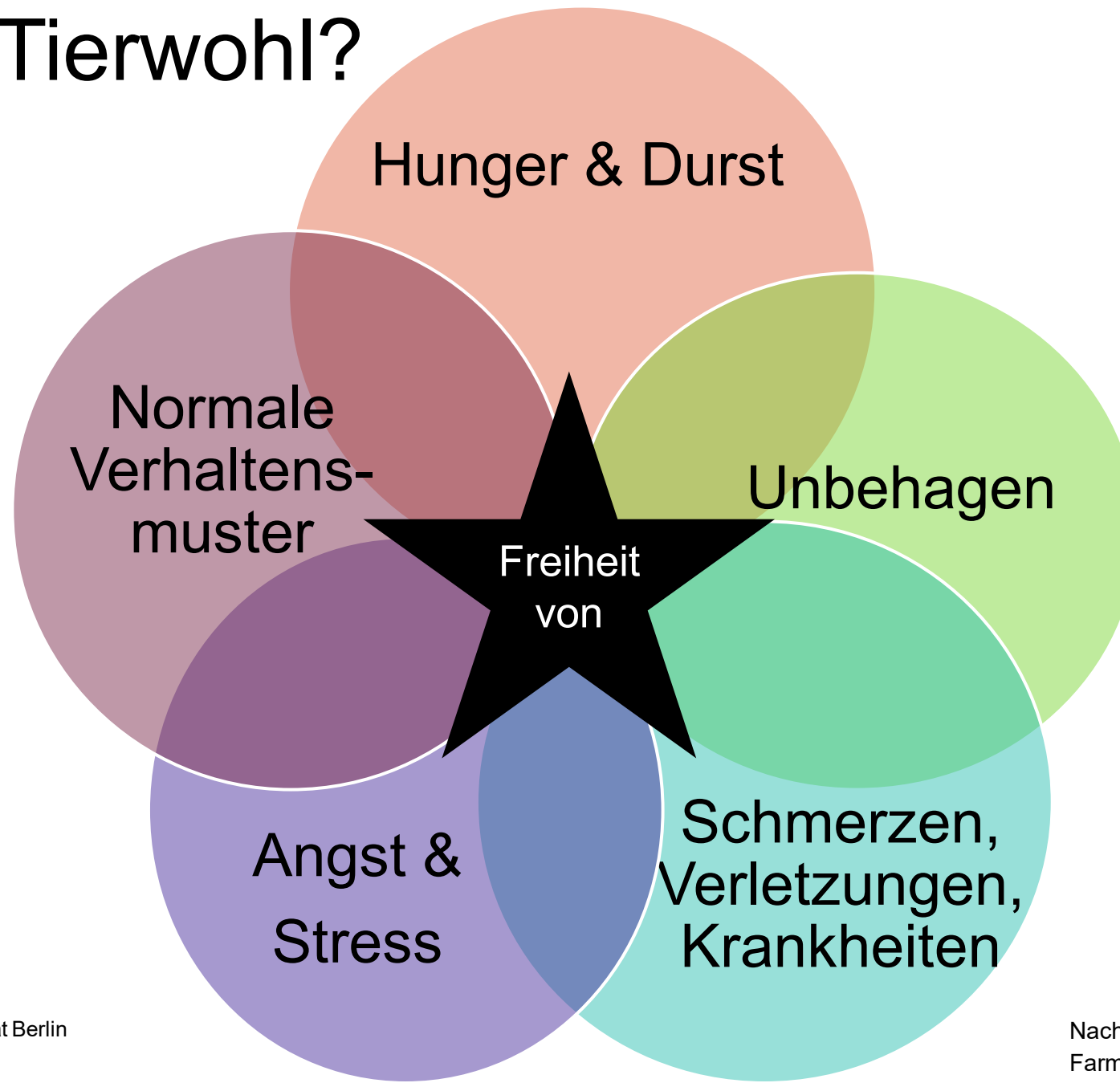


Tierwohl in der Legehennenhaltung: Ansätze für eine zukunftsfähige Praxis

Prof. Dr. Isabelle Ruhnke

Dr.med.vet, MSc, PhD, Dipl.ECVCN (Ernährung)
Fachtierärztin Geflügel
Fachtierärztin Tierernährung und Diätetik
Leiterin der Abteilung Geflügel
Nutztierklinik, Freie Universität Berlin

Was ist Tierwohl?



Rechtsgrundlage

Tierschutzgesetz (TierSchG)

- „Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.“ (§1)

Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TierSchNutztV) (→ Käfighaltung verboten)

RL Mindestanforderungen zum Schutz von Legehennen 1999/74/EG (→ Käfighaltung erlaubt)

§ 4 Allgemeine Anforderungen an Überwachung, Fütterung und Pflege:

- dass „...alle Tiere täglich entsprechend ihrem Bedarf mit Futter und Wasser in ausreichender Menge und Qualität versorgt sind“;
„...ausreichende Versorgung der Tiere mit Frischluft, Licht, Futter und Wasser...“
- der betriebsbedingte Geräuschpegel so gering wie möglich gehalten und dauernder oder plötzlicher Lärm vermieden wird;
- die Haltungseinrichtung sauber gehalten wird, insbesondere Ausscheidungen so oft wie nötig entfernt werden,

§ 13: Halten von Legehennen:

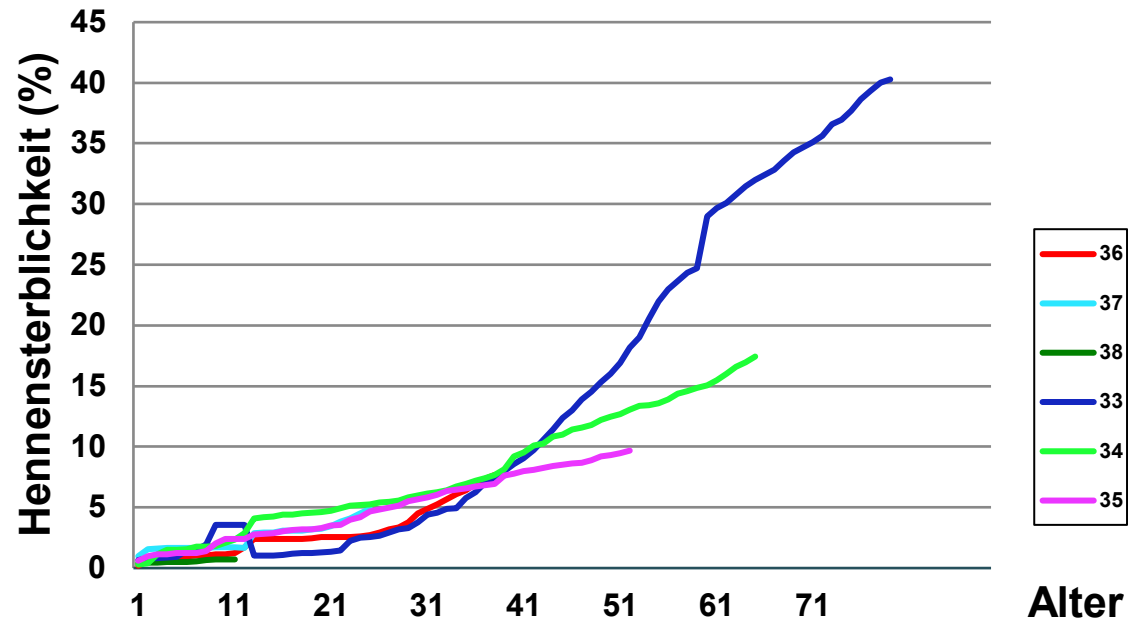
- (2) Haltungseinrichtungen müssen so ausgestattet sein, dass alle Legehennen artgemäß fressen, trinken, ruhen, staubbaden sowie ein Nest aufsuchen können.
- (5) einem Einstreubereich, der mit geeignetem Einstreumaterial von lockerer Struktur und in ausreichender Menge ausgestattet ist, das allen Legehennen ermöglicht, ihre artgemäßen Bedürfnisse, insbesondere Picken, Scharren und Staubbaden, zu befriedigen
- Sitzstangen, die nicht über dem Einstreubereich angebracht sein dürfen und einen solchen Abstand zueinander und zu den Wänden der Haltungseinrichtung aufweisen, dass auf ihnen ein ungestörtes, gleichzeitiges Ruhen aller Legehennen möglich ist;
- einer besonderen Vorrichtung zum Krallenabrieb, soweit der Krallenabrieb nicht auf andere Weise ausreichend sichergestellt ist
- § 14: nur solche Legehennen eingestallt werden, die während ihrer Aufzucht an die Art der Haltungseinrichtung gewöhnt worden sind

Rechtsgrundlage

EU-Öko-Produktions- & Kennzeichnungs VO 2018/848

EU DurchführungsVO 2020/464 (Tierhaltung & Zukäufe)

