

Deutsches Tierärzteblatt

9

Zeitschrift der Bundestierärztekammer | www.bundestieraerztekammer.de | September 2022 | 70. Jahrgang

TIERSCHUTZ

Bericht zur 4. Jahrestagung der
Tierärztlichen Plattform Tierschutz

AUSTAUSCH

Deutsch-chilenische Projekte
helfen Tieren und Menschen

ANTIBIOTIKA

Aktualisierte Mikrotiterplattenlayouts
des DVG-AK „Antibiotikaresistenz“



Liebe Leserin! Lieber Leser!

Neben dem Tierschutz an Schlachthöfen steht die Arbeitssituation von Tierärzt:innen in der amtlichen Schlachtier- und Fleischuntersuchung weiter ganz oben auf der Agenda der BTK. Nun hat auch die Tierärztliche Plattform Tierschutz (TPT) ihre 4. Jahrestagung dieser Thematik gewidmet. Durch einen vorherigen Workshop gut vorbereitet identifizierten die Tagungsteilnehmenden, Fachleute der betroffenen Arbeitsbereiche sowie Vertreterinnen des Nachwuchses, den Handlungsbedarf; einen Bericht finden Sie ab **Seite 1140**.

Zum sorgfältigen Umgang mit Antibiotika gehört es u. a., die Ausbildung von Resistenzen zu verhindern. Hierbei kommt der Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Infektionserreger mittels Bouillon-Mikrodilution in der Routinediagnostik eine besondere Bedeutung zu. Um die Methode zu vereinheitlichen, empfiehlt der Arbeitskreis „Antibiotikaresistenz“ der Deut-

schen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) Mikrotiterplattenlayouts für Klein- und Großtiere sowie von bovinen Mastitisserregern. Diese Layouts wurden nun aktualisiert und werden im Beitrag ab **Seite 1148** vorgestellt.

Ab **Seite 1145** stellen wir Ihnen einen Verein vor, der mit seinen deutsch-chilenischen Projekten für eine verantwortungsvolle Tierhaltung auch Fragen der öffentlichen Gesundheit und des Umweltschutzes verbindet. Für ein im November geplantes Projekt werden übrigens noch Freiwillige aus unseren Reihen gesucht!

Und ab **Seite 1166** finden Sie einen neuen Beitrag unserer Serie Pharmakovigilanz, in der das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) gemeinsam mit dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI) dreimal jährlich wichtige Informationen rund um das Thema unerwünschte Ereignisse nach Anwendung von Tierarzneimitteln geben.



Dr. Susanne L. Platt

Ihre

S. Platt

Susanne Platt

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

im Februar 2021 wurde ein Arbeitskreis zur Erstellung eines leitlinienkonformen Untersuchungsprotokolls für Rennpferde vor dem Training und vor dem ersten Lebensstart eingerichtet. Hintergrund war die Aktualisierung der Leitlinien „Tierschutz im Pferdesport“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Juli 2020, nach dem keine Pferde, die jünger als 30 Monate sind, im Sport eingesetzt oder dafür trainiert werden dürfen. Sowohl für Trab- als auch für Galopprennpferde wurde aber eine Ausnahmeregelung geschaffen, vorausgesetzt die jungen Rennpferde werden vor dem Beginn des Trainings (18 Monate) und vor dem ersten Lebensstart (24 Monate) einer fachtierärztlichen Untersuchung auf deren physische und psychische Belastbarkeit unterzogen. Damit soll das durch den frühen Trainingsbeginn bedingte Risiko für Früh- und Spätschäden minimiert werden.

Der Arbeitskreis, bestehend aus Vertretern der tierärztlichen Verbände¹ und der beiden Rennverbände², traf sich in mehreren Videokonferenzen zum intensiven Austausch. Bis zum Schluss wurde um einen Konsens aller beteiligten Verbände gerungen – leider ohne Erfolg. Mit den nun zwischen den tierärztlichen Verbänden abgestimmten, vorliegenden Unter-

suchungsprotokollen wurde der größtmögliche Kompromiss einer tierärztlich vertretbaren und unter Praxisbedingungen durchführbaren Untersuchung gefunden. Den durch DG in den Arbeitskreis eingebrachten und bereits in Anwendung befindlichen Untersuchungsprotokollen konnten die tierärztlichen Verbände aufgrund ungenügender Leitlinienkonformität nicht zustimmen: Zum einen führte DG anstelle der durch die BMEL-Leitlinien geforderten „*Fach-tierärzte*“ nur „*fachlich versierte*“ Tierärzt:innen auf, zum anderen erlauben die durch DG verwendeten Untersuchungsbögen nach einstimmiger Meinung der tierärztlichen Verbände keine genügende Beurteilung der psychischen Belastbarkeit der Rennpferde, einem Kernelement der geforderten Untersuchung.

Die Untersuchungsprotokolle der tierärztlichen Verbände sehen für die Untersuchung der jungen Rennpferde Fachtierärzt:innen vor, die zur Gewährleistung einer unabhängigen und transparenten Beurteilung der Belastbarkeit der Jungpferde nicht die Hoftierärzt:innen sein sollen. Mit dem in das Untersuchungsprotokoll aufgenommenen „*Novel Objekt Test*“ können Reaktionen, von Neugier bis Angst oder Aggression, auf ein unbekanntes Objekt beurteilt und damit Rückschlüsse auf die psy-

chische Belastung des Rennpferdes durch das Training oder die Haltung gezogen werden. Aus sportmedizinischer Sicht ist es wichtig, das Training junger Pferde in dem Zeitfenster zu be-



Dr. Christina Becker

ginnen, in dem sich der Bewegungsapparat und die Psyche an spätere Belastungen adaptieren kann. Der Tierschutzaspekt wird für die Zukunft des Pferdesports eine wesentliche Bedeutung haben. Daher sollten hohe Ansprüche an die Untersuchung der physischen und psychischen Belastbarkeit der jungen Pferde gestellt werden.

Die durch einstimmigen Beschluss aller tierärztlichen Verbände angenommenen Untersuchungsprotokolle werden nun an das BMEL übermittelt und stehen zur Anwendung zur Verfügung.

Dr. Christina Becker,
Vorsitzende des Arbeitskreises zur Erstellung
eines leitlinienkonformen
Untersuchungsprotokolls für Rennpferde

¹ Bundesverband der beamteten Tierärzte (BbT), Bundestierärztekammer (BTK), Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG), Gesellschaft für Pferdemedizin (GPM) im Bundesverband der Praktizierenden Tierärzte – bpt), Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz (TVT)

² Deutscher Galopp (DG), Hauptverband für Traberzucht (HVT)



1140 Tierschutz am Schlachthof



1148 Antibiotikaresistenztests

© Frontierswerkstatt/fotolia.com / FU Berlin

Akut**1132–1133****BTK Aktuell****1134–1139**

- Meldungen und Berichte 1 134
 Akademie für tierärztliche Fortbildung (ATF) 1 138

Forum**1140–1159**

- Tierschutz und Lebensmittelsicherheit am Schlachthof –
 Was muss sich ändern? 4. Jahrestagung der Tierärztlichen Plattform
 Tierschutz 1 140
 Wer Tieren hilft, hilft auch den Menschen –
 Deutsch-chilenische Projekte für verantwortungsvolle Tierhaltung,
 Tierpflege und Tiergesundheit 1 145
 Aktualisierung der Layoutempfehlungen der DVG –
 Neue Mikrotiterplattenlayouts für die antimikrobielle Empfindlichkeits-
 prüfung bakterieller Infektionserreger von Kleintieren, Großtieren und
 aus Fällen boviner Mastitis 1 148

Beobachterorganisationen**1160–1165**

- Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG) 1 160
 Gemeinschaft der Sanitätsoffiziere Veterinär der Bundeswehr 1 162
 Bundesverband Praktizierender Tierärzte (bpt) 1 162
 Bundesverband der Veterinärmedizinischen Studierenden Deutschland (bvvd) 1 164

Mitteilungen und Meinungen**1166–1186**

- BVL/PEI: Serie Pharmakovigilanz 1 166
 Meldebogen für unerwünschte Ereignisse 1 175
 BMEL: Status von Bundesländern und Landkreisen in Bezug auf
 eine Infektion mit BTV und BVD 1 177
 Forschungspreis 1 178
 Rezensionen 1 178
 Aus der Rechtsprechung 1 179
 Gesetze und Verordnungen 1 180
 Subakut 1 182
 Tierseuchenbericht 1 186

Tierärztekammern**1187–1240**

- Trauer 1 187
 Amtliches 1 187
 Baden-Württemberg 1 188
 Bayern 1 190
 Berlin 1 196
 Brandenburg 1 198
 Bremen 1 213
 Hamburg 1 213
 Hessen 1 214
 Mecklenburg-Vorpommern 1 216
 Niedersachsen 1 217
 Nordrhein 1 219
 Westfalen-Lippe 1 221
 Rheinland-Pfalz 1 222
 Saarland 1 223
 Sachsen 1 224
 Sachsen-Anhalt 1 230
 Schleswig-Holstein 1 231
 Thüringen 1 239

Termine**1241–1262**

- Übersicht 1 241
 Fort- und Weiterbildung 1 255

Industrie**1264–1269****Stellen- und Rubrikenmarkt****1272–1286****Ausklang****1288**

Impressum

Redaktionsschluss für die Novemberausgabe 2022: 01.10.2022

Artikel für den Kammerteil müssen mit diesen abgesprochen und bereits einige Tage vor dem Redaktionsschluss bei den Kammern vorliegen. Leserbriefes sind kurz zu halten und können bis 5 Werktage nach dem Redaktionsschluss an die Redaktion geschickt werden. Es besteht kein Anspruch auf Abdruck. Wenn Sie einen Artikel für das *Deutsche Tierärzteblatt* schreiben möchten, nehmen Sie bitte vorab mit der Redaktion Kontakt auf (s. Impressum).

Shanghai-Ranking: TiHo 3. Platz

Die Shanghai Ranking Consultancy hat das Global Ranking of Academic Subjects (GRAS) 2022, kurz Shanghai-Ranking, veröffentlicht. Die Stiftung Tierärztliche Hochschule (TiHo) Hannover belegt in den Veterinärwissenschaften im internationalen Vergleich erneut den dritten Platz, in Deutschland steht sie auf Platz eins. Das Shanghai-Ranking listet in der Kategorie Veterinärwissenschaften die international besten 300 Universitäten auf.

Das internationale Fächerranking wird seit 2009 jährlich veröffentlicht. Es vergleicht die Forschungsleistungen von 1 800 Universitäten in 54 Fachgebieten aus Medizin, Natur-, Bio-, Ingenieur- und Sozialwissenschaft. Für das aktuelle Ranking wurden Daten aus den Jahren 2016 bis 2020 ausgewertet.

TiHo/KK

Umfrage zur Arbeitsbelastung praktizierender Tierärzt:innen

In ihrer Masterarbeit an der Universität Osnabrück geht Lisa Harms anhand einer Onlinebefragung dem Thema „Arbeitsbelastungen und gesundheitliche Folgen bei praktizierenden Tierärzt:innen in Deutschland“ nach. Ziel ist es, Aufschluss über die Arbeitsbelastungen und gesundheitlichen Folgen dieser Berufsgruppe zu geben sowie Handlungsbedarfe und Lösungsansätze zur Verbesserung der allgemeinen Arbeitssituation herauszustellen.

Der Fragebogen umfasst 37 Fragen und wird **bis 15.09.2022** zur Beantwortung freigeschaltet sein.



Zur Umfrage: www.survey.uni-osnabrueck.de/limesurvey/index.php/345939?lang=de

Lisa Harms



29. Deutscher Tierärztertetag

One Health – gemeinsam für die Gesundheit von Tier und Mensch?!

15.09.2022: Arbeitskreissitzungen

- Arbeitskreis 1: Infektionsschutz für Tier und Mensch
- Arbeitskreis 2: Gesunde Tiere für sichere Lebensmittel
- Arbeitskreis 3: Tierschutz für Nutztiere
- Arbeitskreis 4: Quo vadis Tierärzt:innen?

16.09.2022: Hauptversammlung

Seien Sie dabei und diskutieren Sie mit uns!

Anmeldungen unter:
www.deutscher-tieraerztertetag.de

BbT fordert bessere Vergütung für amtliche Nutztierärzt:innen

Auf dem Land sind immer weniger Veterinärmediziner:innen in einer Nutztierpraxis tätig. Wie der Bundesverband der beamteten Tierärzte (BbT) mitteilte, gefährdet der eklatante Personalmangel mittlerweile auch die amtliche Schlachtier- und Fleischuntersuchung, die sich auf eine immer geringere Zahl von Tierärzt:innen verteilt. In einer Abwärtsspirale führe der Personalmangel zu längeren, nicht bezahlten Anfahrtzeiten, sodass die Vergütung bei Schlachtungen mit geringen Stückzahlen rasch weit unter dem Niveau des Mindestlohns liege und höchst unattraktiv werde. Dies schrecke auch den Nachwuchs ab. Notwendig seien deshalb Änderungen des Tarifvertrags zur Fleischuntersuchung, um Anreize für solch eine amtliche Tätigkeit zu schaffen. So müsse sich z. B. die durch das Recht der EU definierte Aufgabe der Überwachung des Tierschutzes und der Schlachthygiene auch im Tarifvertrag wiederfinden.

BbT-Präsident Dr. Holger Vogel mahnte zudem an, dass sich die Vergütungssituation bei der Fahrzeit zu und von den Schlachtstätten verbessern müsse, wobei Großbetriebe aufgrund der hohen Stückzahlen auszunehmen seien. Darüber hinaus müssten die Rüstzeiten für das An- und Ablegen der Schutzkleidung sowie fachlich erforderliche Fortbildungszeiten und alle damit in Zusammenhang stehenden Kosten vergütet werden. Und die amtlichen Tierärzt:innen in großen Schlachtunternehmen müssten bei Stilllegung des Betriebs abgesichert werden. Hier wird vom BbT eine Entgeltfortzahlung bei ganztägigem Arbeitsausfall infolge von Betriebsstörungen oder behördlicher Maßnahmen bis zu einer Dauer von 6 Wochen vorgeschlagen. Diese Anpassungen, meint Vogel, seien erforderlich, um auch in Zukunft ein hohes Niveau an gesundheitlichem Verbraucherschutz und Tierschutz in einer regionalen und kleinteiligen Lebensmittelproduktion in Deutschland zu gewährleisten.

AgE/KK

Wild- und Rinderseuche in Mecklenburg-Vorpommern

In Mecklenburg-Vorpommern sind etliche Fälle der als Wild- und Rinderseuche bekannten **Hämorrhagischen Septikämie** festgestellt worden. Wie das Schweriner Landwirtschaftsministerium berichtete, stammen die Fälle der wenig bekannten Tierkrankheit im Nordosten bisher aus einem lokal eng eingegrenzten Gebiet im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte. Seit dem ersten Nachweis bei einem Rind im Jahr 2014 sind laut Agrarressort insgesamt 25 Fälle bestätigt worden. Dabei seien 14 Fälle bei Rindern, fünf bei Hausschweinen, weitere drei Fälle bei Schwarzwild sowie zwei Funde bei Damwild und ein einzelner Befund bei einem Wasserbüffel verzeichnet worden. Auslöser dieser außergewöhnlich plötzlich auftretenden Infektionskrankheit sind bestimmte Typen des Bakteriums *Pasteurella multocida*, namentlich die „Kapseltypen“ B und E, bei denen das Genom des HS-Typs nachweisbar ist. Empfindlich sind neben Rindern, Büffeln und Wildwiederkäuern auch Haus- und Wildschweine oder Schafe und Ziegen. Bislang liegen keine Hinweise auf Übertragungen dieses Erregers auf den Menschen vor. Als mögliche Übertragungsquelle gelten symptomlos infizierte oder kranke Wildtiere, die den Erreger bei Stress, z. B. Hitze, ausscheiden. Der Erreger kann in feuchten Böden und Wasser mehrere Tage überleben. Durch direkten oder indirekten Tierkontakt, wie gemeinsame Wassertränken, kann es zur Übertragung zwischen Wildtieren, aber auch auf Haustiere kommen.

AgE/KK

Umfrage zu Trachealstents bei Hunden mit Trachealkollaps

Der Trachealkollaps kann bei Hunden je nach Schwere und Grad des Kollapses mit oralen oder inhalativen Medikamenten therapiert werden. Ein Teil der Patienten benötigt jedoch einen sog. Luftröhrenstent, der das Zusammenfallen der Luftröhre verhindert und dadurch die Luftzufuhr sicherstellt. Es sind einige kurz- und langfristige Komplikationen dieser Trachealstents bekannt, die erneute Maßnahmen notwendig machen können. In einem kurzen Fragebogen möchte Dr. Sarah Rösch aus der Klinik für Kleintiere der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover in Erfahrung bringen, wie häufig Trachealstents noch eingesetzt werden und wie Tierärzt:innen diese Therapieoption subjektiv beurteilen.

Zusätzlich soll mit einem **Fragebogen für Besitzer:innen von Hunden mit Trachealkollaps** in Erfahrung gebracht werden, wie diese die Therapie mit dem Trachealstent bei ihrem Hund empfinden bzw. empfunden haben und ob sie sich erneut für einen solchen Eingriff entscheiden würden. Um Weiterleitung dieses Fragebogens an Besitzer:innen mit Hunden, die einen Trachealstent erhalten haben, wird gebeten.

Zur Umfrage für Tierärzt:innen:

www.tiho-hannover.de/umfrage_stents_tierarzt

Zur Umfrage für Hundebesitzer:innen:

www.tiho-hannover.de/umfrage_stents_besitzer

Informationen: Dr. Sarah Rösch, sarah.rosch@tiho-hannover.de
Dr. Sarah Rösch

ISFM-Konsens-Richtlinien zum Management von inappetenten hospitalisierten Katzen



© FECVIM

Ein Expertengremium hat die Consensus Guidelines on Management of the Inappetent Hospitalised Cat der International Society of Feline Medicine (ISFM) erstellt, um das

Problem der Unterernährung bei hospitalisierten Katzen auf praktische Weise anzugehen.

Inappetenz kann viele Ursachen haben und ist als Anzeichen oder Beobachtung bei hospitalisierten Patienten in der Katzenpraxis üblich. Darüber hinaus liegt es in der Natur von Katzen, in der Krankenhausumgebung stressanfällig zu sein. Katzen sind aufgrund ihres Stoffwechsels und ihrer spezifischen Ernährungsanforderungen anfällig für Unterernährung. Inappetenz kann wiederum die Genesung erheblich beeinträchtigen. Deshalb ist es wichtig, die Ernährung jedes Patienten zu beurteilen und die Appetitlosigkeit früh genug mit geeigneten Interventionen anzugehen. Behandlungen können Stressabbau, Medikamente und assistierte Ernährung in Form von Sondenernährung oder parenteraler Ernährung umfassen. Die Anwendung von antiemetischen, analgetischen, prokinetischen und appetitanregenden Medikamenten kann den Appetit wiederherstellen, aber auch mit der Platzierung von Ernährungssonden sollte nicht zu lang gewartet werden.

Um Kliniken zu helfen, werden die Richtlinien von einem vollständigen „Toolkit“ begleitet. Es enthält druckbare Formulare zur Ernährungsanamnese sowie Videos zur Platzierung von naso-ösophagealen/nasogastrischen und Ösophagostomiesonden und ein Video, das zeigt, wie man eine Katze mit einer Magensonde pflegt.

FECVIM/KK

Kindgerechte Broschüre zu Katzen



© HMUKLV

Aufgrund des Erfolgs der bisher erschienenen Tierschutzfibeln hat die Landestierschutzbeauftragte des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV), Dr. Madeleine Martin, nun eine weitere Broschüre dieser Art herausgegeben. Die neue Katzenfibel informiert in leicht verständlicher, reich bebildeter Form über das Wesen, die Lebens- und Verhaltensweisen von Katzen. Zudem gibt sie Tipps für Familien, die sich eine Katze anschaffen wollen.

Kindern könne man durch die Fibel mit vielen Bildern und einfachen Erklärungen z. B. zur Körpersprache der Katzen den verantwortungsbewussten Umgang frühzeitig näherbringen. Auch könne durch mehr Information der Eltern lebenslanges Leid z. B. durch den Kauf von Katzen mit Qualzuchtmerkmalen verhindert werden, meint die Landestierschutzbeauftragte.

Sämtliche Fibeln können neben vielen anderen Tierschutzmaterialien bei der Landestierschutzbeauftragten unter tierschutz@umwelt.hessen.de angefordert oder unter www.tierschutz.hessen.de (Rubrik Infomaterial) heruntergeladen werden.

HMUKLV/KK

Katzen: Vorsicht bei der Behandlung gegen Zecken und Flöhe

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) warnt v. a. Katzenhalter:innen vor dem Anwenden von permethrinhaltigen Zeckenmitteln, die bei Katzen zu schweren Vergiftungen führen können. Im Zeitraum von 2011 bis 2021 wurden dem BVL mehr als 200 solcher Ereignisse gemeldet. Nicht jedem sei bekannt, dass Katzen ein Enzym fehlt, das für den Abbau dieses Wirkstoffstoffs sorgt, erklärt Tierärztin Dr. Katrin Kirsch. Tierarzneimittel mit dem Wirkstoff Permethrin werden bei Hunden gegen Ektoparasiten wie Flöhe und Zecken eingesetzt. Während Hunde die Mittel gut vertragen, können bei Katzen Krämpfe, Lähmungserscheinungen, erhöhter Speichelfluss, Erbrechen, Durchfall sowie Atembeschwerden auftreten. Im schlimmsten Fall kann diese Vergiftung zum Tod der Katze führen.

BVL/KK



Bundestierärztekammer e. V. – BTK –

Geschäftsstelle:

Bundestierärztekammer e. V. – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Tierärztekammern
 Französische Str. 53, 10117 Berlin
 Tel. +49 30 2014338-0
 Fax +49 30 2014338-88
 geschaeftsstelle@btkberlin.de
 www.bundestieraerztekammer.de

Präsident: Dr. Uwe Tiedemann

1. Vizepräsidentin: Dr. Iris Fuchs

2. Vizepräsident: Dr. Martin Hartmann

Ressort „Praktische Berufsausübung“:
 Dr. Siegfried Moder

Ressort „Öffentliches Veterinärwesen und gesundheitlicher Verbraucherschutz“: Dr. Holger Vogel

Ressort „Weiterbildung, Forschung und Industrie“: Prof. Dr. Martin Kramer

Ressort „Internationale Angelegenheiten“: Dr. Cornelia Rossi-Broy

ÖVA-Fortbildungstagung

Am 09./10.06.2022 fand die 22. Jahrestagung des Österreichischen Verbands der Amtstierärztinnen und Amtstierärzte (ÖVA) in Kufstein statt. Wie zur Delegiertenversammlung am 8. Juni waren aus Deutschland Dr. Cornelia Rossi-Broy als BTK-Vertreterin (Verantwortliche für das Ressort „Internationale Angelegenheiten“) und Delegierte der Federation of Veterinarians of Europe (FVE) sowie Dr. Holger Vogel (Präsident des Bundesverbands der beamteten Tierärzte - BbT) eingeladen.

In einem historisch geprägten Ambiente (Burg von Kufstein) hielt Dr. Rossi-Broy während der Delegiertenversammlung einen Vortrag über die Aktivitäten der FVE. Insbesondere während der sehr offenen Diskussion wurde deutlich, wie wichtig die lösungsorientierte Kommunikation und der vertiefte Erfahrungsaustausch zwischen Verbänden unterschiedlicher Länder in der heutigen Zeit ist.

Die sehr interessanten Vorträge während der Tagung reichten von Tierarzneimittelbelangen über aktuelle Tierseuchenprobleme, Tiertransporte und „schlafende“ Bakterien bis zur Wolfsthematik.

Besonders beeindruckend waren die Beiträge zu den in Österreich angegangenen Lösungen im Bereich Tiertransporte, zu der mit unsäglichem Mühen und Belastungen verbundenen Rotwild-Tbc-Bekämpfung sowie zur Herausforderung für Amtstierärzt:innen im Konflikt zwischen der Besiedelung mit Wölfen und dem neuen Herdenschutz-Pilotprojekt für Schafe und Ziegen. Die Vortragenden waren Vertreter:innen aus dem zuständigen Bundesministerium, der Veterinärmedizinischen Universität Wien, den Nationalen Referenzlaboren, den lokalen Veterinärbehörden sowie der Südtiroler Sanitätsbehörde und der Tierärztekammer (u. a. Dr. Franz Matthäus Hintner).

Die Präsidentin des ÖVA, Mag. Andrea Leutgöb-Ozlberger, krönte die Tagung mit der Verleihung von ÖVA-Ehrenmitgliedschaften an besonders verdiente Kolleg:innen, aber auch durch eine außerordentliche

Wertschätzung und von Herzlichkeit geprägte Hervorhebung aller an der Organisation dieses erfolgreichen Events beteiligten Kolleg:innen.

Umrahmt wurde die Veranstaltung von einer einmaligen und beeindruckenden Kunstaussstellung des Vetart-Kunstforum (Wien), ein Verein, der von Tierärzt:innen geschaffene Kunst, Literatur und Musik sammelt und ausstellt. Auch das Rahmenprogramm inkl. der Besichtigung eines landwirtschaftlichen Betriebs in Südtirol war sehr gut ausgewählt und mit viel persönlichem Einsatz durchgeführt.

Ein großes Kompliment an den ÖVA und die Südtiroler Tierärztekammer!



Bezirkshauptmann Dr. Christoph Platzgummer und Landeshauptmann-Stellvertreter Ökonomierat Josef Geisler (beide Tirol), Mag. Andrea Leutgöb-Ozlberger (Präsidentin der ÖVA), Landesveterinärdirektor Dr. Josef Kössler (Amt der Tiroler Landesregierung), Dr. Cornelia Rossi-Broy (BTK) und BbT-Präsident Dr. Holger Vogel (v.l.n.r.).

BTK-Präsidium

Am 12.07.2022 tagte das BTK-Präsidium endlich wieder in Präsenz in der BTK-Geschäftsstelle in Berlin. Hauptthema der Sitzung war der anstehende 29. Deutsche Tierärztag im September, insbesondere die Erarbeitung der Beschlussempfehlung des BTK-Präsidiums zu den Anträgen, die für die Hauptversammlung eingegangen waren. Außerdem wurde intensiv darüber diskutiert, wie mit den zahlreichen Ad-hoc-Arbeitsgruppen (AG) umgegangen werden soll. Im Gegensatz zu den Ausschüssen, deren Mitglieder von der Delegiertenversammlung gewählt werden, werden die AGs von den beteiligten Organisationen besetzt. Konsens war, dass AGs zukünftig immer für ein Jahr

eingesetzt werden sollen und danach evaluiert wird, ob eine weitere Tätigkeit notwendig ist, ob die gestellte Aufgabe erfüllt ist oder ob das Thema an einen bestehenden Ausschuss überwiesen werden kann.

Weitere Themen waren die **Novelle der Gebührenordnung für Tierärzte (GOT)**, der **Schutz des Veterinärlogos**, Vorschläge für die Besetzung der **AG „Statutory Bodies“** bei der Federation of Veterinarians of Europe (FVE) sowie das von der Tierärztekammer Berlin in Auftrag gegebene **Gutachten zur Nutztierzucht**. Außerdem wird das Präsidium den Vorschlag des ATF-Vorstands unterstützen, die kommende Herbst-Delegiertenversammlung zu bitten, die Muster-Berufsordnung insofern zu ändern, dass zukünftig Fortbildungen zu 100 Prozent online erfolgen können.

BfT-Online-Workshop

Am 30.06.2022 führte der Bundesverband für Tiergesundheit (BfT) ein Onlinemeeting zur Zusammenarbeit zwischen Tierärzt:innen und der Industrie auf Basis der neuen rechtlichen Vorgaben durch. Der Einladung waren zahlreiche Fortbildungsanbieter aus Verbänden (BTK inkl. Akademie für tierärztliche Fortbildung – ATF, Bundesverband Praktizierender Tierärzte – bpt, Bundesverband der beamteten Tierärzte – BbT) und einigen Landes-/Tierärztekammern gefolgt. Für die BTK nahmen Geschäftsführerin Dr. Katharina Freytag und Ausschussreferentin Dr. Peggy Haimerl teil, die ATF war durch Geschäftsführerin Dr. Diane Hebel vertreten.

Der Workshop hatte das Ziel, die **Rechtslage durch das neue Tierarzneimittelrecht** und die daraus folgenden Herausforderungen für die Interaktion zwischen Tierärzteschaft und Industrie darzustellen und Impulse sowie Lösungsansätze zu geben. In einer Einführung präsentierte BfT-Geschäftsführerin Dr. Sabine Schüller die veränderten gesetzlichen Grundlagen zu Werbung und Absatzförderung durch VO (EU) 2019/6 und Tierarzneimittelgesetz (TAMG) und die bestehenden Regelungen gemäß Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen und dem Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb. Im zweiten Teil ging es um verschiedene konkrete Fragestellungen zum neuen TAMG und die Möglichkeiten der Absatzförderung durch die Industrie. Dabei wurden in Praxisbeispielen anschaulich die veränderten Vorschriften zu Geschenken, geldwerten Vorteilen oder Sachleistungen dargestellt. Weitere Themen waren die Förderung von wissenschaftlichen Fortbildungen, z. B. in Bezug auf eine angemessene Verpflegung, und Hinweise zum Sponsoring mit konkreten Vorschlägen an Fortbildungsanbieter.

Der Workshop bot zahlreiche neue Informationen, was von allen Teilnehmenden sehr begrüßt wurde. Die BTK will in ihrem Ausschuss für Berufs- und Standesrecht diskutieren, ob eine Anpassung der BTK-Muster-Berufsordnung erforderlich ist.

Ein weiteres Meeting ist für den Herbst avisiert.

AG „Tierschutz in der Nutztierzucht“

Am 27.07.2022 traf sich die Arbeitsgruppe (AG) „Tierzucht in der Nutztierzucht“ zu einem Austausch per Videokonferenz. Die Teilnehmenden berieten über die weitere Arbeit. Hier steht v. a. die Leistungszucht unter Tierschutzaspekten beim Schwein im Fokus; erste Schritte zu dessen Bewertung wurden besprochen.

11. Leipziger Tierärztekongress

Traditionell findet der Leipziger Tierärztekongress Anfang Januar statt – doch aufgrund der Corona-Pandemie entschieden die Veranstalter, den Termin auf Anfang Juli zu verschieben. Und so kamen vom 07. bis 09.07.2022 Tierärzt:innen aus ganz Deutschland nach Leipzig, um das umfangreiche Fortbildungsangebot zu nutzen. Denn in Leipzig ist für jeden etwas dabei: vom Kleintier über Pferde zu den Nutztieren, von Tierseuchen über Lebensmittel zu Tierschutz und Ethik. Mit dem Berufspolitischen Forum werden auch Impulse an die Standesvertretung herangetragen, und praktische Kurse vermitteln Fertigkeiten für den Berufsalltag. Diese Vielfalt macht den Kongress so einzigartig und auch in diesem Jahr wieder zu einem vollen Erfolg.

Auch die BTK, vertreten durch Präsident Dr. Uwe Tiedemann und Fachreferentin Almut Niederberger, nutzte die Veranstaltung, um sich über neueste Entwicklungen in der Tiermedizin und aktuelle Forschungsergebnisse zu informieren und sich mit Kolleg:innen auszutauschen.

Rege besucht wurde auch die Fachmesse vetexpo. Viele namhafte Firmen, internationale Aussteller, aber auch junge Start-Ups nutzten die bewährte Gelegenheit, mit den Kongressbesucher:innen ins Gespräch zu kommen. Auch die Jobmesse „vetjobs24 Career Corner“ lud dazu ein, Arbeitgeber:innen aus dem veterinärmedizinischen Bereich kennenzulernen und Erfahrungen auszutauschen. Über 5000 Besucher:innen und fast 300 Aussteller können zufrieden auf 3 intensive Tage zurückblicken.

Streiflichter sowie einen Abschlussbericht zum Kongress finden Sie auch in den Meldungen der Landes-/Tierärztekammern auf S. 1196 bzw. S. 1225 in diesem Heft.

Inoffizieller Austausch des Erweiterten Präsidiums

Am 14.07.2022 tauschten sich einige Mitglieder des Erweiterten Präsidiums in einer Videokonferenz aus – u. a. zum bevorstehenden Deutschen Tierärztesetag, zum Positionspapier „Mental Health“ des Bundesverbands der Veterinärmedizinierenden Deutschland (bvvd) und der International Veterinary Student's Association (IVSA) Germany, zur Vereinbarung der Bekämpfung des Bovine Herpesvirus Typ 1 (BHV1) in Nordrhein-Westfalen, zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) und zu den Plänen Nordrhein-Westfalens, die Verpflichtung zum Notdienst – wie schon in anderen Landes-/Tierärztekammern – endlich ins Heilberufsgesetz aufzunehmen.

Hinsichtlich der Gebührenerhöhungen in der **neuen Gebührenordnung für Tierärzte (GOT)**, die am 08.07.2022 im Bundesrat beschlossen wurde, kündigte BTK-Präsident Dr. Uwe Tiedemann eine Überarbeitung der Merkblätter von 2017 an. Auch eine kommentierte GOT sei in Arbeit, die gemeinsam mit der Firma Dechra veröffentlicht werden soll. Aus Sicht der Tierärzteschaft sind die Änderungen im Paragrafenteil besonders positiv zu bewerten, die nun auch juristische Personen unter den Wirkungsbereich der GOT fallen lassen, sowie die Verpflichtung, Wegegeld zu berechnen. Auch die Strukturänderung der neuen GOT wird begrüßt, dennoch ist es schade, dass die Überlegungen zur Vereinfachung der GOT, die 2021 von der BTK/bpt-Arbeitsgruppe „GOT“ beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) angeregt wurden, keinen Eingang in die Novelle fanden. Außerdem sind in die den neuen



Einige Mitglieder des Erweiterten Präsidiums beim Onlineaustausch.

Gebühren zugrundeliegenden Studie nicht die gestiegenen Kosten von 2022 eingeflossen. Dennoch stellen die neuen Gebühren eine deutliche Verbesserung dar und tragen dazu bei, dass Tierarztpraxen kostendeckender betrieben werden können.

Ad-hoc-AG „Qualzuchten beim Klein- und Heimtier“



Videokonferenz der AG „Qualzucht beim Klein- und Heimtier“.

Jahres geänderten, **bundesweit gültigen Tierschutz-Hundeverordnung (TierSchHuV)**. Aufgrund fehlender Ausführungsbestimmung zum darin formulierten Ausstellungsverbot von Tieren mit Qualzuchtmerkmalen lassen die Zulassung von Hunden zu Ausstellungen bisher ein bundeseinheitliches Vorgehen vermissen und die zuständigen Kolleg:innen vor Ort werden mit der Entscheidung allein gelassen. Eines der Hauptprobleme beim Vollzug des § 10, so sind sich die AG-Mitglieder einig, ist die bereits mehrfach durch die BTK geforderte und nach wie vor fehlende **Konkretisierung der Qualzuchtmerkmale beim Hund**. Zudem ist das durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) in Auftrag gegebene Gutachten zur Auslegung von § 11b Tierschutzgesetz, das sog. „Qualzuchtgutachten“, mittlerweile mehr als 20 Jahre alt und dringend gemäß der aktuellen wissenschaftlichen Evidenz anzupassen, wie die BTK ebenfalls bereits mehrfach gefordert hat. Auch durch die Mitarbeit in der neu gegründeten **Projektgruppe „Ausstellungsverbot von Hunden mit Qualzuchtmerkmalen“** der AG Tierschutz der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV) möchte die BTK-AG daran mitarbeiten, ein bundeslandübergreifendes, einheitliches Vorgehen bei dem Vollzug und in der Umsetzung des Ausstellungsverbots für Hunde nach § 10 TierSchHuV festzulegen.

Die BTK bedankt sich bei dem AG-Vorsitzenden, Dr. Friedrich Röcken, und dem AG-Mitglied Dr. Thomas Steidl für die jahrelange, engagierte und hervorragende Arbeit!

Am 26.07.2022 trafen sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe (AG) „Qualzuchten beim Klein- und Heimtier“ zum letzten Mal in der ursprünglichen Besetzung, denn im Herbst werden sowohl Dr. Friedrich Röcken (Vorsitzender der AG, DVG) als auch Dr. Thomas Steidl (BTK) von ihrem Amt, das sie seit Gründung der AG im Jahr 2016 bekleiden, zurücktreten.

Im Fokus der Videokonferenz stand das aktuell heftig diskutierte **Vorgehen zur Umsetzung des § 10** der im November vergangenen

FU-Promotionsfeier

Am 22.07.2022 lud der Dekan des Fachbereichs Veterinärmedizin der Freien Universität (FU) Berlin, Prof. Dr. Uwe Rösler, zur Promotionsfeier mit Goldener Promotion in den Henry-Ford-Bau Berlin Dahlem ein. Nach der Begrüßung durch den Dekan folgte die Festrede des Präsidenten des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), Friedel Cramer. Anschließend fanden die Vorstellung und die feierliche Verabschiedung der Promovierten des akademischen Jahres 2021/2022 mit Übergabe der Erinnerungsmedaille sowie die Ehrung anlässlich der „Goldenen Promotion“ durch Prof. Rösler und der geschäftsführenden Direktorin der Klinik für kleine Haustiere der FU, Prof. Dr. Barbara Kohn, statt. Nach weiteren Preisverleihungen traf man sich zum geselligen Beisammensein im Foyer. Für die BTK nahm ihr Präsident Dr. Uwe Tiedemann teil.

Austausch mit dem ZZF

Am 06.07.2022 empfing BTK-Präsident Dr. Uwe Tiedemann in der Geschäftsstelle in Berlin Vertreter des Zentralverbands Zoologischer Fachbetriebe (ZZF): Präsident Norbert Holthenrich, Geschäftsführer Gordon Bennet und der wissenschaftliche Fachreferent „Heimtiere und internationale Beziehungen“, Dr. Stefan Hetz. Man tauschte sich zu brachycephalen Hunderassen sowie zur Umsetzung der Tierschutz-Hundeverordnung bei Ausstellungen aus. Darüber hinaus ging es um eine mögliche Beteiligung der BTK am ZZF-Symposium „Zoonosen bei Heimtieren“, das für den 15./16.10.2022 in Frankfurt am Main geplant ist.



Akademie für tierärztliche Fortbildung der Bundestierärztekammer e. V. – ATF –

Geschäftsstelle:

Französische Str. 53, 10117 Berlin
Tel. +49 30 2014338-0
Fax +49 30 2014338-90
atf@btkberlin.de
www.bundestieraerztekammer.de

Vorsitzender: Prof. Dr. Axel Wehrend,
Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie
und Andrologie der Groß- und Kleintie-
re mit Tierärztlicher Ambulanz
Justus-Liebig-Universität Gießen
Tel. +49 641 9938-701
Fax +49 641 9938-709

Konto (ATF):

Deutsche Apotheker- und Ärztekbank
IBAN: DE59 3006 0601 0001 8404 79
BIC: DAAEDED3

Konto (für Mitgliedsbeiträge):

Tierärztliche Verrechnungsstelle Heide r.V.
Hans-Böckler-Straße 23, 25746 Heide
Sparkasse Westholstein
IBAN: DE32 2225 0020 0060 0007 00
BIC: NOLADE21WHO

Neonatologie beim Kleintier (Hund und Katze)

Neue Online-Fortbildungsangebote

Die „Leipziger Abendgespräche“ widmen sich ausgewählten Aspekten der Diätetik und Inneren Medizin und werden von der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig (Klinik für Kleintiere und Institut für Tierernährung, Ernährungsschäden und Diätetik) in Zusammenarbeit mit der ATF und Vetion.de in Kooperation mit Royal Canin angeboten. Im aktuellen Kurs geht es um die erste Lebensphase von Hunde- und Katzenwelpen.

„Leipziger Abendgespräch für Tierärzte: Start of Life bei Kitten und Welpen – Klinik und Diätetik im Dialog“

Onlineseminar am 19.10.2022 unter www.myvetlearn.de (Aufzeichnung verfügbar bis 18.04.2023)

In diesem Kurs geht es um Indikationen für einen Kaiserschnitt sowie die Anforderungen an die Fütterung von Saugwelpen und Welpen im Wachstum. Ergänzend werden Magen-Darm-Probleme der Welpen aus klinischer und diätetischer Sicht beleuchtet.

Das Seminar ist mit 3 ATF-Stunden anerkannt.

Zweiteilige Online-Seminarreihe: Physiologie und Erkrankungen neugeborener Welpen (Hund und Katze)

Kurs 1: „Physiologie neugeborener Welpen (Hund und Katze)“

Onlineseminar am 06.10.2022 unter www.myvetlearn.de (Aufzeichnung verfügbar bis 06.10.2023)

In Vorbereitung auf das Abendgespräch findet bereits Anfang Oktober ein weiteres Onlineseminar statt, in dem Prof. Dr. Axel Wehrend auf die Physiologie neugeborener Hunde- und Katzenwelpen eingeht:

Kurs 2: „Erkrankungen neugeborener Welpen (Hund und Katze)“

Onlineseminar am 29.11.2022 unter www.myvetlearn.de (Aufzeichnung verfügbar bis 29.11.2023)

In einem zweiten Seminar erläutert Prof. Dr. Wehrend typische Erkrankungen von Hunde- und Katzenwelpen während der ersten 10 Lebens-tage und welchen Einfluss Krankheiten des Muttertieres in dieser frühen Lebensphase haben.

Beide Kurse sind mit 2 ATF-Stunden anerkannt und, ebenso wie das Leipziger Abendgespräch, aufgrund der Durchführung der Livetermine am Abend gut zu besuchen. Die Kurse stehen aber auch als Aufzeichnungen zur Verfügung.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.myvetlearn.de (mit Möglichkeit zur Anmeldung), im DTBl. 12/2021, S. 1508 f. oder unter www.tieraerzte-fortbildung.de (Rubrik ATF-Fortbildungsangebote/Online-Seminare).

ATF-Geschäftsstelle

Vorbereitung auf den „Igel-Herbst“

E-Learning-Einsteigerkurs

Im Herbst und Winter werden vermehrt untergewichtige oder kranke Igel in die Praxis gebracht werden. Mit dem Onlinekurs von ATF und Vetion.de unter www.myvetlearn.de über Igel als Patienten in der Kleintierpraxis werden Sie darauf bestens vorbereitet.

In diesen Kurs lernen Sie die Besonderheiten des vermutlich am häufigsten in der Praxis vorgestellten Wildsäugers kennen, um ihm in Behandlung und Diagnostik gerecht werden zu können. Neben Informationen zum Artenschutz und rechtlichen Aspekten werden auch die biologischen Grundlagen und Besonderheiten des Europäischen Braunbrustigels vorgestellt. Darüber hinaus geht es um häufige Fragen:

Warum werden Igel in der Praxis vorgestellt? Was ist als Erste Hilfe vorzunehmen? Was ist bei der stationären Unterbringung zu beachten (Fütterung, Überwinterung, Auswilderung) und was bei der Betreuung von Igelstationen?

Der zweite Kursteil widmet sich anhand von Fallbeispielen der Diagnostik und Therapie internistischer und chirurgischer Probleme sowie Infektionskrankheiten (Parasitosen, Zoonosen). Bestandteil dieses Kursteils sind auch zur Verfügung stehende Arzneimittel sowie entsprechende Dosierungsempfehlungen.

Der letzte Teil befasst sich mit Igeln als Heimtiere.



© Verise/pixelio.de

Das ausführliche Programm (5 ATF-Stunden) erhalten Sie unter www.myvetlearn.de mit Möglichkeit zur Onlineanmeldung oder bei der ATF-Geschäftsstelle.

ATF-Geschäftsstelle

Tierschutz und Lebensmittelsicherheit am Schlachthof – Was muss sich ändern?

4. Jahrestagung der Tierärztlichen Plattform Tierschutz

Almut Niederberger¹, Thomas Blaha²

¹ Ausschussreferentin der Bundestierärztekammer e. V.

² Koordinator der Tierärztlichen Plattform Tierschutz

Im Zusammenhang mit immer wieder auftretenden Tierschutzverstößen in Schlachtbetrieben ist oft auch Kritik an der Arbeit der dort tätigen Tierärzt:innen geübt worden. Dies hat die Ausschüsse für Lebensmittel-, Fleisch- und Milchhygiene sowie für Tierschutz der Bundestierärztekammer (BTK) veranlasst, den Status quo der Arbeitssituation von Tierärzt:innen, die in der amtlichen Schlacht- und Fleischuntersuchung (SFU) tätig sind, durchzuführen. Diese Ausgangssituation war Grundlage für die 4. Tagung der Tierärztlichen Plattform Tierschutz (TPT) am 24./25.06.2022 in Fulda. An der Hybridveranstaltung nahmen insgesamt etwa 130 Kolleg:innen teil.

Die 4. TPT-Tagung versuchte, sich den „Herausforderungen für den amtlichen Tierarzt/die amtliche Tierärztin“ von verschiedenen Seiten zu nähern. Die BTK-Ausschüsse für Lebensmittel-, Fleisch- und Milchhygiene und für Tierschutz waren sich einig, dass im Hinblick auf den Tierschutz im Schlachtbetrieb Handlungsbedarf besteht. Ein zweiter wichtiger Aspekt war der zunehmende Mangel an Tierärzt:innen,

die bereit sind, in der SFU tätig zu werden. In zwei Umfragen, die sich an die zuständigen Veterinärbehörden sowie an die amtlichen Tierärzt:innen selbst richteten, konnten wichtige Ergebnisse zum Status quo der amtlichen Überwachung der am Schlachthof tätigen amtlichen Tierärzt:innen erhoben werden.

Vorbereitung

In einem Anfang April abgehaltenen Workshop wurde unter dem Dach der BTK gemeinsam mit den beteiligten Verbänden (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft – DVG, Bundesverband Praktizierender Tierärzte – bpt, Bundesverband der beamteten Tierärzte – BbT und Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz – TVT) die TPT-Tagung in fünf Arbeitskreisen intensiv vorbereitet. Diese umfängliche Vorarbeit war wertvoll und notwendig und zeigte, wie komplex die Fragestellungen rund um die amtliche SFU sind.

Aus den Ergebnissen des Workshops lassen sich komprimiert folgende Forderungen ableiten:

- Optimierungsbedarf bei der Einbindung der amtlichen Tierärzt:innen in die Veterinärämter

- einheitliche, standardisierte Einarbeitung; regelmäßige Angebote für Fort- und Weiterbildung; Etablierung einer Zusatzqualifikation
- interdisziplinäre Verzahnung in Bezug auf den Tierschutz beim Lebensmittel liefern den Tier bereits während der Ausbildung
- Klarstellung von Verantwortlichkeiten
- Wirksamkeitsüberprüfung: sind Abläufe geeignet, führen angeordnete Maßnahmen zum Ziel (behördeninterne Audits, wirksame Fachaufsicht)?
- Kommunikation: regelmäßiges Feedback amtlicher Tierärzt:innen mit dem Veterinäramt
- Rahmenbedingungen für den Tierschutz verbessern: Zulassungspflicht für Schlacht- und Betäubungsanlagen, „Handbuch Schlachten“ verpflichtend einsetzen, Unterstützung durch intelligente Überwachungssysteme (KI)
- Alle relevanten Verstöße ordnungsrechtlich verfolgen und die beteiligten Behördenmitarbeiter kontinuierlich informieren
- Tarifvertrag Fleischuntersuchung (TV-Fleisch) ändern, um die Bezahlung an die heutigen Arbeitsrealitäten anzupassen.



