



KTBL-Schrift 523

Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2021

Vorträge anlässlich der
53. Internationalen Arbeitstagung
Angewandte Ethologie bei Nutztieren
der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. (DVG)
Fachgruppe Ethologie und Tierhaltung
am 25. und 26. November 2021

Herausgeber

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) | Darmstadt

Fachliche Begleitung

DVG-Fachgruppe „Ethologie und Tierhaltung“

Dr. Sandra Düpjan | Prof. Dr. Dr. Michael Erhard (Vorsitz) | Prof. Dr. Nicole Kemper |
Dr. Elke Rauch | Prof. Dr. Klaus Reiter | Prof. Dr. Susanne Waiblinger

© Ktbl 2021

Herausgeber und Vertrieb

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (Ktbl)
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt
Telefon +49 6151 7001-0 | E-Mail: ktbl@ktbl.de
vertrieb@ktbl.de | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189
www.ktbl.de

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Titelfoto

© www.stock.adobe.com (erika8213 | reichdernatu | Countrypixel)

Druck und Bindung

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG
Sontraer Straße 6 | 60386 Frankfurt am Main

Vorwort

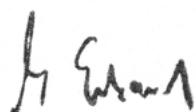
Die vorliegende Schrift umfasst die Vorträge und Posterbeiträge anlässlich der 53. Internationalen Tagung „Angewandte Ethologie“ der Fachgruppe Ethologie und Tierhaltung der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (25.–26. November 2021). Auch dieses Jahr waren wir zuversichtlich, zumindest eine Hybrid-Veranstaltung für die diesjährige Tagung organisieren zu können, jedoch wäre mit dem vorgeschriebenen Hygienekonzept im Historischen Kaufhaus sicher nicht das bekannte und allseits geliebte „Freiburg-Feeling“ zustande gekommen. Aus diesem Grund und für eine bessere Planungssicherheit für alle Teilnehmenden haben wir wieder das Online-Format gewählt. Die letzten anderthalb Jahre haben sehr schön gezeigt, dass auch virtuell äußerst interessante Tagungen und angeregte Diskussionen möglich sind.

Die eingereichten Abstracts wurden durch das altbewährte wissenschaftliche Gutachterteam beurteilt. Unseren Kolleginnen und Kollegen Frau Dr. Düpjan, Frau Prof. Dr. Kemper, Herrn Prof. Dr. Reiter und Frau Prof. Dr. Waiblinger sei dafür sehr herzlich gedankt. Zusammen haben wir 23 Vorträge inklusive Übersichtsreferat und 19 Posterbeiträge ausgewählt. Auch dieses Jahr stehen die klassischen landwirtschaftlichen Nutztiere mit knapp 88 Prozent der Beiträge im Vordergrund der Tagung. Die Organisatoren nehmen aber auch gerne Beiträge von anderen Tieren in das Programm.

Alle Beiträge werden in der vorliegenden KTBL-Schrift „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“ mit der entsprechenden Jahreszahl publiziert und liegen bereits zur Online-Tagung als gebundener Band vor. Frau Dr. Kathrin Huesmann (Fachteam Tierhaltung, Standortentwicklung und Immissionsschutz, KTBL) sei dafür sehr herzlich gedankt.

Liebe Tagungsteilnehmerinnen und Tagungsteilnehmer, liebe Leserinnen und Leser der vorliegenden KTBL-Schrift, wir hoffen, ein interessantes Programm zusammengestellt zu haben.

Für Anregungen und Wünsche stehen wir jederzeit zur Verfügung.



UNIV.-PROF. DR. DR. MICHAEL ERHARD und PRIV.-DOZ. DR. ELKE RAUCH

Vorsitzender des Arbeitskreises „Tierschutz, Ethologie und Tierhaltung“
sowie stellv. Leiterin und Leiter der Fachgruppe „Ethologie und Tierhaltung“
der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG)

München, Oktober 2021

Inhalt

Brustbeinfrakturen und Detektion von Verletzungen bei Puten

Brustbeinfrakturen bei Legehennen – Aspekte des Verhaltens und der Tiergesundheit	
Keel bone fractures in laying hens – aspects of behaviour and health	
CHRISTINA RUFENER, ARIANE STRATMANN	13
What you observe is what you get! – Verbesserung der Trainingsdaten für ein neuronales Netzwerk zur Detektion von Verletzungen bei Puten	
What you observe is what you get! – Improvement of training data for a neural network to detect injuries in turkeys	
NINA VOLKMANN, JOHANNES BRÜNGER, CLAUDIO ZELENKA, JENNY STRACKE, REINHARD KOCH, NICOLE KEMPER UND BIRGIT SPINDLER	25