- Art 4: Ziele: Beitrag zu hohen Tierschutzstandards und insbesondere zur **Erfüllung der artspezifischen verhaltensbedingten Bedürfnisse** von Tieren;
- Anhang II:
 - „die Tiere müssen vom frühestmöglichen Alter an tagsüber uneingeschränktem Zugang zu einem **Freigelände** haben....“
 - „Freigelände für Geflügel muss überwiegend aus einer **Vegetationsdecke** bestehen;“
 - „... ständigen Zugang zu ausreichend **Raufutter** und geeignetem Material haben, um ihren **ethologischen Bedürfnissen** nachkommen zu können;...“





Tier-basierte Parameter

Indikatoren für Schmerzen, Leiden, Schäden

- **schwere Lahmheit** (Unvermögen, zu stehen oder mehr als ein paar Schritte zu gehen)
- **Frakturen** (an Beinen, Flügeln usw.)
- **Ausrenkungen**
- **nasses Gefieder** bei niedriger Effektivtemperatur
- **Fluchtversuche** (Versuch sich von einer Situation weg zu bewegen, laufen oder fliegen)
- **Erstarren** in der Bewegung oder tonische Unbeweglichkeit),
- gedrängtes **Aufstapeln** (akkumulierte Tiere neben- oder aufeinander)
- **Stressrufe** (einzelne oder wiederholte kurze Lautäußerungen in hoher Frequenz)
- **Flügelschlagen** (mehrfache kontinuierliche, schnelle Flügelschläge)
- **Gewebestörung** (Hämatome, Kratzer, gebrochene oder dislozierte Knochen)

EFSA 2022, 2019

Was ist Tierwohl?

Korrektur eines
negativen Status
(5 Freiheiten)

Umgebungs-/
Ressourcen-/
Situationsbedingte
Parameter

Tier-basierte
Parameter

Positiver
emotionaler
Status
(5 Domänen)

„lebenswertes
Leben“



©iStock, Credit: memoangeles

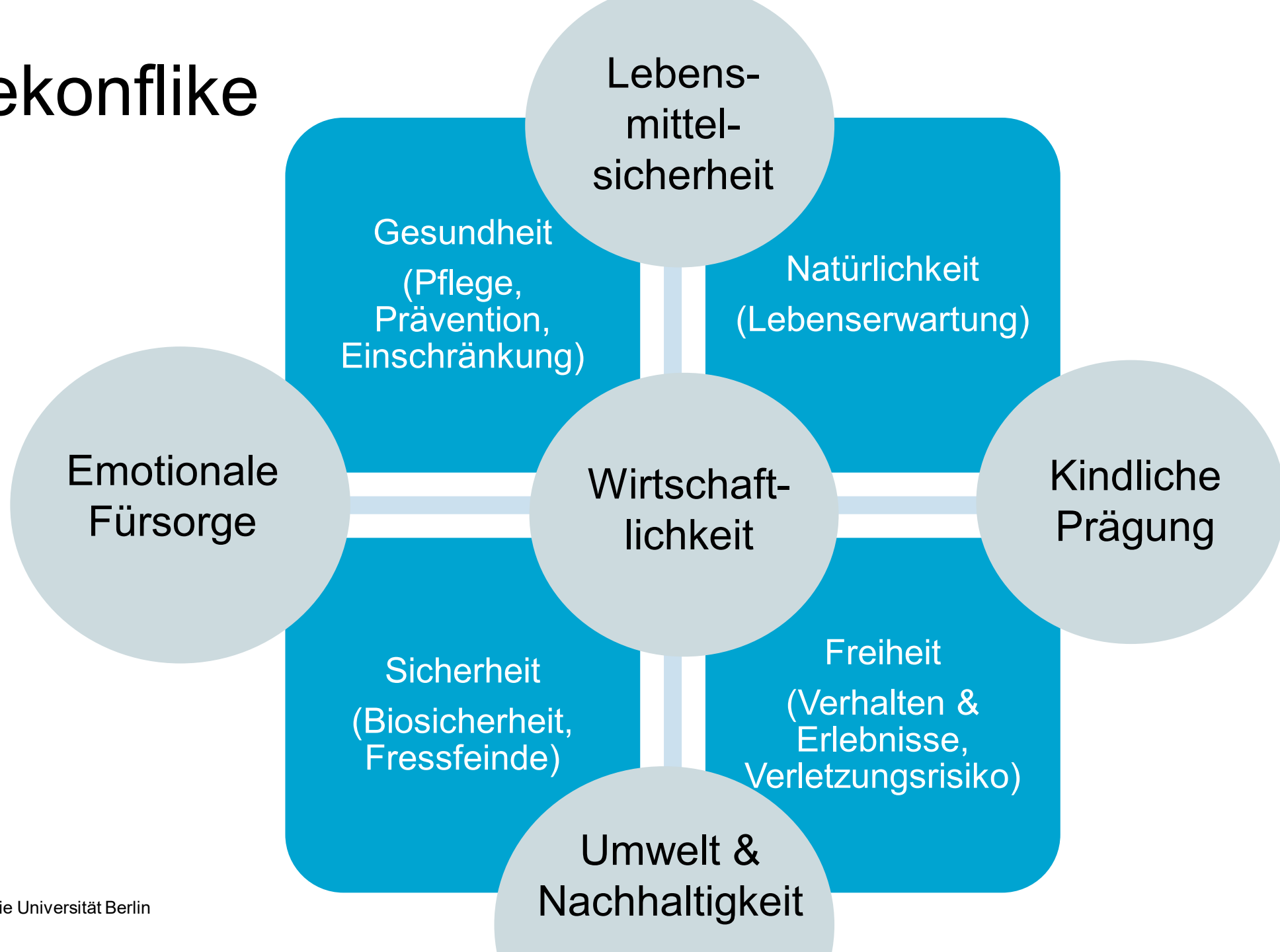


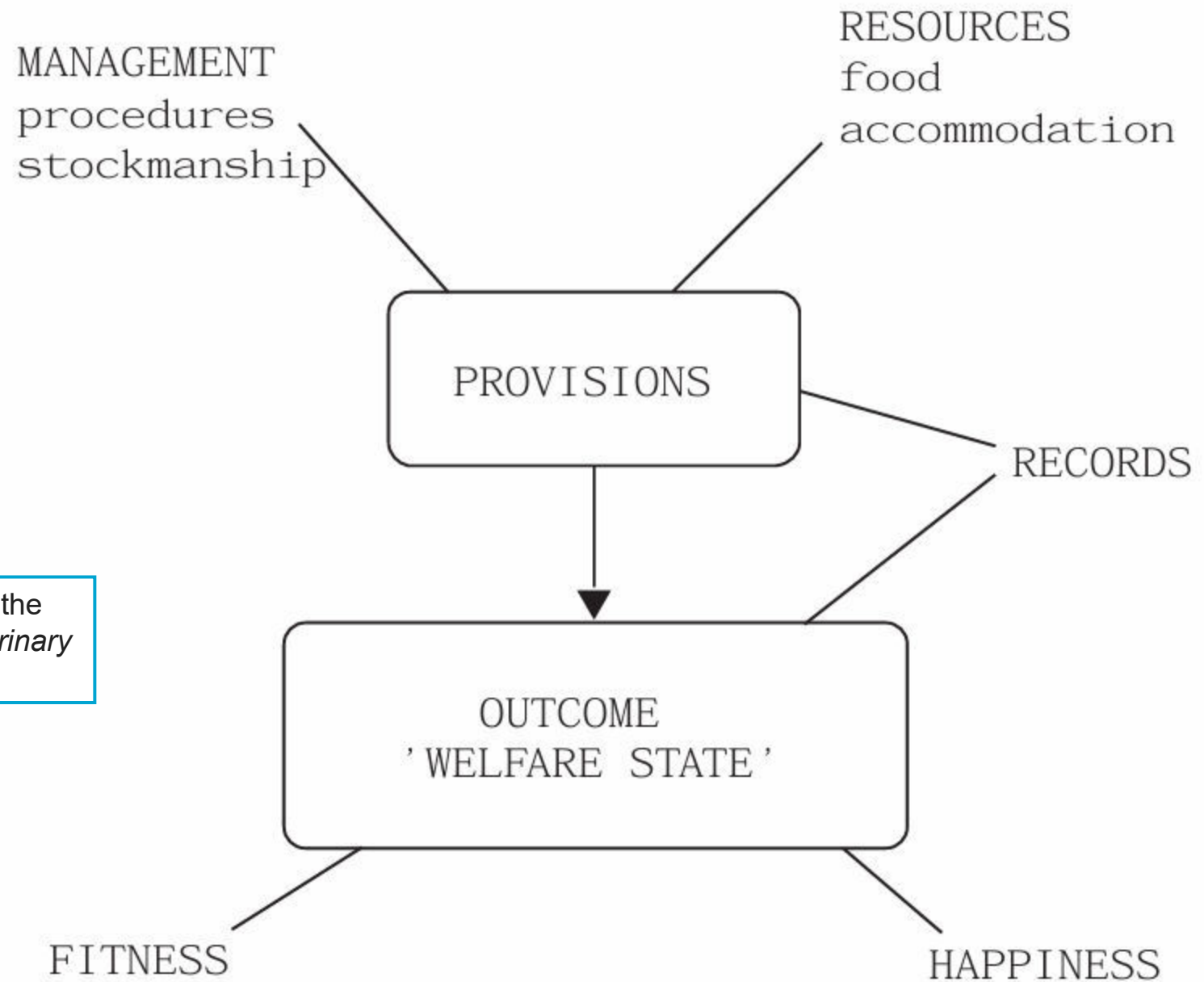
Ersteller: KanKhem
Credit: Getty Images/iStockphoto