Prof. Dr. Thomas Blaha, Koordinator der TPT, eröffnete die Tagung.



Die Teilnahme war vor Ort in Fulda sowie online möglich.

Auf der TPT-Tagung im Juni wurden die im Workshop erarbeiteten Ergebnisse zu Beginn vorgestellt und der Handlungsbedarf in den Bereichen Vergütung/Tarifvertrag, Einbindung der amtlichen Tierärzt:innen in die Veterinärbehörden, Qualifikation, Rahmenbedingungen sowie Organisationsstrukturen skizziert und die Themen vertieft aufgegriffen.

Tagungsinhalte

Die von **Dr. Nadine Sudhaus-Jörn** (Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover) vorgestellte und von der BTK initiierte **Umfrage unter amtlichen Tierärzt:innen** unterstrich eindrücklich den weiteren Handlungsbedarf: Die Ergebnisse zu Arbeitszufriedenheit und Wohlbefinden der amtlichen Tierärzt:innen in Deutschland können weder die zuständigen Behörden noch die Berufsverbände zufrieden stimmen. Auch wenn sich nach wie vor viele amtliche Tierärzt:innen der Tätigkeit verbunden fühlen und sich auch um die Akquise und Einarbeitung des Nachwuchses bemühen, reicht das im Gesamtgefüge nicht aus. Der hohe Anteil an Kolleg:innen, die mit der Gesamtsituation ihrer Tätigkeit am Schlachthof unzufrieden sind (Wohlbefinden, Vergütung, Arbeitsbedingungen) muss aufrütteln. Ein immer wiederkehrender Aspekt ist auch die (fehlende) Wertschätzung für die für Lebensmittelsicherheit und Tierschutz so wichtige und schwierige Tätigkeit der amtlichen Tierärzt:innen in der SFU.

Ein **Audit der EU-Kommission im Jahr 2019** kam zu dem Ergebnis, dass die amtlichen Kontrollen im Bereich der SFU nicht wirksam genug sind. Hier wurde also von „hochoffizieller Seite“ Handlungsbedarf attestiert. Die BTK leitete daraus bereits Forderungen im Hinblick auf eine Optimierung des Verwaltungshandelns ab. Und auch die Länder sind inzwischen tätig geworden, wie **Dr. Silvia Stritzl-Bomke** für die Arbeitsgruppe „Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft (AFFL)“ der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV) zu berichten wusste. Eine bei der AFFL eingerichtete Projektgruppe, die sich mit der **Überprüfung der Wirksamkeit amtlicher Kontrollen** beschäftigt, hat ein Eckpunktepapier verabschiedet und an die Länder übergeben. Auch die Bitte der BTK, sich mit der **Qualifizierung der amtlichen Tierärzt:innen** auseinanderzusetzen, wurde von der LAV aufgegriffen und die AFFL mit einer Stellungnahme zu den Empfehlungen der BTK beauftragt. Die AFFL wird gemeinsam mit der LAV-Arbeitsgruppe Tierschutz (AGT) voraussichtlich im Herbst 2022 Vorschläge zur Weiterentwicklung der Qualifikation vorlegen.

Dr. Maria Dayen (TPT) erläutert den von der BTK bereits erarbeiteten „**Leitfaden zur Qualifikation der amtlichen Tierärzte**“ und

betonte die Bedeutung der interdisziplinären Verzahnung. Sie hob hervor, dass die Tätigkeit amtlicher Tierärzt:innen in der SFU ein sehr breites tierärztliches Wissen erfordert und durchaus eine eigene Zusatzbezeichnung verdient.

Einen interessanten Einblick in die **Herausforderung der Bewertung und Ahndung von Tierschutzverstößen am Schlachthof** gaben die von **Stephanie Schneidewind** (Freie Universität Berlin) vorgestellten ersten Ergebnisse aus dem Projekt „Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs zur Bekämpfung von Tierschutzverstößen am Schlachthof (EMaTiSch)“. Darin wurde deutlich, dass gleiche Sachverhalte z. T. sehr verschieden bewertet werden und auch der Umgang mit Verstößen situationsabhängig unterschiedlich erfolgt.

Die **Schilderungen aus Sicht der Amtstierärzt:innen sowie der in der amtlichen SFU tätigen praktizierenden Tierärzt:innen**, die von **Dr. Constanze Erl-Hönig** (Veterinäramt Weiden) und **Dr. Christina Bertram** (bpt) dargestellt wurden, legten noch einmal deutlich die Schwachstellen offen und bestätigten die Ergebnisse der BTK-Umfrage. Amtliche Tierärzt:innen müssen selbstverständlicher Teil des Veterinäramts sein – die Realität sieht aber oft ganz anders aus. Amtliche Tierärzt:innen könnten sich bisweilen eher dem Schlachthof zugehörig fühlen als der zuständigen Behörde. Feste Ansprechpartner:innen im Veterinäramt und Feedbackgespräche müssten überall zur Normalität werden. Auf den Prüfstand gehört auch die Struktur der amtlichen SFU. Die Zeiten, in denen Praktiker:innen die amtliche SFU als solides finanzielles Standbein neben ihrer Praxis betrieben haben, sind vorbei. Der Strukturwandel im ländlichen Raum schafft grundlegend andere Bedingungen.

Thematisiert wurde in diesem Vortragssblock auch die **geeignete berufsständische Vertretung der amtlichen Tierärzt:innen**.

Als praktizierende Tierärzt:innen sind sie oft Mitglied im bpt, es stellt sich jedoch die Frage, ob diese berufsständische Vereinigung die richtige Interessenvertretung für eine amtliche Tätigkeit sein kann. Gewerkschaftlich organisiert sind Tierärzt:innen in amtlicher Funktion selten. Mit ihrer amtlichen Tätigkeit sind sie Teil der Behörde, daher sollte eine Vertretung über die Tierärzt:innen im öffentlichen Dienst möglich sein. Die berufsständische Vertretung muss in Zukunft besser gewährleistet werden, dazu müssen ggf. neue Strukturen geschaffen werden. Dr. Holger Vogel, Präsident des BbT, konnte berichten, dass in seinem Verband dazu bereits intensive Diskussionen geführt werden.

Einen wichtigen Einblick zur **Berufsperspektive** gab der Bericht der Absolventinnen **Aimee Lieberum, Tamara Krüger und Miriam Ebert**. Sehr positiv und ermutigend für den Berufsstand ist die Feststellung, dass bei den Studierenden durchaus Interesse an einer Tätigkeit in der amtlichen SFU besteht. Entscheidenden Einfluss hat das „**Schlachthofpraktikum**“, wie erste Ergebnisse einer Umfrage der Referierenden unter Studierenden zeigen. Demnach kann das Interesse während des Praktikums trotz schlechter Erwartungen durch eine gute Betreuung entscheidend erhöht werden. Auch der Stellenwert des Tierschutzes als „Motivator“ wurde hervorgehoben: Die Chance, sich ganz praktisch für den Tierschutz einbringen zu können, ist einer der Hauptbeweggründe, sich für eine Tätigkeit in der amtlichen SFU zu entscheiden.

Deutlich wurde jedoch auch, dass eine bessere Vorbereitung auf das, was die Studierenden am Schlachthof erwartet sowie eine gute fachliche und persönliche Unterstützung während des Praktikums erforderlich sind. Es braucht auch verlässliche und vertrauenswürdige Ansprechpartner:innen, an die sich die Studierenden bei Erleben von belastenden Situationen wenden können. Die bereits

Die Tierärztliche Plattform Tierschutz (TPT)



Die TPT soll den konstruktiven Dialog zur ethischen Verantwortung des Menschen für das Tier zwischen den Akteuren fördern und vermittelnd wirken. Dazu sollen breite Kreise der Gesellschaft und themenverwandter natur- und geisteswissenschaftlicher Disziplinen mit einbezogen werden. Die „Tierärztliche Plattform Tierschutz“ wird von den nachfolgend aufgeführten Verbänden und Organisationen getragen:

- Bundestierärztekammer e. V. (BTK)
- Bundesverband der beamteten Tierärzte e. V. (BbT)
- Bundesverband praktizierender Tierärzte e. V. (bpt)
- Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e. V. (DVG)
- Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e. V. (TVT)



Engagierte Diskussion im Fishbowl (v.l.n.r.): Dr. Kai Braunmiller, Prof. Dr. Melanie Hamann, Dr. Michael Bucher, Stephanie Schneidewind, Dr. Christine Bothmann, Dr. Jörg Rieper, Dr. Ruth Schünemann.

an den veterinärmedizinischen Bildungsstätten bestehenden Angebote werden kaum genutzt. Die Gründe dafür sollten eruiert und es sollte nach Verbesserungen gesucht werden. Die in der Umfrage angegebenen Belastungen – Druckausübung und verbale bis hin zu sexualisierter Gewalt – sind absolut inakzeptabel und dürfen nicht hingenommen werden. Als eine Aufgabe für die tierärztlichen Berufsverbände wurde insbesondere genannt, sexuelle Belästigung und sexualisierte Gewalt im Schlachthofpraktikum bei den Verantwortlichen (zuständige Behörde, Schlachthofbetreiber) zu thematisieren.

Von **Dr. Martin Hartmann**, zweiter BTK-Vizepräsident, ausführlich dargestellt und anschließend gemeinsam diskutiert wurden die **Vorschläge zur Änderung des Tarifvertrags Fleischuntersuchung** (TV-Fleisch). Einig waren sich die Teilnehmenden, dass die Möglichkeit einer Anstellung nach TV-Fleisch erhalten bleiben sollte. Wichtig sei jedoch, den amtlichen Tierärzt:innen auch die Möglichkeit zu einem Wechsel in den Tarifvertrag öffentlicher Dienst (TVöD) zu eröffnen und die Vor- und Nachteile der jeweiligen Tarife zu erläutern.

Diskussionsrunde

In einer äußerst lebhaften Fishbowl-Diskussion unter Moderation von Dr. Christine Bothmann (BbT) ließen Dr. Kai Braunmiller (Veterinäramt Bayreuth), Prof. Dr. Melanie Hamann (Justus-Liebig-Universität Gießen), Dr. Michael Bucher (Zweckverband Veterinäramt Jade-Weser), Dr. Jörg Rieper (praktizierender Tierarzt) und Dr. Ruth Schünemann (BTK) unter reger Beteiligung der Teilnehmenden das Vortragene Revue passieren, tauschten Ideen aus und gaben Impulse, wie die anstehenden Herausforderungen bewältigt werden können.

Der bedeutendste Baustein für die Motivation der Studierenden ist das sog. Schlachthofpraktikum nach § 55 TAppV (Verordnung zur Approbation von Tierärztinnen und Tierärzten). Neben der Schwierigkeit, überhaupt einen Praktikumsplatz mit der Möglichkeit zur Mitarbeit in einem Schlachtbetrieb zu finden, wurde deutlich, dass die Studierenden mehr Unterstützung in der Vor- und Nachbereitung, aber auch während des Praktikums benötigen. Die so entscheidende Betreuung des Praktikums erfordert Ressourcen seitens der zuständigen Behörde, die auch bereitgestellt werden müssen.



Das Organisationsteam hat wieder ganze Arbeit geleistet (v.l.n.r.): Prof. Dr. Frerk Feldhusen, Dr. Ruth Schünemann, Dr. Maria Dayen, Dr. Andreas Franzky, Dr. Marion Selig, Prof. Dr. Thomas Blaha, Dr. Christine Bothmann, Dr. Martin Hartmann.

Bezüglich der Qualifikation für die Tätigkeit in der amtlichen SFU wurde die Notwendigkeit einer einheitlichen, standardisierten und auch vergüteten Einarbeitungszeit hervorgehoben.

Eine weitere zentrale Botschaft der Veranstaltung ist, dass eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Veterinärämtern und amtlichen Tierärzt:innen essenziell ist und sich beide Seiten darum bemühen müssen. Amtliche Tierärzt:innen müssen sich dem Veterinäramt zugehörig und das Veterinäramt für die amtlichen Tierärzt:innen zuständig fühlen.

Es gibt viel zu tun, der Handlungsbedarf ist identifiziert. Die von vielen Teilnehmenden gelobte Veranstaltung stellt den Beginn eines Prozesses dar, den alle Beteiligten nun gemeinsam gestalten müssen.

Korrespondierender Autor

Prof. Dr. Thomas Blaha



Koordinator der Tierärztlichen Plattform Tierschutz (TPT),
Mobil +49 160 96917604
thomas.blaha.ir@
tiho-hannover.de

Wer Tieren hilft, hilft auch den Menschen

Deutsch-chilenische Projekte für verantwortungsvolle Tierhaltung, Tierpflege und Tiergesundheit

Ellen Stähr, Theresia Egle, Alexander Stähr

Gerade einmal gut 4 Jahre alt ist FinnDomingo e. V., hat aber in dieser Zeit schon einiges bewegt in der Entwicklungsarbeit zwischen Deutschland und Chile. Denn mit seinen Projekten für verantwortungsvolle Tierhaltung und dem Ansatz, diese mit Fragen der öffentlichen Gesundheit und des Umweltschutzes zu verbinden, beschreitet der gemeinnützige Verein einen bislang noch eher unüblichen Weg. FinnDomingo e. V. wurde zwar in Rheinland-Pfalz gegründet und hat hier seinen Sitz, seine Mitglieder jedoch sind weit verstreut und leben in Deutschland, Chile und Spanien. Allen gemeinsam ist die Überzeugung, dass Menschen, Tiere und Natur auf vielfältige Weise miteinander verbunden sind und ihr Wohlbefinden deshalb auf lange Sicht unmöglich getrennt voneinander erreicht werden kann.

Grundsätzlich ist diese Erkenntnis nicht neu, auf ihr basiert das weltweite interdisziplinäre Konzept „One Health“, an dem sich seit Jahren die Weltgesundheitsorganisation sowie viele weitere hochrangige Institutionen beteiligen. Allerdings geht es dabei nahezu ausschließlich um das Fernhalten von Schäden, insbesondere übertragbaren Krankheiten, vom Menschen. Das Wohl der Tiere hingegen, also der Tier- und Artenschutz sowie die Lebensbedingungen von Tieren in Menschenhand spielen bei „One Health“ praktisch noch kaum eine Rolle.

Der Mensch hat die Verpflichtung, für das Wohl der Tiere zu sorgen, tut dies aber viel zu oft falsch oder gar nicht. Weil die Ursache dafür häufig im Mangel an Wissen und Erfahrung liegt, hat FinnDomingo e. V. sich darauf spezialisiert, Bildungs- und Hilfsangebote zu erarbeiten, die genau auf die jeweiligen Bedürfnisse seiner inzwischen dreizehn chilenischen Partnerorganisationen abgestimmt sind. Und weil der Verein zudem den Austausch der Kulturen fördern will und schließlich auch in den Industrienationen beim Tierschutz so manches im Argen liegt, werden alle Vorhaben nach dem Prinzip „Voneinander lernen“ konzipiert.

Projekte auf Gegenseitigkeit

Konkret heißt das, dass fast jedes Projekt zweigeteilt ist und sowohl in Chile als auch in Deutschland stattfindet. In dem 2019 gestarteten Austauschprogramm „Tierpflege(r) in Deutschland und Chile“ beispielsweise, das zur Hälfte vom Bundesbildungsministerium¹ gefördert wird, erleben deutsche Tierpfleger:innen ihren Berufsalltag bei den chilenischen Partnerorganisationen in völlig neuem Umfeld und empfangen im Gegenzug Mitglieder dieser Organisationen zum gemeinsamen Lernen und Arbeiten in ihren jeweiligen Einrichtungen in Deutschland.

Zwar hatten die pandemiebedingten Reisebeschränkungen die Fortsetzung dieses Programms zunächst gestoppt, dafür konnte der Verein aber „im Homeoffice“ mit dem Aufbau seines Freiwilligendienstes beginnen und im März 2021 eine junge Deutsche nach Chile schicken. Diese half dort für 3 Monate in einer Tierrettungsstation aus, deren Leiterin schwer erkrankt war (Abb. 1). Umgekehrt ist Anfang 2022 die chilenische Stationsleiterin nach Deutschland gekommen, u. a. um sich wichtige Kenntnisse in der Hundeerziehung anzueignen, die sie später in Chile weitergeben wird, z. B. in Form verpflichtender Seminare bei ihrer regionalen Tierversmittlung.

Tatsächlich führt das weitgehende Fehlen selbst von Grundwissen – beispielsweise ist in Chile kaum bekannt, dass und wie ein Hund

stubenrein werden kann – seit Generationen immer wieder zu leidvollen Erfahrungen für Mensch und Tier und ist eine der Hauptursachen für die enorme Straßenhundepopulation in dem Land. Diesem Problem widmet sich ein weiteres Projekt, das Bisspräventionsprogramm „Patas y manos“, das FinnDomingo e. V. künftig an chilenischen Kindergärten etablieren will. Die Finanzierung dieses Projekts ist aber noch nicht gesichert.

Es geht um eine humanere Gesellschaft

Vorstandsmitglied Dr. Ellen Stähr, die den Verein im Mai 2018 gemeinsam mit Familie und Freunden gegründet hat, weiß als Tierärztin nicht nur genau, wovon sie spricht, sie hat auch jahrelang in Chile gelebt und dort hautnah erfahren, was es für eine Gesellschaft und deren Umwelt bedeuten kann, wenn auf breiter Basis der Wille und das Wissen fehlen, Tiere artgerecht und verantwortungsvoll zu halten.

Als im Februar 2010 das damals drittstärkste je gemessene Erdbeben die Küstenregion rund um die chilenische Großstadt Concepción erschütterte, lebte Stähr vor Ort und half in den folgenden Monaten bei tierärzt-



Abb. 1: Die Freiwilligeneinsätze werden in Anlehnung an die IJFD-Richtlinien der Bundesregierung organisiert. Im letzten Jahr stand die Tierheimarbeit im Vordergrund.

© FinnDomingo e. V.

Freiwilligeneinsatz 2022

Der Entwicklungsverein FinnDomingo e. V. plant für November 2022 einen neuen Freiwilligeneinsatz in Chile in der rund 400 km südlich von der Hauptstadt Santiago gelegenen *Región del Bío Bío*.

In diesem Jahr liegt der Fokus auf der tiermedizinischen Unterstützung von sieben kooperierenden chilenischen Tierschutzorganisationen, drei davon mit eigenen Tierheimen, die sich um ausgesetzte, verwilderte oder misshandelte Hunde und Katzen kümmern, also deren Behandlung, Kastration, Futter und ggf. vorläufige Pflegestelle finanzieren und die Tiere dann (kostenlos) an neue Besitzer vermitteln.

Vorgesehen ist, dass aus Deutschland eine Tierärztin oder ein Tierarzt an den Kastrationsaktionen dieser Organisationen teilnimmt und bei der tierärztlichen Versorgung der geretteten Tiere hilft.

Alle Vereine arbeiten mit örtlichen Tierärzt:innen zusammen. Die Kosten sind aufgrund des oft desolaten Zustands der Pfleglinge der mit Abstand größte Posten im Etat und stellen für die Vereine eine immense Herausforderung dar. Umso verständlicher, wenn tierärztliche Behandlungsfehler, vermeintliche oder echte, für höchste Wut und Verunsicherung sorgen. Und tatsächlich: Da in Chile die Ausbildung nicht einheitlich geregelt ist, zudem in dem neoliberalen System Bildung i. d. R. als „kaufbares Wirtschaftsgut“ angesehen wird und zumindest für die Tiermedizin keine nennenswerte Überwachung des Einhaltens von berufsrechtlichen oder berufsethischen Pflichten stattfindet, darf in vielen Fällen getrost an der Qualität tierärztlicher Berufsausübung gezweifelt werden.

Deswegen ist ein wichtiges Ziel – neben der praktischen Hilfe, dem Erfahrungsgewinn und dem interkulturellen Austausch – dass sich die deutschen Kolleg:innen im Rahmen ihres Freiwilligeneinsatzes ein Bild von den Abläufen und dem fachlichen Niveau insbesondere der so wichtigen Kastrationsaktionen verschaffen. Diese Eindrücke sollen helfen, Vertrauen zu festigen oder ggf. Fehler anzusprechen und nach Möglichkeit abzustellen.

Informationen: www.finn Domingo.de

lichen Kastrations- und Nothilfeinsätzen, die sie gemeinsam mit Mitarbeitenden der Veterinärmedizinischen Fakultät der *Universidad de Concepción* organisierte (Abb. 2). Dabei ging es v. a. um streunende Hunde, deren Zahl in Chile schon immer sehr hoch gewesen ist, die nun aber geradezu explodierte. Viele Tiere waren verletzt, abgemagert und voller Parasiten. Diverse Formen der Räude breiteten sich aus, Infektionen traten teils auch bei Kindern in den ärmeren Stadtvierteln auf, wurden aber oft nicht erkannt oder offiziell als „Allergien“ deklariert, weil die Behörden der Situation hilf- und tatenlos gegenüberstanden. Die hungrigen Hunde durchstöberten den Müll, wilderten in den umliegenden Wäldern und Nationalparks, drangen in wertvolle Brutgebiete von Seevögeln vor, verursachten Verkehrsunfälle und starben oft langsam und qualvoll, ohne dass ihr Schicksal Beachtung gefunden hätte.

Seither hat sich nur wenig verändert, im Gegenteil, die Pandemie hat alles noch deutlich verschärft, und das, obwohl Chile ein relativ reiches Land ist. Aber gerade dies ist tragischerweise eins der größten Probleme, mit denen FinnDomingo e. V. zu kämpfen hat. Chile gilt nämlich in wirtschaftlicher und, nach dem Abtreten der Militärjunta, seit Ende der 1980er-Jahre auch in politischer Hinsicht als Vorzeigeland Südamerikas,

hat sämtliche bedeutsamen internationalen Abkommen unterzeichnet und wurde 2018 aus der DAC²-Liste der Entwicklungsländer gestrichen. Dadurch gibt es nun kaum noch Chancen auf öffentliche Fördermittel für Entwicklungsprojekte in dem Andenstaat.



Abb. 2: Schwerpunkt des diesjährigen Freiwilligeneinsatzes wird die Unterstützung bei den Kastrationsaktionen der chilenischen Partnervereine sein.



Abb. 3: Einen Dachverband nach Vorbild des Deutschen Tierschutzbundes zu gründen, ist langfristiges Ziel des Netzwerks, das von FinnDomingo e. V. koordiniert wird.



Der gemeinnützige Verein leistet Hilfe zur Selbsthilfe und setzt sich dafür ein, dass Menschen in Deutschland

und Chile Wissen und Erfahrung in verantwortungsvoller Tierhaltung, Tierpflege und Tiergesundheit erwerben und weitergeben können. Hierfür organisiert er Bildungsprojekte und Freiwilligeneinsätze in Chile sowie Austauschpraktika in beiden Ländern.

Bei den Projekten geht es derzeit noch v. a. um Hunde und Katzen. Verantwortungsvolle Tierhaltung umfasst jedoch alle Tiere in menschlicher Obhut, deshalb sollen in den kommenden Jahren die wechselseitigen Lern- und Arbeitsaufenthalte ausgeweitet werden auf Wildtierauffangstationen, Tierparks und Zoos, landwirtschaftliche Ausbildungsstätten sowie Tierarztpraxen.

Informationen: www.finndomingo.de

Außen hui, innen pfui!

Doch diese Projekte sind wichtig, denn die Realität vor Ort hat nichts mit den schönen Bildern zu tun, die auf dem internationalen Parkett gepflegt werden. Auch die Unterzeichnung des Washingtoner Artenschutzabkommens oder ein an europäischen Leitlinien orientiertes chilenisches Tierschutzgesetz nutzen nichts, wenn der Staat sich komplett aus der Umsetzung zurückzieht. Die Partner von FinnDomingo e. V. in Chile sind eingetragene Tierschutzvereine, doch viel mehr als die Anerkennung ihrer Gemeinnützigkeit tut der chilenische Staat auch für sie nicht. Dabei erledigen sie all die Aufgaben, die eigentlich Sache der öffentlichen Hand wären. Finanzieren müssen sie sich aber samt und sonders über private Spenden, die noch nicht einmal steuerlich absetzbar sind und zudem angesichts der weltweiten Lage immer spärlicher fließen. Auch auf Unterstützung durch die Polizei oder gar Strafverfolgung im Fall von Tierquälerei oder bei Angriffen auf ihre Tierheime dürfen sie kaum hoffen. Die Folgen sind Verzweiflung und Wut einerseits bzw. Resignation und kollektives Wegschauen andererseits, in jedem Fall aber eine stetig zunehmende Belastung für Mensch, Tier und Umwelt.

Netzwerk „Chilenischer Tierschutzbund“

Deswegen hat FinnDomingo e. V. im Oktober 2019 die Kooperation diverser chilenischer Tierschutzvereine initiiert und fungiert seither als Koordinator und Sprachrohr dieses wachsenden Netzwerks (**Abb. 3**). Dessen Mitglieder unterstützen sich gegenseitig und können zusammen ihren Forderungen mehr Gewicht verleihen. Zweck ist die Gründung eines nationalen Dachverbands in absehbarer Zeit.

Nachdem im Oktober 2020 in Chile ein mehrjähriger Prozess zur Verfassungsreform angelaufen ist, steht zu hoffen, dass die Zivilgesellschaft künftig einen höheren Stellenwert bekommen wird. Die derzeit gültige Verfassung stammt noch aus der Zeit der Militärdiktatur und hat das Land tief gespalten, nicht zuletzt wegen ihrer begrenzten Einflussmöglichkeiten für die Bürger. Es ist wichtig, dass der gerade entstehende „Chilenische Tierschutzbund“ bei diesem Reformprozess von Anfang an präsent ist, um ein Thema voranzubringen, dessen Bedeutung von vielen Chilen:innen zunehmend geahnt wird. Es lautet: Der Schutz der Tiere ist nicht nur eine ethische Notwendigkeit jeder zivilisierten Gesellschaft, er dient gleichermaßen dem Schutz des Menschen und der Natur. Als ein erster Erfolg mag gelten, dass mit einer landesweiten Kampagne erreicht werden konnte, den Tierschutz in der neuen Verfassung zu verankern. Ob und wie dieser Staatsauftrag später umgesetzt wird, bleibt abzuwarten.

Die Mitgliedschaft im Netzwerk ist an klare Vorgaben gebunden, um gewisse professionelle Standards sowie eine möglichst effiziente Zusammenarbeit zu gewährleisten. Die teilnehmenden Organisationen erhalten von FinnDomingo e. V. ideelle Unterstützung in den Bereichen Bildungs-, Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit. Obgleich Deutsche in Chile infolge der fast 200-jährigen guten Beziehungen beider Länder i. d. R. sehr geschätzt werden und generell als kompetent und vertrauenswürdig gelten, braucht es doch profunde Kenntnisse der chilenischen Sprache, Kultur und Mentalität, um überhaupt Aufmerksamkeit zu erhalten für derart „unattraktive“ Anliegen, wie es Tierschutzfragen leider noch zu oft sind. Hier kann FinnDomingo e. V. mit dem Know-how seiner Akteur:innen sowie mit seinen langjährigen Verbindungen in Chile und seiner Präsenz vor Ort punkten.

Korrespondierende Autorin



Dr. Ellen Stähr

FinnDomingo e. V.,
Zur Philippsburg 21,
54516 Wittlich,
ellen.staehr@finndomingo.de

¹ Für die Lehr- und Arbeitsaufenthalte der Deutschen in Chile werden jährlich Mittel aus dem Förderprogramm „AusbildungWeltweit“ der Bundesregierung beantragt.

² DAC = Development Assistance Committee (Fachausschuss für Entwicklungszusammenarbeit der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, OECD)



Aktualisierung der Layoutempfehlungen der DVG

Neue Mikrotiterplattenlayouts für die antimikrobielle Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Infektionserreger von Kleintieren, Großtieren und aus Fällen boviner Mastitis

Andrea T. Feßler^{1,2}, Wolfgang Bäumer^{2,3}, Alexander Böttner⁴, Christiane Cuny⁵, Ulrike Exner⁶, Kerstin Fey⁷, Doris Hölting^{2,8}, Arne Jung⁹, Heike Kaspar¹⁰, Corinna Kehrenberg¹¹, Dieter Klarmann¹², Barbara Kohn^{2,13}, Elisabeth Müller¹⁴, Kerstin-Elisabeth Müller^{2,15}, Thomas Peters¹⁶, Angelika Richter¹⁷, Christine Schwarz¹⁸, Claudia Sigge¹⁹, Jutta Verspohl²⁰, Christiane Werckenthin¹², Stefan Schwarz^{1,2}

¹ Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen, Freie Universität Berlin; ² Tiermedizinisches Zentrum für Resistenzforschung, Freie Universität Berlin; ³ Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Freie Universität Berlin; ⁴ MSD AH Innovation GmbH, Schwabenheim; ⁵ Abteilung für Infektionskrankheiten, Robert-Koch-Institut, Wernigerode; ⁶ Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH; ⁷ Klinik für Pferde, Innere Medizin, Justus-Liebig-Universität Gießen; ⁸ Klinik für Klauentiere, Arbeitsgruppe Schweinekrankheiten, Freie Universität Berlin; ⁹ Klinik für Geflügel, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover; ¹⁰ Abteilung 5: Referenzlaboratorien, Methodenstandardisierung, Antibiotikaresistenz, Referat 505: Antibiotikaresistenzmonitoring, Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), Berlin; ¹¹ Institut für Tierärztliche Nahrungsmittelkunde, Justus-Liebig-Universität Gießen; ¹² Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg, Abt. 1, Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES); ¹³ Klinik für kleine Haustiere, Freie Universität Berlin; ¹⁴ LABOKLIN, Labor für klinische Diagnostik GMBH & CO.KG, Bad Kissingen; ¹⁵ Klinik für Klauentiere, Arbeitsgruppe Wiederkäuerkrankheiten, Freie Universität Berlin; ¹⁶ Milchtierherden-Betreuungs- und Forschungsgesellschaft mbH (MBFG), Wunstorf; ¹⁷ Institut für Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie, Veterinärmedizinische Fakultät, Universität Leipzig; ¹⁸ Abteilung 3: Tierarzneimittel, Referat 303: Veterinärmedizinische Beurteilung, Beurteilung der Umweltverträglichkeit, Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL); ¹⁹ Bundesverband für Tiergesundheit e.V.; ²⁰ Institut für Mikrobiologie, Tierärztliche Hochschule Hannover

Die Empfehlungen des Arbeitskreises „Antibiotikaresistenz“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG e. V.) zu Plattenlayouts bieten die Möglichkeit der harmonisierten Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Infektionserreger von Kleintie-

ren und Großtieren bzw. von bovinen Mastitisern mittels Bouillon-Mikrodilution. Diese Methode liefert aussagekräftige Ergebnisse zur Empfindlichkeit der bakteriellen Pathogene, um zielgerichtet eine wirksame antimikrobielle Therapie durchführen zu

können. Die Layouts wurden, basierend auf dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand, überarbeitet und aktualisiert. Die Änderungen werden hier vorgestellt.

Bakterielle Infektionen kommen sowohl bei landwirtschaftlichen Nutztieren als auch bei

Begleittieren in nicht unerheblichem Umfang vor. Eine effiziente Behandlung solcher Infektionen schließt oftmals den Einsatz antimikrobieller Wirkstoffe ein. Um zu vermeiden, dass Wirkstoffe zum Einsatz kommen, gegenüber denen die jeweiligen bakteriellen Infektionserreger resistent sind oder die aus anderen Gründen für die Therapie ungeeignet sind [1], wird gemäß den Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln [2] empfohlen, vor Beginn einer antimikrobiellen Therapie, aber auch beim Wechsel des Wirkstoffs infolge eines Therapieversagens, den ursächlichen Erreger zu isolieren und dessen Empfindlichkeit gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen zu prüfen. Die antimikrobielle Empfindlichkeitsprüfung von Bakterien stellt für Tierärzte* eine wertvolle Hilfe bei der Auswahl des im Einzelfall am besten geeigneten antimikrobiellen Wirkstoffs dar. Für die bestimmungsgemäße Anwendung von Fluorchinolonen sowie Cephalosporinen der dritten und vierten Generation bei Rindern, Schweinen, Hühnern, Puten, Hunden, Katzen und Pferden ist sie entsprechend der zweiten Verordnung zur Änderung der Verordnung über Tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) seit 01.03.2018 verpflichtend vorgeschrieben [3].

Die Bouillon-Mikrodilution stellt die Methode der Wahl für bakterielle Empfindlichkeitsprüfungen dar [4]. Zur Verbesserung der Akzeptanz dieser etablierten Methode in der Routinediagnostik und zur Vereinheitlichung der Empfindlichkeitsprüfung in den Diagnostiklaboren hat es sich der Arbeitskreis „Antibiotikaresistenz“ der DVG zur Aufgabe gemacht, Mikrotiterplattenlayouts für die Empfindlichkeitsprüfung von bakteriellen Erregern, die aus Infektionsprozessen von Kleintieren [5], Großtieren und aus Fällen boviner Mastitiden [6] stammen, zu empfehlen. Diese Empfehlungen sollen dazu beitragen, dass die für die Empfindlichkeitsprüfung benötigten Mikrotiterplatten von den jeweiligen Herstellern routinemäßig angeboten und so auch in kleineren Mengen für die mikrobiologische Diagnostik bestellt werden können. Durch die Verwendung von Mikrotiterplatten mit den gleichen Layouts wird zudem eine harmonisierte Empfindlichkeitsprüfung deutschlandweit im Veterinärsektor ermöglicht. Die Belegung der Plattenlayouts orientiert sich – von wenigen Ausnahmen abgesehen – an der Zulassung der Wirkstoffe für die betreffenden Tierarten bzw. die betreffende Indikation in Deutschland. Die Belegungen der Mikrotiterplatten umfassen maximal eine bzw. eine halbe Platte je Isolat.

Seit den letzten Layoutempfehlungen des Arbeitskreises aus dem Jahr 2017 [7] haben sich erhebliche Änderungen im Hinblick auf die für die veterinärmedizinische Anwendung zugelassenen antimikrobiellen Wirkstoffe sowie

die vom Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) anerkannten klinischen Grenzwerte und die entsprechenden Qualitätskontrollbereiche für die vom CLSI definierten Referenzstämme ergeben. Der DVG-Arbeitskreis „Antibiotikaresistenz“ hat diesen Änderungen Rechnung getragen und die Mikrotiterplattenlayouts für die Kleintier- und Großtierplatte entsprechend aktualisiert.

Qualitätskontrolle und Beurteilung der Ergebnisse

Zur Überprüfung der korrekten Durchführung sind für jedes klinische Testverfahren, so auch für die antimikrobielle Empfindlichkeitsprüfung, geeignete Qualitätskontrollen mitzuführen. Für die antimikrobielle Empfindlichkeitsprüfung wurden Qualitätskontroll(QC-)Stämme definiert, die sich als besonders stabil erwiesen haben und für die seitens des CLSI QC-Bereiche für eine Vielzahl von antimikrobiellen Wirkstoffen anerkannt wurden. Bei der Testung sind die jeweiligen QC-Stämme im vorgegebenen Umfang (täglich/wöchentlich) parallel zu den diagnostischen Isolaten zu testen [8]. Die mit diesen Stämmen erzielten Ergebnisse müssen innerhalb des festgelegten QC-Bereichs liegen. Befindet sich das Ergebnis außerhalb des QC-Bereichs, sind die Ergebnisse dieses Testdurchgangs nicht valide und müssen daher wiederholt werden (ggf. nach Fehlersuche). Die QC-Bereiche gelten nur für die jeweilige Testmethode [9]; sie sind in dem entsprechenden CLSI-Dokument für die jeweiligen QC-Stämme und Wirkstoffe angegeben [10].

Bei der Überarbeitung der Layouts wurde auch darauf geachtet, Wirkstoffe zu benennen, für die QC-Bereiche und Beurteilungskriterien (klinische Grenzwerte) vorliegen [10]. Die Testbereiche sind i. d. R. so gewählt, dass die QC-Bereiche für mindestens einen der beiden häufig eingesetzten QC-Stämme *Staphylococcus aureus* ATCC® 29213 und *Escherichia coli* ATCC® 25922 enthalten sind [10]. Der aus Platzgründen notwendige Fokus auf die QC-Bereiche dieser beiden QC-Stämme führt dazu, dass eine Validierung der Testung anderer Erreger, wie Streptokokken (bei denen zudem Kationen-angepasste Mueller-Hinton-Bouillon mit Zusatz von Pferdeblut als Testmedium verwendet werden muss), nur teilweise mit dem entsprechenden Referenzstamm (*Streptococcus pneumoniae* ATCC® 49619) erfolgen kann. Zusätzlich ist zu beachten, dass Testbereiche und daraus abzulesende Werte für die minimale Hemmkonzentration (MHK) nicht gleich sind. Der MHK-Wert stellt die niedrigste Konzentration eines antimikrobiellen Wirkstoffs in einer zweifachen Verdünnungsreihe dar, die das sichtbare Bakterienwachstum verhindert. Wächst ein Bakterium in einer Wirkstoffkonzentration von 0,5 mg/L, aber nicht mehr

bei 1 mg/L des gleichen Wirkstoffs, so liegt der MHK-Wert bei 1 mg/L. Mitunter wachsen Bakterien aber auch noch in der höchsten Testkonzentration. In diesen Fällen ist der MHK-Wert mit „≥“ der als nächstes folgenden Testkonzentration in der zweifachen Verdünnungsreihe anzugeben, auch wenn diese nicht in der Mikrotiterplatte enthalten ist. Alternativ kann in diesen Fällen der MHK-Wert auch als „>“ der letzten getesteten Wirkstoffkonzentration angegeben werden. So ergibt sich für ein *Staphylococcus*-Isolat vom Hund, das bei einer Clindamycinkonzentration von 4 mg/L (= höchste Clindamycin-Testkonzentration im Kleintierlayout) Wachstum zeigt, ein MHK-Wert von ≥ 8 mg/L bzw. > 4 mg/L.

Die klinische Wirksamkeit eines antimikrobiellen Wirkstoffs wird maßgeblich von zwei Faktoren bestimmt: 1. der erreichbaren Gewebekonzentration, die in Abhängigkeit von der Tierart, den Bedingungen am Infektionsort bei einer klinischen Erkrankung sowie den pharmakokinetischen und pharmakodynamischen Eigenschaften des Wirkstoffs variieren kann, und 2. der Empfindlichkeit des zu bekämpfenden Bakteriums gegenüber dem antimikrobiellen Wirkstoff, gemessen als MHK-Wert. Klinische Grenzwerte werden für feststehende Kombinationen aus Wirkstoff, Bakterien, Tierart und Indikation auf der Basis von mikrobiologischen Daten, Ergebnissen klinischer Studien und den vorab genannten pharmakologischen Parametern ermittelt. Unter Verwendung klinischer Grenzwerte werden bakterielle Erreger in die Kategorien „sensibel“, „intermediär“ und „resistent“ gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen eingeteilt. Für die Tiermedizin sind entsprechend erarbeitete klinische Grenzwerte in dem CLSI-Dokument VET01S 5th Ed. gelistet [10]. Das Dokument ist mittlerweile frei zugänglich und kann auf der Homepage des CLSI eingesehen werden

(<http://clisivet.org/GetDoc.aspx?doc=CLSI%20VET01S%20ED5:2020&xormat=SPDF&src=BB>). Da die Grenzwerte entsprechend der Datenlage kontinuierlich aktualisiert und angepasst werden, muss für die Beurteilung der Ergebnisse immer das aktuellste Dokument verwendet werden.

Kleintierlayout

Die traditionsgemäß als „Kleintierlayout“ bezeichnete Zusammenstellung von antimikrobiellen Wirkstoffen in verschiedenen Testkonzentrationen ist in erster Linie zur Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Erreger von Hunden und Katzen gedacht. Dieses Layout kann aber auch für entsprechende Erreger von Pferden, die nicht als Lebensmittel liefernde Tiere deklariert sind, verwendet werden. Dem entsprechend könnte es auch als „Begleittierlayout“ bezeichnet werden. Die Auswahl der Wirkstoffe einschließlich der Verwendung von Stellvertretersubstanzen (ST, stellvertretend für eine Antibiotikaklasse) und Testbereichen für dieses Layout wurde an anderen Stellen bereits ausführlich besprochen [5, 7], weshalb hier der Fokus im Wesentlichen auf die vorgenommenen Änderungen gelegt wird (**Tab. 1**).

Die Testbereiche wurden für folgende Wirkstoffe angepasst: Amoxicillin/Clavulansäure (2:1), Ampicillin (ST für Aminopenicilline), Cefovecin, Cephalexin, Penicillin G, Clindamycin (ST für Lincosamide), Erythromycin (Testsubstanz für induzierbare Makrolidresistenz), Pradofloxacin, Tetracyclin, Trimethoprim/Sulfamethoxazol und Gentamicin. Die Anpassungen erfolgten im Hinblick auf die vorhandenen Qualitätskontrollbereiche der beiden gängigsten Referenzstämme *Staphylococcus aureus* ATCC® 29213 und *Escherichia coli* ATCC® 25922, aber auch anderer Referenzstämme sowie die im CLSI-Dokument VET01S 5th Ed. [10] enthaltenen klinischen Grenzwerte.

Zusätzlich wurden die Wirkstoffe Doxycyclin und Florfenicol in das aktuelle Layout aufgenommen. Für Doxycyclin gibt es seitens des CLSI klinische Grenzwerte für diverse Bakterien von Hunden (*Staphylococcus pseudintermedius*) und Pferden (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus equi* subsp. *equi*, *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus*). Florfenicol kommt – obwohl nicht explizit für die Kleintiermedizin zugelassen – bei Infektionen mit multi-resistenten Bakterien bei Hunden und Katzen über Umwidmungen zum Einsatz. Es ist wirksam gegenüber chloramphenicolresistenten Bakterien, bei denen die Resistenz auf der Bildung einer Chloramphenicol-Acetyltransferase beruht [11]. Die Florfenicol-spezifischen vom CLSI anerkannten klinischen Grenzwerte sind für definierte Atemwegsinfektionserreger von Rindern und Schweinen gültig und können daher bestenfalls als grobe Orientierung bei der Klassifizierung der Erreger von Hunden und Katzen dienen.

Zwischenzeitlich wurden für die Beurteilung von Cefovecin, einem Cephalosporin der dritten Generation, klinische Grenzwerte anerkannt, die für verschiedene Gram-positive und Gram-negative Bakterien aus unterschiedlichen Infektionsprozessen bei Hunden und Katzen Gültigkeit besitzen (**Tab. 1**).

Die Wirkstoffe Erythromycin und Oxacillin sind eher von diagnostischer als von therapeutischer Bedeutung. Derzeit ist kein Erythromycin-haltiges Präparat für die veterinärmedizinische Therapie zugelassen. Erythromycin – ein 14-gliedriges Makrolid – wirkt aber als Induktor für die bei Staphylokokken, Streptokokken und Enterokokken weit verbreiteten *erm*-Gene, die, wenn induziert oder konstitutiv exprimiert, auch Resistenz gegenüber Lincosamiden vermitteln können. Clindamycin und andere Lincosamide hingegen können *erm*-Gene nicht induzieren. Studien haben ge-

Tab. 1: Wirkstoffe, Testbereiche, Qualitätskontrolle und Grenzwerte für das Kleintierlayout (ganze Platte)

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
AMC	0,12/0,06–16/8	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2/1–8/4 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 0,25/0,12–1/0,5	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus</i> spp. Katzen Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>Pasteurella multocida</i> Hunde Harnwegsinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp. Katzen Harnwegsinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>Pasteurella multocida</i>	≤ 0,25/0,12	0,5/0,25	≥ 1/0,5
			Hunde/Katzen Harnwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i>	≤ 8/4	–	–
			Enterobacterales	≤ 8/4	16/8	≥ 32/16

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
AMP ³	0,06–16	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC [®] 29213 0,5–2 <i>Escherichia coli</i> ATCC [®] 25922 2–8 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC [®] 29212 0,5–2	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>	≤ 0,25	–	≥ 0,5
			Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Streptococcus</i> spp.	≤ 0,25	–	–
			Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> Katzen Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>Pasteurella multocida</i> Katzen Harnwegsinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp., <i>Pasteurella multocida</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
			Hunde Harnwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i>	≤ 8	–	–
			Pferde Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>zooepidemicus</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>equi</i>	≤ 0,25	–	–
			Pferde Enterobacterales Pferde Atemwegsinfektionen, Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus aureus</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
			Enterobacterales	≤ 8	16	≥ 32
			<i>Streptococcus</i> spp. (β-hämolysierende Gruppe)	≤ 0,25	–	–
			<i>Streptococcus</i> spp. (Viridans-Gruppe)	≤ 0,25	0,5–4	≥ 8
			<i>Enterococcus</i> spp.	≤ 8	–	≥ 16
CFX ⁴	2–16	<i>Escherichia coli</i> ATCC [®] 25922 4–16	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Streptococcus</i> spp. (β-hämolysierende Gruppe)	≤ 2	4	≥ 8
			Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>	≤ 2	–	≥ 4
			Hunde Harnwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Proteus mirabilis</i>	≤ 16		≥ 32
CEV	0,12–4	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC [®] 29213 0,5–2 <i>Escherichia coli</i> ATCC [®] 25922 0,5–2	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>	≤ 0,5	1	≥ 2
			Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Streptococcus</i> spp. (β-hämolysierende Gruppe) Katze Haut- und Weichteilinfektionen <i>Pasteurella multocida</i>	≤ 0,12	0,25	≥ 0,5
			Hunde Harnwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Proteus mirabilis</i> Katzen Harnwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i>	≤ 2	4	≥ 8
CHL	1–16	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC [®] 29213 2–16 <i>Escherichia coli</i> ATCC [®] 25922 2–8 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC [®] 29212 4–16 <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC [®] 49619 2–8	Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Enterococcus</i> spp., <i>Pasteurella multocida</i>	≤ 8	16	≥ 32
			<i>Streptococcus</i> spp. (außer <i>Streptococcus pneumoniae</i>)	≤ 4	8	≥ 16
			<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 4	–	≥ 8

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
CLI ⁵	0,03–4	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,06–0,25	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp. (β-hämolysierende Gruppe)	≤ 0,5	1–2	≥ 4
			<i>Streptococcus</i> spp. (β-hämolysierende Gruppe, Viridans-Gruppe), <i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
DOX	0,06–1	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,12–0,5	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>	≤ 0,12	0,25	≥ 0,5
			Pferde <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>equi</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>zooepidemicus</i>			
			Enterobacterales, <i>Enterococcus</i> spp.	≤ 4	8	≥ 16
			<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
ENR ⁶	0,015–2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,03–0,12 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 0,12–1	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen, Atemwegsinfektionen, Harnwegsinfektionen Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp.	≤ 0,5	1–2	≥ 4
			Katzen Haut- und Weichteilinfektionen Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Streptococcus</i> spp.			
			Pferde Atemwegsinfektionen, Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>equi</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>zooepidemicus</i>	≤ 0,12	0,25	≥ 0,5
ERY ⁷	2–4	–	<i>Staphylococcus</i> spp., <i>Enterococcus</i> spp.	≤ 0,5	1–4	≥ 8
FLL	1–8	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 2–8 <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2–8 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 2–8	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 2	4	≥ 8
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus suis</i> , <i>Bordetella bronchiseptica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>			
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> Sero var Choleraesuis	≤ 4	8	≥ 16
GEN	0,12–4	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 0,25–1	Hunde Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	≤ 2	4	≥ 8
			Pferde (adult) Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>			
OXA	0,06–2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,12–0,5	Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 4	8	≥ 16
			<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus lugdunensis</i>	≤ 2	–	≥ 4
			<i>Staphylococcus pseudintermedius</i> , <i>Staphylococcus schleiferi</i> , Koagulase-negative Staphylokokken außer <i>Staphylococcus lugdunensis</i>	≤ 0,25	–	≥ 0,5
PEN	0,12–2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,25–2 <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC® 49619 0,25–1	Pferde Atemwegsinfektionen, Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp.	≤ 0,5	1	≥ 2
			<i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 0,12	–	≥ 0,25
			<i>Streptococcus</i> spp. (außer <i>Streptococcus pneumoniae</i> , Viridans-Gruppe)	≤ 0,12	0,25–2	≥ 4
			<i>Streptococcus</i> spp. (außer <i>Streptococcus pneumoniae</i> , β-hämolysierende Gruppe)	≤ 0,12	–	–
			<i>Enterococcus</i> spp.	≤ 8	–	≥ 16
PRX	0,015–1	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,03–0,12 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 0,12–0,5	Hunde Haut- und Harnwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus pseudintermedius</i>	≤ 0,25	0,5–1	≥ 2
			Katzen Haut- und Atemwegsinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus pseudintermedius</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus felis</i>			
			Katzen Haut- und Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus canis</i> , <i>Pasteurella multocida</i>	≤ 0,25	–	–

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
T/S	0,12/2,38–2/38	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 ≤ 0,5/9,5 <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 ≤ 0,5/9,5 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 ≤ 0,5/9,5	Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 2/38	–	≥ 4/76
			<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 0,5/9,5	1/19–2/38	≥ 4/76
TET ³	0,12–4	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 0,5–2 <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> ATCC® 27090 0,25–2*, 0,5–2**	Hunde Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 0,25	0,5	≥ 1
			Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Enterococcus</i> spp. (Harnwegsinfektion)	≤ 4	8	≥ 16
			<i>Streptococcus</i> spp. außer <i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 2	4	≥ 8
			<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 1	2	≥ 4

¹AMC = Amoxicillin/Clavulansäure (2:1); AMP = Ampicillin; CFX = Cefalexin; CEV = Cefovecin; CHL = Chloramphenicol; CLI = Clindamycin; DOX = Doxycyclin; ENR = Enrofloxacin;

ERY = Erythromycin; FLL = Florfenicol; GEN = Gentamicin; OXA = Oxacillin; PEN = Penicillin G; PRX = Pradofloxacin; T/S = Trimethoprim/Sulfamethoxazol (1:19); TET = Tetracyclin

²S = sensibel; I = intermediär; R = resistent; Grenzwerte, die aus der Humanmedizin übernommen sind (CLSI-Dokument M100 [14]), sind hellgrün hinterlegt. Von Erregern von Nutztieren übernommene Beurteilungskriterien sind grau hinterlegt.

