



AUSGABE 10/2021 • 74. JG. • 8,50 €

# vet JOURNAL

DAS MAGAZIN DER ÖSTERREICHISCHEN TIERÄRZTINNEN UND TIERÄRZTE



## SCHMERZ & ANÄSTHESIE

bei Kleintier, Nutztier und Pferd

**UPDATE ZUR  
SCHMERZTHERAPIE**  
bei Kleintieren

**ARTHROSE-MANAGEMENT**  
im häuslichen Umfeld  
und in der Tierarztpraxis

**TELERADIOLOGIE:**  
Neue Chancen  
durch Digitalisierung

**MONOKLONALE  
ANTIKÖRPER -**  
Therapie der Zukunft?

Österreichische Post AG • MZ 16Z040951 M, Österreichischer Tierärzterverlag Ges.m.b.H.,  
Hietzinger Kai 87, 1130 Wien



# BOUNTY (9), SENIOR

wieder Spaß am Ball spielen  
dank **CARE PLAIN**



Fettreduzierte Premiumnahrung

Alleinfuttermittel für adulte Hunde,  
ideal auch für Senior Hunde –  
exklusiv beim Tierarzt.

08 00/66 55 320 (Kostenfreie Service-Nummer)  
[www.vet-concept.com](http://www.vet-concept.com)

  
**VET-CONCEPT**  
— Gute Nahrung für Vierbeiner —

## Sehr geehrte Kolleginnen, sehr geehrte Kollegen!

In Österreich gibt es mit über 3.100 aktiven Tierärzt\*innen so viele aktive Tiermediziner\*innen wie noch nie – dennoch besteht in einzelnen Sparten und Regionen ein Nachwuchsmangel, der sich künftig noch mehr zuspitzen wird. Die Zahl der Jobangebote ist so groß wie noch nie, doch nur die wenigsten potenziellen Arbeitgeber\*innen finden die entsprechenden Arbeitnehmer\*innen. Es herrscht akuter Nachwuchsmangel. „Wie kann das sein?“, fragen sich viele.

Immer wieder wird die Diskussion um die Ursachen geführt bzw. nach Gegenstrategien zur Problemlösung gesucht. Eines hat die Entwicklung der vergangenen Jahre aber gezeigt: Es ist ein Paradigmenwechsel eingetreten. Die einstige Männerdomäne hat sich gewandelt – der Frauenanteil unter den Tierärzt\*innen steigt stetig (derzeit beträgt dieser mehr als 60 Prozent). Zudem ist auch den Forderungen der nachkommenden Generation sowie auch den berechtigten Ansprüchen der modernen Berufswelt nachzukommen.

Zu denken gibt, dass nunmehr auch der Kleintierbereich vom Nachwuchsmangel betroffen ist. Gerade die Coronapandemie mit dem einhergehenden Haustierboom hat zuletzt die Nachfrage nach tierärztlichen Leistungen enorm gesteigert. Auch die IHS-Studie „Tierärztliche Versorgung in Österreich“ belegt, dass dem Landtierarzt bzw. der Landtierärztin – trotz hoher Zahl praktizierender Tierärzt\*innen – schwierige Zeiten bevorstehen. Aufgrund des demografischen Wandels und der anstehenden Pensionierungswelle der „Babyboomer“ wird sich die Situation weiter dramatisch zuspitzen. Nach dem Erreichen des Regelpensionsalters einfach weiterzuarbeiten kann auch nicht die Lösung sein.

Die Rolle der Tierärztekammer und ihrer Möglichkeiten in der Bewältigung des Nachwuchsproblems ist sicher herausfordernd und darf dabei nie isoliert betrachtet werden.

Seit geraumer Zeit versuchen wir auch, gemeinsame Lösungen zu erarbeiten und entsprechende Verhandlungen zu führen – z. B. zusätzliche finanzielle Mittel auf Landesebene bereitzustellen, die dem Tierarzt bzw. der Tierärztin durch einen Basissockelbetrag einen gewissen Ausgleich garantieren, damit zumindest der Not- und Bereitschaftsdienst aufrechterhalten werden kann. Oft ist das aber nur ein Tropfen auf den heißen Stein.