Physikalisch-funktionale Ebene							
Überlebens-bedingt, intern						Situations-bedingt, extern	
1. Ernährung		2. Umgebung		3. Gesundheit		4. Verhalten	
Wasser-aufnahme begrenzt	Wasser bereitstellen	Extreme Temperatur	Temperatur-kontrolle	Krankheiten	Keine Krankheit	Keine Wahl	Individuelle Vorlieben, Engagement
Futteraufnahme begrenzt	Adäquates Futter bereitstellen	Gesundheits-gefährdende Luftqualität	Frische Luft	Vergiftungen	Gute Körper-konditionierung	Begrenzte Interaktion	Erkundung, Suche/Jahren, Spielen
				Über-/unter-konditionierung		Schlafmangel, Unruhe	Rückzug

Anregende - Erfahrungs - Ebene							
5. Mentale Gesundheit							
Ernährung		Umgebung		Gesundheit		Verhalten	
Durst	Trinkfreude	Frieren, Hitze	Umgebungs-komfort	Schmerz	Keine Krankheit	Angst	Ruhe, Gelassenheit
Hunger	Sättigung	Atem-beschwerden	Atemkomfort	Schwäche	Vitalität	Frustration, Langeweile	Engagement, Sicherheit, Neugierde
Fehlernährung	Magen-Darm Komfort			Erschöpfung	Funktionale Kapazität	Wut Erschöpfung	Zufriedenheit, Freude

Wertekonflikte





Webster, A. J. (2001). Farm animal welfare: the five freedoms and the free market. *The veterinary journal*, 161(3), 229-237.

Fig. 1. Elements of provision of good husbandry and the outcome, welfare state.

Wissenschaftliche Parameter des Legehennenwohls

Leistungsparameter

- Körpergewicht/-veränderungen, Uniformität, Legetätigkeit

physiologische Parameter

- Körpertemperatur (Kloaken- & Kammtemperatur), Atemfrequenz, Schnabelatmung, Herzfrequenz/Puls

biologische Marker

- Hämatokrit, Kreatinkinase, Fettstoffwechsel, Nebennierengewicht, Antikörperbildung/Immunparameter, Hormone z.B. Kortikosteroide, Adrenokortikotropes Hormon (ACTH)-Stimulationstest

Gesundheitsparameter

- Befiederung, körperliche Unversehrtheit am lebenden Tier oder am Schlachtkörper, Herden-Behandlungsraten, Frakturen, Hämatome, Sterblichkeitsrate

Verhaltensparameter

- Laufaktivität, Unruhe, Lautäußerungen, Federschlagen, Fluchtversuche, Aufeinanderstapeln, Kotabsatzfrequenz, Hühner-Stress-Skala, tonischer Immobilitäts-Test, Neuer-Objekttest, Vermeidungs-Distanztest (Avoidance Distance Test), Vermeidungs-Distanz-Berührungstest (Avoidance Distance Touch Test), Zugeh-Test (Approach Test)

Wissenschaftliche Parameter des Legehennenwohls

Leistungsparameter

- Körpergewicht/-veränderungen, Uniformität, Legetätigkeit

physiologische Parameter

- Körpertemperatur (Kloaken- & Kammtemperatur), Atemfrequenz, Schnabelatmung, Herzfrequenz/Puls

biologische Marker

- Hämatokrit, Kreatinkinase, Fettstoffwechsel, Nebennierengewicht, Antikörperbildung/Immunparameter, Hormone z.B. Kortikosteroide, Adrenokortikotropes Hormon (ACTH)-Stimulationstest

Gesundheitsparameter

- Befiederung, körperliche Unversehrtheit am lebenden Tier oder am Schlachtkörper, Herden-Behandlungsraten, Frakturen, Hämatome, Sterblichkeitsrate

Verhaltensparameter

- Laufaktivität, Unruhe, Lautäußerungen, Federschlagen, Fluchtversuche, Aufeinanderstapeln, Kotabsatzfrequenz, Hühner-Stress-Skala, tonischer Immobilitäts-Test, Neuer-Objekttest, Vermeidungs-Distanztest (Avoidance Distance Test), Vermeidungs-Distanz-Berührungstest (Avoidance Distance Touch Test), Zugeh-Test (Approach Test)

Zukunftsfähige Praxis: Echtzeit analyse

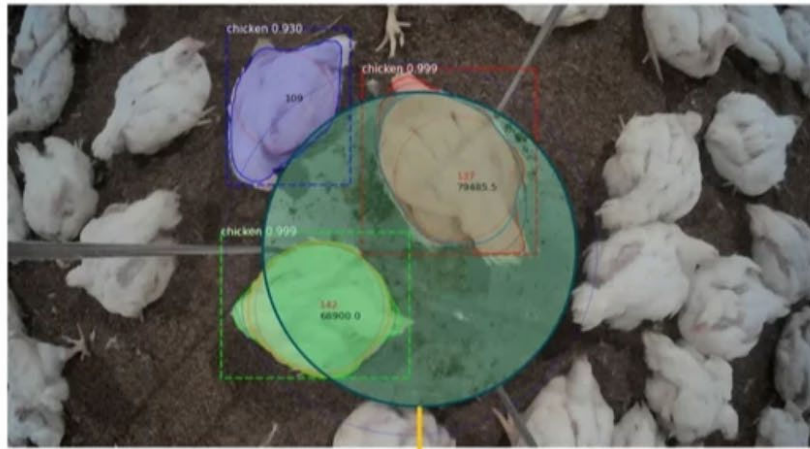


Image A + Weight A



Image B

Weight B

Calibrating every hours

[Product](#) [FAQs](#) [About Us](#) [Contact Us](#) [News](#) [EN](#)

