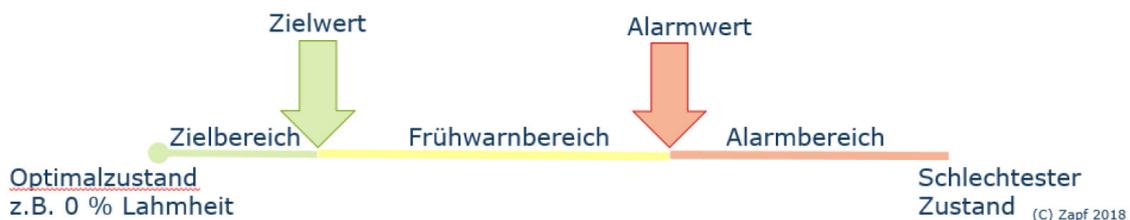


Abbildung 4: Orientierungsrahmen für die betriebliche Eigenkontrolle: Der „Zielwert“ markiert den Übergang zwischen dem anzustrebenden „Zielbereich“ und dem „Frühwarnbereich“, der „Alarmwert“ die Schwelle zum „Alarmbereich“ (Zapf et al. 2020, in Vorbereitung)

Die Wertebereiche sind folgendermaßen definiert: Nach bisherigen Erkenntnissen liegt bezüglich eines Indikators auf den Bestand bezogen kein Tierwohlproblem vor, wenn der erreichte Wert im Zielbereich liegt. Bei Werten im Frühwarnbereich wird empfohlen, die betreffenden Indikatoren über einen längeren Zeitraum zu beobachten, mögliche Ursachen zu prüfen und die Situation zumindest mittelfristig zu verbessern. Bei Werten im Alarmbereich liegt akuter Handlungsbedarf vor und TierhalterInnen sollten kurzfristig mögliche Ursachen klären, am besten mit Unterstützung der SpezialberaterIn oder der bestandsbetreuenden TierärztIn. Sind die Gründe, die zum „Anschlagen des Alarms“ geführt haben, ermittelt, sollten gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der Tierwohsituation vorgenommen werden. Bei der Einordnung der Werte ist zu berücksichtigen, dass kurzfristige Abweichungen vom Zielbereich aufgrund von ungünstigen äußeren Bedingungen oder Vorfällen durchaus vorkommen und auch außerhalb der Einflussmöglichkeit der TierhalterInnen liegen können. Darüber hinaus erfordert das Erkennen von Ursachen und Beheben von Problemen häufig einen längeren Zeitraum. Viele Tierwohlprobleme sind multifaktoriell bedingt, so dass sie meist nur über eine umfassende Optimierung der Haltungsbedingungen Schritt für Schritt

angegangen werden können. Gerade für diesen Prozess bietet die regelmäßige Eigenkontrolle eine wichtige Rückmeldung zum Erfolg der Optimierungsmaßnahmen.

Zu beachten gilt, dass ein Orientierungsrahmen mit Ziel- und Alarmwerten zur Einordnung von Ergebnissen der betrieblichen Eigenkontrolle, die auch einen Nutzen für eigene Managemententscheidungen bieten soll, nicht mit tierschutzrechtlich relevanten Grenzwerten für die amtliche Tierschutzkontrolle verwechselt werden darf.

Nutzen für TierhalterInnen

Eine regelmäßige und systematische Erfassung der betrieblichen Tierwohlsituation im Rahmen einer betrieblichen Eigenkontrolle ist sinnvoll, denn sie ergänzt die täglich notwendigen Routinekontrollen und unterstützt TierhalterInnen dabei, der hohen Verantwortung für das Wohlergehen der eigenen Tiere gerecht zu werden. Ist die betriebliche Tierwohlsituation mit Hilfe der vorgeschlagenen tierbezogenen Indikatoren erfasst, können TierhalterInnen eventuelle Tierschutzprobleme erkennen und eine fundierte betriebliche Schwachstellenanalyse durchführen, um ggf. Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten. Der Erfolg der vorgenommenen Maßnahmen kann so über die Zeit kontrolliert werden. Hierfür empfiehlt es sich, die Ergebnisse der betrieblichen Eigenkontrolle zu dokumentieren, auch wenn der Gesetzgeber eine Dokumentation nicht vorschreibt. Durch die intensivere Beschäftigung mit Tierwohl bei der Erhebung der tierbezogenen Indikatoren ergibt sich auch ein anderer Blick auf die Tiere.

Was sagen die PraktikerInnen?

Das Engagement der Projektbetriebe ist sehr hoch. Die Direktschulung sowie die Online-Schulung wurden gut angenommen und mit Interesse absolviert. TeilnehmerInnen der Direktschulung empfanden den gemeinsamen Austausch mit BerufskollegInnen als sehr wertvoll und sehen in dem Angebot von Schulungen einen wichtigen Beitrag für die Weiterbildung zu mehr Tierwohl, auch für MitarbeiterInnen.

Bei den BetriebsleiterInnen besteht sehr großes Interesse an den Ergebnissen und am bereitgestellten Benchmarking, d. h. dem Vergleich des eigenen Betriebs mit den anderen Projektbetrieben. Einige Betriebe setzten nach der eigenen Erhebung und dadurch erkannten Schwachstellen bereits erste Optimierungsmaßnahmen um, z. B. Anschaffung neuer Komfortmatratzen bei Milchkühen, Verbesserung der Wasserversorgung bei Mastrindern. In der Schweinehaltung ist der Blick der TierhalterInnen in der Aufzucht und Mast bereits durch in der Praxis auftretende Probleme mit Ohr- und Schwanzbeißen stark geschärft. Gewünscht wurde die Bündelung von verpflichteten Dokumentationen wie der für den Aktionsplan Kupierverzicht und der betrieblichen Eigenkontrolle. Beim Geflügel werden die meisten Tierschutzindikatoren, wie z.B. „Tierverluste“ oder „Legeleistung“, bereits in den Betrieben dokumentiert, eine regelmäßige Auswertung ist für die Optimierung des Managements

hilfreich. Von den LegehennenhalterInnen wurde berichtet, dass durch die systematische Beurteilung von Indikatoren wie „Hautverletzung“ und „federlosen Stellen“ die Gefahr von Verhaltensstörungen wie Federpicken und Kannibalismus besser im Auge behalten werden konnte. Herausfordernd und etwas ungewöhnlich war die Erfassung von Brustbeindeformationen und -brüchen. Nicht zuletzt wird in der Eigenkontrolle eine gute Möglichkeit gesehen, auch der Öffentlichkeit aufzeigen zu können, dass es den Tieren gut geht.

ProjektpartnerInnen

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, Institut für Tierschutz und Tierhaltung, Celle

Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst

Universität Kassel, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften, Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung, Witzenhausen

Literatur

- Brinkmann, J.; Ivemeyer, S.; Pelzer, A.; Winckler, C.; Zapf, R. (2016): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Rind. KTBL-Sonderveröffentlichung 12616, Darmstadt, KTBL e.V.
- Gieseke, D.; Fetscher, S; Gund, S.; Schultheiß, U.; Knierim, U. (2019): Vergleich von Schulungskonzepten für die Anwendung von Tierschutzindikatoren im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle in Geflügelbetrieben. In: Transformationsprozesse in der intensiven Nutztierhaltung: Was wollen, können und müssen wir ändern? Tagungsband zur 2. Tierwohltagung des Promotionsprogramms „Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems“, S. 62-64. DOI: 10.3249/ugoe-publ-3
- Isermeyer, F. (2019): Tierwohl: Freiwilliges Label, obligatorische Kennzeichnung oder staatliche Prämie? Überlegungen zur langfristigen Ausrichtung der Nutztierstrategie. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 48 S., Thünen Working Paper 124, DOI:10.3220/WP156215250000
- Knierim, U.; Andersson, R.; Keppler, C.; Petermann, S.; Rauch, E.; Spindler, B.; Zapf, R. (2016): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Geflügel. KTBL-Sonderveröffentlichung 12618, Darmstadt, KTBL e.V.
- Schrader, L.; Czycholl, I.; Krieter, J.; Leeb C.; Zapf, R.; Ziron, M. (2016): Tierschutzindikatoren: Leitfaden für die Praxis – Schwein. KTBL-Sonderveröffentlichung 12617, Darmstadt, KTBL e.V.

- TierSchG (2006): Tierschutzgesetz; Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2586). <http://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/BJNR012770972.html>, Abruf am 06.01.2020
- Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz (WBA), BMEL (2015): Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. Gutachten, Berlin.
http://www.bmel.de/DE/Ministerium/Organisation/Beiraete/_Texte/AgrVeroeffentlichungen, Abruf am 06.01.2020
- Zapf, R.; Schultheiß, U.; Achilles, W.; Schrader, L.; Knierim, U.; Herrmann, H.-J.; Brinkmann, J.; Winckler, C. (2015): Tierschutzindikatoren – Vorschläge für die betriebliche Eigenkontrolle. KTBL-Schrift 507, Darmstadt, KTBL e.V.
- Zapf, R.; Schultheiß, U.; Knierim, U.; Brinkmann, J.; Schrader, L. (2017): Tierwohl messen im Nutztierbestand – Leitfäden für die betriebliche Eigenkontrolle. Landtechnik 72(4), 214-221, DOI:10.15150/lt.2017.3166

Danksagung

Die Förderung des Vorhabens „Eigenkontrolle Tiergerechtigkeit – EiKoTiGer“ erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.

Weiterhin bedanken wir uns bei allen teilnehmenden Praxisbetrieben und den TeilnehmerInnen der Delphi-Befragung und der Fachgespräche für ihre engagierte Mitarbeit.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Tierschutzgerechte Haltung von Amphibien

Tobias Eisenberg

Landesbetrieb Hessisches Landeslabor, Schubertstraße 60, 35392 Gießen

Amphibien sind eine mit ca. 7.800 Spezies etwa gleich große Wirbeltierklasse wie die Säuger, welche als Lebensräume sämtliche Kontinente mit Ausnahme der Antarktis besiedeln, darunter Extrema in Wüsten und Hochgebirgen. Diese wechselwarme (poikilotherme) Tierklasse, aus der sich die heutigen Froschlurche (Frösche und Kröten), Schwanzlurche (Salamander und Molche) und die weniger bekannten Schleichenlurche entwickelt haben, ist phylogenetisch alt und stellt die ursprünglichste Gruppe dar, die den Landlebensraum für sich erschlossen hat. Der griechische Wortstamm (ἀμφίβιος [„amphíbios“] = „doppellebig“) verweist auf die bemerkenswerte Individualentwicklung, welche sich zumeist von einem im Wasser abgelegten Ei mit nachfolgender kiemenatmender, aquatischer Larve nach der Metamorphose zu einem mehr oder weniger landadaptierten, lungenatmenden Adultstadium entwickelt. Die nach der Metamorphose rein karnivore Gruppe ist meistens auf lebendige Nahrung angewiesen.



Abb. 1: Glasfrosch im natürlichen Lebensraum in Costa Rica (Foto: T. Eisenberg)

Der Vortrag greift die Thematik ‚Amphibien als exotische Heimtiere‘ auf und stellt häufig in Menschenobhut gehaltene Vertreter vor. Amphibien gelten allerdings auch als vulnerable und die am stärksten bedrohte Wirbeltierklasse; oft werden sie als Indikator der Umwelthygiene metaphorisch als „Kanarienvogel unter Tage“ bezeichnet, weil sie möglicherweise früher als „höhere“ Organismen unter den Folgen einer zunehmenden Umweltverschmutzung leiden. 168 Arten gelten inzwischen als ausgestorben, 32% sind bedroht und bei 43% registriert man Populationsrückgänge, jedoch fehlen für 24% Informationen zu ihrer Schutzbedürftigkeit gänzlich, sodass man realistisch betrachtet mehr als ein Drittel der Arten als gefährdet einstufen muss. Aus diesem Grund wird auch besonders auf die *ex situ* Erhaltungszucht eingegangen.

Im Hinblick auf Belange der Veterinärverwaltung werden publizierte Kennzahlen mit **Tierschutzrelevanz** bei der Terrarienhaltung von Amphibien in zoologischen Einrichtungen und Privathand gebündelt bzw. definiert und in den rechtlichen Rahmen eingeordnet. Verglichen mit anderen Heimtieren oder Exoten werden Amphibien ausgesprochen selten in der tierärztlichen Praxis vorgestellt. Aus diesem Grund ist es auch aus amtstierärztlicher Sicht hilfreich, Symptome klinisch kranker Amphibien zu erkennen. Die hierzu gezeigten Beispiele gehen dabei auf die wichtigsten nicht-infektiösen und infektiösen Krankheitsursachen ein.



