

hundkatzeferd

Das moderne Fachmagazin für Veterinäre 04|15

Vet 

Verreist

Prof. Dr. Andreas Moritz
Prof. Dr. Georg von
Samson-Himmelstjerna

Verwant

Prof. Dr. Paul Becher
Dr. Alexander Postel

Verwechselt

Dr. Martina van Suntum

NEU!



BEI DIABETES MELLITUS
**ZURÜCK INS
GLEICHGEWICHT**

ProZinc[®]
Das Insulin speziell für die Katze



ProZinc[®] 40 IE / ml Injektionssuspension für Katzen. **Zusammensetzung:** Ein ml enthält: Human-Insulin^{*} 40 IE als Protamin Zink Insulin, *mittels rekombinanter DNA Technologie hergestellt. Eine IE (Internationale Einheit) entspricht 0,0347 mg Human-Insulin. ProZinc[®] enthält Protamin Zink Human-Insulin als Suspension. **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung des Diabetes mellitus bei Katzen und Senkung der Hyperglykämie sowie Verbesserung der damit verbundenen klinischen Symptome. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden zur akuten Behandlung von diabetischer Ketoazidose. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** In einer Feldstudie zur Untersuchung der Verträglichkeit und Wirksamkeit des Tierarzneimittels wurde bei 13 % (23 von 176) der behandelten Katzen mindestens einmal eine Hypoglykämie festgestellt. Diese war im Allgemeinen mild ausgeprägt. Klinische Symptome können sich in Form von Hunger, Ängstlichkeit, unsichere Bewegungsabläufe, Muskelzittern, Stolpern oder Schwäche der Hintergliedmaßen und Orientierungslosigkeit zeigen. In diesen Fällen ist eine sofortige Verabreichung von Glukoselösung und / oder Futter notwendig. Die Verabreichung von Insulin sollte vorübergehend unterbrochen und die folgende Dosis entsprechend angepasst werden. Lokale Reaktionen an der Injektionsstelle wurden sehr selten berichtet und gingen ohne Beendigung der Therapie zurück. Verschreibungspflichtig. 1307 Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim

 **Boehringer
Ingelheim**

Der Mensch, das Schaf

Der Mensch ist ein Herdentier. So fand ein Forschungsprojekt der Universität Leeds heraus, dass bei vielen Personen die Tendenz besteht, sich wie ein Schaf zu verhalten. Was das genau bedeutet? Unabsichtlich der Menge folgen, als könnte man nicht für sich selbst denken.

In der Studie hatten Biologen eine Reihe von Experimenten durchgeführt, bei denen die Teilnehmer in einer großen Halle planlos umhergehen sollten. Dabei durften sie nicht miteinander sprechen. Einigen Versuchspersonen wurde im Vorfeld vorgegeben, wohin sie gehen sollen und diesen „Anführern“ folgte unbewusst der Großteil der restlichen Teilnehmer. In Zahlen ausgedrückt würden knapp 95% den anderen 5% folgen. Nun kann jeder seine eigenen Schlüsse aus diesem Experiment ziehen. Positive als auch negative. Man kann über religiöse und politische Beeinflussung streiten – wie verführbar sind wir Menschen durch eine möglicherweise in unseren Genen steckende Herdenmentalität? Man kann auch ganz rational die Parallelen zwischen Gruppenbildungen bei Tieren und Menschen akzeptieren. Und was wird in Gruppen gemacht? Zusammengearbeitet. Dass diese Art von Teamwork im Tierreich keine Seltenheit ist, zeigen viele Beispiele.

Eine Studie von Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie in Leipzig und der Warwick Business School (WBS) in Coventry, England untersuchte z.B., wie Schimpansen zusammenarbeiten und konnten eine bewusste Teamarbeit feststellen. Elefanten kooperieren miteinander, wenn sie ein gemeinsames Ziel verfolgen und warten dabei sogar geduldig auf Hilfe. Selbst der Barch macht bei der Jagd gemeinsame Sache mit anderen Meeresräubern und wählt seine Kooperationspartner mit Bedacht aus. Dass ein Barch

mit einer Muräne zusammen auf Jagd geht, dürfte doch ein wenig überraschen. Über die vielen anderen Beispiele, wie Bienen, Ameisen, Löwen und Wölfe brauchen wir gar nicht erst sprechen. Man sieht, Teamwork ist kein Alleinstellungsmerkmal des Menschen, ganz im Gegenteil. Als Herdentier ist der Mensch dafür nur extrem geeignet und mit der dazugehörigen Intelligenz erhöht sich die Effizienz. Es bleibt also festzustellen, dass wir alle in einem funktionierenden Team meist stärker und erfolgreicher sind, als wenn wir es auf eigene Faust probieren. Vielleicht kommt man manchmal mit dem Kopf durch die Wand, jedoch ist es effektiver, durch die Tür zu gehen, die einem aufgehalten wird. Ganz nebenbei verhindert man so auch Kopfschmerzen.

In diesem Sinne sollten wir alle versuchen, gute Teamplayer zu sein, egal ob in der Tierarztpraxis- oder Klinik, dem Unternehmen oder auch wir in unserem Verlag. Gemeinsam sind wir stärker und erreichen mehr – das ist auch der Grundgedanke unseres Fachmagazins. Ein Team aus renommierten Autoren und interessierten Lesern aus der Veterinärmedizin, zusammen mit starken und hochwertigen Partnern aus der Industrie und uns als Kommunikationsprofis – so macht es Sinn. Wenn wir nun also schon einmal Schafe sind, dann lassen Sie uns gemeinsam zumindest eine intelligente Herde darstellen!

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen mit unserer neuen Ausgabe der hundkatzeperfd Vet.

→ **Ihr Masiar Sabok Sir**



Verlag
succidia AG
Verlag & Kommunikation
Röfölerstraße 88
64293 Darmstadt
Tel. +49 61 51-360 56-0
Fax +49 61 51-360 56-11
info@succidia.de | www.succidia.de

Herausgeber
Jörg Peter Matthes [JPM]¹

Objektleiter
Oliver Michaut²
michaut@succidia.de

Redaktion
Dr. Andrea Junker-Buchheit [AJB]³
jubu@succidia.de

Jörg Peter Matthes [JPM]
jpm@4t-da.de

Oliver Michaut [OM]
michaut@succidia.de

Masiar Sabok Sir [MSS]⁴
sabok@succidia.de

Wissenschaftliche Beratung
Dr. Andrea Junker-Buchheit,
jubu@succidia.de

Anzeigenverkauf
Oliver Michaut, Leitung
michaut@succidia.de

Kathrin Witteborg⁵
witteborg@succidia.de

Anzeigenverwaltung
Svenja Rothenhäuser⁶
rothenhaeuser@succidia.de

**Konzeption,
Layout, Produktion**
4t Matthes + Traut
Werbeagentur
www.4t-da.de
Angelique Göll⁷
goell@4t-da.de
Tel. +49 6151-85 19-91

Wissenschaftlicher Beirat
PD Dr. Barbara Bockstahler,
Ambulanz für Physiotherapie
und Akupunktur, Veterinärmedi-
zische Universität Wien/Österreich

Dr. Klaus Bosler, Fachtierarzt für
Pferde und Zahnheilkunde beim Pferd
sowie Leiter der Pferdepraxis am Ried,
Langenau

Prof. Dr. Manfred Coenen,
Direktor Institut für Tier-
ernährung, Ernährungsschäden
und Diätetik, Veterinärmedizinische
Fakultät, Universität Leipzig

Prof. Dr. Michael Fehr, Direktor der Klinik
für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel
und der Klinik für Kleintiere, Tierärztliche
Hochschule Hannover

Univ. Prof. Dr. Anja Joachim, Leiterin des
Instituts für Parasitologie am Department
für Pathobiologie, Veterinärmedizinische
Universität Wien

Dr. Birte Reinhold, Fachtierärztin für Pferde
ICHTHYOL-GESELLSCHAFT, Hamburg

Prof. Dr. Michael F.G. Schmidt, Institut für
Immunologie, Fachbereich Veterinärmedizin
Freie Universität Berlin

Prof. Dr. Sabine Tacke, Fachtierärztin für
Anästhesiologie, Intensivmedizin, Schmerz-
therapie und Chirurgie sowie stellvertretende
Tierschutzbeauftragte an der Justus-Liebig-
Universität Gießen

Prof. Dr. Werner Zimmermann
Fachtierarzt FVH für Schweine,
Dipl. ECPHM, ehem. Leiter Schweineklinik
der Universität Bern/Schweiz

9. Jahrgang – 8 Ausgaben p.a.
4 Special Ausgaben p.a.
z.Zt. gilt die Anzeigenpreisliste 9-09/2014

Preis
Einzelheft: 9,50 € incl. Versand
Jahresabo (8 Ausgaben)
Deutschland: 76 € incl. Versand, zzgl. MwSt.
Europäisches Ausland: 91,50 €, incl. Versand

Heftbestellung
hundkatzeperferd@succidia.de

Druck
Frotscher Druck GmbH
Riedstraße 8
64295 Darmstadt
www.frotscher-druck.de

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Bei-
träge und Abbildungen sind urheberrechtlich
geschützt. Nachdruck – auch auszugsweise
– ist nur mit schriftlicher Genehmigung und
Quellenangabe gestattet. Der Verlag hat das
Recht, den redaktionellen Beitrag in unver-
änderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke,
in allen Medien weiter zu nutzen. Für unver-
langt eingesandte Bilder und Manuskripte
übernehmen Verlag und Redaktion sowie die
Agentur keinerlei Gewähr. Die namentlich
gekennzeichneten Beiträge stehen in der Ver-
antwortung des Autors.



Mitglied der Informationsgemeinschaft
zur Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IWV), Berlin

ZKZ 77685 ISSN 1866-5306

Titel © 4t Werbeagentur | Natalie Rogowski
Inhalt © istockphoto.com | Sobi

kleintier

08 Fernab der Heimat

**Prof. Dr. Andreas Moritz,
Prof. Dr. Georg von
Samson-Himmelstjerna**

12 Wenn's mal wieder juckt

Dr. Susanne Massmann

18 Anstrengend für alle

Dr. Edda Hoffmann

20 Achtung Verwechslungsgefahr!

Dr. Martina van Suntum

24 Es werde Licht

Dr. Julia Buchholz

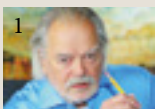
praxis

17 Mini Jobs

Dr. Jörg Schade, Jürgen Tobergte

42 Impressumspflichten

Frank Richter





Harnwegsprobleme gezielt lösen

astorin® FLUTD

Bei Erkrankungen der
unteren Harnwege –
Felines Urologisches
Syndrom – FUS



astorin® FLUTD Oxal

Zur Verringerung der
Oxalsteinbildung



astorin® Methio Tabs

Zur Unterstützung der
Auflösung von Struvit-
steinen und zur effek-
tiven Harnansäuerung



Diätetische Ergänzungsfuttermittel
für Katzen.

Exklusiv in der Tierarztpraxis



almapharm GmbH + Co. KG
D-87499 Wildpoldsried im Allgäu
Telefon 08304/92496-0 · www.almapharm.de

pferd

28 Flexible Bänder
Claudia Schebsdat

32 Arbeit am Huf
Dr. Konstanze Rasch

more

01 editorial

04 interna

05 news

36 Virus Verwandtschaften
Prof. Dr. Paul Becher, Dr. Alexander Postel

40 Verband

43 die Vorleserin

46 insider

48 aus der industrie

52 mix



Ab sofort hält Sie hundkatzeperd Vet auch auf Facebook auf dem Laufenden

www.facebook.com/Hundkatzeperd



Alle lieben Fly

Laut einer Studie steigern Haustiere am Arbeitsplatz die Mitarbeiterzufriedenheit. Es gibt sogar einen Verband, der sich für Bürohund einsetzen, um gegen Burn-Out anzukämpfen. Diese Hunde sollen den Menschen ab und an einmal ablenken und so die Produktivität steigern. Man könnte glauben, unser Titelhund ist so ein Exemplar. Sie freut sich, wenn sie nach einem langen Urlaub arbeiten gehen darf und endlich die „Kollegen“ wieder Bällchen werfen – natürlich im hauseigenen Ball-Wurf-Flur unserer Agentur. Fly ist seit ihrem zehnten Lebensmonat bei mir und weiß jeden zu begeistern, sogar die zunächst ängstlichen Kollegen sind inzwischen überzeugt – alle lieben Fly. Sie findet überall Freunde, sogar unverträgliche Hunde kann sie von sich überzeugen. Natürlich hat sie die Laufbahn einer Hundeschule durchschritten und diese auch noch mit einer Begleithundeprüfung erfolgreich bestanden. Bei Hektik und Zeitdruck im Büro wird sie erst richtig schmusebedürftig und bei aufkommenden Überstunden zwingt sie einen, auch mal den Bürostuhl für eine Runde Kicken zu verlassen...

Sie fordert jeden zum Spielen auf und sorgt immer wieder für Stimmung in Agentur und Verlag.

Ihre eigene Facebook Seite hat sie natürlich schon lange, wie kann diese auch anders lauten: Alle lieben Fly. Natürlich sind weitere Follower jederzeit willkommen. Dort berichtet sie über ihre Erlebnisse bei der Arbeit, aber

auch von ihrem Privatleben, denn auch sonst hat sie viele Hobbies: wie Wandern gehen oder ans Meer fahren. Ihre erste Surfstunde hat sie übrigens auch schon hinter sich. Wie ein echter (Mini) Australian Shepherd hält, ein sehr aktiver Hund. Im Auftrag von hundkatzeperd Vet ist sie schon lange unterwegs und war

schon auf vielen Bildern vertreten. Also achten sie bei den nächsten Ausgaben einmal darauf, wo Fly sich wieder im Heft verstecken könnte.

→ Ihre Nathalie Rogowski und das hundkatzeperd Vet Team



hundkatzeperd



Das moderne Fachmagazin
für Veterinäre

„Steine, Keime, Zellen“

Moderne Diagnostik und Therapie von Erkrankungen der unteren Harnwege bei Hund, Katze und Kaninchen. Auch in diesem Jahr findet die beliebte almapharm Fortbildungsreihe an verschiedenen Orten in der Republik statt. Frau Dr. Babette Klein (Fachärztin für Mikrobiologie, Laboklin, Bad Kissingen) und Herr Dr. Jörg Schöffner (Facharzt für Kleintiere, Inh. Fachtierklinik im Eichenbach, Haslach) berichten praxisnah und interaktiv über Neuigkeiten zum Krankheitskomplex sowie zu Diagnose- und Therapiemöglichkeiten. Herr Dr. Riedel-Caspari (almapharm GmbH + Co. KG, Wildpoldsried) rundet mit dem Thema

„Zum rationellen Einsatz von Futtermittelzusatzstoffen bei Erkrankungen der unteren Harnwege“ die Veranstaltung ab.

Termine Hamburg (08.07.), Nürnberg (22.07.), Wildpoldsried im Allgäu (07.10.), Köln (21.10.), Erfurt (04.11.). ATF-Anerkennung: 5 Stunden. Bitte reichen Sie Ihre Anmeldung bis spätestens 10 Tage vor Termin unter www.almapharm.de oder info@almapharm.de ein. Die Teilnahmegebühr beträgt 50 Euro pro Person. Beachten Sie bitte, dass die Teilnehmeranzahl begrenzt ist. Die Seminar-Plätze werden nach Eingang der Anmeldung vergeben. → www.almapharm.de

Wildtierbeobachtung



Wildtiere erobern nach und nach den städtischen Raum. Um zu erheben, wo genau und vor allem welche Tierarten sich in Wien ansiedeln, etablierten Forschende der Vetmeduni Vienna die Internetplattform „StadtWildTiere“ in Wien. Die interaktive Plattform ist seit wenigen Tagen online und lädt die Wiener Bevölkerung ein, Wildtiere zu beobachten und ihre Sichtungen online einzutragen. Die Beobachtungen fließen in Forschungsprojekte ein und können online auf Karten abgerufen werden. Richard Zink vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna hat diese ursprünglich vom Verein StadtNatur entwickelte Plattform für Österreich ins Leben gerufen und lädt interessierte NaturbeobachterInnen ein, am Citizen Science Projekt mitzuwirken.

Auch die Forschenden selbst sind an den Beobachtungsdaten interessiert. Theresa Walter erforscht das Vorkommen des Rotfuchses in Wien. „Rotfüchse zieht es unter anderem in die Stadt, weil sie hier mehr als genug Nahrung vorfinden. Fressbare Abfälle im Kompost bieten beispielsweise eine Vielfalt an Leckerbissen. Aber auch Regenwürmer und Mäuse sind bei den Stadtfüchsen sehr beliebt“, meint Walter. „Wien ist eine sehr große Stadt mit vielen Privatflächen, die uns als Forschenden gar nicht zugänglich wären. Das Projekt soll uns helfen, ein flächendeckendes Fuchsmonitoring in Wien zu etablieren“, erklärt die angehende Wildtierökologin Walter.

→ www.vetmeduni.ac.at
→ www.stadtwildtiere.at

Foto: www.wienerwildnis.at

177.309 Euro für den Tierschutz

Gemeinsam gegen das Leid von Tieren in Not: Eine Verkaufsaktion der Marken Pedigree und Perfect Fit hat 177.309 Euro für den Tierschutz eingebracht, die dem Deutschen Tierschutzbund feierlich in Bonn übergeben wurden. Seit über 20 Jahren unterstützen Pedigree und der Deutsche Tierschutzbund gemeinsam Projekte für Tiere in Not. Als neuer Partner engagierte sich 2014 erstmals auch die Marke Perfect Fit für den Tierschutz. Von Mitte Mai bis Anfang Oktober des vergangenen Jahres konnten sich auch Tierhalter dabei aktiv einbringen: Im Aktionszeitraum gingen von jedem verkauften Produkt von Pedigree und Perfect Fit automatisch ein Betrag von 0,10 Euro an den Deutschen Tierschutzbund. Das Geld setzt der Deutsche Tierschutzbund, Europas größte Tier-



Tom Albold (l.), Geschäftsführer von Mars Petcare in Deutschland, überreicht Thomas Schröder, Präsident des Deutschen Tierschutzbundes, den üppigen Spendenscheck. und Naturschutzdachorganisation, für seinen Feuerwehffonds ein. Damit wird den angeschlossenen Tierschutzvereinen und Tierheimen in Notsituationen schnell und unbürokratisch geholfen. → www.mars.de

LABOKLIN
LABOR FÜR KLINISCHE DIAGNOSTIK GMBH & CO. KG

Zum aus der Haut fahren ...

MODERNSTE DIAGNOSTIK BEI DERMATOSEN:



Bakteriologie
(Keimnachweis mit Antibiogramm)



Mykologie einschließlich Dermatophyten-PCR

Ektoparasiten



Hormonuntersuchungen
(Nachweis von Endokrinopathien)

Allergiediagnostik

Histologie und Zytologie

Plus individuelle Beratung: von Experten für Experten.

LABOKLIN GMBH & CO. KG
Steubenstr. 4 · D-97688 Bad Kissingen
Tel. 0971-7202-0 · E-Mail: info@laboklin.com

www.laboklin.de

Mut zur Veränderung – Anfangen quer zu denken!



v.l.n.r. Dr. Thomas große Beilage, Dr. Stephan Bergmann, Dr. Winfried Kösters, Prof. Dr. Folkhard Isermeyer. *Copyright Bastian Freytag*

„Mit Ihnen über den Tellerand geblickt“ – dies war das Motto, unter dem das diesjährige und mittlerweile 29. Vechtaer Veterinär Symposiums im Hotel Waldhof stand. Dr. Stephan Bergmann, Geschäftsführer der bela-pharm GmbH & Co. KG sowie Tierarzt Dr. Thomas große Beilage stimmten die zahlreichen Zuhörer – vornehmlich Tierärzte – schon zu Beginn nachdenklich: „Es ist ein neues Zeitalter angebrochen, dem wir uns stellen müssen. Tierärzte haben Zukunftsorgen aufgrund der vielen Diskussionen um die Art der Tierhaltung, Stichwort Tierwohl, aber auch wegen des Nachwuchsmangels.“ Dr. Winfried Kösters, Publizist und Berater zu demografischen Fragen aus Bergheim, bestätigte in seinem

Vortrag, dass Deutschland tatsächlich immer älter werde und sich daraus eine Vielzahl von Problemen ergeben. Einen Überblick über die Probleme der Weltagarmärkte gab Prof. Dr. Folkhard Isermeyer, Präsident des Thünen-Instituts in Braunschweig. In der Abschlussdiskussion machten die Referenten deutlich, dass die Problemfelder demografischer Wandel und mehr Tierwohl für die Nutztiere nur gelöst werden können, indem aktiver gestaltet wird. „Vor allem die Tierärzte sollten aktiver werden. Klappe auf, in Alternativen denken und positiven Weg einschlagen“, so brachte es Dr. Kösters am Ende auf den Punkt.

→ www.bela-pharm.com

Rafael Laguens neuer FVE-Präsident

Dr. Rafael Laguens aus Spanien wurde in der Generalversammlung des europäischen Tierärzteverbandes (FVE - Federation of Veterinarians of Europe) in Iasi (Rumänien) Anfang Juni zum neuen Präsidenten gewählt. Er folgt auf Dr. Christophe Buhot (Frankreich), der satzungsgemäß nicht mehr für das Amt kandidieren durfte. Als Vizepräsidenten stehen ihm Dr. Andrew Robinson (United Kingdom), Dr. Arne Skjoldager (Dänemark), Dr. Rens van Dobbenburg (Niederlande) und Dr. Pintér Zsolt

(Ungarn) zur Seite. Die FVE vertritt die Interessen von 234.000 Tierärztinnen und Tierärzten aus 38 Mitgliedsländern gegenüber der europäischen Politik und Öffentlichkeit.

→ www.tieraerzteverband.de

Sportverletzungen komplementärmedizinisch heilen



Am 6. Und 7. November 2015 findet im Kurhaus Weissenstein (Schweiz) die camvet.ch Jahrestagung statt. Erich Scherr führt die Teilnehmer ins Thema Sportverletzungen bei Pferden ein. Martina Steinmetz, bekannt als fundierte Referentin an den IVAS-Kongressen, wird über Taping bei Pferd und Hund sprechen. Für den Osteopathie-Track vom Samstag (franz.) konnten zwei hochkarätige Referenten gewonnen werden: Isabelle Lussot-Kervern und Jean-Philippe Liot. Im Akupunktur-Track wird

Martina Steinmetz unter anderem über die natürlich Schiefe bei Pferd und Reiter vortragen. Christina Matern, bekannte Autorin mehrerer Akupunkturbücher, spricht über die Therapie von Sportverletzungen bei Kleintieren. Über die homöopathische Behandlung von Verletzungen bei Pferden berichtet weiterhin Erich Scherr. Den Opfern exzessiven Ballspiels und Agilitytrainings widmet sich Ricarda Dill, erfahrene homöopathische Tierheilpraktikerin und Juristin.

→ www.camvet.ch

Ecuphar kauft Esteve Veterinaria

Das belgische Pharma-Unternehmen Ecuphar übernimmt Esteve Veterinaria. Mit dem Kauf des umsatzstarken spanischen Konzerns erschließt sich Ecuphar große Potenziale im Bereich Forschung &

Entwicklung und kündigt an, weitere neue Produkte auf den Markt zu bringen. Etablierte Esteve-Produkte wie Danilon® und Aivlosin® werden nun von Ecuphar vertrieben.

→ www.ecuphar.de

Timmendorfer Tierärzte Seminare

Im August und September 2015 finden am Timmendorfer Strand wieder Intensivseminare für Kleintierpraktiker statt:

- ▶ 29. + 30. August: Ausgewählte internistische Problemstellungen; Prof. Dr. Reinhard Mischke, Hannover
- ▶ 05. + 06. September: Reproduktionsmedizin; Dr. Carola Urhausen, Dr. Karola Wolf, TÄ Franziska Werhahn, Hannover

- ▶ 12. + 13. September: Endokrinologie; Prof. Dr. Marion Piechotta, Hannover
- ▶ 19. + 20. September: Verhaltenstherapie: Temperament – Hyperaktivität – Impulskontrolle; Dr. Esther Schalke, PHK Hans Ebberts, Düsseldorf
- ▶ 26. + 27. September: Zahnerkrankungen von Kleinsäugetieren; Dr. Stefan Gabriel, Meschede

→ www.tieraerzteseminare.de

Tierwohl am Tier messen

Nutztiere sollen tiergerecht gehalten werden. Das wünschen sich die meisten Verbraucher laut Umfragen. Doch wie lässt sich messen, ob die Tiere tatsächlich gesund sind und ob sie sich wirklich wohl fühlen? Darum ging es in einem Workshop, den das Thünen-Institut Anfang Juni in Braunschweig veranstaltet hat.

Die Richtlinien des ökologischen Landbaus, aber auch Agrarfördermaßnahmen, die tiergerechte Haltungsformen unterstützen sollen, sind zurzeit ausschließlich handlungsorientiert; das heißt sie sehen Vorgaben für die Haltung und zum Management vor (z.B. Haltung der Kühe im Sommer auf der Weide, Platzangebot je Tier, spezifische Bodenbeläge wie Einstreu in Ställen). Um als Biobetrieb anerkannt zu werden oder in den Genuss der Förderung zu kommen, müssen die Landwirte diese Vorgaben erfüllen. Die Vorgaben können zwar gute Voraussetzungen für ein verbessertes Tierwohl schaffen, der tatsächliche Zustand der Tiere (Gesundheit und Wohlergehen) bleibt aber unberücksichtigt. Darum haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

des Thünen-Instituts untersucht, welche Indikatoren, die an der Milchkuh selbst erhoben werden, dafür geeignet sind anzuzeigen, ob es dem Tier gut geht.

Das von Forschern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, von Praktikern, Vertretern des Berufsstandes und der Tierschutzverbände entwickelte Indikatoren-Set für die Milchviehhaltung soll eine solche objektive Einschätzung ermöglichen. Es umfasst zehn tierbezogene Indikatoren zur Euter- und Stoffwechselgesundheit, zum Ernährungszustand, zu Lahmheiten, Veränderungen an Klauen- und Gliedmaßen, Verschmutzung, Verletzungen und Verhalten der Tiere sowie zur Zahl der verendeten Kühe und Kälber. In 115 Landwirtschaftsbetrieben – 32 konventionell und 30 ökologisch bewirtschafteten Betrieben in Nordrhein-Westfalen sowie 36 konventionellen und 19 Öko-Betrieben in Mecklenburg-Vorpommern – haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das tierbezogene Indikatoren-Set erstmals erhoben. Die Ergebnisse zeigen: Das Tierwohl hängt stark vom Management des einzelnen Betriebes ab. So liegt z.B. der An-



Um bei der Messung des Tierwohls zu vergleichbaren Ergebnissen zu kommen, müssen die beurteilenden Personen gut eingearbeitet werden, um die Indikatoren möglichst einheitlich bewerten zu können.

