

# Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2019

DVG-Tagung  
vom 28. bis 30. November 2019  
in Freiburg im Breisgau





KTBL-Schrift 518

# Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2019

Vorträge anlässlich der  
51. Internationalen Arbeitstagung  
Angewandte Ethologie bei Nutztieren  
der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. (DVG)  
Fachgruppe Ethologie und Tierhaltung  
vom 28. bis 30. November 2019  
in Freiburg im Breisgau

Herausgeber

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

## Fachliche Begleitung

DVG-Fachgruppe „Ethologie und Tierhaltung“

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

© KTBL 2019

### 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](mailto:ktbl@ktbl.de)

[vertrieb@ktbl.de](mailto:vertrieb@ktbl.de) | Telefon Vertrieb +49 6151 7001-189

[www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)

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

### Titelfoto

© Cornelia Vontobel | [www.stock.adobe.com](http://www.stock.adobe.com) (Omika) | Yves Wiesmann

### Druck und Bindung

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG

Sontraer Straße 6 | 60386 Frankfurt am Main

## Vorwort

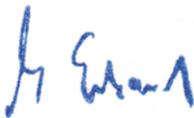
Die vorliegende Schrift umfasst die Vorträge und Posterbeiträge anlässlich der 51. Internationalen Tagung „Angewandte Ethologie“ der Fachgruppe Ethologie und Tierhaltung der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (28.–30. November 2019, Freiburg).

Die eingereichten Abstracts wurden durch ein wissenschaftliches Gutachterteam beurteilt. Meinen Kolleginnen und Kollegen Frau Dr. Döpjan, Frau Prof. Dr. Kemper, Frau Dr. Rauch, Herrn Prof. Dr. Reiter und Frau Prof. Dr. Waiblinger sei dafür sehr herzlich gedankt. Zusammen haben wir 23 Vorträge inklusive Übersichtsreferate und 12 Posterbeiträge ausgewählt. Traditionell stehen die klassischen landwirtschaftlichen Nutztiere im Vordergrund der Tagung. Die Organisatoren nehmen aber auch gerne Beiträge von anderen Tieren in das Programm. So werden bei der diesjährigen Tagung neben Rindern, Schweinen, Ziegen, Masthühnern, Legehennen und Puten auch wissenschaftliche Ergebnisse über Pferde, Kaninchen und Fische präsentiert.

Alle Beiträge werden in der vorliegenden KTBL-Schrift „Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung“ mit der entsprechenden Jahreszahl publiziert und liegen bereits zur 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

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

Freiburg/München, September 2019



## Inhalt

### Fisch und Kaninchen

**Erarbeitung von praxistauglichen Fischwohl-Kriterien für die Aquakultur**  
Development of practical fish welfare criteria for aquaculture

BILLO HEINZPETER STUDER, MARIA-FILIPA CASTANHEIRA, PABLO ARECHAVALA-LÓPEZ,  
JOÃO LUIS SARAIVA, JENNY VOLSTORF . . . . . 11

**Verringerung der aggressionsbedingten Verletzungen  
durch verbessertes Management bei Zuchtzibben**

Reduction of aggression-based injuries in breeding does  
by improvement of management

MICHÈLE BRACONNIER, SABINE G. GEBHARDT-HENRICH . . . . . 26

### Pute

**Vergleichende Untersuchungen zur Nutzungsintensität von separat  
angebotenen Staubbädern, befüllt mit unterschiedlichen Substraten,  
durch schnellwachsende Putenhennen**

Comparative investigations on the intensity of use of dust baths,  
filled with different substrates, by fast-growing turkey hens

BIRGIT SPINDLER, SINA KÄSELAU, NIKOLE KEMPER . . . . . 36

**Toms and hens come out to play – playing till they're old and grey?**  
Verhalten von Puten im Novel-Object-Test – Einfluss von Alter  
und Geschlecht

Toms and hens come out to play – playing till they're old and grey?