Abb. 2: Lemur-Laubfrosch mit Darmvorfall. Dieses Krankheitsgeschehen erfordert eine schnelle tierärztliche Behandlung (Foto: T. Eisenberg)

Letztere sind auch aus **tierseuchenrechtlicher** Sicht von Interesse, denn neben „reinen“, immerhin OIE-gelisteten Amphibienpathogenen finden sich regelmäßig auch Infektions- und Zoonoseerreger wie Chlamydien, Mykobakterien oder Brucellen, die bei anderen Spezies der Melde- oder Anzeigepflicht unterliegen. Hierzulande zugebenermaßen selten, jedoch regelmäßig im EWR werden Amphibien auch für den menschlichen Verzehr importiert oder

gezüchtet, sodass unter Umständen auch Belange des **Tierschutzes bei der Schlachtung** sowie der **Lebensmittelhygiene** tangiert sein können. Schließlich greift der Vortrag un-
längst publizierte oder in naher Zukunft geplante Richtlinien und Gutachten auf, welche
Relevanz bei der Haltung von Amphibien haben und eröffnet Kontaktmöglichkeiten zu seri-
ösen Fachkreisen.



Abb. 3: Kronenlaubfrosch mit Ablagerungen Cholesterinablagerungen auf und in der Kornea („corneal lipidosis“; Foto: T. Eisenberg)

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. vet. Tobias Eisenberg
Fachtierarzt für Mikrobiologie; Dipl. ECVM
Fachgebietsleiter bakteriologische und mykologische Diagnostik
Landesbetrieb Hessisches Landeslabor (LHL)
Schubertstraße 60 - Haus 13, 35392 Gießen

Telefon: +49 641 4800 5219

E-Mail: Tobias.Eisenberg@lhl.hessen.de

Internet: www.lhl.hessen.de

- Abb. 1: Glasfrosch im natürlichen Lebensraum in Costa Rica (Foto: T. Eisenberg)
- Abb. 2: Lemur-Laubfrosch mit Darmvorfall. Dieses Krankheitsgeschehen erfordert eine schnelle tierärztliche Behandlung (Foto: T. Eisenberg)
- Abb. 3: Kronenlaubfrosch mit Ablagerungen Cholesterinablagerungen auf und in der Kornea („corneal lipidosis“; Foto: T. Eisenberg)



Management und Haltung von Eulen nach den neuen Leitlinien

Dr. Norbert Kummerfeld*, Dr. Maria Dayen, PD Dr. Thomas Bartels

*Tierärztliche Hochschule Hannover, Klinik f. Heimtiere, Reptilien, Zier- u. Wildvögel, Bünthe-
weg 9, 30559 Hannover (für die Verfasser)

Einleitung

Im Gegensatz zu den „Taggreifvögeln“ werden als „Nachtgreifvögel“ die Vertreter der Ordnung Eulenvögel (Strigiformes) mit den Schleier- und Maskeneulen (Tytonidae, 15 Arten) und den eigentlichen Eulen (Strigidae, 153 Arten) zusammengefasst. Die Verwandtschaftsverhältnisse zwischen Tag- und Nachtgreifvögeln sind noch nicht abschließend geklärt. Aktuelle Studien auf genomischer Grundlage gehen aber davon aus, dass sich Eulen und Greifvögel (Accipitriformes) evolutionsbiologisch nahestehen, allerdings keine engeren Beziehungen zu den eigentlichen Falken (Falconiformes) bestehen (Prum et al., 2015). Abgesehen von der Antarktis besiedeln die Eulenvögel alle Klimazonen und ernähren sich als Carnivoren aus einem breiten Angebot von Würmern über Insekten bis zu verschiedensten Wirbeltieren. Dies gilt es als eine wesentliche Grundlage der artgerechten Haltung neben der jeweils unterschiedlichen Verhaltensbiologie beim Management der Eulen immer zu berücksichtigen. Im Entwurf des neuen Gutachtens über Mindestanforderungen zur Haltung von Greifvögeln und Eulen (MIGREU) wird als übergeordnetes Ziel das Wohlbefinden der Eulen in den Vordergrund gestellt, damit geht es um mehr als „nur“ die Vermeidung von Schäden, Leiden oder Schmerzen durch Haltungsfehler (insbesondere nur aufgrund untermaßiger Volieren). Die Messlatte an Verantwortung, Kompetenz und aktueller Fortbildung sowohl für die Eulenhalter als auch für die amtlichen Überwachungsorgane wird zum Wohl dieser Vögel wesentlich höher gelegt als noch im Gutachten von 1995.

Verschiedene Gründe und Arten einer Haltung von Eulen

Die unterschiedlichen Möglichkeiten und Ziele von Eulenhaltungen sind ebenso vielfältig wie das Artenspektrum, dabei birgt jede Haltung besondere Herausforderungen:

- private Haltung ohne falknerische (im engeren Sinn) Nutzung. Unterbringung in Volieren ohne Freiflug. Kein Publikumsverkehr. Die eigentliche falknerische Haltung mit Einsatz der Eulen zur Beizjagd ist nicht zu praktizieren. Der Einsatz von Uhu oder Waldkauz auf der Jule als Lockvogel zur Krähen- oder Greifvogeljagd ist nur noch von historischer Bedeutung (Lemke, 1983).
- falknerische Haltung zum Zweck der Zurschaustellung, z. B. auf Mittelaltermärkten oder Ausstellungen/Messen. Mit Publikumsverkehr.

- Haltung in zoologischen Gärten, Tierparks, Wildgehegen etc. zu Schauzwecken. Unterbringung in Volieren ohne Freiflug. Mit Publikumsverkehr.
- Haltung in zoologischen Gärten, Tierparks, Wildgehegen oder spezialisierten Einrichtungen (z.B. Adlerwarte, Falkenhof) mit temporärem Freiflug (Flugvorführung). Mit Publikumsverkehr.
- hobbymäßige oder gewerbsmäßige Haltung zu Zuchtzwecken. Unterbringung in Volieren ohne Freiflug. Kein Publikumsverkehr.
- Rehabilitation von verletzten oder unselbstständigen Wildvögeln in anerkannten Pflegestationen. Kein Publikumsverkehr oder mit Publikum im Rahmen von Bildungsprojekten.
- Haltung als „Heimtier“. Direkter Kontakt wenigstens zum Tierhalter.
- Haltung als Therapietier auch im weiteren Sinn. Auch direkter körperlicher Kontakt zu Publikum bzw. Patienten möglich.

Für jede Haltungsform sind unabhängig von Haltungszweck die tierartspezifischen Haltungsbedingungen zugrunde zu legen, die sich vorrangig an den biologischen Bedürfnissen der gehaltenen Eulenarten sowie darüber hinaus am individuellen Charakter der Vögel orientieren müssen. Im Vordergrund steht als Ziel das Wohlbefinden der gehaltenen Vögel (TierSchG § 1). Besondere Bedeutung kommt aber weiterhin auch der Vermeidung von körperlichen Schäden einschließlich Gefiederschäden sowie anderen Schäden (z.B. durch Erkrankungen), von Schmerzen und von Leiden u.a. durch Stresssituationen, insbesondere aufgrund Überforderung, zu.

Haltung von Eulen als Heim- und Therapietiere

Als kritisch anzusehen sind neuere Bestrebungen, Eulen als Heimtiere zu etablieren und zu vermarkten („Harry Potter-Effekt“, vgl. auch Nijman and Nekaris, 2017), wie der nachfolgende Auszug „Wie bekomme ich eine handzahme Eule?“ aus der Homepage der Eulenzucht Wings (<http://www.eulenzuchtswings.de/>) zeigt. Zitat: „...Eine bei uns erworbene Eule ist handzahn, da diese in der Gruppe als sozial Imprint vom ersten Lebenstag an aufwächst.“ ... „Grundsätzlich kann man sagen, dass Jungeulen, die nur wenige Tage bei den Altvögeln bleiben, fast nie so zutraulich sind, wie unsere, die vom ersten Tag an von Hand aufgezogen werden. Eine bei uns erworbene Eule ist handzahn, da diese in der Gruppe als sozial Imprint vom ersten Lebenstag an aufwächst. Allerdings muss Zeit aufgebracht werden damit dieses auch so bleibt.“ Die Infantilisierung von aufwachsenden Eulen mit Erhalt des Futterbettelns muss jedoch neben der offensichtlichen Fehlprägung als tierschutzrelevant bewertet werden (Thaler-Kottek, 2016) und wird daher in den neuen Leitlinien abgelehnt.

„Hawk-Walk“, Erlebnistherapie mit Greifvögeln und Eulen oder eine Eulenbegleitung bei Therapiesitzungen, Eulen-Kuschelstunde und Eulen-Spaziergänge gehören gegenwärtig be-

reits zum Repertoire von Heilpraktikern und Psychologen. Inwieweit es bei derartigen Angeboten tatsächlich um nachweislich hilfreiche therapeutische Maßnahmen oder lediglich um eine clevere Geschäftsidee handelt, ist gegenwärtig nicht bekannt. Es ist allerdings zu prüfen, ob beim tiertherapeutischen Einsatz von (nachtaktiven) Eulen mit unmittelbarem körperlichem Kontakt oder engster Nähe zu fremden Menschen in anderen Situationen (unter Missachtung der individuellen Fluchtdistanz) tierschutzrelevante Belange tangiert werden. Eulen leben in der Regel als Einzelgänger, selbst unter Paarvögeln wird auf einen Mindestabstand zum Partner Wert gelegt. Direkter Körperkontakt ist sogar in einer solchen Zweierbeziehung unerwünscht. Fauchen, Radschlagen (Aufplustern) oder Zubeißen sind deutliche Abwehrreaktionen als Zeichen eines erheblich beeinträchtigten Wohlbefindens (Nosowitz, 2015).

Von diesen Aspekten abgesehen muss der verantwortliche Tierhalter aber auch für diese Varianten der Haltung von Heim- und Therapietieren über eine ausreichende Sachkunde verfügen, die nachzuweisen ist. Die Anforderungen an die Sachkunde eines jeden Eulenhalters haben Eingang in den Entwurf des überarbeiteten Gutachtens gefunden.

Schauhaltung (öffentlich zugängliche Präsentation) von Eulenvögeln

Die Präsentation von Eulen ohne Freiflug in Vogelparks oder Zoologischen Gärten in Volieren erfordert deren lebensraum- und verhaltensgerechte Gestaltung neben einer dafür ausreichenden Größe. Selbst die knapp amselgroße Zwergohreule (*Otus scops*) hat schließlich eine Flügelspannweite von bis zu 64 cm. Daher wurden die Kleinstvolieren (A, B) im bisherigen Gutachten, die weder der Flugaktivität noch der Ausgestaltung genügen konnten, im Entwurf der Neufassung abgeschafft. Dies gilt insbesondere auch für die „Winterhaltung“ von wärmebedürftigen Eulen in viel zu kleinen Innenvolieren von 1 qm. Konsequenterweise am Wohlbefinden der Eulen orientiert kann für eine längere Winterhaltung kein Unterschied zwischen Außen- und Innenvoliere begründet werden, d.h. Platzbedarf und Ausgestaltung sind gleich (auch wenn die Besucher den Aufwand hinter den Kulissen kaum würdigen werden). Die Höhe von mindestens 2 m sollte vor allem wegen der Stressreduktion (z.B. Ausweichmöglichkeit) bei Wartungs- und Fütterungsaktivitäten in der Voliere nicht unterschritten werden.

Für jegliche Art von Volieren wird jetzt zur Sicherstellung vor Entfliegen eine Eingangsschleuse oder wirkungsgleiche Einrichtung gefordert. Dies ist aus Tierschutzgründen unbedingt erforderlich (TierSchG § 4), da eine nicht auf die Überlebensstrategien in der Wildbahn vorbereitete Eule die plötzliche neue Situation kaum überleben dürfte.

Diese Mindestanforderungen gelten nicht nur für professionelle Einrichtungen, sondern gleichermaßen für Hobbyhalter bzw. -züchter von Eulenvögeln.

Falknerische Haltung von Eulen

Voraussetzung für eine falknerische Haltung, also eine Haltung am Geschüh, ist das sog. „Abtragen“, d. h. die Gewöhnung der Eulenvögel an die Faust des Eulenhalters (als Falkner) als sicherer Sitz sowie die für diese Haltungsform erforderlichen Maßnahmen und Haltungsbedingungen. Die falknerische Haltung von Eulen ist wie die für Greifvögel mit temporärer falknerischer Haltung am „Geschüh“ (vormals: „Anbindehaltung“) daher nur für hinreichend eingewöhnte („abgetragene“) oder abzutragende geeignete Vögel zulässig, die regelmäßig Flugmöglichkeit erhalten. Als Ausnahme wären Rehabilitanden, z.B. Uhus, anzusehen, die mittels falknerischer Methoden auf die Wiederauswilderung vorbereitet werden (vgl. Lierz et al., 2005). Die falknerische Haltung kann bei sachkundiger Ausführung den biologischen Bedürfnissen von tagaktiven Eulen wie auch der von Greifvögeln recht nahekommen (Bednarek, 1999; Lierz et al., 2010; Richter, 2016). Inwieweit allerdings die falknerische Haltung von nachtaktiven Eulen wie der Schleiereule (*Tyto alba*) im Rahmen von Flugvorführungen als artgemäß und verhaltensgerecht zu bewerten ist, bedarf einer wissenschaftlichen Überprüfung. Ebenso ist kritisch zu hinterfragen, ob das Durchfliegen eines freien Geländes ohne schützende Strukturen dem Wohlbefinden der Eulen dienen kann, die tagsüber naturgemäß immer mit Angriffen „hassender“ Vögel rechnen müssen, worauf ja das Prinzip der Hüttenjagd beruhte (Lemke, 1983). Eine dauerhafte Haltung am „Geschüh“ in Einrichtungen mit Publikumsverkehr außerhalb der Vorführungszeiten ist abzulehnen. Hierfür sind Haltungen mit größerem und artgerechtem Bewegungsspielraum für die Eulen (z.B. den Strukturen des eigentlichen Lebensraumes nachempfundene Voliere) zu präferieren. Für die falknerische Haltung von Eulen und damit auch für die temporäre Freiflughaltung sollte wegen dieser komplexen Hintergründe ein personengebundener Sachkundenachweis wie die Falknerprüfung oder eine vergleichbare amtlich anerkannte Kenntnisprüfung grundsätzlich als Voraussetzung verlangt werden.