© Thünen-Institut/Jan Brinkmann)

teil lahmer Kühe im Durchschnitt der Betriebe bei 14,7%, schwankt aber von 0% lahmen Kühen (öko und konventionell) bis im Extrem zu 46,3% (ökologisch) bzw. 68,8% (konventionell).

Die Empfehlung des Thünen-Instituts lautet, die zurzeit ausschließlich handlungsorientierten Richtlinien für eine tiergerechte Milchviehhaltung um tierbezogene Indikatoren zu erweitern.

➔ www.ti.bund.de

**BPT-
Formel**



DIE FORMEL GEGEN HUSTEN



**PRIMEUR®
BPT Anti Cough**

FÜR FREIE ATEMWEGE UND VOLLE LEISTUNG

- stärkt die Atemwege gegen Hustenreizstoffe
- fördert deutlich die Regeneration der Bronchial-Schleimhaut
- schnelle Wirksamkeit
- hervorragende Verträglichkeit
- aus hochwertigen Kräuterextrakten
- frei von Dopingstoffen

Ein Produkt von:

EISENHUT-VET AG

Sandweg 52 · CH 4123 Allschwil
Tel +41 61 307 90 00
info@eisenhut-vet.ch · www.eisenhut-vet.ch

Vertrieb Deutschland:

MEDVET

Lübecker Str. 1 · DE 30880 Laatzen
Tel +49 51 02 9 17 - 590
mvinfo@medvet.de · www.medvet.de

NUR ERHÄLTlich BEI IHREM TIERARZT

Fernab der Heimat

Checkliste für Hunde aus dem Ausland

Prof. Dr. Andreas Moritz, Klinik für
Kleintiere, klinische Pathophysiologie
und klinische Laboratoriumsdiagnostik,
Justus-Liebig-Universität Gießen

Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna,
Direktor des Institutes für Parasitologie und
Tropenveterinärmedizin der tierärztlichen
Fakultät der FU Berlin



Der Trend ist unaufhaltsam. Immer mehr Tierschutzorganisationen bringen Hunde aus südlichen Ländern wie Griechenland, Portugal, Spanien oder der Türkei nach Deutschland und vermitteln sie hier in ein neues Zuhause. Viele Tierfreunde, die einen solchen Hund bei sich aufnehmen, haben schon einmal gehört, dass Hunde aus dem Süden Krankheitserreger in sich tragen können, weiter reicht das Wissen jedoch nur selten.

Es heißt dann lapidar: „Der Hund wurde vor Ort getestet. Negativ. Keine Gefahr.“ Oder aber: „Er hat zwar einen Titer, der ist aber niedrig, das ist also absolut unbedenklich.“ Häufig sieht sich jedoch anschließend der in Deutschland behandelnde Tierarzt mit der schwierigen Aufgabe konfrontiert, dem Tierhalter zu vermitteln, dass es ganz so einfach leider nicht ist. Denn: Von den sogenannten Importhunden weisen je nach Studie etwa 10–24 % Antikörper gegen *Babesia canis*, rund 12% gegen Leishmanien und 10% gegen *Ehrlichia canis* auf. Bei mehr als 5% können zudem Herzwurminfektionen diagnostiziert werden, wobei nicht selten Koinfektionen vorliegen.

Unterstützung für den Tierarzt

Um Tierärzte bei der Beratung zu von Vektoren übertragenen Erkrankungen (VBDs) zu unterstützen, hat die unabhängige parasitologische Expertenorganisation ESCCAP (European Scientific Counsel Animal Parasites) eine „Checkliste für Hunde aus dem Ausland“ herausgebracht. Sie richtet sich – anders als die ausführliche Empfehlung zur Bekämpfung von Vektoren übertragenen Erkrankungen, die Tierärzten vorbehalten ist – an Tierhalter und Tierschutzorganisationen. Ziel der Checkliste ist es, dem Tierhalter deutlich vor Augen zu führen, dass es mit einem Schnelltest vor Ort oder dem einmaligen Befund eines niedrigen Titers nicht getan ist. Auch wenn selbstverständlich jeder Fall im Einzelnen betrachtet und das Vorgehen individuell

Krankheit (Erreger/Überträger)	Mögliche Hinweise auf eine chronische Infektion	Nachweis	Behandlung
Rund- und Bandwürmer (inkl. Lungenwürmer (direkte Übertragung oder Aufnahme von Zwischenwirten, z.B. Flöhe oder Schnecken))	Schlechter Ernährungszustand, glanzloses Fell, Verdauungsprobleme, Erbrechen, Durchfall, bei Lungenwürmern auch Konditionsschwäche, Husten, Atemnot Bei Lungenwürmern tödlicher Verlauf möglich!	EMPFOHLEN Vier Wochen nach Eintreffen in Deutschland Untersuchung einer Kotprobe (3-Tage-Sammelprobe) auf verschiedene Wurmarten.	Bei nachgewiesenem Befall: Behandlung mit geeigneten Medikamenten.
Herzwürmer (<i>Dirofilaria immitis</i> / Mücken der Familie Culicidae)	Konditionsschwäche, Husten, Atemnot Tödlicher Verlauf möglich!	EMPFOHLEN Nach Eintreffen in Deutschland Untersuchung einer Blutprobe auf Makrofilarien und Mikrofilarien. Wiederholung der Untersuchung nach 6-8 Monaten.	Bei nachgewiesenem Befall mit Makrofilarien ohne Krankheitsanzeichen: Behandlung mit geeigneten Medikamenten gegen ausgewachsene Würmer, 2 Wochen strikte Ruhe, danach 2 Wochen Leinenzwang – außerdem Behandlung gegen Mikrofilarien. Bei nachgewiesenem Befall mit Makrofilarien mit Krankheitsanzeichen: intensive (stationäre) Behandlung mit geeigneten Medikamenten gegen ausgewachsene Würmer, strikte Ruhe über 4 Wochen. 4-6 Wochen später erneuter Behandlungszyklus. Außerdem Behandlung gegen Mikrofilarien. Bei nachgewiesenem Befall mit Mikrofilarien: Behandlung gegen Mikrofilarien und erneute Untersuchung auf Makrofilarien nach 6-8 Monaten.
Hautwürmer (<i>Dirofilaria repens</i> / Mücken der Familie Culicidae)	Knoten in der Haut, ggf. Hautentzündungen	Um einer Ansiedlung des Erregers in Deutschland vorzubeugen, Untersuchung einer Blutprobe auf Makrofilarien und Mikrofilarien. Wiederholung der Untersuchung nach 6-8 Monaten.	Bei nachgewiesenem Befall: Behandlung gegen Mikrofilarien mit geeignetem Medikament und ggf. operatives Entfernen von Hautknoten (Makrofilarien).

© ESCCAP 2014



Tierarzt-exklusive Lösungen



BREITER SCHUTZ VOR PARASITEN MIT NUR EINER ANWENDUNG



NEU

Lungenwürmer

Herzwürmer

Hakenwürmer

Spulwürmer

Blasenwürmer



INNEN

UND

AUSSEN

Flöhe

Zecken



NEU

**Kopfräude-
milben**

Broadline Spot on Lösung für Katzen < 2,5 kg; 2,5–7,5 kg. **Zusammensetzung:** Jede Einzeldosis (Applikator) enthält: Katzen < 2,5 kg: 0,3 ml Lösung; 24,9 mg Fipronil / 30,0 mg (S)-Methopren / 1,20 mg Eprinomectin / 24,9 mg Praziquantel. Katzen 2,5–7,5 kg: 0,9 ml Lösung; 74,7 mg Fipronil / 90,0 mg (S)-Methopren / 3,60 mg Eprinomectin / 74,7 mg Praziquantel. **Anwendungsgebiete:** Für Katzen, bei denen eine Mischinfestation vorliegt oder das Risiko einer solchen durch Zestoden (Bandwürmer), Nematoden (Rundwürmer) und Ektoparasiten besteht. Die Anwendung des Tierarzneimittels ist nur dann angezeigt, wenn gegen alle drei Gruppen gleichzeitig behandelt werden soll. Ektoparasiten: Zur Behandlung und Vorbeugung eines Flohbefalls (*Ctenocephalides felis*). Abtötung von Flöhen innerhalb von 24 Stunden. Eine Behandlung verhindert einen erneuten Befall mit Flöhen für mindestens einen Monat. Zur Verhinderung eines Flohbefalls der Umgebung durch Hemmung aller unreifen Entwicklungsstadien der Flöhe (Eier, Larven und Puppen) für länger als einen Monat. Das Tierarzneimittel kann als Teil der Behandlungsstrategie gegen Flohspeichel-Allergie-Dermatitis (FAD) eingesetzt werden. Zur Behandlung und Vorbeugung eines Zeckenbefalls (*Ixodes ricinus*). Abtötung von Zecken innerhalb von 48 Stunden. Eine Behandlung verhindert einen erneuten Befall mit Zecken für bis zu 3 Wochen. Zur Behandlung der Kopfräude (*Notoedres cati*). Zestoden: Zur Behandlung eines Befalls mit Bandwürmern (*Dipylidium caninum*, *Toenia taeniaeformis*, *Echinococcus multilocularis*). Nematoden: Zur Behandlung eines Befalls mit Magen-Darm-Würmern (L3-, L4-Larven und adulte Stadien von *Toxocara cati*, L4-Larven und adulte Stadien von *Ancylostoma tubaeforme* sowie adulte Stadien von *Taxascaris leonina* und *Ancylostoma braziliense*). Zur Behandlung eines Befalls mit feinen Lungenwürmern (L3-Larven, L4-Larven und adulte Stadien von *Aelurostrongylus abstrusus*). Zur Behandlung eines Befalls mit Haarwürmern (*Capillaria plica*). Zur Vorbeugung der Herzwurmerkrankung (Larven von *Dirofilaria immitis*) für einen Monat. **Gegenanzeigen:** Nicht bei kranken (z.B. Allgemeinerkrankungen, Fieber) oder rekonvaleszenten Tieren anwenden. Nicht bei Kaninchen anwenden. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** An der Applikationsstelle können die Haare nach der Behandlung vorübergehend verkleben und abstoßen. Dies ist normal und verschwindet spontan. An der Applikationsstelle können vorübergehende, leichte Hautreaktionen (Juckreiz, Haarverlust) auftreten, die sich ohne Behandlung zurückbilden. Wenn die Katze die Applikationsstelle nach der Behandlung ableckt, können zeitweise starkes Speicheln, Erbrechen und vorübergehende, milde neurologische Erscheinungen beobachtet werden. Die orale Aufnahme des Tierarzneimittels kann auch zu Speicheln, Erbrechen und/oder vorübergehenden neurologischen Erscheinungen (Pupillenverengung, Ataxie, Orientierungslosigkeit, Apathie) führen. Diese Symptome klingen spontan innerhalb von 24 Stunden wieder ab. Durch eine korrekte Applikation kann das Auftreten solcher Nebenwirkungen verringert werden. **Verschreibungspflichtig. Pharmazeutischer Unternehmer:** Merial GmbH, Am Söldnermoos 6, D-85399 Hallbergmoos. **Für Österreich: Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der „Austria Codex-Fachinformation“ zu entnehmen. Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** 1, 3 oder 4 Applikator(en) zu je 0,3 ml Einzeldosis, 1, 3, 4 oder 6 Applikator(en) zu je 0,9 ml Einzeldosis. **Zulassungsinhaber:** Merial S.A.S., Lyon, Frankreich. **Hersteller:** Merial S.A.S., Toulouse, Frankreich. **Vertrieb:** Richter Pharma AG, A-4600 Wels.





Andreas Moritz ist Professor für klinische Pathophysiologie und klinische Labordiagnostik am FB Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen. Er ist Fachtierarzt für innere Medizin und Fachtierarzt für klinische Labordiagnostik sowie Dipl. ECVIM-CA und Associate Member ECVCP. Prof. Moritz ist außerdem Vorsitzender der Fachgruppe Innere Medizin und Klinische Labordiagnostik (InnLab) der DVG und Vize-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin (DGK-DVG) der DVG. Er ist aktives Mitglied des deutschen ESCCAP-Teams und an der Erstellung sämtlicher ESCCAP-Empfehlungen maßgeblich beteiligt.



Georg von Samson-Himmelstjerna ist Direktor des Institutes für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin der tierärztlichen Fakultät der Freien Universität Berlin. Nach seiner Promotion war er als Veterinärparasitologe in der veterinärpharmazeutischen Forschung tätig, bevor er von 2000–2009 als Experte für molekulare Parasitologie an das Institut für Parasitologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover wechselte. Er ist Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Parasitologie und Vorsitzender der europäischen Parasitologengemeinschaft ESCCAP (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites) in Deutschland. Er arbeitet federführend an verschiedenen Forschungsprojekten zu angewandten und grundlegenden endo- sowie ektoparasitologischen Fragestellungen.

abgestimmt werden müssen, gibt die Checkliste eine gute Orientierung und verdeutlicht, wie komplex eine individuelle Diagnose und Therapie sein kann. Ein sachgerechtes Vorgehen sowie mögliche Konsequenzen für die Gesundheit, Therapie und Prognose des Tieres werden in einer tabellarischen Übersicht aufgezeigt. Die Übersichtstabellen aus der Checkliste sind in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt. Tierärzte können das Infoblatt mit der „Checkliste für Hunde aus dem Ausland“ auf der ESCCAP-Internetseite herunterladen, ausdrucken und für die Beratung nutzen. Ebenfalls als Download steht die „Empfehlung zur Bekämpfung von durch Vektoren übertragene Erkrankungen (VBDs) bei Hunden und Katzen“ zur Verfügung. Diese kann auch in gedruckter Form kostenlos bei ESCCAP angefordert werden und enthält ausführlich und detailliert die wichtigsten Fakten zu VBDs, die für in Deutschland praktizierende Tierärzte relevant sind. In übersichtlichen Schemata und Grafiken wird das empfohlene Vorgehen für die Diagnostik und Therapie in der Praxis aufgezeigt.

- andreas.moritz@vetmed.uni-giessen.de
- gvsamson@fu-berlin.de

Foto: © istockphoto.com, Pilin_Petunyya

Krankheit (Erreger/Überträger)	Mögliche Hinweise auf eine chronische Infektion	Nachweis	Behandlung
Babesiose (<i>Babesia canis vogeli</i> , <i>B. canis canis</i> , / bestimmte Zeckenarten)	Abgeschlagenheit, Schwäche, Abmagerung, wechselnder Anstieg der Körpertemperatur, blasse, ggf. gelbe Schleimhäute und dunkle Verfärbung des Urins	EMPFOHLEN Bei Hunden mit Krankheitsanzeichen: Untersuchung eines Blutaustriches ggf. weiterführende Laboruntersuchungen. Bei Hunden ohne Krankheitsanzeichen: Frühestens zwei Wochen nach Eintreffen in Deutschland Untersuchung einer Blutprobe auf Antikörper (nicht möglich bei gegen Babesien geimpften Tieren).	Bei nachgewiesenem Befall: Behandlung mit einem geeigneten Medikament 2 mal im Abstand von 14 Tagen.
Leishmaniose (<i>Leishmania infantum</i> / Sandmücken)	Appetitmangel, Gewichtsverlust, Schwäche, vergrößerte Lymphknoten, Haarausfall, Hautprobleme, ggf. Lahmheit und zentralnervöse Störungen Tödlicher Verlauf möglich!	EMPFOHLEN Bei Hunden mit Krankheitsanzeichen: Untersuchung einer Blutprobe auf Antikörper. Bei niedrigem Antikörpertiter wiederholte Untersuchung einer Blutprobe (Nachweis eines Titeranstiegs) und ggf. weiterführende Untersuchungen von Proben aus Hautläsionen, Milz, Knochenmark oder Augentupfer. Bei Hunden ohne Krankheitsanzeichen: Frühestens acht Wochen nach Eintreffen in Deutschland Untersuchung einer Blutprobe auf Antikörper möglich. Bei positivem Ergebnis Einteilung der Leishmania-Stadien durch Blut- und Harnuntersuchung möglich.	Bei nachgewiesenem Befall: Behandlung mit geeigneten Medikamenten über mind. 4 Wochen. Hinweis: Auch nach der Behandlung kann es zu Rückfällen kommen. Bei nachgewiesenem Befall: Bei späterem Auftreten von Krankheitsanzeichen weiteres Vorgehen mit Tierarzt besprechen (weitere Tests und ggf. Behandlung notwendig).
Ehrlichiose (<i>Ehrlichia canis</i> / bestimmte Zeckenarten)	Abgeschlagenheit, Schwäche, Fieber, geschwollene Lymphknoten, blasse Schleimhäute, Ödeme, Blut im Harn ggf. Atemnot und Lahmheit	EMPFOHLEN Frühestens drei Wochen nach Eintreffen in Deutschland Untersuchung einer Blutprobe auf Antikörper möglich. Bei Vorliegen von Krankheitsanzeichen Wiederholung der Untersuchung nach 2-3 Wochen (Nachweis eines Titeranstiegs).	Bei Krankheitsanzeichen und nachgewiesenem Befall: Behandlung mit geeigneten Medikamenten über 3-4 Wochen. In allen anderen Fällen: Bei späterem Auftreten von Krankheitsanzeichen weiteres Vorgehen mit Tierarzt besprechen.
Anaplasmose (<i>Anaplasma spp.</i> / bestimmte Zeckenarten)	Abgeschlagenheit, Schwäche, Fieber, Lahmheit, Durchfall, Erbrechen, Atemnot, geschwollene Lymphknoten	Nur bei Krankheitsanzeichen, oder wenn der Besitzer es wissen möchte: Untersuchung einer Blutprobe unter dem Mikroskop oder spezielle Laboruntersuchung. Bei negativem Ergebnis zwei Untersuchungen von Blutproben im Abstand von 2-3 Wochen auf Antikörper (Nachweis eines Titeranstiegs).	Bei Krankheitsanzeichen und nachgewiesenem Befall: Behandlung mit geeigneten Medikamenten über 2-3 Wochen. In allen anderen Fällen: Bei späterem Auftreten von Krankheitsanzeichen weiteres Vorgehen mit Tierarzt besprechen.
Borreliose (<i>Borrelia spp.</i> / bestimmte Zeckenarten)	Lahmheit durch Gelenkentzündungen	Nur bei Krankheitsanzeichen, oder wenn der Besitzer es wissen möchte: Untersuchung einer Blutprobe auf Antikörper. Bei positivem Ergebnis Überprüfung durch weiterführende Laboruntersuchungen.	Bei Krankheitsanzeichen und nachgewiesenem Befall: Behandlung mit geeigneten Medikamenten über mind. 4 Wochen. In allen anderen Fällen: Bei späterem Auftreten von Krankheitsanzeichen weiteres Vorgehen mit Tierarzt besprechen.

© ESCCAP 2014

take home

Angesichts des zunehmenden Trends, Hunde aus dem Ausland nach Deutschland zu importieren, spielen eine sachgerechte Diagnose und Therapie von VBDs sowie eine umfassende Beratung von Tierhaltern eine entscheidende Rolle. Die „Checkliste für Hunde aus dem Ausland“ sowie die „Empfehlung zur Bekämpfung von VBDs bei Hunden und Katzen“ der Expertenorganisation ESCCAP geben deutschen Tierärzten/-innen dafür wie wichtigsten Informationen an die Hand. Checkliste und Empfehlung stehen auf der Internetseite www.esccap.de zum Download zur Verfügung. Das Passwort für den für Fachkreise geschützten Bereich lautet: Parasiten.



Juckreiz-Lösung

Für exakte
Dosierung!



NEU! Sporimune® 50 mg/ml Lösung zum Eingeben für Hunde

- Orales Ciclosporin gegen atopische Dermatitis
- Nur **1** Lösung für alle Hundegrößen
- Sichere Eingabe dank Dosierspritze

Sporimune® 50 mg/ml Lösung zum Eingeben für Hunde. Ciclosporin. Wirkstoff und sonstige Bestandteile: 1 ml enthält: Ciclosporin 50,0 mg, Ethanol (E-1520) 100,0 mg, all-rac-alpha-Tocopherolacetat (E-307) 1,0 mg. Anwendungsgebiet(e): Behandlung chronisch-manifester atopischer Dermatitis bei Hunden. Gegenanzeigen: Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. Nicht anwenden bei Hunden unter 6 Monaten oder unter 2 kg Körpergewicht. Nicht anwenden bei Tieren mit maligner Erkrankung in der Vorgeschichte oder mit einer progressiven malignen Erkrankung. Während der Behandlung und in einem Zeitraum von zwei Wochen vor und nach der Behandlung keine Impfung mit einem Lebendimpfstoff vornehmen. Nebenwirkungen: Nebenwirkungen werden gelegentlich beobachtet. Die häufigsten Nebenwirkungen sind gastrointestinale Störungen wie Erbrechen, schleimiger oder weicher Kot und Durchfall. Diese sind leicht und vorübergehend und erfordern im Allgemeinen keinen Behandlungsabbruch. Weitere Nebenwirkungen werden selten beobachtet: Lethargie oder Hyperaktivität, Anorexie, leichte oder mittelschwere Zahnfleischhyperplasie, Hautläsionen wie warzenförmige Läsionen oder Veränderung des Haarleids, rote und geschwollene Ohrmuscheln, Muskelschwäche oder Muskelkrämpfe. Diese Nebenwirkungen klingen in der Regel nach Behandlungsende von selbst ab. Inhalt: Glasflasche mit 25 ml oder 50 ml Lösung zum Eingeben. Besondere Lagerungshinweise: Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren! Nicht im Kühlschrank lagern. In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen. Das Präparat enthält Fettkomponenten natürlichen Ursprungs, die bei niedrigeren Temperaturen in den festen Zustand übergehen können. Unterhalb von 15°C kann es zu einer Trübung oder zu gelartigen Veränderungen kommen. Diese sind jedoch bei Temperaturen von bis zu 25°C reversibel und haben keinen Einfluss auf die Dosierung oder die Wirksamkeit oder die Sicherheit des Präparats. Haltbarkeit nach Anbruch: 3 Monate. Das Arzneimittel nach Ablauf des auf Behältnis und Faltschachtel angegebenen Verfalldatums nicht mehr anwenden. Verschreibungspflichtig. Wartezeit: Nicht zutreffend. Zulassungsinhaber: Le Vet Beheer B.V., NL-3421 TV Oudewater. Mitvertreiber: CP-Pharma Handelsges. mbH, Ostlandring 13, D-31303 Burgdorf

cp-pharma®
www.cp-pharma.de

Wenn's mal wieder juckt

Pruritus beim Hund – was kann man tun?

Dr. Susanne Massmann,
Kleintierklinik Hannover

Nahezu täglich wird in der Tierarztpraxis ein Hund oder eine Katze mit Juckreiz vorgestellt. Eine gezielte Anamnese und die genaue Benennung und Untersuchung der Hautveränderungen führen in den meisten Fällen zu einer sicheren Diagnose.



Die Anamnese – ein wichtiger Meilenstein

Da bei Erkrankungen des Organs Haut die Veränderungen so schön sichtbar und „greifbar“ sind, neigt man gelegentlich dazu, sich nur auf die veränderten Stellen zu konzentrieren. Um die infrage kommenden Differentialdiagnosen jedoch weitestgehend einzugrenzen, sollte die Anamnese vor dem ersten Blick auf das Tier und sehr ausführlich aufgenommen werden. Anhand von Beispielen soll im Folgenden erläutert werden, welche Fragen im Rahmen der Anamnese bei dem Verdacht auf bestimmte, mit Juckreiz einhergehende Erkrankungen unbedingt zu klären sind.

Beispiel Sarcoptesräude

Bei ihr setzt der Juckreiz in der Regel sehr plötzlich ein. Der Juckreiz ist derart extrem, dass die Hunde sich kaum davon ablenken lassen und sich sogar beim Spaziergang kratzen. Gezielte Fragen in diese Richtung und auch weitere – wie z.B. an welchen Stellen sich der Hund kratzt (bei der Sarcoptesräude sind unter anderem die Außenseite der Ellbogen und der Tarsi pathognomisch) und ob der Besitzer oder Kontakttiere ebenfalls Symptome haben – sind erste Schritte zur Diagnose.

Beispiel Umweltallergie

Sie verhält sich symptomatisch ähnlich der Sarcoptesräude, beginnt aber zumeist mit leichtem, sich im Laufe der Zeit steigendem Juckreiz. Sie beginnt bei Hunden in der Regel zwischen dem ersten und dritten Lebensjahr. Hier muss der Besitzer gezielt nach dem zeitlichen Auftreten des ersten Symptoms befragt werden, ebenso wie nach einer eventuellen Saisonalität der Symptome.

Beispiel Futtermittelallergie

Sie kann zu jedem Zeitpunkt im Leben eines Tieres auftreten. Ist der Hund beim Auftreten der ersten Symptome jedoch jünger als ein Jahr oder älter als drei Jahre, ist eine Futtermittelallergie wesentlich wahrscheinlicher als eine Umweltallergie. Da Futtermittelallergiker oftmals auch Veränderungen in der Häufigkeit des Kotabsatzes und dessen Konsistenz, Borborygmus oder Flatulenzen zeigen, können Fragen in diese Richtung ebenfalls nützlich sein.

Beispiel flohallergische Dermatitis

Bei einem Verdacht auf eine flohallergische Dermatitis ist es sehr wichtig, dass die Besitzer gefragt werden, ob schon einmal ein Flohbefall vorlag, denn das wird gerne „verheimlicht“. In vielen Fällen stellt sich heraus, dass das Tier bisher nicht korrekt behandelt wurde.

Beispiel Demodikose

Sie ist eine Erkrankung, bei der in der Regel primär kein Juckreiz beschrieben ist. Es treten hier zu Beginn vereinzelt leicht erythematöse oder gräuliche alopezösische Stellen auf, an denen häufig Komedonen zu finden sind.