the Calibration

Calibration unit

Hang on the roof



Image A + Weight A

Camera unit

Put on the ground



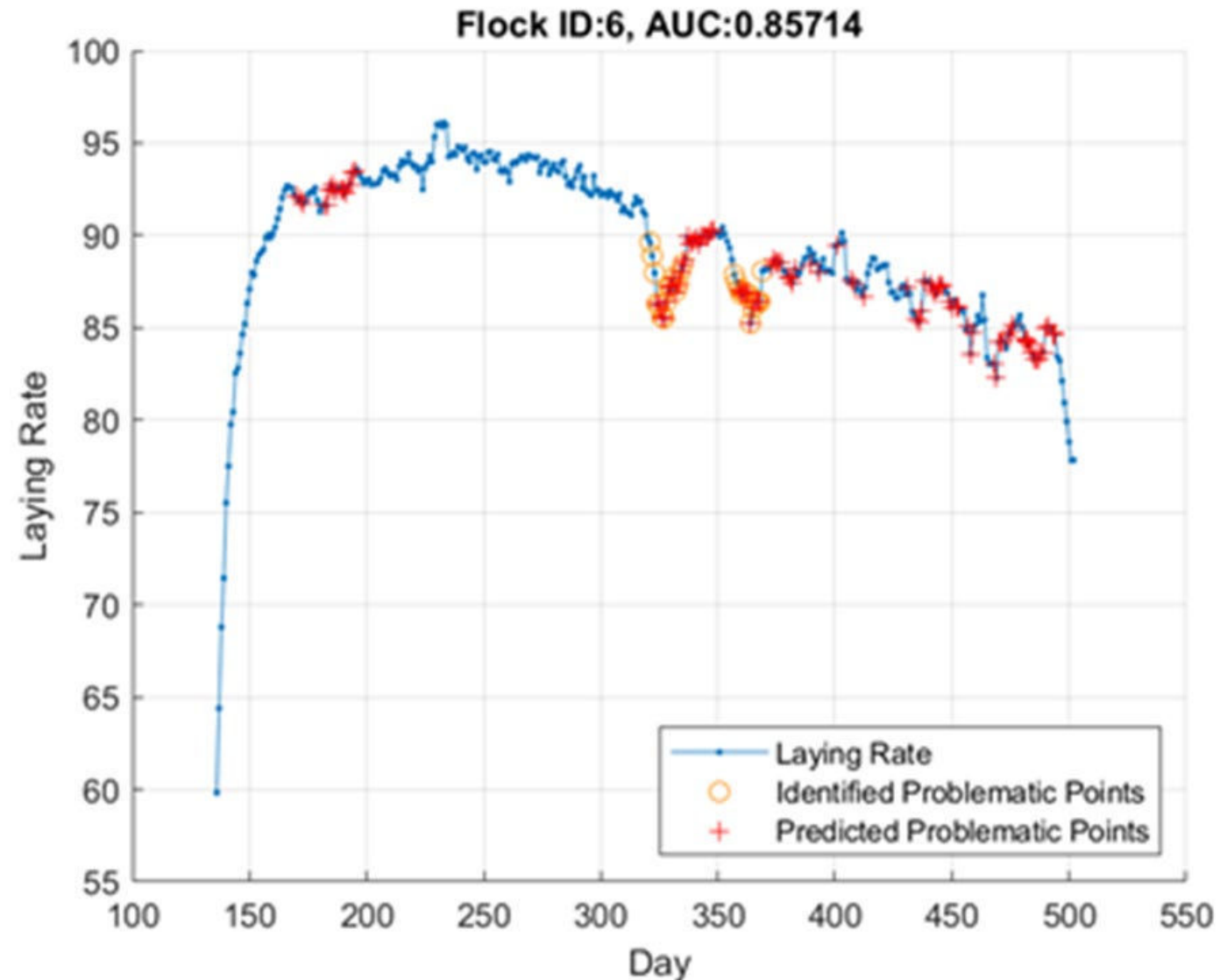
Image B,C,D

AI Computer



Weight B,C,D

Zukunftsfähige Praxis: Vorhersage von Risiken



Zukunftsfähige Praxis: Sterblichkeitsraten

Wissenschaftliche Parameter des Legehennenwohls

Leistungsparameter

- Körpergewicht/-veränderungen, Uniformität, Legetätigkeit

physiologische Parameter

- Körpertemperatur (Kloaken- & Kammtemperatur), Atemfrequenz, Schnabelatmung, Herzfrequenz/Puls

biologische Marker

- Hämatokrit, Kreatinkinase, Fettstoffwechsel, Nebennierengewicht, Antikörperbildung/Immunparameter, Hormone z.B. Kortikosteroide, Adrenokortikotropes Hormon (ACTH)-Stimulationstest

Gesundheitsparameter

- Befiederung, körperliche Unversehrtheit am lebenden Tier oder am Schlachtkörper, Herden-Behandlungsraten, Frakturen, Hämatome, Sterblichkeitsrate

Verhaltensparameter

- Laufaktivität, Unruhe, Lautäußerungen, Federschlagen, Fluchtversuche, Aufeinanderstapeln, Kotabsatzfrequenz, Hühner-Stress-Skala, tonischer Immobilitäts-Test, Neuer-Objekttest, Vermeidungs-Distanztest (Avoidance Distance Test), Vermeidungs-Distanz-Berührungstest (Avoidance Distance Touch Test), Zugeh-Test (Approach Test)

Nutzung der Ressourcen: Auslauf

Allgemeinbefinden: Laufaktivität

Zusammenfassung 1

Bedingungen für Tierwohl in der Legehennenhaltung:

1. Ein wissenschaftliches Verständnis der relevanten Tierwohlfaktoren.
2. Ein ethisches Verständnis wie & warum die Bedürfnisse der Hennen berücksichtigt werden sollten.
3. Ein ökonomisches Verständnis der Faktoren, welche die Bedürfnisse der Tiere befriedigen.

Eine transparente und einheitliche digitale Datenerfassung ermöglicht die verbesserte Überwachung des Tierwohls inkl. Echtzeitwarnungen sowie Benchmarking & evidenzbasierte Kommunikation mit Politik & Öffentlichkeit.

Webster, A. J. (2001). Farm animal welfare: the five freedoms and the free market. *The veterinary journal*, 161(3), 229-237.

Tierwohl beim Fangen & Tragen

Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV)

EU-Tierschutz-Transport VO 1/2005

- „Niemand darf eine Tierbeförderung durchführen oder veranlassen, wenn den Tieren dabei Verletzungen oder unnötige Leiden zugefügt werden könnten.“ (Artikel 3 (1))
- „Die mit den Tieren umgehenden Personen sind hierfür in angemessener Weise geschult oder qualifiziert und wenden bei der Ausübung ihrer Tätigkeit weder Gewalt noch sonstige Methoden an, die die Tiere unnötig verängstigen oder ihnen unnötige Verletzungen oder Leiden zufügen könnten.“ (Artikel 3 (2))
- „Es ist verboten [...] b) auf besonders empfindliche Körperteile Druck auszuüben, der für die Tiere unnötige Schmerzen oder Leiden verursacht; [...] d) Tiere an Kopf, Ohren, Hörnern, **Beinen**, Schwanz oder Fell hoch **zu zerren oder zu ziehen** oder so zu behandeln, dass ihnen **unnötige Schmerzen oder Leiden** zugefügt werden;“ (Anhang I Kap III Nr. 1.8 b & d)

Tierschutzschlachtverordnung (TierSchlV)

EU-VO Tierschutz-Schlacht VO 1099/2009

- „**Das Verbot, die Tiere an ihren Beinen hochzuheben, gilt jedoch nicht für Geflügel**, Kaninchen und Hasen.“ (Anhang III Nr. 1.8 c)
- „Die Schlachtbänder sind so ausgelegt, dass eingehängte Vögel **nicht länger als eine Minute** wahrnehmungsfähig eingehängt sind. Enten, Gänse und Puten dürfen **nicht länger als zwei Minuten** wahrnehmungsfähig eingehängt sein“ (Anhang II, Nr. 5.2)



Acknowledgements



Citation

Please refer to this document as: Consortium of the Animal Transport
'Good practices for animal transport in the EU: poultry' (SANCO/20

Opinion on the welfare implications of different methods and systems for the catching, carrying, collecting and loading of poultry

March 2023

Animal Welfare Committee
Nobel House
17 Smith Square
London SW1P 3JR

Manual catching and carrying

145. It is preferable for all poultry to be caught, lifted, carried and loaded upright by the body.

146. The retained Council Regulation 1/2005, Annex I, chapter 3, section 1.8 (d), should be amended so that, for a period of five years, it is legally permitted to lift chickens, and turkeys weighing less than 10 kg, by two legs. Before the end of this period, this permission should be subject to review against the available scientific evidence. While acknowledging this to be a welfare compromise, AWC considers that a reasonable time period is needed to allow data on the relationship between carrying methods and welfare outcomes to be gathered and analysed (see 174–178) and for and trialled.

de to minimize the duration for which chickens, or are inverted.



Figure 16: Operator carrying multiple birds in each hand and using his thighs as breast support to minimise wing flapping. Source: kindly provided by Raj ABM

Preparing the catching of end-of-lay hens

1. Carefully catch and carry birds:

1. Always support end-of-lay hens under the breast / abdominal region
 2. Do not catch / carry end-of-lay hens by the neck or wings
 3. Make sure end-of-lay hens do not hit against objects, like the water system or perches while catching
 4. Make sure end-of-lay hens do not sway or swing, while carrying.
2. Ideally, catch with one hand around **both legs** and use the other hand to **support the breast / abdominal region**, to minimize inversion
 3. Catch up to **maximum 3 end-of-lay hens** at a time
 4. Make **carrying distance** short. Bring the crates as close as possible to the hens



Even better! Catch end-of-lay hens upright – around wings and chest; max. 2 birds a time

Operators could use their legs as breast support to calm the birds after inversion and minimise wing flapping (Figure 16) and carry the birds up to the containers and load these gently, ensuring wings, legs or heads of birds do not hit sharp edges and they are not caught in the lids (Figure 16). As best practice, operators should introduce birds into the containers heads first, such that the birds rest on their breast before releasing these. Any swinging or rotational movement should be avoided during loading into containers, as such movements may lead to dislocated hip joints (European Commission, 2018a).