Rehabilitation von verletzten Eulen aus der Wildbahn zur Wiederauswilderung

Primäres Ziel der tiermedizinischen Versorgung von krank, verletzt oder hilflos aufgefundenen Wildvögeln muss die Wiedereingliederung in die Wildvogelpopulation, also die „Wildbahnfähigkeit“ sein. Bei Eulen sind hierfür in der Regel als wesentliche Beurteilungskriterien ein uneingeschränktes artgemäßes Flugvermögen sowie die uneingeschränkte Fähigkeit zum selbständigen Greifen, Töten und ggf. Zerlegen von Beutetieren und ein uneingeschränktes Sehvermögen zugrunde zu legen. Selbst wenn insbesondere bei nachtaktiven Eulen (z.B. Schleiereulen) das Gehör beim Aufspüren und Schlagen von Beutetieren eine größere Rolle als der Gesichtssinn zu spielen scheint, sollte dieser Grundsatz zur Beurteilung der Wildbahnfähigkeit nicht verlassen werden. Es konnte zwar beispielsweise von Hegemann et al. (2007) ein einäugiger Uhu (*Bubo bubo*) im urbanen Lebensraum erfolgreich ausgewildert werden, solche Situationen müssen allerdings immer als besondere Ausnahmen bewertet werden,

die wissenschaftlich zu begleiten sind. Als nicht mehr wildbahnfähig eingestufte Eulen sind nach Abwägung aller tierschutzrelevanten Faktoren in der Regel tierschutzgerecht zu töten (Kummerfeld et al., 2005). Lediglich geringfügig in ihrer Flugfähigkeit eingeschränkte Eulen, die zur selbstständigen Futteraufnahme befähigt sind, können ggf. als Dauerpfleglinge in anerkannten und kontrollierten Stationen untergebracht werden, wenn dazu ein vernünftiger Grund, z. B. als Verknüpfung mit pädagogischen Projekten über Wildvögel oder in der Umweltbildung, vorliegt. Hinsichtlich der Mindestanforderungen an die Haltung einer geringfügig flugbehinderten Eule sind die Mindestanforderungen an die Haltung nicht beeinträchtigter Vögel der gleichen Art zugrunde zu legen. Treten während der Haltung von Eulenvögeln Todesfälle auf, so sind diese tierärztlich abzuklären, um größere Schäden und Leiden, z.B. aufgrund sich ausbreitende Infektionen wie durch Trichomonaden oder Herpesvirus, zu vermeiden (Stelter u. Kummerfeld, 2014).

Verhaltensstörungen von Eulen unter Haltungsbedingungen

Typische Psychopathien wie z.B. Automutilation oder das Federrupfen als drastische Folge grober Haltungsmängel sind, anders als bei Papageien, bei Eulen zwar (bisher) nicht beschrieben. Allerdings gibt es Berichte von abnormem Verhalten aufgrund hoher Stresseinwirkung wie den Konfliktschlaf (also einer Apathie), den freilebende Eulen nur bei völlig ausgeweglosen Feindbegegnungen zeigen (Scherzinger, 2017). Auch dauerhaft um Futter bettelnde adulte Eulen, infolge sogenannter Deprivation, müssen als menschengemachte Verhaltenskrüppel eingeordnet werden (Thaler-Kottek, 2016). Schließlich ist ebenso ein dauerhaftes gegen die Gitter fliegen als verhaltensabnorm aufgrund eines Fehlers im Management einzuordnen, wenn daraus aufgeschlagene Nasenwurzeln und zeretztes Gefieder (z.B. Schwanzgefieder und/oder Flügelspitzen) resultieren. Dies ist als ein erhebliches Leiden mit gestörtem Wohlbefinden infolge einer Dauerflucht aufgrund ungeeigneter Haltungsbedingungen zu bewerten. Um derart unerwünschte Reaktionen infolge Dauerstress im Rahmen einer Rehabilitation oder in kleinen Therapievolieren während tiermedizinischer Behandlungen zu verhindern, hat sich das Aufstellen von mit der Rückseite einseitig offenen Pappkartons als Sichtschutz sehr bewährt.

Beleuchtung in Innenvolieren

Das Gutachten „Mindestanforderungen an die Haltung von Greifvögeln und Eulen“ vom 10. Januar 1995 enthält noch keine hinreichenden Angaben zur Lichtqualität sowie zum Lichtspektrum (UVA-Anteil) und zur Bestrahlungsdauer und –stärke, die für die Haltung von Eulen in Innenräumen ohne ungefilterten Tageslichtzutritt zu gewährleisten ist. Die Fähigkeit von Eulen zur Perzeption von ultraviolettem Licht wird im Schrifttum unterschiedlich beurteilt. Für tagaktive Eulen wie den Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) wird ein den Taggreifvögeln entsprechendes Verhalten durch UV-Perzeption beschrieben (Härmä et al., 2011,

Lind et al., 2014). Ausschließlich dämmerungs- bzw. nachtaktive Eulen, beispielsweise Waldkauz (*Strix aluco*) und Raufußkauz (*Aegolius funereus*) sind offenbar nicht zur UV-Perzeption befähigt (Bowmaker und Martin, 1978; Koivula et al., 1997). Bei der vorübergehenden oder dauerhaften Haltung von tagaktiven Eulenvögeln in künstlich beleuchteten Innenräumen ist daher zu gewährleisten, dass die Beleuchtung über flackerfreie Beleuchtungssysteme mit Leuchtmitteln, die ein dem Tageslicht entsprechendes Lichtspektrum inklusive UV-A-Anteil emittieren, erfolgt. Eine Dämmerungsschaltung wird bei ausschließlicher Beleuchtung mit Kunstlicht ebenfalls als erforderlich angesehen. Die Beleuchtungsdauer muss sich an den artspezifisch und teilweise jahreszeitlich wechselnden Lichtverhältnissen der gehaltenen Vogelart orientieren.

Fütterung von Eulenvögeln

Eulen haben ein breites Nahrungsspektrum, das Wirbeltiere und Wirbellose umfasst, die sie überwiegend selbst schlagen. Unter Haltungsbedingungen werden ebenso gut aber auch tot aufgefundene Beutetiere angenommen. Die Eulenvögel nutzen das gesamte Spektrum carnivorner Nahrung vom Regenwurm über Insekten bis zu Wirbeltieren als Futterquellen, selbst wenn diese dem ersten Anschein nach ungeeignet erscheinen. So gelten z.B. die wehrhaft stacheligen Igel als eine Lieblingsbeute der Uhus, die diese Beutetiere z.T. sogar mit einer speziellen Technik abhäuten (Grzimek, 1969).

Zur Haltung von Eulen gehört eine adäquate, auf die jeweilige Tierart abgestimmte bedarfsgerechte Ernährung. Der Ernährungszustand der Tiere ist dabei regelmäßig zu überprüfen. Eine ausgeprägte Adipositas insbesondere im Frühjahr und Sommer muss dabei als genauso fehlerhaft angesehen werden wie Kachexie. Um Fehlernährungen vorzubeugen, sind nach dem Entwurf des neuen Gutachtens auf der Grundlage aktueller ernährungsphysiologischer Erkenntnisse für die einzelnen Eulenarten ausgewogene Futterpläne zu erstellen.

Das Verabreichen lebender Wirbeltiere zur Ernährung oder Ausbildung („lebender Vorlass“) ist in der Regel bei Eulenvögeln, auch bei Tieren in Wiederauswilderungsprogrammen, nicht erforderlich (Schäffer, 1990, Scherzinger, 1987, Lierz et al., 2005) und aus Tierschutzgründen abzulehnen. Bei Eulen, deren Nahrungsspektrum auch Invertebraten umfasst, kann allerdings das Angebot von lebenden Insekten durchaus als geeignete Maßnahme zur Haltungsanreicherung eingestuft werden.

Die artgemäßen Ansprüche der Eulen an Qualität und Quantität der Nahrung müssen erfüllt werden. Damit kann auch bei Eulen ein wesentlicher Beitrag zur Vermeidung haltungsbedingter Erkrankungen wie bei Greifvögeln für z.B. Pododermatitiden nachgewiesen geleistet werden (Müller et al., 2000). Grundsätzlich sollte die Nahrung so abwechslungsreich wie möglich sein und darf nicht nur schieres Muskelfleisch, sondern muss auch Knochen, Haare und Federn (ggf. ganze Tierkörper einschließlich Magen-Darm-Inhalt) zur Gewöllebildung enthalten. Die Fütterungsfrequenz ist der Biologie der Vögel anzupassen. Für den Freiflug

trainierte Eulen werden so gefüttert, dass bei einer vollwertigen Fütterung keine Mangelsituation entsteht, aber die Motivation zur Rückkehr auf die Faust des Falkners erhalten wird. Es kann ein Futter gewählt werden, das energiereduziert und ballaststoffreich ist. Alle notwendigen Mineralstoffe und Vitamine müssen jedoch in optimaler Menge enthalten sein. Minderwertiges Futter darf keinesfalls verwendet werden. Lierz et al. sehen 2010 in der Verfütterung von Kleinnagern und Eintagsküken aus kontrollierter Haltung oder spezieller Futtertierproduktion noch einen optimalen Ansatz für die Ernährung von Greifvögeln und Eulen. Bei reiner Eintagskükenfütterung wird von den Autoren jedoch schon explizit auf das Problem der Gewährleistung einer ausreichenden Kalziumversorgung hingewiesen. Bei Eulen ist dieser kritische Aspekt von besonderer Bedeutung, weil sie alle Knochen ihrer Beutetiere mit dem Gewölle unverdaut auswerfen. Ihre voluminösen und für Carnivoren eher untypischen Blinddärme spielen hier eine spezielle Rolle bei der Resorption von Ca aus dem Darminhalt, der deshalb dieses Angebot verlässlich bieten muss (Meyer et al., 2009).

Aktuelle Forschungsergebnisse weisen zudem darauf hin, dass dieser Aspekt der ausschließlichen Verfütterung von Eintagsküken tatsächlich einer neuen Betrachtung bedarf. So führten Legler et al. (2017) bei 16 Greifvogel- und Eulenarten, die zur Rehabilitation nach Anflugtraumen gepflegt wurden und u.a. an Artherosklerose verendeten, eine retrospektive Auswertung von blutchemischen Untersuchungsergebnissen durch. Dabei stellte sich heraus, dass eine ausschließliche Fütterung von Eintagsküken trotz Entfernung des Dottersackinhaltes zu einer zwei- bis vierfach erhöhten Plasmacholesterinkonzentration im Vergleich zu Blutwerten zum Zeitpunkt der Erstvorstellung (natürliche Ernährung) oder im Vergleich zu einer Fütterung mit ganzen Ratten und Mäusen führte.