Behaviour of turkeys in a Novel Object Test – Influence of age and sex

JENNY STRACKE, KATJA KULKE, NICOLE KEMPER . . . . . 47

### Legehennen

**Einflussfaktoren und Ursachen des Anhäufens von Legehennen  
in der Schweiz**

Influencing Factors and Origins of Piling Behaviour in Swiss Layer Flocks

JAKOB WINTER, ARIANE STRATMANN, MICHAEL TOSCANO . . . . . 57

**Zehnpicken bei Schweizer Legehennen – eine Umfragestudie  
bei Produzenten**

Toe-pecking in Swiss Laying hens – A survey

SABINE G. GEBHARDT-HENRICH, LISA ZANINI, SABINE MUELLER,

MICHAEL J. TOSCANO . . . . . 66

**Corticosteron in Federn von Legehennen als potenzieller Indikator für das Risiko der Entwicklung von Verhaltensstörungen**

Feather corticosterone in laying hens as a prospective indicator for the risk of developing behavioral disorders

KATHARINA ELISABETH HÄFFELIN, REBECCA LINDENWALD, BIRGIT SPINDLER, STEFANIE DÖHRING, FALKO KAUFMANN, RUDOLF PREISINGER, SILKE RAUTENSCHLEIN, NICOLE KEMPER, ROBBY ANDERSSON . . . . . 74

**Propädeutik und Pferd**

**Propädeutik – quo vadis? Tiergerechtheit im Fokus der veterinär-medizinischen Ausbildung**

Propaedeutic – quo vadis? Focusing animal welfare in veterinary training

LEA BENNER, JESSICA HORNING, KATJA FREY, MAYLIN LERCH, BIRTE PFEIFFER-MORHENN, MEIKE KUHLMANN, STEPHANIE KRÄMER . . . . . 85

**Worauf deutet eine erhöhte Aktivität der Pferde vor der Kraftfuttergabe hin – Vorfreude oder Stress?**

What does an increased activity of the horses before feeding concentrate indicate – anticipation or stress?

SAMIRA DIETZE, MARGIT H. ZEITLER-FEICHT, MIRIAM BAUMGARTNER . . . . . 101

**Management and behavioral factors affecting stress reactivity in sport horses**

Einfluss von Management- und Verhaltensfaktoren auf die Stressreaktivität von Sportpferden

FAY SAUER, MARCO HERMANN, ALESSANDRA RAMSEYER, DOMINIK BURGER, STEFANIE RIEMER, VINZENZ GERBER . . . . . 112

**Digital Farming**

**Precision Livestock Farming – wie viel Digitalisierung verträgt beziehungsweise braucht die Tierhaltung?**

Precision Livestock Farming – How much digitalisation can animal husbandry tolerate, or conversely does it need?

BARBARA STURM, ABOZAR NASIRAHMADI, BORIS KULIG, SIMONE MÜLLER . . . . . 118

## Personality und Mensch-Tier-Beziehung

Eigenschaften von „personality“ beeinflussen die kognitiven Fähigkeiten von westafrikanischen Zwergziegen (*Capra aegagrus hircus*)

Personality affects cognitive performance in Nigerian dwarf goats (*Capra aegagrus hircus*)

MARIE-ANTONINE FINKENMEIER, ARMIN TUCHSCHERER,  
BIRGER PUPPE, JAN LANGBEIN . . . . . 135

Verbesserung der Kuh-Mensch-Beziehung – Einfluss der Fixation während freundlicher Interaktionen auf Ausweichdistanz und Annäherungsverhalten

Improvement of the cow-human relationship – The influence of restraint during gentle interactions on avoidance distance and approach behaviour

STEPHANIE LÜRZEL, ANNIKA LANGE, ANJA HEINKE, KERSTIN BARTH,  
ANDREAS FUTSCHIK, SUSANNE WAIBLINGER . . . . . 149

## Milchkuh

Mögliche Effekte sommerlichen Weidegangs auf hornbedingte Hautschäden und agonistische Interaktionen bei behornten Milchkühen im Laufstall