³ST für Aminopenicilline (wie Amoxicillin); ⁴ST für alle anderen Erstgeneration-Cephalosporine; ⁵ST für Lincosamide (wie Lincomycin); ⁶ST für andere Fluorchinolone (wie Marbofloxacin und Orbifloxacin) außer Pradofloxacin; ⁷Nachweis der induzierbaren Makrolid/Lincosamidresistenz; ⁸ST für Tetracycline (wie Oxytetracyclin oder Chlortetracyclin) außer Doxycyclin und Minocyclin

* in Veterinary Fastidious Medium (VMF), ** in Mueller Hinton Fastidious Medium with Yeast Extract (MHF-Y). Beide Medien sind hinsichtlich ihrer Zusammensetzung detailliert im CLSI-Dokument VET01 (2018) beschrieben.

zeigt, dass die Regulatorregionen induzierbar exprimierter *erm*-Gene in Gegenwart eines Nichtinduktors (wie Clindamycin) mutieren können, wodurch sich der Expressionstyp von induzierbar zu konstitutiv ändert, was mit einer Erweiterung des Resistenzspektrums auf 16-gliedrige Makrolide und Lincosamide einhergeht [12, 13]. Daher ist es wichtig, vor

dem Einsatz von Clindamycin abzuklären, ob bei den betreffenden Bakterien ein induzierbar exprimiertes *erm*-Gen vorliegt. In diesem Fall zeigt das Bakterienisolat Resistenz gegenüber Erythromycin und Empfindlichkeit gegenüber Clindamycin; auf den Einsatz von Clindamycin sollte in diesen Fällen verzichtet werden. Oxacillin dient zum Nachweis der Methicillinresis-

tenz, d. h. einer Resistenz gegenüber β -Laktamase-festen Penicillinen, bei Staphylokokken. Ist ein *Staphylococcus*-Isolat resistent gegenüber Oxacillin, wird es gemäß CLSI-Empfehlungen auch als resistent gegenüber allen anderen für die veterinärmedizinische Nutzung zugelassenen β -Laktam-Antibiotika beurteilt (Penicilline, inklusive Inhibitor-Kombinationen

wie Amoxicillin-Clavulansäure, und Cephalosporine) [10].

Bezüglich der Aussagekraft der qualitativen Beurteilung der Testergebnisse ist zu beachten, dass die Grenzwerte für Chloramphenicol, Erythromycin und Trimethoprim/Sulfamethoxazol (1:19) ausschließlich aus der Humanmedizin übernommen sind; Hunde-, Katzen- oder Pferde-spezifische Beurteilungskriterien stehen für diese Wirkstoffe nicht zur Verfügung.

Großtierlayout

Die bislang als „Großtierlayout“ bezeichnete Zusammenstellung von antimikrobiellen Wirkstoffen in verschiedenen Testkonzentrationen ist gewissermaßen ein Nutztierlayout, das zur Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Infektionserreger von Schweinen und Rindern entwickelt wurde. Bei Bedarf können Mikrotiterplatten mit diesem Layout auch für die Empfindlichkeitsprüfung von Bakterien anderer Nutztierarten verwendet werden (z. B. kleinen Wiederkäuern und Neuweltkameliden). Auch bei diesem Layout wurde die Auswahl der Wirkstoffe einschließlich der Verwendung von Stellvertretersubstanzen und Testbereichen bereits in früheren Publikationen ausführlich besprochen [6, 7]. Entsprechend liegt hier der Fokus auf den vorgenommenen Änderungen (Tab. 2).

Die Testbereiche wurden für folgende Wirkstoffe angepasst: Amoxicillin/Clavulansäure (2:1), Ampicillin, Erythromycin (Testsubstanz für induzierbare Makrolidresistenz), Tulathromycin, Gentamicin, Penicillin G, Trimethoprim/Sulfamethoxazol (1:19), Tetrazyklin und Tiamulin. Die Anpassungen erfolgten im Hinblick auf die vorhandenen Qualitätskontrollbereiche der beiden gängigsten Referenzstämme *Staphylococcus aureus* ATCC® 29213 und *Escherichia coli* ATCC® 25922, aber auch anderer Referenzstämme sowie die im CLSI-Dokument VET01S 5th Ed. [10] enthaltenen klinischen Grenzwerte.

Die Wirkstoffe Cephalothin und Spectinomycin wurden aus dem Layout gestrichen, da für beide Wirkstoffe derzeit keine Präparate bzw. Monopräparate für die veterinärmedizinische Nutzung zugelassen sind.

In das aktuelle Layout aufgenommen wurden hingegen die Wirkstoffe Gamithromycin und Tildipirosin. Für Gamithromycin gibt es seitens CLSI klinische Grenzwerte für diverse Atemwegsinfektionserreger von Rindern (*Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni*). Für Tildipirosin wurden vom CLSI klinische Grenzwerte für Atemwegsinfektionserreger von Rindern (*Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni*) und Schweinen (*Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchi-*

septica, *Actinobacillus pleuropneumoniae*) anerkannt (Tab. 2).

Der Wirkstoff Erythromycin wird – wie beim Kleintierlayout beschrieben – lediglich in zwei Konzentrationen zur Erkennung induzierbarer Makrolidresistenz getestet. Im Großtierlayout sind die 16-gliedrigen Makrolide Tilmicosin und Tildipirosin enthalten, die analog zu Clindamycin und anderen Lincosamiden nicht als Induktoren von *erm*-Genen wirken. Daher ist es wichtig, vor dem Einsatz von Tilmicosin und Tildipirosin abzuklären, ob bei den betreffenden Bakterien ein induzierbar exprimiertes *erm*-Gen vorliegt. In diesem Fall zeigt das Bakterienisolat Resistenz gegenüber Erythromycin und Empfindlichkeit gegenüber Tilmicosin und Tildipirosin. Aufgrund der rasch erfolgenden Mutationen in den Regulatorregionen der *erm*-Gene, die mit einer Ausweitung des Resistenzspektrums auf 16-gliedrige Makrolide einhergehen, sollte in diesen Fällen auf den Einsatz von Tilmicosin und Tildipirosin verzichtet werden.

Die Beurteilung der Resistenzlage gegenüber Colistin ist problematisch. Einerseits gibt es keine veterinärspezifischen klinischen Grenzwerte, andererseits hat das CLSI für Colistin humanmedizinisch anwendbare klinische Grenzwerte nur für die Kategorien „intermediär“ (≤ 2 mg/L) und „resistent“ (≥ 4 mg/L) anerkannt und auch nur für die Erregergruppen

Tab. 2: Wirkstoffe, Testbereiche, Qualitätskontrolle und Grenzwerte für das Großtierlayout (ganze Platte)

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
AMC	1/0,5–16/8	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2/1–8/4	Enterobacterales	$\leq 8/4$	16/8	$\geq 32/16$
AMP ³	0,03–16	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,5–2 <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2–8 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 0,5–2 <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC® 49619 0,06–0,25 <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> ATCC® 27090 0,06–0,25**	Pferde Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus equi subsp. equi</i> , <i>Streptococcus equi subsp. zooepidemicus</i>	$\leq 0,25$	–	–
			Pferde Enterobacterales Pferde Atemwegsinfektionen, Haut- und Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus aureus</i>	$\leq 0,25$	0,5	≥ 1
			Rinder Metritis <i>Escherichia coli</i> Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	$\leq 0,03$	0,06–0,12	$\geq 0,25$
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus suis</i> , <i>Bordetella bronchiseptica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	$\leq 0,5$	1	≥ 2
			Enterobacterales	≤ 8	16	≥ 32
			<i>Streptococcus</i> spp. (β -hämolyisierende Gruppe)	$\leq 0,25$	–	–
			<i>Streptococcus</i> spp. (Viridans-Gruppe)	$\leq 0,25$	0,5–4	≥ 8
			<i>Enterococcus</i> spp.	≤ 8	–	≥ 16

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
CET ⁴	0,12–4	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,25–1	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 2	4	≥ 8
		<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 0,25–1	Schweine Atemwegsinfektionen <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> Serovar Choleraesuis, <i>Streptococcus suis</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 0,25	–	–
COL	0,5–2		Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter</i> spp.	–	≤ 2	≥ 4
ENR ⁵	0,015–1	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,03–0,12	Pferde Atemwegsinfektionen, Haut- und Weichteilinfektionen <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>equi</i> , <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>zooepidemicus</i>	≤ 0,12	0,25	≥ 0,5
		<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 0,12–1	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 0,25	0,5–1	≥ 2
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus suis</i>	≤ 0,5	1	≥ 2
			Geflügel <i>Escherichia coli</i>	≤ 0,25	0,5–1	≥ 2
ERY ⁶	2–4		<i>Staphylococcus</i> spp., <i>Enterococcus</i> spp.	≤ 0,5	1–4	≥ 8
FLL	1–8	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 2–8	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 2	4	≥ 8
		<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2–8	Schweine Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus suis</i> , <i>Bordetella bronchiseptica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 4	8	≥ 16
GAM	0,25–8	<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 2–8	Schweine Atemwegsinfektionen <i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>enterica</i> Serovar Choleraesuis	≤ 4	8	≥ 16
		<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,5–4	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 4	8	≥ 16
GEN	0,06–8	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> ATCC® 27090 2–8***				
		<i>Histophilus somni</i> ATCC® 700025 0,5–2**				
GEN	0,06–8	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,12–1	Pferde (adult) Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 2	4	≥ 8
		<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 0,25–1	Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 4	8	≥ 16
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC® 27853 0,5–2				

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
PEN	0,06–2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,25–2 <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC® 49619 0,25–1	Pferde Atemwegsinfektionen, Weichteilinfektionen <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Streptococcus</i> spp.	≤ 0,5	1	≥ 2
			Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus suis</i> , <i>Pasteurella multocida</i>			
			<i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 0,12	–	≥ 0,25
			<i>Streptococcus</i> spp. (außer <i>Streptococcus pneumoniae</i> , Viridans Gruppe)	≤ 0,12	0,25–2	≥ 4
			<i>Streptococcus</i> spp. (außer <i>Streptococcus pneumoniae</i> , β-hämolysierende Gruppe)	≤ 0,12	–	–
			<i>Enterococcus</i> spp.	≤ 8	–	≥ 16
T/S	0,12/2,38–2/38	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 ≤ 0,5/9,5 <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 ≤ 0,5/9,5 <i>Enterococcus faecalis</i> ATCC® 29212 ≤ 0,5/9,5	Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 2/38	–	≥ 4/76
			<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 0,5/9,5	1/19–2/38	≥ 4/76
TET ⁷	0,25–8	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 0,5–2 <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> ATCC® 27090 0,5–2**	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 2	4	≥ 8
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Streptococcus suis</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 0,5	1	≥ 2
			Enterobacterales, <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Enterococcus</i> spp.	≤ 4	8	≥ 16
			<i>Streptococcus</i> spp. außer <i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 2	4	≥ 8
			<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 1	2	≥ 4
TIA	0,25–16	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,5–2 <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC® 49619 0,5–4	Schweine Atemwegsinfektionen <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 16	–	≥ 32
TDP	1–32	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 2–16 <i>Histophilus somni</i> ATCC® 700025 2–8*/2–16** <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> ATCC® 27090 2–16*/*	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i>	≤ 4	8	≥ 16
			Rinder Atemwegsinfektionen <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 8	16	≥ 32
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Bordetella bronchiseptica</i>	≤ 8	–	–
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Pasteurella multocida</i>	≤ 4	–	–
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 16	–	–
TIL	0,5–16	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 1–4 <i>Histophilus somni</i> ATCC® 700025 2–16*/4–16**	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i>	≤ 8	16	≥ 32
			Schweine Atemwegsinfektionen <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 16	–	≥ 32

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Kombination Tierart, Indikation und Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
TUL	1–64	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC [®] 29213 2–8	Rinder Atemwegsinfektionen <i>Mannheimia haemolytica</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Histophilus somni</i>	≤ 16	32	≥ 64
		<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC [®] 29212 4–32	Schweine Atemwegsinfektionen <i>Bordetella bronchiseptica</i> , <i>Pasteurella multocida</i>			
		<i>Mannheimia haemolytica</i> ATCC [®] 33396 2–8	Schweine Atemwegsinfektionen <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	≤ 64	–	–
		<i>Histophilus somni</i> ATCC [®] 700025 4–32 ^{*,**}				

¹AMC = Amoxicillin/Clavulansäure (2:1); AMP = Ampicillin; CET = Ceftiofur; COL = Colistin; ENR = Enrofloxacin; ERY = Erythromycin; FLL = Florfenicol; GAM = Gamithromycin; GEN = Gentamicin; PEN = Penicillin G; T/S = Trimethoprim/Sulfamethoxazol (1:19); TET = Tetracyclin; TIA = Tiamulin; TDP = Tildipirosin; TIL = Tilmicosin; TUL = Tulathromycin

²S = sensibel; I = intermediär; R = resistent; Grenzwerte, die aus der Humanmedizin übernommen sind (CLSI Dokument M100 [14]), sind grün hinterlegt.

³ST für Amoxicillin; ⁴ST für alle anderen Erstgeneration-Cephalosporine; ⁵ST für andere Fluorchinolone (wie Marbofloxacin); ⁶Nachweis der induzierbaren Makrolid/Lincosamidresistenz;

⁷ST für Tetracycline (wie Oxytetracyclin oder Chlortetracyclin) außer Doxycyclin und Minocyclin

* in Veterinary Fastidious Medium (VMF), ** in Mueller Hinton Fastidious Medium with Yeast Extract (MHF-Y). Beide Medien sind hinsichtlich ihrer Zusammensetzung detailliert im CLSI Dokument VET01 (2018) beschrieben.

Enterobacterales, *Pseudomonas aeruginosa* und *Acinetobacter* spp. [14]. Unter Verwendung dieser Grenzwerte ist es daher nicht möglich, ein Bakterium als Colistin-empfindlich zu klassifizieren.

Bezüglich der Aussagekraft der qualitativen Beurteilung der Testergebnisse ist zu beachten, dass neben den klinischen Grenzwerten für Colistin auch die für Amoxicillin/Clavulansäure (2:1), Erythromycin und Trimethoprim/Sulfamethoxazol (1:19) ausschließlich aus der Humanmedizin übernommen sind; Nutztier-spezifische Beurteilungskrite-

rien stehen für diese Wirkstoffe nicht zur Verfügung.

Mastitislayout

Für das Mastitislayout, das zur Empfindlichkeitsprüfung boviner Mastitiserreger konzipiert wurde, haben sich im Vergleich zur Vorgängerversion nur geringfügige Änderungen ergeben (Tab. 3). Diese betreffen nicht die Testbereiche, sondern nur die Grenzwerte für einzelne Wirkstoffe bzw. den Gültigkeitsbereich für bestimmte Erreger. Vom CLSI wurden mittlerweile unter maßgeblicher Mitwirkung von Mitgliedern des

DVG-Arbeitskreises „Antibiotikaresistenz“ klinische Grenzwerte für Cefoperazon anerkannt. Diese klinischen Grenzwerte besitzen Gültigkeit für *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* und Koagulase-negative Staphylokokken. Für *Streptococcus* spp. wurden aufgrund fehlender resistenter Isolate lediglich Grenzwerte für die Kategorie „empfindlich“ anerkannt. Diese Grenzwerte liegen für *Streptococcus uberis* bei ≤ 2 mg/L und *Streptococcus agalactiae* und *Streptococcus dysgalactiae* bei ≤ 0,5 mg/L. Bei dem vorgegebenen Testbereich werden demnach *Streptococcus agalactiae*- und *Strepto-*

Tab. 3: Wirkstoffe, Testbereiche, Qualitätskontrolle und Grenzwerte für das Mastitislayout (halbe Platte)

Wirkstoff ¹	Testbereich (mg/L)	MHK QC-Bereich (mg/L) für geeignete QC-Stämme	Erreger	MHK-Grenzwerte (mg/L) ²		
				S	I	R
AMC	1/0,5–16/8	<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2/1–8/4	Enterobacterales	≤ 8/4	16/8	≥ 32/16
AMP ³	0,25–16	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,5–2 <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2–8	Enterobacterales	≤ 8	16	≥ 32
			Streptokokken (β-hämolysierende Gruppe)	≤ 0,25	–	–
			Streptokokken (Viridans-Gruppe)	≤ 0,25	0,5–4	≥ 8
			<i>Enterococcus</i> spp.	≤ 8	–	≥ 16
ERY ⁴	0,12–4	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,25–1	<i>Staphylococcus</i> spp., <i>Enterococcus</i> spp.	≤ 0,5	1–4	≥ 8
			Streptokokken: β-hämolysierende Gruppe, Viridans-Gruppe, <i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 0,25	0,5	≥ 1
FOP ⁵	0,5–4	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 1–4	<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , Koagulase-negative Staphylokokken	≤ 2	4	≥ 8
			<i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus dysgalactiae</i>	≤ 0,5	–	–
			<i>Streptococcus uberis</i>	≤ 2	–	–
KAN/CFX ⁵	0,5/0,05–16/1,6	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 1/0,1–4/0,4 <i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922 2/0,2–8/0,8	<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus dysgalactiae</i> , <i>Streptococcus uberis</i>	≤ 8/0,8	16/1,6	≥ 32/3,2
MAR ⁶	0,06–4	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,12–0,5	<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , Koagulase-negative Staphylokokken, <i>Streptococcus dysgalactiae</i> , <i>Streptococcus uberis</i>	≤ 1	2	≥ 4
OXA	0,06–2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,12–0,5	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus lugdunensis</i>	≤ 2	–	≥ 4
			<i>Staphylococcus pseudintermedius</i> , Koagulase-negative Staphylokokken außer <i>Staphylococcus lugdunensis</i>	≤ 0,25	–	≥ 0,5
PIR	0,12–2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213 0,25–1	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus dysgalactiae</i> , <i>Streptococcus uberis</i>	≤ 2	–	≥ 4

¹AMC = Amoxicillin/Clavulansäure (2 : 1); AMP = Ampicillin; ERY = Erythromycin; FOP = Cefoperazon; KAN/CFX = Kanamycin/Cephalexin (1 : 0,1); MAR = Marbofloxacin; OXA = Oxacillin; PIR = Pirlimycin

²S = sensibel; I = intermediär; R = resistent; Grenzwerte, die aus der Humanmedizin übernommen sind (CLSI Dokument M100 [14]), sind hellgrün hinterlegt, Beurteilungskriterien beruhend auf Herstellerangaben sind dunkelgrün hinterlegt dargestellt

³ST für Amoxicillin; ⁴Nachweis der induzierbaren Makrolid/Lincosamidresistenz; ⁵Grenzwerte aus einer wissenschaftlichen Publikation übernommen [15]; ⁶ST für andere Fluorchinolone (wie Danofloxacin und Enrofloxacin), Grenzwerte aus einer wissenschaftlichen Publikation übernommen [16]

coccus dysgalactiae-Isolate als empfindlich beurteilt, wenn sie kein Wachstum in einer der vier Testkonzentrationen zeigen. Isolate, die MHK-Werte außerhalb der Kategorie „empfindlich“ zeigen, werden als „nicht empfindlich“ beurteilt. Für die Wirkstoffkombination Kanamycin/Cephalexin und den Wirkstoff Marbofloxacin wurden zudem die Erreger, für die die jeweiligen Grenzwerte Gültigkeit besitzen, aus den entsprechenden Publikationen ergänzt [15, 16].

Fazit

Die Empfehlungen des Arbeitskreises „Antibiotikaresistenz“ zu Plattenlayouts bieten die Möglichkeit der harmonisierten Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Infektionserreger von Kleintieren und Großtieren bzw. von bovinen Mastitisserregern mittels Bouillon-Mikrodilution, welche ein aussagekräftiges Ergebnis zur Empfindlichkeit der bakteriellen Pathogene liefert. Um weiterhin zielgerichtet eine

wirksame antimikrobielle Therapie durchführen zu können, wurden die Layouts mit den für die unterschiedlichen Tierarten relevanten antimikrobiellen Wirkstoffen in verschiedenen Testkonzentrationen, basierend auf dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand, überarbeitet und aktualisiert. In Abhängigkeit von der Anerkennung klinischer Grenzwerte und QC-Bereiche werden diese Layoutempfehlungen auch künftig für die zur veterinärmedizinischen Nutzung zugelassenen Wirkstoffe weiter aktualisiert werden.

Literatur

- [1] Richter A, Feßler AT, Böttner A, Köper LM, Wallmann J, Schwarz S (2020): Reasons for antimicrobial treatment failures and predictive value of in-vitro susceptibility testing in veterinary practice: An overview. *Vet Microbiol* 245: 108694.
- [2] Bundestierärztekammer – BTK (2015): Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit

antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln mit Erläuterungen. Dt Tierärzteblatt 03/2015, Beilage. http://www.bundestierarztekkammer.de/downloads/btk/leitlinien/Antibiotika-Leitlinien_01-2015.pdf

- [3] Bundestierärztekammer – BTK (2018): Anmerkungen zur neuen TÄHAV. Erläuterungen zur zweiten Verordnung zur Änderung der Verordnung über Tierärztliche Hausapotheken vom 21. Februar 2018 (BGBl. I S. 213-6), Stand 03.07.2018. Dt Tierärzteblatt 66: 1208–1215.
- [4] Schwarz S, Böttner A, Hafez HM, Kehrenberg C, Kietzmann M, Klarmann D, Krabisch P, Kühn T, Luhofer G, Richter A, Sigge C, Traeder W, Waldmann K-H, Wallmann J, Werckenthin C (2003): Empfindlichkeitsprüfung bakterieller Infektionserreger von Tieren: Methoden zur in-vitro Empfindlichkeitsprüfung und deren Eignung in Hinblick auf die Erarbeitung therapeutisch nutzbarer Ergebnisse.

- Berl Münch Tierärztl Wochenschr 116: 353–361.
- [5] Werckenthin C, Luhofer G, Böttner A, Gangl A, Goossens L, Hafez HM, Hartmann K, Kaske M, Kehrenberg C, Kietzmann M, Klarmann D, Klein G, Krabisch P, Kühn T, Richter A, Schulz B, Schwarz S, Sigge C, Traeder W, Waldmann KH, Wallmann J (2008). Empfindlichkeitsprüfung von Bakterien gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen in der Routinediagnostik: Vorschlag für ein Layout für Mikrotiterplatten zur Testung von Bakterien von Hunden und Katzen. Berl Münch Tierärztl Wochenschr 121: 19–26.
- [6] Luhofer G, Böttner A, Hafez HM, Kaske M, Kehrenberg C, Kietzmann M, Klarmann D, Klein G, Krabisch P, Kühn T, Richter A, Sigge C, Traeder W, Waldmann K-H, Wallmann J, Werckenthin C, Schwarz S (2004): Vorschläge der Arbeitsgruppe „Antibiotikaresistenz“ für die Belegung von Mikrotiterplatten zur Empfindlichkeitsprüfung von Bakterien gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen in der Routinediagnostik – Mastitis- und Großtierlayouts. Berl Münch Tierärztl Wochenschr 117: 245–251.
- [7] Feßler AT, Böttner A, Fehr M, Kaspar H, Kehrenberg C, Kietzmann M, Klarmann D, Klein G, Peters T, Richter A, Schwarz C, Sigge C, Stephan B, Waldmann K-H, Verspohl J, Wallmann J, Werckenthin C, Schwarz S (2017): Mikrotiterplattenlayouts für Kleintiere, Großtiere und Mastitis – Aktualisierung der Layouts des DVG-Arbeitskreises „Antibiotikaresistenz“. Dt Tierärzteblatt 65: 472–481.
- [8] Clinical and Laboratory Standards Institute – CLSI (2018): Performance standards for antimicrobial disk and dilution susceptibility tests for bacteria isolated from animals. CLSI document VET01. 5th Ed. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA, USA.
- [9] Clinical and Laboratory Standards Institute – CLSI (2021): Development of Quality Control Ranges, Breakpoints, and Interpretive Categories for Antimicrobial Agents Used in Veterinary Medicine. CLSI document VET02. 4th Ed. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA, USA.
- [10] Clinical and Laboratory Standards Institute – CLSI (2020): Performance standards for antimicrobial disk and dilution susceptibility tests for bacteria isolated from animals. CLSI document VET01S. 5th Ed. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA, USA. (<http://clsivet.org/GetDoc.aspx?doc=CLSI%20VET01S%20ED5:2020&xormat=SPDF&src=BB>)
- [11] Schwarz S, Kehrenberg C, Doublet B, Cloeckaert A (2004): Molecular basis of bacterial resistance to chloramphenicol and florfenicol. FEMS Microbiol Rev 28: 519–542.
- [12] Schmitz FJ, Petridou J, Jagusch H, Astfalk N, Scheuring S, Schwarz S (2002): Molecular characterization of ketolide-resistant *erm(A)*-carrying *Staphylococcus aureus* isolates selected in vitro by telithromycin, ABT-773, quinupristin and clindamycin. J Antimicrob Chemother 49: 611–617.
- [13] Lühje P, Schwarz S (2007): Molecular analysis of constitutively expressed *erm(C)* genes selected in vitro in the presence of the non-inducers pirlimycin, spiramycin and tylosin. J Antimicrob Chemother 59: 97–101.
- [14] Clinical and Laboratory Standards Institute – CLSI (2022): Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. CLSI document M100. 32nd Ed. Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA, USA.
- [15] Pillar CM, Goby L, Draghi D, Grover P, Thornsberry C (2009): Evaluating the in vitro susceptibility of bovine mastitis pathogens to a combination of kanamycin and cefalexin: Recommendations for a disk diffusion test. J Dairy Sci 92: 6217–6227.
- [16] Kroemer S, Galland D, Guérin-Fauble V, Giboin H, Woehrlé-Fontaine F (2012): Survey of marbofloxacin susceptibility of bacteria isolated from cattle with respiratory disease and mastitis in Europe. Vet Rec 170: 53.

Korrespondierende Autorin

Dr. Andrea T. Feßler, PhD



Institut für Mikrobiologie und Tierseuchen, Freie Universität Berlin, Tiermedizinisches Zentrum für Resistenzforschung, Freie Universität Berlin, Robert-von-Ostertag-Str. 7, 14163 Berlin,

andrea.fessler@fu-berlin.de

* Alle in diesem Beitrag verwendeten Bezeichnungen gelten für alle Personen, unabhängig von deren Geschlechtsidentität.



Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e. V. – DVG –

Geschäftsstelle/DVG Service GmbH:

An der Alten Post 2, 35390 Gießen
Tel. +49 641 9844460,
info@dvvg.de, www.dvvg.de

Präsident:

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Martin Kramer

Konto:

Volksbank Mittelhessen eG
IBAN: DE08 5139 0000 0006 9549 28
BIC: VBMHDE5F

Neue Erkenntnisse zu veterinärmedizinischen und zoonotischen Parasitosen

Jahrestagung der DVG-Fachgruppe

Vom 23. bis 25.05.2022 fand im Seminaris CampusHotel in Berlin die Jahrestagung der DVG-Fachgruppe „Parasitologie und parasitäre Krankheiten“ statt. Die Vorträge wurden live übertragen, sodass auch die Onlineteilnahme möglich war.



Die Parasitologietagung fand in Berlin und online statt.

Tagungs- und Fachgruppenleiter Prof. Dr. Georg von Samson-Himmels tjerna begrüßte über 200 Kolleg:innen (davon ca. 90 online) zu dieser ersten Tagung seit 2019, bei der die Präsenzteilnahme wieder möglich war. Er ging auf die belastende Situation des Ukraine-Kriegs ein und berichtete von vielen Verbindungen zu ukrainischen Wissenschaftler:innen. Für ukrainische Kolleg:innen war der Onlinezugang zur Tagung kostenfrei.

Auch Prof. Dr. Uwe Rösler, Dekan des Fachbereichs Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin, und Prof. Dr. Dr. h. c. (Bursa) Dr. h. c. (Torun) Martin Kramer (Gießen), Präsident der DVG, sprachen Grußworte. Prof. Kramer betonte die Bedeutung der Parasitologie in der Veterinärmedizin und deren herausragende Stellung im One Health-Konzept.

Vorträge und Poster

Die Tagung war auf große Resonanz gestoßen. So wurden mit 59 Vorträgen und 29 Postern so viele Beiträge wie noch auf keiner vorherigen Tagung angeboten.

Prof. Dr. Manuela Schnyder (Zürich) und Prof. Dr. Barbara Kohn (Berlin) hielten spannende Keynote Lectures.

Prof. Schnyder sprach über *Angiostrongylus vasorum*, einen „erfolgreichen“ Parasiten des Blutkreislaufs mit variablem klinischen Bild, dessen in Europa beobachtete Ausbreitung v. a. auf Füchse als Wildtierreservoir zurückgeführt wird. Sie betonte, dass sich die canine Angiostrongylose ausgebreitet habe und somit eine wichtige Parasitose darstelle, die konstante Achtsamkeit sowohl der Hundehalter:innen als auch der Tierärzt:innen erfordert.

Der Vortrag von Prof. Kohn, Leiterin der Klinik für Kleine Haustiere am Fachbereich Veterinärmedizin in Berlin, zur caninen Babesiose in Deutschland zeigte beispielhaft die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen tiermedizinischer Klinik und dem Fachgebiet der Parasitologie. Prof. Kohn stellte dar, dass die Babesiose (Piroplasmose) eine der wichtigsten vektorübertragenen Erkrankungen des Hundes ist. Die Übertragung erfolgt insbesondere durch Zecken, selten durch Bluttransfusionen oder Bissverletzungen. Das Vorkommen der Babesiose ist an die Verbreitung der übertragenden Zeckenarten gebunden. So kommen *Babesia vogeli* vorwiegend in Südeuropa, *B. canis* inzwischen fast überall in Europa vor. Die Überträgerzecke von *B. canis*, *Dermacentor reticulatus*, hat sich inzwischen in Deutschland durch zunehmende Brachlandfläche, Dichte von Wirtspopulationen und die Klimaänderung verstärkt ausgebreitet. Prophylaktisch seien Repellentien bzw. schnell wirkende Akarizide (z. B. Permethrin, Isoxazoline) ganzjährig anzuwenden. In Hochrisikogebieten empfehle sich das Screening von Blutspendern. Reinfektionen seien möglich; eine Impfung ist in Deutschland nicht zugelassen.

Weitere Vorträge behandelten protozoäre Erkrankungen bei Wiederkäuern und Schweinen, Antiparasitika, Desinfektion und Antiparasitika-resistenz, Mücken und Flöhe, Parasiten von Hunden und Katzen, Zecken, Parasiten von Wildtieren, Zoonosen, Endoparasiten bei Pferden, Zecken-übertragene Pathogene sowie Helminthosen bei Wiederkäuern.

Thomas-Schnieder-Nachwuchspreis

Mit diesem Preis, der zur Erinnerung an den langjährigen Fachgruppenleiter Prof. Dr. Thomas Schnieder verliehen wird, werden die besten Erstlingsvorträge sowie die besten Poster ausgezeichnet. Über ihre Vortragpreise freuten sich:

- **Sophie Pinecki Socias**, Berlin (1. Preis Erstlingsvortrag, 250,00 €)
A novel method for CRISPR-mediated genome editing in the cattle tick *Rhipicephalus microplus*
- **Anna Sophie Hecker**, Hannover (2. Preis Erstlingsvortrag, 150,00 €)
Leber- und Pansenegel bei Milchkühen – Intraherdenprävalenz und Vergleich zweier Nachweismethoden
- **Vanessa Rüster**, Hannover (3. Preis Erstlingsvortrag, 100,00 €)
Akarizide Wirkung von kaltem Atmosphärendruckplasma auf *Dermanyssus gallinae*

Folgende Poster wurden ausgezeichnet:

- **Lisbeth Rojas Barón**, Gießen (1. Posterpreis, 250,00 €)
Toxoplasma gondii Me49 and NED strains induce cytokinesis failure and host cell cycle dysregulation in primary endothelial host cells



Preisträgerinnen und Tagungsleitung (v.l.n.r.): Prof. Dr. Christina Strube, Helena Rivera Luna, Anna Sophie Hecker, Lisbeth Rojas Barón, Vanessa Rüster, Khawla Elati, Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna.

- **Khawla Elati**, Berlin (2. Posterpreis, 150,00 €): Cultivation, freezing and thawing of *Theileria annulata* schizont-infected lymphocytes in serum-free media: Could the classic RPMI medium supplemented with Foetal Calf Serum be replaced?
- **Helena Rivera Luna**, Berlin (3. Posterpreis, 100,00 €) Wipfelstürmer: *Cysticercus longicollis*-Infektion beim Europäischen Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*)

Neue Fachgruppenleitung

Da Prof. von Samson-Himmelstjerna für die Fachgruppenleitung nicht mehr zur Verfügung steht, wurde auf der Versammlung der Fachgruppe „Parasitologie und parasitäre Krankheiten“ die bisherige Stellvertreterin, Prof. Dr. Christina Strube (Hannover), zur neuen Leiterin gewählt. Prof. Dr. Anja Taubert (Gießen) wurde zur neuen Stellvertreterin gewählt.

Dank an alle Beteiligten und an die Sponsoren

Ein herzlicher Dank geht an Referent:innen, Teilnehmer:innen, das Organisationsteam sowie natürlich an die Sponsoren Boehringer Ingelheim, Elanco, MSD und Vétoquinol für die freundliche Unterstützung der Parasitologietagung.

Dr. Marion Selig,
DVG-Geschäftsstelle

Ausschreibung eines DVG-Konsiliarlabors für beta-hämolisierende Streptokokken



Die laborgestützte Diagnostik von Infektionskrankheiten ist ein wesentlicher Schritt bei deren Bekämpfung. Von besonderer Bedeutung ist dabei eine hohe Qualität der Diagnostik, für die Qualitäts-sicherungsmaßnahmen notwendig sind.

Im Falle von nach dem Tiergesundheitsgesetz anzeigepflichtigen Tierseuchen oder meldepflichtigen Tierkrankheiten sind dafür am Friedrich-Loeffler-Institut Nationale Referenzlabore eingerichtet, diejenigen nach Lebensmittelrecht (EU-Kontrollverordnung 2017/625) sind am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) angesiedelt.

Mit dem Inkrafttreten des Tiergesundheitsgesetzes ist eine unabhängige Qualitätskontrolle der Diagnostik von nicht anzeige-, melde- oder mitteilungspflichtigen tierpathogenen Erregern nicht mehr vorgeschrieben. Diese Lücke soll durch Konsiliarlabore der DVG geschlossen werden. Zu DVG-Konsiliarlaboren können Labore ernannt werden, wenn sie über Expertise und Reputation in der Diagnostik des Erregers verfügen. Die Ernennung erfolgt erregerspezifisch und ist an die Person der Laborleiterin bzw. des Laborleiters gebunden. Eine formale Akkreditierung des Labors ist gewünscht, aber keine Voraussetzung.

Die Aufgaben des DVG-Konsiliarlabors umfassen u. a. die Qualitätssicherung der Diagnostik des Erregers und der von ihm verursachten Infektion z. B. durch die Bereitstellung von Referenzmaterial oder die Durchführung von Ringversuchen, die Weiter- und Neuentwicklung diagnostischer Verfahren, ein Mitwirken bei der epidemio-

logischen Bewertung des Erregers, die Durchführung von wissenschaftlichen Studien zum Erreger und die fachliche Beratung von Tierärzt:innen, Tiergesundheitsdiensten, Tiermedizinischen Fachgesellschaften, Veterinärbehörden der Länder, des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, der Bundesforschungsinstitute und -ämter sowie ähnlicher Einrichtungen.

Die Ernennung erfolgt durch den Vorstand der DVG nach Ausschreibung und Bestenauswahl unter den Bewerber:innen. Die Ernennung ist auf 4 Jahre befristet. Die fachliche Bewertung der Anträge erfolgt durch die dafür zuständige DVG-Kommission.



Einzelheiten der Ausschreibung, Bewerbung und Ernennung sind in der Geschäftsordnung der Kommission für die Einrichtung von DVG-Konsiliarlaboren ausgeführt. Die Geschäftsordnung ist auf der Homepage der DVG einzusehen unter: <https://www.dvg.net/konsiliarlabore/>

Aktuell schreibt die DVG folgendes Konsiliarlabor aus:

- DVG-Konsiliarlabor für beta-hämolisierende Streptokokken in der tierärztlichen Praxis und Klinik (kleine Haustiere und Pferde)

Ihre **Bewerbung** richten Sie bitte mit den erforderlichen Unterlagen (s. Anhang 1 der o. g. Geschäftsordnung) vorzugsweise als PDF-Datei per E-Mail an: DVG-Geschäftsstelle, An der Alten Post 2, 35390 Gießen, info@dvg.de

Bewerbungsende ist der 31.12.2022.

Dr. Marion Selig, DVG Geschäftsstelle



Gemeinschaft der Sanitätsoffiziere Veterinär der Bundeswehr

Vorsitzender:

Oberstveternär Dr. Jörg Schulenburg
Kopperpähler Allee 120, 24119 Kronshagen
Tel. +49 431 54091600, Fax +49 431 5409-1451
joergschulenburg@Bundeswehr.org

Afrikanische Schweinepest im Fokus

Veranstaltungsreihe Berliner „Veterinary Public Health Meeting 2022“

Veranstalter: Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr (ZInstSanBw) Kiel und Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene der Freien Universität Berlin

Kurs für: Tierärzte

Dienstag 27.09.2022, 14.00 Uhr

Ort: Bundeswehrkrankenhaus Berlin, Scharnhorststr. 14, 10115 Berlin und online

Die Veranstaltung wird als **Hybridveranstaltung** durchgeführt. Eine Anmeldung ist erforderlich (s. u.). **40 Präsenzplätze** stehen zur Verfügung, die nach der Reihenfolge der Anmeldung vergeben werden.

ASP in der Bundeswehr

OFV Jens Oltersdorf, ÜbWSt ÖRA Ost und OFV Dr. Ulrich Schotte, ZInstSanBw Kiel

ASP – Bekämpfung am Sandkastenerfolg und Misserfolg verstehen
Dr. Hans-Hermann Thulke, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Leipzig

Erfahrungen und Eindrücke aus dem Nationalen Referenzlabor für ASP
Dr. Sandra Blome, Friedrich-Loeffler-Institut, Insel Riems

Teilnahmegebühr: keine

Anmeldung: Bitte senden Sie Ihre Anmeldung mit dem Stichwort „VPHM 27.09.2022“ und unter der *Angabe der E-Mail-Adresse*, über die Sie zum Webex-Meeting eingeladen werden möchten, an: ZInstSanBwKielASTBerlinVPHM@bundeswehr.org

Informationen: OTV Dr. Jörg Schulenburg, Tel. +49 431 5409-1600, joergschulenburg@bundeswehr.org

ATF-Anerkennung: 3 Stunden



bpt bundesverband praktizierender tierärzte e.v.

Bundesverband Praktizierender Tierärzte e. V. – bpt –

Geschäftsstelle:

Hahnstr. 70
60528 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 6698180
Fax +49 69 6668170
info@tieraerzteverband.de
www.tieraerzteverband.de

Präsident:

Dr. Siegfried Moder

bpt-Kongress in Hannover

17.–19.11.2022 in Hannover



Alle Veranstaltungen des Kongresses auf dem Messegelände in Hannover finden in Präsenz statt. Die Vortragsveranstaltungen Praxisführung, Zoo- und Wildtiere, Kleintiere, Pferd, Rind, Schwein und Lebensmittelsicherheit sowie die berufspolitische Veranstaltung werden zusätzlich als Livestream angeboten. Sie bleiben den Kongressbesuchern nach der Veranstaltung bis zum 11. Dezember online in der Mediathek verfügbar. Am 18./19.11.2022 findet außerdem die bpt-Fachmesse Veterinärmedizin statt.

International Animal Health Event

Eine Veranstaltung für Tierärzt:innen und Landwirt:innen, mit Verleihung des Animal Welfare Award 2022, einem Preis von bpt und Deutscher landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) e. V.



Berufspolitik

Berufspolitische Veranstaltung; Delegierten- und Mitgliederversammlungen von bpt, FGR, FGL, FGS.

Round Tables: Hey Boss, ich brauch mehr Geld! Wie man sich selbst am besten verkauft (Arbeitskreis „Angestellte Tierärzte/-innen“ und „Junges Netzwerk“ im bpt); Triff das Junge Netzwerk

Praxisführung

Vortragsveranstaltung: Controlling mit Kennzahlen; Mitarbeiterführung 24/7; Resilienz – wie trainiert man sie? Crashkurs Online-marketing

Meet The Expert: bpt-Praxiskostenvergleich; Vertragsgestaltung

Seminare: Die Praxiskosten fest im Griff; Optimierung von Arbeitsabläufen

Ausstellerforum*: Gute Führung – von guten Fußballtrainern lernen (Tierarzt Plus GmbH)

Existenzgründung

Seminar: Der Weg in die Selbstständigkeit

Kleintiere

Vortragsveranstaltung – Sessions: Aufarbeitung komplizierter Fälle Schritt für Schritt; Praxisrelevante neue Entwicklungen in Diagnostik und Therapie; Bildgebung in Chirurgie und Internistik – wann ist welche Methode angezeigt? Aktuelle Themen aus Orthopädie und Onkologie für die Praxis; Reproduktionsmedizin – ein Update für die Praxis

Meet the Expert: Analgesie; Chirurgie; Neurologie

Seminare: Wiederbelebung in der Kleintiermedizin; Weichteilchirurgie beim Vogel; Chronisch-degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparates ganzheitlich behandeln; Fallbeispiele vom klaren bis zum komplizierten internistischen Patienten

EuroTier-Rundgang: Einblicke in die moderne Nutztierhaltung für den Kleintierarzt

Ausstellerforum*: Augenchirurgie (Eickemeyer); Abdominale Sonografie (Esaote Biomedical Deutschland); Chronische Enteropathie (Idexx); Inhouse Diagnostik für Sie: Tiermedizinische und wirtschaftliche Aspekte (Zoetis Deutschland); Tierschutz zu Hause – Schmerz und Verhalten beim Hund (Ecuphar); Biomolekulare vitOrgan-Therapie (vitOrgan Arzneimittel); Hüftgelenkserkrankungen früh erkennen und therapieren (Tierarzt Plus)

Pferd

Vortragsveranstaltung – Sessions: Lahmheitsdiagnostik – quo vadis? Aktuelles zur Kaufuntersuchung; How to ... Moderne Pferdepaxis; Dermatologie und Allergologie; Myopathien – mehr als Kreuzverschlag; Fohlen-Intensivmanagement; Fohlenaufzucht

Seminare: Diagnostische Anästhesien und Kontrastradiografie der Fesselbeugesehnen-scheide; Kolikchirurgie – spezielle Nahttechniken; Interpretation von Röntgenbildern

Zoo- und Wildtiere

Vortragsveranstaltung: Kooperation zwischen Zootierärzt:innen und Tierärzt:innen; – zwischen Human- und Veterinärmedizin; invasive Arten; exotische Vögel und Reptilien; Diskussion von Teilnehmerfällen

Nutztiere

Gemeinsame Sessions der Vortragsveranstaltungen Schwein, Rind und Lebensmittelsicherheit

Fokus Ernährungssicherheit: Wie gelingt eine krisensichere und nachhaltige (Neuausrichtung der) Landwirtschaft? Nutztierpraxis der Zukunft; Vermarktung tierischer Lebensmittel: Welche Impulse kann ich meinen Kunden geben?

EuroTier-Rundgänge (s. u.)

Schwein

Vortragsveranstaltung – Sessions: Ernährungssicherheit; Nutztierpraxis der Zukunft; Vermarktung tierischer Lebensmittel; Fallbeispiele aus der Praxis für die Praxis; Aktuelles für die Schweinepraxis; Aus der Wissenschaft für die Praxis – Forschungspreis der bpt Fachgruppe Schwein; Next-Generation Sequencing; Moderne Molekularbiologie im Schweinebestand

EuroTier-Rundgänge (s. u.)

Rind

Vortragsveranstaltung „Therapie“ – Sessions: Ernährungssicherheit; Nutztierpraxis der Zukunft; Vermarktung tierischer Lebensmittel; Therapie – Bewährtes und Aktuelles; Aus-, Fort- und Weiterbildung; Recht und Ordnung für die Therapie; Mastitisbekämpfung immer wieder neu denken; Freie Themen in der Rinderpraxis

Meet the Expert: Einstieg in die Integrierte tierärztliche Bestandsbetreuung (ITB)

Seminare: Ultraschall Diagnostik beim Rind jenseits der Gynäkologie; Aktuelle Bestandsprobleme – wo kann das klinisch-chemische Labor helfen? Das 1 x 1 der Arbeitsanleitungen für Milcherzeuger und Tierarztpraxen

EuroTier-Rundgänge (s. u.)