Bereitstellung von Rampen für Legehennen, Verletzungen bei Legehennen

Provision of ramps in rearing aviaries for laying hens leads to altered behavior and biomechanical properties	
Rampen in Aufzuchtvöllieren für Legehennen beeinflussen das Verhalten und die Bruchfestigkeit der Knochen	
MICHAEL J. TOSCANO, ARIANE STRATMANN	35
Use of light cues encourages ramp use in the early life of laying hen chicks	
Lichtreize fördern die Nutzung von Rampen in der frühen Lebensphase von Legehennenküken	
ALEX JOHN, MICHAEL TOSCANO, ARIANE STRATMANN	46
Können Gefiederschäden und Hautverletzungen bei Legehennen valide, reliabel und praktikabel aus der Distanz erhoben werden?	
Can plumage damage and skin lesions in laying hens be assessed validly, reliably and feasibly from a distance?	
DANIEL GIESEKE, ALIENA GAUER, SABINE HARTMANN, KATHARINA RIEDL, UTE KNIERIM	59

Kleine Wiederkäuer (Kognitionstest und Fressverhalten)

Auswirkungen langfristiger kognitiver Stimulation auf das spätere Verhalten von Ziegen in einem räumlichen und einem instrumentellen Kognitionstest

Effects of long-term cognitive stimulation on subsequent behavioural responses in a spatial and an instrumental problem-solving test

KATRINA ROSENBERGER, MICHAEL SIMMLER, NINA KEIL,
JAN LANGBEIN, CHRISTIAN Nawroth 69

Einfluss von Freundschaft und Rangordnung auf die Fress- und Liegedauer von Ziegen im Stall

The effect of friendship and social hierarchy on feeding and lying behaviour in goats

EDNA HILLMANN, LORENZ GYGAX UND LAURA HEMSING. 72

Milchschafe und -ziegen bevorzugen Einzelkomponenten gegenüber der Mischnahrung

Single components are preferred over mixed rations by dairy sheep and goats

ROXANNE BERTHEL, FRIGGA DOHME-MEIER, NINA KEIL 80

Rind (Weideschlachtung, Weidehaltung, Hitzestress und Nutzung der Funktionsbereiche)

Weideschlachtung bei Rindern: Zuschauer nicht vergessen

On-farm slaughter in cattle: Don't forget the bystanders

WOLF LAST, EDNA HILLMANN, LORENZ GYGAX 89

Inner- und zwischenartliche Verhaltensinteraktionen bei gemeinsamer Weidehaltung von Junggrindern und Masthühnern

Intra- and interspecific behavioural interactions of co-grazing young cattle and broiler chickens

LISA SCHANZ, SARA HINTZE, SEVERIN HÜBNER, KERSTIN BARTH,
CHRISTOPH WINCKLER 100

Auswirkung der Stallhaltung während der heißesten Tageszeit auf die Hitzestressbelastung von weidenden Milchkühen

Effect of keeping grazing dairy cows in the barn during the hottest time of the day on heat stress response

ALICE PONTIGGIA, ANDREAS MÜNGER, MIRJAM HOLINGER, STEFANIE AMMER,
RUPERT BRUCKMAIER, FRIGGA DOHME-MEIER, NINA KEIL 107

Zeigen Milchkühe individuelle Tagesmuster bei der Nutzung von Funktionsbereichen im Stall und in ihrer Aktivität?

Do dairy cows show daily, individually distinct patterns in area use and activity?

JOANNA STACHOWICZ, ROLAND NASSER, FELIX ADRION, CHRISTINA UMSTÄTTER 116

Pferd (Schlafverhalten Fohlen und zeitgesteuerte Heuraufen)

Polysomnographische Untersuchungen zum Schlafverhalten von Fohlen

Polysomnographic studies on the sleep behaviour of foals

ANTONIA ZANKER, ANNA-CAROLINE WÖHR, SVEN REESE, MICHAEL ERHARD. 125

Ethologische und physiologische Reaktionen von Pferden auf ein variierendes Tier-Fressplatz-Verhältnis an zeitgesteuerten Heuraufen

Ethological and physiological responses of horses to a varying animal-to-feeding place ratio at time-controlled hay racks

MIRIAM BAUMGARTNER, MARGIT H. ZEITLER-FEICHT 137

Tierwohlindikatoren Schwein und Milchvieh und Kooperationsfähigkeit Canidae

PigsAndMore – Entwicklung eines Tierwohl-Indikator-basierten Beratungstools zur einzelbetrieblichen Optimierung der Haltung von Mastschweinen

PigsAndMore – Development of an animal welfare indicator-based consulting tool for optimizing husbandry and management of fattening pigs

KATHARINA DAHLHOFF, NAEMI VON JASMUND, ASTRID L. VAN ASTEN, LISA-MARIE SCHMIDT, WOLFGANG BÜSCHER 148

Wie gut bilden datenbasierte Tierwohlindikatoren für Milchviehbetriebe die Ergebnisse von Erhebungen mit dem WelfareQuality®-Protokoll ab?