Possible effects of summer grazing on horn-induced alterations and agonistic interactions in horned dairy herds in loose housing systems

GESA UTZ, JULIA JOHNS, UTE KNIERIM. . . . . 159

Untersuchung zum zeitlichen Zusammenhang zwischen dem Auftreten schmerzhafter Klauenerkrankungen und der Entwicklung einer erkennbaren Lahmheit bei Milchkühen

An Investigation About the Temporal Association Between the Appearance of a Painful Hoof Disease and the Development of a Perceptible Lameness in Dairy Cows

KATHARINA GRIMM, ISABELLA LORENZINI, BERNHARD HaidN, MICHAEL ERHARD. . . 170

Betriebsindividuelle Verhaltensabweichungen bei der automatischen Lahmheitserkennung bei Milchkühen

Behavioural differences between farms assessed using automatic lameness detection

ISABELLA LORENZINI, KATHARINA GRIMM, BERNHARD HaidN, MICHAEL ERHARD. . . 176

## Kalb

### **Verhalten und Schmerzsensitivität von Kälbern nach Injektion von Nelkenöl und Isoeugenol unter die Hornknospe mit dem Ziel der Verhinderung des Hornwachstums**

Behaviour and pain sensitivity of calves after injection of clove oil and isoeugenol under the horn bud with the aim of preventing horn growth

ANNA JUFFINGER, ANNA STANITZNIG, JULIA SCHOISWOHL,  
REINHILD KRAMETTER-FRÖTSCHER, THOMAS WITTEK, SUSANNE WAIBLINGER . . . . . 187

## Schwein

### **Zusammenhang zwischen der Schwanzhaltung und dem Auftreten von Schwanzbeißen bei Schweinen**

Relation between tail posture and occurrence of tail biting in pigs

THORE WILDER, JOACHIM KRIETER, NICOLE KEMPER, KATHRIN BÜTTNER . . . . . 198

### **Verhalten von Schwäbisch-Hällischen Schweinen während einer Mastperiode im Wald – erste Ergebnisse**

Behavior of Schwaebisch-Haellisch fattening pigs during one fattening period in the forest – first results

RUPERT STÄBLER, DORIAN PATZKÉWITSCH, SVEN REESE,  
MICHAEL ERHARD, SANDRINA KLEIN . . . . . 207

### **Potenzielle Einflussfaktoren auf verschiedene Verhaltenstests für Mastschweine**

Factors of potential influence on different behavioural tests in fattening pigs

FARINA WARNKEN, STINA NIETFELD, CAROLIN STRASSBURG, JOACHIM KRIETER,  
ELISABETH GROSSE BEILAGE, IRENA CZYCHOLL . . . . . 215

### **Nestbauverhalten beim Schwein im Geburtszeitraum: Bestehen Korrelationen zur Haltungsform und zur peripheren Oxytocinkonzentration?**

Nesting behavior in pigs during the period of birth:  
Are there correlations to the type of housing and to the peripheral oxytocin concentration?

DESIREE SCHUPP, SARAH BLIM, MICHAEL OSTER, THERESA SCHEU,  
CHRISTIAN KOCH, GEORG THALLER, HARTWIG BOSTEDT . . . . . 224

<b>Können überzählige Ferkel aus großen Würfen mittels Milchbeifütterung in der Abferkelbucht aufgezogen werden?</b>	
Can surplus piglets from large litters be raised in the farrowing pen using milk supplementation?	
ROLAND WEBER, BENEDIKT GISLER, JOAN-BRYCE BURLA . . . . .	236
<b>Verhalten freibeweglicher Muttersauen und ihrer Ferkel zum Zeitpunkt des Abliegens</b>	
Behaviour of free-moving sows and their piglets before lying down	
CORNELIA VONTOBEL, BEAT WECHSLER, ROLAND WEBER, JOAN-BRYCE BURLA . . .	246