Kleine Wiederkäuer

Vortragsveranstaltung: Neuweltkameliden; Umsetzung der neuen Arzneimittelgesetzgebung bei kleinen Wiederkäuern; „Fünf nach zwölf“ – Wirksamkeit anthelminthischer Behandlungen bei kleinen Wiederkäuern; Bestandsbetreuung in Kleinbeständen und Hobbyhaltungen; Pasteurellose, Mykoplasmen und Co.; Das kranke Lamm

Geflügel

Vortragsveranstaltung – Themenkomplexe: Das neue Tierarzneimittelgesetz; Das erste Jahr mit Verbot des Kükentötens bei Legehennenrassen; Auswirkungen der neuen EU-Bio-VO

EuroTier-Rundgänge (s. u.)

Lebensmittelsicherheit

Vortragsveranstaltung – Sessions: Ernährungssicherheit; Nutztierpraxis der Zukunft; Vermarktung tierischer Lebensmittel

Forensik

Vortragsveranstaltung: Forensische Untersuchungen in der Veterinärpathologie mit Fallbeispielen

EuroTier-Rundgänge

Schweinehaltung; Rinderhaltung; Stallkonzepte Schwein; Stallkonzepte Rind/Milchkuh; Schweinefütterung; Wiederkäuerfütterung; Geflügelhaltung; Orale Medikation unter tierärztlichen Aspekten; Einblicke in die moderne Nutztierhaltung für den Kleintierarzt; Einblicke in die moderne Nutztierhaltung für Studierende der Tiermedizin

Und außerdem

Studierendentag: Kostenfreier Kongresstag (Freitag, 18.11.) für Studierende der Veterinärmedizin

TFA-Fortbildung

Get Together in der Münchner Halle

bpt-Fachmesse Veterinärmedizin

Freitag/Samstag, 18./19.11.2022: Der Zutritt ist für tierärztliche Fachbesucher kostenfrei.

Nutztier-Plus

In Nachbarschaft zum bpt-Kongress findet vom 15. bis 18.11.2022 die EuroTier statt.

Teilnehmende des bpt-Kongresses haben am Donnerstag bzw. Freitag, 17./18.11.2022 am selben Tag freien Zutritt zur EuroTier.

ATF-Anerkennung

Vorträge Dauerkarte (Donnerstag, Freitag und Samstag): 20 Stunden

Vorträge Tageskarte: Donnerstag 6 Stunden, Freitag/Samstag jeweils 7 Stunden

Seminare: je nach Dauer (s. www.bpt-kongress.de)

* Sonderveranstaltungen liegen in inhaltlicher Verantwortung der präsentierenden Ausstellerfirma

Programmänderungen vorbehalten!

Anmeldung: www.bpt-kongress.de

Frühbucherkonditionen bis 11.10.2022

Informationen: bpt Akademie GmbH, Ines Fietz, Tel. +49 69 669818-12, info@bpt-akademie.de



Bundesverband der Veterinärmedizinischen Studierenden Deutschland e. V. – bvvd –

Bundesgeschäftsstelle:
Veterinärstr. 13, 80539 München
Fax +49 89 2180-5906
bvvd@bvvd.de
www.bvvd.de

Präsidium:
Amelie Wetter
(amelie.wetter@bvvd.de)
Sarah Heynen
(sarah.heynen@bvvd.de)

Geschäftsführung:
Florian Diel
(florian.diel@bvvd.de)
Kim Usko
(kim.usko@bvvd.de)

Tiermedizin studieren während einer Pandemie

Unterschiedliche Umsetzung des gleichen Studiengangs – Wie geht es weiter?

Seit März 2020 befindet sich die Welt in einem gesundheitlichen Ausnahmezustand und mit ihr die Tiermedizin und ihre Studierenden. Die Hörsäle wurden auf unbestimmte Zeit geschlossen, alles wurde auf online umgestellt – doch nun, 2 Jahre später, haben wir gelernt, mit der Pandemie und ihrer Unberechenbarkeit auf gesellschaftlicher Ebene zu leben. Doch wie sieht es an den veterinärmedizinischen Bildungsstätten aus?

Unter hohem organisatorischen Aufwand haben sich die Dozierenden der Aufgabe gestellt, in wenigen Wochen ein komplett neues Lehrkonzept umzusetzen. Mal besser, mal schlechter, aber insgesamt respektabel.

Situation in Hannover

Die Stiftung Tierärztliche Hochschule (TiHo) Hannover hat sich bereits zum Wintersemester 2020 bemüht, wieder ein Mindestmaß an prakti-

schen Veranstaltungen anzubieten, um Prüfungszulassungen zu gewährleisten. Einige Institute haben sich hierbei besonders hervorgetan. Zu dem Zeitpunkt ein mutiger Schritt – leider hat man sich bis heute aus dieser Phase der frühen Lernkonzepte nicht herausgewagt.

Bis zum Sommersemester 2022 wurden an der TiHo alle Vorlesungen der Tiermedizin online gehalten – ohne stichhaltige Begründung. Der Aufrechterhaltung von Dienstleistungen und Forschung wurde die Lehre untergeordnet.

Es vergingen 2 Jahre, in denen das Minimum an Präsenzveranstaltungen stattfand und erst auf Drängen der Studentenschaft einzelne Institute Vorlesungen im Hybridformat anboten, obwohl es schon lang keine staatlichen kontaktbeschränkenden Maßnahmen mehr gab. Als Folge ist das soziale Leben auf dem Campus komplett eingeschlafen. Die Studierenden dürfen nur in die Mensa und in die Bibliothek. Trotz einer beinahe 100-prozentigen Impfquote, mit der Bereitschaft von Maskenpflicht und Abstandsregelungen gibt es kein Entgegenkommen der Hochschule.

Nun hat man den Studierenden in Aussicht gestellt, dass im kommenden Wintersemester 2022/23 wieder Präsenzlehre stattfinden soll – gesetzt den Fall, die pandemische Lage lässt dies zu. Die Rahmenbedingungen für eine Rückkehr zum langfristigen Präsenzmodell wurden bislang nicht ausformuliert. Folglich gibt es ebenfalls keine zukunftsstrategischen Pläne für Pandemiezeiten, die eine konkurrenzfähige, vergleichbare Lehre gewährleisten.

Im Fall einer pandemischen Lage sollte Hybridlehre der Notfallplan sein und nicht auf reine Onlinelehre zurückgegriffen werden. Umfragen hierzu unter den Studierenden ergaben eine breite Zustimmung.

Leider fehlt es oft an einheitlichen Konzepten für die didaktische Ausrichtung der Onlinelehre. Jedes Institut hat nach bestem Wissen und Gewissen seine Vorlesungen zur Verfügung gestellt, mal als wenig interaktive PDF-Datei, mal als Livevortrag. Einige dieser Konzepte kamen bei den Studierenden besser an als andere und auch das vermittelte Wissen ist unterschiedlich zu bewerten.

Während andere Universitäten bereits die Abschaffung der Maskenpflicht diskutieren, dürfen die Studierenden der TiHo nicht einmal mit Maske und unter Einhaltung von Abstand in die Hörsäle.

Situation an den anderen Unistandorten

An den anderen Unistandorten wurde die pandemische Lage jeweils etwas anders gehandhabt. In Leipzig und Gießen finden mittlerweile alle Vorlesungen und Kurse wieder in Präsenz statt und auch in Berlin kehrt das Leben auf den Campus zurück. In München war das Sommersemester auch in überwiegender Präsenz geplant, allerdings ist es wohl schwer, wieder zur alten Form zurückzufinden, denn viele Veranstaltungen finden nach wie vor online statt, was v. a. die Vorlesungen betrifft. Die Kurse hingegen dürfen wieder in Präsenz stattfinden.

Diese Pandemie war für alle eine Ausnahmesituation. Trotzdem wünschen sich viele Studierende einen Plan für die Zukunft. Wie wird es im Wintersemester weitergehen? Wie nächstes Jahr? Wie bei der nächsten Pandemie? Denn, dass diese kommen wird, ist abzusehen.

Hanna Bunn, MEC in Hannover
Ciara Malchin, Leiterin Presse AG des bvvd e. V.

BVL/PEI

Bundesamt für Verbraucherschutz
und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Abteilung Tierarzneimittel

Dr. Constance McDaniel
Mauerstraße 39–42, 10117 Berlin
Tel. +49 30 18444304-44
Fax +49 30 18444304-09
uaw@bvl.bund.de, www.bvl.bund.de

Paul-Ehrlich-Institut (PEI)
Bundesinstitut für Impfstoffe und
biomedizinische Arzneimittel

Dr. Regina Wolf
Paul-Ehrlich-Str. 51–59, 63225 Langen
Tel. +49 6103 77-1800
Fax +49 6103 77-12 79
vetmittelsicherheit@pei.de, www.pei.de

Meldung unerwünschter Ereignisse unter
www.vet-uaw.de

Pharmakovigilanzreport immunologischer Tierarzneimittel

Analyse der Meldungen unerwünschter Ereignisse in Deutschland aus dem Jahr 2021

Andrea Wenzel, Jessica Thomas, Elke Schwedinger, Regina Wolf

Dieser Bericht fasst die im Jahr 2021 eingegangenen Meldungen über unerwünschte Ereignisse (UE) nach Anwendung von immunologischen Tierarzneimitteln in Deutschland zusammen.

2021 nutzen 12 Prozent der Meldenden den direkten Informationsweg zum Paul-Ehrlich-Institut (PEI), wobei Meldungen von Nebenwirkungen bei Hund, Katze und Pferd deutlich im Vordergrund standen. Die Mehrzahl der Meldungen (87 Prozent) erfolgte von Tierärzt:innen an den jeweiligen Zulassungsinhaber und im Anschluss über diese an das PEI. Hier war ein deutlich höherer Anteil von Meldungen zu landwirtschaftlichen Nutztieren zu verzeichnen. Weitere Berichte (1 Prozent) erreichten das PEI über die Bundestierärztekammer, das Bundesinstitut für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) oder Einrichtungen des Gesundheitswesens. Das Meldeaufkommen bei den einzelnen Tierarten ist in **Abbildung 1** dargestellt.

Eine UE-Meldung kann auch den Verdacht auf eine mangelhafte Wirksamkeit beinhalten. Für die Beurteilung des Geschehens ist es wesentlich, ob die Impfung entsprechend den Vorgaben der Gebrauchsinformation durchgeführt wurde. Zudem werden Reaktionen beim Menschen infolge eines meist versehentlichen Kontaktes mit immunologischen Tierarzneimitteln erfasst. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass sich eine Meldung auch auf mehr als nur ein Produkt beziehen kann, wenn bei einem Tier zeitgleich mehrere Produkte angewendet wurden. Der vorliegende Bericht beschränkt sich auf die spontan eingehenden Meldungen zu immunologischen Tierarzneimitteln in Deutschland. Zu pharmazeutischen Tierarzneimitteln hat das BVL bereits berichtet [1]. Unter www.adrreports.eu/vet/en/index.html ist außerdem

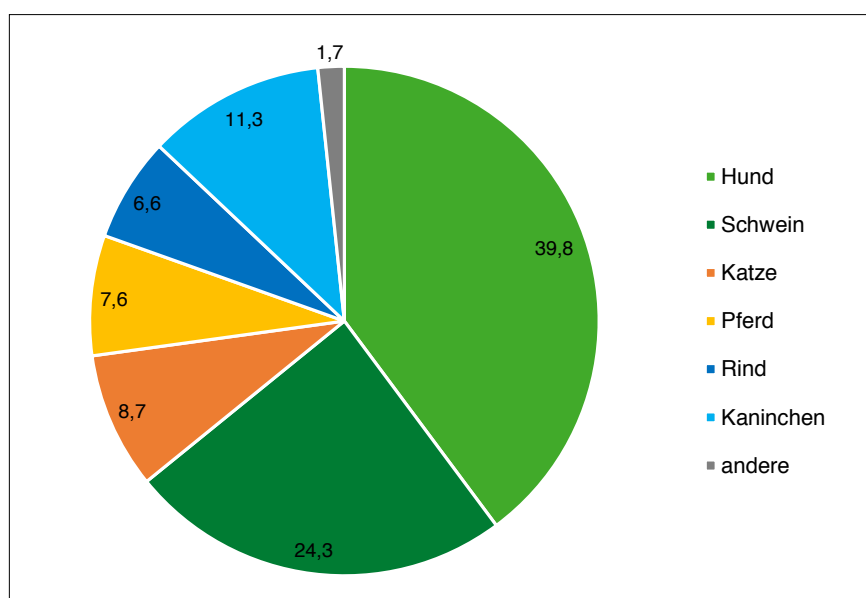


Abb. 1: Verteilung der Meldungen gemäß den einzelnen Tierarten (in Prozent).

eine Suche zu unerwünschten Ereignissen der zentral zugelassenen Produkte entweder auf Produkt- oder auf Substanzebene möglich.

Meldungen zu den einzelnen Tierarten

2021 gingen insgesamt 1 258 Meldungen zu Tieren im PEI ein, damit war die Gesamtzahl etwas geringer als im Vorjahr. **Tabelle 1** gibt die Anzahl der Meldungen pro Tierart in den Jahren 2012 bis 2021 wieder.

Die Terminologie für UEs wird durch das „Veterinary Dictionary for Drug Related Affairs“ (VeDDRA) festgelegt, das diese eindeutig mit einem entsprechenden Code verbindet. Dieser Code basiert auf einer Hierarchie mit vier Ebenen: von oben nach unten SOC = Organklasse, HLT = „high level term“, PT = „preferred term“,

LLT = „low level term“. Am detailliertesten ist der LLT. In dieser Zusammenfassung werden die Daten der PT-Ebene verwendet, da sie noch eine relativ genaue Zuordnung und Gruppierung der Symptome erlauben, ohne zu sehr ins Detail zu gehen. **Abbildung 2** zeigt die häufigsten gemeldeten Symptome kodiert nach VeDDRA [2].

Anaphylaxien sowie Hypersensitivitätsreaktionen, die in zeitlich nahem Abstand zur Impfung auftreten, werden relativ häufig gemeldet. Diese Reaktionen äußern sich bei den verschiedenen Tierarten mit unterschiedlichen Symptomen – wie in **Tabelle 2** dargestellt. Zur Beurteilung eines Ereignisses ist es hilfreich, wenn bei den Meldungen von den Tierärzt:innen bereits mitgeteilt wird, ob ein Verdacht auf eine Anaphylaxie oder Hypersensitivitätsreaktion besteht.

Tierart \ Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rind	101	111	94	109	148	122	141	139	113	83
Kleine Wiederkäuer	8	6	5	9	10	8	7	7	10	6
Schwein	112	116	159	152	211	215	206	283	401	306
Pferd	35	44	45	42	54	72	120	159	114	96
Hund	125	170	218	301	340	406	333	379	423	501
Katze	82	65	47	78	84	121	123	144	135	109
Kaninchen	44	54	111	72	203	171	113	78	113	142
Huhn	11	14	16	13	16	11	9	10	20	10
Taube	3	3	5	2	4	3	1	1	4	3
Andere	0	0	4	1	0	3	2	1	2	2
Gesamt	521	583	704	779	1070	1132	1055	1201	1335	1258

Tab. 1: Anzahl der Meldungen zu den einzelnen Tierarten von 2012–2021

Hund

Mit insgesamt 501 Spontanmeldungen zu immunologischen Tierarzneimitteln im Berichtszeitraum ist die Tierart Hund erneut hinsichtlich der Anzahl der Meldungen führend. In 435 Meldungen ging es um den Verdacht eines unerwünschten Ereignisses nach Anwendung (**Abb. 3**). Den Hauptteil der Datenbankeinträge stellen wie in den Vorjahren Meldungen zu

Mischlingen und Berichte ohne Rasseangabe dar (insgesamt 32,5 Prozent). Bei den Rassen sind der Labrador Retriever (7 Prozent), der Chihuahua (5 Prozent) und der Golden Retriever (3 Prozent) am häufigsten genannt.

In 54 Prozent der Meldungen wurde über UEs nach Verabreichung von Kombinationsimpfstoffen gegen Staupe, Hepatitis, Parvovirose, Parainfluenza und Leptospirose mit oder

ohne Schutz gegen Tollwut berichtet. Eine kausale Zuordnung der Impfreaktion zu einer einzelnen Impfstoffkomponente ist in diesen Fällen i. d. R. nicht möglich. Die anderen 46 Prozent betrafen monovalente Impfstoffe oder andere immunologische Tierarzneimittel. Der Anstieg im Bereich der immunologischen Tierarzneimittel ist v. a. auf die Anwendung monoklonaler Antikörper zurückzuführen. Da es sich bei den behandelten Tieren häufig um geriatrische Hunde handelte, gestaltet sich die Bewertung eines kausalen Zusammenhangs aufgrund der Vorerkrankungen der Tiere meist schwierig. Insgesamt standen 41,5 Prozent der Meldungen beim Hund im Zusammenhang mit Hypersensitivitätsreaktionen (VeDDRA-Kodierung für Anaphylaxie, Hypersensitivität, Schock und Kollaps).

Die Mehrzahl der Symptome beim Hund weist auf Formen immunologischer Überempfindlichkeitsreaktionen hin (**Abb. 4**). Hierbei treten Ödeme im Kopf- und Augenbereich genauso wie Unwohlsein, Erbrechen und Durchfälle auf (**Tab. 2**). Ein akutes Schockgeschehen mit respiratorischer oder Herz-Kreislauf-Symptomatik wurde bei etwa 12 Prozent der Meldungen festgestellt. Ein tödlicher Ausgang wurde in 60 Fällen berichtet, wobei jedoch in nur 14 dieser Meldungen ein Zusammenhang zwischen dem

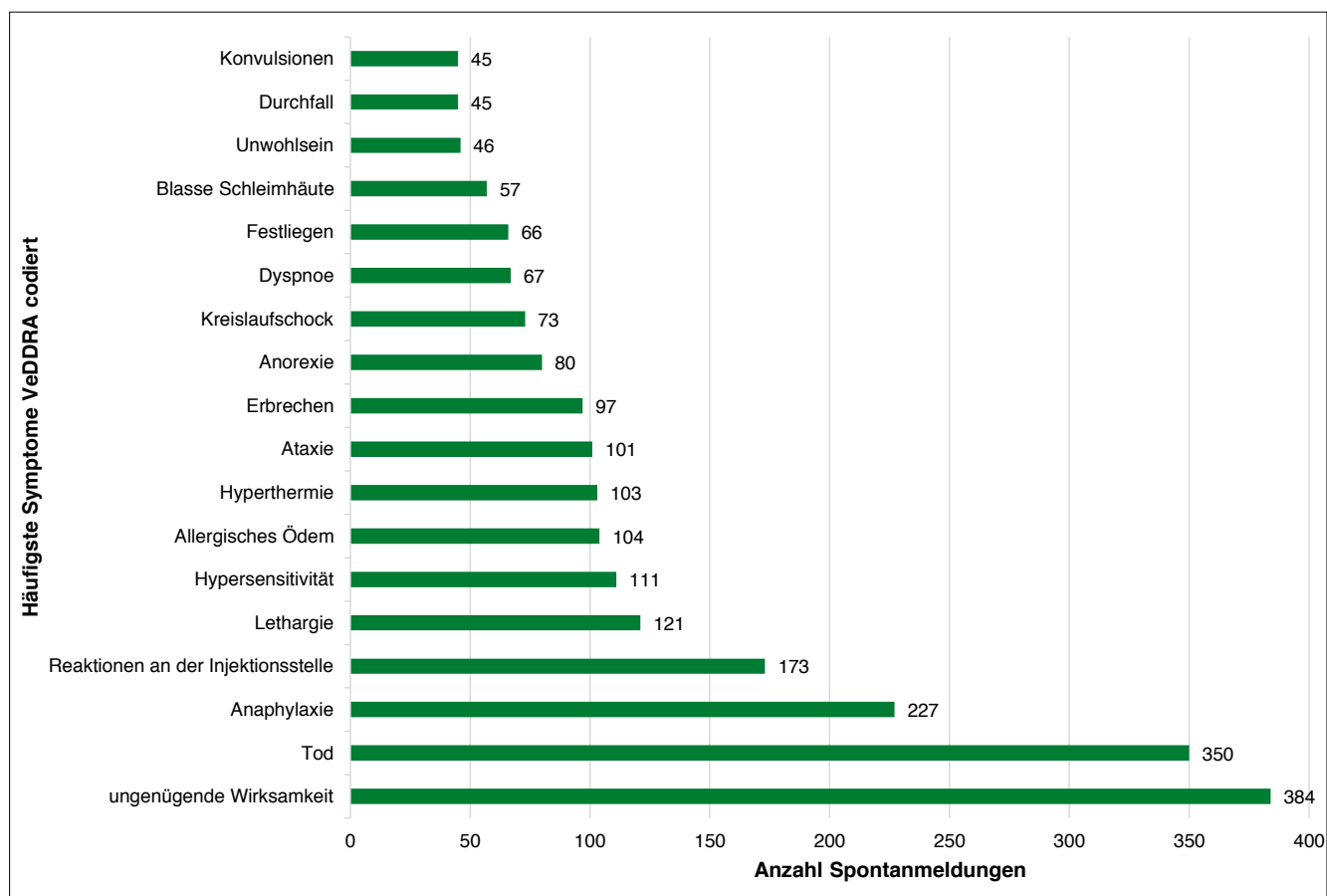


Abb. 2: Verteilung der Anzahl* der Spontanmeldungen nach Symptomen (codiert nach VeDDRA auf PT-Level).

*Mehrfache VeDDRA-Codierungen pro Fall sind möglich.

Spezies	Klinische Symptome
Hund	Nervosität, Urtikaria, Pruritus, Angio- ödem, Erbrechen, spontane Defäka- tion, Dyspnoe, Kollaps, Konvulsionen
Katze	Pruritus, Angioödem, Speichelfluss, Erbrechen, Dyspnoe, Koordinations- störung, Kollaps
Pferd	Zittern, Schwitzen, Koordinations- störung, Husten, Dyspnoe, Durchfall, Kolik, Kollaps
Rind und Schaf	Urtikaria, Rastlosigkeit, Pruritus, Angioödem, spontane Defäkation, spontanes Wasserlassen, Husten, Dyspnoe, Zyanose, Tympanie, Kollaps
Schwein	Dyspnoe, Zyanose, Pruritus, Kollaps, Durchfall

Tab. 2: Klinische Symptome von Anaphylaxie bei verschiedenen Tierarten [3]

Todesfall und der Impfstoffverabreichung als wahrscheinlich oder möglich bewertet wurde. Ungefähr 9 Prozent der Meldungen bezogen sich auf Injektionsreaktionen an der Impfstelle (lokales Ödem oder Schmerz).

Zum Verdacht unzureichender Wirksamkeit bei Hunden gingen 2021 insgesamt 65 Meldungen ein, der in nur zwölf Meldungen als

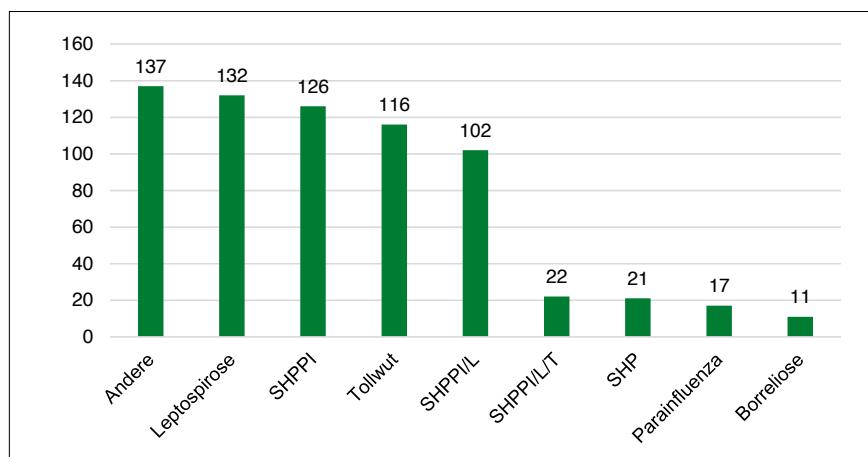


Abb. 3: Anzahl* der Meldungen zur Sicherheit bei Hunden nach Produktgruppen.

*Mehrere Produkte können in einer Meldung genannt worden sein.

möglich beurteilt wurde. Bei den meisten Fällen konnte aufgrund fehlender weiterführender Untersuchungen keine abschließende Bewertung vorgenommen werden (60 Prozent) oder ein Zusammenhang mit dem Impfstoff wurde als unwahrscheinlich beurteilt (21 Prozent).

Katze

2021 gingen zu UEs nach Impfungen bei der Katze 109 spontane Meldungen beim PEI ein. In 98 Meldungen ging es um den UE-Verdacht

nach Anwendung eines immunologischen Tierarzneimittels. Mehrfachimpfstoffe mit und ohne Tollwutkomponente führen bei der Katze die Statistik an (74 Prozent). Die Europäische Kurzhaarkatze ist erwartungsgemäß am häufigsten vertreten (50 Prozent). Hinsichtlich der Rassehäufigkeit werden zudem die Britische Kurzhaarkatze mit 7,4 Prozent und die Maine Coon mit 6,5 Prozent der Fälle häufiger genannt.

Am häufigsten werden Symptome wie Lethargie/Unwohlsein (45 Fälle), Inappetenz

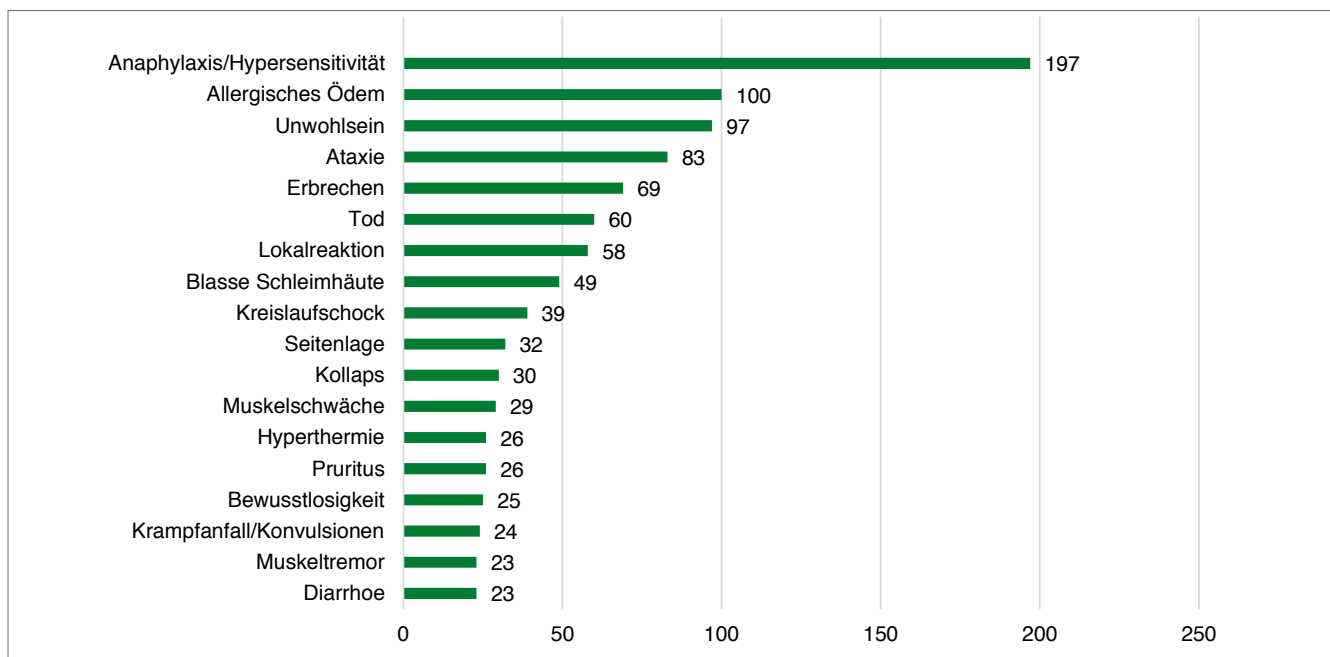


Abb. 4: Verteilung der Anzahl der Spontanmeldungen beim Hund nach Symptomen (kodiert nach VeDDRA auf PT-Level).

*Mehrfache VeDDRA-Kodierungen pro Fall sind möglich.

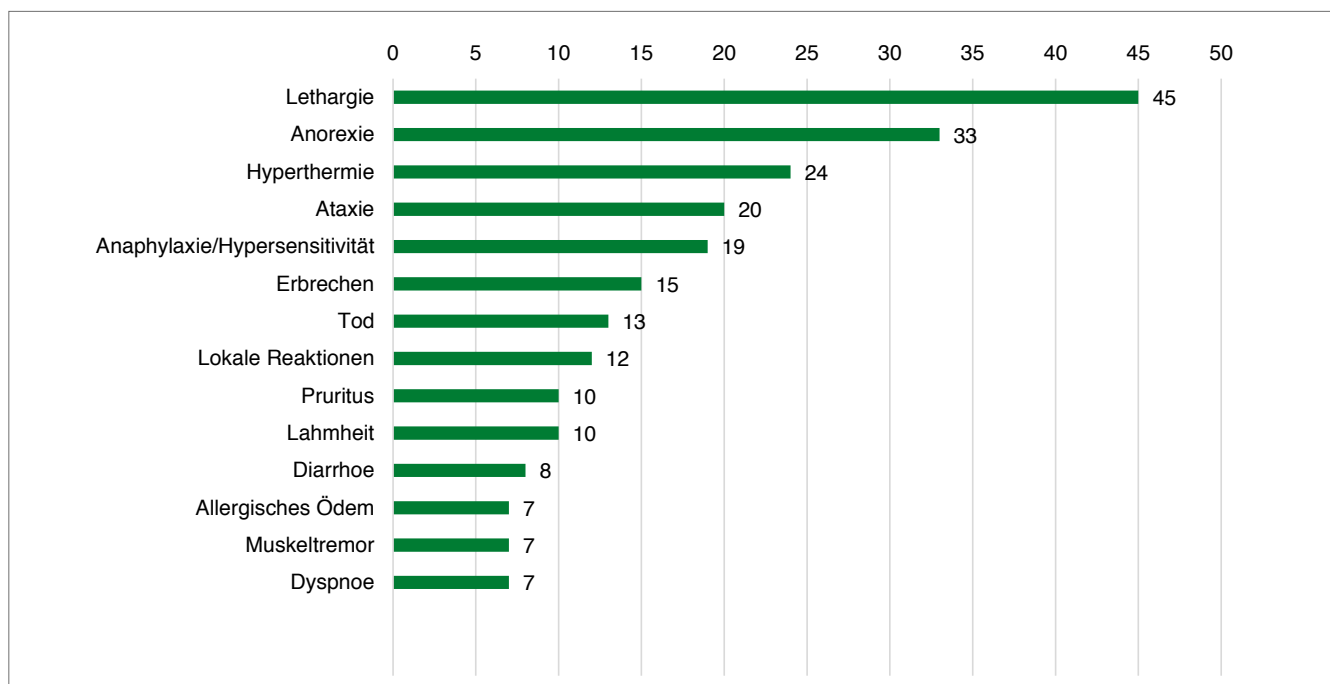


Abb. 5: Verteilung der Anzahl* der Spontanmeldungen bei der Katze nach Symptomen (kodiert nach VeDDRA auf PT-Level).

*Mehrfache VeDDRA-Kodierungen pro Fall sind möglich.

(33 Fälle) und Hyperthermie (24 Fälle) gemeldet. Insgesamt wurden 13 Todesfälle gemeldet (**Abb. 5**), wobei neun Fälle Impfstoffe mit RC(P)- und/oder FeLV-Komponente und drei Fälle Produkte mit monoklonalen Antikörpern betrafen; ein Fall betraf ein Produkt mit Tollwutkomponente (**Abb. 6**). Bei sieben dieser Fälle wurde ein kausaler Zusammenhang zur Impfung hergestellt. Über schwere anaphylaktische und anaphylaktoide Reaktionen wurde in 19 Fällen berichtet. Keiner dieser Fälle endete tödlich. Zu

Lokalreaktionen an der Injektionsstelle wurden dem PEI zwölf Fälle gemeldet, darunter zwei Berichte zur Entwicklung eines Fibrosarkoms.

Der Verdacht auf eine unzureichende Wirksamkeit wurde in zehn Fällen gemeldet. Bei einem dieser Fälle wurde ein möglicher Zusammenhang zur Impfung gesehen. Sechs Meldungen konnten aufgrund nicht ausreichender Information nur unzureichend bewertet werden und bei drei Fällen wurde ein Zusammenhang zur Impfung als unwahrscheinlich klassifiziert.

Pferd

Im Jahr 2021 erreichten das PEI zur Impfstoffanwendung beim Pferd insgesamt 94 Meldungen. In 85 Fällen ging es um den UE-Verdacht nach Anwendung eines immunologischen Tierarzneimittels (**Abb. 7**).

Mit 48 Meldungen führen die equinen Influenzaimpfstoffe mit oder ohne Tetanuskomponente die Statistik an; in 30 dieser Meldungen waren Kombinationsimpfstoffe mit Tetanustoxoid genannt.

Am häufigsten wurden bei Pferden lokale Reaktionen nach Injektionen genannt (**Abb. 8**). In Verbindung hiermit stehen Ein-

schränkungen der Beweglichkeit, die sich je nach Injektionsort auf die Futteraufnahme (steifer Hals) oder Veränderungen des Gang-

bildes (Injektion in die Brustmuskulatur) auswirken können.

Innerhalb der Gruppe der systemischen Impfreaktionen wurde in jeweils 27 Fällen über eine erhöhte Körpertemperatur/Fieber und Lethargie berichtet. Zu Aborten gingen zwei Meldungen ein. 13 Fälle berichteten über ein akutes Schockgeschehen, wovon fünf tödlich verliefen.

Der Verdacht auf eine unzureichende Wirksamkeit wurde neunmal gemeldet, wobei in drei Fällen ein Zusammenhang zum Impfstoff aufgrund fehlender Informationen nicht eindeutig beurteilt werden konnte. In drei Fällen wurde ein Zusammenhang mit dem Impfstoff als unwahrscheinlich klassifiziert.

Rind

Zur Impfstoffanwendung beim Rind wurden für das Jahr 2021 insgesamt 83 Meldungen registriert. In 61 Meldungen ging es um den UE-Verdacht nach Anwendung eines immunologischen Tierarzneimittels, in den restlichen 22 Meldungen wurde der Verdacht auf ungenügende Wirksamkeit geäußert. Eine Verteilung der Meldungen auf die einzelnen Produktgruppen sind der **Abbildung 9** zu entnehmen.

Abbildung 10 zeigt die Symptome, die bei einem UE-Verdacht am häufigsten berichtet wurden. Todesfälle wurden in 39 Meldungen kodiert. In 24 dieser Meldungen bestand ein möglicher oder wahrscheinlicher Zusammenhang mit der Impfung. Die Tiere zeigten in der Mehrzahl dieser Fälle (79 Prozent) zuvor Anzeichen einer anaphylaktischen oder anaphylaktoiden Reaktion. Im Berichtszeitraum gab es insgesamt zwölf Meldungen über Aborten als unerwünschte Wirkung nach Impfung. Die Beurteilung dieser Berichte ist aufgrund der Datenlage meist schwierig [4]. Ein ursächlicher Zusammenhang mit der Impfung konnte in keinem dieser Fälle angenommen werden.

Ein Verdacht auf unzureichende Wirksamkeit wurde bei 22 Meldungen geäußert, aber nur in 27 Prozent der Fälle wurde dies als ein mögliches Versagen des Impfstoffs bewertet. Betroffen waren die Impfstoffgruppen BRSV + PI intranasal, enzootische Bronchopneumonie, Trichophytie, BRSV, BVD/MD + BRSV + P13 und Neugeborenen-Diarrhoe.

Kleine Wiederkäuer

Zu den Impfstoffen für Schaf und Ziege erreichten das PEI im Jahr 2021 insgesamt sechs Meldungen, jeweils drei pro Spezies.

Zur Spezies Ziege ging eine Meldung mit Verdacht auf

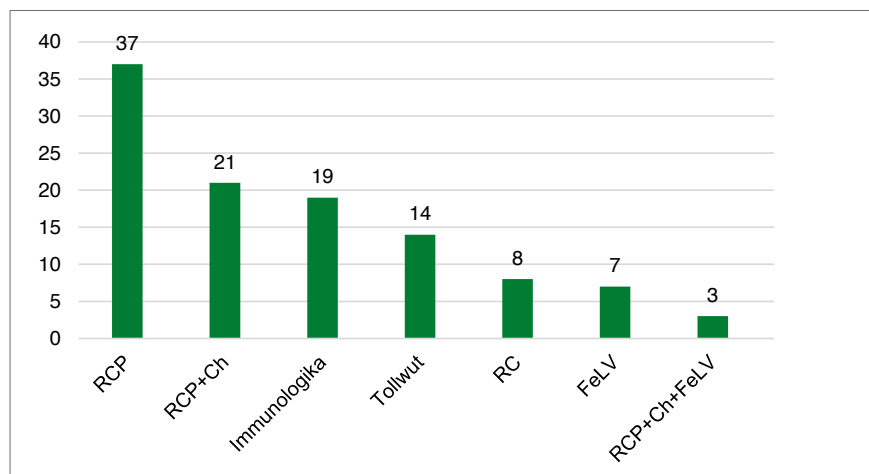


Abb. 6: Anzahl* Meldungen zur Sicherheit bei Katzen nach Produktgruppen.

*Mehrere Impfstoffe können in einer Meldung genannt worden sein.

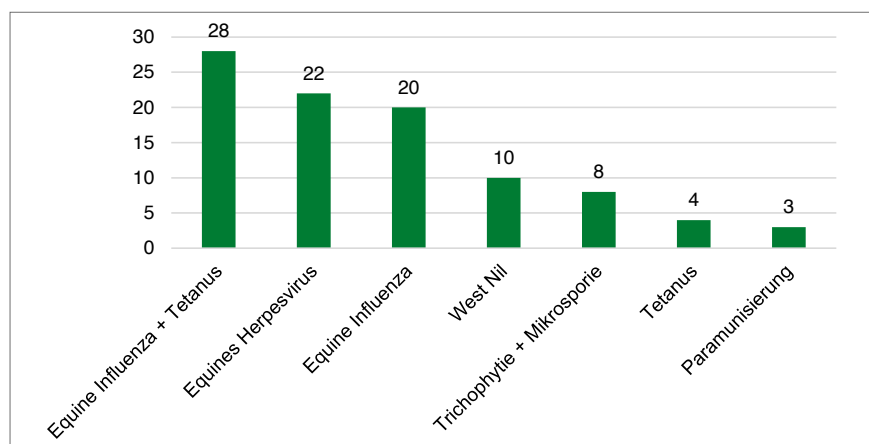


Abb. 7: Anzahl* Meldungen zur Sicherheit beim Pferd nach Produktgruppen.

*Mehrere Impfstoffe können in einer Meldung genannt worden sein.

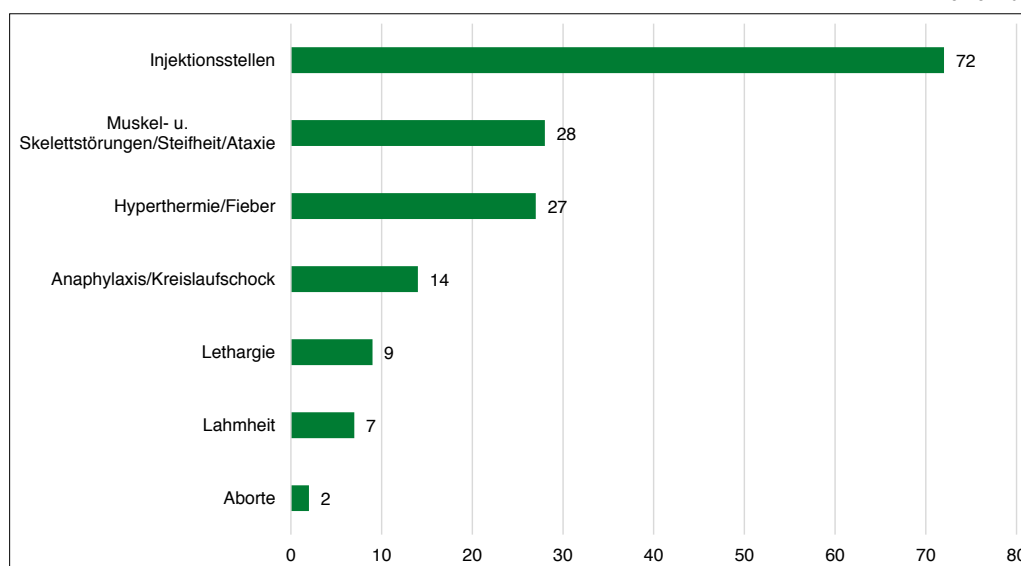


Abb. 8: Verteilung der Anzahl* der Spontanmeldungen beim Pferd nach Symptomen (kodiert nach VeDDRA auf PT-Level).

*Mehrfache VeDDRA-Kodierungen pro Fall sind möglich.

ungenügende Wirksamkeit für einen Trichophytie-Impfstoff ein. Ein Versagen des Impfstoffs, der nicht für Ziegen zugelassen ist, wurde allerdings mit unwahrscheinlich bewertet. In der zweiten Meldung zur Tierart Ziege wurde ein in Deutschland nicht zugelassener, aber aufgrund einer Ausnahmegenehmigung importierter Impfstoff gegen Paratuberkulose verwendet. Die betroffenen Tiere zeigten eine leichte Temperaturerhöhung sowie vorübergehende Reduktion der Futteraufnahme am Tag nach der Impfung. In den folgenden Wochen entstand bei einigen eine schmerzlose Schwellung an der Injektionsstelle. Im dritten Fall wurde der Verdacht auf unerwünschte Wirkungen nach Verabreichung eines Q-Fieber-Impfstoffs gemeldet: Die reagierenden Tiere zeigten Apathie, Fressunlust, starken Milchrückgang und eitrige Abszesse an der Injektionsstelle. Ein möglicher Zusammenhang wurde in beiden Fällen als sehr wahrscheinlich angesehen.

Die drei Meldungen zur Spezies Schaf enthielten jeweils den Verdacht auf unzureichende Wirksamkeit, wobei in einer Meldung zusätzlich Reaktionen an der Injektionsstelle beschrieben wurden. Nur in einem Fall wurde eine unzureichende Wirkung des Impfstoffs als sehr wahrscheinlich beurteilt: in einer gegen

Chlamydien- und Salmonellenabort geimpften Herde waren Chlamydienaborte trotz Impfung nachweisbar. Die anderen beiden Fälle bezogen sich auf Clostridienimpfstoffe, wobei in einer Meldung wichtige Informationen fehlten, um diese ausreichend zu bewerten und beim anderen Fall aufgrund der Sachlage eine mangelhafte Wirkung ausgeschlossen werden konnte.

Schwein

Zu den Impfstoffen für das Schwein liegen für den Berichtszeitraum insgesamt 306 Meldungen vor. Darin finden sich 128 UE-Berichte nach Anwendung immunologischer Tierarzneimittel. Die Verteilung auf die jeweiligen Produktgruppen ist **Abbildung 11** zu entnehmen.

Zu den am häufigsten beschriebenen Symptomen beim Schwein gehören Anaphylaxie, plötzliche Todesfälle, Kreislaufkollaps und respiratorische Symptome (**Abb. 12**).

In 178 Meldungen wird der Verdacht auf ungenügende Wirksamkeit geäußert. Die Statistik in der Datenbank wird hier von den Vakzinen gegen das Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS) mit 98 Einträgen angeführt, gefolgt von Kombinationsimpfstoffen gegen Porcines Circovirus (PCV) 2/enzootische Pneumonie mit 50 Einträgen. Weiterhin

betroffen waren die Impfstoffgruppen Influenza, Porzine Intestinale Adenomatose, Rotlauf/Parvovirose, Rotlauf/Parvovirose/Leptospirose, PCV-2, Actinobacillus pleuropneumoniae, enzootische Pneumonie, *E. coli*/nekrotisierende Enteritis/Enterotoxämie/plötzlicher Sauentod und Clostridiose. In 84 aller gemeldeten Fälle zu ungenügender Wirksamkeit wurde dieser Verdacht jedoch als unwahrscheinlich bewertet.

Kaninchen

Im Jahr 2021 erreichten das PEI zu den Kaninchenimpfstoffen insgesamt 142 Meldungen, eine Steigerung zu 2020 (n=113, **Tab. 1**). Todesfälle wurden in 69 Meldungen berichtet, wobei ein Zusammenhang mit dem Impfstoff in 32 Fällen (am häufigsten bei Myxomatose-RHD-Kombinationsimpfstoffen) gesehen wurde. Anorexie wurde in sechs und Hypersensitivität/Anaphylaxie in zwei Fällen berichtet. Zur Sicherheit von Impfstoffen gegen Rabbit Haemorrhagic Disease (RHD) erhielt das PEI insgesamt acht Meldungen, bei Kombinationsimpfstoffen gegen Myxomatose und RHD waren es 44 Meldungen und drei Meldungen betrafen die monovalenten Myxomatoseimpfstoffe. Insgesamt 90 der eingegangenen Meldungen betrafen den Verdacht der mangelhaften Wirksamkeit. Dies

ist gegenüber den beiden Vorjahren ein Anstieg um mehr als das Doppelte. Hierbei waren Meldungen zur mangelnden Wirksamkeit zu Myxomatose am häufigsten mit über dreimal so vielen Meldungen als zur RHD. Bei elf dieser Meldungen wurde dieser Verdacht als unwahrscheinlich bewertet. Da sich die meisten Fälle auf einen bestimmten Zeitraum und eine bestimmte Region beschränken, wird vermutet, dass der Anstieg der Fälle auf das regional und saisonal feuchte Klima zurückzuführen ist, das

einen hohen Infektionsdruck in Form erhöhter Mückenpopulationen verursacht haben könnte.

Geflügel

Im Berichtszeitraum gingen beim PEI zehn Meldungen zum Huhn sowie drei Meldungen zur Taube ein. Insgesamt sechs Meldungen waren Beanstandungen wegen mangelhafter Wirksamkeit. Hierbei waren verschiedene Impfstoffe betroffen: in vier Fällen virale, in vier Fällen bakterielle und in zwei Fällen Impfstoffe gegen

Protozoen. In zwei Fällen, jeweils ein Fall beim Huhn und der Taube, wurde eine mangelnde Wirksamkeit als unwahrscheinlich eingestuft.

Mensch

Im Jahr 2021 erreichten das PEI insgesamt 23 Meldungen zu Reaktionen beim Menschen nach der Verwendung von immunologischen Tierarzneimitteln, was im Bereich der Meldezahlen der Vorjahre liegt. In der Mehrzahl handelte es sich um unfallbedingte Stichverletzungen beim Injizieren. Betroffen waren Tierärzt:innen und tierärztliche Hilfspersonen sowie Landwirt:innen bzw. Tierbesitzer:innen ungefähr in gleichen Maßen. Stichverletzungen durch Kanülen sollten stets ernst genommen werden. Auch wenn angenommen wird, dass keine oder nur eine minimale Menge des Arzneimittels injiziert wurde, ist es möglich, dass es durch anderweitige Verunreinigung bei der Anwendung (z. B. versehentlicher Kontakt der Nadel mit Exkrement) zu Infektionen kommen kann. Dem PEI liegen Meldungen vor, in denen es zu gravierenden Entzündungen kam und chirurgische Eingriffe erforderlich waren. Alle Impfstoffe mit Adjuvantien auf Mineralölbasis enthalten wegen der besonderen Gefährdung bei Selbstinjektion entsprechende Warnhinweise in der Gebrauchsinformation.