Auch die SFU wird mittlerweile zum Sorgenkind und segelt einer ungewissen Zukunft entgegen.

Der Leidensdruck scheint bei vielen Verantwortlichen leider aber noch immer zu niedrig zu sein: Unsere Forderungen und Lösungsvorschläge bleiben vorerst (noch) unerhört – fragt sich nur, wie lange noch.

*Mit freundlichen Grüßen*



Mag. Kurt Frühwirth  
Präsident der Österreichischen Tierärztekammer



Foto: Tom Schulze

**„Die anstehende Pensionierungswelle wird die Nachwuchssituation in vielen Bereichen weiter dramatisch zuspitzen.“**

**Schau auf dich, schau auf mich.**

**TRAGE EINE FFP2-MASKE.**



DR. ELISABETH WAGMEISTER:

08

# UPDATE ZUR SCHMERZTHERAPIE

bei Kleintieren

## RUBRIKEN

- 6 Tierleben
- 29 Kooperation
- 37 Forschung & Wissenschaft
- 40 Bücher
- 42 Unternehmen
- 43 Studie
- 44 Klimawandel
- 45 One-Health-Ansatz
- 66 Köpfe & Karrieren

12  
**BESITZER UND HÄUSLICHES UMFELD**  
im Arthrosemangement

15  
**STUDIE DER VETMEDUNI VIENNA:** Muskuläre Erkrankungen beim Schwein

16  
**TELERADIOLOGIE –** bildgebende Diagnostik im Zeitalter der Digitalisierung

19  
**VETMEDUNI VIENNA** Vektorübertragene Erkrankungen bei Militärhunden

20  
**MONOKLONALE ANTIKÖRPER –** Therapie der Zukunft?

22  
**CAUDA-EQUINA-SYNDROM** bei Hunden und Katzen

26  
**ERKENNE DEN SCHMERZ** des Pferdes

30  
**DIE MORTELLARO'SCHE KRANKHEIT –** eine Herausforderung für Rind und Mensch

34  
**DER BEWEGUNGSAPPARAT DES PFERDES –** neue Wege in der Pferde-Reha



## KAMMER

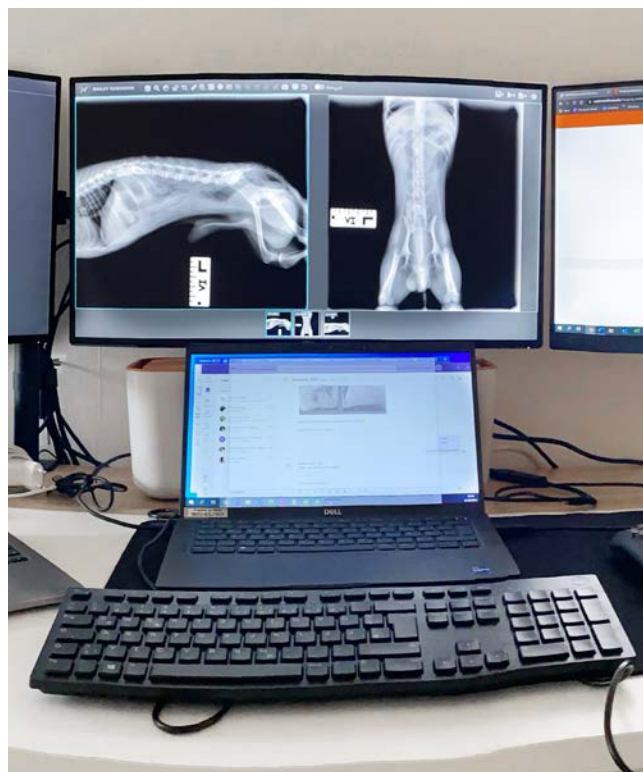
- 46 **KAMMER AKTUELL**
- DACH-Treffen im Salzburger Land
  - Vet Austria 2021
  - 15. ÖTGD-Workshop in Neuhofen an der Ybbs restlos ausverkauft
  - In Memoriam
  - ÖTK-Diplom Veterinär-Phytotherapie
  - Benefizpunsch neunerhaus Tierärztliche Versorgung
  - Bericht zur 21. Tagung des Österreichischen Verbands der Amtstierärztinnen und Amtstierärzte (ÖVA)