Alopezie, Erythem und Braunfärbung der Haut und Nagelfalze bei einem Hund mit einer Malassezienpododermatitis

Juckreiz entsteht in der Regel erst, wenn die Läsionen sekundär bakteriell infiziert sind. Daher ist es hier sehr wichtig zu erfragen, ob die haarlosen Stellen schon vor Beginn des Juckreizes vorhanden waren.

Lokalisation des Juckreizes und der Hautveränderungen gibt wichtige Hinweise

Einige mit Juckreiz verbundene Hauterkrankungen können anhand der Lokalisation des Juckreizes relativ gut voneinander unterschieden werden. Das Kardinalsymptom der Flohspeichelallergie ist Juckreiz im hinteren Rückenbereich. Differentialdiagnostisch kommen bei Juckreiz im Rückenbereich in erster Linie die Cheyletiellose und eine Futtermittelallergie infrage. Letztere ist von einer Umweltallergie oftmals schwer zu unterscheiden, allerdings ist der Rückenbereich bei der Umweltallergie so gut wie nie betroffen. Sowohl die Umweltallergie als auch die Futtermittelallergie zeichnet sich durch Juckreiz im Gesichtsbereich, an den Ohren, den Pfoten, im Achselbereich und am Unterbauch aus. Die Umweltallergie ähnelt in ihrer Symptomatik wiederum der Sarcoptesräude. Bei Letzterer kratzt sich der Hund jedoch verstärkt an der Außenseite der Ellbogen- und Tarsalgelenke – im Gegensatz zur Umweltallergie, bei der eher die Ellbeugen, die Achseln und der Inguinalbereich betroffen sind.

Die genaue Beschreibung und detaillierte Untersuchung der Hautveränderungen ergibt in vielen Fällen die Diagnose

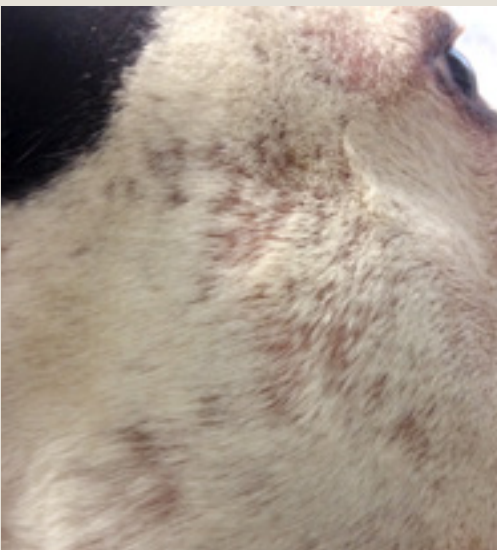
Treten als Hautveränderungen Erytheme in Erscheinung, ist deren Lokalisation für das weitere diagnostische Vorgehen entscheidend. Erytheme im Achsel- oder Leistenbereich deuten auf ein allergisches Geschehen hin.



Alopezie, Erythem, Krusten und Flohkot am Rutenansatz eines Hundes mit einer Flohspeichelallergie



Erythematöse Papeln am Unterbauch eines Hundes mit Sarcopitesräude



Hypotrichose mit leicht erythematöser Haut im Gesicht bei einem Hund mit einer Pyodermie



Lichenifikation, Hyperpigmentierung und Erythem bei einer französischen Bulldogge mit hochgradiger Pyodermie und Malassezien-dermatitis. Zugrunde liegt hier eine Atopie

Fokale Erytheme, die mit weiß-gräulichen Schuppen behaftet sind, sprechen für das Vorliegen einer Dermatophytose. Für das Auftreten von Papeln, beispielsweise am Bauch, kann ein allergisches Geschehen ursächlich sein. Befinden sich die Papeln jedoch außerdem an den Außenseiten von Ellbogengelenk, Tarsus und an den Pinnae, ist das Vorliegen einer Sarcopitesräude wahrscheinlich. Bei der flohallergischen Dermatitis treten die Papeln am Rücken auf. Pusteln treten vor allem bei bakteriellen Entzündungen, der Demodikose, der Dermatophytose oder dem Pemphigus foliaceus auf. Bakterielle Entzündungen und gegebenenfalls auch der Pemphigus foliaceus lassen sich durch eine zytologische Untersuchung, die Demodikose durch tiefe Geschabsel ausschließen. Schuppenkränze entstehen aus eingetrockneten Pusteln oder Bläschen. Mithilfe der zytologischen Untersuchung sind in der Regel Bakterien und Entzündungszellen nachweisbar. Krusten auf der Haut entstehen durch das Eintrocknen von Blut und Entzündungsekret. Die zytologische Untersuchung der Hautveränderung unterhalb der Kruste lässt oftmals Bakterien erkennen, die haupt- oder mitverantwortlich für den Juckreiz sind. Eine Lichenifikation der Haut, die zumeist mit einer Hyperpigmentierung einhergeht, weist auf einen bereits länger bestehenden Prozess hin. Die zytologische Untersuchung dieser Veränderungen mittels eines Abklatschpräparates verdeutlicht in vielen Fällen das Vorliegen einer Infektion mit Bakterien oder Hefepilzen.

Ursächliche Therapie ist nicht immer möglich

Da Bakterien sehr häufig Haupt- oder Mitverursacher von Juckreiz sind, ist die zytologische Untersuchung von Hautveränderungen sehr wichtig. Die gezielte antibiotische Therapie führt meist zu einem drastischen Rückgang des Juckreizes. Stellt sich bei der zytologischen Kontrolluntersuchung (nach ca. 10 bis 14 Tagen) heraus, dass weiterhin eine Infektion mit Bakterien vorhanden ist, sollte eine bakteriologische Untersuchung inklusive Antibiogramm durchgeführt werden. Die antibiotische Therapie ist immer über die Abheilung hinaus fortzuführen. Und zwar bei oberflächlichen Pyodermien über einen Zeitraum von bis zu einer Woche, bei tiefen Pyodermien hingegen für eine Dauer von bis zu drei Wochen. Kommt es nach der Ausheilung zu einem Rezidiv der Pyodermie, liegt in der Regel eine Grunderkrankung wie z.B. eine Umwelt- oder Futtermittelallergie oder auch eine endokrinologische Erkrankung vor. Eine Infektion mit Hefepilzen (Malassezien) löst ebenfalls sehr häufig Juckreiz aus und kann mithilfe einer zytologischen Untersuchung leicht diagnostiziert werden. Die topische Therapie mit einem miconazolhaltigen Shampoo oder die systemische Therapie mit Itraconazol oder Ketoconazol führt hierbei zu einer schnellen Linderung des Juckreizes.

Besteht bei einem Patienten mit Juckreiz der Verdacht auf ein parasitäres Geschehen, ohne dass aber Milben oder Flöhe nachgewiesen werden können, sollte immer eine Verdachtsbehandlung durchgeführt werden. Lässt der Juckreiz bei einem Verdacht auf Sarcopitesmilben oder Cheyletiellen nach der dreimaligen Gabe von Selamectin im Abstand von zwei Wochen nicht nach, können diese Erkrankungen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die flohallergische Dermatitis spricht schon auf die einmalige Gabe spinosadhaltiger Medikamente sehr gut an. Bei dem Verdacht auf ein allergisches Geschehen sollte zunächst eine Futtermittelallergie mittels einer konsequenten Diät ausgeschlossen werden. Vor deren Beginn und in ihrem Verlauf muss sichergestellt sein, dass keine bakterielle oder hefepilzbedingte Infektion der Haut vorliegt. Führt eine konsequent durchgeführte Ausschlussdiät zu keiner Besserung, handelt es sich wahrscheinlich um eine Umweltallergie. Mithilfe eines Allergietests (IG-E Bestimmung im Serum oder Intrakutantest) können die für die Umweltallergie relevanten Allergene identifiziert und für eine anschließende

Dermoscent®

Animal Dermo-Care



Zu Juckreiz, Allergie und Trockenheit neigende Haut?

NEU



Multifunktionales Spot-on



Feuchtigkeitsspendende
Fluid-Creme



Beruhigende
Emulsion



Beruhigendes
Creme-Shampoo



Ein natürlicher Ansatz zur
Stärkung der Hautbarriere:

Reich an essentiellen Fettsäuren und optimal
zur pflegenden Unterstützung beim
Management von **Atopischer Dermatitis.**

Hergestellt in Frankreich durch:

Ldca
Laboratoire
de Dermo
Cosmétique
Animale
www.dermoscent.com

Experten in der dermo-kosmetischen Pflege
für Tiere seit 2003
Exklusiv für den Tierarzt

Vertrieb in Deutschland durch:

selectavet
Dr. Otto Fischer GmbH



Susanne Massmann arbeitete nach ihrem Studium der Tiermedizin von 2000 bis 2003 als Assistenzärztin in der Tierklinik Birkenfeld und der Kleintierpraxis Dr. Riggert in Hagen. Nach ihrer Promotion ging sie an die Kleintierklinik Hannover. Dr. Massmann absolvierte von 2005 bis 2007 eine Weiterbildung für Dermatologie und 2011 eine Weiterbildung für Innere Medizin, beides an der European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS) in Luxemburg. Seit 2009 besitzt sie die Zusatzbezeichnung Dermatologie.

Desensibilisierung genutzt werden. Die Desensibilisierung ist üblicherweise aber nur ein Baustein der Therapie, denn die Gabe von Omega-3-Fettsäuren, Antihistaminika, Shampoo-behandlungen und gelegentlich die parallele Verabreichung von Kortikosteroiden, Ciclosporin A oder Oclacitinib komplettieren die Therapie.

→ dr.massmann@vet-praxis.de

Foto: © istockphoto.com, stray_cat

take home

Neben einer detaillierten Anamnese ist die genaue Beschreibung und Untersuchung der Hautveränderungen ein entscheidender Schritt zur Diagnose. Bei vorhandenen Hautläsionen sollten Hautgeschabsel je nach Verdacht, zytologische Untersuchungen aber immer durchgeführt werden. Die gezielte Behandlung von Sekundärinfektionen führt meist zu einer deutlichen Linderung des Juckreizes. Bei rezidivierenden Veränderungen muss die zugrundeliegende Primärerkrankung diagnostiziert werden.

Problemlöser-News



Kostenlose Proben und Service für Tierärzte:
Tel. +49 (0) 8234-9622-418
service@happydog.de - www.happydog.de

HAPPY CAT

HAPPY DOG

Wir sind die Heimat
gesunder Tiernahrung.

Mini Jobs

Was muss der Arbeitgeber beachten?

Dr. Jörg Schade, Dipl.-Kfm., Steuerberater und Wirtschaftsprüfer und
Jürgen Tobergte, Steuerberater, Rechtsanwalt, Fachanwalt für Steuerrecht,
beide BUST-Steuerberatungsgesellschaft mbH, Hannover

Ein sogenannter Mini-Job liegt bei einer geringfügig entlohnten Beschäftigung vor. Der zu erwartende monatliche Arbeitslohn darf seit dem 1. Januar 2014 monatlich 450,00 Euro und jährlich 5.400,00 Euro nicht überschreiten, ohne dass der Arbeitnehmer Abgaben zu tragen hat, sofern sich der Arbeitnehmer von der Rentenversicherungspflicht befreien lässt.

Der Arbeitgeber hat pauschale Abgaben von 30% des Arbeitslohnes zu tragen. Auch werden die Einkünfte aus einem Mini-Job bei der Altersrente nicht angerechnet, sofern die 450,00 Euro – Grenze nicht überschritten wird. Bei der Berechnung der 450,00 Euro bzw. 5.400,00 Euro – Grenze sind alle Entgelte, die der Arbeitnehmer für die geleistete Arbeit erhält, einzurechnen und damit ist zunächst das zu Beginn des Arbeitsverhältnisses vereinbarte Arbeitsentgelt maßgebend. Werden dauerhafte Veränderungen des Arbeitsentgelts, wie z. B. Gehaltserhöhungen, vereinbart, so sind diese bei der Berechnung der 450,00 Euro – Grenze ebenfalls zu berücksichtigen. Allerdings führt nicht jede Überschreitung der 450,00 Euro – Grenze dazu, dass aus dem Mini-Job ein normales (lohnsteuer- und sozialversicherungspflichtiges) Arbeitsverhältnis entsteht. Gelegentliche und nicht vorhersehbare Überschreitungen sind unschädlich, wenn sie innerhalb eines Zeitjahres zwei Kalendermonate nicht überschreiten. Dabei entspricht das Zeitjahr nicht dem Kalenderjahr, sondern das Zeitjahr beginnt mit dem Monat des erstmaligen Überschreitens der Einkunftsgrenze und endet 12 Monate später.



Jörg Schade ist Steuerberater und Wirtschaftsprüfer. Seit 1999 ist er Geschäftsführer der BUST-Steuerberatungsgesellschaft mbH in Hannover.

Beispiel

Fällt ein Arbeitnehmer wegen Krankheit im Juni eines Jahres und im Januar und Februar des Folgejahres aus, so ist die Vertretung des Arbeitnehmers durch den Mini-Jobber im Juni und Januar unschädlich. Bei einer Vertretung auch im Februar ist dieses schädlich und der Mini-Job wandelt sich in ein nicht mehr geringfügiges und damit normales Arbeitsverhältnis.

Im Gegensatz zur Krankheitsvertretung handelt es sich bei einer Urlaubsvertretung nicht um ein unvorhersehbares Ereignis, da der Arbeitgeber für den Zeitraum des Urlaubs der Arbeitnehmer entsprechen Vorkehrungen treffen muss, die den ordnungsgemäßen Arbeitsablauf gewährleisten. Erkennt der Arbeitgeber im Laufe eines Kalenderjahres, dass die 450,00 bzw. 5.400,00 Euro – Grenze überschritten wird, hat er dies der zuständigen Krankenkasse umgehend mitzuteilen, so dass diese Veränderung zukünftig berücksichtigt wird. Eine Änderung für die Vergangenheit erfolgt grundsätzlich nicht, sofern die Voraussetzungen für einen Mini-Job in der Vergangenheit vorgelegen haben. Erkennt der Arbeitgeber z. B. zum Jahresende, dass die



Jürgen Tobergte ist Steuerberater, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Steuerrecht bei der BUST-Steuerberatungsgesellschaft mbH in Hannover.

5.400,00 Einkunftsgrenze bereits im November überschritten worden ist, so hat er den Mini-Job bei der Knappschaft abzumelden und bei der Krankenkasse ein lohnsteuer- und sozialversicherungspflichtiges Arbeitsverhältnis anzumelden. Die Überschreitung der 450,00 bzw. 5.400,00 Euro – Grenze kann auch durch eine rückwirkende Gehaltserhöhung eintreten.

→ info@bust.de

take home

Ein Minijob liegt bei einer geringfügig entlohnten Beschäftigung vor. Dabei muss die 450,00 Euro bzw. 5.400,00 Euro-Grenze beachtet werden, auch in Hinblick auf Gehaltserhöhungen.

Anstrengend für alle

Problem Juckreiz

Dr. Edda Hoffmann,
Tierärztliche Praxis für Kleintiere Erkrath,
Geschäftsführerin Deutsche Gesellschaft
für Veterinärdermatologie

Juckreiz oder Pruritus ist für viele Hunde und Katzen und damit auch deren Besitzer eine sehr belastende Situation. Es ist das Leitsymptom vieler Hauterkrankungen, kann aber auch durch andere Erkrankungen hervorgerufen werden. Diese unangenehme Sinnesempfindung löst bei Tieren das Bedürfnis aus sich zu kratzen, lecken, beißen oder sich an Gegenständen zu reiben.

Mittlerweile weiß man, dass Pruritus durch die Aktivierung spezialisierter unmyelinisierter C-Fasern in der Haut entsteht. Die Anatomie dieser Fasern ist identisch mit denen der Schmerzleitung, jedoch unterscheiden sie sich in Funktion und Reizweiterleitung. Durch die Freisetzung von Mediatoren wie Histamin, Interleukinen und Prostaglandinen aus Mastzellen

wird Pruritus ausgelöst und verstärkt. Beim Menschen weiß man, dass Juckreiz mit dem Gedächtnis verknüpft wird. Das bedeutet für Menschen mit chronischem Pruritus, dass sie diese Empfindung ab einer wesentlich niedrigeren Schwelle wahrnehmen, als Menschen ohne bereits ausgeprägtes „Juckreizgedächtnis“ [1]. Bei Tier wie bei Mensch führt die ständige Malträtie-

rung der Haut zu Erythemen, Erosionen und damit – vor allen Dingen bei Hunden – zu sekundären Hautinfektionen mit Bakterien und/oder Hefepilzen, die ihrerseits das klinische Bild und den Pruritus verschlimmern. Es entsteht also ein Teufelskreis, der nur durchbrochen werden kann, wenn die Ursachen für den Juckreiz gefunden werden.

Ursachen für Juckreiz bei Hunden und Katzen

Hauterkrankungen

- ▶ Flöhe und andere Parasiten (*Sarcoptes*, *Cheyletiella*, *Otodectes*, etc.)
- ▶ Demodikose kann, muss aber keinen Juckreiz auslösen
- ▶ Atopie

Juckreiz?

- ▶ Futtermittelallergie
- ▶ Flohspeichelallergie
- ▶ Kontaktallergie
- ▶ sekundär Infektionen
durch Kokken/Stäbchen/Malassezia
- ▶ Dermatophytose
- ▶ Reaktion auf Medikamente
(lokal oder systemisch)

Systemische Erkrankungen

z.B. chron. Niereninsuffizienz, Leberinsuffizienz, Hyperthyreose, Diabetes mellitus (bei Tieren lösen diese Erkrankungen seltener Pruritus aus)

Neurologischer Juckreiz

- ▶ Schädigung von Nervenbahnen
- ▶ Syringomyelie

Psychogene Ursachen

- ▶ Um den Juckreiz und die damit einhergehenden sekundären Infektionen adequat behandeln zu können, sollte immer die Ursache gefunden werden. Pruritus kann sowohl lokal als auch mit oralen Medikamenten behandelt werden. Um dem Tier schnell Linderung zu bringen und die Haut im Heilungsprozess zu unterstützen eignen sich Shampoos und Sprays hervorragend als unterstützende Therapie. Die Wahl der Inhaltsstoffe sollte je nach mikrobieller Beteiligung ausgewählt werden.

Hier einige Beispiele

Antibakteriell	Chlorhexidin Benzoylperoxid Ethyllaktat Piroctonolamin Jod
Antifungal	Chlorhexidin >2% Piroctonolamin Miconazol / Ketokonazol
Hautunterstützend – juckreizlindernd	Essenzielle Fettsäuren Haferhydrolysat Panthenol, Molke, Glycerin Kortikosteroide Tacrolimus

Literatur

[1] R. Leinmüller: Pruritus: Auch bei chronischem Juckreiz existiert ein „Gedächtnis“.
In: Deutsches Ärzteblatt. 103, Ausgabe 1-2 vom 9. Januar 2006, Seite A-22/B-16/C-16

→ info@tierarztpraxis-erkrath.de

Foto: © istockphoto.com, TERADAT SANTIVIVUT

take home

Pruritus ist anstrengend für Patient und Besitzer. Die Ursache für den Pruritus zu finden ist essentiell für die Therapie. Eine lokale Behandlung mit Shampoos und/oder Sprays wirkt unterstützend und fördert die Regeneration der Haut.



Geeignet für



Therapiebegleitend bei Hauterkrankungen mit einhergehendem Juckreiz

Leniderm® Shampoo

- Zur regelmäßigen Reinigung und Pflege bei empfindlicher und zu Juckreiz neigender Haut

Ermidra® Shampoo

- Therapiebegleitend bei geröteter Haut (Allergie/Hyperreaktion) und unspezifischem Juckreiz

Ermidra® Spray

- Zur Feuchtigkeitsspende bei Allergie und Juckreiz

Dermafit® forte

- Diätergänzungsfuttermittel zur Unterstützung der Hautfunktion

aniMedica

Wirkungsvoll behandeln.

aniMedica GmbH | Im Südfeld 9 | D-48308 Senden-Bösensell | www.animedica.de

Achtung Verwechslungsgefahr!

Ursache und Therapie von Stomatitiden

Dr. Martina van Suntum, Tierärztliche Klinik Germersheim

Stomatitis ist eine Entzündung der Mundschleimhaut, der Mukosa, und wird deshalb auch als Mukositis bezeichnet. Inflammationen der Schleimhaut können lokal an Lippe, Zunge, Gaumen, Oropharynx oder Backe auftreten und werden entsprechend ihrer Lokalisation in der Mundhöhle als Cheilitis, Glossitis, palatinale, caudale und bukkale Mukositis bezeichnet [1].

In vielen Fällen begegnen wir der Mukositis jedoch in ihrer generalisierten Form in Kombination mit Gingivitis und Parodontitis. Der Terminus „Stomatitis“ hat sich mittlerweile überwiegend zur Bezeichnung der generalisierten Mukositis bei Gingivo-Parodonto-Stomatitis etabliert. Alle Formen von Stomatitis/Mukositis sind schmerzhafteste Prozesse, die die Lebensqua-

lität der Patienten signifikant beeinträchtigen und deshalb konsequent aufgearbeitet und therapiert werden müssen [2]. Die Gingiva wird als gering verhorntes Epithel vom nicht verhornten Plattenepithel der alveolären Mukosa durch die Muko-Gingival-Linie getrennt, wie auf Abbildung 1 aufgrund des unterschiedlichen Pigmentgehaltes gut zu erkennen ist.

Systemisch bedingte Stomatitis/ Mukositis

Aufgrund ihres Reaktionsmusters und der hohen Zellteilungsrate ist die Mundschleimhaut häufig Manifestationsort systemischer Erkrankungen und wir können bei einer großen Zahl von Ätiologien Veränderungen der oralen Mukosa

sehen: bei bakteriellen und viralen Infektionen (u.a. Leptospirose, Calicivirusinfektionen, FeLV Infektionen), Intoxikationen (u.a. Quecksilber- und Bleivergiftungen), metabolischen Erkrankungen (u.a. Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus), Autoimmunerkrankungen (u.a. Pemphigus vulgaris), hämatologischen Erkrankungen (u.a. Panzytopenie), Neoplasien (u.a. Multiples Myelom, Plattenepithelkarzinom, Mucosis fungoides), Malnutrition (u.a. Cobalamin- und Folsäuremangel), Hypersensitivität (u.a. Futtermittel) und toxischen Arzneimittelreaktionen [1]. Es sollte dem Arzt/Tierarzt/Untersucher stets bewusst sein, dass das klinische Erscheinungsbild der systemisch bedingten Mukositisformen meist sehr ähnlich und eine diagnostische Aufarbeitung notwendig ist. Die orale Mukosa als leicht zugänglicher Abschnitt des Magen-Darm-Traktes sollte daher fester Bestandteil jeder klinischen Allgemeinuntersuchung sein (Abb. 2).

Fokale Stomatitis/ Mukositisformen

Neben den systemischen Mukositiden werden in der Kleintierpraxis häufig Patienten mit fokaler Stomatitis der alveolären, bukkalen, palatinalen oder caudalen Mukosa der Mundhöhle vorgestellt. Meist sind Dentalerkrankungen der Auslöser für immunmedierte Inflammationen der Mundschleimhaut, die durch die Dysfunktion des Immunsystems charakterisiert ist, auf plaqueassoziierte Keime adäquat lokal reagieren zu können [1–4].

- Fokale Kontaktstomatitis: Sehr häufig begegnen uns Patienten mit fokaler Kontaktstomatitis an einzelnen Zähnen, bei der die Ulzerationen der Wangen- und Zungenmukosa an Kontaktstellen mit Zahnoberflächen liegen, vor allem an parodontal geschädigten Fang- und Reißzähnen (Abb. 3a + 3b).
- Chronisch ulzerative paradentale Stomatitis – CUPS: Als eigenständiges Krankheitsbild wird die chronisch ulzerative paradentale Stomatitis (CUPS) angesehen [1, 2, 3], die beim Scotch Terrier, Malteser oder English Cocker Spaniel gehäuft vorkommt. Die Erkrankung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie an multiplen Stellen auftritt (Abb. 4). Als Ursache für die chronisch ulzerative paradentale Stomatitis wird ebenfalls die lokale Dysfunktion des Immunsystems angesehen [3]. Osteomyelitis ist eine gefürchtete Komplikation der chronisch ulzerativen paradentalen Stomatitis und kann über die initial auftretende akut nekrotisierende ulzerative Gingivitis (ANUG) zur Knochennekrose führen (Abb. 5). Besonders Terrier, unter diesen vor allem Scotch Terrier, scheinen für die

nekrotisierende Form prädisponiert zu sein [3], die insbesondere nach Applikation von Glucocorticoiden beobachtet wurde. Der Einsatz von Glukokortikoiden ist deshalb bei der chronisch ulzerativen paradentale Stomatitis kontraindiziert.

- Eosinophile Mukositisformen: Fokale Stomatitiden treten als rassespezifische lokale eosinophile Entzündungsformen mit typischem Erscheinungsbild beim Cavalier King Charles Spaniel im Bereich der caudalen palatinalen Mukosa auf und beim Sibirian Husky lateral oder ventral der Zunge [5] (Abb. 6). Fokale eosinophile Stomatitiden sehen wir in der Kleintierpraxis häufiger bei der Katze (Abb. 7). Die generalisierte Gingivo-Parodontostomatitis der Katze ist ebenfalls eine ausgedehnte Mukositis in nahezu allen Lokalisationen der oralen Gingiva und Mukosa und bezieht neben der Gingiva und dem Parodont die caudalen Bereiche im Kieferwinkel mit ein (Abb. 8). Auch hier liegt der Erkrankung eine inadäquate Immunantwort mit klinisch charakteristischem Erscheinungsbild zugrunde. Die Ursachen sind vermutlich multifaktoriell und bisher nicht eindeutig geklärt.

Diagnostik und Biopsie

Die ätiologische Einschätzung einer vorliegenden Stomatitisform ist in manchen charakteristischen Fällen, z.B. bei der fokalen Kontaktstomatitis, durch das klinische Bild möglich. In den meisten anderen Fällen kommen wegen des ähnlichen klinischen Bildes etliche Differentialdiagnosen in Betracht, sodass die diagnostische Aufarbeitung der Stomatitispatienten die korrekte Entnahme repräsentativer Biopsien mit einschließt, um gegebenenfalls eine spezifische Therapie einleiten zu können. Biopsien in der Maulhöhle werden im Gegensatz zu anderen Organen im Zentrum der Läsion entnommen, um im Falle eines neoplastischen Geschehens die Biopsiestelle mitentfernen zu können. Eine bakteriologische Untersuchung ist in der Regel nicht sinnvoll, da ohnehin eine gigantische Mischflora gerade auch mit Anaerobiern vorliegt, deren korrekte labortechnische Abbildung meist nicht möglich ist.