Literatur

1. Bednarek, W. (1999): Falknerische Greifvogelhaltung aus etho-ökologischer Sicht. In: Jahrbuch des Deutschen Falkenordens 199, pp. 9-23. Neumann-Neudamm, Melsungen.
2. BMELF (1995a): Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Greifvögeln und Eulen vom 10. Januar 1995. Online verfügbar unter: https://www.bmel.de/Shared-Docs/Downloads/Tier/Tierschutz/GutachtenLeitlinien/HaltungGreifvoegel.pdf?__blob=publicationFile
3. BMELF (1995b): Leitlinien für die tierschutzgerechte Haltung von Wild in Gehegen vom 27. Mai 1995. Online verfügbar unter: http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Tierschutz/GutachtenLeitlinien/HaltungWild.pdf?__blob=publicationFile.
4. Bowmaker, J. K., and Martin, G. R. (1978): Visual pigments and colour vision in a nocturnal bird, *Strix aluco* (tawny owl). *Vision Res.* 18, 1125–1130.
5. Grzimek, B. (1969): Grzimeks Tierleben – Vögel II. Kindler Verlag, Zürich: 390.
6. Härmä, O., Kareksela, S., Siitari, H., and Suhonen J. (2011): Pygmy owl *Glaucidium passerinum* and the usage of ultraviolet cues of prey. *J. Avian Biol.* 42, 89–91.
7. Hegemann, A., Hegemann, E. D. und Krone, O. (2007): Erfolgreiche Wiederauswilderung eines einäugigen Uhus (*Bubo bubo*) mit anschließender Brut. *Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr.* 120, 183-188.
8. Koivula, M., Korpimäki, E., and Viitala, J. (1997): Do Tengmalm's owls see vole scent marks visible in ultraviolet light? *Anim. Behav.* 54, 873–877.
9. Kummerfeld, N., Korbelt, R. und Lierz, M. (2005): Therapie oder Euthanasie von Wildvögeln – tierärztliche und biologische Aspekte. *Tierärztl. Prax.* 33 (K), 431–439.
10. Legler, M., Kummerfeld, N., and Wohlsein, P. (2017): Atherosclerosis in birds of prey: a case study and the influence of a one-day-old chicken diet on total plasma cholesterol concentration in different raptor and owl species. *Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr.* DOI 10.2376/0005-9366-16009
11. Lemke, K. (1983): Hüttenjagd (1. Aufl.). VEB deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
12. Lierz, M., Greshake, H., Korbelt, R., Kummerfeld N. und Hafez H. M. (2005): Falknerisches Training und Auswilderbarkeit von Greifvögeln – ein Widerspruch? *Tierärztl. Prax.* 33(K), 440-445.
13. Lierz, M., Hafez, H. M., Korbelt, R., Krautwald-Junghanns, M.-E., Kummerfeld, N., Hartmann, S. und Richter, T. (2010): Empfehlungen für die tierärztliche Bestandsbetreuung und die Beurteilung von Greifvogelhaltungen. *Tierärztl. Prax.* 38 (K), 313–324
14. Lind, O., Mitkus, M., Olsson, P., and Kelber A. (2014): Ultraviolet vision in birds: the importance of transparent eye media. *Proc. Royal Soc.* B281, 20132209.

15. Meyer, W., Hellmann, A., Kummerfeld, N. (2009): Demonstration of calcium transport markers in the ceca of owls (Aves: Strigiformes), with remarks on basic ceca structure. *Eur. J. Wildl. Res.* 55: 91 – 99.
16. Müller, M. G., Wenery, U., Kösters, J. (2000): Bumblefoot and lack of exercise among wild and captive-bred falcons tested in the United Arab Emirates. *Avian Dis.* 44, 676-680.
17. Nijman, V., and K. A.-I. Nekaris (2017): The Harry Potter effect: The rise in trade of owls as pets in Java and Bali, Indonesia. *Global Ecology and Conservation* 11, 84-94.
18. Nosowitz, D. (2015): The bird-brained idea behind Japans Owl Cafes. Audubon Society; www.audubon.org/news/the-bird-brained-idea-behind-japans-owls-cafes.
19. Prum, R. O., Berv, J. S., Domburg, A., Field, D. J., Townsend, J. P., Lemmon, E. M., and Lemmon, A. R. (2015): A comprehensive phylogeny of birds (Aves) using targeted next-generation DNA sequencing. *Nature* 526, 569-573.
20. Richter, T. (2016): Philosophische und biologische Grundlagen zur Tierschutzdiskussion, dargestellt am Beispiel von Greifvögeln in Menschenhand. In: *Jahrbuch des Deutschen Falkenordens 2016*, pp. 7-20. Neumann-Neudamm, Melsungen.
21. Schäffer, N. (1990): Beobachtungen an ausgewilderten Habichtskäuzen *Strix uralensis*. *Anz. orn. Ges. Bayern* 29, 139-154.
22. Scherzinger, W. (1987): Der Uhu *Bubo bubo* L. im Inneren Bayerischen Wald. *Anz. orn. Ges. Bayern* 26, 1-51.
23. Scherzinger, W. (2017): Tierschutzrelevante Aspekte der Eulenhaltung. *Eulrundblick*, 67: 31 – 36.
24. Stelter, R., Kummerfeld, N. (2014): Trichomonadose – eine heute weit verbreitete Parasitose bei Zier- und Wildvögeln. *Tierärztl. Umschau* 69: 133 – 140.
25. Thaler-Kottek, E. (2016): *Gscheite Tiere – Intelligenz und Lernleistung im Tierreich*. Verlag Natur und Tier, Münster:119.



Tierhaltungsverbote – Wie geht es weiter?

Ein Erfahrungsbericht aus 20 Jahren amtstierärztlicher Tätigkeit im Kreis Kleve

Dr. Sylvia Heesen

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

sylvia.heesen@mulnv.nrw.de

I. Einleitung:

Zu Beginn meiner amtstierärztlichen Tätigkeit im Kreis Kleve im Jahr 1999 wurde ich, wie viele andere junge Kolleginnen auch, zunächst mit der Aufgabe des Tierschutzes betraut, und war mir sicher: Das Tierhaltungs- und Betreuungsverbot nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 Tierschutzgesetz (TierSchG) ist die Krone des tierschutzrechtlichen Vollzugs und schärfstes Schwert zur Lösung schwerer Tierschutz einzelfälle. Nicht selten entsteht auch in der Öffentlichkeit der Eindruck, das Tierhaltungs- und Betreuungsverbot stelle die einzige erfolgversprechende Lösung zum Schutz der Tiere dar.

Die Erfahrung zeigt allerdings, dass die amtstierärztliche Arbeit mit der Verfügung eines Tierhaltungsverbotes noch lange nicht beendet ist. Tierhaltungs- und Betreuungsverbote werden umgangen, Tierhaltungen von Stroh Männern und Stroh Frauen illegal weitergeführt oder Vollzugsmaßnahmen durch Umzüge in andere Zuständigkeitsbereiche, bestenfalls über die nahe Grenze in die Niederlande, erschwert. Nachgewiesene Verstöße gegen Haltungs- und Betreuungsverbote ziehen in der Regel umfangreiche Ahndungsmaßnahmen mit Einziehungen von Tieren nach § 19 Tierschutzgesetz nach sich.

Auch nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG vorgesehene Wiedergestattungen sind auf Antrag zu prüfen, zu bescheiden und intensiv kontrollierend zu begleiten.

Was ist die Folge? So mancher Tierschutzfall begleitet die zuständige beamtete Tierärztin als Dauerbrenner ein Dienstleben lang. Im Vortrag werden an konkreten Fallbeispielen aus dem tierschutzrechtlichen Vollzug rechtliche Möglichkeiten des Umgangs mit Verstößen gegen Tierhaltungs- und Betreuungsverbote, aber auch Grenzen des ordnungsbehördlichen Handelns aufgezeigt.

II. Rechtliche Möglichkeiten in eigener Zuständigkeit des Veterinär amtes:

- 1. Auflösung einer Hundehaltung - Anordnung zur Auflösung einer Hundehaltung eines illegalen Hundehändlers auf der Grundlage des § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 TierSchG mit bestandskräftigem Hundehaltungs- und Betreuungsverbot nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG im Sofortvollzug mit unmittelbarem Zwang**

Sachverhalt:

Nach einem Rinderhaltungs- und Betreuungsverbot aus dem Jahr 2004 versuchte sich ein Hundehalter aus dem Kreis Kleve mit niederländischer Staatsbürgerschaft im Handel mit belgischen Schäferhunden. Gleiche Verhaltensmuster wie bereits Jahre zuvor im Bereich der Rinderhaltung führten auch bei den gehaltenen Hunden schnell zu wiederholten Verstößen gegen tierschutzrechtliche Bestimmungen, einhergehend mit erheblicher Vernachlässigung der betroffenen Hunde. In der Folge erging im Jahr 2009 ein Hundehaltungs- und Betreuungsverbot auf der Grundlage des § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierschG gegen den betroffenen Hundehalter, der die Haltung und Betreuung seiner Hunde daraufhin in die Niederlande verlegte. Nachdem im Jahr 2015 niederländische Behörden die Hundehaltung ins Visier nahmen und tierschutzrechtliche Maßnahmen erfolgten, kehrte der Hundehalter in den elterlichen, inzwischen leer stehenden landwirtschaftlichen Betrieb zurück. Aufgrund eines Hinweises der niederländischen Polizei erfolgte eine anlassbezogene Kontrolle der vermuteten erneuten Hundehaltung im Bereich des ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebes im Kreis Kleve, zunächst in Begleitung von Mitarbeitern des örtlich zuständigen Ordnungsamtes.

Im Rahmen einer umfangreichen Kontrolle, während der der Hundehalter schließlich mit 10 Hunden in einem Sprinter über die Grenze in die Niederlande fliehen konnte, wurden letztendlich acht zivilscharf abgerichtete belgische und niederländische Schäferhunde mit Hilfe von Tierheimmitarbeitern verladen und ins Tierheim gebracht. Alle vorgefundenen Hunde waren erheblich vernachlässigt, die acht fortgenommenen Hunde wurden in Transportboxen in einer fensterlosen Waschküche eingesperrt vorgefunden, die übrigen 10 Hunde waren in dem Transportfahrzeug untergebracht, mit dem der Hundehalter schließlich über die nahe gelegene Grenze in die Niederlande floh. Ein Aufhalten des Fahrzeugs war nicht möglich, da die zwar bereits angeforderte Polizei zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingetroffen war. Von den 10 Hunden (Labradore und Schäferhunde) fehlt bis heute jede Spur.



Abb. 1: Nie wieder aufgetaucht: 10 Hunde im Sprinter

Zwei der Hunde sollten nach eigener Einschätzung des Hundehalters so gefährlich gegenüber dem Menschen sein, dass sie von Dritten nicht gehalten werden können. Der Hundehalter selbst empfahl, diese beiden Tiere einschläfern zu lassen, damit es nicht zu schweren Beißvorfällen kommt. Im Anschluss an die Wegnahme der Hunde wurde daher zunächst eine Begutachtung der Hunde auf ihre Gefährlichkeit veranlasst. Diese ergab, dass alle Hunde schwerwiegende Verhaltensstörungen aufwiesen, die sie für ungeübte Halter gefährlich machen könnten, aber grundsätzlich therapeutisch beeinflussbar wären. Mit den Hunden wurde bereits im Tierheim durch Tierpfleger unter Anleitung eines Hundetrainers gearbeitet. Eine Euthanasie erfolgte nicht. Eine Abgabe der Tiere an „normale“ Hundehalter war aus Sicherheitsgründen dennoch nicht möglich. Die Hunde wurden letztendlich an das Tierheim abgetreten und von dort nach und nach an professionelle Hundehalter vermittelt.

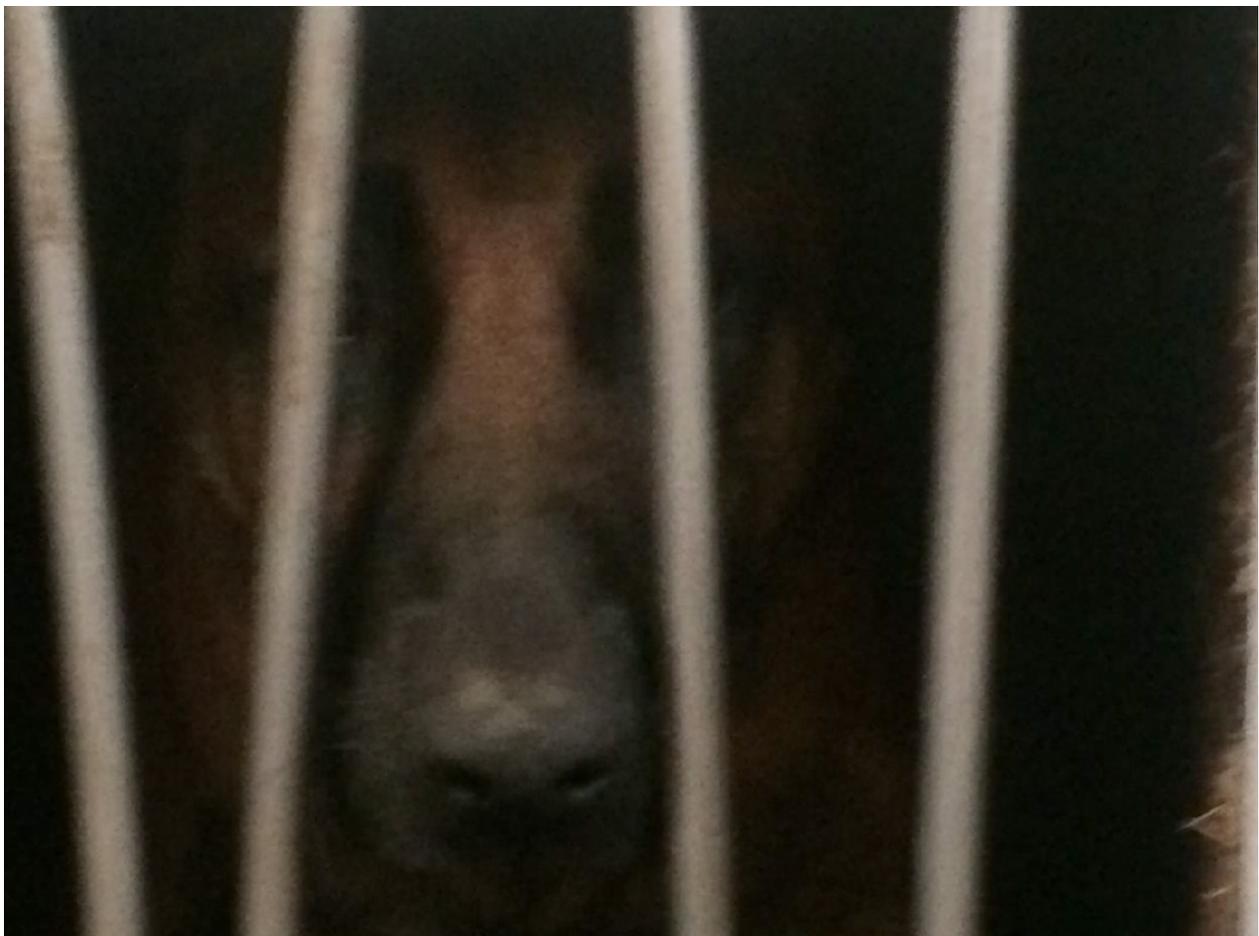


Abb. 2: Bilder, die man nicht vergisst.