- 50 **ABTEILUNG DER SELBSTÄNDIGEN**
- 51 **AMTSBLATT**
- 53 **KALENDARIUM**
- 55 **FACHKURZ-INFORMATION**
- 56 **VETAK**
- 58 **VETART**

- 60 **VETJOBS & KARRIERE**
- 64 **KLEINANZEIGEN**
- 65 **VETMARKT**



Besitzer und häusliches Umfeld im Arthrosemanagement – siehe Artikel auf S. 12.



Teleradiologie: bildgebende Diagnostik im Zeitalter der Digitalisierung – siehe Artikel auf S. 16.

## IMPRESSUM

### Medieninhaber/Verleger:

Österreichischer  
Tierärzterverlag Ges.m.b.H.

### Verlagsadresse:

1130 Wien, Hietzinger Kai 87

### Unternehmensgegenstand:

Verlag von Büchern und Zeitschriften

### Kontakt:

Mag. Silvia Stefan-Gromen  
silvia.gromen@tieraerzteverlag.at

### Herausgeber:

Österreichische Tierärztekammer  
1130 Wien, Hietzinger Kai 87

### Geschäftsführung Verlag:

Mag. Silvia Stefan-Gromen

### Chefredakteur:

Mag. Kurt Frühwirth

### Redaktionsleitung:

Mag. Silvia Stefan-Gromen  
silvia.gromen@tieraerzteverlag.at

### Art Direction und Layout:

Dan Neiss

### Autoren dieser Ausgabe:

Mag. Kurt Frühwirth, Mag. Silvia Stefan-Gromen, Dr. Elisabeth Wagmeister, Dr. Bianca Reicher, Dr. med. vet. Elisabeth Reinbacher, Tierärztin Tanja Warter, Bettina Kristof, Dr. Ulrike Auer, ao. Univ.-Prof. Dr. Johann Kofler, Lisa Reichenauer, Dr. Christian Mader, Mag. Reinhold Novosel, Mag. Ulrike Leitner, Dr. Gloria Gerstl-Hejduk, Mag. Werner Frühwirth, Mag. Silke Stolz (Kontakt zu den Autoren auf Anfrage)

### Lektorat:

Mag. Bernhard Paratschek

### Fotonachweis:

iStockphoto LP, Pixabay – falls nicht anders angegeben

### Anzeigenverkauf:

Günther Babun  
vetjournal@dolleisch.at

**Jahresabo:** Inland EUR 79,50, Ausland EUR 89,90, Studentenabo EUR 30,50 (alle Preise inkl. Versandkosten);

Mitglieder der ÖTK erhalten das Vetjournal gratis.

### Druck:

Wograndl Druck GmbH, Druckweg 1,  
7210 Mattersburg

### Vertrieb:

Österreichische Post Aktiengesellschaft

**Grundlegende Richtung (Blattlinie):** Zeitschrift für die wissenschaftlichen, standespolitischen, wirtschaftlichen und sozialen Interessen der österreichischen Tierärztinnen und Tierärzte.