SCIENTIFIC OPINION



ADOPTED: 30 June 2022
doi: 10.2903/j.efsa.2022.7441

Welfare of domestic birds and rabbits transported in containers

EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW),

Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca, Barbara Padalino, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Malcolm Mitchell, Leonardo James Vinco, Eva Voslarova, Denise Candiani, Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede and Antonio Velarde

SCIENTIFIC OPINION



ADOPTED: 26 September 2019
doi: 10.2903/j.efsa.2019.5850

Killing for purposes other than slaughter: poultry

EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW),
Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Miguel Ángel Miranda Chueca, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde Calvo, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Denise Candiani, Chiara Fabris, Yves Van der Stede and Virginie Michel

SCIENTIFIC OPINION



ADOPTED: 14 December 2022
doi: 10.2903/j.efsa.2023.7788

Welfare of broilers on farm

EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare),
Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri, Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Mette S Herskin, Miguel Ángel Miranda Chueca, Barbara Padalino, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Inga Tiemann, Ingrid de Jong, Sabine Gabriele Gebhardt-Henrich, Linda Keeling, Anja Brinch Riber, Sean Ashe, Denis Candiani, Raquel Garcia Matas, Michaela Hempen, Olaf Mosbach-Schulz, Cristina Rojo Gimeno, Yves Van der Stede, Marika Vitali, Eléa Bailly-Caumette and Virginie Michel

24.11.2022: Verwaltungsgericht Rotterdam

Fallnummern ROT 22 /2933 22 /2935 22 /2936

4.6.2024: Berufungsgericht für Handel und Industrie

Niederlande: Oberster Gerichtshof verbietet das Fangen von Geflügel an den Beinen

04 Juni 2024 Stallmanagement



DEUTSCHER TIERSCHUTZBUND DRÄNGT AUF SCHNELLE UMSETZUNG DES VERBOTS

ÜBERKOPFFANGEN VON GEFLÜGEL IST RECHTSWIDRIG

16.11.2023 PRESSEMELDUNG

Fangen von Hühnern im Rahmen der Ausstellung

Rechtliche Einschätzung und Handlungsfelder für Veterinärämter



Hintergrund

Bei der Ausstellung von Geflügelställen kommt es aufgrund der praktizierten Fangmethode zu erheblichen Tierschutzproblemen: Es ist übliches Vorgehen, dass Fängerkolonnen die Tiere an **den Beinen** (oder nur einem) **fangen, hochheben, kopfüber tragen und in Kisten verladen**. I.d.R. werden mehrere (bis zu 4 Tiere pro Hand) auf diese Weise gefangen.

Tierschutzrelevanz

Die Fangmethode führt zu Stress, Atemnot (**Organe drücken auf Lunge**) und zum Teil schweren Verletzungen wie Blutergüsse, Frakturen und Luxationen.

Eine aktuelle Studie der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) belegt ebenfalls, dass das Hochheben und Tragen von Geflügel an den Beinen im Vergleich zur aufrechten Fang- und Tragemethode mit 90- bis 100-prozentiger Wahrscheinlichkeit zu erhöhtem Stress und mit 60- bis 100-prozentiger Wahrscheinlichkeit zu erhöhtem Risiko für schwerwiegende Verletzungen wie Gelenkluxationen, Knochenbrüche an Flügeln und Beinen sowie Hämatomen führt. Die EFSA schlussfolgert dementsprechend, dass „Hühnervögel aufrecht getragen werden sollten, indem ihre Flügel gegen den Körper gehalten werden. Zudem sollte mit den Vögeln sorgsam umgegangen werden und diese nicht geworfen, geschwungen oder fallen gelassen werden, wenn sie gefangen oder in die Kisten verbracht werden.“¹

Akademie für Tierschutz
- Rechtsabteilung -

Spechtstr. 1
85579 Neubiberg
Tel: 089/600291- 0
Fax: 089/600291- 56

E-Mail:
rechtsabteilung
@tierschutzakademie.de

Internet:
www.tierschutzakademie.de

Gemeinnützigkeit
anerkannt

Registergericht

SCIENTIFIC OPINION



ADOPTED: 30 June 2022

doi: 10.2903/j.efsa.2022.7441

Welfare of domestic birds and rabbits transported in containers

EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW),
Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri,
Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas,
Christian Gortázar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, Miguel Ángel Miranda Chueca,
Barbara Padalino, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Arvo Viltrop,
Christoph Winckler, Malcolm Mitchell, Leonardo James Vinco, Eva Voslarova, Denise Candiani,
Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede and Antonio Velarde

Überblick über Rechtsverstöße

Mit dem Einfangen und Tragen von Nutzgeflügel kopfüber an den Beinen gehen ahndbare Rechtsverstöße gegen das Tierschutzrecht einher:

Anwendbar sind

- Das Tierschutzgesetz
- Die (deutsche) Tierschutz-Transportverordnung
- Die EU-Tierschutz-Transportverordnung Nr. 1/2005
- Die EU-Rahmenkontrollverordnung Nr. 2017/625
- Die Europarats-Empfehlung „Haushühner“

Da das Einfangen und das Verladen der Tiere nach der Legaldefinition des Art. 2 lit. w) VO (EG) Nr. 1/2005 bereits unter den Begriff „Transport“ (Def.) und auch unter den Begriff „Beförderung“ im Sinne von Art. 2 lit. j) VO (EG) Nr. 1/2005 zu fassen ist, ist der Anwendungsbereich der VO (EG) Nr. 1/2005 eröffnet.²

Europaratsempfehlung, 1995; Art 17 Abs 4

Deutsche Übersetzungsversion:

„Vor allem dürfen die Tiere nicht mit dem Kopf nach unten getragen werden und müssen in jedem Fall an beiden Beinen gehalten werden.“

Übersetzung

Europarat

Europäisches Übereinkommen zum Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen

EMPFEHLUNG IN BEZUG AUF HAUSHÜHNER DER ART *GALLUS GALLUS*

angenommen vom Ständigen Ausschuß am 28. November 1995 auf seiner 30. Sitzung

Englische Originalversion:

„Birds should preferably not be carried hanging head downwards and in any case they shall be held by both legs.“



Avenue de l'Europe
F-67075 Strasbourg Cedex
Tel. +33 (0)3 88 41 20 00
www.coe.int

European Committee on Legal Co-operation

You are here: [European Committee on Legal Co-operation](#) > [Past Topics](#) > [Protection of Animals](#) > [Protection of Animals kept for Farming Purposes](#) > 1995 Rec-domestic-fowl

Recommendation concerning Domestic Fowl (gallus gallus)

adopted by the Standing Committee of the European Convention for the Protection of Animals kept for Farming Purposes (T-AP)
on 28 November 1995 at its 30th meeting

Gefahren für das Fangen & Verbringen von Geflügel

1. Menschen die das Haus betreten und dadurch den Tieren Angst einflößen
2. unerwartete laute Geräusche durch Menschen oder Equipment, die Angst auslösen können
3. grobe Behandlung der Tiere
4. Überkopfpositionieren der Tiere
5. händisches aufrechtes Festhalten der Tiere

EFSA 2022, 2019

Überkopfpositionierung von Geflügel

- Einzeltierinspektion
- Wöchentliche Bonitur
- Junghennenimpfung Nadel
- Umstallen vom Aufzucht- in den Legestall
- Ausstallen



Abb. 20-13. Die Fixation für kurzzeitige Ruhigstellung und Transport von Hühnervögeln und Greifvögeln erfolgt an beiden Ständern in frei hängendem Zustand.