How well can data-based welfare indicators for dairy farms reflect the results of the WelfareQuality® protocol?

BARBARA LUTZ, SIBYLLE ZWYGART, DIMITRI STUCKI, JOAN-BRYCE BURLA, BEAT THOMANN, BEAT WECHSLER 158

Untersuchungen zur intraspezifischen Kooperationsbereitschaft unterschiedlicher Caniden

Intraspecific cooperativeness in different species of Canidae

HANA TEBELMANN, UDO GANSLOSSER. 168

Schwein (Zeitwahrnehmung, Schwanzbeißen und Clicker-Training)

Can pigs tell the time? Developing a task to study pigs' time perception

Haben Schweine ein Zeitgefühl? Entwicklung eines Testverfahrens zur Untersuchung der Zeitwahrnehmung von Schweinen

KRISTINA KULL, CHRISTOPH WINCKLER, SARA HINTZE 178

Zeigen Veränderungen der Beschäftigungsdauer von Schweinen einen Ausbruch von Schwanzbeißen an?

Do changes in exploration duration of pigs indicate a tail biting outbreak?

KAREN KAUSELMANN, E. TOBIAS KRAUSE, HANSJÖRG SCHRÄDE, LARS SCHRADER . . 188

Anwendung von positiver Verstärkung (Klicker-Training) zur Stressreduktion bei der Blutentnahme beim Schwein

Use of positive reinforcement (clicker training) to reduce stress during blood collection in pigs

DELIA FIDERER, CHRISTA THÖNE-REINEKE, MECHTHILD WIEGARD 198

Rind (Lebensleistung, Saugschutzring und orale Stereotypien Mastbulle)

Analyse und Vergleich von Milchviehbetrieben mit besonders hoher Lebensleistung hinsichtlich Haltung, Fütterung und Management

Analysis and comparison of dairy farms with high lifetime production in respect of husbandry, feeding and management

FELIX VERSEN, CARSTEN HÜMMER, ERNST BOHLSSEN, DANIEL COENEN, MARTIN KAMMER, JOSEF JUNGWIRTH, KLAUS DRÖSSLER, EVA ZEILER 206

Beurteilung der Tierschutzrelevanz des Saugschutzringes „SuckStop Müller“

Effects of the weaning ring “SuckStop Müller“ on aspects of calf welfare

CARMELA BISANG, CHRISTINA RUFENER, ADRIAN STEINER, BEAT WECHSLER, NINA KEIL 215

Vorkommen von oralen Stereotypien und sozialen Interaktionen bei Mastbullen – eine Zufallsbeobachtung oder doch ein ernst zu nehmendes Tierwohlproblem?

Incidence of oral stereotypic behavior and social interactions in fattening bulls – a chance observation or a serious animal welfare problem after all?

BIRGIT SPINDLER, JANNA WEIDEMANN, LAURA SCHNEIDER, NICOLE KEMPER 225

Poster

Nutzung eines überbetrieblichen Benchmarkings beim Beratungseinsatz der digitalen Schwachstellenanalyse CowsAndMore in Milchviehbetrieben in Deutschland

Use of an inter-farm benchmarking in consulting application of the digital weak point analysis CowsAndMore in dairy farms in Germany

KATHARINA DAHLHOFF, ANDREAS PELZER 234

Aspekte des Weideverhaltens von Milchkühen in einem Praxisbetrieb mit automatischem Melksystem (AMS) und Weide-Selektionstor

Aspects of grazing behavior of dairy cows on a farm with an automated milking system and selection gates

UWE EILERS, ELISABETH GERSTER, STEFFEN BEIGEL, HANNES SAUR 237

Wie wohl fühlen sich Legehennen? Erfassung und Bewertung von Daten zu Tiergesundheit und Tierwohl

How do laying hens feel? Collection and assessment of data on animal health and welfare

JOSIE SIEGEL, SABINE G. GEBHARDT-HENRICH 240

Umstellung vom Warm- zum Außenklimastall für die Einstiegsstufe Schwein des Labels „Für Mehr Tierschutz“ vor dem Hintergrund der Kaudophagie

Change-over from exclusive indoor housing systems of pig farms to additional outside climate in the base level of the label “for more animal welfare” with the background of Caudophagy

MIRIAM GOLDSCHALT, MELANIE DOPFER, ESTHER MÜLLER, BIANCA HAUSSNER . . . 244

Gewalt(-freiheit) in der Hundehaltung und -erziehung: Das aktive Wegtreiben als Erziehungsmethode beim *Canis lupus familiaris*

Violence or non-violence in the keeping and parenting of dogs (*Canis lupus familiaris*): the active drive-off method