### Urheberrechte:

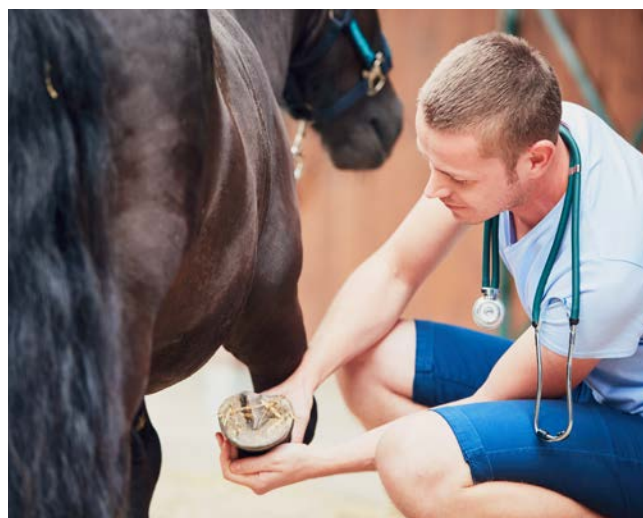
Sämtliche Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung sind vorbehalten. Kein Teil der Zeitschrift darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Nachdruck nur mit der ausdrücklichen Zustimmung des Herausgebers gestattet.

### Genderhinweis:

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Frauen und Männer mögen sich von den Inhalten gleichermaßen angesprochen fühlen.

### Hinweis:

Der Inhalt der einzelnen Beiträge muss sich nicht mit der Meinung der Redaktion decken. Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz abrufbar unter [www.tieraerzteverlag.at](http://www.tieraerzteverlag.at).



Erkenne den Schmerz des Pferdes – siehe Artikel auf S. 26.



Die Mortellaro'sche Krankheit: eine Herausforderung für Rind und Mensch – siehe Artikel auf S. 30.



VERHALTENSTRAINING

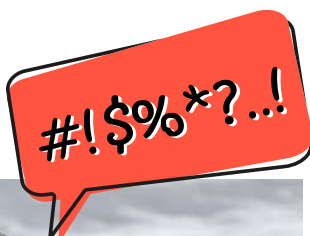
**BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ: KÜHE GEHEN AUF S KLO**

Deutsche Forscher haben Kühen beigebracht, aufs Klo zu gehen – das könnte helfen, das Entstehen von Treibhausgasen zu verringern: Schätzungen zufolge ist die globale Land- und Forstwirtschaft für ein Viertel der Treibhausgasemissionen verantwortlich und zählt – neben anderen – zu den schlimmsten Klimasündern. Um die in freier Natur ausgeschiedenen Exkremente von Nutztieren und den dadurch entstehenden Treibhausgasausstoß zu reduzieren, ließen sich Wissenschaftler\*innen vom Forschungsinstitut für Nutztierbiologie in Dummerstorf nahe Rostock etwas einfallen: Mit der Studie, die soeben in der Fachzeitschrift „Current Biology“ erschienen ist, beschreiben sie, wie sie Rindern den „Toiletten-gang“ in speziellen Vorrichtungen beigebracht haben. Innerhalb weniger Wochen hat das Team es geschafft,

elf von sechzehn Kühen zu konditionieren: Verrichteten die Wiederkäuer ihre Notdurft in der Latrine, wurden sie anschließend mit einer Zuckerlösung belohnt. Außerhalb der Latrine – am Feld oder im Stall – wurden ihnen unangenehme Töne vorgespielt oder ein bisschen Wasser ins Gesicht gespritzt. Diese sanfte Abschreckung führte zu einer vermehrten Kontrolle des Harn- und Stuhldrangs und zum Verrichten der Notdurft auf der „Toilette“. Mit dem Konditionierungstraining bestehe künftig eine Möglichkeit, die Exkremente der Nutztiere zu sammeln, um die Hygiene und Sauberkeit der Lebensräume für Tiere besser gewährleisten und gleichzeitig die Umweltverschmutzung reduzieren zu können, so das Team.