**Poster**

<b>Menschgerichtetes Verhalten von Kälbern in einem „Novel Human“- und einem „Unsolvable Problem“-Test</b>	
Human-directed behaviour of calves in a Novel Human and an Unsolvable Problem Test	
CHRISTIAN NAWROTH, SABINE A. MEYER, MARINA A. G. VON KEYSERLINGK, DANIEL M. WEARY . . . . .	258
<b>Automatisierte Erfassung des Saugens von Kälbern am Euter mittels Akzelerometer</b>	
Use of accelerometers to record suckling of calves at the udder	
KATHARINA A. ZIPP, MATTHIAS MOCK, UTE KNIERIM . . . . .	261
<b>Blunting als Methode zur Förderung des natürlichen Schnabelabriebes bei Mastputen</b>	
Blunting as a method for the promotion of natural beak smoothing in turkeys	
SHANA BERGMANN, STEFANIE GRÜN, MARIE FRANZISKA SOMMER, MATTHIAS MÜLLER, MICHAEL ERHARD, KLAUS DAMME . . . . .	264
<b>Wie Läufer laufen lernen</b>	
How weaners learn to walk	
LOUISA KOSIN, LORENZ GYGAX . . . . .	268
<b>Verhalten von Jungrindern während freundlicher Mensch-Tier-Interaktionen: Auswirkungen der Kontrolle über die Situation</b>	
Behaviour of heifers during gentle human-animal interactions – effects of control over the situation	
ANNIKA LANGE, ANDREAS FUTSCHIK, SUSANNE WAIBLINGER, STEPHANIE LÜRZEL . .	271

**Einfluss unterschiedlicher Farbtemperaturen auf das Wahlverhalten von Absatzferkeln**

Effects of different light temperatures on the voting behavior of piglets

SVEN GÖTZ, MONIKA WENSCH-DORENDORF, KLAUS REITER,

EBERHARD VON BORELL . . . . . 274

**Pferde öffnen verschlossene Türen und Tore**

Horses open closed doors

LAUREEN ESCH, KONSTANZE KRÜGER, RICHARD BYRNE . . . . . 277

**Vergleich von Schulungskonzepten für die Anwendung von Tierschutzindikatoren im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrolle auf Legehennenbetrieben**

Comparison of training concepts for the application of animal welfare indicators in the context of self-assessments on laying hen farms

DANIEL GIESEKE, SARINA FETSCHER, UTE KNIERIM. . . . . 280

**Analyse des Abliegeverhaltens von Milchkühen zur Bestimmung der Beschaffenheit und Abmessungen von seitlichen Liegeboxen-abtrennungen**

Analysis of dairy cows' lying down behavior to determine the ideal material qualities and dimensions of side partitions in cubicles

SARAH SEILER, KLAUS REITER. . . . . 283

**Do individual characteristics like age, gender, breed type or coat colour influence eye wrinkle expression in horses?**

Beeinflussen individuelle Eigenschaften wie Alter, Geschlecht, Rassetyp oder Fellfarbe die Augenfalten von Pferden?

LISA SCHANZ, KONSTANZE KRUEGER, SARA HINTZE . . . . . 287

**Verhalten von Legehennen möglicher Zweinutzungsherkünfte**

Behaviour of laying hens of dual purpose strains

ANNEMARIE KAISER, ANNA MÜLLER†, KIMBERLEY SCHNEIDER, JULIA ULLMANN,

FRIEDERIKE BÖTTCHER, GERRIET TREL, BERNHARD HÖRNING . . . . . 291

**EasieRR: Open-access-Software zur Analyse der Herzfrequenz-variabilität**

EasieRR: Open-access software for the analysis of heart rate variability

KATRINA ROSENBERGER, CHRISTIAN NAWROTH, NINA KEIL, JAN LANGBEIN,

JEPPE HAVE RASMUSSEN . . . . . 294

Mitwirkende . . . . . 298