Rechtliche Würdigung/ Ordnungsbehördliche Maßnahmen:

Der Hundehalter und illegale Händler war bereits seit 2009 mit einem bestandskräftigen Hundehaltungs- und Betreuungsverbot belegt worden. 2015 wurden zudem folgende Verstöße gegen die Tierschutz-Hundeverordnung und das Tierschutzgesetz festgestellt:

- **Keine angemessene Ernährung, keine ständige Wasserversorgung der vorgefundenen Hunde**
- **Dauerhafte Unterbringung von Hunden in Transportboxen bei vollständiger Dunkelheit**
- **Illegales Abrichten von Hunden auf Zivilschärfe**
- **Veräußern von Hunden ohne im Besitz einer § 11-Erlaubnis zu sein.**

Die Auflösung der Hundehaltung wurde im Wege des Sofortvollzuges mit unmittelbarem Zwang unter Hinzuziehung der Polizei und Hilfestellung durch Personal eines Tierheims ausgeführt. Es bestand aufgrund der Art und Weise Tiere zu halten, des Verhaltens des Hundehalters und der tierschutzrechtlichen, aktenkundigen Vergangenheit, der fehlenden Einsicht und Bereitschaft, etwas an der Tierhaltung zu ändern sowie des bestehenden Hundehaltungs- und Betreuungsverbotes die dringende Gefahr, Hunde noch weiteren Verstößen gegen das Tierschutzrecht auszusetzen, die zu weiteren erheblichen Schmerzen oder Leiden oder Schäden geführt hätten. Die zeitliche Verzögerung bis zum Erlass einer schriftlichen Verfügung war daher nicht zu vertreten. Insbesondere ein milderer, den Tierhalter weniger belastendes Mittel war nicht ersichtlich. Da die durchgeführte Maßnahme im Wege des Sofortvollzuges vorgenommen werden musste, waren sowohl der Erlass einer Ordnungsverfügung, die Androhung, als auch die Festsetzung des unmittelbaren Zwangs in schriftlicher Form entbehrlich.

Eine Strafanzeige wegen Verstoßes gegen § 17 Nr. 2 b TierschG wurde erstattet und führte letztendlich zu einer Verurteilung des Hundehalters vor dem Amtsgericht Emmerich am Rhein mit einer Freiheitsstrafe zur Bewährung von 10 Monaten und einem dreijährigen gerichtlichen Hundehaltungs- und Betreuungsverbot nach § 20 TierschG (Az.: 4 Ds-300 Js 644/15-195/16).

Persönliches Fazit:

Bei erwerbsmäßigen Tierhaltungen erhöhen vor allem finanzielle Notlagen des Tierhalters die Wahrscheinlichkeit, dass gegen ein bestandskräftiges Tierhaltungs- und Betreuungsverbot verstoßen wird. Die Beschränkung des Gültigkeitsbereiches von Tierhaltungsverboten nach § 16 a TierSchG auf den nationalen Bereich ist in grenznahen Regionen dabei leider nicht förderlich.

Ein Vollzugsfehler, bei konkreten Hinweisen auf Verstöße gegen bestandskräftige Tierhaltungs- und Betreuungsverbote nicht im Vorfeld die Polizei um Amtshilfe zu bitten, hat dazu geführt, dass der Hundehalter mit 10 Hunden in die Niederlande fliehen konnte. Die Hunde wurden nie wieder aufgefunden.

2. Einziehung von Hunden nach Verstoß gegen eine Untersagungsverfügung des Handelns mit Hunden ohne im Besitz einer Erlaubnis nach § 11 TierSchG zu sein im Ordnungswidrigkeitenverfahren nach § 19 TierSchG

Sachverhalt:

Im Jahr 2013 wurden einem gewerbsmäßigen Hundezüchter per Verfügung jegliche gewerbsmäßige Zucht und jeglicher gewerbsmäßige Handel mit Hunden untersagt, ohne im Besitz einer gültigen Erlaubnis nach § 11 TierSchG zu sein. Der Handel und die Zucht wurden dennoch durch den Hundehalter fortgesetzt, so dass im September 2013 eine Zwangsgeldfestsetzung mit der nochmaligen Anordnung, jede Hundezucht und jeden Hundehandel jetzt und in Zukunft zu unterlassen, erfolgte. Alle bis zu diesem Zeitpunkt angeordneten Maßnahmen wurden bestandskräftig.

Gegen denselben Hundehalter wurden dann jeweils in den Jahren 2014 und 2015 Anzeigen gleichen Inhalts aus der Bevölkerung erstattet. Entgegen bestandskräftiger Untersagung der Tätigkeit wurden weiterhin Hunde verkauft. Im Zuge eines Bußgeldverfahrens im Jahr 2015 mussten bereits 17 Labradore mit dem Ziel einer späteren Einziehung nach § 19 TierSchG beschlagnahmt und nach Eintritt der Rechtskraft des Bußgeldbescheides eingezogen werden.

Mitte 2015 hat der Tierhalter dann einen Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis nach § 11 TierSchG gestellt, die Erlaubnisvoraussetzungen hierfür jedoch nie erfüllt. Es wurde bis zu dem erneuten Vorfinden von Welpen und Hündinnen im Jahr 2016 keine Erlaubnis erteilt. Die gewerbsmäßige Zucht war daher weiterhin bestandskräftig untersagt. Im Mai 2016 wurde dann erneut ein Wurf Welpen über das Internetportal www.deine-tierwelt.de zum Verkauf angeboten. Inzwischen war ein weiterer Wurf Labrador-Welpen geboren, der veräußert werden sollte. Vor Ort wurden geschlechtsreife Hündinnen mit Deckrüden in einem Auslauf gemeinsam gehalten. Eine Bedeckung der Hündinnen bei Läufigkeit war offensichtlich gezielt beabsichtigt. Erst im Mai 2016 verendeten zwei Labradorhündinnen und ein Rüde in der Obhut des Hundehalters. Innerhalb von drei Monaten wurden bereits vier neue Hündinnen und zwei Rüden angeschafft. Trächtigkeitsuntersuchungen wurden in einer Tierarztpraxis in Auftrag gegeben.

Rechtliche Würdigung/ Ordnungsbehördliche Maßnahmen:

Ordnungswidrig handelt nach § 18 Abs. 1 Nr. 20 und 20 a TierSchG, wer eine Tätigkeit ohne die nach § 11 Abs. 1 S.1 erforderliche Erlaubnis und trotz Untersagungsverfügung nach § 11 Abs. 5 S. 6 TierSchG weiter ausübt. Für die Zucht von Wirbeltieren und den Handel mit ihnen ist gemäß § 11 Abs. 1 S.1 Nr. 8 Buchstabe a, b TierSchG eine solche Erlaubnis notwendig.

Seit 2013 hatte der Hundehalter wiederholt gewerbsmäßig Hunde gezüchtet und zum Ver-

kauf angeboten, ohne im Besitz einer tierschutzrechtlichen Erlaubnis zu sein. Trotz entsprechender verwaltungsrechtlicher Maßnahmen betrieb der Hundehalter seit Mitte 2016 erneut eine gewerbsmäßige Hundezucht ohne die erforderliche Erlaubnis. Der festgestellte Sachverhalt ließ erkennen, dass der Hundezüchter planmäßig, fortgesetzt und mit der Absicht der Gewinnerzielung Hunde miteinander verpaart hat, um die daraus geborenen und aufgezogenen Welpen zu veräußern. Die Regelvermutung für eine gewerbliche Hundezucht aus den allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Durchführung des TierSchG (Nr. 12.2.1.5.1) geht von einer gewerbsmäßigen Hundezucht aus, wenn die Haltungseinheit aus drei oder mehr fortpflanzungsfähigen Hündinnen besteht oder drei oder mehr Würfe pro Jahr aufgezogen werden. Es wurde von einem vorsätzlichen Handeln des Hundehalters ausgegangen. Da die Voraussetzungen des § 18 Abs. 1 Nr. 20 und 20 a TierSchG vorlagen, wurde erneut ein Bußgeldverfahren gegen den Hundehalter eingeleitet. Die Hunde, mit denen die Ordnungswidrigkeit ausgeübt wurde, wurden im Bußgeldverfahren nach § 19 TierschG eingezogen. Mit Eintritt der Rechtskraft des Bußgeldbescheides ging das Eigentum der Hunde auf den Kreis Kleve über. Mit Durchsuchungsbeschluss des zuständigen Amtsgerichtes konnten die vorgefundenen Hunde schließlich dem Halter entzogen werden. Zwei der Zuchthunde wurden nicht mehr vor Ort vorgefunden. Sie waren zwischenzeitlich dem Halter entlaufen und wurden erst Monate später zufällig bei einer entfernten Nachbarin wieder vorgefunden, die die Hunde dann im Nachhinein über eine Abtretung vom Kreis Kleve übernahm.

In der Folge der wiederholten Verstöße gegen § 2 des TierSchG wurde ein Hundehaltungs- und Betreuungsverbot auf der Grundlage des § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 des TierSchG gegen den Hundehalter verfügt, welches inzwischen ebenfalls bestandkräftig ist.

Persönliches Fazit:

Die Einziehung von Tieren im Rahmen eines Bußgeldverfahrens ist ein geeignetes Mittel, um Verstöße gegen vollziehbare tierschutzrechtliche Anordnungen, auch gegen Tierhaltungs- und Betreuungsverbote, zu ahnden. Sie dient als Sicherungsmaßnahme zum Schutz vor weiteren Gefahren für die betroffenen Tiere, d. h. es müssen mit konkreten Anhaltspunkten begründbare Gefahren vorliegen, dass es zu weiteren Ordnungswidrigkeiten mit Beziehung auf das Tier bzw. die Tiere kommen könnte. Eine Einziehung wird erst rechtskräftig mit Eintritt der Rechtskraft des Bußgeldbescheides und als Nebenfolge im Bußgeldbescheid angeordnet. Vorteil der Einziehung gegenüber Fortnahmen nach § 16 a TierSchG ist der Eigentumsübergang der eingezogenen Tiere auf den Staat nach Eintritt der Rechtskraft des Bußgeldbescheides. Eingezogene Tiere müssen nicht mehr bestmöglich für den Tierhalter veräußert werden. Die Abgabe des Tieres an Dritte liegt im eigenen Ermessen der Behörde. Eine Auszahlung etwaiger Erlöse an den ehemaligen Tierhalter ist nicht erforderlich.

Im vorliegenden Fall hätte ein Beschlagnahmeantrag beim zuständigen Gericht zur Sicherung der späteren Einziehung der Tiere verhindern können, dass durch die zeitliche Verzögerung

des Ablaufes des Bußgeldverfahrens zwischenzeitlich noch zwei Hunde entlaufen waren. Auf eine „Selbstrettung“ der Tiere sollte eine Behörde nicht warten.

Ende 2019 kam es zu einem erneuten Hinweis der behandelnden Tierarztpraxis, der Tierhalter wäre vor zwei Tagen mit einem Labrador in der Praxis vorstellig geworden. Ergebnis der Vor-Ort-Kontrolle: Ein Labrador wird im Wohnhaus des ehemaligen Halters vorgefunden, der angeblich der neuen Lebensgefährtin des Hundehalters gehört und auch entsprechend bei der zuständigen Ordnungsbehörde gemeldet ist. Es bleibt fraglich, ob dieser Fall tatsächlich zu den Akten genommen werden kann.