Therapie

Oberstes Ziel muss eine dauerhafte Bakterienreduktion sein. Die meisten Stomatitiden werden durch Dentalerkrankungen verursacht oder exazerbiert. Es ist deshalb neben einer möglichst spezifischen Therapie essenziell, einen kompletten stomatologischen Untersuchungs-



Caninsulin, das Insulin für Hund und Katze

Diabetes mellitus erfolgreich mit Caninsulin® und dem VetPen® behandeln

- Hohe Dosiergenauigkeit
- Einfache Verabreichung
- Grosse Mobilität der Besitzer



Auch ausserhalb des Kühlschranks –
28 Tage Anbruchstabilität!



Caninsulin® 40 I.E./ml Injektionssuspension für Hunde und Katzen.
Wirkstoff: Zink-Insulin vom Schwein. **Zusammensetzung:** 1 ml Injektionssuspension enthält: Wirkstoff: Insulin 40 I.E. 1,39 mg (65 % kristallines und 35 % amorphes Zink-Insulin vom Schwein), sonstige Bestandteile: Zinkchlorid 0,166 mg, Methyl-4-hydroxybenzoat 1,00 mg. **Anwendungsgebiete:** Diabetes mellitus des Hundes und der Katze. **Gegenanzeigen:** Nicht intravenös anwenden. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. Anwendung zur initialen Behandlung eines schweren, akuten Diabetes mit Ketoazidose. Nicht bei Tieren anwenden, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen. **Nebenwirkungen:** Hypoglykämische Zustände. Lokale Reaktionen nach der Verabreichung des porcinen Insulins bei Hunden und Katzen wurden sehr selten berichtet. Diese Lokaleaktionen sind in der Regel mild und reversibel. Äußerst selten wurden auch allergische Reaktion auf porcines Insulin berichtet. **Wartzeit:** Nicht zutreffend. **Handelsformen:** 10 x 2,5 ml, 1 x 10 ml, 10 Glaspatronen mit je 2,7 ml zur Verwendung mit dem Caninsulin Vet Pen. **Verschreibungspflichtig.** Pharmazeutischer Unternehmer: Intervet Deutschland GmbH, Feldstraße 1a, D-85716 Unterschleißheim.

Urheberrechtlich geschützt © Intervet International B.V., ein Tochterunternehmen der Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, USA. Alle Rechte vorbehalten.

www.msd-tiergesundheit.de | www.caninsulin.de



Abb. 1 Gesunde Mukosa bei einem Hund mit unpigmentierter Gingiva und pigmentierter alveolärer Mukosa, getrennt durch die Muko-Gingival-Linie



Abb. 2 Palatinale Stomatitis bei einem Melanom des Oberkiefers beim Hund



Abb. 3a Fokale Kontaktstomatitis an der bukkalen Mukosakontaktfläche im Bereich des ersten und zweiten Molars im linken Unterkiefer bei einem Pudel

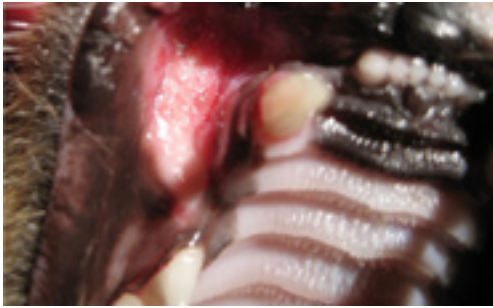


Abb. 3b Fokale Kontaktstomatitis an bukkaler Mukosakontaktfläche im Bereich des rechten Caninus im Oberkiefer einer Katze



Abb. 4 Chronisch ulzerative parodontale Stomatitis (palatinal, bukkal)

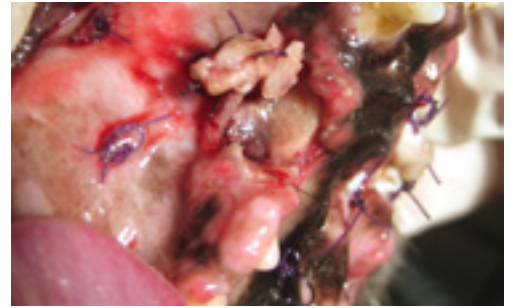


Abb. 5 Knochennekrose im Bereich des rechten Caninus im Oberkiefer bei einem Foxterrier



Abb. 6 Caudale fokale eosinophile Stomatitis bei einem Cavalier King Charles Spaniel



Abb. 7 Eosinophile Mukositis (Granulom) bei einer Katze im rechten Kieferwinkel

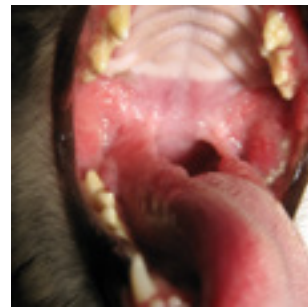


Abb. 8 Chronische Gingivo-Parodonto-Stomatitis der Katze



Abb. 9 Plattenepithelkarzinom Unterkiefer rechts bei einer Katze



Abb. 10 Gingivo-Parodonto-Stomatitis Unterkiefer rechts bei einer Katze

gang und einen Dentalröntgenstatus zu erheben, eine fachlich korrekte und gründliche professionelle Parodontalbehandlung (supragingivales Scaling, subgingivale Kürettage, Glättung der Wurzeloberfläche, Spülung der Taschen, Politur) sowie selektive Zahnextraktionen erkrankter Zähne durchzuführen. Dies gilt für Hunde- und Katzenpatienten gleichermaßen. Ein in der Tierzahnheilkunde noch relativ neuer Therapieansatz ist die photodynamische Therapie (PDT) mit dem Diodenlaser, für die jedoch noch keine wissenschaftlichen Wirksamkeits-

nachweise vorliegen. Bei der PDT wird eine photosensitive Substanz, z. B. der nichttoxische Farbstoff Indocyaningrün, auf zuvor professionell parodontal behandelte Bereiche aufgetragen und anschließend mit Laserlicht einer definierten Wellenlänge bestrahlt und damit aktiviert. In Anwesenheit von Sauerstoff entstehen hochreaktive Sauerstoffspezies, (z. B. Singulett-sauerstoff), die toxisch auf Bakterien wirken, jedoch die körpereigenen Zellen nicht schädigen sollen [6].

Medikamentelle Therapie

Bei fortgeschrittener Parodontitis, Immunschwächung, schlechtem Allgemeinbefinden oder bekannten Organerkrankungen ist der Einsatz von Antibiotika sinnvoll. Bewährt haben sich entweder Metronidazol+Spiramycin, Amoxicillin+Clavulansäure oder Pradofloxazin jeweils einen Tag präoperativ und drei bis vier Tage postoperativ, dabei sind Fluorchinolone und Metronidazol als konzentrationsabhängige Antibiotika vorzuziehen. Die analgetische Behandlung bis zur Abheilung der Läsionen ist für alle diese Patienten selbstverständlich.

Pro und contra Cortison

Nach Vorliegen des Biopsieergebnisses kann sich gegebenenfalls zusätzlich eine gezielte Therapie anschließen. Bei fokaler eosinophiler Stomatitis, wie sie z.B. bei den Rassen Cavalier King Charles und Sibirian Husky vorkommt, kann neben der genannten Parodontalbehandlung eine Therapie mit Prednisolon in antiinflammato-



Martina van Suntum ist Fachtierärztin für Kleintiere und Fachtierärztin für Zahnheilkunde beim Kleintier. Sie studierte Veterinärmedizin an der FU Berlin und war anschließend wiss. Mitarbeiterin am Institut für Klinische Radiologie, wo sie über ein radiologisches Thema promovierte. Anschließend war sie mehrere Jahre in verschiedenen Bereichen der Kleintiermedizin tätig und gründete mit ihrem Mann Dr. Arnulf Klasen 1994 die Tierärztliche Klinik Germersheim, wo ihre Schwerpunkte die Tierzahnheilkunde und bildgebende Verfahren sind. Sie leitet hier die Abteilung für Zahn-, Mund- und Kiefererkrankungen und interessiert sich innerhalb dieses Gebietes für die zahnheilkundliche Chirurgie sowie Oral-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

rischer bis schwach immunsupprimierender Dosis sinnvoll sein (initial 0,5–1.0 mg/kg Prednisolon sid oral), während im Gegensatz dazu bei der chronischen ulzerativen parodontalen Stomatitis (Terrierrassen, besonders Scotch Terrier) die Gabe von Immunsuppressiva kontraindiziert ist und zu Knochennekrosen führen kann.

Gute Behandlungserfolge durch gute Compliance

Alle genannten Maßnahmen dienen der Reduktion der Bakterienlast in der Maulhöhle. Es ist deshalb außerordentlich wichtig, die Zusammenhänge dem Tierbesitzer klar und verständlich zu kommunizieren, um eine optimale Compliance zu erreichen. Nur eine konsequente und

kontinuierliche Reduktion der bakterienbeladenen Plaque im Sinne geeigneter häuslicher Pflege durch Zähneputzen, Chlorhexidinspülungen etc. wird helfen können, die Erkrankung mittelfristig zu kontrollieren. Ist die gewissenhafte tägliche Mundhygiene durch den Tierbesitzer nicht zu gewährleisten, können zur Keimreduktion in der Maulhöhle entweder die Parodontalbehandlungen in kürzeren Abständen wiederholt oder/und weitere Zahnextraktionen vorgenommen werden.

→ mvsak@tierklinik-ger.de

Literatur bei der Autorin

Fotos: © Dr. Martina van Suntum

Foto: © istockphoto.com, Ruggiero_S

take home

Grundsätzlich sollten wir uns darüber bewusst sein, dass die Mundschleimhaut häufig Manifestationsort systemischer Erkrankungen ist, wobei jedoch die Detektion von Mukosaläsionen durch gleichzeitig vorliegende Zahnerkrankungen erschwert sein kann. „Die Stomatitis“ gibt es also nicht. Biopsien sollten in den meisten Fällen entnommen werden, da sich die Stomatitisformen klinisch sehr ähneln (vgl. Abb. 9 + 10). Erst durch die exakte Gewebediagnose werden Fehlinterpretationen vermieden und angemessene spezifische Therapien neben der fachkundig und korrekt durchgeführten Parodontalbehandlung möglich.

Schnelltests der FASTest®-Serie zur Zeckenzeit!

-15 % Rabatt
bis zum 30.06.2015*

FASTest®-Serie

- immunologische Schnelltests für alle wichtigen Infektionskrankheiten
- Tests für Klein- und Großtiere
- exzellente Sensitivität und Spezifität
- die meisten FASTests® sind beim Friedrich-Löffler-Institut zugelassen
- lange Haltbarkeit (18-24 Monate), Lagerung bei Raumtemperatur
- benutzerfreundliche Packungsgrößen



kostenlose App für iOS und Android

*auf ausgewählte Schnelltests der FASTest®-Serie
fotolia.com@dagel

FeLV-FIV
Giardia - Crypto
PARVO
EHRlichia
LYME
Anaplasma



Es werde Licht

Photodynamische Therapie
(PDT) bei der Katze

Dr. Julia Buchholz,
Animal Oncology and Imaging Center,
Hünenberg

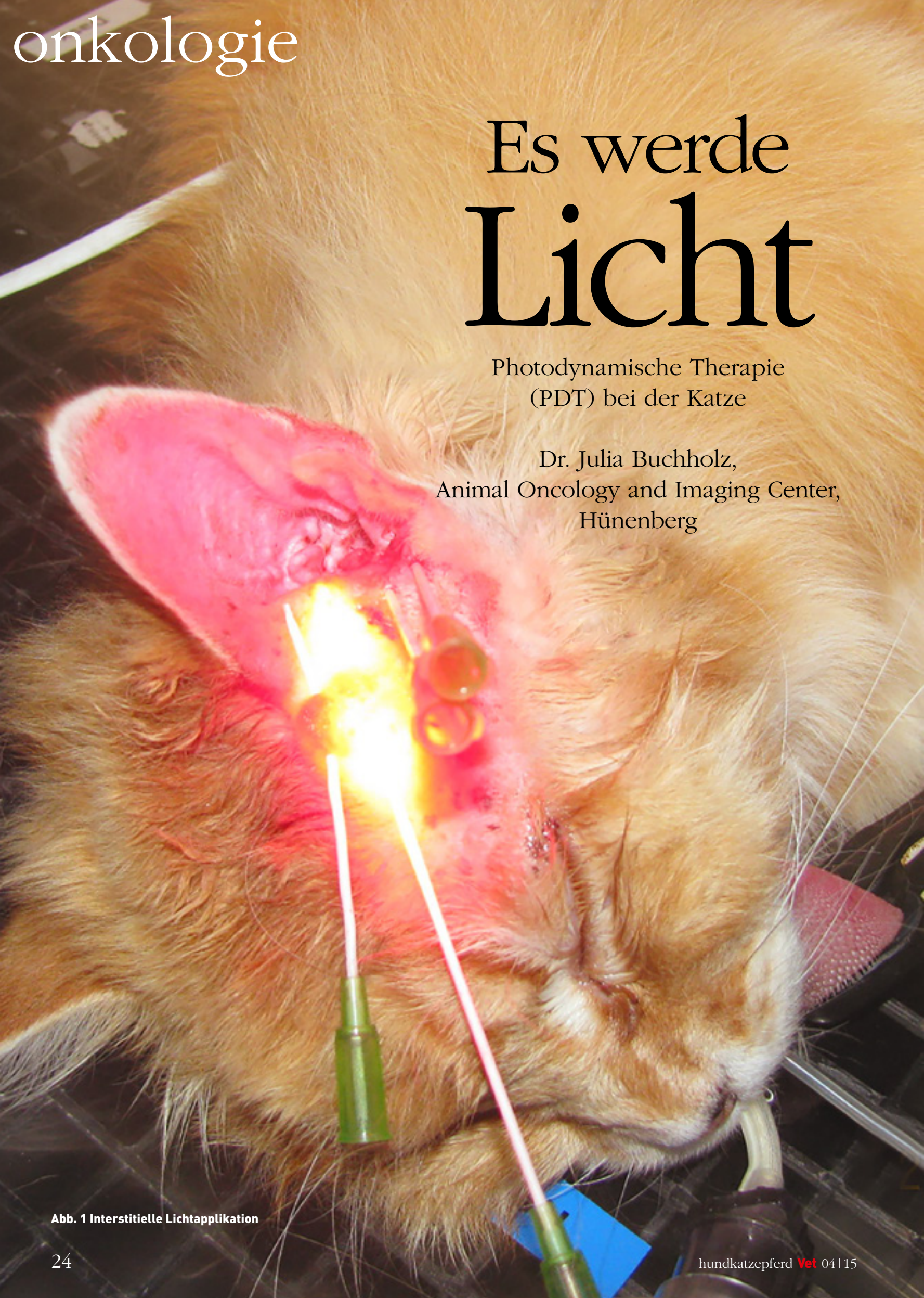


Abb. 1 Interstitielle Lichtapplikation

Die photodynamische Therapie (PDT) ist ein Verfahren zur Behandlung von oberflächlichen Tumoren und zum Teil auch anderen Veränderungen wie z.B. Gefäßneubildungen. Diese Therapie ist vergleichsweise unkompliziert, schonend und doch effektiv.

Wie funktioniert die PDT?

Das Prinzip der PDT beruht auf dem Zusammenwirken von Licht mit einer durch Licht aktivierbaren Substanz, einem sogenannten Photosensibilisator und im Gewebe vorhandenen Sauerstoff. Der Photosensibilisator oder einer seiner Stoffwechselläufer, die an sich nicht toxisch sind, wird dem zu behandelnden Patienten lokal oder systemisch (intravenös, oral) verabreicht. Aufgrund bestimmter Eigenschaften von Tumoren wie beispielsweise vermehrte Durchblutung und auch durch bestimmte Eigenschaften der sensibilisierenden Substanzen (z.B. liposomale Formulierungen) reichern sich diese Sensibilisatoren mehr oder weniger stark in den Geweben an. Nachfolgend wird der zu behandelnde Bereich mit Licht geeigneter Wellenlänge bestrahlt und damit der Photosensibilisator aktiviert. Es kommt, vor allem durch die Bildung von Sauerstoffradikalen, zu einer photochemischen Reaktion und folglich zu einer schädigenden Wirkung sowohl auf Tumorzellen als auch auf die tumoreigene Vaskularisation. Wichtig ist eine homogene Lichtapplikation. Häufig wird monochromatisches Licht (Laser) verwendet. Aufgrund der limitierten Eindringtiefe des Lichtes eignen sich vor allem oberflächlich gelegene Tumoren für diese Therapie. Eine interstitielle Lichtapplikation (Abb. 1) oder eine postoperative Behandlung bei bereits invasiveren Tumoren ist beschrieben.



Abb. 2 Topische Applikation des Photosensibilisators auf den Nasenspiegel einer Katze mit aktinischer Keratose



Abb. 3 Systemische (intravenöse) Applikation eines Photosensibilisators

Ablauf der PDT

Meist reicht eine einmalige Behandlung aus. Bei Bedarf (keine komplette Tumorremission oder Rezidivierung des Tumors) besteht jedoch die Möglichkeit, die Behandlung zu wiederholen. Die Therapie kann ambulant durchgeführt werden und die Applikation des Photosensibilisators erfolgt am wachen Patienten. Im Gegensatz zu den meisten PDT-Behandlungen in der Humanmedizin muss die Laserbehandlung bei Tierpatienten in Kurznarkose durchgeführt werden. Da aus der Humanmedizin bekannt ist, dass die Laserbehandlung (individuell sehr unterschiedlich) schmerzhaft sein kann (beschrieben sind Brennen und Stechen), ist es wichtig, die Tierpatienten gut analgetisch abzudecken. Nachteil einer lokalen Applikation des Photosensibilisators (Abb. 2) ist ein beschränktes Eindringen der Substanz in die Tiefe und die Gefahr, dass die Tiere sich die den Sensibilisator enthaltende Salbe abschlecken. Nachteil der systemischen Applikation (Abb. 3) des Sensibilisators ist eine generalisierte Lichtempfindlichkeit der Patienten, welche mehrere Tage bis Wochen anhalten kann.



Dendritische Zelltherapie Autologe Tumorthherapie auf Basis von dendritischen Zellen

Für Hunde, Katzen und Pferde

Besuchen Sie unsere Fortbildungsveranstaltung im Rahmen des bpt Kongresses 2015 in München:

09.10.2015 - 15:00 bis 18:00 Uhr

Anmeldung über bpt

Kontakt & Beratung:

info@petbiocell.de | 05522-9182582

www.petbiocell.de

Schillerstr. 17 | 37520 Osterode am Harz



Julia Buchholz studierte Veterinärmedizin in Gießen (Deutschland) und Nantes (Frankreich). Danach promovierte sie auf dem Gebiet der Photodynamischen Therapie an der Universität Zürich (Schweiz). Dort begann sie auch ihre Residency für Radioonkologie, welche sie an der Colorado State University (USA) beendete. Nach weiteren Auslandsaufenthalten in den USA und Italien ist sie seit 2008 Leiterin der Radioonkologie des Animal Oncology and Imaging Centers in Hünenberg, Schweiz. Sie ist spezialisiert in Radioonkologie (Diplomate of the American College of Veterinary Radiology (ACVR), specialty of Radiation Oncology).

Nebenwirkungen

Lokale Nebenwirkungen wie Hyperämie, Ödem, Zyanose und Pruritus können im behandelten Bereich auftreten. Diese sind je nach Größe der behandelten Läsion mehr oder weniger stark ausgeprägt und können bei Bedarf mit systemisch verabreichten Entzündungshemmern und Antibiotika behandelt werden.

Heilung

Die Dauer des Heilungsprozesses hängt von der Größe und Tiefe der behandelten Läsion ab, es bildet sich generell eine zum Teil auch behaarte Kruste (Abb. 4), die nach einigen Wochen spontan abfallen sollte. Haut und Schleimhaut reepithelialisiert, nach einigen Monaten wachsen an behaarten Stellen die Haare wieder nach.

Indikationen

Hauptindikation in der Veterinärmedizin ist bisher das kutane Plattenepithelkarzinom der Katze. Besonders gut therapierbar sind In-situ-Karzinome, d.h. frühe Tumorstadien (Abb. 5). 15% der Hauttumoren der Katze sind Plattenepithelkarzinome. Bei tiefer reichenden Tumoren wird das gesamte vom Tumor betroffene Gewebe zerstört (Abb.6: bei diesem Patienten liegt nun der Nasenknorpel etwas frei). Häufigste Lokalisationen des kutanen Plattenepithelkarzinoms sind Nasenspiegel/-rücken, Augenlider und Pinna. Im Bereich der Pinna können meist mit der Chi-

irurgie kosmetisch akzeptable und klinisch bessere Ergebnisse erzielt werden. Im Bereich von Nasenspiegel und Augenlid stellt die photodynamische Therapie eine gute Alternative mit geringer kosmetischer Deformation dar. In einer Studie von Stell et al. erreichten 85% der Katzen mit oberflächlichen kutanen Plattenepithelkarzinomen mit ALA-PDT (Crème mit dem Wirkstoff Aminolävulinsäure) eine komplette Remission. Nach 21 Wochen (median) zeigten 64% jedoch ein Rezidiv. Dieselben Autoren beschrieben später nochmals 55 Katzen und hatten wieder eine komplette Remission bei 85% der Katzen, von diesen rezidierten 51% nach 157 Tagen (median). Erneute PDT wurde bei 22 Katzen durchgeführt und nach einem Follow-up von 1.146 Tagen waren die Tumoren bei 45% der Katzen kontrolliert. 33% wurden aufgrund eines Rezidivs euthanasiert.

Der von der Autorin meist verwendete Photosensibilisator enthält den Wirkstoff mTHPC und wird in der Regel intravenös verabreicht. Die liposomale Formulierung des Wirkstoffes dient einer höheren Selektivität, d.h., die Substanz reichert sich vermehrt im Tumor an. Vier bis sechs Stunden nach der Injektion wird der Tumor plus Sicherheitsrand mit Laserlicht bestrahlt. Die Laserbestrahlung dauert ca. drei Minuten. Am Nachmittag können die Patienten nach Hause. Aufgrund der systemischen Applikation dürfen die Katzen dann für ca. zehn Tage nicht nach draußen (tagsüber). Falls sie tagsüber hinausgehen, kann es zu sonnenbrandähnlichen Reaktionen am gesamten Körper kommen. Die



Abb. 4 Krustenbildung nach PDT am Nasenspiegel



Abb. 5 Plattenepithelkarzinom am Nasenspiegel der Katze aus Abb. 4 vor PDT



Abb. 6 Nasenspiegel des Patienten aus Abb. 4 und 5 vier Monate nach PDT – der Tumor ist in kompletter Remission

mit diesem Protokoll behandelten Tumoren zeigten zwischen 90 und 100% komplette Remission und eine Rezidivrate von 20 bis 27%, die Zeit bis zur Rezidivbildung liegt bei sechs Monaten (median). Weitere Indikationen sind Übergangsepithelkarzinome der Harnblase. Fünf Hunde mit Übergangsepithelkarzinomen der Harnblase und ein Hund mit Prostatakarzinom zeigten eine vorübergehende Verbesserung der klinischen Symptome. In-vitro-Studien haben gezeigt, dass der Pro-Photosensibilisator ALA (Aminolävulinsäure) kanine Übergangsepithelkarzinomzellen zerstört. ALA bewirkt in Tumorzellen selektiv eine Bildung von Protoporphyrin IX. Diese Vorstufe des körpereigenen Stoffs Porphyrin ist photoaktiv.

Die Photodynamik kann auch in der Diagnostik eingesetzt werden, indem man die Fluoreszenz tumoröser Areale nachweist. PDT wurde auch zur Behandlung von Pferden eingesetzt, z.B. beim periokulären Plattenepithelkarzinom und beim equinen Sarkoid. Der Einsatz der PDT für dermatologische Erkrankungen wie z.B. chronischer Haut- und Ohrentzündungen

könnte in der Tiermedizin häufiger stattfinden. Nachteile der PDT in der tiermedizinischen Praxis sind die nach wie vor hohen Kosten der Photosensibilisatoren und der Lichtquellen.

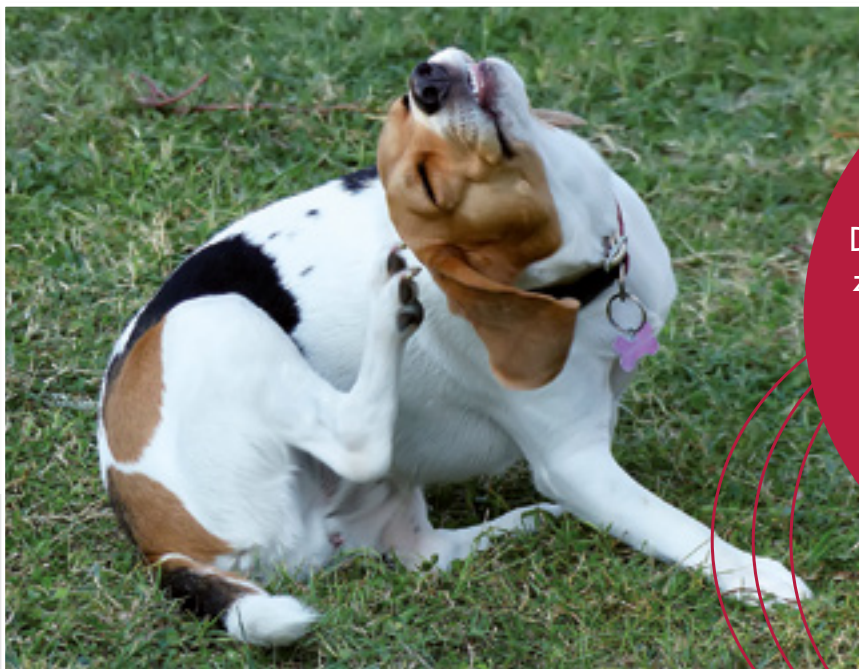
→ buchholz@aocenter.ch

Literatur bei der Autorin

take home

In nächster Zukunft wird das feline kutane Plattenepithelkarzinom wohl die Hauptindikation der tiermedizinischen PDT bleiben. Vor allem für oberflächliche Läsionen stellt die PDT eine faszinierende, minimal-invasive und effektive Behandlungsoption dar.