[www.fbn-dummerstorf.de](http://www.fbn-dummerstorf.de)

Foto: FBN



SPRACHTALENT

**„RIPPER“, DIE FLUCHENDE ENTE**



„Ripper“ hieß ein australischer Erpel, der fluchen konnte. Die männliche Lappenente, die im Tidbinbilla-Naturreservat südwestlich von Canberra von Hand aufgezogen wurde, konnte „You bloody fool“ („Du Vollidiot“) quaken und außerdem eine ins Schloss fallende Tür imitieren. Ein mittlerweile pensionierter australischer Wissenschaftler hatte vulgäres Entenschnattern bereits vor mehr als 30 Jahren aufgezeichnet; der niederländische Verhaltensforscher Carel ten Cate entdeckte die Datei vor einiger Zeit und begann, der Fähigkeit nachzugehen. Und tatsächlich: Er und sein Team haben drei weitere Lappenenten gefunden, die Geräusche nachahmten, unter anderem auch ein Husten. In ihrer Studie, die von der Royal Society veröffentlicht wurde, schreiben sie, es seien die ersten Beweise, dass Enten, ähnlich wie Papageien, Laute imitieren können.

Link: <https://bit.ly/3IHZt5O> • Link zur Tonaufnahme: <https://youtu.be/46RSYCXwSxO>

**ÜBERRASCHENDEN VORKOMMEN**

**ROTSTIRNIGE DOLCHWESPE WIEDER IN ÖSTERREICH NACHGEWIESEN**

Foto: © Günter Gaß/NHM Wien



Mehr als 100 Jahre lang galt die Rotstirnige Dolchwespe (*Megascolia maculata*), die mit 4,2 Zentimetern Körperlänge zu den größten Wespenarten Europas zählt, in Österreich als verschollen – 1893 wurde das Insekt zuletzt nachgewiesen. Nun hat ein Mann aus Hohenau an der March (Nö.) das Insekt in seinem Garten beobachtet. Wissenschaftler

des Naturhistorischen Museums Wien (NHM) bestätigten das Vorkommen. Die Weibchen der Rotstirningen Dolchwespe besitzen, wie für Stechimmen üblich, einen Stachel, sind den Forschern zufolge aber nicht stechfreudig. Die Art bildet keine Völker, jedes Weibchen versorgt seinen Nachwuchs einzeln – und zwar mit Larven des Nashornkäfers (*Oryctes nasicornis*). Ausgewachsene Tiere sind Nektarfresser und bevorzugen blaue und rotblaue Blüten verschiedener Pflanzenfamilien. Die Wespenart bevorzugt trockenwarme Biotope und kommt vor allem im Süden Europas vor.

**Kontakt:** [www.nhm-wien.ac.at/dominique\\_zimmermann](http://www.nhm-wien.ac.at/dominique_zimmermann)

**PAARUNGSVERHALTEN**

**AUF DIE LAUTSTÄRKE KOMMT ES NICHT AN**



Frösche können extrem laut werden – bis zu 90 Dezibel, das ist eine Lautstärke, die etwa einer Kreissäge entspricht. Doch amerikanische Laubfrosch-Weibchen haben eine faszinierende Fähigkeit: Sie hören nur diejenigen Männchen, die wichtig für sie sind; auf die Lautstärke kommt es dabei nicht an. Der Vorgang wurde von Wissenschaftlern untersucht und in einer Studie beschrieben: Laubfrosch-Weibchen holen einmal tief Luft, pumpen ihre Lungen voll, steuern damit die Empfindlichkeit ihres Trommelfells und hören so im akustischen Durcheinander nur noch die Männchen, auf die es ankommt – die der eigenen Art und jene, die fortpflanzungstechnisch interessant sind.

**Link zur Studie:** DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.01.048>

**IN KÜRZE**



Foto: <https://birdlife.at>/M. Dvorak

**WIEN IST „SPECHTHAUPTSTADT“**

Vogelzählung: In Wien leben so viele Spechte, dass Birdlife Österreich sogar von der „heimlichen Spechthauptstadt Europas“ spricht. Bei der heurigen Zählung der Spechte und Spatzen konnten insgesamt etwa 8.500 Vögel erfasst werden. 1.280 Wienerinnen und Wiener beteiligten sich an der Zählung der Spechte und Spatzen in Wien und gaben insgesamt 1.927 Meldungen ab.