III. Rechtliche Möglichkeiten in der Zuständigkeit der Staatsanwaltschaft

3. Einziehung von Pferden im Strafverfahren nach Verstoß gegen ein vorläufiges gerichtliches Tierhaltungsverbot nach § 20 a TierSchG



Abb. 3: Minipigs statt Pferdehaltung?

Sachverhalt:

Die betroffene Pferdehalterin ist im Kreis Kleve seit Jahren als Animal Hoarderin bekannt. Sie sammelt ausgediente Rennpferde, um diese vor der Schlachtung zu bewahren, ist selbst lange Jahre Trabrennen gefahren und geritten, und wurde immer wieder durch verschiedene Gönner, teilweise auch nach Erpressung, mit finanziellen Mitteln zur Versorgung der Pferde unterstützt. Im Rahmen der Auflösung ihrer Pferdehaltung nach verfügbarem Pferdehaltungs- und Betreuungsverbot auf der Grundlage von § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG mittels unmittelbarem Zwang im Sofortvollzug im Jahr 2016 floh die betroffene Tierhalterin beim Verladen einiger Pferde mit einem Traber-Hengst an der Hand im Beisein der Polizei zu Fuß über die nahe gelegene Grenze in die Niederlande. Der schwarze Hengst wurde nie wieder gesehen.

Die Pferdehalterin entzog sich tierschutzrechtlichen Maßnahmen nicht nur durch Flucht und illegales Verbringen von Pferden in die Niederlande, sondern auch durch Umstellen ihrer Pferde in den Nachbarkreis. Auch dort blieb die Pferdehaltung nicht lange unbemerkt. Mit Beschluss des im Nachbarkreis zuständigen Amtsgerichtes wurde der Pferdehalterin wegen des Verdachtes der Straftat nach dem Tierschutzgesetz gemäß § 20 a Abs. 1 TierSchG vorläufig das Halten oder Betreuen von sowie der Handel oder der sonstige berufsmäßige Umgang mit Pferden und Ponys verboten.

Im Jahr 2018 gingen dann erneut Hinweise in Kleve ein, dass die bekannte Halterin gegen § 20 a Abs. 3 TierSchG verstoßen würde, indem sie wiederum Pferde hält und betreut, obwohl ihr vorläufig das Halten oder Betreuen von sowie der Handel oder der sonstige berufsmäßige Umgang mit Pferden und Ponys durch das Gericht verboten wurde.

Der Nachbarkreis informierte zudem über einen Anruf des zuständigen Amtsgerichtes, dass die Pferdehalterin aktuell von der Polizei aufgegriffen worden sei und sich nun bis zum spontan vereinbarten Prozesstermin am 11.05.2018 in Haft befindet.

Aufgrund der Befürchtung, dass sich eventuell erneut Pferde im Kreis Kleve befinden, welche aufgrund der jetzigen Inhaftierung der Tierhalterin jetzt unversorgt sind, wurde Kontakt mit einem alten Bekannten der Pferdehalterin aus der Traberszene aufgenommen. Dieser gab den Hinweis, wo die Pferde der Halterin derzeit untergebracht sein könnten. Die betreffende Hofstelle wurde mit Amtshilfe der Polizei einer Vorortkontrolle unterzogen.

Bei der Kontrolle wurde bekannt, dass die Pferdehalterin bis zum Vortag vor Ort erneut insgesamt 12 Pferde gehalten und betreut hat.

Rechtliche Würdigung/ Ordnungsbehördliche Maßnahmen:

Gerichtliche Tierhaltungsverbote nach § 20 bzw. 20 a TierSchG sind strafbewehrt. Auch Tiere, mit denen ein Verstoß gegen ein gerichtliches Tierhaltungsverbot begangen wird, können auf der Grundlage des § 19 Abs. 1 Nr. 1 TierSchG eingezogen werden. Für Beschlag-

nahmen und Durchsuchungen mit dem Ziel der Einziehung von Tieren im Strafverfahren ist die Staatsanwaltschaft zuständig. Die Kosten für Einziehungen im Strafverfahren trägt die Staatsanwaltschaft.

Im vorliegenden Fall beantragte die Staatsanwaltschaft Kleve die Beschlagnahme der 12 Pferde im Strafverfahren wegen eines Verstoßes gegen § 20 a TierSchG beim vor Ort zuständigen Amtsgericht. Mitarbeiter des Veterinäramtes leisteten praktische Amtshilfe bei der Durchführung der Beschlagnahme und Durchsuchung der Räumlichkeiten für die vom Staatsanwalt mit dem Vollzug beauftragte Kriminalpolizei.

Die Pferde wurden in der von der Kreisordnungsbehörde für diese Fälle eigens gepachteten Stallung untergebracht, versorgt und später nach Schätzung des aktuellen Marktwertes durch den Staatsanwalt notveräußert. Die Organisation des Verkaufs, der Vermittlung und der folgenden Nachkontrollen bei neuen Tierhaltern übernahm das Veterinäramt in Amtshilfe für die Staatsanwaltschaft Kleve.

Die ehemalige Pferdehalterin, die schließlich am 11.05.2018 vom Amtsgericht Moers zu einer Freiheitsstrafe auf Bewährung von sechs Monaten und einem Pferdehaltungs- und -Betreuungsverbot über 18 Monate nach § 20 TierSchG verurteilt wurde (Az.: 605 Ds-501 Js 665/16-9/17), ist seit ihrer Entlassung aus der JVA nicht mehr im Kreisgebiet auffindbar und lebt derzeit vermutlich ohne zustellbare Anschrift in den Niederlanden. Gegenüber Dritten sind wiederholt Morddrohungen in Bezug auf die zuständige Amtstierärztin geäußert worden. Zu einer diesbezüglichen strafrechtlichen Ahndung kam es jedoch nicht, weil die Drohungen nicht gegenüber der Amtstierärztin selbst, sondern nur gegenüber Dritten geäußert wurden. Es ist davon auszugehen, dass die Täterin in den Niederlanden weitere Pferde hält. Ob dieser Fall zu den Akten gelegt werden kann, bleibt ebenfalls fraglich.

Persönliches Fazit:

Bei Verstößen gegen gerichtliche Tierhaltungsverbote nach § 20 oder § 20 a TierSchG ist die Einziehung nach § 19 TierSchG im Strafverfahren das geeignete Mittel des Vollzugs.

Zuständig für die Einziehung von Wirbeltieren im Strafverfahren ist die Staatsanwaltschaft. Für den strafrechtlichen Vollzug der Ahndungsmaßnahmen ist eine enge Abstimmung zwischen Staatsanwaltschaft und Veterinäramt erforderlich.

Auch, wenn „Animal Hoarding“ in Deutschland bisher offiziell nicht als psychische Erkrankung anerkannt ist, muss bei Vorliegen der typischen fachlichen Anzeichen von einer hohen psychischen Belastung der Tierhalter ausgegangen werden, deren Folgen im Verhalten gegenüber dem amtlichen Kontrollpersonal nicht sicher kalkulierbar sind. Wichtiges Gebot im Tierschutzvollzug bleibt die Vorsorge für die eigene Sicherheit.

IV. Wiedergestattung von Tierhaltung und Betreuung auf Antrag nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG

Sachverhalt:

Einer Pferdehalterin, die über Jahre gegen tierschutzrechtliche Bestimmungen verstoßen hatte, wurde mit zwischenzeitlich bestandskräftiger Ordnungsverfügung vom 22.11.2017 durch die Veterinärbehörde des Kreises Kleve das Halten und Betreuen von Pferden untersagt. Im Vorfeld mussten der Halterin vor Ort im Sofortvollzug nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 TierSchG zunächst 34 Pferde wegen erheblicher Vernachlässigung durch unzureichende Versorgung fortgenommen und anderweitig untergebracht werden. Im Rahmen der schließlich nach Verfügung eines Pferdehaltungs- und Betreuungsverbotes anberaumten Verkaufsveranstaltung Ende 2017 trat der Lebensgefährte der ehemaligen Halterin als Strohmann auf und kaufte fünf Pferde aus dem Bestand zurück, um diese bei der ehemaligen Halterin auf dem Hof unterzubringen. Es dauerte nicht lange, und so wurde angeblich über den Strohmann auf dem Pferdemarkt in den Niederlanden erneut ein vernachlässigtes Absatzfohlen gekauft. Seitdem wurde die Tierhaltung des Lebensgefährten insgesamt elfmal durch die Amtstierärztin kontrolliert. Im Mai 2019 wurde dann noch ein weiteres junges Pferd hinzugekauft, damit der Jährling aus dem vergangenen Jahr nicht alleine stehen musste. Als Käufer trat erneut der Lebensgefährte auf, der auch vorgab, die Pferde zu betreuen. Im Rahmen von Kontrollen vor Ort wurde allerdings regelmäßig die ehemalige Pferdehalterin angetroffen, die im Gespräch alle erforderlichen Informationen zum Pferdebestand erteilte. Zu diesem Zeitpunkt wurden die sieben vorhandenen Pferde in gutem Zustand vorgefunden und angemessen versorgt und untergebracht. Tierschutzrechtliche Verstöße konnten nicht festgestellt werden. Die tierschutzrechtlichen Probleme in der Vergangenheit resultierten offenbar in erster Linie aus hohen Anzahl gehaltener und nicht finanziell genutzter Pferde.

Daher beantragte der Bevollmächtigte Anwalt im Mai 2019 schließlich die Wiedergestattung der Pferdehaltung gem. § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG. Im Antrag führte der Anwalt aus, dass man zunächst mit einer befristeten Wiedergestattung der Betreuung einer begrenzten Anzahl von Pferden einverstanden wäre.

Rechtliche Würdigung/ Ordnungsbehördliche Maßnahmen:

Auch für die Wiedergestattung von Tierhaltungen ist die Kreisordnungsbehörde gemäß § 15 TierSchG i. V. m. § 1 der Tierschutz-Zuständigkeits-Verordnung NRW die zuständige Behörde. Nach Prüfung des schriftlichen Antrags des Bevollmächtigten wurde die Wiedergestattung der Pferdebetreuung auf der Grundlage des § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG unter Beachtung von Bedingungen erteilt.

Zum Zwecke der Führung des Nachweises, dass sich die Art der ehemaligen Pferdehalterin,

Pferde zu betreuen, im Verlauf der Jahre geändert hat, und die Gründe für das Haltungsverbot voraussichtlich entfallen sind, wurde zunächst nur die Betreuung von maximal zehn Pferden für ein Jahr befristet erteilt. Halter der Pferde sollte der Bevollmächtigte bleiben. Ziel war es, der ehemaligen Pferdehalterin zumindest die Pflege, das Füttern und das Reiten der bei ihr untergebrachten Pferde wieder zu ermöglichen, ohne jedoch die tatsächliche Verantwortung für die Haltung der Tiere wiederzuerlangen.

Ein Betreuer im Sinne des § 2 TierSchG ist, wer es in einem rein tatsächlichen Sinn übernommen hat, für das Tier (generell oder nur in einer einzelnen Beziehung, z. B. Fütterung) zu sorgen oder es zu beaufsichtigen. In der Vergangenheit hatte die ehemalige Pferdehalterin sich mehrfach Pferde vom Pferdemarkt in den Niederlanden gekauft, um am Ende des Marktgeschehens nicht veräußerte Tiere vor der vermuteten Schlachtung zu retten. Daher wurden zum Zeitpunkt der Fortnahme am 16.11.2017 insgesamt 34 Pferde gehalten, die aufgrund der Vielzahl nicht mehr angemessen versorgt werden konnten. Zur Verhinderung eines erneuten Anstiegs der Zahl betreuter Pferde wurde die Wiedergestattung zudem mit der Auflage versehen, jede Bestandsänderung gegenüber dem Veterinäramt anzuzeigen. Auch aktuelle Haltungsstandorte und ggfs. die Standortänderungen sollten gegenüber dem Veterinäramt benannt werden.

Es wurde darauf hingewiesen, dass wiederholte Zuwiderhandlungen bzw. ein grober Verstoß auch in Zukunft nach § 16 a Abs. 1 Satz. 2 Nr. 3 TierSchG zu einem erneuten Verbot des Betreuens von bestimmten Tieren führen können. Wenn nach Ablauf der Befristung keine Verlängerung der Wiedergestattung beantragt wird, tritt das ursprüngliche Haltungsverbot wieder in Kraft.

Im Rahmen einer der nächsten Routinekontrollen der Pferdehaltung vor Ort musste im Herbst 2019 festgestellt werden, dass wiederum ein Kaltblut mit hochgradiger Warzenmauke in den Bestand aufgenommen wurde, weil es „billig“ von einem Züchter gekauft werden konnte. Angeblich hatte der Bevollmächtigte das Pferd gekauft. Entsetzen beim Kontrollpersonal kam allerdings auf, als festgestellt wurde, dass in ehemaligen Pferdeboxen zwischenzeitlich 15 ungarische Wollschweine und Göttinger Minipigs gehalten wurden. Die ersten Ferkel waren bereits geboren. Die tatsächliche Herkunft der Schweine blieb unklar. Eine differentialdiagnostische Ausschlussuntersuchung der Schweine auf afrikanische und europäische Schweinepest bzw. AK verlief negativ, obwohl ein Wurf Ferkel kurz nach der Geburt vollständig verendete. Als trotz umfangreicher ordnungsbehördlicher Maßnahmen im Tierseuchenbereich die Anforderungen der Schweinehaltungshygieneverordnung von der Halterin nicht erfüllt werden konnten, gab diese die Schweine schließlich an ihren Lebensgefährten ab, der sie nunmehr an einem anderen Standort hält. Auch diese Schweinehaltung unterliegt nun weiterhin regelmäßigen Kontrollen.