Wenn der Pelz juckt ...



... mit synlab.vet die Differentialdiagnosen klären: Allergietest (FcE), Bakteriologie, Dermatophyten-PCR inkl. Differenzierung, Hormone, Sarkoptes-AK, Zytologie/Histologie usw. Schnell und sicher, alles aus einer Hand.

01802 112210 oder
info@synlab-vet.de

synlab[®]
Labordienstleistungen
www.synlab-vet.com

Flexible Bänder

Kinetische Tapes am Pferd

Claudia Schebsdat,
Pferdeosteotherapeutin, Kleinmachnow

Muskelanlage im Bereich
der Sitzbeinmuskulatur

Der japanische Chiropraktiker Kenzo Kase suchte in den 1970er-Jahren nach einer Möglichkeit, die positiven Effekte der Hautverschiebungen im Bereich der Rezeptoren ohne manuelle Techniken zu erreichen. Er entwickelte spezielle, dehnbare Klebestreifen, arbeitete mit verschiedenen Tape-Anlagen und entwickelte spezielle, dem Problem angepasste Techniken.

Kase veröffentlichte seine Arbeit 1980. Über den Leistungssport gelangte die Technik nach Deutschland. Inzwischen wird sie weltweit verfeinert und auch für die Stimulation von Akupunkturpunkten genutzt. Kinesio-Tapes sind gut kombinierbar mit anderen Therapieformen, da sie im Allgemeinen keine Neben- oder Wechselwirkungen aufweisen. Es tritt erstaunlich schnell eine Wirkung ein. Die Wirkprinzipien sind gut erklärbar und mehrere Studien belegen den durchschlagenden Erfolg des Kinesio-Tapings beim Menschen.

Das Taping von Pferden wird ebenfalls seit einigen Jahren praktiziert. Früher war es aufgrund von schlechter Klebwirkung auf dem Pferd nicht anwendbar, inzwischen hat sich das grundlegend geändert, da es Firmen gibt, die sich intensiv mit der Entwicklung von Tapes für den Veterinärbereich beschäftigen. Das Wort „Kinesio“ bezieht sich auf den Wortsinn, nämlich die Bewegung. Es ist keinesfalls Sinn und Zweck der Therapie, einen Körperbereich stillzulegen, vielmehr soll Bewegung intensiviert, stimuliert und bewusster gemacht werden.

Indikationen

Besonders gut sind Beschwerden des Stütz- und Bewegungsapparates zu therapieren. Verspannungen oder Muskelschwächen reagieren umgehend auf eine korrekte Tape-Anlage, ebenso Reizungen oder Verletzungen der Sehnen. Ebenfalls können Bänder und der Kapselapparat der Gelenke sinnvoll unterstützt werden. Für den Abbau von Hämatomen werden ebenfalls Tapes eingesetzt, was zu einer besseren Resorption führt und ihr Abkapseln im Gewebe verhindert. Auch Schmerz- und Triggerpunktbehandlungen sind Indikationen für die Behandlung mit Kinesio-Tapes. Jede Bewegung des Pferdes führt zur Stimulation der Punkte.

Ebenso sind Abflussstörungen und Ödeme des Lymphsystems mit flexiblen Tapes behandelbar. Hier hat man eine gute Begleittherapie zur manuellen Lymphdrainage. Die Abklärung der Beschwerdeursache ist Bedingung für eine funktionierende Tape-Anlage. Nach korrekter Anlage und kurzzeitiger Ruhe, um dem Kleber Gelegenheit für optimale Haftung zu geben, ist



Taping zur Stimulation eines Dermatoms



Narrentape im Bereich flächiger Narben (beispielsweise Brandzeichen beim Pferd)



corticosal® Für mehr Lebensqualität

corticosal®HORSE ist ein innovatives Diät-Ergänzungsfuttermittel zur Minderung von Stressreaktionen, wie sie beim Equinen Cushing Syndrom (ECS) entstehen. Eine klinische Studie¹ an der Universität Berlin bestätigt die Wirkung von **corticosal®HORSE**:

- › signifikante Verbesserung des gesamten Krankheitsbildes
- › erhöhte Stresstoleranz
- › Verbesserung des Fellkleides
- › aufmerksameres Verhalten
- › verbesserte Insulinwerte

corticosal®HORSE fördert nachweislich das Wohlbefinden und die Lebensqualität am ECS erkrankter Pferde.



NAVALIS Nutraceuticals GmbH
Rosenstraße 72, D-70794 Filderstadt
Tel.: +49 (0)711 7070749-0
info@navalis-vet.de, www.navalis-vet.de

¹ Bradaric Z., May A. and Gehlen H. (2013) Use of the chasteberry preparation Corticosal® for the treatment of pituitary pars intermedia dysfunction in horses. Pferdeheilkunde 29, 721-728



Claudia Schebsdat ist examinierte Humanphysiotherapeutin, Osteotherapeutin und Akupunkteurin für Pferde und Hunde sowie DIPO-zertifizierte Sattlexpertin. Seit 2006 ist sie Dozentin am DIPO (Deutsches Institut für Pferdeosteopathie) in den Bereichen Pferde- und Hundephysiotherapie sowie Manuelle Therapie. Seit 2011 unterrichtet sie als Dozentin im Auftrag der Berliner Symposien im Fachbereich Pferdephysiotherapie.



Spatanlage

ausreichende Bewegung das A und O dieser Therapie. Sowohl mit als auch ohne Reiter ist jede Bewegung wünschenswert.

Kinesis bedeutet Bewegung

Dennoch eignet sich diese Therapie auch bei tierärztlich angeordneter Ruhigstellung des Tieres. Beispielsweise kann eine erkrankte Sehne getapt werden, sobald eine eventuelle akute Entzündung abgeklungen ist. Die Resorption von Schwellungen wird unterstützt, das Gewebe durch Reizung von Rezeptoren aktiviert. Auch Schmerz- und Triggerpunkte können bei Patienten mit Boxenruhe getapt werden, damit eine Verschlimmerung der ischämischen Zustände in der Muskulatur vermieden werden kann. Tape-Anlagen im Verlauf gestörter Nervenbahnen, gestauter Meridiane und eingeschränkter Faszienzüge können dem bewegungsreduzierten Patienten ebenfalls Linderung verschaffen.

Kontraindikationen

Eine Ruhigstellung beispielsweise von Gelenken ist mit dehnbaren Tapes nicht zu erreichen und auch nicht gewollt. Daher ist eine Anwendung bei Rupturen von Sehnen, Bändern und bei knöchernen Verletzungen nicht sinnvoll. Eine weitere Kontraindikation sind frische Hautverletzungen oder offene Hauterkrankungen,

da die Tapes nicht auf einer Unterzugbinde, sondern direkt auf der Haut/dem Fell aufgebracht werden. Auch bei frischen Einblutungen/Hämatomen sollte man zunächst abwarten, bis die Einblutung vorbei ist, um diese durch Anhebung des Gewebes nicht zu verstärken. Danach ist das Taping im Hämatombereich äußerst effektiv.

Material

Die Tapes bestehen aus dehnbarem Gewebe, das in Längsrichtung elastisch ist. Der Klebstoff ist wellenförmig aufgebracht, sodass er verwringende Bewegungen in den Geweben schafft. Die ursprüngliche Länge wird mit 30–40% übertroffen. Diese Flexibilität entspricht in etwa der von organischem Gewebe. Tapes sind frei von medizinischen Wirkstoffen und somit im eigentlichen Sinne dopingirrelevant. Allerdings hat die Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN) das flexible Taping im Wettkampf unterbunden, es wird als physikalisches Doping angesehen. Obgleich die richtige Anlage entscheidend für den Therapieerfolg ist, werden die Tapes in verschiedenen Farben angeboten. Die mechanischen und die Klebeeigenschaften sind unabhängig von der Farbe identisch. Im Allgemeinen steht Blau für detonisierende, Rot für tonisierende Anlagen. Man versucht dabei, die Sinne des Patienten optisch mit anzusprechen sowie die Wellenlänge verschiedener Farbspektren zu nutzen. Bei Pferden muss erstere Wirkung angezweifelt werden, da sie kaum eine Farbwahrnehmung haben, die für das Taping relevant wäre.

Sogenannte Cross patches sind gitterartige Tapeplaster, die auf Narbengewebe, Triggerpunkten oder Akupunkturpunkten zum Einsatz kommen. Sie können fertig gekauft oder selbst zurechtgeschnitten werden. Die folgenden Anlagearten, die beim Pferd zum Einsatz kommen, unterscheiden sich in Zuschnitt und Anlagetechnik und entfalten so ihre individuelle Wirkung.

Man unterscheidet

- ▶ Tonisierende Muskelanlagen
- ▶ Detonisierende Muskelanlagen
- ▶ Ligamentanlagen für Band-, Sehnen- und Triggerpunktbehandlungen
- ▶ Narbenanlagen
- ▶ Korrekturanlagen (funktionelle-, oder Faszienkorrektur)
- ▶ Lymphanlagen
- ▶ Fibroseanlagen
- ▶ Anlagen im Meridianverlauf
- ▶ Anlagen im Nervenverlauf
- ▶ Segmentanlagen im Bereich der Dermatome

- ▶ Anlagen im Bereich von Head'schen Zonen
- ▶ Anlagen im Bereich von Mc Kenzie Zonen

Wirkung

Nach erfolgter Anlage können drei grundsätzliche Effekte beobachtet werden:

Rein mechanisch kommt es durch das Tape zu einem Abheben der Haut. Die Durchblutung wird verbessert und Ödeme oder andere Lymphstauungen werden deutlich reduziert. Die Durchblutungsverbesserung führt häufig auch zu einer schnellen Schmerzreduktion. Schon bei Kindern kann man beobachten, wie sie sich eine schmerzende Stelle reiben und damit einen schmerzstillenden Effekt über Verschiebung der Haut und Aktivierung von Mechanorezeptoren erreichen. Der zweite Effekt ergibt sich einfach durch das Aufbringen von Material auf dem zu behandelnden Gebiet. Es entsteht eine Unterstützung für die Muskelpumpe, wodurch Blut- und Lymphabfluss verbessert werden. Die dritte ist die eigentlich entscheidende Wirkung. Durch das Bekleben der Haut mit elastischem Gewebe wird in der Bewegung die Haut daran gehindert, dem darunter liegenden Gewebe (Faszie oder Muskel) zu folgen, wie es das tut, wenn Einschränkungen vorliegen. Es entstehen dynamische Verschiebungen und Verklebungen werden gelöst. Außerdem werden die in diesem Bereich liegenden Rezeptoren spezifisch gereizt, was zur hauptsächlich, nämlich zur neurophysiologischen Wirkungsweise führt.

Über die ganze Zeit, die das Tape auf der Haut haftet, entstehen die oben genannten Effekte. Daher sind der sportliche Einsatz und das Training mit kinetischen Tapes besonders empfehlenswert. Individuelle Tape-Anlagen können dem Besitzer gezeigt werden, der sie dann bei Bedarf erneuert. Mit kinetischen Tapes nimmt der Patient ein Stück Therapie mit nach Hause.

→ info@pferde-osteotherapeutin.de

Fotos: © Markus Schebsdat

take home

Taping eignet sich als unterstützende Maßnahme bei einer Vielzahl von Indikationen. Sei es begleitend, unterstützend während einer Erkrankung, im täglichen Training zum Muskelaufbau oder einer gezielten Wahrnehmungsverbesserung. In der Humanphysiotherapie und im Besonderen der Leichtathletik ist das Taping ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil. Auch in der Arbeit mit Pferden und Hunden gewinnt diese sanfte Therapiemethode immer mehr an Bedeutung.

Neosporose

Eine bedeutende Parasitose bei Hund, Rind und Hirsch

- **Vom neugeborenen bis zum adulten Tier**
neuromuskuläre Störungen, Myokarditis, Dermatitis
- **Weltweit häufigste Abortursache**
erhöhtes Abortgeschehen
- **Antikörper-Screening**
– verdächtige asymptomatische Träger
– alle Neuzugänge

NEU FASTest® NEOSPORA_{caninum ad us. vet.}

Qualitativer Nachweis von Anti-*Neospora caninum*-IgG-Antikörpern im Vollblut, Plasma oder Serum von Hund, Rind und Hirsch



Focused on Veterinary Diagnostics

Weitere Informationen:
www.megacor.com
info@megacor.at

DIAGNOSTIK
MEGACOR

Arbeit am Huf

Huforthopädie in Theorie und Praxis

Dr. Konstanze Rasch,
Vorsitzende Deutsche
Huforthopädische
Gesellschaft e.V., Mahlis

Die Orthopädie, im ursprünglichen Wortsinn „die Lehre von der rechten Entwicklung“, kann beim stetig nachwachsenden Hornschuh des Pferdes sehr wirksam zur Anwendung kommen, und zwar indem sie das Wachstum des Hufes in die richtigen Bahnen lenkt und so seine rechte Entwicklung fördert.

Anders als der frei gegen den Himmel wachsende Baum, dem eine Stütze gegen den Wind ausreicht (dieser ist das Standessignum des Orthopäden), ist der zwischen Pferd und Boden befindliche Huf allerdings einigen enormen Kräften ausgesetzt, die sich nicht so leicht von gut meinender Menschenhand ausschalten lassen. Will der Mensch dennoch zum Wohle der Huf- und Pferdegesundheit eingreifen, so tut er gut daran, diese Kräfte zu kalkulieren und mit ihnen zu planen. Der Huforthopäde arbeitet deshalb ganz bewusst mit der Nutzung und gezielten Beeinflussung der tagein, tagaus auf den Pferdehuf einwirkenden Formkräfte. Der Hornabrieb und der Bodengegendruck sind die unumgänglichen Variablen wie auch die naturgemäßen Steuerungselemente, die dabei ins Auge gefasst werden müssen.

Künstliche Regulation

Der Hornschuh des Pferdes wächst je nach Jahreszeit und Individuum monatlich zwischen 4 mm

und 17 mm [1]. Bleibt der Hornabrieb aus oder findet er ungleichmäßig statt, so gerät der Pferdehuf (vor allem der schneller wachsende) sehr leicht außer Form. In der „harmlosen“ Ausführung bedeutet dies, dass die Hufe schief werden, untergeschobene Trachten entwickeln, hebelnde Zehenwände entstehen, sich überhohe steile Hufe ausbilden etc. pp. In der ernsteren Ausführung manifestiert sich dies in expliziten Problemsituationen und Huferkrankungen. Traditionell arbeitet man dieser Entwicklung durch die nachträgliche »künstliche Regulation der

Wandlängen« [2] entgegen. Das heißt: Im Abrieb zurückgebliebene Wandbereiche werden im Nachhinein verkürzt (Abb. 1).

Das ist mitunter nicht ganz unproblematisch, da es dem Pferd abrupte Stellungsveränderungen abverlangt. Diese sind zwar wohlge meint, übergehen aber die vorhergehende funktionale Anpassungsleistung der Gliedmaßenstrukturen. Und häufig ist diese nachträglich vom Hufbearbeiter vorgenommene Verkürzung auch nicht wirklich erfolgreich, weil sie nicht anhält. Bleiben die Umstände annähernd gleich,



Abb. 1 Traditionelle Hufkorrektur – Vom Abrieb verschonte Wandbereiche werden im Nachhinein verkürzt. (Foto: Beate Naumann)

nimmt der Huf nach dieser Korrektur im Grunde den gleichen Weg wie vorher – er wird zunehmend wieder schiefer, die Zehenwand wird nach und nach länger und die Trachten schieben mehr und mehr unter. Huforthopädisch zu handeln bedeutet, diesen vorhersehbaren Entwicklungen aktiv entgegenzuwirken. Eine grundlegende Technik hierbei ist die Forcierung des Abriebs in den Bereichen, in denen dieser offensichtlich regelmäßig zurückbleibt. Auf diese Weise kann man nicht nur recht zielsicher ver-

hindern, dass der Huf wieder in die gleiche „Schieflage“ gerät wie vordem, man erreicht, wenn das nötig ist, in der Regel auch eine darüber hinausgehende Verbesserung der Hufsituation. Dass Letzteres möglich ist, verdankt sich dem Umstand, dass mit der Abriebsteuerung auch gleichzeitig eine günstige Einflussnahme auf die individuelle Hufbiomechanik stattfindet.

Individuelle Biomechanik des Hufes

Im Zusammenspiel zwischen einfallender Körperlast – die vermittelt über das Hufinnenleben von innen auf den Hornschuh einwirkt – und Bodenreaktionskraft – die über die Hufunterseite Druck und Zug auf die Hornwände ausübt – wird der Huf des Pferdes tagtäglich in spezifischer Weise bewegt und hierdurch letztlich geformt. Diese individuelle Biomechanik des Hufes erschafft so seine spezifische Hufform. Diese Hufform wiederum bestimmt im Folgenden, wie nun weiterhin die konkrete Biomechanik ausfällt. Es handelt sich hierbei um einen klassischen Feedbackmechanismus [3]. Huforthopädie schaltet sich in diesen Prozess ein, indem sie am Horn absichtsvoll solche Veränderungen vornimmt, die geeignet sind, die Bodenreak-



Konstanze Rasch ist Präsidentin der Deutschen Huforthopädischen Gesellschaft e.V. (DHG e.V.) und seit 15 Jahren als Huforthopädin tätig. Neben ihrer praktischen Tätigkeit an den Pferdehufen arbeitet sie als Ausbilderin an der vereinseigenen Lehranstalt für Huforthopädie mit Standorten in Bayern, Hessen und Sachsen. Ihr Arbeitsschwerpunkt ist die Behandlung hartnäckiger Hufprobleme, insbesondere die Sanierung chronischer Rehehufe.



Tierärzte + Software = www.inBehandlung.de

Ideal für
Praxisgründer!



Intuitive Nutzung: Ihr müßt bei uns keine Computer Spezialisten sein und könnt gleich loslegen! Überflüssige Funktionen gibt es nicht.

Stets Mobil: inBehandlung hält euch den Rücken frei! Professionelles Patientenmanagement steht im Vordergrund, egal ob in der Praxis oder beim Hausbesuch. Und mit einem Klick schickt ihr alles zum Steuerberater!

Rundum Sorglos Service: Unser Team ist stets für euch da, ohne Zusatzkosten. Wir kümmern uns um eure Backups, Medikamentenlisten, und Software Updates. Datensicherheit wird dabei groß geschrieben.

Fairer Preis: Ihr müßt bei uns in keine komplexe EDV Infrastruktur investieren, und könnt inBehandlung von beliebig vielen Computern oder Tablets nutzen, denn ihr zahlt pro Praxis, nicht pro Arbeitsplatz.

Viele Praxen nutzen bereits unser **Praxisgründerangebot**. Jetzt für einen **kostenlosen Testzugang** anmelden auf www.inBehandlung.de

die mediale Wand des Hufes steht deutlich steiler zum Boden, als die gegenüberliegende Seitenwand, das spricht für eine Mehrbelastung dieser Hufseite



die laterale Wand ist schräger und länger, sie wird vom Pferd weniger stark abgerieben; bedingt durch ihre Schräge fängt diese Hornwand den Bodengegendruck ungünstig auf; sie wird in der Belastung stets nach außen gebogen; der ständige und wiederholte Impuls nach außen formt das Horn der Wand bereits nahe seiner „Geburtsstätte“, so dass diese Wand gezwungenermaßen schräg nachwächst

in diesem Bereich findet Abrieb statt; das Pferd fußt bevorzugt medial der Zehenmitte ab

hier findet auch im Übergang zur Zehe kaum Abrieb statt, der so entstandene große Onkel zwingt das Pferd vermehrt in eine mediale Abfußung

Abb. 2 Frontansicht vor Bearbeitung

die mediale Wand des Hufes wurde von der Huf-raspel gänzlich verschont



die laterale Wand des Hufes wurde nicht eingekürzt: a) würde dies an der Schrägstellung der Wand nichts ändern und b) kann eine abrupte Stellungskorrektur so leicht vermieden werden; die Wand wurde stattdessen so bearbeitet, dass sie sich von nun an stärker abreiben kann; durch das hohe Ausschleichen mit der Raspel hält diese Maßnahme zum einen länger vor, zum anderen ist die Hebelwirkung der Wandschräge ab sofort geringer; beides sorgt dafür, dass der Bodengegendruck von dieser Wand zukünftig günstiger aufgenommen wird, dies lässt die Wand von nun an gerader nachwachsen

hier fußt das Pferd ab, was es natürlich auch weiterhin tun darf nun aber evtl. weniger medial versetzt tun muss; es ist momentan nicht nötig, den Abrieb in diesem Zehenbereich zu unterstützen

hier findet kaum Abrieb statt, deshalb wurde an dieser Stelle der Tragrand ausgedünnt und die Wand auf Abrieb gesetzt; diese Bearbeitung des großen Onkels eröffnet dem Pferd die Möglichkeit, zukünftig auch mittiger abzufußen; es kann dieses Angebot annehmen oder ablehnen, eine fixe Zehenrichtung wird damit nicht vorgegeben

Abb. 3 Frontansicht nach Bearbeitung

die Eckstreben verhalten sich exakt wie die Seitenwände: die äußere ist schräger, die innere steiler; sie spiegeln die permanente Ausrichtung der Knochensäule zum Boden

die laterale Wand steht deutlich schräger zum Boden, der Tragrand ist breiter als gegenüber und hat einen größeren Überstand zur Sohle - das ist a) das Ergebnis der geringeren Belastung dieser Hufhälfte durch das Pferd und b) nun der Ausgangspunkt für verstärkte ungünstig einwirkende Formkräfte (denn größere Breite bedeutet zusätzlich verringerten Abrieb und die Schräge bietet dem Boden immer größer werdende Angriffshebel)



dieser Ballen hat weniger Platz er ist deshalb schmaler und nach oben gestauch

die stärker stützbelastete Trachtenwand biegt sich ab hier bereits unter den Huf

die mediale Hufwand steht steiler zum Boden, der Wandverlauf ist im Unterschied zur gegenüberliegenden Seitenwand gerade; der Tragrand besitzt eine geringere Breite als gegenüber und ist bis auf Sohleniveau abgerieben

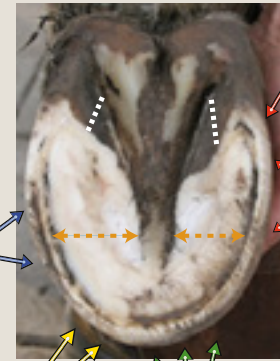
in der lateralen Zehenwand findet kaum Abrieb statt

in der medial versetzten Abfußrichtung findet mehr Hornabrieb statt

Abb. 4 Sohlenansicht vor Bearbeitung

die Eckstreben stehen noch immer unterschiedlich zum Boden (so wie sie gewachsen sind); die schrägere Eckstrebe wurde vermehrt gekürzt, damit sie a) den Abrieb auf der Hufaußenseite nicht aufhält und b) weniger an der Trachtenendkante zieht

die Breite des äußeren Tragrands wurde mit der Raspel von außen reduziert; der Tragrand ist jetzt, nach der Bearbeitung, a) dünner, als der Tragrand auf der anderen Seite und bietet b) weniger schräge Angriffsfläche für den Boden; er wurde nicht gekürzt und steht noch immer mit höherem Überstand über der Sohle (= kein aktives Kippen des Hufes); der so gestaltete Tragrand, kann sich in Zukunft schneller abreiben



die gekürzte Trachtenwand bietet dem Boden weniger Angriffsfläche, sie wird in der Folge weniger unter den Huf gezogen

hier ist im Verhältnis in der nächsten Zeit erst einmal weniger Abrieb gewünscht, deshalb wird der Tragrand in seiner ursprünglichen Breite belassen; das Pferd wird ihn weiterhin stärker belasten, Stellung und Gang bleiben gleich, aber der gegenüberliegende Tragrand kann dennoch aufhalten, weil dort der Abrieb forciert ist; der Huf kann auf diese Weise Schritt für Schritt gerader werden

da sich das Pferd die laterale Hufhälfte bis in die Zehe eher weniger abreibt, wurde auch hier die Wand etwas ausgedünnt

der Gang des Pferdes sorgt hier selbst für Abrieb, deshalb bleibt die Wand dick

Abb. 5 Sohlenansicht nach Bearbeitung

tionskräfte zu beeinflussen. Ungünstige Einwirkungen des Bodengegendrucks werden abgeschwächt oder wenn möglich sogar aufgehoben, wünschenswerte Formkräfte werden durch gezielte Messer- und Raspelarbeit unterstützt. Das Ziel ist es dabei, den Huf funktional gerader

nachwachsen zu lassen und damit zukünftig in die „rechte Form“ zu ziehen. Zum besseren Verständnis soll dies an dem Beispiel eines moderat schief gewachsenen Hufes verdeutlicht werden. Es handelt sich um den linken Hinterhuf eines 25-jährigen Reitponywallachs (Abb. 2–5).

Der Huf wird im Zuge der huforthopädischen Bearbeitung nicht gerade gerichtet, was bei einem adulten Pferd und einem 25-jährigen ohnehin immer ganz eigene Risiken birgt, sondern er wird so präpariert, dass die täglich einwirkenden Formkräfte ihn gerader nachwachsen lassen. Letzteres geschieht nur in dem Maße, in dem das Pferd dieses benötigt. Im Beispiel handelt es sich um einen Huf mit einem bereits asymmetrisch gewordenen Hufbein, abzulesen an der unterschiedlichen Breite der Hufhälften. (Abb. 4 und 5, orangefarbene Pfeile). Es wäre unsinnig, hier einen symmetrischen Hornschuh anzustreben. Dennoch entsteht in der Folge der huforthopädischen Bearbeitung ein funktional geraderer Huf (Abb. 6).

Diese Art der Hufbearbeitung funktioniert nicht nur bei den herkömmlichen Verformungen des Hornschuhs, sondern hilft sehr zuverlässig, auch schwerwiegende Hufprobleme zu lösen.

Grundlage ist das regelmäßige Setzen von positiven Stimuli, die den Bewegungsspielraum der jeweiligen Gliedmaße erhöhen, anstatt ihn auf eine ideale „Vorschrift“ einzugrenzen. Der huforthopädisch gesetzte Impuls erfolgt dabei nicht als stete nachträgliche Formkorrektur, sondern als rechtzeitige und vorausschauende „Aufbau- und Erziehungsmaßnahme“.