Zusammenfassung

Keine wirksame Medizin ist risikofrei und auch immunologische Tierarzneimittel können Nebenwirkungen verursachen. Obwohl für die Erteilung einer Zulassung verschiedene Prüfungen zur Sicherheit und Wirksamkeit stattfinden, lassen

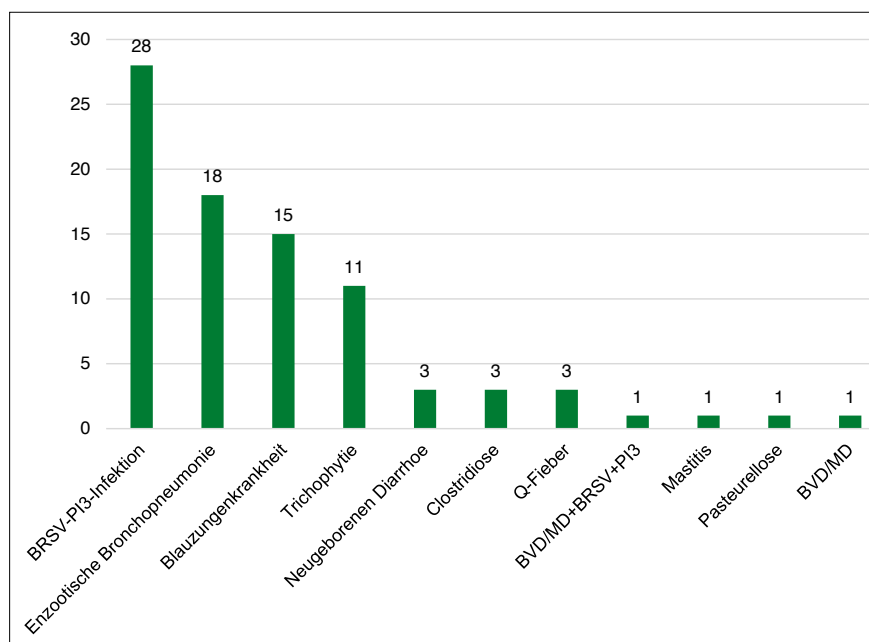


Abb. 9: Anzahl* der Meldungen zur Sicherheit beim Rind nach Produktgruppen.

*Mehrere Impfstoffe können in einer Meldung genannt worden sein.

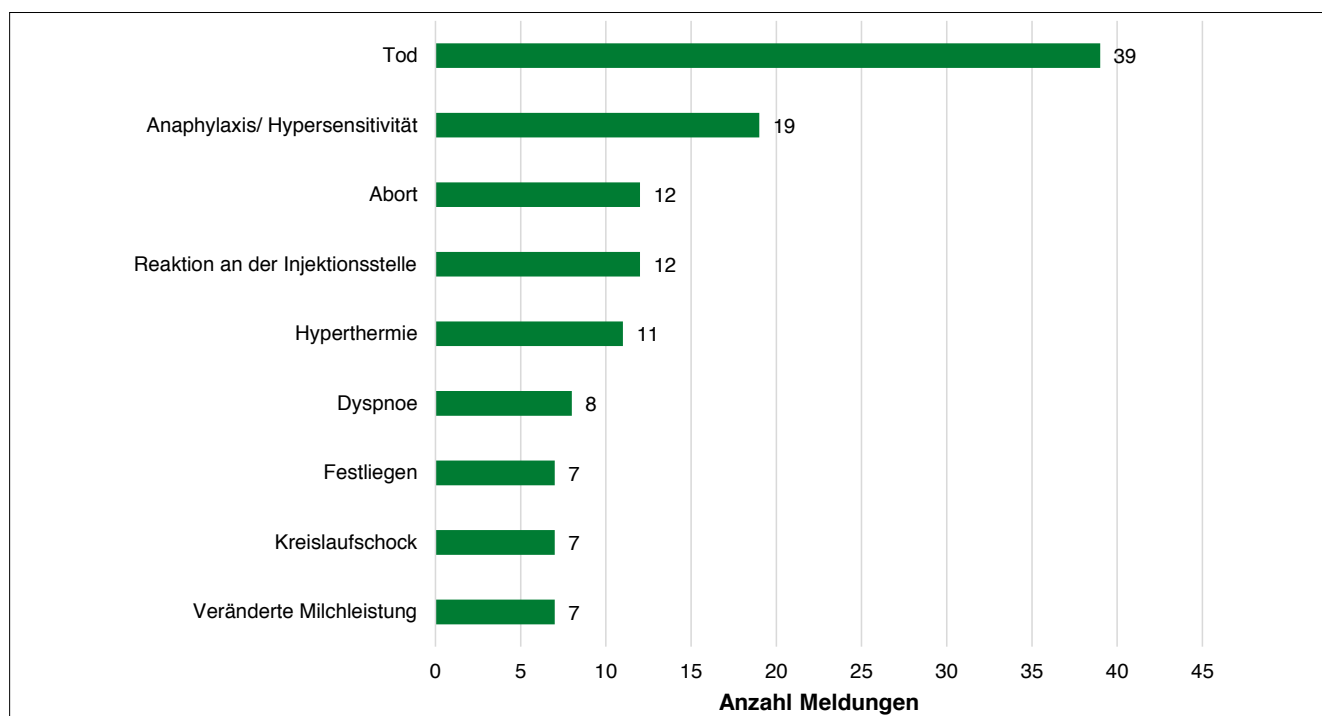


Abb. 10: Verteilung der Anzahl* der Spontanmeldungen beim Rind nach Symptomen (kodiert nach VeDDRA auf PT-Level).

*Mehrfache VeDDRA-Kodierungen pro Fall sind möglich.

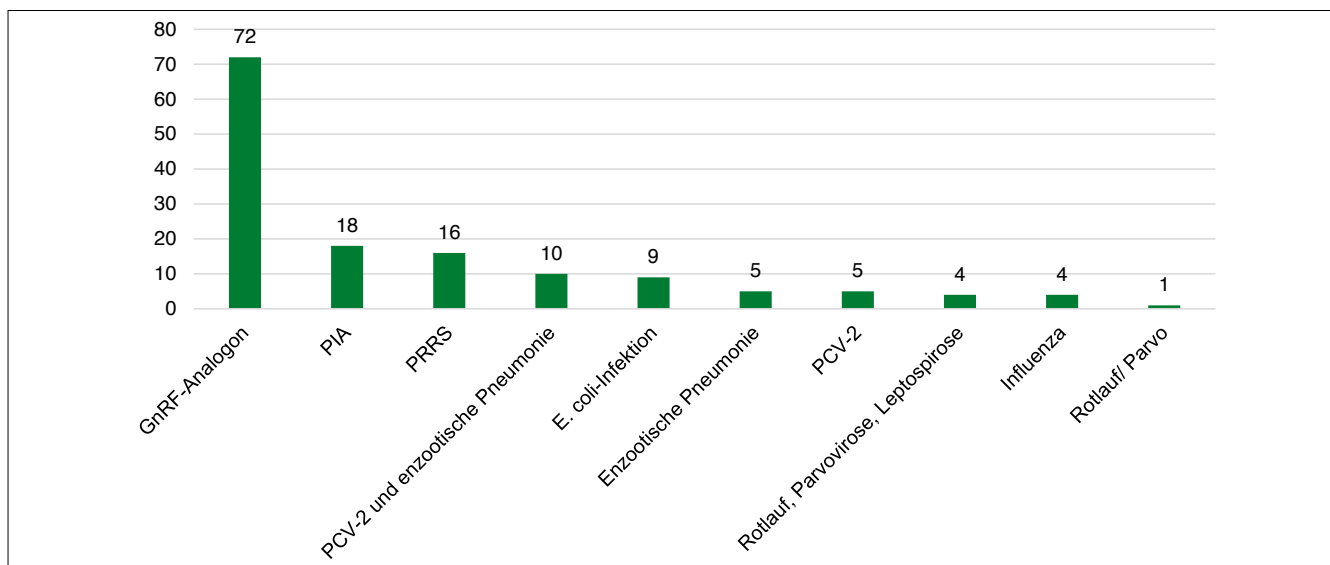


Abb. 11: Anzahl* der Meldungen zur Sicherheit beim Schwein nach Produktgruppen.

*Mehrere Impfstoffe können in einer Meldung genannt worden sein.

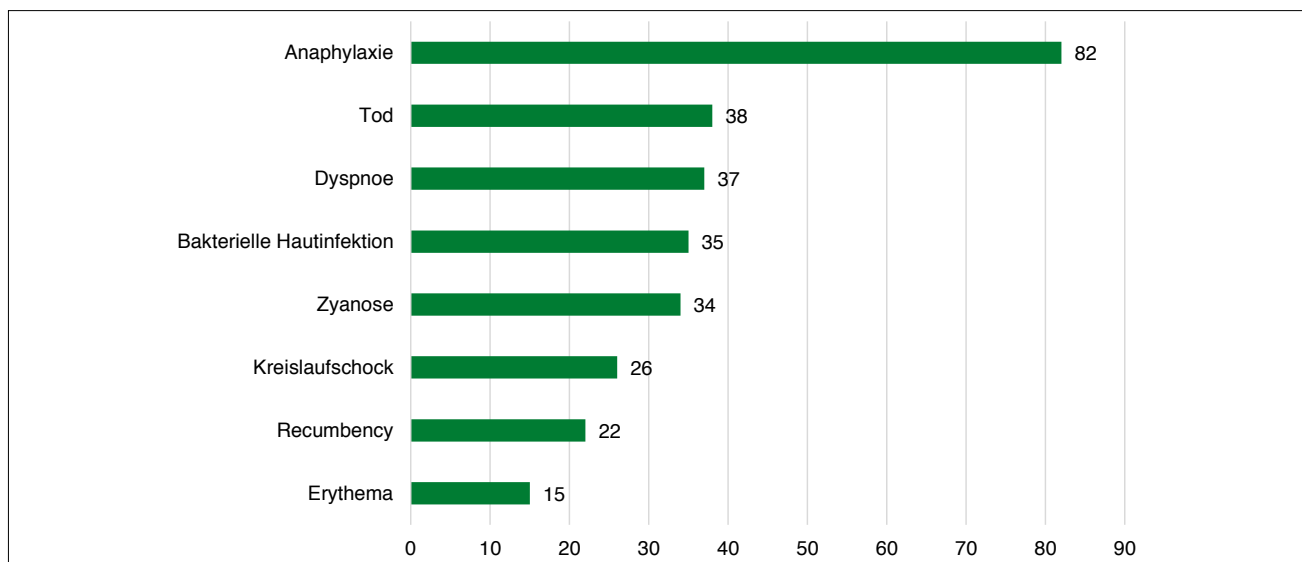


Abb. 12: Verteilung der Anzahl* der Spontanmeldungen beim Schwein nach Symptomen (kodiert nach VeDDRA auf PT-Level).

*Mehrfache VeDDRA-Kodierungen pro Fall sind möglich.

sich einzelne Risiken der Impfstoffanwendung erst unter Praxisbedingungen einschätzen. Ziel der Überwachung ist es, die seltenen Auswirkungen auf behandelte Tiere durch Impfstoffe und andere immunologische Arzneimittel rechtzeitig zu erkennen und gegebenenfalls risikominimierende Maßnahmen zu ergreifen.

Der systematischen Meldung und Bewertung von Arzneimittelnebenwirkungen kommt deshalb ein besonderer Stellenwert zu. Das elektronische Erfassen und Übertragen in die Datenbank der Europäischen Arzneimittelagentur erlaubt es, diese Informationen auch auf europäischer Ebene zusammenzuführen. Damit ist gesichert, dass den verantwortlichen Behörden stets ein aktueller Überblick zur Situation und zu möglichen Risiken der Arzneimittelsicherheit in Europa zur Verfügung steht.

Das PEI dankt allen Kolleg:innen und anderen Personen, die in Deutschland EU-Berichte nach Anwendung von immunologischen Tierarzneimitteln eingereicht haben, für ihre Unterstützung. Das stetig steigende Engagement bei der Meldung von UEs erlaubt ein frühzeitiges Erkennen von Risiken und maximiert so den Nutzen von Tierimpfstoffen.

Literatur

- [1] Simoneit C, Kirsch K, McDaniel C (2022): Pharmakovigilanzreport: Tierarzneimittel 2021 Spontanmeldungen unerwünschter Arzneimittelwirkungen in Deutschland. DTBl. 70(5): 625–628.
- [2] Combined VeDDRA list of clinical terms for reporting suspected adverse reactions in animals and humans to veterinary

medicinal products, EMA/CVMP/PhV-WP/10418/2009-Rev.13

- [3] Guidance notes on the use of VeDDRA terminology for reporting suspected adverse reactions in animals and humans, EMA/CVMP/PhVWP/288284/2007-Rev.14
- [4] Cußler K (2014): Abortgeschehen bei Rindern nach einer Impfung – Nebenwirkung oder zufälliges Ereignis? DTBl. (62)6: 800–804.

Korrespondierende Autorin

Dr. Regina Wolf

Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel, 63225 Langen, Paul-Ehrlich-Str. 51–59, vetmittelsicherheit@pei.de

Informationen in Kürze

Akzidentelle Übertragung topisch angewandter Humanarzneimittel auf Haustiere

Bei der Anwendung östrogen- oder testosteronhaltiger Arzneimittel auf der Haut von Menschen ist Vorsicht geboten, um Nebenwirkungen bei Haustieren zu vermeiden. Hierauf weist ein Beitrag im Bulletin zur Arzneimittelsicherheit hin, der unter Mitarbeit des BVL entstanden ist.

Klinische Anzeichen eines Hyperöstrogenismus bei Hunden umfassen u. a. bilateral symmetrische Alopezie und Zitzenhyperplasie. Rüden können Anzeichen einer Feminisierung aufweisen, die mit pendelndem Präputium, sexueller Attraktivität für andere Rüden und Verhaltensänderungen einhergeht. Vorzeitige Pubertät bei Junghündinnen, anhaltender Östrus bei intakten Hündinnen bzw. Wiedereinsetzen der Läufigkeit bei kastrierten Hündinnen sowie (Stumpf-)Pyometra wurden ebenfalls im Zusammenhang mit exogener Östrogenexposition beschrieben. Die östrogeninduzierte Knochenmarksuppression ist ein lebensbedrohlicher Zustand.

Die klinische Symptomatik des Hyperöstrogenismus bei Katzen unterscheidet sich deutlich von der bei Hunden, da sie bei Katzen nicht mit Alopezie und nur sehr selten mit Vulvaschwellung und Feminisierung männlicher Tiere einhergeht. Katzen reagieren sehr empfindlich auf Östrogene und zeigen insbesondere Leberschäden. Langanhaltende Östrogenexposition in geringer Dosis führte in Untersuchungen zu Gewichtsverlust, verschlechtertem Allgemeinbefinden und Infektanfälligkeit, also unspezifischer Symptomatik. Daher könnte der exogene Hyperöstrogenismus bei Katzen unterdiagnostiziert sein.

Die Datenlage zu exogenem Hyperandrogenismus in der Veterinärliteratur ist spärlich. Literaturberichte, die Symptome bei Kindern durch topisch angewendete Testosteronpräparate bei Eltern oder Großeltern beschreiben, deuten darauf hin, dass auch bei Haustieren in diesem Bereich ein bisher unterschätztes Risiko vorliegen könnte. Ein enger Austausch zwischen Ärzte- und Tierärzteschaft im Sinne des One Health-Konzepts könnte die Datenlage zu beiderseitigem Nutzen verbessern. Bitte melden Sie daher Verdachtsfälle exogener Östrogen- oder Testosteronexposition bei Haustieren nach Anwendung topischer Humanarzneimittel bei Besitzer:innen unter www.vet-uaw.de.

Quelle: Bick N, Neubert A, Kayser C, Kammler HJ (2022): Akzidentelle Übertragung topisch angewandter Sexualhormone auf Kinder und Haustiere. Bulletin zur Arzneimittelsicherheit 2: 15–26.

Anwendung von verdünnten Impfstoffen

Eine Verdünnung von Impfstoffen mit Wasser zu Injektionszwecken in der Absicht, lokale Impfreaktionen abzumildern, kann zu einer verminderten Wirksamkeit der Impfung und möglicherweise zu größeren Gewebeschäden durch das erhöhte Injektionsvolumen führen. Impfstoffe werden nicht nur auf ihre Effektivität, sondern auch auf ihre Verträglichkeit in der angegebenen Dosierung getestet. Bereits für die Zulassung erfolgen entsprechende Untersuchungen zur Sicherheit und Unbedenklichkeit in Bezug auf die empfohlene Dosie-

rung. In der Fach- und Gebrauchsinformation sind dementsprechend Informationen zum jeweiligen Produkt beschrieben, die in den Studien zur Zulassung untersucht und belegt wurden. Bei der Verdünnung eines Impfstoffs handelt es sich um eine Anwendung eines zugelassenen Impfstoffs nicht entsprechend der Bedingungen der Zulassung (sog. Off-Label-Use; s. Artikel 106, Abs. 1, Anwendung von Arzneimitteln, Verordnung (EU) 2019/6), da in den Studien zur Sicherheit/Unbedenklichkeit und Wirksamkeit der Impfstoffe eine Verdünnung nicht geprüft wurde.

Bei diesen Off-Label-Use-Fällen haften die behandelnden Tierärzt:innen für die medizinische Richtigkeit sowie für eventuelle Nebenwirkungen und mangelnde Wirksamkeit der Impfung. Besonders ist darauf hinzuweisen, dass hierbei von den behandelnden Tierärzt:innen die korrekte Anwendung gemäß der Zulassung im Impfpass bestätigt wird und diese Angaben bei einer Verdünnung des Impfstoffs nicht korrekt sind!

Mykotoxin DON beeinflusst die Wirksamkeit von Impfstoffen

In Form einer Meldung mit Verdacht auf mangelnde Sicherheit/Verträglichkeit und ungenügende Wirksamkeit eines Impfstoffs gegen das Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS) erreichte das PEI ein sogenannter Literaturfall. Hier wurde auf eine Studie von Rückner et al. (2022) verwiesen, in welcher der Einfluss von DON (Deoxynivalenol) in subtoxischen Dosen auf die Wirksamkeit eines PRRS-Impfstoffs (modifizierter Lebendimpfstoff) in Ferkeln untersucht wurde. DON kommt v. a. in den Getreidearten Weizen, Mais, Gerste und Hafer vor. Im Gegensatz zu Rindern, die DON unmittelbar detoxifizieren können, sind Schweine besonders empfindlich gegenüber diesem Mykotoxin. Anorexie, Erbrechen, reduziertes Wachstum und Immunsuppression sind die Leitsymptome nach Aufnahme von DON. Nach einer Infektion mit einem PRRSV-Feldstamm zeigten die geimpften Tiere der o. g. Studie, die über 4 Wochen täglich eine Dosis DON von 80 µg/kg Körpergewicht mit dem Futter erhalten hatten, ähnliche Symptome wie die Tiere der ungeimpften Gruppe ohne DON-Gabe. Geimpfte Tiere ohne DON-Gabe waren besser vor klinischen Symptomen geschützt. Die Autoren kamen in ihrer Impf-/Infektionsstudie zu dem Schluss, dass die Wirksamkeit der Impfung gegen PRRS bei vierwöchiger Exposition von Schweinen gegenüber DON in einer täglichen subtoxischen Dosis in Bezug auf den Schutz vor klinischen Symptomen herabgesetzt war.

Des Weiteren ist in diesem Zusammenhang zu bedenken, dass DON plazentagängig ist und auch über die Milch ausgeschieden wird und somit auf die Ferkel übertragbar ist (Sayyari et al., 2018). Bei dem Verdacht einer ungenügenden Wirksamkeit eines PRRS-Impfstoffs in einem Bestand sollte demnach auch in Erwägung gezogen werden, dass Mykotoxine hierbei eine entscheidende Rolle spielen könnten.

Quellen: Rückner A et al. (2022): The mycotoxin deoxynivalenol (DON) can deteriorate vaccination efficacy against porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) at subtoxic levels. Porcine health management, Vol. 8, Art. 13. doi:10.1186/s40813-022-00254-1.

Sayyari A. et al. (2018): Transfer of Deoxynivalenol (DON) through Placenta, Colostrum and Milk from Sows to Their Offspring during Late Gestation and Lactation. Toxins, Vol. 10 (12): 517. doi:10.3390/toxins10120517.

Formular zur Meldung unerwünschter Ereignisse (UE) nach Anwendung von Tierarzneimitteln oder nach Anwendung von Humanarzneimitteln am Tier

Formular zu versenden an

Bundestierärztekammer
Französische Str. 53
10117 Berlin



Tel.: 030 2014338-0
Fax: 030 201433888

E-Mail: geschaeftsstelle@btkberlin.de
www.bundestieraerztekammer.de

Gerne können Sie Ihre Meldung auch
elektronisch auf www.vet-uaw.de eingeben.

Einsender/-in ☐ Tierarzt/-ärztin ☐ Apotheker/-in ☐ Behörde ☐ Tierbesitzer/-in ☐ Andere: _____	Ihr Name und Ihre Anschrift E-Mail: _____ Tel./Fax: _____	Name und Anschrift des Tierhalters/ der Tierhalterin _____
--	--	--

Angaben zu betroffenen Tieren/Personen			
☐ Tier			
TIER	Tierart:	Geschlecht:	
	Rasse:	☐ weiblich ☐ männlich ☐ weiblich kastriert ☐ männlich kastriert ☐ unbekannt	
	Alter:	Status:	
	Gewicht:	☐ tragend ☐ laktierend	
Anzahl behandelter Tiere: _____		Anzahl reagierender Tiere: _____	Anzahl toter Tiere: _____
Gesundheitszustand vor der Behandlung/ Vorerkrankungen: _____			
☐ Mensch			
MENSCH	Alter:	Ort der Exposition:	Weg der Exposition:
	Geschlecht: ☐ weiblich ☐ männlich		
	Status: ☐ schwanger ☐ stillend	☐ Kontakt mit dem behandelten Tier ☐ Kontakt mit dem Medikament ☐ Orale Einnahme ☐ Selbstinjektion ☐ Sonstiges (z. B. beabsichtigte Exposition)	
	Arztbesuch nötig: ☐ Ja ☐ Nein		

Angaben zu den verabreichten Arzneimitteln			
	Falls mehr als 3 Arzneimittel verabreicht wurden, bitte dieses Formular kopieren.		
	Arzneimittel 1	Arzneimittel 2	Arzneimittel 3
Handelsname			
Darreichungsform und Stärke z. B. Tabletten 100 mg			
Zulassungsnummer			
Chargennummer (Ch.-B. oder Lot)			
Grund der Behandlung			
Art der Anwendung/ Applikationsort			
Dosierung z. B. 1 Tablette, 2 x täglich			

Beginn und Ende (Datum) und Dauer der Behandlung	Beginn: _____._____._____ Ende: _____._____._____ Dauer: _____	Beginn: _____._____._____ Ende: _____._____._____ Dauer: _____	Beginn: _____._____._____ Ende: _____._____._____ Dauer: _____
Wer verabreichte das Tierarzneimittel?	☐ Tierarzt/-ärztin ☐ Tierbesitzer/-in ☐ Andere: _____	☐ Tierarzt/-ärztin ☐ Tierbesitzer/-in ☐ Andere: _____	☐ Tierarzt/-ärztin ☐ Tierbesitzer/-in ☐ Andere: _____
Wurde das Arzneimittel früher schon einmal bei dem betroffenen Tier verabreicht?	☐ Nein ☐ Ja: ☐ vertragen ☐ nicht vertragen	☐ Nein ☐ Ja: ☐ vertragen ☐ nicht vertragen	☐ Nein ☐ Ja: ☐ vertragen ☐ nicht vertragen
Ergriffene Maßnahmen nach Auftreten des UE	☐ Arzneimittel abgesetzt ☐ Dosis reduziert/ ☐ erhöht ☐ keine ☐ Andere: _____	☐ Arzneimittel abgesetzt ☐ Dosis reduziert/ ☐ erhöht ☐ keine ☐ Andere: _____	☐ Arzneimittel abgesetzt ☐ Dosis reduziert/ ☐ erhöht ☐ keine ☐ Andere: _____
Meinen Sie, dass das UE auf das Arzneimittel zurückzuführen ist?	☐ Sehr wahrscheinlich ☐ Möglich ☐ Unwahrscheinlich ☐ Nicht beurteilbar	☐ Sehr wahrscheinlich ☐ Möglich ☐ Unwahrscheinlich ☐ Nicht beurteilbar	☐ Sehr wahrscheinlich ☐ Möglich ☐ Unwahrscheinlich ☐ Nicht beurteilbar
Wurde der Arzneimittel- hersteller informiert?	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein	☐ Ja ☐ Nein

Angaben zum unerwünschten Ereignis (UE)		
Das UE betrifft: ☐ Arzneimittelsicherheit ☐ mangelnde Wirksamkeit ☐ Wartezeit ☐ Umweltprobleme	UE aufgetreten am: _____	Ausgang des UE: ☐ andauernd ☐ genesen ☐ bleibende Schäden ☐ verstorben ☐ euthanasiert/getötet ☐ unbekannt
	Zeit zwischen Verabreichung des Arzneimittels und Auftreten des UE (Min./Std./Tage): _____	
	Dauer des UE (Min./Std./Tage): _____	
Beschreibung des Ereignisses		
Sollten Ihnen relevante Unterlagen (z.B. Befunde oder Laborergebnisse) vorliegen, fügen Sie diese bitte in Kopie bei.		

Ort, Datum	Ihr Name und Ihre Unterschrift
--	--



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – BMEL –

Dienststelle:

Bundesministerium für Ernährung und
Landwirtschaft (BMEL)
11055 Berlin

Tel. +49 30 18529-0
Fax +49 30 18529-4262
poststelle@bmel.bund.de

Status von Bundesländern und Landkreisen in Bezug auf eine Infektion mit BTV und BVD

Änderungen der Gebietskulisse bezüglich der Infektion mit dem Virus der Blauzungenkrankheit (BTV) (Serotypen 1–24) und der Bovinen Virusdiarrhoe (BVD)

Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1218 vom 14.07.2022 erfolgte die Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/620, die Mitgliedstaaten, Zonen und Kompartimente mit dem Status „seuchenfrei“ und genehmigten Tilgungsprogrammen in Bezug auf bestimmte Seuchen listet. Für Deutschland haben sich damit erneut Veränderungen ergeben.

Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen sind „frei von einer Infektion mit BTV“

Diese betreffen die Länder Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen, denen der Status „frei von einer Infektion mit BTV“ durch die EU-Kommission gewährt wurde (Abb. 1).

Der im September 2021 von diesen Ländern gemeinsam mit Rheinland-Pfalz und dem Saarland bei der EU-Kommission eingereichte Antrag

zur Genehmigung eines Tilgungsprogramms wurde abgelehnt, weil die Anforderungen hinsichtlich der Impfstrategie nicht erfüllt waren. Angesichts der aktuellen epidemiologischen Situation wäre die im EU-Recht vorgesehene verpflichtende Impfkampagne mit dem Ziel, eine Impfbedeckung der empfänglichen Rinder und Schafe von 95 Prozent zu erreichen, seitens der betreffenden Länder nicht umsetzbar und gerechtfertigt gewesen, um das Ziel der Tilgung der Infektion mit BTV zu erreichen. Die Feststellung des letzten bestätigten Falls einer Infektion mit BTV lag in manchen Gebieten bzw. Ländern bereits (weit) über 24 Monate zurück. Nach intensivem Austausch mit der EU-Kommission wurde die Möglichkeit der Antragstellung basierend auf „historischen und Überwachungsdaten“ geprüft und eröffnet. Danach müssen die Kriterien für die Gewährung des Status „frei von einer Infektion mit BTV“ erfüllt sein, d. h. es darf mindestens in den letzten 24 Monaten kein bestätigter Fall einer Infektion mit BTV gemeldet worden sein und es muss eine Überwachung in Übereinstimmung mit der Delegierten Verordnung 2020/689

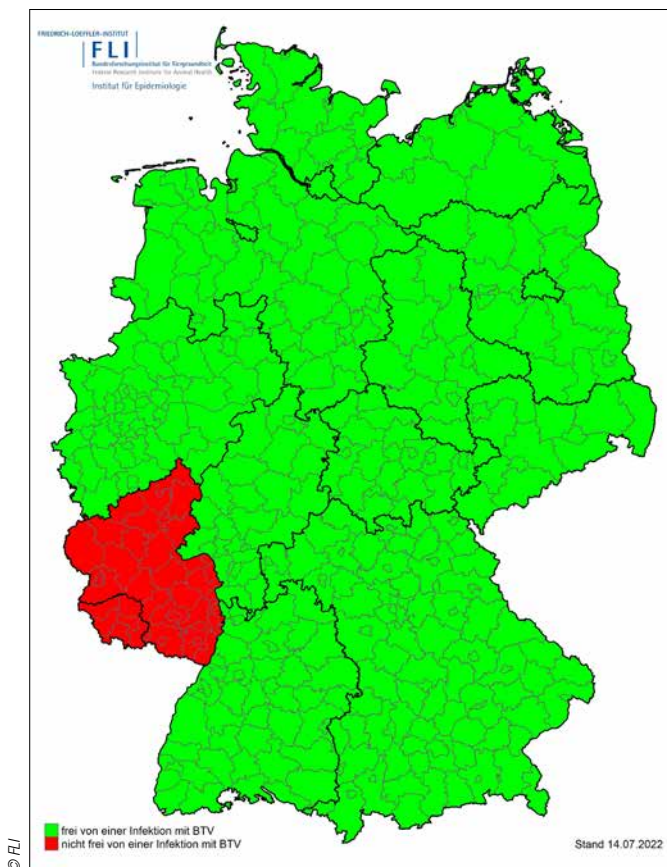


Abb. 1: Gebietskulisse hinsichtlich des aktuellen BTV-Status in Deutschland

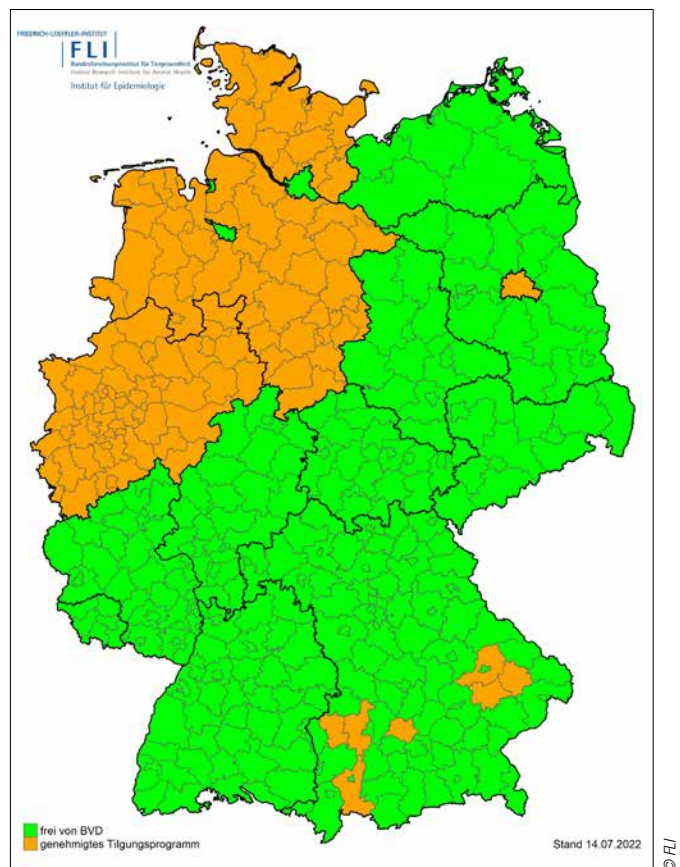


Abb. 2: Gebietskulisse hinsichtlich des aktuellen BVD-Status in Deutschland

(Anhang V Teil II Kapitel 1 Abschnitt 3), d. h. mit einer Designprävalenz von 1 Prozent, durchgeführt worden sein. Für den relevanten Überwachungszeitraum vor dem 21.04.2021, d. h. vor Anwendungsbeginn des neuen EU-Tiergesundheitsrechts, wurden die Ergebnisse der in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1266/2007 (Designprävalenz 5 Prozent) durchgeführten Überwachung akzeptiert. Anfang April 2022 wurden entsprechende Anträge aus Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen zur Gewährung des Status „frei von einer Infektion mit BTV“ basierend auf historischen und Überwachungsdaten an die EU-Kommission übermittelt. Diese Länder haben somit auf diesem Weg – und nicht über ein genehmigtes Tilgungsprogramm wie in der Juliausgabe 2021 beschrieben (DTBI, 7/2021, S. 800) – die offizielle BTV-Freiheit erlangt. Rheinland-Pfalz und dem Saarland steht dieser Weg ebenfalls offen, sobald alle Anforderungen erfüllt sind.

Baden-Württemberg und Hessen sind „frei von BVD“

Gegenüber der im April 2022 veröffentlichten BVD-Gebietskulisse (DTBI, 4/2022, S. 475) haben sich Änderungen für Baden-Württemberg, Bayern

und Hessen ergeben (**Abb. 2**). Mit Gewährung des Status „frei von BVD“ für die **Landkreise Ravensburg in Baden-Württemberg und Fulda in Hessen** durch die EU-Kommission sind nunmehr zwei weitere Länder in ihrem gesamten Hoheitsgebiet offiziell BVD-frei. Außerdem wurde weiteren **drei Landkreisen in Bayern (Erding, Weilheim-Schongau und Oberallgäu)** der Status „frei von BVD“ gewährt.

Die in Übereinstimmung mit Artikel 38 der Verordnung (EU) 2016/429 geführte **Liste der seuchenfreien Gebiete Deutschlands**, die auf der vom Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) betriebenen Webseite des Tierseucheninformationssystem (TSIS) veröffentlicht wird, wurde entsprechend **aktualisiert** (https://tsis.fli.de/Home/BMEL/_fserve.aspx?f=ET50Lk8%2fVPmJr12iMRfPA%3d%3d).



Referat 322 „Tiergesundheit“

Forschungspreis

Dr. med. vet. Dr. med. Forschungspreis 2022 für neuronale Reprogrammierung

Preisgeld 3000,00 €

Bewerbungsfrist: 30.09.2022

Der Preis richtet sich an Nachwuchswissenschaftler:innen oder Gruppenleiter:innen aus dem Forschungsbereich der Reprogrammierung von Gliazellen in Neurone. Dieser innovative Ansatz zur Zellersatztherapie sollte insbesondere bezüglich der Regionalisierung der Gliazellen und

deren Einfluss auf die Erzeugung spezieller neuraler Subtypen beforscht werden.

Bewerber:innen sollten eine abgeschlossene Doktorarbeit oder Publikation(en) in diesem Bereich aufweisen.

Bitte schicken Sie Ihre maximal zweiseitigen **Bewerbungsunterlagen** zu diesen Arbeiten an: ernstvw@gmx.de.

Rezensionen

Holger Martens

Das Dilemma der Milchkühe – wenn die Leistung zur Last wird

Ein Plädoyer für eine nachhaltige Milchviehhaltung

Agrar- und Veterinär-Akademie (AVA), Steinfurt, 2022, 1. Auflage, 106 S., 6 Abb., 3 Tab., 12,50 €, ISBN: 987-3-00-071239-5



In diesem kompakten Handbuch liefert Prof. Martens die fachlichen Hintergründe für die aktuelle Diskussion um das Tierwohl in der Milchviehhaltung. In einer umfangreichen Literaturliste zeigt sich sein langjähriges Engagement, mit dem er die Hinweise auf die physiologische Überforderung der Milchkühe durch die Hochleistungszucht zusammengetragen hat.

Ausgehend von der züchterischen Entwicklung der Milchkühe der letzten Jahrzehnte zeigt er die physiologische Kausalkette auf, die sich durch das Ungleichgewicht zwischen enormem Milchleistungszuwachs einerseits und nur mäßiger Zunahme der Energieaufnahmekapazität der Tiere andererseits ergibt. Die mit zahlreichen Untersuchungen belegte kurze Nutzungsdauer und die hohen

Krankheitsprävalenzen trotz intensiver Betreuung und Fütterung der Milchkühe weltweit, weisen auf züchterische Folgen hin, die nicht durch Managementverbesserungen aufgefangen werden. Zu diesen züchtungsbedingten Produktionskrankheiten der Milchkühe wird die Unwirtschaftlichkeit der männlichen Kälber als Folge der einseitigen Milchleistungszucht dargelegt und die damit einhergehenden tierschutzrelevanten Aspekte beschrieben.

Vor dem Hintergrund der staatlichen Tierwohlkennzeichnung, den Empfehlungen der „Borchert-Kommission“ und der Kommission zur Zukunft der Landwirtschaft trifft das Buch genau die gesellschaftliche Debatte um Tierwohl und Tiergesundheit, ergänzt um das Bestreben nach mehr Nachhaltigkeit und Klimaverträglichkeit in der Landwirtschaft. Nicht zuletzt der Nutztierhaltung steht eine Transformation bevor, der Martens mit seinem Handbuch bezüglich der Milchkühe den Weg weist.

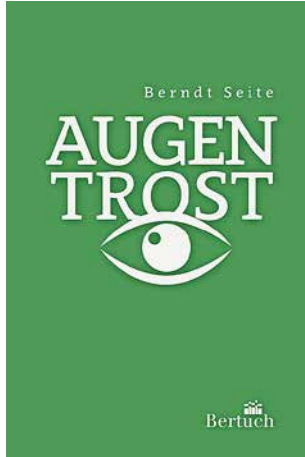
Am Ende ist das Dilemma der Milchkühe vielmehr eines der Milchleistungszucht, die vor der Herausforderung steht, mit der Umgestaltung ihrer Zuchtziele das Verhältnis zwischen Leistung und Tiergesundheit ins Gleichgewicht zu bringen und eine klimaverträgliche Haltung von Milchkühen zu ermöglichen.

Johanna Illies, Varrel
Matthias Link, Varrel

Berndt Seite

Augentrost

Lyrik mit Bildern von Skip Pahler, Bertuch Verlag Weimar 2022, 127 S., 20,00 €, ISBN: 978-3-86397-169-4



Augentrost ist eine Pflanze mit vielen Arten und unterschiedlichen Eigenschaften. Vergleichbar vielfältig ist der Inhalt des neuen Lyrikbandes des Tierarztes und ehemaligen Ministerpräsidenten. Will man die Verdichtungen aus der Gedankenwelt dieses engagierten und dazu empfindsamen Autors verstehen, sollte man seinen Lebensweg, seinen universellen Bildungsgang und seine teils bedrückenden Lebenserfahrungen zu Rate ziehen, die auf Seite 126 dargestellt sind. Daraus erwuchs die Fähigkeit, auf poetische Weise das Erlebte in über 20 Büchern zu reflektieren.

In der bevorzugten Kurzprosa behandelt er verschiedene Erfahrungen aus humanistischer, politischer oder religiöser Sicht. Am liebsten allerdings bedient sich Dr. Seite der Verdichtung seiner Erkenntnisse.

Aus zuvor mehr emotional betonten, aus der Egozentrik zu verallgemeinernden, teils bildhaften oder musikalisch klingenden Gedichten in den vorangegangenen Editionen haben sich im vorliegenden Band teils als Aphorismen komponierte, gar konstruierte, erheblich verdichtete, tief-sinnig verschlüsselte Verse entwickelt. Jetzt wird der eher fantasiebegabte, in Mythologie, klassischer Geschichte und Naturwissenschaften bewanderte Leser angesprochen. Das Geleitwort aus Dantes Göttlicher Komödie mit dem Hinweis auf die Einweisung in die geheimen Dinge umreißt das Anliegen und das weite Themenfeld dieses Buches mit insgesamt über 100 Gedichten. Auf drei Gesellschaftssysteme blickt der Autor einleitend zurück, hinterfragt als Tierarzt das Tierwohl auf Seite 75 oder die Welternährung mit „*bio-spaß und folklore für satte?*“. Ohne belehrend zu wirken wird in „*das meer*“ der Klimaschutz visionär angemahnt. Seine Selbstbetrachtungen, Lebenserfahrungen und zwischenmenschlichen Beziehungen finden in zahlreichen Versen unterschiedliche Beleuchtung. Dazu werden Beispiele aus der klassischen Mythologie oder auch giftige, betäubende oder schmarotzende Pflanzen bemüht. Natürlich bleiben Äußerungen zum Zeitgeschehen, zur Politik und Kirchenhistorie nicht unerwähnt. Zahlreiche Erkenntnisse empfängt man durchaus als Bereicherung. Da lohnt die anspruchsvolle Lektüre.

Prof. Dr. Dr. Sigurd Schulz

Aus der Rechtsprechung

Behördlich, vorübergehender angeordneter Leinenzwang

Eine Hundehalterin wehrte sich gegen die Einordnung ihres Hundes (Labrador Retriever) als „gefährlich“ und den damit angeordneten Leinenzwang. Anlass für die Einordnung des Hundes war ein Beißvorfall gegenüber einem anderen Hund, ohne dass ein Angriff des gebissenen Hundes vorlag.

Das Verwaltungsgericht (VG) sah die Einordnung des Labrador Retrievers als potenziell im Einzelfall gefährlichen Hund als rechtmäßig an. Der in der Ordnungsverfügung aufgeführte – bis zum Nachweis des erfolgreichen Ablegens einer Verhaltensprüfung – befristete Leinen- und Maulkorbzwang war daher rechtmäßig. Denn solange die

Ungefährlichkeit des an dem Beißvorfall beteiligten Hundes nicht durch eine anerkannte sachverständige Stelle festgestellt ist, besteht aufgrund des ermittelten Sachverhalts weiterhin die Möglichkeit, dass der Hund endgültig als gefährlich i. S. d. Begriffsbestimmung des § 3 Abs. 1, Abs. 3 Landeshundegesetz Nordrhein-Westfalen (LHundG NRW) einzustufen ist. Gegen die Verfügung, deren Anordnung zunächst nur vorläufigen Charakter hat und einer potenziellen Gefahrenlage entgegenwirken soll, spricht daher nichts. Die Verfügung wurde aufrechterhalten.

(VG Aachen, Beschl. v. 10.03.2022 – 6 L 557/21)

Stückvergütung als Grundlage der Gebühr für Trichinenuntersuchungen

In einem Schlachthofbetrieb wurden durch die zuständige Behörde monatlich Schlachttier- und Fleischuntersuchungen sowie Trichinenuntersuchungen durchgeführt und auf Grundlage der hierfür geltenden Satzung des Kreises gegenüber dem Schlachthofbetreiber monatlich Gebühren erhoben. Die Abrechnung erfolgt gestaffelt nach der Zahl der Schlachtungen insgesamt je Tag (1–15/16–35, 36–64/65–119/ab 120 Tiere). Für den Monat Juni 2016 wurden Gebühren i. H. v. 13 395,96 € festgesetzt. Hiergegen hat die Schlachthofbetreiberin Klage erhoben mit der Begründung, die Berechnung nach der Stückzahl der untersuchten Tiere sei rechtswidrig. Es habe eine Abrechnung wie bei Großbetrieben auf der Grundlage einer Stundenvergütung erfolgen müssen.

Sowohl die Klage als auch die daraufhin eingelegte Berufung hatten keinen Erfolg. Das Oberverwaltungsgericht (OVG) war der Ansicht, dass nur mit einer Stückvergütung die gemeinschaftsrechtliche Vorgabe der Kostendeckung erreicht werden kann, während eine Stundenvergütung eine gemeinschaftsrechtswidrige Kostenunterdeckung zur Folge hätte. Die tarifvertraglich geschuldeten Vergütungen – hier in Gestalt der Stückvergütungen – stellen somit Kosten dar, die bei der Bemessung kosten-deckender Gebühren zu berücksichtigen sind und folglich in die Gebüh-renkalkulation eingestellt werden müssen.

(OVG für das Land Nordrhein-Westfalen, Beschluss vom 30.06.2022 – 9 A 3163/17)

Wegnahmeanordnung eines Wallachs

Gegenüber der Tierhalterin eines Wallachs wurde durch die zuständige Behörde die Wegnahme des Pferdes angeordnet. Die Tierhalterin wehrte sich hiergegen mit einer Klage, die vom Verwaltungsgericht Regensburg abgewiesen wurde. Die Tierhalterin beantragte die Zulassung zur Berufung vor dem Bayerischen Verwaltungsgerichtshof (BayVGH). Auch dieser Antrag blieb ohne Erfolg.

Die Wegnahme sei auf der Rechtsgrundlage des § 16a Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 Tierschutzgesetz (TierSchG) rechtmäßig erfolgt, weil das Pferd nach dem Gutachten der beamteten Tierärzte mangels Erfüllung der Anforderungen des § 2 TierSchG erheblich vernachlässigt worden sei. Das Pferd war aufgrund einer fehlenden Hufkorrektur über einen längeren Zeitraum nicht ausreichend gepflegt worden, wodurch es wesentlich in seinen

Bewegungsmöglichkeiten eingeschränkt worden sei. Es kam zu einer Schädigung des Hufbeines (fortschreitende Fehlstellung). Die vorliegende massive Fehlstellung des Hufes habe Auswirkungen auf den gesamten Körper des Tieres, insbesondere die Bänder und Sehnen, gehabt, wie von der Amtstierärztin in der mündlichen Verhandlung vorgetragen wurde. Da

die Tierhalterin dem intensiven und in kurzen Intervallen erforderlichen Behandlungsbedarf des Pferdes über einen langen Zeitraum nicht nachgekommen sei, war auch eine Wegnahme des Wallachs gerechtfertigt. Das Gericht wies die Zulassung der Berufung daher zurück. (BayVGH, Beschl. v. 20.04.2022 – 23 ZB 19.2286)

Irreführende Angabe „glutenfrei“ auf Rohpökelware und Rohwurst

Ein Hersteller von Fleisch- und Wurstwaren vertreibt die hergestellten Erzeugnisse u. a. die Produkte „Schinkenwürfel mager, geräuchert“ und „Sommerwurst nach Art einer Cervelatwurst, geräuchert“. Nach einer Probeentnahme beanstandete das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt (CVUA) Ostwestfalen-Lippe in seinem Prüfbericht die Angabe „Das Produkt ist glutenfrei.“ auf den Etiketten. Die Angabe sei eine irreführende Information nach Art. 7 Abs. 1 Buchst. c der VO (EU) Nr. 1169/2011. Denn bei den untersuchten Proben handele es sich um eine Rohpökelware der Sorte Schinken bzw. um eine Rohwurst nach Art einer Cervelatwurst, die jeweils aufgrund ihrer Herstellungstechnologie und Rezeptur kein Gluten enthielten. Es handele sich somit bei der Angabe „Das Produkt ist glutenfrei.“ um eine Angabe,

die zu verstehen gebe, dass sich das Produkt durch besondere Merkmale auszeichne, obwohl alle vergleichbaren Lebensmittel dieselben Merkmale aufwiesen. Es schloss sich ein Ordnungswidrigkeitsverfahren an. Der Hersteller erhob daraufhin Klage mit dem Ziel feststellen zu lassen, dass die Auslobung „glutenfrei“ nicht irreführend sei. Das Verwaltungsgericht wies die Klage ab und sah die Angabe „glutenfrei“ als irreführend an. Die hiergegen eingelegte Berufung beim Obergericht (OVG) hatte keinen Erfolg. (OVG für das Land Nordrhein-Westfalen, Beschl. v. 25.05.2022 – 9 A 2719/19)

Alle Urteile zusammengefasst von
RAin Alexa Frey, WWS Rechtsanwälte

Gesetze und Verordnungen

Hinweise

Diese Hinweise sind ausgewählte Fundstellen aus dem Bundesgesetzblatt (BGBl.) I, dem Bundesanzeiger (soweit im BGBl. aufgeführt) und aus dem Amtsblatt der Europäischen Union (ABl.).

- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1160 der Kommission vom 5. Juli 2022 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470 im Hinblick auf die Bedingungen für die Verwendung und die Spezifikationen des **neuartigen Lebensmittels** Nicotinamid-Ribosidchlorid (ABl. L 179 v. 06.07.2022, S. 25)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1183 der Kommission vom 8. Juli 2022 zur Änderung der Anhänge II und IV der Durchführungsverordnung (EU) 2020/2002 betreffend die Meldung bestimmter **gelisteter Seuchen** innerhalb der Union und die Berichterstattung innerhalb der Union über den Nachweis bestimmter gelisteter Seuchen (ABl. L 184 v. 11.07.2022, S. 6)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1188 der Kommission vom 8. Juli 2022 zur Änderung der Anhänge I und II des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/260 in Bezug auf Mitgliedstaaten oder Teile von Mitgliedstaaten, für die gemäß Artikel 226 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates nationale Maßnahmen in Bezug auf bestimmte **Wassertierseuchen** genehmigt werden (ABl. L 184 v. 11.07.2022, S. 59)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1189 der Kommission vom 8. Juli 2022 betreffend bestimmte Sofortmaßnahmen in Bezug auf die **Afrikanische Schweinepest** in Deutschland (ABl. L 184 v. 11.07.2022, S. 66)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1200 der Kommission vom 11. Juli 2022 zur Änderung des Anhangs des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/641 betreffend Sofortmaßnahmen im Zusammenhang mit Ausbrüchen der **hochpathogenen Aviären Influenza** in bestimmten Mitgliedstaaten (ABl. L 185 v. 12.07.2022, S. 138)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1203 der Kommission vom 12. Juli 2022 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 zwecks Aktualisierung der **Liste invasiver gebietsfremder Arten** von unionsweiter Bedeutung (ABl. L 186 v. 13.07.2022, S. 10)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1218 der Kommission vom 14. Juli 2022 zur Änderung bestimmter Anhänge der Durchführungsverordnung (EU) 2021/620 hinsichtlich der **Genehmigung des Status „seuchenfrei“** für bestimmte Mitgliedstaaten oder Zonen dieser Mitgliedstaaten in Bezug auf bestimmte gelistete Seuchen und hinsichtlich der Genehmigung von Tilgungsprogrammen für bestimmte gelistete Seuchen (ABl. L 188 v. 15.07.2022, S. 65)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1219 der Kommission vom 14. Juli 2022 zur Änderung von Anhang III der Durchführungsverordnung (EU) 2020/2235 in Bezug auf Muster der Bescheinigungen für den **Eingang von Sendungen bestimmter zusammengesetzter Erzeugnisse in die Union** und für deren Durchfuhr durch die Union (ABl. L 188 v. 15.07.2022, S. 75)
- Verordnung zur **Neuregelung tierarzneimittelrechtlicher Vorschriften** und zur Anpassung von Rechtsverordnungen an das Tierarzneimittelrecht vom 6. Juli 2022 (BGBl. I Nr. 25 v. 18.07.2022, S. 1 102)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1234 der Kommission vom 18. Juli 2022 zur Änderung des Anhangs I der Durchführungsverordnung (EU) 2021/605 mit besonderen Maßnahmen zur Bekämpfung der **Afrikanischen Schweinepest** (ABl. L 190 v. 19.07.2022, S. 79)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1247 der Kommission vom 19. Juli 2022 zur Zulassung von Allurarot AC als **Futtermittelzusatzstoff** für kleine, nicht zur Lebensmittelerzeugung genutzte Säugetiere und für Ziervögel (ABl. L 191 v. 20.07.2022, S. 3)

- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1248 der Kommission vom 19. Juli 2022 zur Zulassung von ätherischem Öl aus *Origanum vulgare* ssp. *hirtum* (Link) lets. als **Zusatzstoff in Futtermitteln** für bestimmte Tierarten (ABl. L 191 v. 20.07.2022, S. 7)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1249 der Kommission vom 19. Juli 2022 zur Zulassung von Vitamin B12 in Form von Cyanocobalamin, gewonnen aus *Ensifer adhaerens* CNCM I-5541, als **Futtermittelzusatzstoff** für alle Tierarten (ABl. L 191 v. 20.07.2022, S. 10)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1250 der Kommission vom 19. Juli 2022 zur Zulassung von Ethylacrylat, Pentylisovalerat, Butyl-2-methylbutyrat, 2-Methylundecanal, (2E)- Methylcrotonsäure, Ethyl-(E,Z)-deca-2,4-dienoat, Butan-2-on, Cyclohexylacetat, 3,4-Dimethylcyclopentan-1,2-dion, 5-Ethyl-3-hydroxy-4-methylfuran-2(5H)-on, Phenethylbutyrat, Hexylphenylacetat, 4-Methylacetophenon, 4-Methoxyacetophenon, 3-Methylphenol, 3,4-Dimethylphenol, 1-Methoxy-4-methylbenzol, Trimethyloxazol und 4,5-Dihydrothiophen-3 (2H)-on als **Futtermittelzusatzstoffe** für alle Tierarten (ABl. L 191 v. 20.07.2022, S. 13)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1255 der Kommission vom 19. Juli 2022 zur **Bestimmung von antimikrobiellen Wirkstoffen oder von Gruppen antimikrobieller Wirkstoffe**, die gemäß der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates der **Behandlung bestimmter Infektionen beim Menschen vorbehalten** bleiben müssen (ABl. L 191 v. 20.07.2022, S. 58)
- Verordnung (EU) 2022/1264 der Kommission vom 20. Juli 2022 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der **Höchstgehalte an Rückständen** von Fludioxonil in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. L 192 v. 21.07.2022, S. 1)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1306 der Kommission vom 25. Juli 2022 zur Änderung der Anhänge V und XIV der Durchführungsverordnung (EU) 2021/404 hinsichtlich der Einträge für das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten in den **Listen der Drittländer**, aus denen der **Eingang in die Union** von Sendungen von Geflügel, Zuchtmaterial von Geflügel sowie frischem Fleisch von Geflügel und Federwild zulässig ist (ABl. L 197 v. 26.07.2022, S. 102)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1320 der Kommission vom 26. Juli 2022 zur Änderung des Anhangs des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/641 betreffend Sofortmaßnahmen im Zusammenhang mit Ausbrüchen der **hochpathogenen Aviären Influenza** in bestimmten Mitgliedstaaten (ABl. L 199 v. 28.07.2022, S. 12)
- Verordnung (EU) 2022/1321 der Kommission vom 25. Juli 2022 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der **Höchstgehalte an Rückständen** von Fluorid-Ion, Oxyfluorfen, Pyroxsulam, Quinmerac und Sulfurylfluorid in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. L 200 v. 29.07.2022, S. 1)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1322 der Kommission vom 25. Juli 2022 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/632 hinsichtlich der Listen der Erzeugnisse tierischen Ursprungs, der tierischen Nebenprodukte und der zusammengesetzten Erzeugnisse, die an **Grenzkontrollstellen amtlich zu kontrollieren** sind (ABl. L 200 v. 29.07.2022, S. 25)
- Verordnung (EU) 2022/1324 der Kommission vom 28. Juli 2022 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der **Höchstgehalte an Rückständen** von Benzovindiflupyr, Boscalid, Fenazaquin, Fluazifop-P, Flupyradifuron, Fluxapyroxad, Fosetyl-Al, Isofetamid, Metaflumizon, Pyraclostrobin, Spirotetramat, Thiabendazol und Tolclofos-methyl in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. L 200 v. 29.07.2022, S. 68)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1325 der Kommission vom 28. Juli 2022 zur Änderung des Anhangs I der Durchführungsverordnung (EU) 2021/605 mit besonderen Maßnahmen zur Bekämpfung der **Afrikanischen Schweinepest** (ABl. L 200 v. 29.07.2022, S. 109)
- Verordnung (EU) 2022/1343 der Kommission vom 29. Juli 2022 zur Änderung der Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der **Höchstgehalte an Rückständen** von Acequinocyl, Chlorantraniliprol und Emamectin in oder auf bestimmten Erzeugnissen (ABl. L 202 v. 02.08.2022, S. 1)
- Durchführungsverordnung (EU) 2022/1345 der Kommission vom 1. August 2022 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der **Registrierung und Zulassung von Betrieben**, in denen Landtiere gehalten werden und Zuchtmaterial gewonnen, erzeugt, verarbeitet oder gelagert wird (ABl. L 202 v. 02.08.2022, S. 27)
- Durchführungsbeschluss (EU) 2022/1351 der Kommission vom 2. August 2022 zur Änderung des Anhangs des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/641 betreffend Sofortmaßnahmen im Zusammenhang mit Ausbrüchen der **hochpathogenen Aviären Influenza** in bestimmten Mitgliedstaaten (ABl. L 203 v. 03.08.2022, S. 3)

Subakut

Pressestimmen

Die Beiträge in dieser Rubrik sind Agenturmeldungen oder Pressemitteilungen von Ministerien, Instituten, Verbänden und anderen Institutionen. Die Kürzel kennzeichnen die jeweilige Quelle.

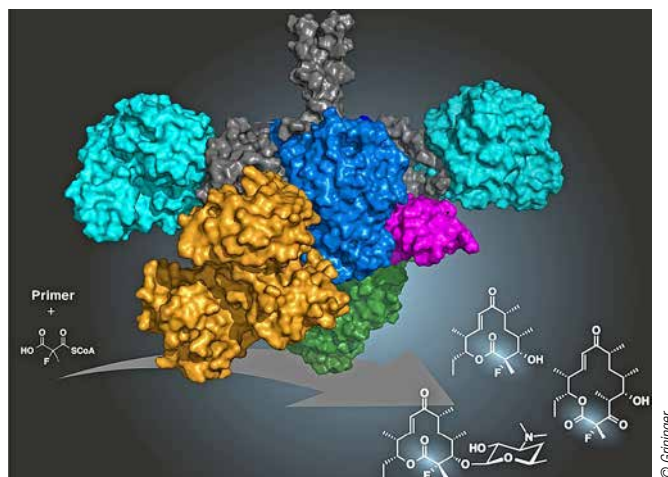
Arzneimittel, Futtermittel

Antibiotika aus Naturstoffen: Neues Biosyntheseverfahren entwickelt

Eine Möglichkeit, um Naturstoffe zu Medikamenten zu entwickeln, ist ihre Modifikation mit einem oder mehreren Fluoratomen; ein sehr aufwendiges synthetisch-chemisches Verfahren. Nun ist es an erstmals einem deutsch-amerikanischen Wissenschaftsteam der Goethe-Universität Frankfurt und der University of Michigan gelungen, ein in der Natur vorkommendes Antibiotikum durch gezieltes Bioengineering zu fluorieren. Dafür machten sie sich die Biosynthese eines antibiotikaproduzierenden Bakteriums zunutze und bauten das Fluoratom als Teil eines kleinen Substrats während der biologischen Synthese eines Makrolid-Antibiotikums ein. Die Einschleusung der fluorierten Einheit während des Herstellungsprozesses erlaube die sehr flexible Positionierung des Fluors im Naturstoff, wodurch dessen Wirksamkeit beeinflusst werden könne.

Mit Hilfe dieses Verfahrens kann eine ganze Stoffklasse von medizinisch relevanten Produkten aus der Natur verändert werden – und verspricht somit ein großes Potenzial zur Herstellung neuer Antibiotika gegen resistente Keime und zur (Weiter-)Entwicklung anderer Medikamente.

Goethe-Universität/KK



Wissenschaftler:innen der Goethe-Universität haben ein Enzym erzeugt, das über mehrere nacheinander ausgeführte Reaktionen fluoridierte Antibiotika herstellen kann. Zur Veranschaulichung sind die unterschiedlichen Bereiche des Hybrids, die hierbei zusammenwirken, in verschiedenen Farben dargestellt.

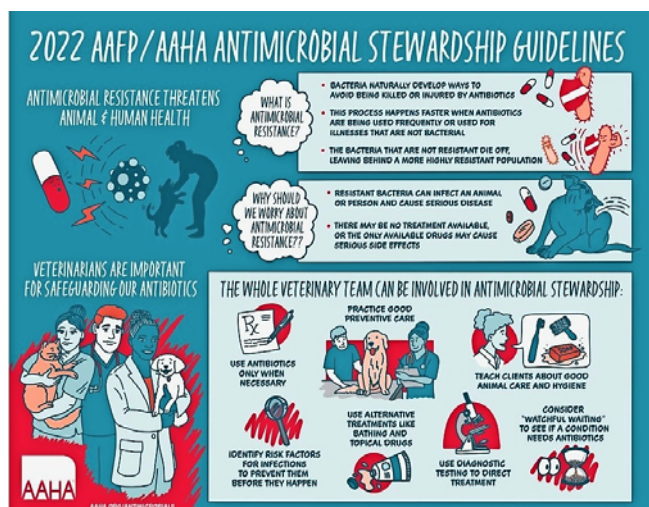
© Grininger

Antimicrobial Stewardship Guidelines für Haustiere

Die American Animal Hospital Association (AAHA) und die American Association of Feline Practitioners (AAFP) haben die Antimicrobial Stewardship Guidelines für Haustiere veröffentlicht (www.aaha.org/global-assets/02-guidelines/2022-antimicrobial/2022-aafp_aaha-antimicrobial-stewardship-guidelines.pdf). Das Dokument soll praktizierende Tierärzt:innen bei der rationalen und verantwortungsvollen Auswahl einer geeigneten antimikrobiellen Therapie unterstützen, die ihren Patienten am besten dient und die Entwicklung einer antimikrobiellen Resistenz und anderer Nebenwirkungen minimiert.

Dabei beziehen sich AAHA und AAFP auf die fünf von der American Veterinary Medical Association (AVMA) definierten Prinzipien, sich dem verantwortungsvollen Einsatz von Antibiotika zu verpflichten, sich für ein System zur Vorbeugung häufiger Krankheiten einzusetzen, antimikrobielle Medikamente mit Bedacht auszuwählen und einzusetzen, die eigenen Bewertung der Praktiken beim Einsatz antimikrobieller Mittel zu bewerten sowie aufzuklären und das ein eigenes Fachwissen aufzubauen.

FECVA/KK



© AAFP/AAHA

Entwurf zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes

Die Menge der in Deutschland von pharmazeutischen Unternehmen und Großhändlern an Tierärzt:innen abgegebenen Antibiotika ist dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zufolge in Deutschland im Jahr 2021 merklich zurückgegangen. Es wurden insgesamt 601 t Antibiotika an Tierärzt:innen abgegeben – 100 t weniger als im Vorjahr (minus 14,3 Prozent). Das ist die deutlichste erfasste Abnahme der Abgabemengen seit 2016. Im Vergleich zu 2011, dem ersten Jahr der Erfassung, bedeutet dies einen Rückgang der insgesamt abgegebenen Antibiotikamenge um 65 Prozent. (die Auswertung wird voraussichtlich in der Oktoberausgabe des *Deutschen Tierärzteblatts* veröffentlicht).

Wie das Bundeslandwirtschaftsministerium (BMEL) mitteilte, hat das Bundeskabinett einen Gesetzentwurf zur Änderung des Tierarzneimittelgesetzes beschlossen, mit dem im Wesentlichen die Aktualisierung und Erweiterung des nationalen Antibiotika-Minimierungskonzepts imple-

mentiert wird, um den wirkstoff- und anwendungsbezogenen Einsatz von Antibiotika in landwirtschaftlichen Betrieben besser zu erfassen und dauerhaft zu senken. Demnach soll die Verwendung von Antibiotika auch bei allen Betrieben mit Milchkühen, Jung- und Legehennen, Sauen mit Saugferkeln sowie mit Kälbern erfasst und systematisch reduziert werden, wobei die Vorschriften zur Antibiotika-Minimierung gelten. Zudem sollen die Behörden vor Ort künftig gesetzlich verpflichtet sein, Anordnungen und Maßnahmen zu treffen, wenn dies zur Verringerung des Antibiotikaeinsatzes in einem tierhaltenden Betrieb erforderlich ist. Für Colistin, Fluorchinolone und Cephalosporine der 3. und 4. Generation soll außerdem ein Gewichtungsfaktor in das Antibiotika-Minimierungskonzept aufgenommen werden, um die Anwendung dieser Antibiotika mit kritischer Bedeutung für die Humanmedizin auf das unvermeidbare Minimum zu reduzieren.

Zudem werden laut Ministerium mit der Änderung Regelungen zur Durchführung von EU-Recht, wie der EU-Tierarzneimittelverordnung, erlassen. Demnach müssen die Mitgliedstaaten ab 2024 jährlich umfassende Daten zur Anwendung von Antibiotika bei Tieren an die Europäische Arzneimittelagentur (EMA) übermitteln. Darüber hinaus wird die Zulassung und Anwendung bestimmter Antibiotika bei Tieren untersagt, deren Wirkstoffe der Behandlung bakterieller Infektionen beim Menschen vorbehalten bleiben sollen. Es dürften dann u. a. Carboxy- und Ureidopenicilline, Kombinationen von Cephalosporinen mit β Lactamase-Inhibitoren sowie Glycopeptide und Makrozykline nicht mehr zur Behandlung von Tieren eingesetzt werden.

Das Berliner Agrarressorts setze sich außerdem auf EU-Ebene dafür ein, dass ausstehende Regelungen schnellstmöglich auf den Weg gebracht würden, die weitere europaweite Restriktionen für die Antibiotikaanwendung bei Tieren vorsähen. Für eine nachhaltige Verringerung der Einsatzmengen brauche es grundsätzlich auch eine artgerechtere und damit nachhaltigere Tierhaltung. Deshalb treibe das Ministerium den Umbau der landwirtschaftlichen Tierhaltung voran. BVL/AgE/KK

Tierseuchen, Tierkrankheiten

Geflügelpest fordert weitere Opfer

Die hochpathogene Aviäre Influenza (HPAI) vom Subtyp H5N1 wurde nach Angaben des Landwirtschaftsministeriums in Schleswig-Holstein im Kreis Dithmarschen in einem Zuchtbetrieb mit rund 6 700 Gänsen festgestellt, die alle gekeult und entsorgt werden mussten. Mitte Juli hatte es bereits zwei Geflügelpestausschübe im Kreis Schleswig-Flensburg gegeben, denen insgesamt mehr als 18 000 Stück Geflügel zum Opfer fielen. Insgesamt hat es dem Tierseucheninformationssystem des Friedrich-Loeffler-Instituts (FLI) zufolge im Juni und Juli 2022 bereits sieben Ausbrüche der HPAI in deutschen Nutzgeflügelhaltungen gegeben; im Vorjahr war es im Zeitraum Juni bis Mitte Oktober nur ein einziger Fall gewesen. Laut FLI ist unter Einbeziehung der Wildvögel für die Jahreszeit „eine ungewöhnlich starke Virusaktivität“ zu beobachten.

In Frankreich ist man derzeit mit der Aufarbeitung des jüngsten Seuchenzugs beschäftigt. Das Landwirtschaftsministerium kündigte einen neuen Aktionsplan an, in den die Erfahrungen des diesjährigen Ausbruchs einfließen sollen. Insbesondere sollen die Früherkennung sowie die Kontrollen ausgeweitet werden, wobei auch dem Transport mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden soll.

AgE/KK

Landwirtschaft

BZL-Broschüre „Gesamtbetriebliches Haltungskonzept für Milchkühe“



Anregungen für den Milchviehstall der Zukunft liefert die Broschüre „Gesamtbetriebliches Haltungskonzept für Milchkühe“, die das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) herausgegeben hat (www.ble-medienservice.de). Auf insgesamt 132 Seiten geht es u. a. um die Frage, wie die einzelnen Funktionsbereiche von Milchviehställen aus Sicht des Tierwohls, der Ökonomie und der Ökologie bewertet werden. Daneben werden Konzepte für die Weiterentwicklung des Stallbaus vorgestellt, die

Fachleute u. a. der Landwirtschaftskammern, des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) und der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) gemeinsam in Fachgruppen entwickelt haben.

AgE/KK

Tierschutz, Artenschutz

Gemeinsame Initiative für mehr Tierschutz beim Transport

Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, die bestehenden Probleme des Tierschutzes beim Transport in Drittländer zu lösen. Dazu gehören insbesondere die dringend erforderliche Revision und Konkretisierung des EU-Rechtsrahmens. Um dieses Ziel zu erreichen, hat der Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, Cem Özdemir, im Schulterschluss mit seinen Amtskolleg:innen aus Dänemark, Belgien, den Niederlanden und Schweden (Vught-Gruppe) ein Positionspapier zum Tierschutz beim Transport an die EU-Kommissarin für Gesundheit, Stella Kyriakides, übermittelt. Es sei keinem Tier geholfen, wenn nationale Verbote umgangen werden, indem Tiere zunächst in einen anderen Mitgliedstaat gebracht werden, um sie von dort aus in Drittländer zu exportieren.

Das Positionspapier beinhaltet sowohl Punkte, die nach aktuellem EU-Tierschutztransportrecht nicht vorgesehen sind als auch solche, die zu einer deutlichen Verbesserung des bestehenden EU-Tierschutztransportrechts führen. Die Initiative geht damit deutlich über die durch den Untersuchungsausschuss im Zusammenhang mit dem Schutz von Tieren beim Transport (ANIT-Untersuchungsausschuss) erarbeiteten und durch das EU-Parlament verabschiedeten Empfehlungen hinaus.

Schlüsselthemen des Positionspapiers sind u. a.:

- Verbot bestimmter Langstreckentransporte lebender Tiere auf dem Straßen- und Seeweg in Drittländer
- Zertifizierung von Versorgungsstellen in Drittstaaten nach einheitlichen Standards
- Forderung, dass diese Standards den Anforderungen des EU-Rechts entsprechen müssen
- Einführung einer Beförderungshöchstdauer für alle zur Schlachtung bestimmten Tiere

Landestierschutzbeauftragte kritisiert mangelnde Umsetzung des Staatsziels Tierschutz

Seit dem 01.08.2002 ist der Tierschutz als Staatsziel im Grundgesetz verankert. Das eröffnete erstmals die Möglichkeit, die Interessen der Tiere gegen menschliche Interessen in der Nutzung gleichwertig abzuwägen. Seitdem bildet das Staatsziel Tierschutz ein entscheidendes Gegengewicht gegen menschliche Grundrechte, wie die Freiheit von Forschung, Berufsausübung, Religion oder Kunst. Zudem verpflichtet diese Staatszielbestimmung Politik, Behörden und Gerichte, dem Tierschutz einen möglichst hohen Stellenwert einzuräumen.

Nach Auffassung der Hessischen Landestierschutzbeauftragten Dr. Madeleine Martin blieb dieses Ziel aber überwiegend Theorie. Der

- Verpflichtende Vorhaltung von Einrichtungen zur Entladung von Tieren an Flughäfen und Häfen

Weitere wesentliche Punkte:

- Einschränkung der Beförderungsdauer für nicht abgesetzte Tiere
- Forderung, dass die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) prüft, ob das Mindestalter für den Transport von Kälbern gemäß der EU-Tierschutztransportverordnung aus wissenschaftlicher Sicht erhöht werden sollte
- Vorschlag, den Lebendexport von Nutztieren in Drittländer in den Fällen zu beschränken, in denen die Rechtsvorschriften des Drittlands nicht den EU-Tierschutzstandards entsprechen
- Wertung der Zeit von Straßentransporten auf einem Schiff als Beförderungs-, nicht als Ruhezeit
- Lüftungssysteme sollen durch aktive Kühlung (Klimaanlage) in der Lage sein, die Innentemperaturen bei voller Beladung mit Tieren auf den erforderlichen Bereich abzusenken
- Festlegung von Temperaturbereichen, die speziell auf die einzelnen Tierarten zugeschnitten sind und innerhalb des Transportmittels eingehalten werden müssen
- Begrenzung des Zeitraums, den Tiere auf einem Fahrzeug vom ersten Verladeort bis zu einer Sammelstelle verbringen dürfen
- Empfehlungen zur Fahrzeugdeckenhöhe bei Rinder-, bzw. zur Innenhöhe der Transportbehälter bei Geflügeltransporten
- Aufnahme neuer Regelungen für den Transport von bestimmten Tierarten in Verbindung mit einer wirtschaftlichen Tätigkeit, für die es derzeit nur sehr allgemeine oder gar keine Gesetzgebung gibt

BMEL/KK

Bundesgesetzgeber hätte es versäumt, ein stimmiges Tierschutzgesetz und passende Verordnungen zu erlassen, die dem Staatsziel Tierschutz wirklich entsprechen. Symptom dafür sei z. B. die beim Bundesverfassungsgericht anhängige Normenkontrollklage des Landes Berlin zur Schweinehaltung in Deutschland. Es sei Zeit, die Tierschutzverordnungen endlich so zu gestalten, dass sie dem Gesetz entsprechen. Hier liege die Verantwortung der derzeitigen Bundesregierung, meint Dr. Martin.

HMUKLV/KK

Leitfaden für Tiertransporte auf kurzen Strecken



Einen Leitfaden für einen optimierten Tiertransport auf kurzen Strecken hat die **Projektgruppe „Transport“** der Niedersächsischen Nutztierstrategie – Tierschutzplan 4.0 herausgegeben (www.ml.niedersachsen.de, Menüpunkt „Themen“). Er enthält laut Landwirtschaftsministerium in Hannover Hinweise und Hilfestellungen für alle an der Planung, Vorbereitung und Durchführung von Tiertransporten

beteiligten Unternehmen und Personen. So lasse sich der Ablauf bereits im Vorfeld kritisch prüfen.

Um einen problemlosen Transport zu gewährleisten, werden u. a. die bestehenden Belastungsfaktoren für die Tiere erläutert, z. B. die Wirkung von klimatischen Einflüssen. Ebenfalls im Leitfaden enthalten seien Hilfestellungen in möglichen Notsituationen. Es wird laut Ministerium aufgezeigt, wie das Ver- und Entladen der Tiere ordnungsgemäß abläuft, welche Aspekte während der Fahrt zu beachten sind und wie einer Beeinträchtigung des Wohls der transportierten Tiere beim Auftreten unvorhersehbarer Ereignisse, z. B. bei einem Stau, vorgebeugt werden kann.

AgE/KK

Spanien: Entwurf für neues Tierschutzgesetz

In Spanien wurde kürzlich der Entwurf für ein Tierschutzgesetz verabschiedet, mit dem Haustiere, jedoch ausdrücklich nicht Nutz- und Versuchstiere, im spanischen Recht zu „empfindungsfähigen Wesen“ erklärt werden sollen. Vorgesehen sind z. B. höhere Strafen für Misshandlungen von Haustieren. Hierfür sollen künftig Geldstrafen von bis zu 600 000,00 € und Haftstrafen verhängt werden können. Um dem in Spanien weit verbreiteten Aussetzen von Haustieren zu begegnen, sollen alle Haustiere inkl. Jagdhunden gekennzeichnet werden. Außerdem soll die Zucht nur noch von registrierten, professionellen Züchtern durchgeführt werden dür-

fen und Jagdhunde sollen sterilisiert werden müssen, wenn sie außerhalb von Wohnungen gehalten werden oder unkontrollierten Kontakt zu anderen Hunden haben können, oder wenn Hunde verschiedenen Geschlechts zusammen in einem Raum leben. Weiterhin ist geplant, die Verwendung von Tieren in Aktivitäten, bei denen sie verletzt oder getötet werden könnten (z. B. Hahnenkämpfe, Taubenschießen), zu verbieten. Da Nutztiere nicht unter das Gesetz fallen sollen, bleiben Stierkämpfe, die betäubungslose Kastation männlicher Ferkel und das Kükentöten weiterhin erlaubt.

AgE/slp

Lebensmittel, Verbraucherschutz

Nutri-Score weiter verbessert: Erste Modifizierungen beschlossen

Der Nutri-Score ist seit November 2020 auf immer mehr Lebensmitteln zu finden. Die Kennzeichnung ermöglicht, den Nährwert von Lebensmitteln innerhalb einer Produktkategorie schnell und einfach zu vergleichen. Nun wurden erste Modifizierungen des dem Nutri-Score zugrundeliegenden Algorithmus beschlossen. Dem hat der Lenkungsausschuss, der für die übergreifende Koordination und Entwicklung des Nutri-Score auf internationaler Ebene zuständig ist, zugestimmt. Der modifizierte Algorithmus wird die Aussagekraft und Differenzierbarkeit der Bewertungen in der Kategorie „allgemeine Lebensmittel“ verbessern. In diese Kategorie gehören z. B. Fisch- und Meeresfrüchte, Zerealien, Fertigprodukte, Brot- und Brotwaren sowie Fleisch- und Fleischerzeugnisse. Für die Kategorie „Fette und Öle“ wurden ebenfalls Änderungen beschlossen.

Grundlage für die Änderungen sind Empfehlungen eines wissenschaftlichen Gremiums, in dem unabhängige Expert:innen den Nutri-Score seit Februar 2021 evaluieren. Der Anspruch sei, die Aussagekraft des Nutri-Score zu verbessern und so Verbraucher:innen noch zielgenauer bei der Lebensmittelauswahl zu unterstützen.

Durch den angepassten Algorithmus werden die Bewertungen des Nutri-Score stärker an die aktuellen lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen angepasst:

- Die Gehalte von Zucker und Salz werden stärker gewichtet
- Über eine Anpassung der Ballaststoffkomponente können Vollkornprodukte besser von raffinierten Alternativen unterschieden werden
- Die Anpassungen in der Kategorie „Fette und Öle“ ermöglichen eine bessere Differenzierung zwischen pflanzlichen Speiseölen
- Mit zusätzlichen Regelungen für Fleisch und Fleischprodukte werden Produkte dieser Kategorie in besserer Übereinstimmung mit aktuellen Ernährungsempfehlungen bewertet
- Aus den Anpassungen ergibt sich zudem eine differenziertere Bewertung von Fisch und Meeresfrüchten sowie gesüßten und ungesüßten Milchprodukten.

BZFE/KK

Tierseuchenbericht

für die Zeit 01.–30.06.2022

Grundlage: Tierseuchenbericht des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft

Neue Feststellungen (Zahl der Betriebe; bei Wildtiererkrankung Zahl der Einzeltiere)

Land Regierungsbezirk	Afrikanische Schweinepest	Amerikanische Faulbrut	Ansteckende Blutarmut der Einhufer	Aujeszkysche Krankheit	Aviäre Influenza	Blauzungenkrankheit	BHV1-Infektion (alle Formen)	Bovine Virusdiarrhoe	Brucellose (Rind/Schwein/Schaf/Ziege)	Infektiöse Hämato­poetische Nekrose der Salmoniden	Koi-Herpesvirus-Infektion der Karpfen	Milzbrand	Newcastle-Krankheit	Rauschbrand	Salmonellose der Rinder	Tollwut	TSE (alle Formen)	Tuberkulose (Rind) (M. bovis, M. caprae)	Vibrionenseuche (Rind)	Virale hämorrhagische Septikämie der Salmoniden	West-Nil-Virus-Infektion
Jahr der letzten Feststellung			2020	2019 ²		2021			2021 ⁴			2022	2022 ⁵	2022 ⁶			2022 ⁸	2022 ⁹	2018		2021 ¹⁰
Schleswig-Holstein	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Hamburg	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	-	2	-	-	32	-	-	1	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Bremen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen																					
Düsseldorf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Köln	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Münster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detmold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arnsberg	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hessen																					
Darmstadt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gießen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kassel	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Baden-Württemberg																					
Stuttgart	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karlsruhe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freiburg	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tübingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bayern																					
Oberbayern	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niederbayern	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberpfalz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oberfranken	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mittelfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unterfranken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwaben	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saarland	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Berlin	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brandenburg	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	4	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen																					
Chemnitz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dresden	75	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leipzig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sachsen-Anhalt	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Thüringen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtzahl	99 ¹	9	0	0	94 ³	0	1	1	0	1	5	0	0	0	4	2 ⁷	0	0	0	2	0

¹ Afrikanische Schweinepest (ASP) bei Wildschweinen / ² Hund, letzte Feststellung bei Hausschweinen 2000 / ³ HPAI bei Hausgeflügel und Wildvögeln / ⁴ Schwein /⁵ Taube / ⁶ Rinder / ⁷ Fledermaus (bat-lyssa-virus) / ⁸ Schaf / ⁹ Erreger typ steht noch aus / ¹⁰ Vogel oder Pferd

Anzeigepflichtige Tierseuchen in Deutschland, die 5 Jahre oder länger nicht mehr aufgetreten sind (Jahr der letzten Feststellung): Affenpocken (2006), Beschläuseuche Pferd (2002), Enzootische Leukose der Rinder (2013), Klassische Schweinepest (Schwarzwild 2009, letzte Feststellung bei Hausschweinen 2006), Lungenseuche der Rinder (1926), Maul- und Klauenseuche (1988), Milzbrand (2014), Pockenseuche der Schafe und Ziegen (1920), Rinderpest (1881), Rotz (Malleus, 2015), Trichomonadenseuche Rind (2004), Vesikuläre Schweinekrankheit (1985).

Noch nie aufgetretene anzeigepflichtige Tierseuchen in Deutschland: zuletzt aufgeführt im DTBI. 5/2012, S. 714 (<https://tsis.fli.de/Reports/AnimalHealth.aspx>)

Übersicht

Die Zahlen nach dem Veranstaltungsort geben die Ausgabe des DTBl. und die Seitenzahl an, wo nähere Angaben zu der Veranstaltung zu finden sind.

Redaktionsschluss für die Novemberausgabe 2022 ist der 01.10.2022.

Inland inkl. Hybridveranstaltungen

September 2022

- 01.–03.09. in **BERLIN** (3/22,407)
Kryokonservierung und In-vitro-Fertilisierung
- 02.–04.09. in **SITTENSEN** (1/22,114)
Veterinär-Chiropraktik f. Pferde u. Kleintiere, M 5
- 02.–04.09. in **MÜNSTER** (5/22,697)
International Influenza Meeting
- 03.09. in **BRÜHL** (9/22,1 255)
Hot Topics in der Kleintiermedizin
- 03.09. in **BERLIN** (5/22,697)
Dermatologie trifft Neurologie
- 03.09. in **BRAUNSCHWEIG** (6/22,834)
Aktualisierg. d. Fachkunde gem. § 47 (1) StrlSchV
- 03./04.09. in **BERLIN** (5/22,697)
Basiskurs Osteosynthese
- 03./04.09. in **BAD WILDUNGEN** (12/21,1500)
Physikalische u. Rehabilitative Med. Kleintier M 3
- 03./04.09. in **HANAU** (7/22,969)
Intensivkurs Dentalröntgen Hund/Katze Modul Z2
- 03./04.09. in **NEUSS / HYBRID** (7/22,969)
Tierärztl. Modulreihe Verhaltenstherapie f. Ktr. M 1
- 05./06.09. in **NEUSS** (8/22,1 100)
Beißvorfälle und Aggressionsprobleme beim Hund
- 05.–07.09. in **ALTHÜTTENDORF** (5/22,697)
Brandenburger Immobilisationslehrgang
- 07.09. in **KÖLN** (3/22,401)
Einstieg in die Inhalationsanästhesie
- 07.09.2022–15.02.2023 in **BOCHOLT/KEMPEN** (7/22,970); TK NR: Praxismanager
- 08./09.09. in **WEIDENBACH** (8/22,1 100)
DVG: Tagg. kl. Wiederkäuer und Neuweltkamele
- 08./09.09. in **BOCHUM** (5/22,698)
Tierzahnheilkunde beim Heimtier – Basissymp.
- 09./10.09. in **ROSTOCK** (7/22,970)
Pferderücken perfekt geröntgt
- 09.–11.09. in **DORTMUND** (5/22,698)
Nordrhein-Westfälischer Tierärztetag
- 09.09.2022–15.02.2023 in **BOCHOLT/KEMPEN** (7/22,970); TK NR: Praxismanager
- 10.09. in **KALTENKIRCHEN** (4/22,547)
Allergie Roadshow 2022
- 10.09. in **BOCHUM** (5/22,698)
Endokrine Notfälle: Der schnelle Weg aus d. Krise
- 10.09. in **RAUM GÖTTINGEN** (5/22,698)
Elektrochirurgie in der Veterinärmedizin
- 10.09. in **SPIESSEN-ELVERSBERG** (6/22,834;9/22,1 255) Akt. d. Kennt. i. Str.schutz
- 10./11.09. in **BOCHUM**
Tierzahnheilkunde b. Heimtier – Aufbausymp.
- 10./11.09. in **BOCHUM**
Tierzahnheilkunde beim Heimtier – Aufbausymp.
- 10./11.09. in **KÖLN**
Kölner Thementage – Patient Katze
- 10./11.09. in **BERLIN** (3/22,407)
Ultraschall Herz – Basiskurs
- 10./11.09. in **TIMMENDORFER STRAND** (7/22,970); Ernährung als Teil der Therapie Hd./Ktz.
- 11.09. in **BOCHUM** (5/22,698)
Endokrinologie: Wenn der Zucker plagt
- 12.–14.09. in **NORDERSTEDT** (6/22,834)
Management of Small Animal Spinal Disorders
- 12.–16.09. in **BERLIN** (3/22,407)
Versuchstierkunde-Aufbaukurs
- 14.–16.09. in **BAD STAFFELSTEIN** (4/22,550)
DVG: AVID, call for papers
- 14.–16.09. in **BAD STAFFELSTEIN** (8/22,1 100)
DVG: AVID „Bakteriologie“
- 15.–17.09. in **NORDERSTEDT** (6/22,834)
Osteosynthese beim Kleintier – Fortgeschrittene
- 15.–18.09. in **LIST AUF SYLT** (6/22,835)
Sylter Fortbildungstage
- 16./17.09. in **BERLIN** (6/22,835)
FU Berlin: M.Sc. PV13 – Resp.II: Tiefe Atemwege
- 16./17.09. in **HANAU** (7/22,970)
Endodontic Treatment (dog/cat)
- 17.09. in **KÖLN** (9/22,1 255)
Praxis gründen mit Erfolg
- 17.09. in **KÖLN**
Praxis gründen mit Erfolg
- 17./18.09. in **HILPOLTSHAIN** (6/22,835)
Richtig Röntgen: Pferd
- 17./18.09. in **TIMMENDORFER STRAND** (6/22,835); Endokrinologie
- 17./18.09. in **BOPFINGEN**
DIPD-Pferdeosteopathie
- 17./18.09. in **NEUSS / HYBRID** (7/22,969)
Tierärztl. Modulreihe Verhaltenstherapie f. Ktr. M 2
- 18./19.09. in **HANAU** (8/22,1 100)
Rabbit and rodent dentistry
- 19./20.09. in **BERLIN / HYBRID** (8/22,1 101)
Anti-infective resistances in animal pathogens
- 20./21.09. in **LÜBECK-TRAVEMÜNDE** (6/22,835); 3T – Tierschutztagung
- 21.09. in **BERLIN** (6/22,835)
Endokrinologie beim Kleinsäuger
- 22.–24.09. in **BAD WILDUNGEN** (12/20,1575; 6/21,749) Osteopathie für Pferdepraktiker, Kurs 3
- 22.–24.09. in **WALDARGESHEIM** (6/22,835)
Equine Muscle Function Testing Days
- 23.09. in **BERLIN** (1/22,113)
Röntgenaktualisierungskurs
- 23.09. in **BERLIN** (6/22,835)
Hands-on Sono Kardio 3
- 23.09. in **BERLIN** (6/22,835)
Aquarium des Zoologischen Gartens
- 23./24.09. in **BERLIN** (6/22,836)
Systematische Parodontalbehandlg. i. d. Klt.praxis
- 23./24.09. in **DÜLMEN**
Das 1x1 der Pferde Zähne
- 23.–25.09. in **REGENSBURG** (9/22,1 255)
Homöopathie live
- 23.–25.09. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinärosteopathie Pferd und Klt. 6
- 23.–25.09. in **ELSOFF** (3/22,407)
Neurovaskuläre Osteopathie
- 23.–25.09. in **DÜLMEN** (6/22,836)
Sattelseminar für Veterinärmediziner:innen
- 23.–25.09. in **WILDPOLDSRIED** (6/22,836)
ATF/GGTM/DVG: Phytoth. zw. Wissenschaft u. Praxis
- 23.–25.09. in **STUTTGART** (7/22,970)
ABnR: Canine Module 1 und 2
- 24.09. in **RATINGEN** (9/22,1 255)
Allergie Roadshow 2022
- 24.09. in **BREMENVÖRDE** (9/22,1 255)
Tiergesundheit durch Zucht verbessern
- 24.09. in **BERLIN** (5/22,698)
Rund um die Niere
- 24.09. in **BERLIN** (6/22,836)
Hands-on Sono Abdomen
- 24.09. in **BERLIN** (6/22,836)
Innere trifft Onkologie
- 24.09. in **RAUM AUGSBURG** (5/22,698)
Elektrochirurgie in der Veterinärmedizin
- 24./25.09. in **BERLIN** (6/22,836)
Katzenkardiologie
- 24./25.09. in **TIMMENDORFER STRAND** (6/22,836); Zahnheilkunde Basics
- 24./25.09. in **SCHWÄBISCH HALL** (4/22,550)
Abdominale Sonografie bei Hund und Katze
- 25.09. in **BERLIN** (6/22,837)
Röntgen in der Tierzahnheilkunde
- 25.09. in **BERLIN** (6/22,837)
Infektiöse Magen-Darm-Erkrankungen u. Dysbiose
- 26.–28.09. in **BONN** (9/22,1 255)
Zucht und Erhaltg. alter bedr. einh. Nutztierassen
- 26.–28.09. in **BERLIN** (1/22,111)
Versuchstierkunde-Basiskurs Schwerp. Fisch K 2
- 26.–28.09. in **BONN**
Zucht u. Erhaltg. alter u. bedrohter Nutztierassen

Wichtiger Hinweis

Aufgrund der Sachlage in Bezug auf die Verbreitung des Coronavirus können die Informationen zu den Veranstaltungen unter Umständen veraltet sein. Für aktuelle Informationen kontaktieren Sie bitte direkt die jeweiligen Veranstalter.