Weder der Tierschutzfall im Bereich der Pferdehaltung noch der neue Tierschutzfall im Bereich der Schweinehaltung können in absehbarer Zeit zu den Akten genommen werden.

Bleibt die Frage, welche Tierart danach vor Ort gesammelt wird.

Persönliches Fazit:

Werden mehrere Tierarten gehalten und beschränkt sich das Haltungs- und Betreuungsverbot auf die von den Tierschutzverstößen zunächst betroffene Tierart, ist vor allem bei einem krankhaften Sammeln von Tieren mit einem Ausweichen auf die bisher nicht eingeschränkte Tierart zu rechnen.

Eine kontrollierte, begrenzte Wiedergestattung kann helfen, Personen mit Tierhaltungs- und Betreuungsverboten nach § 16 a TierSchG wieder zu einer ordnungsgemäßen Tierhaltung zurückzuführen. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die Probleme, die in der Vergangenheit zu Tierschutzverstößen und letztendlich zum Verbot der Haltung geführt haben, oft im privaten oder wirtschaftlichen Bereich liegen, und in der Regel auch bis zum Antrag auf Wiedergestattung der Tierhaltung nicht abschließend gelöst wurden. Sind die persönlichen Probleme des Tierhalters ungelöst, ist auch bei Wiedergestattungen mit weiteren tierschutzrechtlichen Verstößen zu rechnen und sollte der Antrag auf Wiedergestattung abgelehnt werden.

V. Grenzen des ordnungsbehördlichen Handelns und Ausblick:

Die beschriebenen vier Tierschutzfallkonstellationen lassen erkennen, dass sowohl bei Personen, die krankhaft Tiere sammeln (sogenanntes „Animal Hoarding“) als auch bei Personen, die aus finanziellen Gründen auf eine erwerbsmäßige Tierhaltung angewiesen sind, mit weiteren Verstößen gegen Tierhaltungs- und Betreuungsverbote zu rechnen ist. Das gegen den Tierhalter verfügte Tierhaltungsverbot nach § 16 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 TierSchG ist häufig nicht die abschließende Lösung eines Tierschutzfalls. Oft fängt die ordnungsbehördliche Herausforderung für die zuständigen Veterinärbehörden erst mit der Sicherstellung der Einhaltung von Tierhaltungs- und betreuungsverböten an.

Folgende Hilfestellungen könnten das ordnungsbehördliche Handeln im Umgang mit Verstößen gegen Tierhaltungs- und Betreuungsverbote deutlich erleichtern:

- 1. Eine behördliche Datenbank mit Informationen zu bestandskräftigen Tierhaltungs- und Betreuungsverböten in Deutschland wäre wünschenswert. Auch Informationen über gerichtliche Tierhaltungsverbote nach § 20 und § 20 a TierSchG sollten den zuständigen Behörden zur Verfügung stehen.**
- 2. Um auch strafrechtlich bei Verstößen gegen gerichtliche Tierhaltungsverbote fachlich qualifiziert und zeitnah handeln zu können, ist eine Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Tierschutzbehörden, Polizei, Staatsanwaltschaft und Gerichten der Schlüssel zum Erfolg.**
- 3. Nicht selten fehlt kurzfristig eine ausreichende Anzahl von Plätzen zur Unterbrin-**

gung einer großen Anzahl von Tieren aus einem Tierschutzfall. Eine Unterstützung beim Auffinden und Vermitteln entsprechender Plätze für die Unterbringung aller fortzunehmenden Tiere, auch über den eigenen Zuständigkeitsbereich hinaus, ggf. durch die für die Fachaufsicht zuständigen Landesbehörden, wäre wünschenswert.

Für die zuständigen Kreisordnungsbehörden bleibt tierschutzrechtlicher Vollzug komplex, oft gefährlich und extrem zeitaufwändig. Auch unter vollständiger Nutzung der Bandbreite aller tierschutzrechtlichen Möglichkeiten darf zumindest der Versuch der Überzeugung des Tierhalters von der Notwendigkeit der Maßnahmen nicht fehlen.

gez.: Sylvia Heesen

Literatur:

1. Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206,1313), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 17.12.2018 (BGBl. I S. 2586)
2. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes vom 9. Februar 2000 (BAnz. S. 2690 vom 22. Februar 2000)
3. Tierschutzgesetz, Kommentar, HIRT, MAISACK, MORITZ, 3. Auflage, 2016



Hof Butendiek

Biolandhof am Jadebusen – mit eigener Hofkäserei und Direktvermarktung



Der Hof wird seit 1938 von der Familie bewirtschaftet. 1987 hat sich die Familie dazu entschlossen sich dem Biolandverband anzuschließen und die Milch ihrer Kühe selbst zu verarbeiten und zu vermarkten. Danach ist der Betrieb stetig gewachsen....



Heute umfasst der Betrieb:

Die hofeigene Käserei mit 25-30 Mitarbeiterinnen produziert in Handarbeit Frischkäse aus pasteurisierter Milch und Rohmilch-Schnittkäse, dieser wird im eigenen Hofladen, sowie im Bio-Handel verkauft.



Schnittkäseherstellung



Frischkäsevariationen

Der landwirtschaftliche Betrieb besteht aus einer Herde mit ca. 220 Kühen und eigener Jungviehaufzucht, ca. ein Drittel der Kälber verbleiben auf dem Betrieb. Die Kühe haben eine durchschnittliche Jahresleistung von 7618 MKg und eine Zwischenkalbezeit von 395 Tagen.

Besamt werden die Kühe durch zwei Deckbullen, die sich in der Herde befinden. In den letzten Jahren wurden Bullen ausgewählt, die Hornlosigkeit vererben und von der Rasse Fleckvieh abstammen, aber auch hornlose schwarzbunte Holstein Friesian Bullen wurden eingesetzt.

Die Kälber werden zunächst in Einzelglus und dann in Gruppeniglus aufgezogen und ad libitum getränkt. Sie werden mit ca. 4 Monaten abgesetzt.

Zum Betrieb gehört eine Fläche von 220 ha Grünlandfläche (100 ha zur Schnittnutzung und 30 ha Ausgleichsflächen) und eine Heutrocknungsanlage, in der das Futter für die Tiere im Winter getrocknet und gelagert wird. In den Wintermonaten erhalten die Tiere eine Futtermischung mit dem selbst hergestellten Heu. Im Frühjahr, wenn die Weide es zulässt, kommen die Tiere raus und nach einer kurzen Eingewöhnungsphase befinden sie sich ganztags auf der Weide und werden nur zum Melken reingeholt. Die Weide wird nach dem Prinzip der Kurzrasenweide genutzt.



Die Kühe im Sommer auf dem Heimweg zum Stall



Kühe im Stall

Außerdem gehört seit ein paar Jahren ein Hühnermobil zum Betrieb für maximal 200 Hühner. Die Eier werden im eigenen Hofladen verkauft.



XALETTO: Revolutionäre Bettgeschichten

Landwirtschaftlicher Betrieb Olliges in Friesoyhte-Neulorup

- Betrieb wird komplett gewerblich Bewirtschaftet, daher auch kein Ackerbauer.
- FAZ mit 5.250 Plätzen seit 18 Jahren auf Strohhaltungsprinzip Xaletto als Lohnaufzüchter
- 540 Mastplätze nach dem Xaletto Strohhaltungsprinzip in Eigenregie.
- 640 Mastplätze konventionell in Eigenregie.
- Die Ferkel für die Mast kommen zu 100% aus der eigenen Aufzucht.
- Aktueller Ferkelbezug von einer 2400er Sauennanlage aus dem Landkreis Vechta.
- Genetik: DanZucht-Sau x PIC408
- Betrieb 2 AK's

Gemeinsam entwickeln der Mischfutterhersteller BRÖRING und der Stalleinrichter Big Dutchman ein Strohhaltungssystem für die Ferkelaufzucht und Schweinemast, in dem die Haltung mit Einsatz von Stroh in Warmställen erstmalig wirtschaftlich wird.

Basis des Verfahrens sind eine spezielle Klimatisierung durch Lüftung und Heizung, ein eigens entwickeltes Stallkonzept, ein auf das System zugeschnittenes Futter und ein Rotte-Aktivator.



Strukturierung der Bucht durch planbefestigten und eingestreuten Bereich

XALETTO: Revolutionäre Bettgeschichten

XALETTO ist ein wirtschaftliches Gesamtsystem für die tier- und umweltgerechte Schweinehaltung auf Stroh. Keimzelle der XALETTO-Idee ist ein Betrieb in Nordwest-Deutschland, auf dem, bis zum Einstieg der Kooperationspartner BRÖRING und Big Dutchman vor 5 Jahren, etwa 15 Jahre eigenständig an der Weiterentwicklung der Strohhaltung auf 6000 Ferkelaufzuchtplätzen gearbeitet wurde. Dadurch wurden die üblichen Probleme und Nachteile eines Strohstalls, mit einem nassen Strohbett, einer faulenden statt rottenden Matte, einem hohen Strohverbrauch und Arbeitsaufwand, sowie damit einhergehenden hohen Emissionen und großem Fliegenaufkommen beseitigt. Durch den Einstieg der Projektpartner konnte das System auch für die Schweinemast umgesetzt und zu einem marktreifen Produkt für Neu- und Umbauten ausgebaut werden.



Automatisiertes Einstreuverfahren

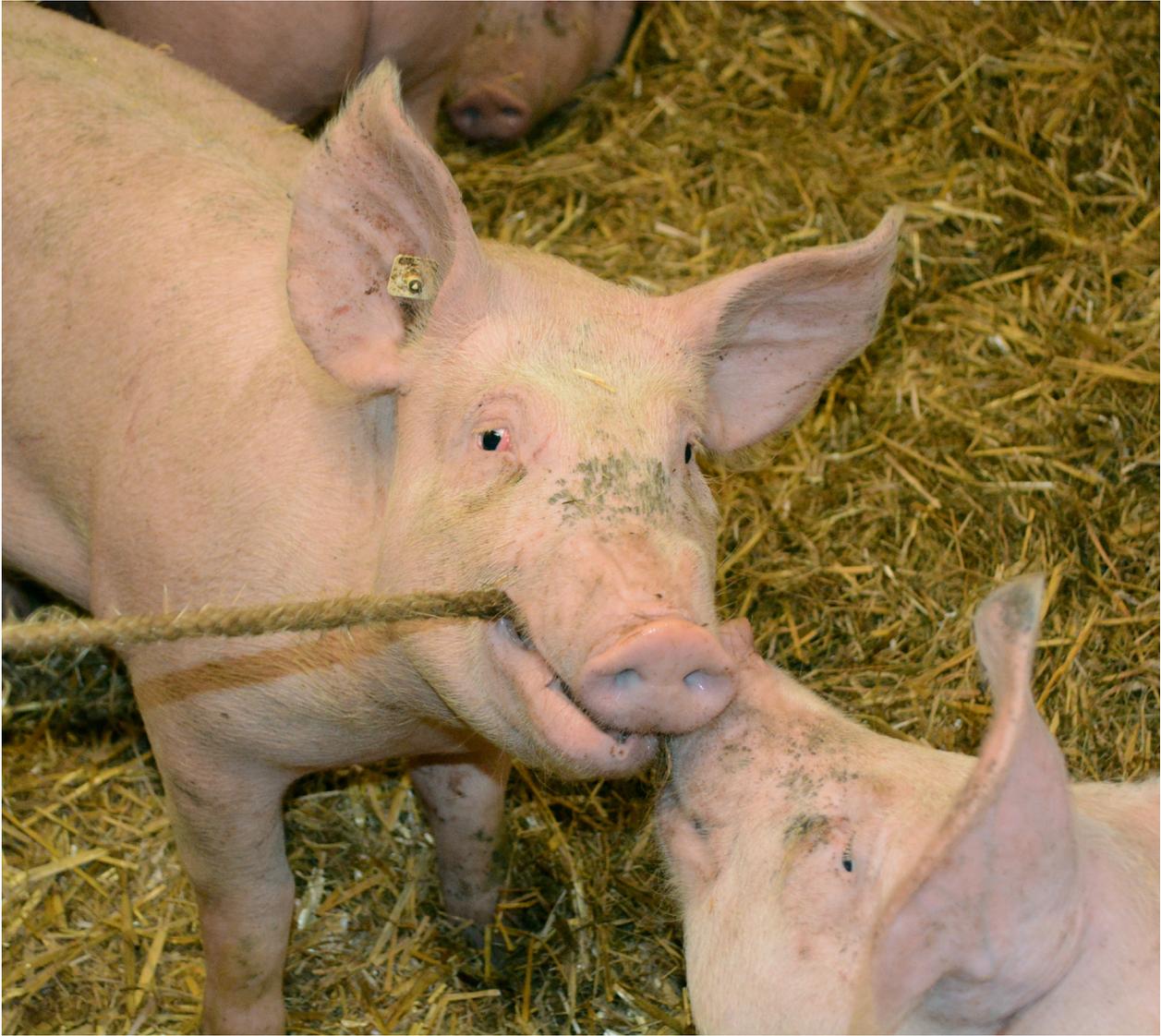
In Kombination mit dem besonders abgestimmten Fütterungskonzept, einem sparsamen und voll-automatisierbaren Strohmanagement und insbesondere durch eine neue Art der Klimaführung, wird dem Strohbett permanent Feuchtigkeit entzogen. Dabei kommt es zu einer aeroben Zersetzung, einer Kaltrotte zwischen 35 bis 40°C, die durch den Rotte-Aktivator in Gang gesetzt und erhalten wird. Dadurch, dass aus dem Strohbett Wasser entzogen werden kann, wird der Einstreubedarf und Mistanfall erheblich reduziert, das Strohbett bleibt trocken und flach, zudem werden die üblichen Geruchsbelästigungen beendet, da weder Gülle noch Jauche anfallen. Die Wiederfindungsrate der Nährstoffe im Mist steigt deutlich, wodurch gleichermaßen Emissionen reduziert sowie die Verwertbarkeit und Transportwürdigkeit des Mists gesteigert werden.