→ raschadhev.de

Literatur bei der Autorin

take home

Durch Hornabrieb und Bodengegendruck wird der Pferdehuf unablässig geformt und mitunter auch ungünstig verformt. Huforthopädie schaltet sich in diesen Prozess ein und nutzt den Einfluss auf das nachwachsende Horn, um den Hornschuh in verbesserter Form und funktional gerader nachwachsen zu lassen. Auf diese Weise können mitunter auch schwerwiegende Hufprobleme gelöst werden, die auf herkömmlichem Wege unlösbar erscheinen.

Januskinase hemmen – Juckreiz lindern

Endlich von allergischem Juckreiz befreit!



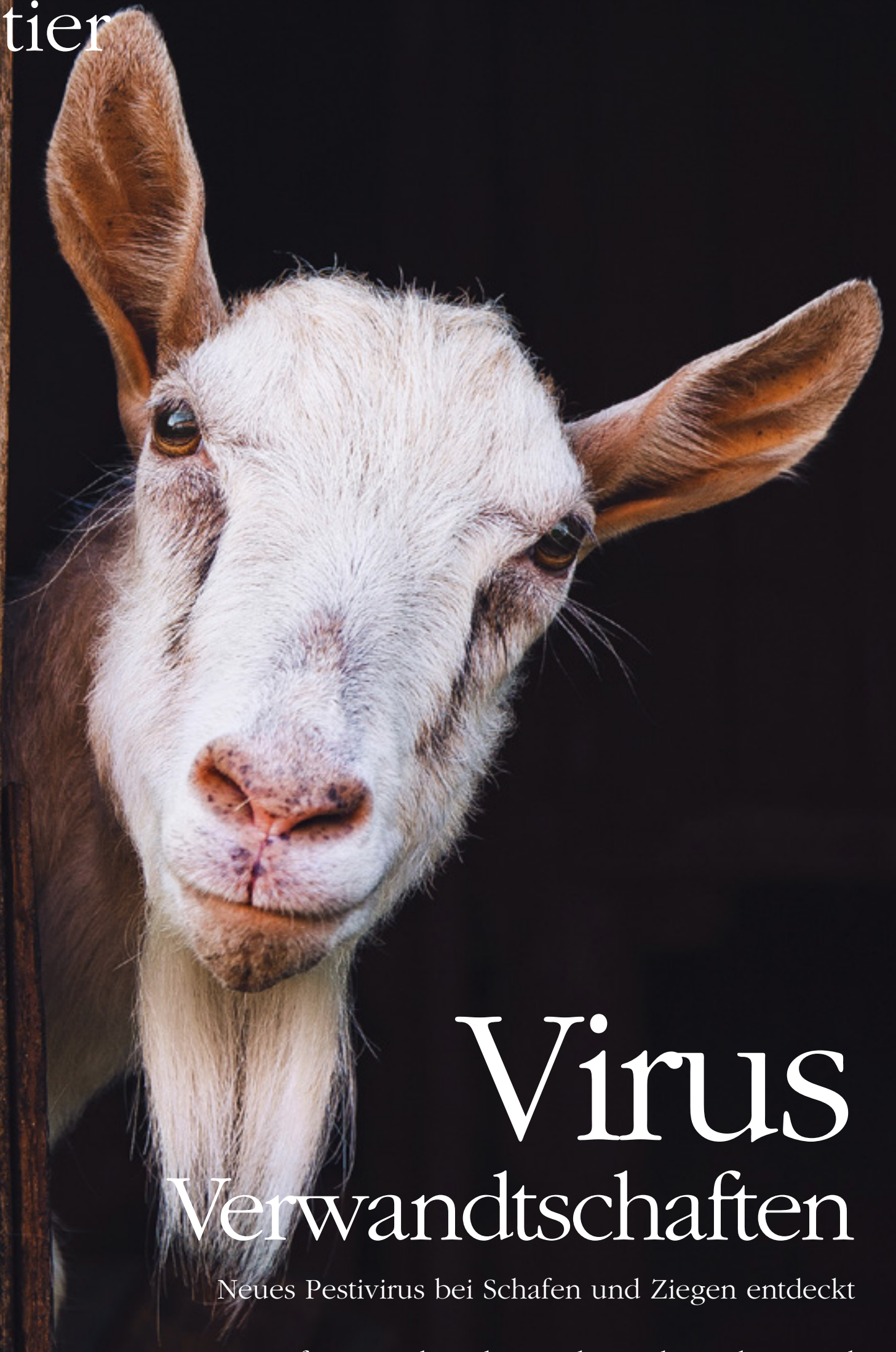
APOQUEL® ist der erste Januskinase-Inhibitor zur Behandlung von allergischer Dermatitis bei auftretendem Juckreiz und den klinischen Manifestationen der atopischen Dermatitis beim Hund.

- **Schnell** – antipruritische Wirkung innerhalb von 4 Stunden¹
- **Kontinuierlich** – langfristige Juckreizkontrolle und Verbesserung von Hautläsionen unter Therapie²
- **Verträglich** – deutlich weniger Nebenwirkungen im Vergleich zu Kortikosteroiden³
- **Komfortabel** – einfach und unabhängig von der Fütterung verabreichbare, teilbare Tabletten

apoquel[®]
Allergischen Juckreiz kortisonfrei behandeln

1. Data on file. Zoetis Study A161-AU-12-096. 2. Data on file. 1962C-60-10-A16. 3. EMA-Fachinformation Apoquel® 2013

APOQUEL® 3,6 mg Filmtabletten für Hunde, APOQUEL® 5,4 mg Filmtabletten für Hunde, APOQUEL® 16 mg Filmtabletten für Hunde. Wirkstoff und sonstige Bestandteile: Jede Filmtablette enthält: APOQUEL® 3,6 mg: 3,6 mg Oclacitinib (als Oclacitinibmaleat); APOQUEL® 5,4 mg: 5,4 mg Oclacitinib (als Oclacitinibmaleat); APOQUEL® 16 mg: 16 mg Oclacitinib (als Oclacitinibmaleat). **Sonstige Bestandteile:** Tablettenkern: Mikrokristalline Cellulose, Lactosemonohydrat, Magnesiumstearat, Natriumstärkeglycolat. Tablettenüberzug: Lactosemonohydrat, Hypromellose (E464), Titaniumdioxid (E171), Macrogol 400 (E1521). **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung von bei allergischer Dermatitis auftretendem Juckreiz bei Hunden. Zur Behandlung von klinischen Manifestationen einer atopischen Dermatitis bei Hunden. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile. Nicht anwenden bei Hunden in einem Alter von unter 12 Monaten oder einem Körpergewicht von unter 3 kg. Nicht anwenden bei Hunden mit nachgewiesener Immunsuppression, wie z. B. Hyperadrenokortizismus, oder bei einer nachgewiesenen progressiven malignen Neoplasie, da der Wirkstoff für diese Fälle nicht bewertet wurde. **Nebenwirkungen:** Häufig auftretende Nebenwirkungen, die bis Tag 16 auftreten können, sind: Durchfall, Erbrechen, Anorexie, neue Haut- und Unterhautschwellungen und Lethargie. Sehr selten tritt auf: Polydipsie. Nach Tag 16 wurden, zusätzlich zu den oben genannten klinischen Symptomen und bei mehr als 1% der mit Oclacitinib behandelten Hunde auftretend, abnorme klinische Anzeichen beobachtet, wie Pyodermie, unspezifische Hautschwellungen, Otitis, Histiozytom, Blasenentzündung, Hefepilz-Infektionen der Haut, Pododermatitis, Lipom, Lymphadenopathie, Übelkeit, erhöhter Appetit und Aggression. Behandlungsbezogene Veränderungen der Blutwerte waren auf eine Erhöhung des mittleren Serum-Cholesterins und eine Abnahme der mittleren Leukozytenzahl beschränkt, allerdings blieben alle Mittelwerte innerhalb des Labor-Referenzbereiches. Die beobachtete Abnahme der mittleren Leukozytenzahl bei mit Oclacitinib behandelten Hunden war nicht progressiv und betraf alle weißen Blutkörperchen außer Lymphozyten (d.h. Neutrophile, Eosinophile und Monozyten). Keine dieser Veränderungen hatte klinische Signifikanz. In einer Labor-Studie wurde die Entwicklung von Papillomen bei einer Reihe von Hunden beobachtet. Oclacitinib moduliert das Immunsystem und kann die Infektanfälligkeit erhöhen sowie neoplastische Zustände verschlimmern. Hunde, welche APOQUEL® Tabletten erhalten, sollten daher auf die Entwicklung von Infektionen oder Neoplasien überwacht werden. **Wartezeit:** Nicht zutreffend. **Besondere Warnhinweise:** Keine. **Verschreibungspflichtig. Zulassungsinhaber:** Zoetis Belgium SA, Rue Laid Burniat 1, 1348 Louvain-la-Neuve BELGIEN. **Lokaler Vertreter/DE:** Zoetis Deutschland GmbH, Schellingstraße 1, 10785 Berlin. Zoetis Österreich GmbH, Florisdorfer Hauptstraße 1, A-1210 Wien.



Virus Verwandtschaften

Neues Pestivirus bei Schafen und Ziegen entdeckt

Prof. Dr. Paul Becher und Dr. Alexander Postel
Institut für Virologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover

Wissenschaftler des Instituts für Virologie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) entdeckten in einem Kooperationsprojekt bei kleinen Wiederkäuern eine neue Pestiviruspezies, die eine erstaunlich enge Verwandtschaft zum Virus der Klassischen Schweinepest besitzt.

In der aktuellen Studie konnte gezeigt werden, dass eine Übertragung dieser Viren auf Schweine ernste Konsequenzen für die Überwachungs- und Bekämpfungsprogramme der Klassischen Schweinepest haben könnte. Die Ergebnisse wurden in der April-Ausgabe des Fachmagazins *Emerging Infectious Diseases* veröffentlicht (Postel et al., 2015).

Zu den Pestiviren zählen zahlreiche veterinärmedizinisch relevante Virusspezies. So beispielsweise das Border Disease Virus (BDV), das bei Schafen und Ziegen auftritt, das Virus der Bovinen Virusdiarrhö (BVDV-1, BVDV-2) und das Virus der Klassischen Schweinepest (KSP). In den letzten Jahren wurden darüber hinaus weitere neue Pestiviruspezies in Haus- und Wildtieren entdeckt. Am Institut für Virologie der TiHo wird seit Jahrzehnten intensiv an der Biologie und Evolution dieser Viren geforscht. Seit 1980 sammelt das Institut zudem als Referenzlabor der Europäischen Union für die Klassische Schweinepest Informationen über KSP-Fälle in der EU. Jeder Primärausbruch der Klassischen Schweinepest in einem EU-Mitgliedsstaat wird durch eine unabhängige Untersuchung am Institut für Virologie der TiHo bestätigt. Zusätzlich ist das Labor neben weltweit vier weiteren Einrichtungen ein Referenzzentrum der Welttiergesundheitsorganisation (OIE) für KSP. Neben der Charakterisierung aktueller Schweinepestvirus-Isolate beschäftigen sich die Mitarbeiter des Referenzzentrums aber auch intensiv mit der Identifizierung und Charakterisierung anderer Pestiviren, die bei positiven Testbefunden differentialdiagnostisch zu berücksichtigen sind. Insbesondere die Pestiviren von kleinen Wiederkäuern (wie z.B. BDV) weisen ein hohes Maß an genetischer Variabilität auf und können auch unter natürlichen Bedingungen Schweine infizieren.

Charakterisierung einer neuen Pestiviruspezies

Im Rahmen einer langjährigen Kooperation mit der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Ankara wurde an der TiHo nun eine neue Gruppe von Pestiviren charakterisiert, auf die Wissenschaftler aus der Türkei aufmerksam wurden: In Blutproben von Schaf- und Ziegenherden aus unterschiedlichen türkischen Provinzen wiesen sie Antikörper nach, die in

hohem Maße mit KSP-Viren reagierten. Diese Entdeckung könnte auf eine mögliche Infektion der Tiere mit dem Virus der Klassischen Schweinepest hinweisen. Bislang beschränkt sich das Wirtsspektrum des Schweinepestvirus aber auf

Haus- und Wildschweine. Wären die Schafe und Ziegen mit dem KSP-Virus infiziert gewesen, hätte es bedeutet, dass das Virus erstmals auf eine andere Spezies übergegangen ist. Gegen diese Theorie sprachen allerdings die klinischen


VET-CONCEPT
Gute Nahrung für Vierbeiner

CAT CANARD

für futtersensible Katzen

Spezialnahrung mit Ente und Mais



NEU

PROTEINSELEKTION BEI ALLERGIE
FÜR BESTE VERTRÄGLICHKEIT

Die glutenfreie Rezeptur mit essenziellen Fettsäuren sorgt für optimalen Zellschutz, intakte Haut und glänzendes Fell. Nur eine tierische Proteinquelle – ideal für Katzen mit Futtermittelunverträglichkeit.

Symptome der infizierten Tiere, die auf eine Infektion mit dem Border Disease Virus schließen ließen: Fruchtbarkeitsstörungen, Aborte, Missbildungen und zentralnervöse Ausfallerscheinungen bei den Nachkommen. Im Rahmen ihrer Aufgaben als EU- & OIE-Referenzlabor führten die TiHo-Virologen gemeinsam mit Kollegen der Universität Ankara, dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und dem Heinrich-Pette-Institut eine Studie durch, um die Hintergründe dieser Beobachtung aufzuklären. Im Mittelpunkt stand dabei die detaillierte Charakterisierung der Viren.

Mittels molekularbiologischer Methoden entschlüsselten die Wissenschaftler die kompletten Genome von zwei Virusisolaten aus betroffenen Beständen in zwei unterschiedlichen Provinzen. Es konnte gezeigt werden, dass beide Virusisolate zwar miteinander verwandt sind und derselben Virusspezies angehören, aber offenbar kein direkter epidemiologischer Zusammenhang zwischen beiden Ausbruchsherden besteht. Vielmehr deuten die molekularbiologischen Daten und die Analyse der Feldseren darauf hin, dass beide Viren Vertreter einer Gruppe ähnlicher Pestiviren sind, die in der Türkei offenbar weit verbreitet sind. Die Autoren fanden über Verwandtschaftsanalysen heraus, dass diese Viren Vertreter einer neuen Pestiviruspezies sind. Genetisch ist diese neue Spezies mit Schweinepestviren ähnlich eng verwandt wie mit den Border Disease Viren der kleinen Wiederkäuer. Da das EU-Referenzlabor über eine umfangreiche Sammlung an Virusstämmen und definierten Immunseren verfügt, war es über Kreuzneutralisationstests möglich, auch die Spezifität der Serumantikörper gegen diese Viren im Detail zu untersuchen. Das erstaunliche Ergebnis: Antikörper, die nach einer Infektion mit den neu entdeckten Pestiviren gebildet werden, sind den KSPV-Virus-spezifischen Antikörpern ähnlicher als Antikörpern nach Infektionen mit dem Border Disease Virus. Solche Virusneutralisationstests werden auch in der KSPV-Diagnostik durchgeführt, um bei zweifelhaften Ergebnissen im Antikörper-ELISA KSPV-spezifische Antikörper von kreuzreagierenden Antikörpern infolge von Infektionen mit anderen Pestiviren differenzieren zu können. Über die Spezifität der Antikörper ließ sich jedoch im vorliegenden Fall trotz umfangreicher Virusneutralisationstests mit unterschiedlichen BDV und KSPV Isolaten eine Infektion der Schafe und Ziegen mit KSPV nicht sicher ausschließen. Damit sind die Antikörper gegen diese neu entdeckten Viren mit herkömmlichen serologischen Testmethoden nicht von solchen nach einer Infektion mit KSPV zu unterscheiden. Für die KSPV-Überwachungsprogramme, aber auch für die



Paul Becher hat an der TiHo Hannover studiert und an der damaligen Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere in Tübingen eine Promotionsarbeit angefertigt. Nach mehrjähriger Forschungstätigkeit an der Universität Gießen führte ihn eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Heisenberg-Professur für Molekulare Virologie 2008 an die TiHo Hannover. Dort leitet er seit 2012 das Institut für Virologie und das dort ansässige EU & OIE Referenzlabor für Klassische Schweinepest.



Alexander Postel hat an den Universitäten Gießen und Bern Tiermedizin studiert und am Institut für Tierhygiene und Infektionskrankheiten der Tiere in Gießen promoviert. Zunächst arbeitete er als Nachwuchswissenschaftler am Nationalen Referenzlabor für Aviäre Influenzaviren am Friedrich-Loeffler Institut, Greifswald, Insel Riems. Seit 2010 ist er als Wissenschaftler am Institut für Virologie der TiHo Hannover tätig und leitet das Labor für Molekularbiologie am EU & OIE Referenzlabor für Klassische Schweinepest.

wissenschaftliche Begleitung von Bekämpfungs- und Überwachungsprogrammen, die in vielen Ländern durchgeführt werden, sind aber genau solche serologischen Tests unverzichtbar. Eine Übertragung von diesen Pestiviren auf Schweine und deren Ausbreitung in Haus- und Wildschweinen wäre damit ein ernstes diagnos-

tisches Problem, insbesondere auch in Hinblick auf die etablierten KSP-Bekämpfungsstrategien.

→ paul.becher@tiho-hannover.de
→ alexander.postel@tiho-hannover.de

Foto: © istockphoto.com, zhuzhu

take home

Experimentelle Infektionen von Schweinen lieferten allerdings keine Hinweise auf eine effiziente Virusvermehrung und Ausscheidung und lösten auch keine Krankheitssymptome aus, sodass derzeit kein akuter Anlass zur Beunruhigung besteht. Dennoch sind diese neu entdeckten Viren auch wegen der hohen Mutationsrate dieser RNA-Viren mögliche Kandidaten für einen Wirtswechsel und könnten dann zu einem großen Problem werden. Bis die neue Virusspezies einen Namen hat, wird es im Übrigen noch etwas dauern: Für die offiziellen Namen bei neuen Virusspezies und damit auch für die offizielle Anerkennung ist das „International Committee on Taxonomy of Viruses“ zuständig. Das Prozedere dauert meist ein bis zwei Jahre.

Unser Anspruch

Kundenorientierte Beratung, auch im Web!

Wir verstehen uns als Ihr Berater und Partner bei allen Fragen rund um Ihre Praxisausstattung. Dabei stellen wir Ihre persönlichen Anforderungen und Wünsche in den Mittelpunkt unserer Beratung. Aus einem ausgewählten Produkt-, Service- und Seminarportfolio bieten wir Ihnen individuelle Praxislösungen an.

Mit dem Launch unserer neuen Webseite haben wir unseren Anspruch nun digitalisiert und für Sie freigeschaltet. Unter der Webadresse www.scilvet.de erwartet Sie ein neues Design, eine klare Struktur und eine vereinfachte Navigation mit wohlüberlegten Inhalten.

Stillstand ist Rückschritt!

Für innovative Produkte mit stetigen Weiterentwicklungen an die veterinärmedizinischen Anforderungen ist scil im Veterinärmarkt bekannt. Mit der Weiterentwicklung der Firmenwebseite wurde dieser Anspruch konsequent fortgesetzt und nach intensiver Konzipierung veröffentlicht. Die neue Webseite erfüllt neueste technische und grafische Bedingungen an eine Homepage. Der responsive Aufbau passt sich dabei automatisch Ihrem Ausgabegerät an. Egal, ob Laptop, Desktop-PC, Smartphone oder Tablet, Sie erhalten immer die optimale Auflösung, Ansicht und Struktur. Die inhaltliche Strukturierung folgt dabei dem Ziel und unserem Anspruch: Ihr Berater auf allen Seiten zu sein.

Beratung mit nur einem Klick!

Finden Sie sofort Ihren Ansprechpartner! Short-Links führen Sie auf allen Seiten zu Ihrem Ansprechpartner und dessen Kontaktdaten. Senden Sie uns Ihre Fragen einfach und bequem per Formulareingabe. Ihr persönlicher scil Mitarbeiter meldet sich zeitnah bei Ihnen! Vereinbaren Sie einen Termin mit Ihrem Außendienstmitarbeiter und schlagen Sie ihm Ihre freie Zeit vor. Wir bestätigen Ihnen schnellstmöglich unseren Besuch.

Interaktive Seminarkarte!

Eine weitere Innovation bietet Ihnen unsere scil vet academy. Suchen Sie mit unserer interaktiven Seminarkarte nach einer Fortbildung in Ihrer Region. Geben Sie Wunschtermin, Thema oder Ort ein und erfahren Sie, welche Seminare in Ihrer Nähe stattfinden. Bei 80 Seminaren deutschlandweit ist sicherlich auch eines in Ihrem Kreis.



Synergien durch Interaktion!

Unsere Produkte und Leistungen werden ständig für Sie optimiert. In der Produktdetailansicht sind alle Informationen zu den jeweiligen Geräten abgelegt. Ihr Nutzen: sofortige Information ohne zeitaufwendige Suche. Erfahren Sie, welche Fortbildungen wir zu unseren Produkten anbieten und welche Serviceleistungen zu Ihrem Gerät passen.

→ **Wir freuen uns auf Ihren Besuch und Ihren Kontakt unter www.scilvet.de**

Leicht positive Marktentwicklung

Unterschiedliche Trends in den einzelnen Marktsegmenten – BfT stellt Marktzahlen und Verbandsaktivitäten 2014 vor

Der Tierarzneimittelmarkt 2014 in Deutschland entwickelte sich mit einem Umsatzzuwachs von 4,2% gegenüber dem Vorjahr wieder etwas erfreulicher und belief sich insgesamt auf 771 Mio. Euro. Zum Wachstum trugen wie bereits in 2013 die Impfstoffe, Antiparasitika und die pharmazeutischen Spezialitäten bei. Dies erläuterte die Geschäftsführerin des Bundesverbandes für Tiergesundheit e.V. (BfT), Dr. Sabine Schüller, anlässlich der 29. Mitgliederversammlung in Essen.

Das Impfstoffsegment sei um 3,5% gewachsen, so die Geschäftsführerin, der Anteil am Gesamtmarkt liege mit 208 Mio. Euro bei knapp einem Drittel und damit nur knapp unter dem Segment der pharmazeutischen Spezialitäten. Deren Marktanteil sei um 5,7% auf 241 Mio. Euro, beziehungsweise auf einen Marktanteil von 31% angewachsen. Das Antinfektiva-Segment sei um 4% abgesunken. Positiv habe sich das Antiparasitika-Segment bei Kleintieren entwickelt, so Schüller weiter. Dies sei bedingt durch ein hohes Flohaufkommen im vergangenen Jahr. „Aber auch neue Produkte und Formulierungen trugen zur positiven Entwicklung dieser Produktgruppe bei“, führte die Geschäftsführerin weiter aus. Einen deutlichen Niederschlag hätten Produkteinführungen zur Behandlung von Hautkrankheiten bei Kleintieren gefunden. Aufgrund der weiter zu erwartenden Einschränkungen bei der Anwendung von Antibiotika insbesondere bei Nutztieren rechnet der BfT mit einem weiter rückläufigen Umsatz bei diesem Marktsegment. „Insgesamt wird deutlich, dass vor allem Innovationen die Treiber der Marktentwicklung in der Tiergesundheit sind. Dies wird auch weiterhin nur gelingen, wenn die Industrie in einem stimulierenden Umfeld arbeiten kann“, so Dr. Sabine Schüller abschließend.

Viele Neuerungen in der Gesetzgebung

„Fachlich-inhaltlich war die Verbandsarbeit im Berichtsjahr geprägt durch die Umsetzung der 16. AMG-Novelle, dem Diskurs zum

Dispensierrecht und den in der zweiten Jahreshälfte vorgelegten Vorschlägen der Europäischen Kommission zu Tierarzneimitteln und Arzneifuttermitteln,“ erläuterte BfT-Präsident Jörg Hannemann. An diesen und einem weiteren zentralen Thema – der Tierwohl-Initiative – hätten sich deutlich die Strömungen im politischen und gesellschaftlichen Diskurs zur Nutztierhaltung herauskristallisiert. Hannemann würdigte die zum 1. Juli 2014 angelaufene Erfassung der Behandlungstage mit Antibiotika bei Masttieren als pragmatischen Ansatz, um auf Betriebsniveau durch ein umfassendes Gesundheitsmanagement Krankheiten vorzubeugen und so den Einsatz von Antibiotika auf das notwendige Maß beschränken zu können. In der öffentlichen Diskussion stand im vergangenen Jahr auch das Dispensierrecht. „Dies hat sich in seiner jetzigen Form bewährt“, urteilte Hannemann. Wie auch der Fachdiskurs gezeigt habe, sei das Dispensierrecht nicht die geeignete „Stellschraube“, um antimikrobielle Resistenzen zu bekämpfen. Vielmehr müsse die tierärztliche Betreuung im Gesundheitsmanagement das Tier noch stärker in den Mittelpunkt rücken.

Europäische Ebene

Die übergeordneten Ziele des Kommissionsvorschlages zur Revision des Tierarzneimittelrechtes, die Verfügbarkeit von Tierarzneimitteln zu verbessern, die Wettbewerbsfähigkeit und Innovation des Sektors zu fördern sowie das Funktionieren des Binnenmarktes zu verbessern, würden von der Industrie unterstützt,

so Hannemann. Aus unserer Sicht ist es für diese Ziele wichtig, den administrativen Aufwand zu reduzieren, den Unterlagenschutz weiter zu verbessern und eine unnötige und aufwendige Neubewertung von Arzneimitteln auf dem Markt zu vermeiden, wandte der BfT-Präsident ein. Mit großer Sorge sieht der Verband die Option eines humanmedizinischen Vorbehalts für Antibiotika. Ein breites Arsenal verschiedener Wirkstoffklassen sei auch in der Tiermedizin wichtig, um fachrecht und zielgerichtet therapieren zu können. Zur Kontrolle der antimikrobiellen Resistenz spricht sich der Verband dafür aus, sachgerechte, wissenschaftsbasierte Maßnahmen zum Einsatz von Antibiotika bei Mensch und Tier in den Fokus zu stellen.