- 28.09.–02.10. in **BAD WILDUNGEN** (6/22,837)
Neuraltherapie Kleintier
- 29.09. in **LEVERKUSEN** (6/22,837)
Rund um die Schilddrüsenfunktion der Katze
- 30.09. in **DÜLMEN** (6/22,837)
Das 1x1 der Pferdpraxis
- 30.09.–01.10. in **BADEN-BADEN** (6/22,837)
Endokrinologie Kleintier
- 30.09.–01.10. in **ESPENAU** (7/22,970)
ATF: Homotoxikologie/Bioreg. Tiermed. Kurs B
- 30.09.–02.10. in **IDSTEIN** (6/21,754)
Intensivausb. Akupunktur – Teil A: Prüfung/Praxis
- 30.09. in **STEINFURT-BURGSTEINFURTH** (8/22,1101); Klima- und Wasserchecker nach QS

Oktober 2022

- 01.10. in **PRINA** (6/22,837)
Ultraschallseminar Abdomen
- 01./02.10. in **DÜLMEN** (6/22,837)
Orthopädische Sono 2 Pferd
- 01./02.10. in **TIMMENDORFER STRAND** (7/22,970); Notfallmedizin Advanced
- 02.10. in **PIRNA** (6/22,837)
Ultraschallseminar Kardiologie
- 05.10. in **KORTAL-MÜNCHINGEN** (3/22,401)
Einstieg in die Inhalationsanästhesie
- 05.–07.10. in **HANNOVER** (9/22,1255)
Tagg. d. Europ. Gesell. Fischpathologen (EAFP)
- 05.–07.10. in **BERLIN** (6/22,838)
International Symposium on Zoonoses Research
- 05.–07.10. in **BERLIN / HYBRID** (8/22,1101)
ISAH-Congress (Internat. Soc. f. Animal Hygiene)
- 05.–08.10. in **BAD SALZSCHLIRF** (4/22,551)
AVA-Haupttagung
- 06.–09.10. in **BAD WILDUNGEN** (6/22,838)
Neuraltherapie Pferd
- 07.10. in **HAMBURG** (1/22,113)
Röntgenaktualisierungskurs
- 07.10. in **NEU-ULM** (6/22,838)
Alpakatag
- 07.10. in **STUTTGART** (7/22,969)
CT-Aktualisierungskurs
- 07./08.10. in **BOCHUM** (6/22,838)
Chirurgie 3: Operationen an Kopf und Hals
- 07.–09.10. in **SCHNEVERDINGEN** (4/22,551)
Energetik Modulreihe Modul 1
- 07.–09.10. in **HAMERSEN** (3/22,402)
Cranio Sacral Therapy Level III
- 08.10. in **MÜNCHEN** (9/22,1256)
Startersem. f. ang. aml. Tierärzte nach VO (EU)
- 08.10. in **GROSSMAISCHEID** (9/22,1256)
Grundlagen der Pferde Zahnmedizin – Workshop
- 08.10. in **SOTTRUM** (6/22,838)
Workshop Fesselbeuge Pferd
- 08.10. in **BERLIN** (6/22,838)
Magen-Darm-Trakt bei Hund und Katze
- 08.10. in **BOCHUM** (6/22,838)
Dermatologie trifft Neurologie
- 08.10. in **MÜNCHEN**
BLTK: Startersem. f. angehende aml. Tierärzte
- 08./09.10. in **STUTTGART** (9/22,1256)
Abdominale Sonografie für Fortgeschrittene
- 08./09.10. in **BOCHUM** (6/22,838)
Orale Katzenkrankheiten
- 08./09.10. in **HANAU** (6/22,838)
Einführung in die Zahnerhaltung Modul 4
- 08./09. in **GIESSEN** (7/22,971)
Angst- und stressbed. Verhaltensprobleme b. Hd.
- 10.10. in **MARKKLEEBERG** (8/22,1102)
Laborbasics beim Pferd
- 10./11. in **BERLIN** (5/22,698)
Tierhausmanagement – Blockkurs 9
- 12.–14.10. in **EGGENSTEIN-LEOPOLDSHAFEN** (2/22,258); Grundkurs Strahlenschutz
- 12.–16.10. in **SITTENSEN** (6/22,839)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 1
- 13.10. in **BERLIN** (6/22,839)
Amputation
- 13./14.10. in **VILSHOFEN**
LAG-Fortbildung
- 13.–15.10. in **BERLIN / HYBRID** (8/22,1102)
DGK-DVG: Jahreskongress
- 13.–15.10. in **BERLIN** (2/22,262)
DVG: Chirurgie, *call for papers*
- 13.–15.10. in **BERLIN** (2/22,262)
DVG: Jahrestreffen Fachg. VAINS, *call for papers*
- 13.–15.10. in **BERLIN** (2/22,263)
DVG: Naturheilv. u. Regulationsm., *call for papers*
- 13.–15.10. in **BERLIN** (2/22,263)
DVG: Tierernährung, *call for papers*
- 13.–15.10. in **BERLIN** (1/22,122)
DGK-DVG: Kleintiermedizin, *call for papers*
- 13.–16.10. in **LORSCH** (7/22,971)
Osteopathie – Zusatzmodul
- 14.10. in **BERLIN** (6/22,839)
Hautchirurgie, Haut- und Muskelflaps
- 15./16.10. in **BERLIN** (5/22,699)
TCM Akupunktur praxisnah, Blockkurs 8
- 15./16.10. in **BERLIN** (5/22,699)
Chinesische Kräuterheilkunde, Blockkurs 8
- 17.–19.10. in **NEUSTADT/AISCH** (5/22,693)
Abdomen Rind mit Demo (Sektion)
- 17.–21.10. in **DUMMERSTORF** (1/22,108)
Versuchstierkunde – Aufbaukurs
- 17.–21.10. in **HOFGEISMAR** (9/22,1256)
Distanzimmobilisierung und Töten von Gatterwild
- 18.–20.10. in **NEUSTADT** (4/22,548)
F1-P Funktionsspezifisches Modul Rind
- 19.10. in **HAMBURG** (7/22,972)
Anästhesie und Schmerz bei der Maus
- 19.–22.10. in **KISSELEGG** (9/22,1256)
Zahnkurs Pferd
- 20.10. in **HAMBURG** (7/22,972)
Frettchen, Schwein und Schaf – Anästhesie
- 21.10. in **HAMBURG** (7/22,972)
Krallenfrösche und andere Amphibien
- 21./22.10. in **BADEN-BADEN** (7/22,972)
Röntgendiagnostik Thorax und Abdomen Kleintier
- 21.–23.10. in **ELSOFF** (5/22,699)
Faszien III
- 21.–23.10. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinär-osteopathie Pferd und Klt. 7
- 22.10. in **KEHL** (9/22,1256)
Veränderungen in und um die Maulhöhle herum

- 22./23.10. in **PLANEGG** (9/22,1256)
Rationsberechnung in der Tierarztpraxis Teil 1
- 22./23.10. in **BERLIN** (5/22,699)
Ultraschall Abdomen – Aufbaukurs
- 22./23.10. in **HALLE** (12/21,1497)
Kochkurs Chirurgie®, Knochenserie Modul 4
- 22./23.10. in **BERLIN** (7/22,972)
FU: Master Kleintiermedizin: M 6 Ophthalmologie
- 24.–28.10. in **BERLIN** (5/22,699)
Anästhesie und Analgesie
- 25.10. in **ASCHHEIM** (7/22,972)
Laborbasics beim Pferd
- 25./26.10. in **HAMBURG**
Einstieg in die Echokardiografie bei Hund u. Katze
- 25.–27.10. in **ERLANGEN**
LGL-Kongr. Lebensmittelsicherh. u. Tiergesundh.
- 25.–28.10. in **GARMISCH-PARTENKIRCHEN**
DVG: Lebensmittelsicherheit u. Verbraucherschutz
- 26.–28.10. in **GARMISCH-PARTENKIRCHEN** (8/22,1102); DVG: Lebensmittels. u Verbrauchersch.
- 28.10. in **OLDENBURG** (8/22,1102)
Oldenburger Tierärztekongress
- 28.–30.10. in **BUXTEHUDE** (7/22,972)
BackBone Veterinär-Chiropraktik Modul I
- 29.10. in **RAUM BREMEN** (5/22,698)
Elektrochirurgie in der Veterinärmedizin
- 29.10. in **WIESBADEN** (7/22,972)
Rundherum ums Kaninchen
- 29.10. in **NÜRNBERG**
Laborbasics beim Pferd
- 29.10. in **GIESSEN/HYBRID** (7/22,973)
Problemorientierte Tiervershaltensth. und -med.
- 29./30.10. in **LEIPZIG** (5/22,699)
Praxisseminar TCM: Lungenprobleme von heute
- 29./30.10. in **HANAU** (6/22,839)
Einführung in die Tierzahnheilkunde Modul 2
- 29./30.10. in **TIMMENDORFER STRAND** (7/22,973); Dermatologie
- 30.10. in **GIESSEN/HYBRID** (7/22,973)
Harmonie im Mehrkatzenhaushalt

November 2022

- 03.11. in **BOPPARD** (7/22,972)
Laborbasics beim Pferd
- 03./04.11. in **BOCHUM** (7/22,973)
Regionalanästhesie in der tierärztlichen Praxis
- 03./04.11. in **STEINFURT-BURGSTEINFURTH** (8/22,1102); Schweinefütterung anders leben
- 04.–06.11. in **KISSELEGG** (2/22,262)
Certified Veterinary Acupuncture Program Sess. 5
- 05.11. in **KERNEN IM REMSTAL** (9/22,1257)
Das neue Tierarzneimittelgesetz im Fokus
- 05./06.11. in **TIMMENDORFER STRAND** (8/22,1102); Kardiologie Advanced
- 05./06.11. in **BERLIN** (5/22,699)
Ultraschall Herz – Aufbaukurs
- 05./06.11. in **BAD WILDUNGEN** (5/22,699)
Visuelle Gangbildanalyse
- 05./06.11. in **HANAU** (6/22,839)
Kieferorthopädie beim Hund I Modul 5
- 05./06.11. in **HAAN** (7/22,974)
Update Endokrinologie bei Hund und Katze

- 07.11. in **SCHWALBACH/ESCHBORN** (7/22,974); Autoimmunerkr. der Haut b. Kleintier
- 07.–11.11. in **MÜNCHEN** (7/22,974)
Therapie internistischer Krankheiten
- 08.11. in **LEVERKUSEN** (7/22,974)
Autoimmunerkrankungen der Haut beim Kleintier
- 08.11. in **BERLIN** (7/22,974)
BfR: Symposium Lebensmittel-assoziierte Viren
- 08.–10.11. in **BERLIN** (5/22,699)
Laboratory Animal Science – Basic C. Mice/Rats
- 09.11. in **MEERBUSCH** (7/22,974)
Hands-on Sono Abdomen
- 09.–13.11. in **BONN** (6/22,839)
Equine CT and MR Imaging Days
- 11.11. in **BOCHUM** (7/22,974)
Innere trifft Dermatologie
- 11./12.11. in **BERLIN** (6/22,840)
Mikroinjektion
- 11./12.11. in **HAAN** (7/22,974)
Das 1 x 1 am Auge
- 11./12.11. in **BADEN-BADEN** (7/22,975)
Fallseminar Innere Medizin
- 11./12.11. in **BOCHUM** (7/22,975)
Endodontie – Wurzelbeh. in der Tierzahnheilkunde
- 11./12.11. in **BERNAU** (7/22,975)
Embryotransfer beim Rind
- 12.11. in **WÜRZBURG** (4/22,547)
Allergie Roadshow 2022
- 12.11. in **BOCHUM** (7/22,975)
Basics Intensivmedizin 1
- 12.11. in **BOCHUM** (7/22,975)
Innere trifft Tierernähr.: Der geriatrische Patient
- 12./13.11. in **SPIESSEN-ELVERSBERG** (7/22,975); Röntgendiagnostik Thorax/Abdomen
- 12./13.11. in **TIMMENDORFER STRAND** (8/22,1103); Ophthalmologie II
- 13.11. in **BOCHUM** (7/22,975)
Kieferorthopädie beim Hund
- 13.11. in **BOCHUM** (7/22,975)
Basics Intensivmedizin 2
- 14./15. in **BERLIN** (6/22,840)
Praxismanagement – Blockkurs 3
- 14.–18.11. in **MÜNCHEN** (7/22,975)
Intensivworkshop Fälle lösen leicht gemacht 1
- 16.–20.11. in **SITTENSEN** (6/22,839)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 2
- 17.11. in **HANNOVER** (7/22,975)
Ultraschall intensiv Abdomen Hund und Katze
- 17./18.11. in **HANNOVER**
DVG: Fachgespräch Geflügelkrankheiten
- 17.–19.11. in **HANNOVER** (8/22,1103)
bpt-Kongress
- 18.11. in **KASSEL** (2/22,261)
Röntgenaktualisierungskurs
- 18.–20.11. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinär-osteopathie Pferd und Klt. 8
- 18.–20.11. in **BAD WILDUNGEN** (11/21,1377)
Trad. Chines. Akupunktur b. Klein- u. Großtier, M 5
- 19.11. in **NÜRNBERG** (6/22,840)
Rund um die Niere
- 19.11. in **GIESSEN / HYBRID** (8/22,1103)
Verhalten des älterwerdenden Hundes u. d. Katze

- 19./20.11. in **HALLE** (12/21,1497)
Kochskurs Chirurgie®, Knochenserie Modul 5
- 19./20.11. in **BERLIN** (8/22,1103)
Minimalinvasive Versorg. v. Kieferfrakturen Hd./Ktz.
- 20.11. in **BAD WILDUNGEN** (4/22,550)
Aktualisierung d. Fachkunde nach § 48 StrlSchV
- 20.11. in **GIESSEN** (8/22,1103)
Ethologie und Verhaltensprobleme beim Pferd
- 21./22.10. in **BERLIN** (6/22,840)
Tierhausmanagement – Blockkurs 10
- 21.–25.11. in **BERLIN** (1/22,108)
Versuchstierkunde – Aufbaukurs
- 22.11. in **REINBEK** (7/22,974)
Autoimmunerkrankungen der Haut beim Kleintier
- 23.11. in **BERLIN** (7/22,974)
Autoimmunerkrankungen der Haut beim Kleintier
- 24.11. in **AUGSBURG** (7/22,974)
Autoimmunerkrankungen der Haut beim Kleintier
- 24.11. in **MARKKLEEBERG** (8/22,1103)
Endokrinologie beim Kleinsäuger
- 24.–26.11. in **GROSSHARTPENNING** (7/22,975)
Equine Basic Arthroscopy Days
- 24.–26.11. in **FREIBURG / HYBRID**
DVG: Internat. Tagung Angewandte Ethologie
- 24.–27.11. in **BAD WILDUNGEN** (5/22,700)
Sportphysiotherapie – Sport- und Diensthunde
- 25.11. in **BERLIN** (6/22,840)
Chirurgie am Auge
- 25.–27.11. in **BUXTEHUDE** (7/22,972)
BackBone Veterinär-Chiropaktik Modul II
- 25.–27.11. in **BAKUM** (8/22,1103)
ABnR: Equine Module 1
- 26.11. in **SPIESSEN-ELVERSBERG** (8/22,1104)
MRT Kopf – Technik und Befundung
- 26.11. in **BERLIN** (8/22,1104)
Katzenkrankheiten: Internistische Fallbeispiele
- 26.11. in **BERLIN** (8/22,1104)
Funktionelle Anatomie und Biomechanik b. Hd.
- 26./27.11. in **BERLIN** (8/22,1104)
Traumachirurgie bei der Katze
- 26./27.11. in **TIMMENDORFER STRAND** (8/22,1104); Röntgen: Fachkunde und Diagnostik
- 26./27.11. in **BAD WILDUNGEN** (12/21,1500)
Physikalische u. Rehabilitative Med. Kleintier M 4
- 26./27.11. in **BERLIN** (6/22,840)
Ophthalmologie bei Hund und Katze
- 26./27.11. in **HANAU** (6/22,841)
Extraktion u. Dentalröntgen b. Hd. u. Ktz. Modul 3
- 28.11. in **BERLIN** (6/22,841)
Zahnbehandlungen bei Heimtieren
- 30.11. in **AUMÜHLE** (8/22,1104)
Laborbasics beim Pferd

Dezember 2022

- 02.12. in **BERLIN** (8/22,1104)
Operationen an Kopf und Hals, Punktionen
- 03./04.12. in **TIMMENDORFER STRAND** (9/22,1257); Lahmheitsdiagnostik und -therapie
- 03./04.12. in **BERLIN** (6/22,841)
TCM Akupunktur praxisnah, Blockkurs 9
- 03./04.12. in **BERLIN** (8/22,1104)
Hands-on Chirurgie an Kopf und Hals

- 05.–08.12. in **BERLIN** (1/22,110)
Workshop für Tierschutzbeauftragte
- 08.–11.12. in **BAD WILDUNGEN** (8/22,1104)
Osteopathie für Hundepraktiker
- 09.12. in **BADEN-BADEN** (1/22,113)
Röntgenaktualisierungskurs
- 09./10.12. in **BADEN-BADEN** (8/22,1105)
Kardiologie, Sonokardiografie Kleintier
- 10./11.12. in **BERLIN** (6/22,841)
Zahnheilkunde – Basiskurs
- 10./11.12. in **BAD WILDUNGEN** (6/22,841)
Therapiemöglichkeiten mittels Interferenzstrom
- 10./11.12. in **BERLIN** (7/22,972)
FU: Master Kleintiermedizin: M 7 Dermatologie
- 12./13.12. in **BERLIN** (6/22,841)
Praxismanagement – Blockkurs 4

Januar 2023

- 11.–15.01. in **SITTENSEN** (6/22,839)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 3
- 13.–15.01. in **DRESDEN**
DGK-DVG: Dresdner Thementage
- 20.–22.01. in **BUXTEHUDE** (7/22,972)
BackBone Veterinär-Chiropaktik Modul III
- 20.–22.01. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinär-osteopathie Pferd und Klt. 9
- 28./29.01. in **BAD WILDUNGEN**
Atemwegserkrankungen des Pferdes/TCM

Februar 2023

- 01.–03.02. in **LÜSCHE** (9/22,1257)
Equine Head Surgery Days
- 03./04.02. in **GÖTTINGEN**
DVG: Jahrestagung der Fachgruppe InnLab
- 03.–05.02. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Akupunktur b. Klein- u. Großtier M 1
- 15.–19.02. in **SITTENSEN** (6/22,839)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 4
- 18.02. in **SCHLESWIG**
Schleswig-Holsteinischer Tierärztetag
- 24.–26.02. in **BUXTEHUDE** (7/22,972)
BackBone Veterinär-Chiropaktik Modul IV
- 24.–26.02. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinär-osteopathie Pferd und Klt. 10
- 28.02./01.03. in **BERLIN / HYBRID** (8/22,1105)
Fachtagg. f. Fleisch- u. Geflügelfleischhyg. *Call f. p.*

März 2023

- 03.–05.03. in **FULDA**
DVG: Pathologie inkl. Schnittseminar
- 04./05.03. in **BERLIN**
Zahnsanierung Katze
- 08.03.–09.08.2023 in **BOCHOLT UND KEMPEN** (7/22,970); TK NR: Praxismanager
- 10.–12.03. in **BAD WILDUNGEN** (11/21,1377)
Trad. Chines. Akupunktur b. Klein- u. Großtier, M 6
- 10.03.–09.08.2023 in **BOCHOLT UND KEMPEN** (7/22,970); TK NR: Praxismanager
- 10./11.03. in **ESSEN**
Tagung Pferdemedizin im Rahmen der Equitana
- 11./12.03. in **BAD WILDUNGEN** (12/21,1500)
Physikalische u. Rehabilitative Med. Kleintier M 5

- 16.–18.03. in **MÜNCHEN**
DVG: Tierschutztagung
- 15.–19.03. in **SITTENSEN** (8/22,1 105)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 1
- 17.–19.03. in **SCHNEVERDINGEN** (4/22,551)
Energetik Modulreihe Modul 2
- 18./19.03. in **BAD WILDUNGEN** (9/22,1 257)
Das Hüftgelenk des Hundes
- 18./19.03. in **BERLIN**
Zahnsanierung Hund
- 23.–25.03. in **BUXTEHUDE** (7/22,972)
BackBone Veterinär-Chirop. Modul V
- 24.–26.03. in **SITTENSEN** (6/22,839)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 5
- 25./26.03. in **OER-ERKENSCHWICK**
ATF: Praxisseminar TCM/Akupunktur Lunge Pfd.
- 31.03.–02.04. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Akupunktur b. Klein- u. Großtier M 2

April 2023

- 19.–23.04. in **SITTENSEN** (8/22,1 105)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 2
- 20.–23.04. in **BAD WILDUNGEN**
Osteopathie kompakt für Pferdepraktiker
- 22./23.04. in **MÜNSTER-ROXEL**
Zytologie d. Haut u. Unterhaut-Tumoren b. Hd Ktz
- 27.–30.04. in **BIELEFELD**
bpt-Intensiv Kleintier

- 28.–30.04. in **FULDA**
Diagnose u. Management v. dermatolog. Fällen

Mai 2023

- 04.–07.05. in **LORSCH**
Osteopathie Modul 1
- 12.–14.05. in **ERFURT**
DGK-DVG: Erfurter Thementage
- 13.05. in **BERLIN**
Zahnrestauration beim Hund
- 19.–21.05. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Akupunktur b. Klein- u. Großtier M 3
- 19.–21.05. in **BAD WILDUNGEN**
Einführung in die TCM-Kräutermedizin
- 24.–28.05. in **SITTENSEN** (8/22,1 105)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 3
- 25./26.05. in **HANNOVER**
DVG: Fachgespräche über Geflügelkrankheiten

Juni 2023

- 03./04.06. in **BAD WILDUNGEN**
Lahmheiten des Vorderextremität des Hundes
- 06.06. in **GREIFSWALD-INSEL RIEMS / HYBRID**
Mitgliederversammlung Förderverein FLI
- 15.–18.06. in **AUGSBURG**
BLTK: Bayerische Tierärztetage

- 16.–18.06. in **SCHNEVERDINGEN** (8/22,1 105)
Energetik Modulreihe Modul 3
- 17./18.06. in **BAD WILDUNGEN** (12/21,1500)
Physikalische u. Rehabilitative Med. Kleintier M 6
- 23./24.06. in **NÜRNBERG**
Tierschutz in Zirkus und Zoo
- 23.–25.06. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinär-osteopathie Pferd und Klt. 11
- 23.–25.06. in **BAD WILDUNGEN**
Tierphysiotherapie beim Pferd Kurs 1
- 28.06.–02.07. in **SITTENSEN** (8/22,1 105)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 4

Juli 2023

- 06.–09.07. in **BAD WILDUNGEN**
Osteopathie kompakt für Pferdepraktiker
- 28.–30.07. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Akupunktur b. Klein- u. Großtier M 4

August 2023

- 03.–06.08. in **LORSCH**
Osteopathie Modul 2
- 17.–20.08. in **BAD WILDUNGEN**
Tierphysiotherapie beim Pferd Kurs 2
- 24.–26.08. in **BERLIN**
DVG: Europ. Buiatrics Congress a. ECBHM Symp.

- 31.08.–03.09. in **BAD WILDUNGEN**
Osteopathie kompakt für Pferdepraktiker

September 2023

- 01.–03.09. in **SITTENSEN** (8/22,1 105)
Grundk. Veterinär-Chirop. für Pferde u. Klt. M. 5
- 06.–08.09. in **LEIPZIG**
DVG: DACH-Epidemiologietagung
- 09./10.09. in **BAD WILDUNGEN** (12/21,1500)
Physikalische u. Rehabilitative Med. Kleintier M 7
- 13.–15.09. in **BAD STAFFELSTEIN**
DVG: Jahrestagung der Fachgruppe AVID
- 16./17.09. in **KÖLN**
DGK-DVG: Kölner Thementage Patient Katze
- 22.–24.09. in **LIMBURG** (11/21,1378)
Grundausb. Veterinärsteopathie Pferd und Klt. 12
- 26.–29.09. in **GARMISCH-PARTENKIRCHEN**
DVG: Lebensmittelsicherheit u. Verbraucherschutz

Oktober 2023

- 09./10.09. in **MÜNSTER-ROXEL**
Internistische Zytologie
- 12.–15.10. in **BAD WILDUNGEN**
Neuraltherapie Pferd
- 14./15.10. in **BERLIN**
Kieferorthopädie bei Hund und Katze
- 19.–21.10. in **MÜNCHEN**
bpt-Kongress
- 27.–29.10. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Aku. b. Klein- u. Großtier – Workshop

November 2023

- 02.–05.11. in **LORSCH**
Osteopathie Modul 3
- 11./12.11. in **BAD WILDUNGEN**
Osteopathie Hund
- 22.–25.11. in **BERLIN**
DVG-Vet-Congress
- 24./25.11. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Akupunktur b. Klein- u. Großtier M 5
- 25./26.11. in **BERLIN**
Einstieg i.d. chi. Vers. v. Kiefer- u. Lippentumoren
- 29.11.–02.12. in **FREIBURG**
DVG: Intern. Tagung Angewandte Ethologie
- 30.11.–01.12. in **HANNOVER**
DVG: Fachgespräche über Geflügelkrankheiten

Wichtiger Hinweis

Aufgrund der Sachlage in Bezug auf die Verbreitung des Coronavirus können die Informationen zu den Veranstaltungen unter Umständen veraltet sein. Für aktuelle Informationen kontaktieren Sie bitte direkt die jeweiligen Veranstalter.

Dezember 2023

- 07.–10.12. in **BAD WILDUNGEN**
Osteopathie für Hundepraktiker

Januar 2024

- 26.–28.01. in **BAD WILDUNGEN**
Trad. Chin. Akupunktur b. Klein- u. Großtier M 6

Februar 2024

- 22.–25.02. in **LORSCH**
Osteopathie Modul 4

April 2024

- 18.–21.04. in **BIELEFELD**
bpt-Intensiv Kleintier

Mai 2024

- 30.05.–02.06. in **LORSCH**
Osteopathie Modul 5

September 2024

- 03.–29.09. in **FREDENBECK/WEDEL**
Ein-Punkt-Methode für Fortgeschrittene
- 12.–15.09. in **LORSCH**
Osteopathie Modul 6

November 2024

- 14.–16.11. in **HANNOVER**
bpt-Kongress

Oktober 2025

- 16.–18.10. in **MÜNCHEN**
bpt-Kongress

Oktober 2027

- 21.–23.10. in **MÜNCHEN**
bpt-Kongress

Ausland

September 2022

- 07.–10.09. in **ZEIST (NL)** (12/21,1504)
IVAS Acupuncture Course Session 4
- 10./11.09. in **WIEN (AT)** (4/22,551)
Pferdezahnkurs Modul 4
- 10./11.09. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Interaktives Zahn-Kompaktseminar Modul 6
- 13.08. in **ORADEA CITY (RO)**
Columbopathology – racing pigeons
- 15./16.09. in **AL UTRECHT (NL)** (6/22,842)
Scientific Meeting of the AETE
- 18.–25.09. in **HURGHADA (EG)** (5/22,700)
Intensiv-Tierkommunikationskurs Level 1 + 2
- 23.–25.09. in **ARLESHEIM/BASEL (CH)** (8/21,989)
Grundausb. Veterinärsteopathie M 10
- 29./30.09. in **WIEN (AT)** (6/22,842)
CARO: Campylobacter, Arcobacter and Rel. Organ

Oktober 2022

- 01./02.10. in **WIEN (AT)** (4/22,551)
Ophthalmologie in der Kleintierpraxis
- 08.10. in **WIEN (AT)** (3/22,408)
Chicken Tongue for Vets Modul 2
- 12.–15.10. in **HELSINGE (DK)** (12/21,1504)
IVAS Acupuncture Course Session 5
- 13.–15.10. in **NÖDINGE (SE)** (5/22,700)
Objective Equine Gait Analysis in Depth
- 15.10. in **WIEN (AT)** (8/22,1 105)
Neuweltkamele
- 15./16.10. in **WIEN (AT)** (4/22,551)
Pferdezahnkurs Modul 5
- 16.–18.10. in **BEX (CH)** (2/22,264)
Vet. Balance Method Acupuncture Session 4
- 22./23.10. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Interaktives Zahn-Kompaktseminar Modul 7
- 22./23.10. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Internistik Kompakt Modul 4
- 28.–30.10. in **ARLESHEIM/BASEL (CH)** (8/21,989)
Grundausb. Veterinärsteopathie M 11
- 29./30.10. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Kochkurs Chirurgie®, Knochenserie Modul 4

November 2022

- 04.–06.11. in **ST. MICHEL DE LIVET (FR)** (9/22,1 257);
Equine Repro. Days: Ovum Pick-Up
- 05./06.11. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Interaktive Anästhesie Modul 4
- 17.–19.11. in **HELSINGE (DK)** (12/21,1504)
IVAS Acupuncture Course Session 6
- 19./20.11. in **WIEN (AT)** (4/22,551)
Ophthalmologie in der Kleintierpraxis
- 26./27.11. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Kochkurs Chirurgie®, Knochenserie Modul 5
- 26./27.11. in **WIEN (AT)** (12/21,1504)
Internistik Kompakt Modul 5

Juni 2023

- 06.–11.06.2023 in **MURO, MALLORCA (ES)**
bpt: Coachingmethoden in der Tierarztpraxis

Onlineveranstaltungen

Laufende Kurse

- Einstieg jederzeit möglich (9/12,1310)
ATF: Einführung in die Regulationsmedizin
- Einstieg jederzeit möglich (5/15,738)
ATF/Vetion: Koproskopische Diagnostik
- Einstieg jederzeit möglich (12/15,1792)
Akupunkturpunkte bei Hund und Pferd
- Einstieg jederzeit möglich (12/15,1792)
BRVS-Infektionen
- Einstieg jederzeit möglich (4/16,593)
Der Hund als Versuchstier
- Einstieg jederzeit möglich (4/16,593)
Hygienemanagement Versuchstierhaltung
- Einstieg jederzeit möglich (5/16,758)
Aufstallung neugeborener Kälber

- Einstieg jederzeit möglich (6/16,907)
Optimale Kolostrumversorgung
- Einstieg jederzeit möglich (7/16,1069)
Muttertierimpfung – kompakt
- Einstieg jederzeit möglich (8/16,1232)
Informationskompetenz
- Einstieg jederzeit möglich (9/16,1423)
Das Meerschweinchen als Versuchstier
- Einstieg jederzeit möglich (9/16,1423)
Das Kaninchen als Versuchstier
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 1: Perinealhernie/Kastration Rüde
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: Operationen b. Kleintier 2: Harnapparat I
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 3: Harnapparat II/Geschlechtsorg.
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: Operationen b. Kleintier 4: Leber
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 5: Milz/Abdominaltumoren
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 6: Haut/Mammatumoren
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 7: Augenchirurgie
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: Operationen beim Kleintier 8: Ohr
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 9: Kopf
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 10: Zähne
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 11: Thorax
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 12: Magendrehung
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 13: Rektum/Anus
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP b. Kleintier 14: Wirbelsäule
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 15: Orthopädie Schulter
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 16: Orthopädie Ellenbogen distal
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 17: Hüftgelenk/HD-Syndrom
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 19: Osteosynthese I
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 20: Osteosynthese II
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 21: Arthrodese
- Einstieg jederzeit möglich (4/21,502)
ATF/Vetion: OP Ktr. 22: Amputation
- Einstieg jederzeit möglich (5/21,634)
ATF/Vetion: VetMAB: Mastitis
- Einstieg jederzeit möglich (5/21,634)
ATF/Vetion: VetMAB: Klauenerkrankungen Rind
- bis 01.09.2022 (8/21,991)
Anästhesie beim geriatrischen Patienten
- bis 02.09.2022 (8/21,991)
Orthopädische Notfälle bei Hund und Katze
- bis 04.09.2022 (8/21,991)
Fallbeispiele Heimtiersprechstunde 5: Harntrakt
- bis 06.09.2022 (8/21,991)
Der Ziervogel als Patient – Basisversorgung
- bis 09.09.2022 (8/21,992)
Zahnextraktion bei Kaninchen
- bis 09.09.2022 (9/21,1123)
Blutdruckmessung bei der Katze
- bis 13.09.2022 (8/21,992)
Kieferchirurgie beim Kleintier
- bis 15.09.2022 (8/21,993)
Update Zystitis bei Hund und Katze
- bis 15.09.2022 (9/21,1123)
Update zu Diuretika im klinischen Einsatz
- bis 16.09.2022 (8/21,993)
Update Impfungen in der Rinderpraxis
- bis 20.09.2022 (8/21,993)
Kommunikation rund ums Geld
- bis 22.09.2022 (8/21,993)
7 + 4: Was wissen wir von Apoquel u. Cytopoint?
- bis 23.09.2022 (9/20,1199; 10/21,1245)
Diagnostik im Schweineb. – Respirationsapparat
- bis 23.09.2022 (10/21,1245)
Befundg. u. Bewertung am Schlachthof – Rind
- bis 23.09.2022 (10/21,1245)
Dermatologische Fallbesprechung – Otitis b. Kit.
- bis 27.09.2022 (9/21,1124)
Musari Web(sem)inar Homöopathie Modul 1
- bis 28.09.2022 (10/21,1246)
Tierzahnheilkunde beim Jungtier
- bis 28.09.2022 (9/21,1124)
Herzinsuffizienz b. Hund – was ist neu in 2021?
- bis 28.09.2022 (10/21,1247)
Grundlagen betriebswirtschaftl. Praxisführung
- bis 29.09.2022 (8/21,993)
Impfstrategie Rind: Enzooot. Bronchopneumonie
- bis 29.09.2022 (8/21,993)
Powertipps für Studenten
- bis 30.09.2022 (9/21,1125)
Zytologie b. Ktr. – Diff. von Entzündg. u. Tumoren
- bis 02.10.2022 (10/21,1246)
Fallbeispiele aus der Heimtiersprechstunde 6
- bis 04.10.2022 (10/21,1246)
Fragetechniken und Gesprächsziele
- bis 05.10.2022 (11/21,1379)
Die Umsetzung des AHL im Veterinäramt
- bis 06.10.2022 (9/21,1125)
Labordiagnostik: Ktz. – Leitsymptom Kachexie
- bis 06.10.2022 (10/21,1246)
Zootiermedizin
- bis 06.10.2022 (5/22,701)
BLTK: Rund ums Schwein: ASP, Bios. Schweineh.
- bis 07.10.2022 (11/20,1452; 10/21,1245)
Management des multimorbiden Katzenpatienten
- bis 07.10.2022 (10/21,1246)
Epileptische Anfälle beim Kleintier
- bis 11.10.2022 (9/21,1072)
BLTK: Anatom. Grundlagen/Besonderheiten NWK
- bis 12.10.2022 (9/21,1125)
Glutenfrei oder nicht glutenfrei? Vet.neurologie
- bis 15.10.2022 (2/22,264)
Certified Veterinary Balance Method Session 3
- bis 16.10.2022 (12/20,1576; 10/21,1245)
Atemwegserkrankungen bei Hund und Katze
- bis 16.10.2022 (10/21,1246)
Kleintierdermatologie
- bis 16.10.2022 (10/21,1246)
Tierschutz und Transport für Tierärzte
- bis 17.10.2022 (12/20,1576; 10/21,1245)
Infektionen bei Hund und Katze
- bis 20.10.2022 (9/21,1125)
Hufrehe – ein Update
- bis 23.10.2022 (10/21,1247)
Endokrinologie Katze – Diabetes mellitus

- bis 23.10.2022 (9/21,1126)
Feliner Diabetes mellitus
- bis 23.10.2022 (10/21,1246)
Diagnostik im Schweinebestand
- bis 26.10.2022 (9/21, 1072)
BLTK: Kleine Wiederkäuer – Fallbsp. Spurenel.
- bis 26.10.2022 (6/21,757)
Dahlemer Diätetikseminar
- bis 27.10.2022 (10/21,1247)
Häufige Erkrank d. Ratte – Diagnostik u Therapie
- bis 28.10.2022 (10/21,1247)
Systemerkrankungen und das Auge beim Kleintier
- bis 29.10.2022 (10/21,1246)
Immunmodulation beim Pferd
- bis 30.10.2022 (10/20,1324; 11/21,1379)
Frag die Expertin – Thema Kälbergesundheit
- bis 03.11.2022 (9/21,1127)
Labordiagnostik: Katze – Leitsymptom Fieber
- bis 03.11.2022 (10/21,1247)
Prostataerkrankungen beim Rüden
- bis 04.11.2022 (10/21,1247)
Organzytologie beim Kleintier
- bis 04.11.2022 (11/21,1379)
Patient Katze
- bis 04.11.2022 (11/21,1379)
Echokardiografie beim Hund
- bis 08.11.2022 (10/21,1248)
Puerperalstörungen bei der Hündin
- bis 08.11.2022 (12/21,1505)
Paratuberkulose im Rinderbetrieb
- bis 09.11.2022 (9/21,1073)
BLTK: Künstliche Besamung bei der Hündin
- bis 10.11.2022 (10/21,1248)
Pulmonale Hypertension beim Hund
- bis 11.11.2022 (11/21,1379)
Gynäkologie beim Kleintier: Geburtsstockungen
- bis 13.11.2022 (12/21,1505)
Wildtiere: Tierschutz u. amtstierärztliche Aufgaben
- bis 13.11.2022 (12/21,1505)
Elevate managemt. o. can. congestive heart failure
- bis 16.11.2022 (9/21,1073)
BLTK: Infektionskrankheiten b. Neuweltkameliden
- bis 17.11.2022 (10/21,1248)
Verhaltenstherapie Kleintier
- bis 17.11.2022 (11/21,1379)
Diätetik des Junghundes
- bis 21.11.2022 (11/21,1379)
Ophthalmologische Nottfälle–Diagnose u Therapie
- bis 22.11.2022 (11/21,1379)
Röntgendiagnostik bei Wildtieren
- bis 23.11.2022 (9/21,1127)
Unter Wasser: Dos and Don'ts in Diuretikatherapie
- bis 24.11.2022 (11/21,1380)
Narkosemedikament u. Wirkstoffe i. d. Klt.praxis
- bis 25.11.2022 (11/21,1380)
Verhaltenstherapie b. Klt. – Geräuschangst Hund
- bis 25.11.2022 (12/21,1505)
Leishmaniose Update beim Hund
- bis 27.11.2022 (12/20,1577; 12/21,1505)
Dysphagie beim Pferd
- bis 29.11.2022 (11/21,1380)
Cobalamin beim Kleintier
- bis 01.12.2022 (11/21,1380)
Orthopädische Fallbesprechungen a. d. Praxis
- bis 02.12.2022 (2/22,264)
Blutdruckmessung b. Ktz mittels Dopplerverfahr.
- bis 02.12.2022 (11/21,1380)
Zytologie beim Kleintier – Leberzytologie
- bis 07.12.2022 (12/20,1579)
ATF/Vetion: Consensus Statements f. d. Klt.med.
- bis 07.12.2022 (1/22,123)
Allergie an der Ursache bekämpfen
- bis 07.12.2022 (12/21,1506)
Musari Web(sem)inar Homöopathie Modul 3
- bis 08.12.2022 (12/21,1506)
Kundenbindung in der Tierarztpraxis
- bis 08.12.2022 (11/21,1380)
Frag die Experten: Osteoarthritis b. Hund u. Katze
- bis 11.12.2022 (11/21,1381)
Fallbeispiele aus der Heimtiersprechstunde 7
- bis 14.12.2022 (11/21,1335)
BLTK: Arzneimittelrecht zur Behandlung von NWK
- bis 15.12.2022 (4/22,552)
ATF: Aktualisierg. d. Fachk. i. Strahlensch. n. § 48
- bis 15.12.2022 (1/22,123)
Chaos im Darm: Fallbeisp. z. Enteropathie b. Hd.
- bis 19.12.2022 (7/22,977)
Aktualisierung CT-Fachkunde inkl. Strahlenschutz
- bis 23.12.2022 (1/22,123)
Reproduktionsmedizin Spezial
- bis 23.12.2022 (3/22,408)
Tierschutz in Zirkus und Zoo
- bis 27.12.2022 (11/21,1379; 4/22,551)
Die Umsetzung des AHL im Veterinäramt
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Stressfreier Umgang mit Kühen
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Fruchtbarkeit: Methoden der TUs in der Praxis
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Fruchtbarkeit: TU minus. Was nun?
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Diagnostik. TU aus einer Blutprobe
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Q-Fieber: Ein Problem für Mensch und Tier
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Frischabkalber: Überwachung und Therapie
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Fütterung: Rationskontrolle mit einer App
- bis 31.12.2022 (1/20,131)
Stoffwechsel: Grundkurs Fütterung
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Trockenstehermanagement und Laktationsstart
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Management: Praktische Betriebsberatung
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Management: MLP-Daten interpretieren
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Evidenzbasierte Mastitistherapie
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Mastitis-Schnelltests im Vergleich
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Homöopathie in der ITB Grundkurs
- bis 31.12.2022 (1/20,132)
Homöopathie in der ITB Aufbaukurs
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Rehe, Sohlengeschwüre und Co.
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Endoparasitenbekämpfung beim Rind
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Kälberaudit: Fünf kritische Kontrollpunkte
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Kälberaufzucht: Neue Ergebnisse aus Kanada
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Rindergrappe: Diagnostiktools und Tubes
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Stallklima-Audit
- bis 31.12.2022 (1/20,133)
Mastitisiagnostik in der Praxis
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Infektiöse Klauenerkrankungen
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Diagnostik an der Rinderklaue
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Eutergesundheit im AMS
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Der ideale Transitstall
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Tierseuchen: ParaTBC in der Praxis
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Silagemanagement und Controlling in der Praxis
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
TMR-Audit: Schlüssel z. besseren Tiergesundheit
- bis 31.12.2022 (1/20,134)
Fruchtbarkeit: Ultraschall in der Praxis
- bis 31.12.2022 (1/20,135)
Klauen: Spiegelbild der Herdengesundheit
- bis 31.12.2022 (10/20,1321)
Rindergrappe: Diagnostiktools und Tubes
- bis 31.12.2022 (10/20,1330)
ATF/DVG/Vetion: Grundkurs Bienen
- bis 31.12.2022 (1/22,123)
Fokus – Chirurgisches Arbeiten
- bis 31.12.2022 (1/22,123)
Fokus – Mikrochirurgie Basiskurs
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Mikrochirurgie Aufbaukurs
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Hygienemanagement
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Injektions- u. Probenentnahmetechniken
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Tötung von Versuchstieren
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Tiertraining
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Das Minipig als Versuchstier
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Besonderheiten beim Minipig
- bis 31.12.2022 (1/22,124)
Fokus – Der Hund als Versuchstier
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Routineeingriffe beim Hund
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Das Meerschweinchen als Versuchstier
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Das Kaninchen als Versuchstier

- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Belastungsbeurteil. v. Zebrabärblingen
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Amphibien
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Ethik
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Ersatz- u. Ergänzungsmet. z. Tierversuch
- bis 31.12.2022 (1/22,125)
Fokus – Informationskompetenz – Recherche
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Fokus – Biometrie
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Fokus – Verhalten und Belastungseinschätzung
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Fokus – Zucht und Genetik
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Fokus – Gentechnik
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Fokus – Kryokonservierung
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Fokus – Standard gen. Hintergr. Maus u. Ratten
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Praxismanagement in der Kleintierpraxis
- bis 31.12.2022 (1/22,126)
Amputationen an Gliedmaßen und Schwanz
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
Verhaltenstherapie i. d. Kleintierpraxis – Teil 1 u 2
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
Der Rücken des Pferdes
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
Der Vogel als Patient – Teil 1 und 2
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
Fokus Meerschweinchen
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
Anästhesie bei Hund und Katze
- bis 31.12.2022 (12/21,1507;1/22,127)
ATF: Reproduktionsmed. Pfd – Grundl. Kurse 1–4
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
ATF/Vetion: Verhaltenstherapie Modul 1–9
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Infektionskrh. Schwein
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Legehennen
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Mastputen
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Masthähnchen
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Infektionskrh. Rind
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Mastitis
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: VetMAB: Klauenerkrankungen Rind
- bis 31.12.2022 (12/21,1506)
ATF/Vetion: Consensus Statements f. d. Klt.med.
- bis 31.12.2022 (12/21,1507)
ATF/Vetion: Operationen beim Kleintier
- bis 31.12.2022 (2/22,265)
ATF: Consensus Statements Kurs 19
- bis 31.12.2022 (2/22,265)
ATF: Consensus Statements Kurs 20
- bis 31.12.2022 (3/22,409; 4/22,551)
ATF: Sicher durch den Notdienst Kurse 1–4
- bis 31.12.2022 (4/22,552)
C1-T Kernmodul
- bis 31.12.2022 (4/22,552)
C2-T Basiskurs Rind
- bis 31.12.2022 (4/22,552)
Fokus – Recht
- bis 31.12.2022 (4/22,553)
Fokus – Tierversuchsantrag
- bis 31.12.2022 (1/22,127)
ATF/Vetion: Verhaltenstherapie Modul 10 Teil1
- bis 31.12.2022 (3/22,409)
ATF: Sicher durch den Notdienst Kurs 2
- bis 31.12.2022 (2/22,265)
ATF: Consensus Statements Kurs 21
- bis 31.12.2022 (3/22,409)
ATF: Sicher durch den Notdienst Kurs 3
- bis 06.01.2023 (3/21, 376; 1/22,123)
Der Amtstierarzt und der Tierschutz – Zirkus
- bis 06.01.2023 (1/22,123)
Wie röntge ich die Zähne b. Hd u. Ktz effektiv?
- bis 06.01.2023 (1/22,123)
Orale und paradontale Probleme bei der Katze
- bis 09.01.2023 (1/22,128)
Röntgend. der Hüft- und Ellbogengelenkdysplasie
- bis 12.01.2023 (1/22,123)
Das Pankreas: Kleines Organ – große Probleme
- bis 12.01.2023 (12/21,1507)
Kardiologische Fallbeispiele beim Hund
- bis 13.01.2023 (1/22,129)
Zytologie beim Kleintier 3
- bis 14.01.2023 (2/21, 251; 1/22,123)
Lebererkrankungen des Hundes
- bis 18.01.2023 (12/21,1508)
Lokale Rekonstruktion von Hautdefekten beim Kit
- bis 18.01.2023 (11/21,1336)
BLTK: Tierärztl. Betreuung v. Pferdesportveranst.
- bis 20.01.2023 (2/22,264)
Klein gegen Groß – oder eine Frage des Alters?
- bis 20.01.2023 (1/22,129)
Neurologische Untersuchung beim Kleintier
- bis 20.01.2023 (12/21,1508)
Der akut gelähmte Patient in der Kleintierpraxis
- bis 22.01.2023 (1/22,129)
Verhaltensauffälligkeiten b. Hd. – Euthanasie?
- bis 24.01.2023 (1/22,129)
Kardiologische Notfälle – Vorwärtsversagen
- bis 25.01.2023 (9/21,1073)
BLTK: NWK Trächtigg., Geburtsh. Neugeb.versorg.
- bis 25.01.2023 (3/22,408)
Befundung und Bewertung von Mastschweinen

- bis 26.01.2023 (2/22,264)
Herzinsuffizienz beim Hund
- bis 26.01.2023 (3/22,408)
Beurteilung v. Reptilienhaltung unt. Verhaltensasp.
- bis 27.01.2023 (1/22,129)
Erste Hilfe bei Zierfischpatienten
- bis 27.01.2023 (1/22,130)
Konservative Thera. gynäkolog. Erkr. b. Hd. u. Ktz.
- bis 27.01.2023 (3/22,409)
Chronisch kranke Hunde naturheilkundl. begleiten
- bis 29.01.2023 (1/22,130)
Mammatumoren beim Kleintier – ein Update
- bis 31.01.2023 (4/22,555)
ATF: Manuelle u. Phy. Therapien Kurs IV Teil 2
- bis 01.02.2023 (1/22,52)
BLTK: Fütterungsfehler bei Neuweltkameliden
- bis 02.02.2023 (2/22,264)
Zytologie – Das Werkzeug i. d. Hautsprechstunde
- bis 10.02.2023 (1/22,130)
Orthopäd. Untersuchung d. Vorderbeine Kleintier
- bis 10.02.2023 (2/22,265)
Punktlandung Kommunikation
- bis 12.02.2023 (2/22,265)
Röntgen des Thorax beim Kleintier – Fallbeispiele
- bis 15.02.2023 (1/22,52)
BLTK: Tierärztl. Betreuung v. Pferdesportveranst.
- bis 15.02.2023 (1/22,130)
Umgang mit Stress und Prävention im Alltag f. TÄ
- bis 16.02.2023 (1/22,130)
Häufige Erkrankungen des Chinchillas
- bis 16.02.2023 (3/22,409)
Fokus Hund: Fütterungstipps
- bis 17.02.2023 (2/22,266)
Angeborene Gaumenspalten beim Kleintier
- bis 18.02.2023 (2/22,266)
Euthanasie bei Hund und Katze
- bis 18.02.2023 (3/21,376; 3/22,408)
Digitalisierung der Diagnostik – Fokus PCV2
- bis 19.02.2023 (2/22,266)
Röntgen des Abdomens beim Kleintier – Fallbsp.
- bis 19.02.2023 (4/21,502; 3/22,408)
Antibiotikaeinsatz in der Großtierpraxis
- bis 22.02.2023 (2/22,201)
BLTK: Akt. Fälle aus der Lama- u. Alpakamed.
- bis 23.02.2023 (3/22,409)
Saugferkel im Fokus
- bis 24.02.2023 (2/22,266)
Wundmanagement b. Kleintier – Erstversorgung
- bis 24.02.2023 (3/22,409)
Das Schwein und das Zink
- bis 25.02.2023 (4/21,503; 4/22,551)
Frag die Experten: Thema Rinder Grippe
- bis 05.03.2023 (4/20,576; 3/22,408)
Wenn der Darm verrückt spielt
- bis 08.03.2023 (2/22,266)
Orthopädische Untersuchung d. Hintergliedmaße
- bis 09.03.2023 (2/22,266)
Bedeutung des Thorax bei Traumpatienten
- bis 09.03.2023 (3/22,410)
Eutergesundheit: Etabl. d. int. Zitzenversiegelung
- bis 10.03.2023 (2/22,266)
Hygienemanagement im Zoo
- bis 15.03.2023 (2/22,267)
Perioperative Infusionstherapie beim Kleintier
- bis 15.03.2023 (3/22,410)
Labordiagnostik: Geriatrischer Hund
- bis 16.03.2023 (1/22,131)
Infektionsprävention – Impfung
- bis 17.03.2023 (3/22,411)
Schädel-Hirn-Traumata bei Hund und Katze
- bis 18.03.2023 (3/22,411)
Der feline Herzpatient
- bis 20.03.2023 (4/21,503; 4/22,552)
Bildwelt des digitalen Röntgens i. d. Praxis
- bis 21.03.2023 (3/22,411)
Parodontalerkrankungen bei Hund und Katze
- bis 22.03.2023 (3/22,411)
Der Hund i. d. Kleintierpraxis – Darmerkrankungen
- bis 22.03.2023 (2/22,201)
BLTK: Tierärztl. Betreuung v. Pferdesportveranst.
- bis 23.03.2023 (3/22,411)
Orthopädische Sonografie beim Kleintier
- bis 23.03.2023 (3/22,411)
Tierschutz im Stall
- bis 24.03.2023 (5/22,701)
Erstversorgung von Welpen – Unt. u. Notfallmaßb.
- bis 25.03.2023 (4/21,503; 4/22,552)
Die multimorbide Katze
- bis 25.03.2023 (3/22,412)
Röntgendiagnostik der Vordergliedmaße Kleintier
- bis 26.03.2023 (4/22,553)
Frag die Expertinnen: Diätetik beim Pferd
- bis 27.03.2023 (3/22,412)
Endokrinologie Katze 1 – Hyperthyreose
- bis 29.03.2023 (4/22,553)
Befunddatenerheb./Rückübermittlg. relev. Bef. d. SFU
- bis 29.03.2023 (2/22,201)
BLTK: HNO-Patienten: Hundeschnupfen und Ohren
- bis 29.03.2023 (3/22,412)
Bildgebende Diagnostik
- bis 31.03.2023 (5/22,701)
Ultraschalldiagnostik d. Leber b. Hund und Katze
- bis 31.03.2023 (3/22,4121)
Reptilienmedizin 1 – Allgemeine Propädeutik
- bis 03.04.2023 (5/22,701)
Röntgendiagnostik des „akuten Abdomens“ Klt.
- bis 04.04.2023 (5/22,701)
Traumatisierten Tieren i. d. Kleintierpraxis helfen
- bis 06.04.2023 (4/22,553)
Labordiagnostik: Pferd Fokus Geriatrie
- bis 07.04.2023 (4/22,554)
Das neue Tierarzneimittelrecht – Mastitisbeh.
- bis 10.04.2023 (5/22,702)
Gynäkologie beim Kleintier 1
- bis 14.04.2023 (5/22,702)
Ultraschalldiagnostik des Magen-Darm-Trakts
- bis 17.04.2023 (5/22,702)
Hypertensive Retinopathie der Katze
- bis 21.04.2023 (5/22,702)
Kaninchenkrankheiten – Fallberichte
- bis 26.04.2023 (5/22,702)
Endokrinologie Katze 3 – Hyperaldosteronismus
- bis 26.04.2023 (3/22, 345)
BLTK: Tierärztl. Betreuung v. Pferdesportveranst.
- bis 26.04.2023 (3/22,412)
Labordiagnostik: Geriatrische Katze
- bis 26.04.2023 (4/22,554)
Neurologische Ausfälle bei Heimtieren
- bis 27.04.2023 (5/22,702)
Orthopädie, Bildgebung und Osteoarthritis Katze
- bis 27.04.2023 (5/22,702)
Neurolokalisation beim Kleintier
- bis 28.04.2023 (5/22,702)
Kommunikation im Team
- bis 28.04.2023 (4/22,554)
Röntgen der Wirbelsäule beim Kleintier
- bis 29.04.2023 (6/22,842)
Der Dermatologie-Journal Club
- bis 03.05.2023 (4/22,554)
Ultraschalldiagnostik d. Niere b. Hd. u. Ktz.
- bis 03.05.2023 (6/22,844)
Ausbildung zur Tierakupunktur
- bis 04.05.2023 (5/22,702)
Herz über Kopf in die Kardiosprechstunde
- bis 05.05.2023 (6/22,842)
Echokardiografie bei der Katze
- bis 06.05.2023 (2/21,635; 6/22,842)
Diagnostik im Schweinebestand Teil 1
- bis 10.05.2023 (3/22,413)
Fokus Katze: Fütterungstipps
- bis 11.05.2023 (5/22,703)
Spez. Intoxikation b. Hund u. Katze: Umweltgifte
- bis 11.05.2023 (6/22,842)
Juckreiz beim Hund
- bis 11.05.2023 (6/22,843)
Guter Start für Saugferkel
- bis 12.05.2023 (7/22,977)
Regulationsmedizin – Reise durch d. Organismus
- bis 12.05.2023 (7/22,977)
Die Salutogenese im Fokus
- bis 12.05.2023 (7/22,977)
Homöopathisches Dreierlei
- bis 12.05.2023 (7/22,977)
Die Salutogenese von Anfang an
- bis 12.05.2023 (7/22,978)
Gesundheit ganzheitlich denken
- bis 12.05.2023 (7/22,978)
Anthroposophische Tiermedizin
- bis 12.05.2023 (7/22,978)
Nutzungsdauer v. Milchkühen, neues Recht f. Nutztr.
- bis 17.05.2023 (5/22,703)
Systolische Dysfunktion beim Kleintier
- bis 17.05.2023 (5/22,703)
Welthypertonietag
- bis 17.05.2023 (6/21,754; 6/22,842)
Tierschutz in Versuchstierhaltungen
- bis 18.05.2023 (2/22,268)
Mineralstoffe in der Pferdefütterung
- bis 19.05.2023 (5/22,703)
Bandscheibenvorfälle beim Hund
- bis 19.05.2023 (2/21,635; 6/22,842)
Diagnostik im Schweinebestand Teil 2
- bis 19.05.2022 (6/22,743)
„Versteckte“ Schmerzen bei Hund und Katze
- bis 20.05.2023 (4/21,507; 6/22,842)
Labordiagnostik Hund: Leitsymptom Fieber

■ bis 21.05.2023 (6/21,754; 6/22,842)
Hypertonie bei Katzen

■ bis 21.05.2023 (5/21,636; 6/22,842)
Der Hund mit Herzinsuffizienz

■ bis 23.05.2023 (5/22,703)
Alopezie beim Hund – Diagnostik und Therapie

■ bis 24.05.2023 (5/22,704)
Reptilienmedizin 2 – Häufige Erkrankungen

■ bis 25.05.2023 (6/22,843)
Labordiagnostik: Spurensuche beim Pferd

■ bis 25.05.2023 (6/22,843)
Labordiagnostik Hund: Leitsymptom Erbrechen

■ bis 26.05.2023 (6/22,843)
Otitis beim Hund – Diagnostik und Therapie

■ bis 27.05.2023 (6/22,843)
Gynäkologie beim Kleintier 3

■ bis 28.05.2023 (6/22,843)
Therapie v. Zahnerkrankungen Kaninchen/Nager

■ bis 31.05.2023 (4/22,555)
ATF: Phytotherapie Kurse A und B

■ bis 27.05.2023 (5/22,704)
Zytologie beim Kleintier 1 – Grundlagen

■ bis 27.05.2023 (6/21,755; 6/22,842)
Tierhaltungsverbote – wie geht es weiter?