**Link:** <https://birdlife.at>



**REGENERATION: WIE FISCHFLOSSEN NACHWACHSEN**

Abgetrennte Gliedmaßen einfach nachwachsen zu lassen ist ein alter Traum der Medizin. Wissenschaftler der Uni Gießen sowie des Max-Planck-Instituts für Herz- und Lungenforschung in Bad Nauheim haben nun einen Signalweg entdeckt, der bei Zebraabblingen dafür sorgt, dass verlorene Flossen oder sogar innere Organe binnen kurzer Zeit ersetzt werden.

**Link zur Studie:** <https://bit.ly/3koUKqj>



**RADIOAKTIVE SPRITZE SOLL NASHORN-WILDERER STOPPEN**

Die Nashornwilderei in Südafrika hat zuletzt wieder deutlich zugenommen. Forscher der Witwatersrand-Universität in Johannesburg schlagen nun vor, eine kleine Menge radioaktiven Materials in die Hörner der Tiere zu injizieren – dadurch würde Schmuggel leichter auffallen, denn an Häfen und Flughäfen seien weltweit mehr als 11.000 Strahlendetektoren installiert, die das radioaktive Material in den Hörnern erkennen könnten.

# UPDATE ZUR SCHMERZTHERAPIE BEI KLEINTIEREN

**DR. ELISABETH WAGMEISTER**

**Dr. med. vet. René Dörfelt,  
Intensivmediziner an der LMU  
München, gibt Einblick in die  
richtige Schmerzerkennung,  
neue Erkenntnisse bei der  
medikamentösen Schmerztherapie  
sowie die Besonderheiten bei  
geriatrischen Patienten.**

Schmerz ist eine subjektive Empfindung – daher ist bei der Behandlung eine individuell angepasste Therapie besonders wichtig. Es sollte ein multimodaler Ansatz angestrebt werden. So ist es bei der medikamentösen Schmerztherapie sinnvoll, verschiedene Gruppen von Analgetika gezielt zu kombinieren, wodurch die Dosis und mögliche Nebenwirkungen der einzelnen Medikamente reduziert werden können. Auch zusätzliche unterstützende Maßnahmen sind zu bedenken, die besonders bei chronischen Schmerzpatienten hilfreich sein können. Dazu zählen unter anderem Gewichtsreduktion, Aktivitätskontrolle, Akupunktur, Physiotherapie und Zusatzfuttermittel, aber auch „Tender Loving Care“ und eine warme und weiche Umgebung. Zudem sollte, wenn möglich, präemptive Analgesie bereitgestellt werden, um den Schmerz zu verhindern, bevor er entsteht.

Die negativen Auswirkungen von Schmerzen auf den Organismus wie Immunsuppression, Bewegungsmangel oder verminderte Wundheilung sind bekannt. Die Schmerztherapie leistet einen wichtigen Beitrag zum Wohlergehen und fördert die Lebensqualität unserer Haustiere. Dr. med. vet. René Dörfelt ist Oberarzt für Intensiv- und Notfallmedizin sowie Anästhesiologie an

der Medizinischen Kleintierklinik der LMU München und gibt im folgenden Interview Antworten auf wichtige Fragen zur Schmerztherapie bei Kleintieren.

## **Herr Doktor Dörfelt, wie kann Schmerz richtig beurteilt werden?**

Die Beurteilung von Schmerzen bei Tieren stellt eine besondere Herausforderung dar, weil die Anzeichen individuell, unspezifisch und vielfältig sein können. Die visuelle Analogskala ist ein Hilfsmittel mit schneller und leichter Anwendung. Sie zeigt eine Punkteskala von 0 bis 10 respektive 0 bis 100, wobei 0 kein Schmerz und 10 respektive 100 den stärksten vorstellbaren Schmerz bedeutet. Auch die Mimik von Tieren liefert wichtige Hinweise: Das Schmerzgesicht als Diagnosehilfsmittel ist für Katzen und einige andere Tierarten wie etwa Mäuse, Ratten, Kaninchen und Pferde definiert. Bei der Katze verändern sich die Stellung der Ohren und Schnurrhaare, die Augen, die Maulspannung und die Kopfhaltung. Weitere Hilfsmittel zur Objektivierung von Schmerzen sind die „Composite Pain Scales“: Diese Skalen erfassen das Verhalten des Patienten und die Reaktion auf den Schmerz. Dazu gehören unter anderem Aktivität, Körperhaltung,





Fotos: beigestellt

Diese Katze leidet unter Schmerzen. Das ist auch am Gesichtsausdruck deutlich erkennbar: Die Ohren sind flach angelegt und nach außen gedreht, die Augen sind zugekniffen, das Maul ist gespannt, die Schnurrhaare gerade und der Kopf gesenkt.