Keine personellen Veränderungen

In den Vorstand wiedergewählt wurden in diesem Jahr: Jörg Hannemann (Virbac Tierarzneimittel GmbH) als Vorsitzender, Dr. Daniel Sicher (MSD Tiergesundheit / Intervet Deutschland GmbH) als Stellvertretender Vorsitzender und als Vorstandsmitglieder Dr. Laurent Monnerat (Zoetis Deutschland GmbH), Thomas Steffens (Bayer Vital GmbH Tiergesundheit), Armin Thur (aniMedica GmbH) und Dr. Gerfried Zeller (Merial GmbH). Weitere Informationen erteilt der Bundesverband für Tiergesundheit.

➔ www.bft-online.de

Fleißiges Schaufeln für den Neubau



Hofheimer Bürgermeisterin Gisela Stang gratuliert zum Spatenstich.

Am 11. Mai war es so weit: der symbolträchtige Spatenstich für den Neubau der Tierklinik Hofheim an der Katharina-Kemmler-Straße konnte erfolgen. Vor fast 100 Zuschauern griffen die sieben Klinikleiter zusammen mit der Hofheimer Bürgermeisterin Gisela Stang und der leitenden Architektin Heidrun Hink-Bonifer zum Spaten und wirbelten viel staubtrockene Erde durch die Luft – zur Begeisterung der gesamten Belegschaft, die in blau-weißer Arbeitskleidung fähnenschwingend hinter ihren Chefs stand. Auch eine 15-köpfige Delegation der Stadt Hofheim quer durch alle politischen Fraktionen hatte sich zusammen mit der Bürgermeisterin eingefunden, darunter die beiden ersten Stadträte Wolfgang Winckler und Wolfgang Exner sowie der Stadtverordnetenvorsteher Wolfgang Vater. Daneben waren selbstverständlich die Architekten, Planer und Bauleiter, mehrere Vertreter der ausführenden Gewerke und auch eine ganze Reihe Pressevertreter vor Ort. Abends ging die Feier im kleineren Kreise weiter, als sich das ganze Klinikteam bis spät in den Abend hinein im Hof der „alten“ Tierklinik zum Grillen zusammenfand. Ab sofort geht es hoch her auf der Baustelle. Denn schon im Sommer 2016 soll der Umzug stattfinden. Bis dahin hält eine Kamera den Bauverlauf fest. Dieser „Film“ wird dann bald auf dem Neubau-blog neubau.tierklinik-hofheim.de zu sehen sein.

➔ www.tierklinik-hofheim.de

MERIAL
KLEINTIER-IMPfstOFFE

MIT SICHERHEIT
GUT GERÜSTET.

MIT SICHERHEIT GUT GERÜSTET:

MERIAL, IHRE **NUMMER 1** FÜR KLEINTIER-IMPfstOFFE*

- Moderne Impftechnologie für individuellen Schutz von Hund und Katze
- Überzeugendes Sicherheitsprofil aller Impfstoffe

MERIAL ist 2015 Hauptsponsor von

Impfen für Afrika

Eine Aktion von Tierärzten ohne Grenzen

Weitere Informationen finden Sie unter www.merial.de

Impressumspflichten

Abmahnfalle auch für Tierärzte

Frank Richter, Rechtsanwalt und Mediator,
Dossenheim

Nahezu jeder Selbstständige bewirbt seine Tätigkeit heutzutage im Internet. Altbekannt ist, dass im Telemediengesetz „Allgemeine Informationspflichten“ eines Diensteanbieters geregelt werden. Nach § 5 TMG haben Diensteanbieter für geschäftsmäßige, in der Regel gegen Entgelt angebotene Telemedien dort aufgezählte Informationen leicht erkennbar, unmittelbar erreichbar und ständig verfügbar zu halten.

Diensteanbieter ist jede natürliche oder juristische Person, die eigene oder fremde Telemedien zur Nutzung bereithält oder den Zugang zur Nutzung vermittelt. Dies beinhaltet zunächst die eigene Homepage. Dabei ist auch eine bloße Werbung für Waren oder wie hier Dienstleistungen ohne unmittelbare Bestellmöglichkeit und sonstige Interaktionsmöglichkeiten als Telemediendienst anzusehen (so mehrfach u.a. das OLG Frankfurt und das OLG Düsseldorf) unabhängig davon, ob für die Nutzung der Internetseite ein Entgelt erhoben wird (§ 1 Abs. 1 S. 2 TMG).

Das OLG Düsseldorf hat zudem in mehreren Entscheidungen klargestellt, dass jedes Bereitstellen von geschäftlichen Informationen im Internet – auch auf Portalen wie mobile.de, baumaschinen.com oder facebook – von dieser Impressumspflicht umfasst ist. Diese Rechtsprechung wird sich zwanglos auch auf Portale wie ehorses oder rimondo übertragen lassen mit der Folge, dass Unternehmer, die sich dort präsentieren oder Pferde per Anzeige zum Verkauf anbieten, ein Impressum vorhalten müssen. Diese Impressumspflicht der Werbenden auf Portalseiten, die der Nutzer (weitgehend) selbst gestalten kann, ist darauf aufbauend mittlerweile wohl als ständige Rechtsprechung (insb. des OLG Frankfurt, OLG Düsseldorf, LG Stuttgart, LG Frankfurt/Main, LG Berlin, etc.) anzusehen: Auch Nutzer von „Social Media“ und Portalen wie „facebook“ müssen eine eigene Anbieterkennung vorhalten, wenn diese zu Marketingzwecken benutzt werden und nicht nur eine reine private Nutzung vorliegt. Gleiches wurde bislang für „eBay“ (OLG Karlsruhe, OLG Oldenburg, Brandenburgisches OLG, Kammergericht Berlin, OLG

Frankfurt), „kanzlei-seiten.de“ (LG Stuttgart) und „Xing“ (LG Stuttgart) „google+“ (LG Berlin), aber nicht bei „foris.de“ und wohl – aufgrund Anerkenntnisses aber nicht aber in der Urteilsbegründung erwähnt – auch nicht bei „McAdvo“ (LG Stuttgart entschieden).

Abmahnungen

Da Verstöße gegen die Impressumspflichten von den meisten Gerichten als wettbewerbsrelevant angesehen werden, können alle Mitbewerber (Konkurrenten) derartige Verstöße abmahnen (lassen). Dies ist mit Anwalts- und ggf. Gerichtskosten verbunden und birgt das Risiko, im Wiederholungsfall Vertragsstrafen oder Ordnungsgelder zahlen zu müssen. Mitbewerber sind also jeweils untereinander Züchter, bundesweit werbende Tierkliniken, Ausbilder, Tierpensionen etc., soweit sie auf demselben räumlichen Markt auftreten. Ein Klempner, der bundesweit Aufträge annimmt, ist eben Konkurrent auch zu einem nur lokal arbeitenden Klempner. Allerdings gibt es auch Gerichte (OLG Hamburg, OLG Koblenz, LG München I, LG Dortmund), die derartige Verstöße zwar annehmen, sie aber in Einzelfällen als Bagatelverstöße einstufen, sodass dann keine Unterlassungs- oder Zahlungsansprüche bestehen oder bei „Baustellen“-Seiten schon keine Impressumspflicht annehmen (LG Düsseldorf). Der BGH hat bislang nur einmal (I ZR 228/03, Urteil vom 20.07.2006) zu diesem Fragenkreis Stellung genommen – allerdings sehr deutlich. Dass also das OLG Hamburg und das OLG Koblenz heute anders entscheiden würden, scheint recht klar.



Frank Richter ist Rechtsanwalt und als erfahrener Reiter und ehemaliger Vorstand in einem Reitverein interessiert, sowie fach- und sachkundig im Bereich des Vereinsrechts und des Tierrechts. Er hält auch Vorträge zu diesen Themen für Tierärzte, Käufer, Züchter, Vereine und Verbände. www.richterrecht.com

Die Entscheidungen des LG München I und des LG Dortmund sind vielleicht als Ausnahmen haltbar, denn sie stellten auf die geringe Nutzung der streitgegenständlichen Seite ab.

→ anwalt@richterrecht.com

Fragen zu diesem Beitrag beantwortet der Verfasser nur im Rahmen eines Mandates oder in sonst berufsrechtlich zulässiger Weise, insb. über seine Hotline 0900 112 3011 (3,00 Euro/Minute aus dem deutschen Festnetz inkl. Umsatzsteuer, Preise aus dem Mobilnetz je nach Anbieter unterschiedlich).

take home

Wenn man einerseits den geringen Aufwand sieht, ein gesetzeskonformes Impressum auf den selbst verwalteten Internetseiten einzubauen und andererseits die drohenden Folgen, so erscheint es wirtschaftlich unsinnig, hier auf Ausnahmeentscheidungen oder Ähnliches zu hoffen. In jedem Fall ist eine strafbewehrte Unterlassungserklärung zur Prozessvermeidung geeignet, sie muss aber korrekt formuliert sein. Nach der Abgabe darf keine Seite des Abgemahnten gegen die Erklärung verstoßen, da sonst empfindliche Vertragsstrafenzahlungen drohen. Grundsätzlich sollte man seine Ansprüche nicht ohne rechtlichen Beistand verfolgen, Gleiches gilt naturgemäß für die Verteidigung gegen vermeintliche Ansprüche. Hilfe bei der Anwaltsuche bietet der Deutsche Anwaltsverein unter www.anwaltsauskunft.de.

die Vorleserin



Tierärztin Dr. Andrea Junker-Buchheit „liest vor“: Bücher für die Praxis.

Anatomie für die Tiermedizin

Franz-Viktor Salomon, Hans Geyer, Uwe Gille (Hrsg.)
3. aktualisierte und erweiterte Ausgabe
Enke Verlag, Stuttgart, 2015
ISBN 978-3-8304-1288-5 169,99 €

Auch in der 3. Auflage wurde der bewährte Weg, anatomisches Fachwissen mit seiner praktischen Anwendung in der tierärztlichen Praxis zu kombinieren, beibehalten. Neben der Anatomie von Vögeln und Reptilien enthält



das Kapitel zur Anatomie der Heimtiere auch einen Abschnitt über die Anatomie des Frettchens. Zudem gibt es als weitere Ergänzung ein Kapitel zur Anatomie der kleinen Wiederkäuer. Inhaltlich ist das Lehrbuch nach seiner Bedeutung für die tierärztliche Praxis ausgerichtet. In der allgemeinen Anatomie der Haussäugetiere sind - neben dem Bewegungsapparat mit den neu aufgenommenen Tabellen der Skelettmuskel mit Ursprung, Ansatz, Innervation und Funktion - Verdauungs- und Atmungsapparat sowie Harn- und Geschlechtsapparat beinhaltet sowie weitere Kapitel mit Details zu Herz/Kreislauf, Nervensystem, endokrinen Drüsen, äußerer Haut und Topographie von Körperhöhlen dargestellt. Separat wird auf die Besonderheiten der Anatomie bei Kleinsäugetern, Vögeln und Reptilien eingegangen.

Im Layout hat sich in dieser 3. Auflage viel getan: Zahlreiche neue Abbildungen wurden eingefügt sowie etliche der vorherigen Auflage gegen instruktivere ausgetauscht. Zum besseren Verständnis wurden jeweils entweder Bilder/Grafiken oder fotografische Darstellungen von Originalpräparaten (frisch oder fixiert) gewählt. Wichtige Begriffe sind fettgedruckt, Textstellen mit praktischem klinischem Bezug gelb unterlegt, und Texte im grünen Kasten stellen prüfungsrelevanten Stoff dar. Zu betonen ist, dass diese anschaulichen Zeichnungen und Bilder den Textinhalt ansprechend auflockern, so dass praxisbezogenes Querlesen (zum Auffrischen des Anatomiewissens) genauso gut erfolgen kann wie intensives (Er)Lernen von prüfungsrelevantem Stoff. Ein ausführliches Sachverzeichnis rundet dieses schön gestaltete und instruktive Lehrbuch ab.

MRT-Atlas ZNS-Befunde bei Hund und Katze

Martin J. Schmidt, Martin Kramer (Hrsg.)
Enke Verlag, Stuttgart, 2015
ISBN 978-3-8304-1178-9 159,99 €

Mit der Einführung der MRT für Kleintiere hat sich nicht nur die Betrachtungsweise für neurologische Erkrankungen geändert, vielmehr ist auch ein Aus- und Fortbildungsbedarf entstanden, der von diesem ersten deutschsprachigen



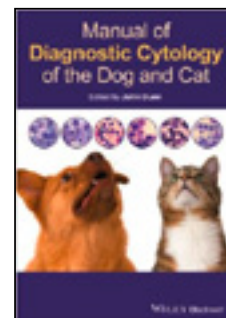
Atlas in hohem Maße gedeckt wird. Basierend auf neurologischem Expertenwissen und bildgebender Diagnostik ist ein Bildatlas entstanden, der mittels Untersuchungsprotokollen und möglicher Differenzialdiagnosen wichtige Interpretationsleitlinien zur morphologischen Befundung bei ZNS-Erkrankungen bietet. Gegliedert wurde das Buch entsprechend des klinischen Einteilungsschemas VETAMIN D, und es adressiert sowohl Veterinärmedizinstudenten als auch Kollegen in der fachärztlichen Weiterbildung oder im Klinikalltag. Gegliedert ist das Buch in zwei große Kapitel. Teil 1 fokussiert die physikalischen Grundlagen der Magnetresonanztomographie einschließlich des Entstehens von Artefakten, die einen pathologischen Befund vortäuschen können. Neben der ausführlichen bildhaften, anatomischen Beschreibung des Zentralnervensystems folgen ein ausführliches Kapitel zur Auswertung von MRT-Bildern sowie Protokolle zur Untersuchung des Gehirns bei Hund und Katze. Der 2. Teil des Buches ist den jeweiligen Krankheitsbildern und MRT-Befunden gewidmet. Vaskuläre, entzündliche und traumatische Erkrankungen werden nach klinischen Aspekten beschrieben, mögliche Differenzialdiagnosen und potentielle Fehlinterpretationen ebenfalls aufgeführt. Es folgt ein Kapitel über angeborene Missbildungen des Nervensystems; sowohl metabolisch-toxische Enzephalopathien als auch idiopathische Erkrankungen wie epileptische Hirnerkrankungen werden detailliert beschrieben. Neoplasien sowie degenerative Erkrankungen des ZNS werden ebenfalls MRT-konform aufgearbeitet. Das Layout ist übersichtlich, die Abbildungen instruktiv. In Kästchen unterlegte Tipps helfen bei

der praktischen Durchführung der MRT-Untersuchung. Mit mehr als 1000 Bildern erfüllt das Buch seinen Anspruch, als Bildatlas zu fungieren. Dieses Buch dient als Grundstein, veterinärmedizinische MRT-Untersuchungen zu standardisieren.

Manual of Diagnostic Cytology of the Dog and Cat

John Dunn (Hrsg.)
Wiley Blackwell, 2014
ISBN 9780470658703 57,80 €

In Zusammenarbeit mit europäischen Fachkollegen, die ausgewiesene Spezialisten für zytologische Untersuchungen sind, ist dieses praktische Handbuch in englischer Sprache entstanden. Vor allem geht es nicht nur um die gute veterinär-



medizinische Praxis der zytologischen Probenentnahme und Anfärbetechnik, sondern vor allem darum, pathologische Veränderungen bestimmter Gewebe und Organe sicher zu erkennen und korrekt zu interpretieren. Daher wendet sich das Handbuch an den praktisch tätigen Kollegen, der möglichst schnell eine diagnostische Abklärung wünscht. Das Buch ist systematisch gegliedert und enthält Hunderte von charakteristischen, hochwertigen Farbfotografien, einschließlich neoplastischer und nicht-neoplastischer Zell- und Gewebeveränderungen. Einige Zytologie-Kapitel seien hier exemplarisch aufgeführt: Veränderungen des lymphatischen Gewebes, Zytologie von Hautveränderungen, Synovialflüssigkeit, des Auges und seiner Adnexe, von Leber, GIT und exokrinem Pankreas, um nur einige davon zu nennen. Die einzelnen Kapitel sind immer gleichermaßen strukturiert: Kurze Einführung zur Problemstellung, Normalbefund, nicht-neoplastische und neoplastische Veränderungen. Abschließend gibt es zahlreiche Literaturverweise zu einzelnen Kapiteln.

Das Manual eignet sich hervorragend für die laboreigene Bibliothek – um einen Blick vom Mikroskop in das Buch zu werfen und so letztendlich zur Diagnose zu gelangen.



London Vet Show

Besuchen die am schnellsten wachsende Messe in der Tiermedizin in Europa

Am 19. und 20. November ist es wieder so weit. Zum siebten Mal öffnet die London Vet Show ihre Pforten. Veranstaltungsort des 2-tägigen Events ist wiederum die traditionelle Olympia Grand Hall in London. Auch dieses Jahr werden knapp 5000 Tierärztinnen und Tierärzte erwartet, um sich bei einem abwechslungsreichen Vortragsprogramm mit exzellenten Referenten fortzubilden. Ein weiteres Highlight ist natürlich die beeindruckende Industrieausstellung mit über 400 Ausstellern.

Kommen Sie mit Eickemeyer und hundkatzeperd Vet nach London und werfen Sie einen Blick über den Tellerrand, bestaunen Sie „Big Ben“, die „London Underground“ mit dem weltweit ältesten U-Bahnnetz oder den Picadilly Circus u.v.m. um sich in dieser großartigen Stadt fortzubilden.

Profitieren Sie doppelt:

Für nur 199,- € zzgl. MwSt. (Listenpreis GBP 249,- = € 338,-) erhalten Sie einen stark ermäßigten Zugang zu Hauptprogramm und Industrieausstellung. Zusätzlich lädt Sie Eickemeyer zu einer „British Night“ in einen historischen Pub ein.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.londonvetshow.co.uk. Bitte bestellen Sie bequem die zur Registrierung notwendigen Gutscheincodes im EICKEMEYER Webshop unter www.eickemeyer.de. Handeln Sie schnell, denn das reduzierte Kartenkontingent ist beschränkt.

Foto: © istockphoto.com, Raupixel Ltd



AUSSERGEWÖHNLICH. ENGAGIERT!

**JETZT SCHÜTZEN:
WWF.DE/PROTECTOR**



**WERDEN SIE »GLOBAL 200 PROTECTOR« UND BEWAHREN
SIE DIE ARTENVIELFALT UNSERER ERDE.**

Die bunte Vielfalt der Tiere und Pflanzen ist beeindruckend. Von den Regenwäldern Afrikas über die Arktis bis zu unserem Wattenmeer – die „Global 200 Regionen“ bergen die biologisch wertvollsten Lebensräume der Erde. Helfen Sie uns mit Ihrer großzügigen Spende, sie zu erhalten und für die nächsten Generationen zu bewahren!

KONTAKTIEREN SIE UNS:
WWF Deutschland
Niloufar Ashour
Reinhardtstraße 18
10117 Berlin
Telefon: 030 311 777-732
E-Mail: info@wwf.de

JETZT PROTECTOR WERDEN UNTER: WWF.DE/PROTECTOR

Schnupperpraktikum Berichte

Durch die Initiative Schnupperpraktikum 2014 konnten sechs Studierenden der Tiermedizin aus Deutschland und Österreich ein einwöchiges, außerplanmäßiges Schnupperpraktikum in einer Groß- und/oder Nutztierpraxis antreten. Ermöglicht wurden die Schnupperpraktika von den Paten Bayer Health Care, Boehringer Ingelheim Vetmedica, Buiatrik.de, DVG, IDT Biologika Tiergesundheit und Merial. Dass es sich dabei um eine tolle Initiative handelt, beweisen auch die Praktikumsberichte. „Ich habe bei Vets4Vieh im Lotto gewonnen. Quasi sechs Richtige mit Zusatzzahl, nur ist der Gewinn unbezahlbar. Ich möchte mich hiermit ganz, ganz herzlich bei Vets4Vieh und meinem Praktikumspaten, der DVG, für diese einmalige Möglichkeit bedanken!“, schreibt Jennifer Bormann, die eine Woche lang in der Pferdepraxis von Dr. Stefan Odenkirchen in Unna war. „Durch die Offenheit der Tierärzte habe ich vieles erfahren, was man leider eben nicht irgendwo nachlesen kann. Mit welchem Gehalt beispielsweise ein Anfänger wirklich rechnen kann oder wie schwierig es für einen Chef ist.“

Aber auch Felix Gantenbein von der Vetmeduni Wien war von seinem Schnupperpraktikum in der tierärztlichen Praxisgemeinschaft Almenland begeistert. „Ohne zu große

Ausschweifungen möchte ich schließlich dem Praxisteam der Tierärztlichen Praxisgemeinschaft Passail danken für dieses wirklich sehr tolle und lehrreiche Praktikum. Selten sind fünf Tage so schnell vergangen wie in dieser Woche. Und das im positivsten Sinne; das angenehme Klima in der Praxis und bei den Landwirten hat mich sehr begeistert, ebenso wurde immer auf mich Acht gegeben, um angebotene praktische Dinge selbst durchführen zu können. Und das hat mir besonders viel Spaß gemacht!“, schreibt Felix Gantenbein in seinem Bericht.

Jil Dohrmanns Fazit nach ihrer Woche in der Tierärztliche Gemeinschaftspraxis Nordenham lautete: „Alles in allem eine richtig tolle Woche mit vielen neuen Erfahrungen und Erkenntnissen, für die ich mich bei allen Beteiligten ganz herzlich bedanken möchte!“ „Für mich ist die Nutztierpraxis nach diesem Praktikum definitiv eine Option geworden und ich werde versuchen, weitere Praktika in diesem Bereich zu bekommen. Eine Entscheidungshilfe war es auf jeden Fall und vielleicht ist das ja wirklich meine Zukunft“, freut sich Elisabeth Maier, die dank Merial für eine Woche in der Tierarztpraxis Naundorf war. Initiator der Initiative Schnupperpraktikum ist vets4vieh.de, das damit einen Beitrag leisten wollte, mehr heranwachsenden



Tierärztinnen und Tierärzte einen Einblick in die Groß- und Nutztierpraxis zu ermöglichen, um dem viel beklagten Nachwuchsmangel entgegenzuwirken.

Hoffentlich finden sich auch für die Initiative Schnupperpraktikum 2015 wieder Paten, um weitere Schnupperpraktika und damit Einblicke in die Praxis zu ermöglichen!

IDT Biologika legt in Riems Grundstein für neues Forschungsgebäude



Am 26. Mai 2015 hat die IDT Biologika den Grundstein für den Ausbau ihres Standorts Riems gelegt. Es soll ein neues Laborgebäude für Forschung und Qualitätskontrolle gebaut werden. In einem Grußwort betonte die Wahlkreisabgeordnete für den Deutschen Bundestag, Dr. Angela Merkel, dass die IDT Biologika als „hidden champion“ für weltweite Innovation stehe, aber nur den Fachleuten bekannt sei.

Mit der Übernahme des Standorts Riems durch die IDT Biologika im Herbst 2013 wurde

die IDT Biologika (Riems) zu einem integrierten Teil der Impfstofffertigung des Unternehmens. Der notwendige Ausbau des IDT-Standorts Riems für die Funktionen der Forschung und der Impfstofffertigung wird mit einer Investition von rund 12 Mio. € realisiert. „Für die Forschung werden zwei der insgesamt zwölf Labore für die Sicherheitsstufe BSL3 ausgelegt. Vier Speziallabore für beide Bereiche werden den hohen GMP (Good Manufacturing Practice)-Anforderungen der Arzneimittelherstellung entspre-

Von links nach rechts: Dr. Ralf Pfirmann (CEO IDT Biologika), Dr. Jörg Köhler (Geschäftsführer IDT Biologika/Riems), Carsten und Stefan Klocke (Gesellschafter), Dr. Angela Merkel (Wahlkreisabgeordnete und Bundeskanzlerin), Dr. Stefan Rudolph (Staatssekretär Wirtschaftsministerium MV) und Architekt Arnd Krug.

chen“, erklärte Dr. Jörg Köhler, Geschäftsführer der IDT Biologika (Riems). Geplant ist, dass das neue Laborgebäude mit insgesamt 1.800 m² Fläche bis Ende 2016 fertig gestellt wird und die Zulassung der Labore bis Mitte 2017 erfolgt. „Zusätzlich wird die Infrastruktur des Standorts für Herstellung und Logistik mit etwa 2 Mio. € modernisiert, was vor allem durch Umbau von bestehenden Gebäuden erfolgt“, so Dr. Köhler weiter.

➔ www.idt-biologika.de

eLearning-Kurse bei Myvetlearn.de

Praxisnahe Kleintier-Dermatologie inkl. Webinar-basierte Live-Fallbesprechungen zum Thema Parasitosen

In dieser kombinierten eLearning-Webinarreihe lernen Sie zuerst in aller Ruhe die Grundlagen und studieren die Theorie. In einem zweiten Schritt besprechen Sie dann mit der Expertin Dr. Astrid Thelen klinische Fälle. Am 22. Juni findet von 19.00 bis 21.00 Uhr das Webinar zum Thema „Sarcoptes, Demodex & Co – müssen kutane Parasitosen immer jucken?“ statt. Hier können Sie der Referentin Fragen in einem Live-Chat stellen.

Grundkurs zur Erlangung des besonderen Fachwissens gemäß § 7 (2) Schweinehaltungshygieneverordnung

Gemäß der SchHaltHygV darf ein Tierarzt die Betreuung von Schweinebeständen nur durchführen, wenn er spezielles Fachwissen im Bereich einschlägiger tierseuchenrechtlicher Vorschriften, seuchenprophylaktischer und betriebshygienischer Maßnahmen und der Epidemiologie nachweisen kann. Dieses Fachwissen können Tierärztinnen und Tierärzte bei Myvetlearn.de durch die Teilnahme an dem

eLearning- Grundkurs zur Erlangung des besonderen Fachwissens gemäß § 7 (2) Schweinehaltungshygieneverordnung (SchHaltHygV) erlangen. Diese internetbasierte Fortbildung von ATF und Vetion.de ist von allen Landestierärztekammern als Grundkurs zur Erlangung des besonderen Fachwissens anerkannt worden.

Praxisreihe Kleintiere

Aktuell kann der Kurs Tick Borne Diseases beim Hund mit PD Dr. Dieter Barutzki belegt werden, der sich mit verschiedenen von Zecken übertragenen Infektionskrankheiten beim Hund befasst. Anfang des 3. Quartals startet der Kurs Ohrenerkrankungen beim Hund mit Dr. Wolfgang Osthold.