Thüringische
Landeszeitung



Pixaby, Image by 422737y



© Markus Varesvuo/NaturePL/Science Source



CrowArtist

Anatomische Besonderheiten des Vogels

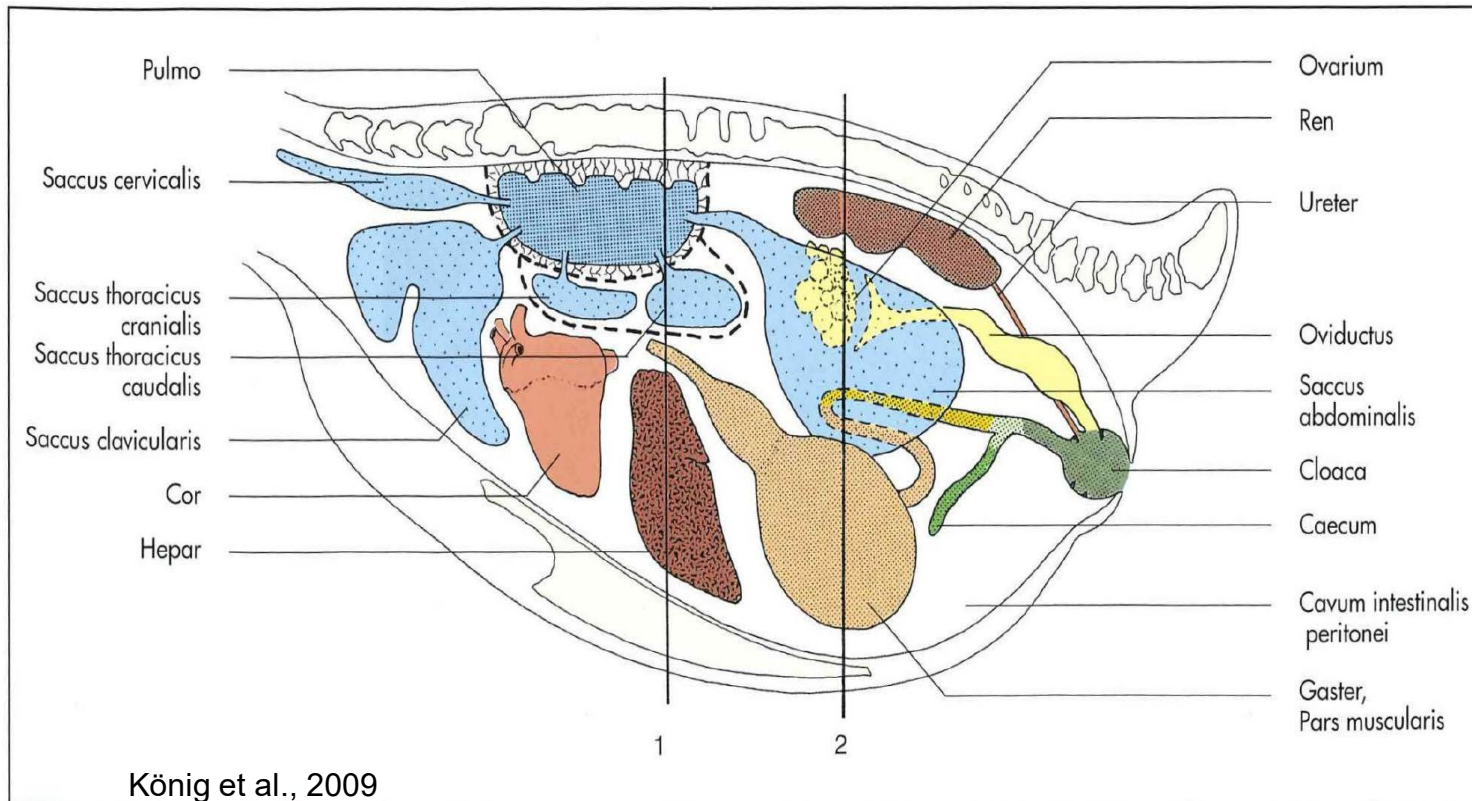
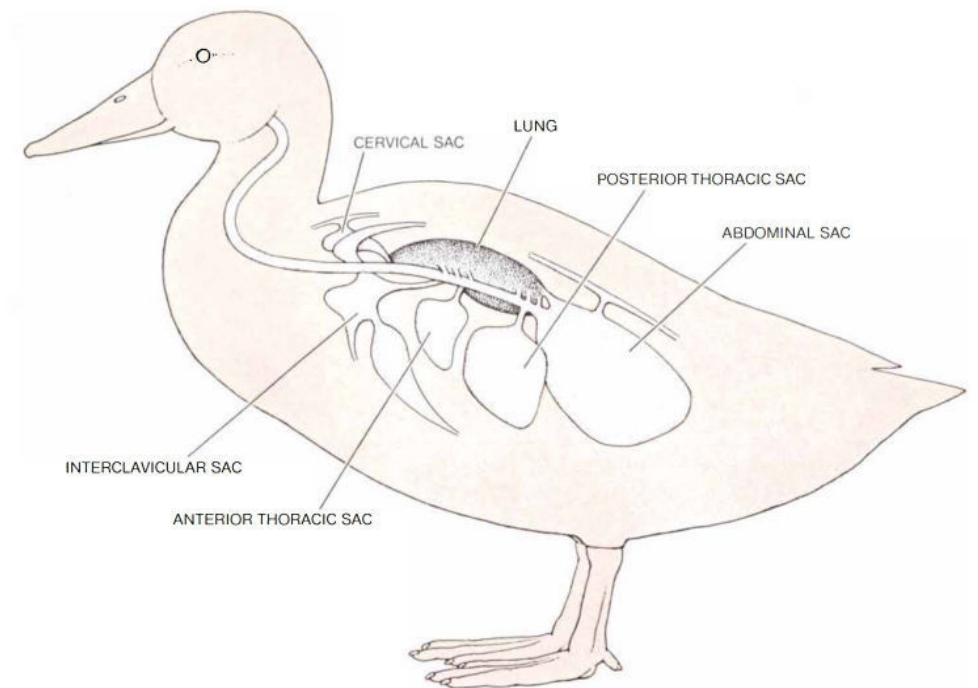


Abb. 5-1. Schematische Darstellung der Zölmhöhle des Haushuhnes, 1 und 2 markieren die Schnittebenen der Abb. 5-5 und 5-6, nach Vollmerhaus, 1992.

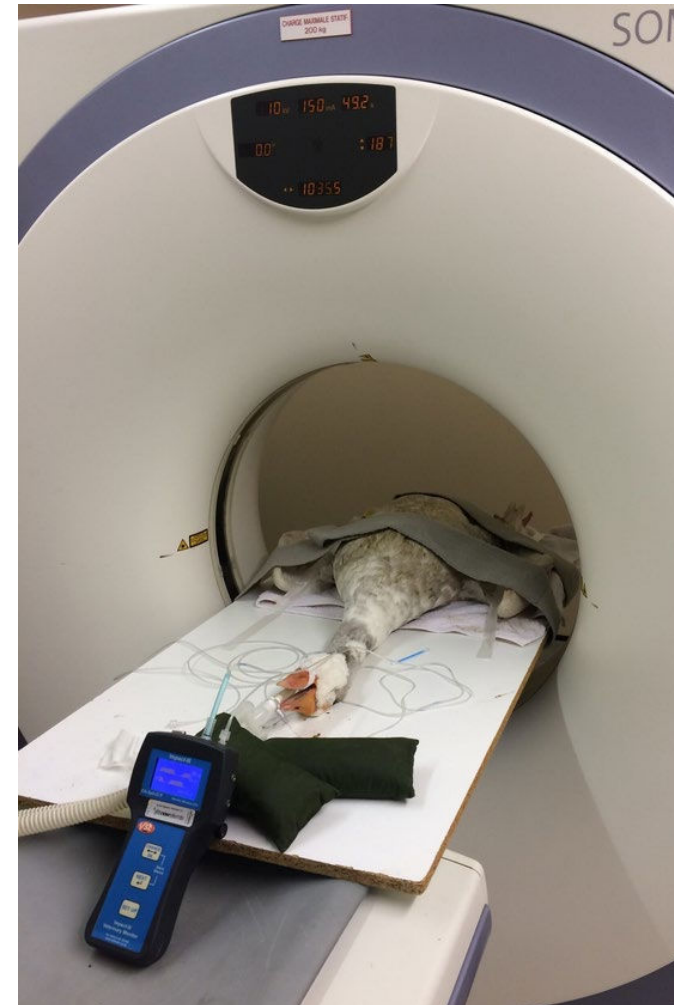


AVIAN RESPIRATORY SYSTEM, here represented by the system of a mallard duck, has as a distinctive feature a number of air sacs that are connected to the bronchial passages and the lungs. Most of the air inhaled on a given breath goes directly into the posterior sacs. As the respiratory cycle continues the air passes

through the lungs and into the anterior sacs, from which it is exhaled to the outside in the next cycle. The mechanism provides a continuous flow of air through the lung and also, by means of the holding-chamber function of the anterior sacs, keeps the carbon dioxide content of the air at an appropriate physiological level.

Zum Einfluss der inversen Position mit dem Kopf nach unten auf die Atemfunktion des Geflügels konnte trotz intensiver Suche keine wissenschaftlichen Studien gefunden werden.

Auch wurden in sämtlichen Studien, die sich mit den Konsequenzen des manuellen Überkopftransportes auf Geflügel befassen, keine Hinweise auf etwaige veränderte Atmung beschrieben, wie es z.B. beim Hecheln durch (Hitze-)stress auftritt.