■ bis 28.05.2023 (6/21,755; 6/22,842)
Tierschutz: Management und Haltung von Eulen

■ bis 30.05.2023 (5/22,704)
Die vielen Gesichter der feline Hypertonie

■ bis 08.06.2023 (6/22,844)
Cushing beim Kleintier

■ bis 09.06.2023 (6/21,755; 7/22,976)
Der Weg zur Tiergesundheit im Schweinebetrieb

■ bis 13.06.2023 (6/22,844)
„Hustet“ das Herz?

■ bis 15.06.2023 (5/22,704)
Update chronische Nierenerkrankung Katze

■ bis 17.06.2023 (4/19,600; 7/22,976)
Saubere Schweine – gesunde Tr. = gesunde LM

■ bis 17.06.2023 (7/22,978)
Orthopädische Fallbesprechungen beim Hund

■ bis 25.06.2023 (1/21,113; 7/22,976)
Einheitl. Befundung und Bewertg. v. Mastschw.

■ bis 25.06.2023 (7/22,978)
„Big Five“ d. kardialen Therapie b. Hund u. Katze

■ bis 26.06.2023 (7/21,874; 7/22,976)
Digitaler Düsseldorfer Schweinetag

■ bis 28.06.2023 (12/21,1508)
ATF: Dahlemer Diätetikseminare

■ bis 02.07.2023 (8/21,990; 7/22,976)
Computertomografie – Die Technik durchdringen

■ bis 02.07.2023 (8/21,990; 7/22,976)
Gastrointestinaltrakt - Röntgen u. alt. Bildg. Verf.

■ bis 05.07.2023 (8/22,1106)
Labordiagn. Pferd – Fokus Leistungsinsuffizienz

■ bis 20.07.2023 (8/21,990; 7/22,976)
Tierschutz und Schlachtung für Tierärzte

■ bis 20.07.2023 (8/20,1052; 7/22,976)
Tierschutz beim Transport von Zierfischen

■ bis 22.07.2023 (8/20,1052; 7/22,976)
Tierärztl. Überwachung v. Zierfischen im Handel

■ bis 24.07.2023 (8/21,990; 7/22,977)
Tierschutz bei landwirtschaftlichen Nutztieren

■ bis 29.07.2023 (9/22,1257)
Leos Welt

■ bis 30.07.2023 (8/20,1052; 7/22,977)
Der alte Hund und der Schlaf

■ bis 31.07.2023 (8/21,990; 7/22,977)
Überwachung von Pferdesportveranstaltungen

■ bis 31.07.2023 (8/21,991; 7/22,977)
Gefährliche Hunde

■ bis 31.07.2023 (8/21,991; 7/22,977)
Tierschutzrecht in der Hundehaltung

■ bis 08.08.2023 (8/21,991; 8/22,1105)
Röntgenuntersuchung der Gliedmaßen beim Pferd

■ bis 14.08.2023 (9/21,1123; 8/22,1106)
Das richtige Diuretikum i. d. richtigen Dosierung

■ bis 26.08.2023 (9/21,1123; 9/22,1257)
Behebung und Verfolgung v. Tierschutzverstößen

■ bis 26.08.2023 (9/22,1257)
Röntgendiagnostik d. Hintergliedmaße b. Kleintier

■ bis 27.08.2023 (9/21,1123; 9/22,1257)
Durchsetzg. Tierfortnahmen u. Haltungsuntersag.

■ bis 22.09.2023 (7/22,978)
„Gespräche über Ernährung führen“

■ bis 31.05.2024 (7/19,1033; 8/19,1197)
ATF/Vetion: Operationen beim Kleintier

■ bis 31.12.2024 (2/20,281)
ATF/Vetion: Operation beim Kleintier Teil 2

■ bis 31.12.2025 (3/19,464)
ATF: Grundkurs Bienen M 1–4

■ bis 01.01.2028 (6/18,874)
Mulligan Concept: Canine Application

■ bis 01.01.2028 (6/18,875)
Canine Massage

■ bis 01.01.2028 (6/18,875)
Treatment of Common Canine Conditions

■ bis 01.01.2028 (6/18,875)
Canine Sports Medicine

■ bis 01.01.2028 (6/18,875)
Companion Anim. Pain Management Certifi. Progr.

■ bis 01.01.2028 (6/18,876)
Nutrition Case Management Certificate

■ bis 01.01.2028 (6/18,876)
Canine Physical Rehabilitation

■ bis 01.01.2028 (6/18,876)
Canine Osteoarthritis Case Manager Certificate

September 2022

■ 01./02.09. (6/22,845)
ATF: Aktuelle Probleme des Tierschutzes

■ 03.09.2022–03.09.2023 (9/22,1257)
Ileus? Röntgen u. Ultraschall intest. Obstruktionen

■ 04.09.2022–04.09.2023 (9/22,1258)
Das Glaukom bei Hund und Katze

■ 05.09.2022–05.09.2023 (8/22,1106)
„Niere an Herz!“ – eine komplexe Standleitung

■ 06.09.2022–06.09.2022 (8/22,1106)
Brain-Gut-Connection

■ 06.09.–31.12.2022 (2/22,265)
ATF: Consensus Statements Kurs 22

■ 07.09. (9/22,1258)
Kniegelenk aus Sicht d. Orthopädie u. Radiologie

■ 07.09. (5/22,704)
Das 1x1 des Kolikers für die Fahrpraxis

■ 07.09.2022–07.09.2023 (8/22,1106)
Diabetische Ketoazidose

■ 07.09.2022–07.09.2023 (8/22,1106)
Alles für die Katze

■ 08./09.09. (2/22,268)
Verhaltenstherapie.vet Modul 3

■ 08.09.2022–08.09.2023 (8/22,1106)
Bildg. Diag.: Orthopädische u. neurologische Fälle

■ 09.09.2022–09.09.2023 (9/22,1258)
Das trockene Auge – Klinik, Diagnostik, Therapie

■ 10.09.
Resilienz für Tierärzt:innen

■ 10./11.09. (2/22,268)
Verhaltenstherapie.vet Modul 4

■ 13.09. (7/22,978)
Heilen, vorbeugen oder beides?

■ 13.09.2022–13.09.2023 (8/22,1106)
Lokalanästhesie beim Kleintier

■ 14.09. (4/22,508)
LTK HE: Aktual. d. Fachkunde. i. Strahlenschutz

■ 14.09.
Alter allein ist keine Krankheit – Vorsorge Hd./Ktz.

■ 14.09. (5/22,703)
Hofheimer Mittwochs.: 5 Orthopädie/Bildg. Diag.

■ 14.09. (6/22,845)
Alter allein ist keine Krankheit – Vorsorge Hd./Ktz.

■ 14.–28.09. (9/22,1 258)
Musari Websem. Homöopathie Kurs 3-22, 3-23

■ 14.09.2022–26.10.2023 (8/22,1 106)
ATF: Online-Seminarreihe: Zoonosen Kurs 1 u. 2

■ 14.09.2022–14.09.2023 (7/22,979)
Der Rinderimmunologie Journal Club

■ 15.09. (5/22,704)
Anästh. u. Analgesie Schaf u. Schw. i. Tierversu.

■ 15.09. (9/22,1 258)
ATF/GGTM: Phytother. f. d. Darm u. seine Bewohner

■ 16.09.–06.11. (2/22,267)
Certified Veterinary Acupuncture Program Sess. 5

■ 18.09.2022–18.09.2023 (9/22,1 258)
Gynäkologie beim Kleintier 2

■ 19.09.2022–19.09.2023 (9/22,1 258)
Kardiolog. Notfälle 3: Herzrhythmusstörungen

■ 20.09.2022–19.09.2023 (9/22,1 258)
Musari Webseminar Homöopathie Modul 1

■ 20.09.2022–20.09.2023 (8/22,1 107)
Ultraschalldiagnostik der Nebenniere b. Hd. u. Kitz

■ 21.09. (6/22,845)
Akutes Nierenversagen beim Hund

■ 21.09. (9/22,1 258)
Musari Webseminar Homöopathie Kurs 3-29

■ 21.09.2022–21.09.2023 (8/22,1 107)
Medizin und Service für Katzenkunden

■ 22.09. (6/22,845)
Harnsteine

■ 22.09.2022–22.09.2023 (8/22,1 107)
Das 1 x 1 der Katzenophthalmologie

■ 22.09.2022–22.09.2023 (7/22,979)
Diagnostik im Schweinebestand – Reproduktion I

■ 23.09.2022–23.09.2023 (9/22,1 258)
Dermatologische Fallbesprechg. – Otitis b. Kltr.

■ 23.09.2022–23.09.2023 (9/22,1 258)
Tierzahnheilkunde beim Jungtier

■ 24.09. (4/22,508)
LTK HE: Arbeitsschutz in der eigenen Praxis

■ 26./27.09. (9/22,1 259)
Tiergesundheit durch Zucht verbessern

■ 27.09. (4/22,556)
Powertalk Phytotherapie

■ 27.09. (6/22,845)
Wie fühle ich mich, wenn ich Tiere töte?

■ 27.09. (8/22,1 107)
Katzenkummer: Verhaltensprobleme bei d. Katze

■ 27.09.2022–27.09.2023 (9/22,1 259)
Kardiologische Notfälle 1: Atemnot

■ 27.09.2022–27.09.2023 (6/22,845)
BLTK: Datenschutz in der tierärztlichen Praxis

■ 28.09. (4/22,508)
LTK HE: Aktual. d. Fachkunde. i. Strahlenschutz

■ 28.09. (6/22,845)
Wissenschaftl. Karriere auf Rücken v. Versuchstier

■ 28.09.2022–28.09.2023 (9/22,1 259)
Meerschweinchenkrankheiten – Fallberichte

■ 29.09. (4/22,552)
ATF: Akt. d. Fachk. i. Strahlensch. Modul 4

■ 29.09. (6/22,845)
Tiere schützen, Tiere töten?

■ 29.09.2022 (9/22,1 259)
Thoraxröntgen

■ 29.09. (9/22,1 260)
ATF/GGTM: Arzneipflanzen b. Atemwegserkrankg.

■ 30.09.2022–30.09.2023 (9/22,1 260)
Zytolo. b. Ktr. 2: Differenz. v. Entzünd. u. Tumoren

Oktober 2022

■ 01.–28.10. (7/22,979)
BackBone Veterinär-Chiropraktik Modul 1

■ 04.10. (9/22,1 260)
Game Changers in OA-Management

■ 05.10. (6/22,843)
Internistik Webinarreihe: Hepato-/Splénomegalie

■ 05.10. (6/22,843)
Internistik Webinarreihe: Lymphadenomegalie

■ 05.10.2022–05.10.2023 (9/22,1 260)
Dirofilariose beim Hund

■ 05.10.2022–05.10.2023 (7/22,979)
Diagnostik im Schweinebestand – Reproduktion II

■ 06.10. (6/22,846)
Versuchstierkundliches Kolloquium Essen

■ 06.10. (7/22,979)
Erbrechen bei Hund und Katze

■ 06.10.2022–06.10.2023 (9/22,1 260)
Anästhe. v. Pat. m. Grunderk. 1: Herz-/Lungenerk.

■ 06.10.2022–06.10.2023 (9/22,1 260)
ATF: Physiologie u. Erkr. neug. Welpen (Hd./Ktz) 1

■ 08.10. (6/22,846)
Kurs z. Aktualisierung der Fachkunde im Röntgen

■ 08.10.
Resilienz für Tierärzt:innen

■ 10.10.2023 (9/22,1 260)
Münchener Kleintierreihe Chirurgie – Montagsfortb.

■ 10.10.2022–10.10.2023 (9/22,1 260)
Fallbeispiele Tierzahnheilkd. – Diagnostik/Therapie

■ 11.10.2022–11.10.2023 (9/22,1 260)
Gastroint. Erkr. b. Ziervogel – Diag., Ther., Proph.

■ 11.10.2022–11.10.2023 (6/22,846)
BLTK: Tierärzte als Sachverständige

■ 12.10. (4/22,508)
LTK HE: Aktual. d. Fachkunde. i. Strahlenschutz

■ 13.10. (7/22,979)
Endoskopie bei GI-Erkrankungen

■ 17.10. (9/22,1 260)
Tiefe Beugeschne – Sono Carpaltunnel bis Hufbein

■ 17.10.2022–16.10.2023 (9/22,1 261)
Neues z. Umgang m. d. Lateralität des Pferdes

■ 18.10. (9/22,1 261)
ATF/GGTM: Phytotherapie – Das Pankreas

■ 18.10.–31.12.2022 (3/22,409)
ATF: Sicher durch den Notdienst Kurs 4

■ 19.10. (5/22,703)
Hofheimer Mittwochs.: Sem. 6 Neurologie

■ 19.10. (7/22,979)
Zytologie Basic

■ 19.10.2022–18.04.2023 (9/22,1 261)
ATF: Leipziger Abendgespräche für Tierärzte

■ 19.10.2022–19.10.2023 (9/22,1 261)
Kommunikation, Beratung und Verkauf

■ 20.10. (7/22,979)
Die Katze hustet

■ 20.10.2022–20.10.2023 (9/22,1 261)
Orthopädische Sonografie 2

■ 25.10. (4/22,556)
Powertalk Phytotherapie

■ 26.10.2022 (8/22,1 107)
Pankreatitis beim Hund – diagnostische Herausf.

■ 27.10. (9/22,1 261)
Katzenfreundlich – auch im Klinikalltag möglich?

■ 31.10.2022–30.10.2023 (9/22,1 261)
Neues z. Umgang m. d. Lateralität des Pferdes

November 2022

■ 01.–25.11. (7/22,979)
BackBone Veterinär-Chiropraktik Modul II

■ 02.11.2022–02.11.2023 (9/22,1 261)
Orthopädie, Bildgebung und Osteoarthritis: Hund

■ 03.11. (7/22,979)
Versuchstierkundliches Kolloquium Essen

■ 05.11. (8/22,1 069)
LTK HE/JLU: Haltung von Schweinen (SchHaltHygV)

■ 05.11.
Resilienz für Tierärzt:innen

■ 08.11. (9/22,1 261)
ATF/GGTM: Phytoth. d. Equinen Metabol. Syndroms

■ 08.11.–31.12. (2/22,265)
ATF: Consensus Statements Kurs 23

■ 08.11.2022–08.11.2023 (7/22,979)
BLTK: Fachkräfte d. Tiermed. d. Gen. X, Y, Z gewinnen

■ 09.11. (4/22,508)
LTK HE: Aktual. d. Fachkunde. i. Strahlenschutz

■ 09.11. (6/22,843)
Internistik Webinarreihe: Hypo-/Hyperthermie

■ 09.11. (6/22,844)
Ophthalmologie Pferd – Kornea

■ 09.11. (7/22,980)
Mitarbeiterwohl sichern

■ 09.11.2022–09.11.2023 (9/22,1 262)
Labordiag.: Spurens. Hund – Leitsymt. ak. Abdom.

■ 10.11. (9/22,1 262)
Das lebensschwache Fohlen – Fallbeispiele

■ 10.11. (4/22,552)
ATF: Akt. d. Fachk. i. Strahlensch. Modul 4

■ 10.11. (7/22,980)
Zwischen Wissenschaft und Tierschutz

■ 14.11.2022–14.11.2023 (9/22,1 261)
Neues z. Umgang m. d. Lateralität des Pferdes

■ 15.11. (7/22,980)
Die herzranke Katze

■ 15.11.2022–15.11.2023 (7/22,980)
BLTK: V. d. Bewerbung z. langjährig. Teammitglied

■ 16.11. (5/22,703)
Hofheimer Mittwochsem.: Seminar 7 Onkologie

■ 16.11. (6/22,846)
Kleintier – Orthopädie

■ 18.11.2022–18.11.2023 (9/22,1 262)
Erkrank. v. Vestibulum und Vagina bei der Hündin

■ 22.11. (4/22,556)
Powertalk Phytotherapie

■ 22.11.2022–22.11.2023 (9/22,1 262)
Geflügel i. d. Schlachtier- u. FleischUSstatistik

■ 23.11. (4/22,552)
ATF: Akt. d. Fachk. i. Strahlensch. Modul 4

■ 23.11. (6/22,843)
Internistik Webinarreihe: Ödeme

- 23.11. (8/22,1107)
Hanf (*Cannabis sativa*) b. Hd. m. Gelenkerkrankg.
- 24.11. (6/22,843)
Zahnerkrankung Kleintier – Oralpathologien
- 24.11. (8/22,1107)
Tiermodelle in der kardiovaskulären Forschung
- 24.11. (8/22,1107)
Gehirnnerven – häufige Syndrome in der Praxis
- 26.11. (8/22,1107)
Röntg.- u. CT-Diagn. Klt. + Akt. d. Fachk. StrlSchV
- 28.11.2022–27.11.2023 (9/22,1261)
Neues z. Umgang m. d. Lateralität des Pferdes
- 29.11.2022–29.11.2023 (8/22,1107)
BLTK: Das Arbeitszeitgesetz
- 29.11.2022–29.11.2023 (9/22,1260)
ATF: Physiologie u. Erkr. neug. Welpen (Hd./Ktz) 2
- 30.11. (8/22,1108)
Schmerzreihe Hund: Rücken
- 30.11.2022–29.11.2023 (12/21,1508)
ATF: Dahlemer Diätetikseminare
- 30.11. (6/22,846)
Gynäkologie: Hormone und Zyklusgeschehen Ktr.

Dezember 2022

- 01.12. (8/22,1108)
Versuchstierkundliches Kolloquium Essen
- 01.12. (6/22,844)
Ophthalmologie Pferd – Uveitis
- 01.12.–13.01.2023 (7/22,979)
BackBone Veterinär-Chiropraktik Modul III
- 06.12.
Metabol. Auswirkg. d. Hyperthyreose b. Katzen
- 06.12.–31.12.2022 (2/22,265)
ATF: Consensus Statements Kurs
- 06.12. (8/22,1108)
Metabol. Auswirkungen d. Hyperthyreose b. Katzen
- 07.12. (8/22,1108)
Otitis beim Hund
- 07.12. (8/22,1108)
Laborbasics beim Pferd – Labordiagnostik
- 07.12. (5/22,703)
Hofheimer Mittwochs.: Sem. 8 Bildgebende Diag.
- 07.12. (6/22,846)
Kleintier – Doxycyclin
- 07.12.2022–07.12.2023 (8/22,1108)
Mal juckt der Pelz, mal rumpelt der Bauch
- 08.12. (8/22,1108)
Ursachen chron. Dickdarmerkrankungen b. Klt.
- 08.12.2022–08.12.2023
BLTK: Spuren- und Fehlersuche am Bienenvolk

- 12.12.2022–11.12.2023 (9/22,1261)
Neues z. Umgang m. d. Lateralität des Pferdes
- 13.12.2022–13.12.2023
BLTK: Neuweltkameliden – Medizin 2.0
- 14.12. (8/22,1108)
Das 1 x 1 der Lahmheitsuntersuchungen
- 15.12. (4/22,508)
LTK HE: Aktual. d. Fachkunde. i. Strahlenschutz
- 15.12. (4/22,552)
ATF: Akt. d. Fachk. i. Strahlensch. Modul 4
- 16.12. (6/22,843)
Zahnerkrankung Kleintier – Außen hui, innen krank
- 20.12. (4/22,556)
Powertalk Phytotherapie

Januar 2023

- 16.01.2023–16.01.2024 (9/22,1261)
Neues z. Umgang m. d. Lateralität des Pferdes
- 21.01.
Resilienz für Tierärzt:innen

Februar 2023

- 01.–24.02. (7/22,979)
BackBone Veterinär-Chiropraktik Modul IV
- 08.02.
Vitamine in der Pferdefütterung
- 18.02.
Resilienz für Tierärzt:innen
- 22.02.
Orthopädische Bildgebung für die Praxis
- 23./24.02. (2/22,268)
Verhaltenstherapie.vet Modul 5
- 25./26.02. (2/22,268)
Verhaltenstherapie.vet Modul 6

März 2023

- 01.–23.03. (7/22,979)
BackBone Veterinär-Chiropraktik Modul V

Mai 2023

- 25./26.05. (2/22,268)
Verhaltenstherapie.vet Modul 7
- 27./28.05. (2/22,268)
Verhaltenstherapie.vet Modul 8

Tiermedizinische Fachangestellte

Onlineveranstaltungen

- Einstieg jederzeit möglich (5/15,743)
ATF/vetion: Koproskopische Diagnostik
- Einstieg jederzeit möglich (2/16,259)
Empfang, Visitenkarte des Unternehmens
- Einstieg jederzeit möglich (2/16,259)
Wenn der Tierhalter brüllt, ...
- bis 08.09.2022 (8/21,995)
Update Kastration in der Kleintierpraxis
- bis 20.09.2022 (8/21,995)
Labordiagnostik: Spurensuche für TFA

- bis 10.10.2022 (9/21,1128)
Zum Wohle der Katze: richtig kommunizieren
- bis 19.10.2022 (10/21,1249)
Weg zur katzenfreundlichen Tierarztpraxis
- bis 26.10.2022 (9/20,1205; 10/21,1249)
Welpenwissen für TFA
- bis 20.12.2022 (1/22,132)
Das TFA-Wissensquiz Teil 4
- bis 31.12.2022 (1/22,132)
Verhaltenskunde in der Tierarztpraxis M 1 u. 2
- bis 31.12.2022 (2/22,268)
Aktualisierung der Kenntnisse im Strahlenschutz
- bis 06.01.2023 (2/22,268)
Blutdruckmessung bei der Katze
- bis 14.01.2023 (1/22,132)
Parasitologie für TFA
- bis 22.01.2023 (12/21,1509)
Heimtiersprechstunde 2: Notfallmanagement
- bis 31.01.2023 (2/22,268)
Reproduktionsmedizin in der Hundezucht
- bis 13.02.2023 (2/22,269)
Tierzahnheilkunde für TFA
- bis 20.02.2023 (3/22,414)
Katzengesundheit
- bis 17.03.2023 (4/21,509; 3/22,414)
Eine Nierenerkrankung kommt selten allein
- bis 20.03.2023 (3/22,414)
Welpenstunden in der Kleintierpraxis
- bis 22.03.2023 (3/22,414)
Die Geburt beim Kleintier
- bis 04.04.2023 (4/22,556)
Harnwege und Harnuntersuchung
- bis 06.04.2023 (3/22,414)
Management der Rezeption
- bis 07.04.2023 (3/22,414)
Reisekrankheiten Hund
- bis 02.05.2023 (6/22,846)
Augenheilkunde für TFA
- bis 05.05.2023 (4/22,556)
Infektionskrankheiten für TFA
- bis 08.05.2023 (5/22,705)
Dermatologie – Wissen für TFA Teil 1 und Teil 2
- bis 17.05.2023 (5/22,705)
Labordiagnostik: Spurens. für TFA – Präanalytik
- bis 25.05.2023 (5/21,639; 6/22,846)
Intensivpat. i. d. Ktr.praxis: Pflege u. Überwachung

Wichtiger Hinweis

Aufgrund der Sachlage in Bezug auf die Verbreitung des Coronavirus können die Informationen zu den Veranstaltungen unter Umständen veraltet sein. Für aktuelle Informationen kontaktieren Sie bitte direkt die jeweiligen Veranstalter.

- bis 03.06.2023 (6/22,846)
Impfungen beim Hund für TFA
- bis 08.09.2023 (8/21,995;9/22,1262)
Update Kastration in der Kleintierpraxis für TFA
- bis 29.09.2023 (8/21,995;9/22,1262)
Powertipps für Stubentiger
- bis 28.04.2027 (6/22,846)
Mach keinen Druck beim Blutdruck
- 07.09.2022 (5/22,705)
Hofheimer Mittwochsem.: Sem. 6 Intensivmed.
- 14.09.2022 (9/22,1262)
Wenn Kunden toben – Cool bleiben ...
- 21.09.2022 (6/22,846)
Einführung in die Inhalationsanästhesie
- 21.09.2022 (6/22,847)
Trainingsplanung nach Krankheitsphasen b. Pferd
- 24.09.2022 (6/22,847)
Akt. d. erforderlichen Kenntnisse i. Strahlenschutz
- 27.09.2022 (8/22,1108)
Wie fühle ich mich, wenn ich Tiere töte?
- 29.09.2022–28.09.2023 (8/22,1109)
Die Katze und die TFA in der Praxis
- 12.10.2022 (7/22,980)
Oldie but Goldie – ein Senior kommt ins Haus
- 25.10.2022 (7/22,980)
Unterstützung in der Derma-Sprechstunde
- 26.10.2022 (7/22,980)
Besitzerberatung in der Tierernährung
- 02.11.2022 (7/22,980)
In Frieden gehen lassen
- 09.11.2022 (9/22,1262)
Triage im Wartezimmer – Organisation d. Patienten
- 09.11.2022 (5/22,705)
Hofheimer Mittwochsem.: S.7 Kommunikationstr.
- 30.11.2022 (5/22,705)
Hofheimer Mittwochsem.: Sem. 8 Onkologie
- 30.11.2022 (4/22,509)
LTK HE: Aktualisiereg. d. Kenntnisse im StrSch. TFA
- 07.12.2022 (7/22,980)
Rentner auf 4 Hufen
- 14.12.2022 (6/22,847)
Herausforderung volle Tierarztpraxen
- 25.01.2023
Hygienemanagement in der Tierarztpraxis

Präsenzkurse September 2022

- 02.09. in **BERLIN** (4/22,556)
Osteosyntheseassistenz

- 02./03.09. in **OSNABRÜCK** (8/22,1109)
Ausbildungsmanagement in Praxen u. Kliniken
- 03.09. in **BERLIN** (4/22,557)
OP-Assistenz
- 03./04.09. in **BAD WILDUNGEN** (3/22,415)
MOBI – MusterOrientierteBewegungsindikation
- 04.09. in **BERLIN** (4/22,557)
Notfallassistenz für Fortgeschrittene
- 06.09. in **LEIPZIG** (9/22,1262)
Ein Feuerwerk im Kopf – Epilepsie beim Hund
- 07.09.2022–15.02.2023 in **BOCHOLT U. KEMPEN** (7/22,980); Praxismanager
- 09.09.2022–15.02.2023 in **BOCHOLT U. KEMPEN** (7/22,980); Praxismanager
- 10.09. in **BOCHUM** (4/22,557)
Kommunikation – klassisch
- 10.09. in **ROSTOCK** (7/22,981)
Ostsee-Thementag
- 10./11.09. in **BOCHUM** (4/22,557)
Anästhesieassistenz 2
- 11.09. in **BOCHUM** (4/22,557)
Kommunikation – Update
- 11.09. in **SPIESEN-ELVERSBERG** (6/22,847;9/22,1262) Akt. d. Kenntn. i. Str.schutz
- 17.09. in **DUISBURG** (7/22,981)
Fachtagung TFA West
- 17./18.09. in **BAD WILDUNGEN** (2/22,269)
Der Therapieplan
- 21.09. in **GÜTERFELDE/STAHNSDORF** (6/22,847); Aktual. d. Kenntn. i. Strahlenschutz
- 24.09. in **BERLIN** (6/22,848)
Das 1 x 1 der Heimtiere für TFAs

Oktober 2022

- 01.10. in **DÜLMEN** (6/22,848)
Satteltkunde – der gesunde Pferderücken
- 02.10. in **DÜLMEN** (6/22,848)
Trensen und Gebisse
- 07.10. in **BOCHUM** (6/22,848)
Tierzahnheilkunde für TFAs
- 08.10. in **BOCHUM** (6/22,848)
Fir fürs Labor: Parasitologie und Hämatologie
- 08.10. in **AUGSBURG** (7/22,981)
Fachtagung TFA Süd
- 08./09.10. in **GÜTERFELDE/STAHNSDORF** (6/22,848); Physiother. Aufbaukurs 3 Kleintier
- 08./09.10. in **BAD WILDUNGEN** (3/22,415)
Geriatrische Patienten i. d. Physiopraxis Hd./Ktz.

- 09.10. in **BOCHUM** (6/22,848)
Nahttechniken für TFAs und Studierende
- 14./15.10. in **BERLIN** (8/22,1109)
DVG-Vet-Congress
- 15.10. in **BEESKOW** (9/22,1262)
Thementag TFA Mitte-Ost
- 28./29.09. in **OSNABRÜCK** (8/22,1109)
Anmeldungsmanagement in Praxen u. Kliniken
- 28.–30.10. in **BAD WILDUNGEN** (4/22,557)
Aktives Training in der Hundephysiotherapie

November 2022

- 05./06.11. in **BAD WILDUNGEN** (7/22,981)
Osteopathie Hund
- 07.–12.11. in **BRAMSCHE** (5/22,705)
IVP-Lehrgang Praxismanagement
- 11.–13.11. in **BAD WILDUNGEN** (7/22,981)
Erwerb der erforderl. Kenntnisse i. Str.sch.
- 12.11. in **BOCHUM** (7/22,981)
OP-Assistenz
- 13.11. in **BOCHUM** (7/22,981)
Notfallassistenz für Fortgeschrittene
- 19.11. in **BAD WILDUNGEN** (8/22,1109)
Aktualisierung d. erf. Kenntnisse i. Strahlenschutz
- 19./20.11. in **BAD WILDUNGEN** (8/22,1109)
Praxisworkshop Neurologie
- 19.–23.11. in **MÜNCHEN** (12/21,1509)
Klinik- u. Praxismanager:in – Zertifizierung VC
- 27.11. in **BERLIN** (8/22,1109)
Das 1 x 1 am Vogel

Dezember 2022

- 03.12. in **BERLIN** (8/22,1109)
Mythen u. Fakten d. Hunde- und Katzenernährung
- 04.12. in **BERLIN** (8/22,1109)
Hunde- und Katzenernährung für Fortgeschrittene
- 10./11.12. in **BAD WILDUNGEN** (6/22,848)
Das Kniegelenk des Hundes

März 2023

- 08.03.–09.08.2023 in **BOCHOLT U. KEMPEN** (7/22,980); Praxismanager
- 10.03.–09.08.2023 in **BOCHOLT U. KEMPEN** (7/22,980); Praxismanager
- 20.–22.01. in **BAD WILDUNGEN**
Tierphysiotherapie Kleintier



Qualzuchtflyer gedruckt und zum Download erhältlich

Die BTK-Arbeitsgruppe „Qualzucht bei Klein- und Heimtieren“ hat zwei Informationsbroschüren formuliert: Der Flyer „**Kurznasen und Glubschaugen: Nicht süß, sondern gequält!**“ klärt über das brachyzephe Syndrom beim Hund auf, der Flyer „**Kulleraugen und Faltohren: Nicht süß, sondern gequält!**“ geht auf bestimmten Aspekte von tierschutzrelevanten Extremzuchten bei Katzen ein.

Die Flyer können in gedruckter Form zum Selbstkostenpreis über die BTK-Geschäftsstelle bezogen werden. Sie kosten jeweils 13 Cent/Stück zzgl. Porto. Bestellungen an geschaeftsstelle@btkberlin.de.

Zum Download sind die Flyer auf der BTK-Homepage zu finden unter www.bundestieraerztekammer.de (Für Tierärzte/Tipps für Tierhalter).

Spruch des Monats

**„Frau Doktor! Frau Doktor! Kommen Sie schnell,
meine Kuh hat ein Euterdiadem!“**

Anruf eines Landwirts im Notdienst vor ca. 20 Jahren, eingereicht von Heike Vogt, Heilbronn.

Die Redaktion freut sich über Zusendungen von potenziellen „Sprüchen des Monats“ an dtbl@btkberlin.de.

Sudoku

Machen Sie eine Denksportpause und lösen Sie dieses Sudoku-Rätsel! Wir wünschen Ihnen viel Spaß!

Regeln: Alle leeren Zellen sind mit den Ziffern 1 bis 9 so auszufüllen, dass jede Ziffer in einer Spalte (senkrecht), einer Zeile (waagerecht) und in einem Block (3 x 3 Zellen) nur einmal vorkommt. Um Ihnen das Lösen zu erleichtern, sind einige Zahlen bereits vorgegeben.

Schwierigkeitsgrad: mittel

9	1	2	4	3	5	6	7	8
5	4	8	7	9	6	3	2	1
6	7	3	2	8	1	5	9	4
3	2	5	8	6	4	7	1	9
4	6	9	1	7	2	8	3	5
1	8	7	3	5	9	2	4	6
7	5	4	6	1	3	9	8	2
8	9	1	5	2	7	4	6	3
2	3	6	9	4	8	1	5	7

Auflösung Ausgabe 8/2022

		4	7				6	
		9		6	3			2
6							5	
	1	8	4			2	3	
	3		5					
	2				8	9		
5		7					2	
8					1			
3	9				2			

© www.sudoku-space.de

Letzte Meldung

Untersuchung der Leistung von Zweinutzungshühnern

Die Eignung verschiedener Zweinutzungshühner für den ökologischen Landbau steht aktuell im Fokus eines dreijährigen Forschungsprojektes, das die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in Kooperation mit den Bayerischen Staatsgütern durchführt. Wie die LfL erklärte, soll das Vorhaben die Frage beantworten, ob und unter welchen Rahmenbedingungen der Einsatz von Zweinutzungshühnern eine landwirtschaftlich praktikable Alternative zum Kükentöten sein kann.

Zurzeit würden in den Stallungen des Versuchs- und Bildungszentrums für Geflügelhaltung der Bayerischen Staatsgüter in Kitzingen vier Zweinutzungslinien näher untersucht. Wichtige Aspekte seien beispielsweise der Futterverbrauch, die Legeleistung, der Zustand des Gefieders und die Wirtschaftlichkeit der Haltung.

Erste Ergebnisse zeigten, dass es in Abhängigkeit von der untersuchten Linie erhebliche Unterschiede zwischen der Mastleistung bei den Hähnen und der Legeleistung bei den Hennen gebe. Eine weitere

Leistungsprüfung mit vier weiteren Zweinutzungslinien solle noch in diesem Jahr starten.

Das Projekt wird von Bayerns Landwirtschaftsministerium finanziert. Seit Anfang 2022 ist das Kükentöten in Deutschland verboten, weshalb Alternativen erforderlich sind. Durch die Spezialisierung der Geflügelzucht auf Lege- und Masthybriden gibt es Hühner, die entweder viele Eier legen oder viel Fleisch ansetzen. Während bei den Masthybriden sowohl die Hennen als auch die Hähne für die Mast verwendet werden können, wurden bei den Legehybriden bisher nur die Hennen genutzt. Die männlichen Küken der Legelinien wurden bis Anfang 2022 meist direkt nach dem Schlupf getötet, weil sie für die Fleischproduktion nicht geeignet sind. Zweinutzungshühner verbinden beide Eigenschaften: Die weiblichen Tiere legen Eier, während die männlichen Tiere zur Mast verwendet werden. Allerdings legen Zweinutzungshühner weniger Eier und haben weniger Fleisch bei gleichzeitig höherem Futterverbrauch als die spezialisierten Hybriden.

AgE/slp

Ihr Kontakt zur Schlüterschen Fachmedien GmbH

Sie haben Fragen oder möchten eine Anzeige aufgeben?

Das Verkaufs- und Serviceteam der Schlüterschen Fachmedien GmbH berät Sie gerne.

Ihr Kontakt für Formatanzeigen sowie gewerbliche Rubrikanzeigen:



Bettina Kruse
für die pharmazeutische Industrie
Tel. +49 511 8550-2555
bettina.kruse@schluetersche.de



Jessica Böning
für Futtermittelanbieter, Labor & Dienstleister
Tel. +49 511 8550-2429
vet@schluetersche.de



Sonja Kenter
für Geräte-Anbieter und Rubrikmarkt
Tel. +49 511 8550-2481
vet@schluetersche.de

Ihr Kontakt für Stellen- und Praxisanzeigen:



Britta Rinne
Tel. +49 511 8550-2434
vet@schluetersche.de

Ihr Kontakt für ein Abonnement:

Tel. +49 511 8550-8822
vertrieb@schluetersche.de

Wir freuen uns auf Sie!

IMPRESSUM

Zeitschrift der Bundestierärztekammer e. V.
70. Jahrgang

Herausgeber:

Bundestierärztekammer e. V. – Arbeitsgemeinschaft
der Deutschen Tierärztekammern (BTK)
Geschäftsstelle der Bundestierärztekammer
Französische Straße 53, 10117 Berlin
Tel. +49 30 2014338-0, Fax +49 30 2014338-88
www.bundestieraeztekammer.de

Redaktion:

Dr. Susanne L. Platt (slp), Chefredakteurin (V.i.S.d.P.)
Katharina Klube (KK)
Bundestierärztekammer e. V.
dtbl@btkberlin.de

Für die Inhalte der Beiträge der BTK-Mitglieds- und
Beobachterorganisationen sind diese selbst verant-
wortlich.

Verlag:

Schlütersche Fachmedien GmbH
Ein Unternehmen der Schlüterschen Mediengruppe
Postanschrift: 30130 Hannover
Adresse: Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover
Tel. +49 511 8550-0, Fax +49 511 8550-2406
www.schluetersche.de
www.vetline.de

Abonnementservice:

vertrieb@schluetersche.de
Tel. +49 511 8550-8822

Erscheinungsweise:

1 x monatlich

Bezugspreise (inkl. Inlandsporto und MwSt.):

Jahresabonnement 146,00 €
Jahresabonnement für Studenten 88,00 €
Einzelheftpreis 19,50 €
Auslandsversandkosten (pro Heft) 2,70 €
Bezugspreise inkl. Versand und MwSt. Inland,
zzgl. 27,00 € Versand Ausland
Die Kündigungsfrist beträgt 6 Wochen zum Ende des
Kalenderjahres. Gerichtsstand Hannover. Für Mitglieder
ist der Bezugspreis durch den Mitgliedsbeitrag zur
Landes-/Tierärztekammer abgegolten.

Anzeigenverkauf:

Bettina Kruse (Leitung)
Tel. +49 511 8550-2555
Fax +49 511 8550-2406
bettina.kruse@schluetersche.de

Jessica Böning
Tel. +49 511 8550-2429
vet@schluetersche.de

Sonja Kenter
Tel. +49 511 8550-2481
vet@schluetersche.de

Britta Rinne
Tel. +49 511 8550-2434
vet@schluetersche.de

Christiane Gutschker
Tel. +49 511 8550-2480
vet@schluetersche.de

Derzeit gültige Anzeigenpreisliste:
vom 01. 01. 2022

Druckunterlagen:

anzeigendaten-tbl@schluetersche.de
Tel. +49 511 8550-2521
Fax +49 511 8550-2401

Content Management:

Torsten Hamacher
Tel. +49 (0) 511 8550-2456,
hamacher@schluetersche.de

Layout:

PMGi Agentur für intelligente Medien GmbH
Gabelsbergerstraße 1
59069 Hamm

Druck:

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Kassel

Bankverbindung (Verlag):

Kommerzbank Hannover,
IBAN: DE21 2504 0066 0331 8961 00,
BIC: COBADEFFXXX

Druckauflage: 43 485 Ex.

Verbreitete Auflage: 43 043 Ex.

70. Jahrgang

ISSN 0340-1898

Urheber- und Verlagsrecht: Mit Einreichen eines
Beitrags zur Veröffentlichung erklärt der Verfasser, dass
er über alle Rechte an dem Beitrag verfügt. Er überträgt
das Recht, den Beitrag in gedruckter und in elek-
tronischer Form zu veröffentlichen, auf die Redaktion des
Deutschen Tierärzteblatts. Das Deutsche Tierärzteblatt ist
in seiner gedruckten und in der elektronischen Ausgabe
durch Urheber- und Verlagsrechte geschützt. Das Urheber-
recht liegt bei namentlich gezeichneten Beiträgen
beim Verfasser, sonst bei der Bundestierärztekammer.
Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt und alle
Rechte sind vorbehalten. Sie darf daher außerhalb der
Grenzen des Urheberrechts ohne vorherige, ausdrück-
liche, schriftliche Genehmigung des Herausgebers bzw.
Verlags weder vervielfältigt noch übersetzt oder transfe-
riert werden, sei es im Ganzen, in Teilen oder irgendeiner
anderen Form. Für unverlangt eingesandte Manuskripte,
Besprechungsexemplare usw. übernimmt die Redaktion
keine Verantwortung. Die Wiedergabe von Warenbe-
zeichnungen, Handelsnamen und sonstigen Kennzeichen
in dieser Publikation berechtigt nicht zu der Annahme,
dass diese frei benutzt werden dürfen. Zumeist handelt
es sich dabei um Marken und sonstige geschützte Kenn-
zeichen, auch wenn sie nicht als solche bezeichnet sind.

Vom Verfasser gekennzeichnete Artikel geben nicht
unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder.

Haftungsausschluss: Die in dieser Publikation
dargestellten Inhalte dienen ausschließlich der allge-
meinen Information und stellen weder Empfehlungen
noch Handlungsanleitungen dar. Sie dürfen daher
keinesfalls ungeprüft zur Grundlage eigenständiger
Behandlungen oder medizinischer Eingriffe gemacht
werden. Der Benutzer ist ausdrücklich aufgefordert,
selbst die in dieser Publikation dargestellten Inhalte
zu prüfen, um sich in eigener Verantwortung zu ver-
sichern, dass diese vollständig sind sowie dem aktuellen
Erkenntnisstand entsprechen, und im Zweifel einen
Spezialisten zu konsultieren.

Herausgeber, Verfasser und Verlag übernehmen keinerlei
Verantwortung oder Gewährleistung für die Vollstän-
digkeit, Richtigkeit und Aktualität der in dieser Publika-
tion dargestellten Informationen. Haftungsansprüche,
die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art
beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der
in dieser Publikation dargestellten Inhalte oder Teilen
davon verursacht werden, sind ausgeschlossen, sofern
kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges
Verschulden von Herausgeber, Verfasser und/oder Verlag
vorliegt.

Anmerkung: In den Beiträgen der Rubrik „Forum“
stehen alle verwendeten Bezeichnungen stets für alle
Personen, unabhängig vom Geschlecht.