Praxisreihe Pferd

Bis zum 30. Juni kann hier noch der Kurs Bakterielle Infektion/Sepsis inkl. Behandlungsmöglichkeiten beim Fohlen mit Prof. Dr. Axel Wehrend und Dr. Sophia Ennen belegt werden. Am 1. Juli startet dann der Kurs Druse eine alte Erkrankung beim Pferd: gibt es neue Erkenntnisse? mit Frau Dr. Monika Venner.

→ www.myvetlearn.de



Herzlichen Glückwunsch

Wir gratulieren Annalene und Martin Schäfer zur Geburt ihres Sohnes Anton, der am 27. Mai das Licht der Welt erblickte und wünschen ihm ein langes und frohes Leben!

Tierarztpraxis Dr. Jutta Backert-Isert gewinnt die Kuschelmeisterschaft

Das Team der Tierarztpraxis Dr. Jutta Backert-Isert aus Bad Windsheim hat den 1. Preis des von Merial ausgeschriebenen Fotowettbewerbs Kuschelmeisterschaft gewonnen. Es konnte die meisten Kunden dazu motivieren, Bilder und Videos hochzuladen, auf denen sie zeigen, wie nah sie ihrem Hund bei Anwendung des systemisch wirksamen Antiparasitikums NexGard® jederzeit sein können.



Wir sind Veterinary Excellence. Bei jeder Fortbildung!

scil vet academy

- über 80 Seminare deutschlandweit für Tierärzte und Tiermedizinische Fachangestellte
- innovative und praxisnahe Themen mit namhaften Referenten
- ATF zertifiziert



kostenlose App für iOS und Android



Dr. Fritz GmbH

Kolon-Enterotomiewagen nach Vidovic

Als erstes Produkt der Dr. Fritz Ausrüstungsserie, haben wir uns für den Kolonwagen entschieden. Die Entwicklung dieses Helfers in der Kolikchirurgie hat schon mehrere Generationen durchlaufen, so dass wir ein ausgereiftes Produkt anbieten können. Der Kolonablage- und Enterotomietisch ist sicher, einfach, stabil und praktisch.

→ www.dr-fritz.com



Interquell GmbH

„Happy News“

Zwei weitere getreidefreie Problemlöser-Produkte sind ab sofort im Hause Interquell erhältlich. HAPPY DOG Supreme Canada mit schonender Kartoffel und ausgewählten Proteinen von Lachs, Kaninchen, Lamm und Ei - kombiniert zu einer hochverträglichen Rezeptur mit 25% Protein und 14% Fett. Die perfekte Alternative für ernährungssensible aktive Hunde, Junghunde und Zuchthündinnen mit Getreideunverträglichkeit. Ebenfalls neu: HAPPY CAT La Cuisine – Kaninchen mit Rind und Kartoffel. Diese schmackhafte Rezeptur ohne Getreide eignet sich hervorragend für verwöhnte Samtpfoten, die auch



auf Fisch und Geflügel verzichten müssen. Ein weiteres Novum, im Sortiment ist Happy Cat Supreme Sterilised. Wohlgeschmeckende Zutaten bester Qualität wie Geflügel, Lachs und Reis kombiniert mit 6% sättigenden Ballaststoffen halten kastrierte Stubentiger auch langfristig aktiv und schlank.

→ www.interquell.de

JR FARM GmbH

Valentinis für Pferde

Nur die hochwertigsten Zutaten finden Verwendung für diese besonderen Leckerlis. Die knusprig gebackenen Herzen „Valentinis“ werden mit wertvollen Zutaten wie Leinöl, Leinsamen, Schwarzkü-

mel, Karotten, Fenchel und ballaststoffreichen Äpfeln verfeinert. Selbstverständlich sind die JR FARM Valentinis frei von Aroma-, Farb- und Konservierungsstoffen. Erhältlich in den Sorten „Banane & Schwarzkümmel“, „Knoblauch & Leinöl“, „Pfefferminz & Leinöl“, „Kamille & Schwarzkümmel“, „Karotte & Leinöl“ und „Apfel & Leinöl“ im 1kg Eimer.

→ www.jr-farm.de



ESCCAP

Tierhalter-Flyer im kostenlosen Abo

Über eine Million Tierhalter-Flyer zur Bekämpfung von Würmern und Ektoparasiten wurden bisher von deutschen Tierarztpraxen bei der parasitologischen Expertenorganisation ESCCAP angefordert. Ab sofort können die firmenneutralen und werbefreien ESCCAP-Flyer auch im Abo kostenlos bezogen werden. Den Praxen bleibt so der Aufwand wiederholter Bestellungen erspart und ihnen wird alle drei Monate automatisch eine gewünschte Anzahl an Flyern zugeschickt. Selbstverständlich kann das Abo jederzeit formlos geändert oder gekündigt werden und auch die Möglichkeit einzelner Bestellungen ist weiter kostenlos mög-



lich. Die beiden Tierhalter-Flyer können auf der Internetseite von ESCCAP angesehen und über ein praktisches Online-Formular direkt angefordert werden. Das Passwort für den für Fachkreise geschützten Bereich lautet: Parasiten.

→ www.esccap.de

Royal Canin Tiernahrung GmbH

Diätahrungen für Hunde und Katzen mit multiplen Erkrankungen

Mehr als 35% aller Hunde und Katzen haben mehr als eine Erkrankung, die einer diätetischen Therapie bedarf. Mit den neuen MULTIFUNCTION Diätahrungen bietet ROYAL CANIN ab sofort individuelle Lösungen für das Management häufig auftretender Kombinationen:

- GFR-AFR (Renal/Hypoallergenisch): Chronische Nierenerkrankung und (allergische) Hauterkrankungen (bei Hunden und Katzen)
- S/O-AFR (Urinary/Hypoallergenisch): Harnwegserkrankungen und (allergische) Hauterkrankungen (bei Hunden und Katzen)
- S/O-Kcal Control (Urinary/Satiety): Harnwegserkrankungen und Übergewicht (bei Hunden und Katzen)

Um den individuellen Charakter dieser diätetischen Therapien zu unterstreichen, werden die Verpackungen mit dem Namen der Tierarztpraxis, des Tieres und Tierhalters personalisiert. Die Bestellung der neuen Nahrungen kann exklusiv vom Tierarzt online über eine neue Webplattform vorgenommen und auf Wunsch direkt an den Tierhalter geliefert werden.

→ www.royal-canin.de



Gesundheit des Harntraktes

Uti-Zen® ist eine sinnvolle Nahrungsergänzung für Tiere mit anfälligem Harnsystem. Durch einen sehr hohen Gehalt an Proanthocyanidinen aus Cranberry-Extrakt unterstützt die tägliche Gabe von Uti-Zen® die Gesundheit des Harntraktes. Es handelt sich um schmackhafte Kautabletten, die gut teilbar und somit leicht zu verabreichen sind.



→ www.selectavet.de

Umfassender Breitbandschutz

Broadline® von Merial ist seit April 2015 als erstes Präparat in Deutschland zur gezielten Behandlung eines Befalls mit dem Katzenlungenwurm (Aelurostrongylus abstrusus) zugelassen. Das tierarzt-exklusive Broadline® kann sowohl adulte Lungenwürmer als auch Larven (L3/L4) verlässlich bekämpfen und die Larvenausscheidung deutlich reduzieren. Eine risikoadaptierte Wurmkontrolle gemäß der ESCCAP-Empfehlungen sieht für Katzen mit Freilauf eine monatliche Entwurmung (oder Kotuntersuchung) vor. Aufgrund seines breiten Indikationsspektrums ist

Broadline® für die Behandlung und die Prophylaxe geeignet. Der Breitbandschutz umfasst Lungen- und Lungenhaarwürmer, Spul-, Band- und Hakenwürmer, Herz- und Blasenwürmer, Flöhe, Zecken und Kopfräudemilben. Damit ermöglicht Broadline® die Kontrolle aller relevanten Wurmarten sowie die Ektoparasitenbehandlung – mit nur einer Anwendung.

→ www.merial.com



StretchNet Schlauchverband

Endlich gibt es einen Schlauchverband, der optimal an die Anatomie der Tiere angepasst ist. Der vielseitig einsetzbare StretchNet Schlauchverband kann als Wundschutz oder Schutzbandage eingesetzt werden. Zur Fixierung von Drainagen und Ernährungs sonden ist StretchNet ebenfalls hervorragend geeignet. Der StretchNet Schlauchverband ist in verschiedenen Größen und Län-

gen erhältlich und somit bei kleinen und größeren Tieren einsetzbar.

→ www.wdt.de



Darmgesundheit und Immunsystem



Der Einsatz prebiotischer und immunmodulierender Futterstoffe gewinnt in der Katzenernährung zunehmend an Bedeutung. CAT IMMUSAN wurde speziell für Katzen entwickelt und zeichnet sich durch eine gezielte Zusammensetzung dieser Stoffe und ein breites Wirkungsspektrum aus. Die schmackhaften Tabs mit Hirschfleisch, immunglobulinreichem Kolostrum und natürlich hohem Vitamingehalt aus Hefe fördern eine optimale Versorgung mit Aktivnährstoffen, insbesondere in stark

belastenden Lebenssituationen. Prebiotische Faserstoffe wie Inulin, Flohsamen und Beta-Glucane unterstützen dabei eine belastbare Darmgesundheit und damit ein abwehrstarkes Immunsystem. CAT IMMUSAN ist besonders als begleitende Kur bei Magen-Darm-Erkrankungen, Hautproblemen, im Wachstum oder bei älteren Katzen zur Förderung der Fitness, der Regeneration und des allgemeinen Wohlbefindens zu empfehlen.

→ www.vet-concept.de

Atemwegserkrankungen bei Rind und Schwein

Seit über 10 Jahren ist Draxxin® von Zoetis erfolgreich auf dem deutschen Markt. Das Breitspektrum-Antibiotikum ist eine Einmal-Injektionslösung zur gezielten Behandlung von Atemwegserkrankungen bei Rindern (Bovine Respiratory Disease/BRD) und Schweinen (Swine Respiratory Disease/SRD). Die European Medicine Agency (EMA) hat nun die Wartezeiten auf Fleisch sowohl beim Rind von ehemals 49 auf 22 Tage als auch beim Schwein von ehe-



mals 33 auf 13 Tage deutlich reduziert.

→ www.zoetis.de

BENECURA®



Kniebandage für Hunde

Indikationen: inoperabler Kreuzbandriss | Bänderdehnung und -Anriss im Knie | Arthrose | Gelenkinstabilität

Die Benecura-Knieschiene verhindert „Schubladeneffekt“ und mediale/laterale Abweichung. Sie erlaubt weitgehend die Flexion im Kniegelenk: der Hund kann fast ungehindert laufen, sitzen und liegen. Anfertigung nach Maß - Informationen erhalten Sie gerne per eMail.

Wir kümmern uns!

BENECURA® Bandagen und Nützliches für Tiere
Monika Reeh-Mehlis · Hauptstraße 24 · D · 56637 Plaidt
Fon 0 26 32 · 98 777 80 · www.benecura.de



Drops



Grainless
getreidefrei füttern



Der Snack mit dem „Plus“ aus der JR FARM Bäckerei: Knusprig gebackene Drops, komplett ohne Getreide

- mit reinem Hühnerfilet, viel Gemüse und Völlei in Lebensmittelqualität
- verfeinert mit Leinöl
- ohne Aroma-, Farb- und Konservierungsstoffe
- mit je einer wertvollen, wirksamen Komponente



in 3 leckeren Sorten erhältlich:

- Fisch & Seelagen für das Fell
- Huhn & Thymian für das Wohlbefinden
- Rind & Gelatine für die Gelenke



NEU

JR FARM Heimtiernahrung
86684 Pessenburgheim
www.JR-FARM.de

8in1 Pet Products GmbH

Sechs neue Sorten

Seit ihrer Markteinführung im September 2014 haben sich die 8in1 MINIS einen festen Platz im Leckerli-Segment für Hunde erobert. Grund genug für 8in1, ab Juni 2015 gleich sechs neue Sorten zu präsentieren: mit Lamm und Spinat mit Hirse, mit Truthahn und Kürbis mit Kartoffeln, mit Ente und Pflaumen mit Hirse, mit Rind und Fenchel mit Kartoffeln, mit Wild und Blaubeeren mit Kartoffeln



sowie mit Fisch und Tomate mit Reis. Wie die bereits bekannten Varianten sind auch die neuen 8in1 MINIS mit Vitaminen angereichert, dank eines Fettanteils von nur 2,5% fettarm sowie ohne Zusatz von Zucker und Gluten hergestellt. Somit eignen sie sich auch für sensible Hunde. Die Kombination der wertvollen Inhaltsstoffe ist einfach unwiderstehlich im Geschmack für Hunde aller Größen. Herrchen und

Frauchen freuen sich über die vielfältige Produktauswahl und die hübsche Gestaltung der Leckerlis. Dabei können sie mit den nun insgesamt zehn Sorten der 8in1 MINIS sicher sein, ihrem Fellfreund eine gesunde Belohnung zu geben, die ihm bestens schmeckt und ihn zugleich mit vielen wichtigen Nährstoffen versorgt.

→ www.8in1.eu/de

Vet-Concept GmbH & Co. KG

Bei Futtermittelallergie

Allergien können sich ändern: was heute noch vertragen wird, muss morgen eventuell vom Futterplan gestrichen werden. Daher ist es gut, über Alternativen zu verfügen. Mit CAT CANARD steht ab sofort eine neue hochverdauliche Premiumnahrung für futtersensible Katzen zur Verfügung. Die Spezialrezeptur wurde bewusst mit Entenfleisch als einzige tierische Proteinquelle und mit glutenfreiem Mais entwickelt – für beste Verträglichkeit. Mit essenziellen Fettsäuren

zur Unterstützung der natürlichen Hautbarriere, der Immunregulation und zur Linderung von Entzündungen. Inulin aus der Chicorée-wurzel fördert zudem auf natürliche Weise die Darmgesundheit. CAT CANARD ist besonders für Katzen mit allergischen Reaktionen auf andere Futterstoffe als Entenfleisch und Mais, aber auch bei futtermittelbedingten Haut- und Magen-Darm-Erkrankungen zu empfehlen. Für Katzen, die Feuchtnahrung bevorzugen oder kombiniert



gefüttert werden, steht eine passende Soft Premium Sorte ENTE zur Verfügung.

→ www.vet-concept.de

scil animal care company GmbH

Ultraschall speziell für die Veterinärmedizin

Ultraschallgeräte für die Human- und Veterinärmedizin unterscheiden sich ebenso deutlich wie menschliche und tierische Patienten. Daher haben für den Tierarzt spezifische Geräteeinstellungen für verschiedene Tierarten höchste Priorität. In Ihrem Praxisalltag werden die unterschiedlichsten Anforderungen an Sie gestellt. Diesen muss in der Regel mit einem einzigen Ultraschallgerät entsprochen werden. Die medizinischen Anforderungen bestimmen daher die technische Konfiguration Ihres Ultraschallgerätes. Die neueste Ge-

rätegeneration um das LOGIQ® S8 erfüllt alle Anforderungen an Ihre sonografischen Ansprüche. Die Eigenschaften des LOGIQ® S8 sind prädestiniert für die vielfältigen Fragestellungen in der interdisziplinären Veterinärmedizin. Ob abdominal im Kleintierbereich, B-Flow, Kontrastmitteluntersuchung von Leber, Milz oder Niere oder eine echokardiologische Untersuchung – die Grenzen bestimmen zukünftig Sie.

→ www.scilvet.de





Die Firma **Avifood Dipl. Stat. (Univ.) Monika Janeczek e.K.** vertreibt seit 1997 europaweit Dr. Harrison Alleinfutter – ausgewogenes Vogelfutter in Premiumqualität aus Rohstoffen aus kontrolliert biologischem Anbau; AVIX® und HEALX® Haut- und Gefiederpflegeprodukte sowie Ergänzungsfuttermittel für Vögel, Reptilien, Hunde, Katzen und kleine und Säugetiere.



Avifood

Dipl.-Stat. (Univ.) Monika Janeczek e.K.
Hans-Cornelius-Str. 2b | D-82166 Gräfelfing
Telefon +49 (0) 89/854 814 60
Telefax +49 (0) 89/89-854 814 50
info@avifood.com | www.avifood.com



Die **Bayer Vital GmbH** repräsentiert die Bayer HealthCare AG als Vertriebsgesellschaft des Gesundheitsunternehmens im deutschen Markt und entwickelt und vertreibt qualitativ hochwertige Produkte, die in enger Zusammenarbeit mit Bayer HealthCare mit modernster Technologie hergestellt werden. Ein Sortiment von mehreren Tausend Artikeln belegt die Marktpräsenz von Bayer Vital.

Bayer Vital GmbH

51368 Leverkusen
www.bayervital.de



BENECURA – Bandagen für Tiere. Wir entwickeln und stellen her: die Tylom-Bandage bei Liegeschwelen im Ellbogenbereich, die Krallenschutz-Bandage zum Schutz der Wolfskralle, stützende Bandagen für das Tarsal- und das Karpal-Gelenk. Für ein effektives Muskelaufbautraining die Gewichts-Bandage. Die Easy hopp – eine einfache Hebehilfe für die Hinterhand. Weitere Bandagen sind in Vorbereitung, gerne nehmen wir Ihre Anregungen entgegen.

BENECURA Bandagen für Tiere

Monika Reeh-Mehlis
Hauptstr. 24 | 56637 Plaidt
Telefon +49 (0) 26 32/98 777 80
Telefax +49 (0) 26 32/98 777 89
look@benecura.de | www.benecura.de



Die **berliner fortbildungen** organisieren seit 2004 Fortbildungen für Tierärzte und Tiermedizinische Fachangestellte in Berlin. Von praktischen Seminaren mit einem Anteil an Übungen von bis zu 100% über »Blended Learning« – einer Verbindung von e-learning und praktischen Übungen – bis zu reinen e-learning-Kursen finden Sie hier alles für die veterinärmedizinische Fortbildung.

berliner fortbildungen

Heerstraße 18–20 | 14052 Berlin
Tel.: +49 (0)30 31 99 08 - 41 | Fax: - 42
info@berliner-fortbildungen.de
www.berliner-fortbildungen.de



Was den Menschen gut tut, kann Tieren nicht schaden. Immer mehr Tierhalter bevorzugen auch für Tiere die biologische Medizin. Homöopathische Präparate sind nebenwirkungsarm, gut verträglich und effektiv. Homöopathische Komplexmittel von **Heel** haben zudem einen weiteren Vorteil: sie sind ganz einfach nach Indikationen einsetzbar. Die Veterinärpräparate gibt es als Ampullen zur Injektion, als Tropfen, als Tabletten und als Gel.

Biologische Heilmittel Heel GmbH

Dr. Reckeweg-Straße 2–4
76532 Baden-Baden
Telefon +49 (0) 7221/501 00 | Fax 50 12 10
info@heel.de | www.heel.de



Markus Frings Medizintechnik Unsere Auswahl an Ultraschallsystemen für die verschiedenen Veterinärmedizinischen Anwendungen wurde in Zusammenarbeit mit praktizierenden Anwendern ausgewählt und beinhaltet deren umfangreiche Erfahrung. Wir bieten: Kompetente Beratung; Maßgeschneiderte Komplettangebote; Finanzierungs- und Leasingmöglichkeiten; Applikationsunterstützung und Schulungen; Umfassende Serviceleistungen; Leihsysteme im Servicefall; 24h Service. Lassen Sie sich von unserer Erfahrung, einer vielfältigen Auswahl neuer und gebrauchter Ultraschallsysteme namhafter Hersteller mit außergewöhnlicher Bildqualität und hochentwickelten Diagnosefunktionen überzeugen.

Markus Frings Medizintechnik

Businesspark Hansalinie
Johann-von Bodeck-Str. 7 | 28309 Bremen
Telefon +49 (0) 421/8974140
Telefax +49 (0) 421/8974141
info@frings-ultraschall.de
www.frings-ultraschall.de



Navalis Nutraceuticals Navalis Nutraceuticals steht für ein breites Sortiment bestens bewährter Diätetika für Hunde und Pferde in unterschiedlichen Problemsituationen (Stoffwechsel, Gelenke, Leber, Niere, Herz, Mikronährstoffmängel, Fruchtbarkeit der Stute, neue Lebensqualität beim ECS). Sie basieren auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und zeichnen sich durch eine ausgewogene Kombination natürlicher Nähr- und Wirkstoffe aus.

NAVALIS Nutraceuticals GmbH

Rosenstr. 72 | 70794 Filderstadt
Tel.: +49 (0)711 7070749-0
Fax: +49 (0)711 7070749-50
info@navalis-vet.de | www.navalis-vet.de



Royal Canin, vor 45 Jahren von einem französischen Tierarzt gegründet, setzt weltweit anerkannte Maßstäbe in der Tierernährung. Das breite Sortiment an Spezialnahrungen für Hunde und Katzen, das exklusiv über Tierarztpraxen vertrieben wird, dient der diätetischen Therapie und Prophylaxe. Es vereint wissenschaftlich fundierte Innovationen mit einer sehr hohen Schmeckhaftigkeit.

ROYAL CANIN Tiernahrung GmbH & Co. KG

Habsburgerring 2
50674 Köln
Telefon +49 (0) 221/937060-0
info@royal-canin.de | www.royal-canin.de



Die **scil animal care company GmbH** ist Ihr Ansprechpartner bei allen Fragen rund um Ihre Praxisausstattung, sowie Seminare und Schulungen. Unser Full-Service-Konzept bestehend aus zahlreichen Beratungs- und Serviceleistungen bietet Ihnen alle Lösungen aus einer Hand! Jeder Tierarzt verdient Veterinary Excellence – Jeden Tag und das schon seit nunmehr 15 Jahren. Sprechen Sie uns an!

scil animal care company GmbH

Dina-Weissmann-Allee 6
68519 Viernheim
Telefon +49 (0) 6204 7890-0
Fax +49 (0) 6204 7890-200
info-de@scilvet.com | www.scilvet.com



Die Produktinnovation in der Tierarztbranche – Ein Mehrwert für Ihre Klinik! Täglich beliefern wir Tierärzte in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die edlen Särge zum kleinen Preis werden flach gefaltet geliefert und stellen sich mit einem Griff automatisch auf, siehe Video: www.tiersarg-tierarzt.de

Tiersarg Grosshandel

Neusser Landstrasse 31
DE-50769 Köln
Tel. 0221 7000 78 24
www.tiersarg-tierarzt.de



Virbac, ein globales und unabhängiges Unternehmen, das sich hundertprozentig der Tiergesundheit verschrieben hat, ist mit Groß- und Kleintierimpfstoffen, dermatologischen Produkten, Antiparasitika, Diätetika, Dentalprodukten, Lesegeräten und Transpondern sowie Mastitispräparaten und Antidiarrhoika präsent auf allen bedeutenden Märkten der Welt.

Virbac Tierarzneimittel GmbH

Rögen 20 | 23843 Bad Oldesloe
Telefon +49 (0) 4531/805-0
Telefax +49 (0) 4531/805-100
kontakt@virbac.de | www.virbac.de



Die **VetVital GmbH** konzentriert sich primär auf die Entwicklung und Herstellung sowie den Vertrieb von therapiebegleitenden Produkten (Viequo, Vicano, Vifelo – eingetragene Markenzeichen) für Tiere. Unternehmensziel ist es, der stetig steigenden Nachfrage an qualitativ hochwertigen Ergänzungsfuttermitteln, adäquate und moderne Produkte entgegenzusetzen, um ein höchstmögliches Maß an Kundenzufriedenheit zu garantieren. Nur beim Tierarzt! Höchste Margen im Markt!



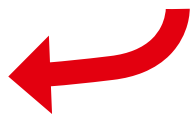
VetVital GmbH

Roonstr. 34 | 50674 Köln
Telefon 0800 123 10 20 (kostenfrei)
Telefax 03212 123 10 20
info@vetvital.de
www.vetvital.de



Finde ich unfair...

Puh... das war knapp!
Ein Glück, dass da das Schild steht.



„Gelegte Eier
überzeugen mehr,
als das Gackern“

Willi Sitte



Foto: © istockphoto.com | Stepanyda

Zwei Legehennen im Supermarkt – sagt die eine:
„Zehn Eier für 1.99€, ... und dafür versauen wir uns die Figur?!“



SEIT 20 JAHREN SCHENKEN WIR
TIEREN EIN BESSERES LEBEN.

Helfen Sie uns auch in Zukunft dabei. Mit Ihrer Spende. vier-pfoten.de/geschenk





animonda
high quality petfood

INTEGRA[®]

PROTECT

Lieblingsdiäten

für Hunde und Katzen mit Nährstoffunverträglichkeiten

Sensitive
bei Futtermittel-
allergien

*Schützt, hilft
... und schmeckt!*

- | | | | | |
|------------------|-------------------|-----------------|----------------------|--------------------|
| Lamm + Amaranth | Strauß + Dinkel | Rind + Amaranth | Pute + Reis | Känguru + Amaranth |
| Pferd + Amaranth | Pute + Kartoffeln | Lamm + Reis | Schwein + Kartoffeln | Truthahn + Gerste |

- ✓ Jeweils nur eine tierische Eiweißquelle: Lamm, Pute, Pferd oder Känguru
- ✓ Jeweils nur eine pflanzliche Eiweißquelle: Reis, Kartoffeln, Amaranth oder Gerste
- ✓ Enthält ungesättigte Fettsäuren
- ✓ Als Ausschlussdiät geeignet
- ✓ Glutenfreiheit (Nassfutter, Trockenfutter mit niedrigem Glutengehalt)
- ✓ Sehr gute und dauerhafte Schmeckhaftigkeit



Erhältlich bei Tierärzten, im Fachhandel
und in vielen Onlineshops!
www.animonda.de

DIE KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR MEHRFACHERKRANKUNGEN

Keine Kompromisse in der diätetischen Behandlung.

NEU

ab Juni 2015

Exklusiv
für Tierarzt-
praxen



CNE
+
Futtermittel-
unverträglichkeit

Untere
Harnwegserkrankungen
+
Futtermittel-
unverträglichkeit

Untere
Harnwegserkrankungen
+
Übergewicht

Untere
Harnwegserkrankungen
+
Emotionale Belastung



Multifunction
THERAPEUTIC DIET

Die einzige Wahl, die Sie treffen müssen.