Manuelles Aufrechterhalten

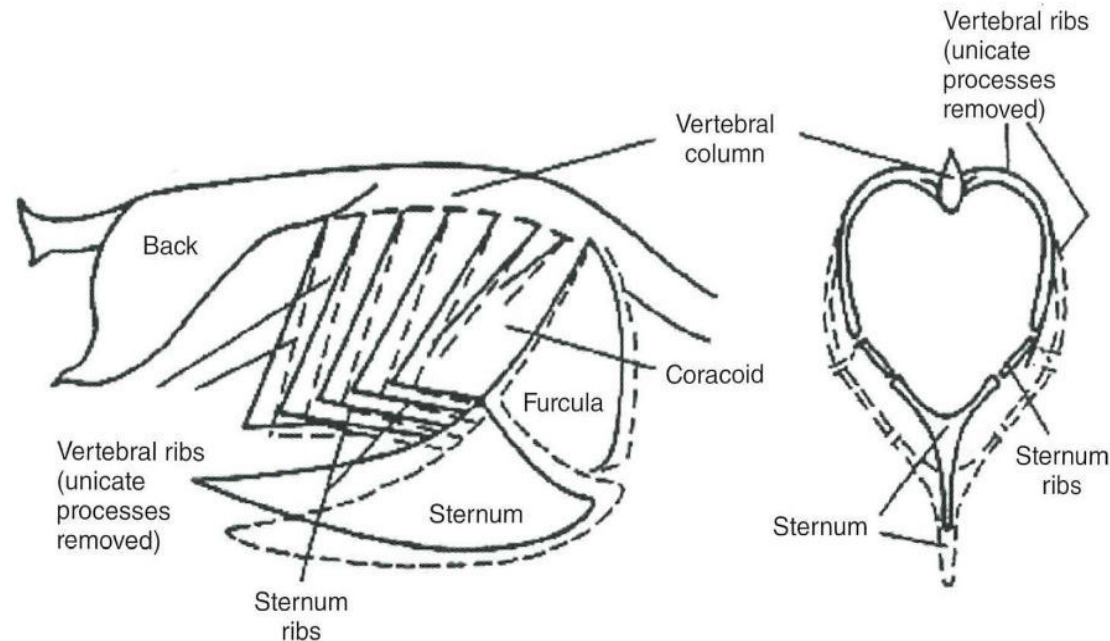
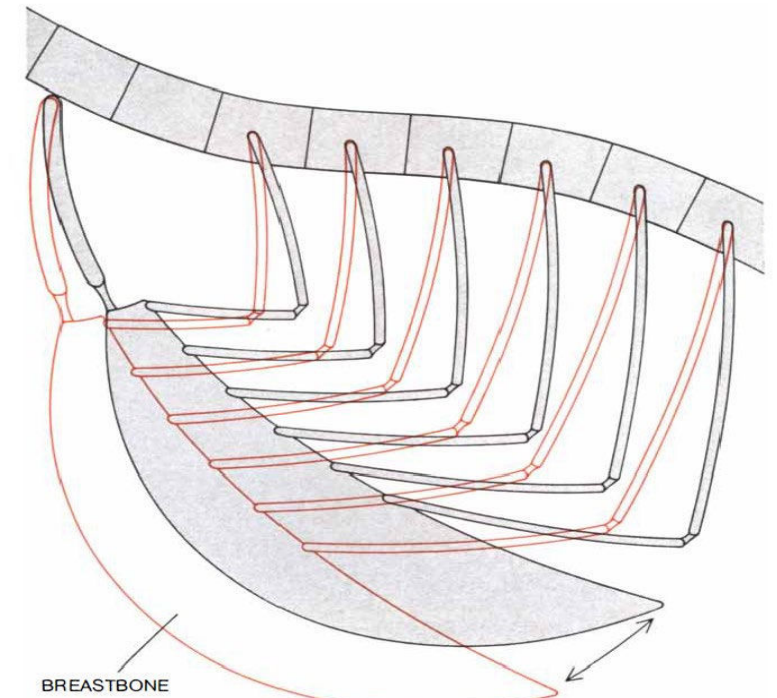


Fig. 14.13. Changes in the thoracic skeleton during respiration in birds. Solid lines show thoracic position at the end of expiration; dotted lines show position at the end of inspiration (Reprinted from Whittow, 2000. Used by permission of the publisher.)

(Akers und Denbow, 2008 nach Whittow, 2000)



RIB STRUCTURE of a bird is related to respiration by being hinged in such a way that on inhalation the breastbone is lowered. The chest expands, as do the air sacs, but the lung diminishes in volume. On exhalation the process is reversed. Because the lungs expand on exhalation, air flows into them from the posterior sacs. Similarly, as the lungs decrease in volume on the next inhalation, air flows out of them and into the anterior-sac system.

(Schmidt-Nielsen, 1971).

Es ist essentiell, dass das Brustbein durch das manuelle Halten des Vogels nicht eingeschränkt wird, da dieses zum Ersticken des Vogels führen kann (AWC, 2023; Powell, 2000; Reece, 2009).

Zusammenfassung 2

- Behandlung von Geflügel während des Transportes ist in verschiedenen Rechtsvorschriften geregelt
- mehrere, teils **widersprüchliche Empfehlungen öffentlicher Organe und Konsortien**, wie das manuelle Fangen und Tragen von Vögeln durchgeführt werden sollte
- **wissenschaftliche Begründungen dieser Empfehlungen sind nicht immer dargelegt**

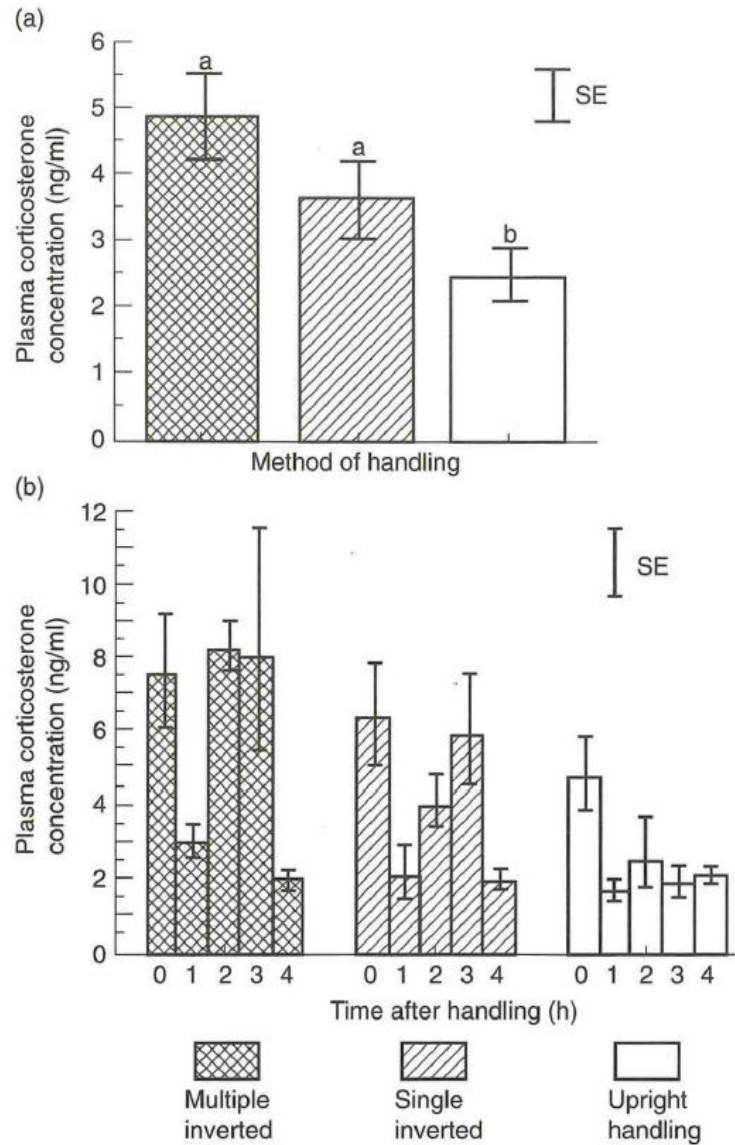


Figure 1. (a) Mean plasma corticosterone concentrations, showing the main effects of handling over time. (b) Effect of different handling methods on plasma corticosterone at one hour intervals after handling ($n = 3$ / handling method / time period).

Die Kortikosteronantwort als Indikator der Stressantwort von Broilern, welche überkopf oder aufrecht gefangen wurden (Kannan und Mench, 1996)

Table 1. Information regarding flock size, hybrid, hens caught per minute indicating depopulation speed, and collisions per farm.

Farm	Flock size	Hybrid	Animals caught per minute	Passive collisions per minute	Active collisions per minute
1	2910	Brown Nick (brown hybrid)	19.7	1.2	1.1
2	13540	Nick Chick (white Hybrid)	17	1.6	0.4
3	4000	Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	8.6	0.8	0.7
4	3700	Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	17.5	0.5	0.7
5	9000	Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	13.5	1.1	0.5
6	8400	Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	NA	NA	NA
7	3060	Brown Nick (brown hybrid)	NA	NA	NA
8	5200	Lohmann Brown (brown hybrid)	NA	NA	NA
9	5365	Lohmann Brown (brown hybrid)	12.8	0.7	1.1
10	2040	Lohmann Brown (brown hybrid)	12.4	0.7	1.3
11	6500	Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	19.2	0.3	1
12	6000	Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	9.5	1.2	1.7
13	5970	Super Nick (white hybrid)	16	0.9	0.8
14	9735	Nick Chick (white hybrid) and Super Nick (white hybrid)	10.4	1.1	0.8
15	7000	Nick Chick (white hybrid) and Lohmann Selected Leghorn (white hybrid)	10.5	0.3	1.4

Passive collisions include incidences of wing flapping or head movements that resulted in a contact with the pen furniture. Active collisions include incidences during which the catcher actively caused a collision of any part of the hens' body with the pen furniture. Per minute averages were calculated from 15 min of observations. On 3 farms (6–8), either we were asked by the producer not to video record the depopulation or none of the catchers volunteered to wear the head mount with the camera. The missing data on animals caught and passive/active collisions per minute are indicated by the term "NA."