BETTINA HINTE-BREINDL, SARAH MÄKELBURG, OLAF R.P. BININDA-EMONDS, UDO GANSLOSSER. 246

Zur tiergerechten Haltung von Königspythons (*Python regius*) – Beurteilung unterschiedlicher Haltungssysteme unter den Aspekten des Tierverhaltens und der Stressbelastung

Animal-appropriate housing of ball pythons (*Python regius*) – Behavior-based evaluation of two types of housing systems and stress load

TINA HOLLANDT, ANNA-CAROLINE WÖHR, MARKUS BAUR 249

Bewertung der Tiergerechtigkeit des Haltungsverfahrens Paddock Paradise für Pferde mit einem digitalen Beratungstool Animal welfare assessment of the Paddock Paradise housing system for horses with a digital consulting tool	LEONIE KRÜGER, MIRIAM BAUMGARTNER, BERNHARD HÖRNING 252
Die Fütterungsfrequenz bei Mischnahrung beeinflusst das Fress- und Sozialverhalten von Milchschafen – Erhebung auf Schweizer Betrieben The frequency of feed delivery with mixed rations effects feeding and social behaviour of dairy sheep – Evaluation on Swiss farms	LISA MADDALENA, ROXANNE BERTHEL, FRIGGA DOHME-MEIER, NINA KEIL 255
Nationales Tierwohl-Monitoring – Was sind geeignete Indikatoren für Haltung, Transport und Schlachtung von Schaf und Ziege? National Animal Welfare Monitoring – Which are suitable indicators for the keeping, transport and slaughter of sheep and goats?	REGINA MAGNER, UTE SCHULTHEISS, MARLEN BIELICKE, CHRISTEL SIMANTKE, EDNA HILLMANN 258
Untersuchungen zum sozialen Lernen bei Ziegen – erste Ergebnisse Assessing social learning in goats – first results	CHRISTIAN Nawroth, KATRINA ROSENBERGER, NINA KEIL, JAN LANGBEIN 261
Nutzung von Sitzstangen und erhöhten Ebenen in einem Aufzuchtsystem für Junghennen Use of perches and elevated platforms in a rearing system for pullets	ANNA RIEDEL, SINA KÄSELAU, NICOLE KEMPER, BIRGIT SPINDLER 264
Werkzeuge für die betriebliche Eigenkontrolle auf landwirtschaftlichen Betrieben Tools for on-farm self-assessment of animal welfare	UTE SCHULTHEISS, RITA ZAPF, JAN BRINKMANN, KORNEL CIMER, SOLVEIG MARCH, LARS SCHRADER, ANTJE SCHUBBERT, SALLY RAUTERBERG, DANIEL GIESEKE, SARINA MICHAELIS, UTE KNIERIM 267
Untersuchungen zum Pickverhalten von Legehennen mit intaktem Schnabel in Praxisbetrieben Analysis of pecking behaviour of laying hens with intact beaks on commercial farms	ANGELA SCHWARZER, MICHAEL ERHARD, SVEN REESE, MARKUS ELGER, HELEN LOOTON 271

Verhaltens- und physiologische Indikatoren für Hitzestress bei Mastschweinen	
Behavioural and physiological indicators of heat stress in fattening pigs	
MADELEINE F. SCRIBA, BEAT WECHSLER	274
Realisierung einer Schweinetoilette in einer Aufzuchtbucht für Absatzferkel mit angeschlossenem, strohbedeckten Liegebereich	
Realisation of a pig toilet in a nursery pen for weaned piglets with an attached, straw bedded lying area	
MICHELLE TILLMANNS, KEEPS SCHEEPENS, NICOLE KEMPER, MICHAELA FELS	276
Erkennen wir automatisiert Gesundheits- oder generelle Tierwohl- probleme? Ein Framework!	
Do we automatically detect health or general welfare-related issues? A framework!	
CHRISTINA UMSTÄTTER, JOANNA STACHOWICZ	279
Identifizierung von Frühanzeichen für Schwanzbeissen bei Aufzuchtferkeln	
Identification of early indicators of tail biting in weaner pigs	
FRIEDERIKE K. WARNS, ANDREA FRIGGEMANN, KATHARINA DAHLHOFF, ASTRID L. VAN ASTEN	282
LED-Beleuchtung in der Bullenmast – Untersuchungen zum Einfluss der Lichttaglänge auf das Verhalten von Mastbullern	
LED lighting in the bull fattening area – Investigations into the influence of the light day length on the behavior of fattening bulls	
DANIEL WERNER, ALFONS BAUMEISTER, ANDREAS PELZER, KLAUS REITER.	285
Anhäufen von Legehennen	
Piling behaviour in laying hens	
JAKOB WINTER, MICHAEL TOSCANO, ARIANE STRATMANN	288
Mitwirkende	
	291