Durch das trockene Strohbett werden natürliche Verhaltensweise der Schweine gefördert. Das Wühlen der Tiere in der Strohmatte entspricht dem natürlichen Such- und Erkundungsverhalten. Da zudem permanent organisch veränderbares Beschäftigungsmaterial, in Form von Stroh, eingebracht wird, kann mit dem XALETTO-Prinzip Verhaltensanomalien, wie Schwanzbeißen, vorgebeugt werden. Der speziell entwickelte Wassertrog ermöglicht einerseits eine natürliche Wasseraufnahme der Schweine durch Schlürfen, verhindert andererseits Wasserverluste und garantiert eine optimale Wasserhygiene trotz offener Wasserfläche.



Speziell entwickeltes Tränkesystem zur Vermeidung von Wasserverlusten

Die Vorteile des XALETTO-Systems, als ganzheitliches und praxiserprobtes Konzept, zeigen sich auf allen Ebenen. XALETTO vereint wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit zur konventionellen Schweinehaltung mit aktuellen Tierwohl- und Umweltafordernungen. Dadurch wird XALETTO den Ansprüchen des Tierhalters, des Verbrauchers, der Politik und auch des Umweltschutzes gerecht.



Schweinemast-Betrieb Familie Ahrens-Westerlage

Mitarbeiterstruktur: Der Betrieb wird bewirtschaftet von Vater, Mutter und Sohn Ahrens-Westerlage sowie einem festangestellten Mitarbeiter. Insgesamt: 2,5 Arbeitskräfte

Landwirtschaftliche Nutzfläche:

- 57,5 ha Wintergetreide (20 ha pfluglos)
- 20 ha CCM (pfluglos)
- 2,5 ha Grünland
- 4 ha Wald
- 65 ha Eigentum
- 20 ha gepachtet
- Boden: Sand/Misch - Staunässe (Drainage)

Tierbestand:

- Durchschnittsbestand 1480 Mastschweine
500 Tierplätze im Offenstall / PigPort II
220 Tierplätze im Offenstall / PigPort III (mit Auslauf)
760 Tierplätze in drei umgebauten Altgebäuden, an die Ausläufe angebaut sind
- 1,5 m² Stallfläche pro Schwein (überwiegend 0,85 m² im Innenbereich, 0,65 m² im Auslauf – In einem der Umbauten 1 m² / 0,5 m²)
- Genetik: Landrasse x Edelschwein (Sauenlinie) und als Eberlinie entweder Pietrain oder Duroc
- etwa 870 g Tageszunahmen
- Seit 2016 Haltung von Schweinen mit unkupierten Schwänzen

Fütterung

- 6-phasig, eigene „vollautomatische“ Mahl- und Mischanlage
- Komponenten: Gerste, Roggen, Triticale, Weizen, CCM, Rapsschrot, M-P Soja, Mineralfutter ggf. ergänzt mit Ackerbohnen und Erbsen
- Getreide: 700 to Lagerung, Kühlung, Trocknung bei mehr als 17% Feuchtigkeit

Beschäftigungsmaterial

- Routinemäßig: Stroh, Silage, Holz
- Zusätzlich bei Schwanzbeißen: Luzernepellets, Seile, Erbsen, Ackerbohnen

Strohverbrauch

- 50 Quaderballen / Jahr

Vermarktung

- 50% an Tönnies (ALDI Tierwohlstufe 3), 50% an Bedford und lokale Metzger



Auslaufbereich eines umgebauten Altgebäudes



Einblick in den Ruhe- und Aktivitätsbereich eines umgebauten Altgebäudes



Auslaufbereich eines weiteren umgebauten Altgebäudes



Verteilung von Stroh im Innenbereich eines umgebauten Altgebäudes



Einblick in den Ruhe- und Aktivitätsbereich des Pig Port III



Schiebertechnik im Auslaufbereich



Goldschmaus Rind

Dr. Gerald Otto

Goldschmaus Gruppe

Ein in Deutschland einzigartiges, regionales Verbundsystem bietet Endverbrauchern, Einkäufern, Verarbeitern und Importeuren beste Fleisch- und Wurstqualität mit kontrolliertem Herkunftsnachweis.

Die Goldschmaus Gruppe hat ihren Hauptsitz in Garrel und schlachtet und verarbeitet rund 35.000 Schweine pro Woche. Im Jahr 2019 etablierte die Gruppe durch die Übernahme des Schlachthofes in Oldenburg einen weiteren Produktionsstandort, der als Goldschmaus Rind GmbH & Co. KG firmiert. Hier werden aktuell rund 1.800 Rinder pro Woche geschlachtet und zerlegt.

Unter der Maßgabe von Tierschutz und Lebensmittelsicherheit nahm die Goldschmaus Gruppe massive bauliche und strukturelle Veränderungen in dem Rinderschlachtbetrieb vor. Der Stallbereich mit Annahme der Tiere, den Wartebuchten und dem Zutrieb wurde nach neuesten Erkenntnissen konzipiert und komplett saniert. Gleiches gilt für den Prozessbereich der Betäubung. In diesen neuralgischen Bereichen installierte das Unternehmen Videoüberwachungssysteme, um den Tierschutz im gesamten Betrieb abzusichern.



Insgesamt war die Modernisierung jedoch nicht auf die Schlachtung beschränkt, sondern erstreckte sich ebenfalls auf die Zerlegung, neue Kältetechnik sowie neue Lüftungsanla-

gen. Diese großflächigen Investitionen haben positive Effekte auf die Lebensmittelsicherheit und Produktqualität. Damit werden ebenfalls Erwartungen der Wertschöpfungskette an den Standort erfüllt, der aufgrund seiner geografisch guten Lage für kurze Transportwege steht. Die Goldschmaus Rind GmbH & Co. KG. ist in der Region und für die Region ein verlässlicher Partner. Dieser Anspruch wird dadurch unterstrichen, dass der Standort in das Konzept Transparente Produktion der Goldschmaus Gruppe eingebettet wird.

Kontakt: www.goldschmaus.de

info@goldschmaus.de

Westfleisch SCE mbH

Stall-Umbau im Fleischcenter Bakum der Westfleisch SCE mbH

Um die Anforderungen im Bereich Anlieferungs-, Aufstallungs-, Eintriebs- und Betäubungsmanagement sicherzustellen, wurden diese Bereiche des Fleischcenter Bakum der Westfleisch SCE mbH in zwei Bauabschnitten errichtet.

Im Bereich der Anlieferung wurden zwei überdachte und breite Rampen mit leicht verstellbaren Seitengattern (Foto 1) gebaut, die aufgrund großzügiger Abladewege den Tieren ein Herunterlaufen in Gruppen ermöglicht.



Foto 1: Flexible Seitengatter, die an jedes Fahrzeug zur sicheren Entladung angepasst werden können.

Die Größe des Wartstalls wurde mehr als verdoppelt, um eine schnelle Abladung der Tiere sicherzustellen. Der Fußboden des Wartestalls besteht aus rutschfestem und geräuschkäufendem Gußasphalt. Das Schließen und Öffnen der Buchten erfolgt durch geräuscharme, pneumatisch gesteuerte Hubtore (Foto 2). Schlachttaugliche Tiere mit hohem Betreuungsbedarf, die nicht mehr im Wartestall untergebracht werden, werden an Ort und Stelle betäubt und entblutet. Im Anschluss werden sie mit einem neu installierten und einfach zu bedienenden Lastenaufzug, in die Schlachtlinie verbracht.

Alle weiteren Türen und Tore wurden so konstruiert, dass Kunststofflager für ein geräuschloses Verschließen sorgen (Foto 3).



Foto 2: Hubtore, die die Buchten voneinander abtrennen und eine leichte Bedienung beim Separieren der Abladegruppen möglich machen

Jede Bucht ist von außen durch Personalgänge erreichbar und gut einsehbar. Auf der anderen Seite befinden sich Beplankungen von 1,77 m Höhe, damit die Tiere in der Nachbarbucht nicht gestört werden. Es wurden pro Bucht mindestens zwei Schalenröhrchen verbaut, so dass maximal sechs Tiere eine Tränke nutzen. Zusätzlich wurden einklappbare, verletzungssichere und gut zu reinigende Futtertröge berücksichtigt (Foto 4).



Foto 3: Kunststofflager sorgen für ein geräuscharmes Öffnen und Schließen von Türen und Toren.

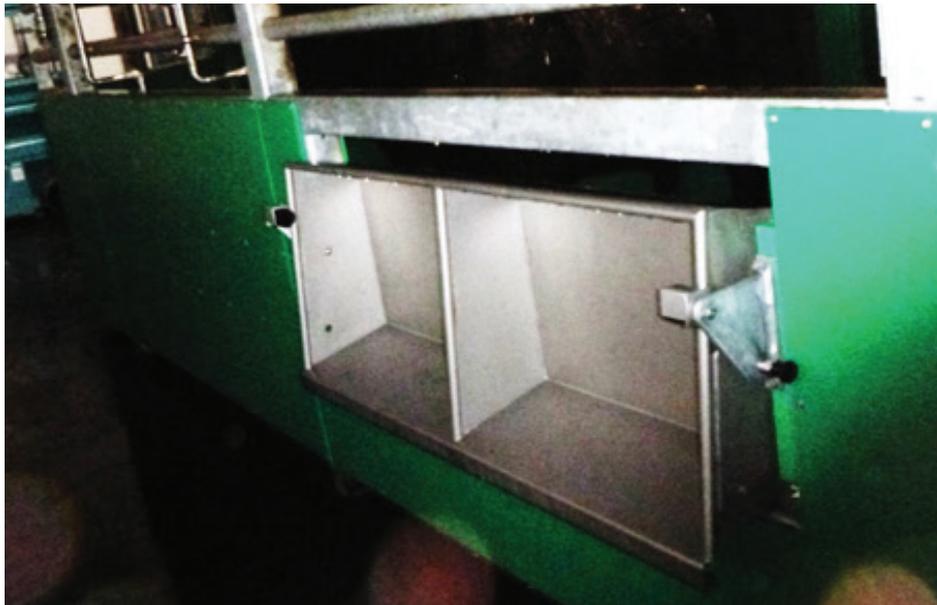


Foto 4: Einklappbare Futtertröge erleichtern die Fütterung

Im Wartestall wurde zudem eine großzügige Absonderungsbucht für Tiere gebaut, die eine genauere Beobachtung durch einen Veterinär möglich macht und in der mit einem zusätzlichen Fixierungsstand eine sichere Betäubungsmöglichkeit geboten wird. Das Stallklima kann durch separate Zu- und Abluftregelungen sowie durch eine Heizung optimal geregelt werden. Das Licht ist dimmbar, um das Lichtmanagement flexibel gestalten zu können. Einen großen Mehrwert hat der ebenerdige Eintrieb in die Betäubungsfalle. Falls Tiere den Eintrieb verweigern, ist es möglich sie in einen separaten Umtrieb auszuschleusen (Foto 5).



In der neuen Betäubungsfalle werden die Rinder kurz und sicher fixiert und mit einem pneumatischen Bolzenschussapparat betäubt.

Foto 5: Eine Ausschleusung aus dem Treibgang (rechts) ist, durch Verbindungstüren, zu einem weiteren Gang (im Vordergrund) möglich.