Häufigkeit der aktiven und passiven Kollisionen von verschiedenen Legehennenhybriden beim aufrechten Fangen (aus: Gerpe et al., 2021).

Upright versus inverted catching and crating end-of-lay hens: a trade-off between animal welfare, ergonomic and financial concerns

Femke Delanglez ,*,^{||} Anneleen Watteyn,^{*} Bart Ampe,^{*} Veerle Segers,[†] An Garmyn,[‡] Evelyne Delezie ,^{*}
Nathalie Sleenckx ,[§] Ine Kempen,[§] Niels Demaitre,[§] Hilde Van Meirhaeghe,[#] Gunther Antonissen,[‡] and
Frank A. M. Tuytens ,*,^{||},¹

^{*}Animal Sciences Unit, Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food (ILVO), Melle, Belgium;
[†]Faculty of Medicine and Health Sciences, Department of Movement and Sports Sciences, Ghent University, Ghent, Belgium;
[‡]Department of Pathobiology, Pharmacology and Zoological Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Merelbeke, Belgium;
[§]Experimental Poultry Centre, Geel, Belgium;
[#]Vetworks, Aalter, Belgium;
and ^{||}Ethology and Animal Welfare Research Group, Department of Veterinary and Biosciences, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Merelbeke 9820, Belgium

❖ 3000 Legehennen aus je 7 kommerziellen käfigfreien Herden

❖ aufrecht gefangen & getragen vs. an einem Bein gefangen & überkopf getragen

- Die Interaktion zwischen Henne und Fänger beim Fangen und Tragen an den Beinen auf der 7-Punkt Likert-Skala: signifikant besser („ruhig und effizient“ $p < 0.001$) bewertet.
- Obwohl alle invers getragenen 94-Wochen-alte Legehennen lediglich an *einem* Bein gefangen wurden: kein Unterschied der Knochenbruchprävalenz: 0.01% (Beinfrakturen) & 0.06% (Flügelbrüche)
- → direkter Gegensatz zu den 90iger Jahren:
14-29 % der Legehennen am Schlachthaus Knochenbrüche (Broom, 1990; Gregory und Wilkins, 1989; Knowles, 1994)
- **Untersuchungen über die Prävalenz und Ursachen von Frakturen am Schlachthaus von vor 35 Jahren (14-29%) spiegeln daher nicht mehr die heutige Situation dar (Prävalenz 0.01-0.06%)**

COMPARING MANUAL CATCHING - LAYING HENS

9

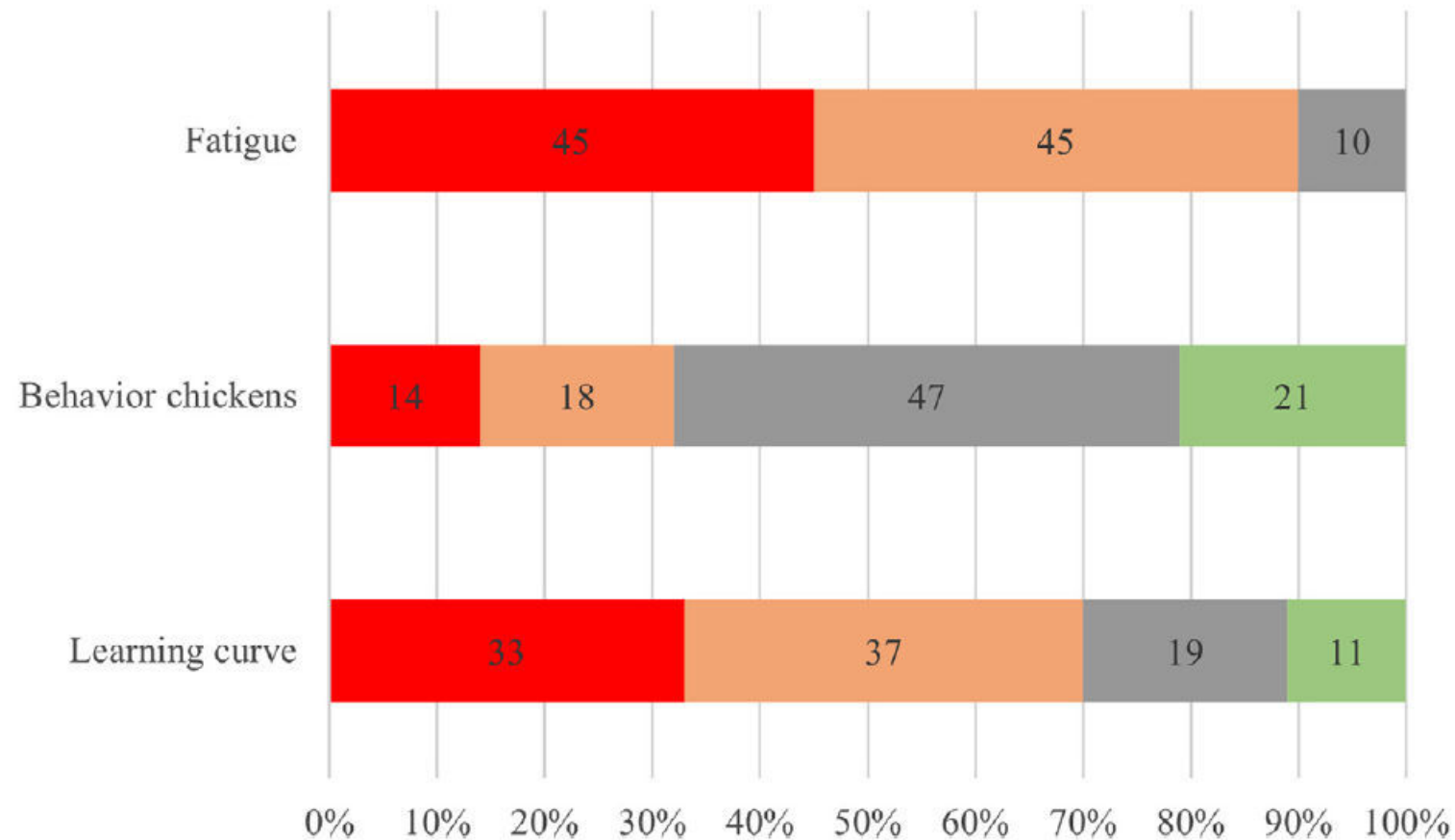


Figure 3. Fatigue (n = 22 respondents) with red: strongly more tiring, orange: more tiring, grey: equally, light green: less tiring, dark green: strongly less tiring, behavior of the laying hens (n = 28 respondents) with red: more restless, orange: restless, grey: equally, light green: calmer, dark green: much calmer, and the learning curve (n = 27 respondents) with red: very rigid, orange: rigid, grey: equally, light green: smooth, dark green: very smooth, for upright vs. inverted catching indicated by catchers of laying hens, with red the worst score and green the best score.

Schlussfolgerung

- I. Erschöpfungsgrad der trainierten und umsichtigen Fänger korreliert direkt mit Fangdauer & Fangeffizienz
→ **Methode des Fangens sollte zum Wohl der Tiere und Menschen so gewählt werden, dass die Gesamtfangdauer der Herde unter den gegebenen Umständen so kurz wie möglich ist** (Delangez et al., 2024; Wessel et al., 2022).
- II. Das aufrechte Fangen: signifikant **nachteilig auf Arbeitsschutz & Arbeitszufriedenheit**
- III. Aufrechtes Fangen: **erhöhte Kosten & doppelter Bedarf an qualifizierten & fähigen Mitarbeitenden**
- IV. Aufgrund der vielfältigen Einflüsse, die während des Geflügeltransportes auf die Tiere einwirken, sowie der Abwesenheit einer „besten“ Fangmethode, wäre es für das Geflügel vorteilhaft eine **konsequente, transparente und nachverfolgbare Datenerhebung über die Tiergesundheit und das Tierwohl am Ankunftsort durchzuführen**. Eine Umsetzung würde sich unmittelbar und direkt aufs Tierwohl auswirken und den Landwirten selbstwirksam ermöglichen die Durchführung des Tiertransportes derart zu gestalten, dass die Arbeitssicherheit und Mitarbeiterzufriedenheit bei größtmöglichem Tierwohl gewährleistet bleibt.