Gesichtsausdruck, Lautäußerung, Reaktion auf Palpation, Appetit und Putzverhalten. Es sind verschiedene validierte Modelle für Hunde, Katzen und Pferde verfügbar. Der Begutachter selbst beeinflusst auch die Schmerzevaluierung, und zwar sowohl die Person an sich als auch deren Gemütszustand. Wenn die Beurteilung immer von derselben Person durchgeführt wird, erhöht sich die Zuverlässigkeit.

#### **NSAIDs werden als Basis der medikamentösen Schmerztherapie bezeichnet. Gibt es dazu Neuigkeiten?**

Das stimmt, nicht steroidale Antiphlogistika, NSAIDs, sind und bleiben die Grundpfeiler der medikamentösen Schmerztherapie. Als alleiniges Analgetikum eignen sie sich gegen milde Schmerzen. Bei stärkeren Schmerzen sollten sie mit anderen Klassen von Analgetika kombiniert



Die gleiche Katze nach der Gabe von Analgetika – Mimik und Kopfhaltung haben sich deutlich verändert.

werden. Zu den Nebenwirkungen zählen gastrointestinale Schädigung und Nierenschädigung. Trotzdem werden NSAIDs nun auch gelegentlich bei chronisch nierenkranken Katzen eingesetzt. Das klingt vielleicht zunächst widersprüchlich, doch in einigen Studien wurde bei Katzen mit stabiler chronischer Nierenerkrankung nach Einsatz sehr geringer Dosen von NSAIDs kein vermehrtes Fortschreiten der Nierenerkrankung festgestellt. Allerdings ist zu beachten, dass alle Patienten im stabilen IRIS-Stage 1 bis 2 waren und nur die niedrigste effektive Dosis eingesetzt wurde; bei Nebenwirkungen wurden die NSAIDs abgesetzt. Ich würde den Einsatz von NSAIDs nur sehr limitiert bei stabilen nierenkranken Katzen in Erwägung ziehen, die keine kardiovaskuläre oder gastrointestinale Beeinträchtigung zeigen, lediglich die minimal effektive Dosis einsetzen und engmaschige Kontrollen durchführen.



**Dr. med. vet. René Dörfelt** ist Oberarzt für Intensiv- und Notfallmedizin sowie Anästhesiologie an der Medizinischen Kleintierklinik der LMU München, Diplomate ECVECC (Emergency and Critical Care), Diplomate ECVAA (Anaesthesia and Analgesia), EBVS® European Veterinary Specialist in Emergency and Critical Care, Fachtierarzt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie und Fachtierarzt für Kleintiere.

Foto: beige stellt

### Welche Alternativen gibt es zu NSAIDs?

Eine Alternative zu NSAIDs ist **Metamizol**. Es ist „kein wahres“ NSAID – Metamizol hat ein geringeres Nebenwirkungspotenzial, da es durch eine Verminderung der proinflammatorischen und eine Vermehrung der vasodilatativen Prostaglandine einen geringeren Effekt auf den Gastrointestinaltrakt und die Nieren hat. Allerdings hat es im Vergleich zu NSAIDs eine geringere antiinflammatorische Wirkung. Bei Katzen kann Hypersalivation auftreten, bei Hunden wurde als seltene Nebenwirkung eine oxidative Schädigung der Erythrozyten festgestellt und in Einzelfällen von einer Heinzkörperanämie berichtet. Metamizol ist für Hunde zugelassen und wird auch für Katzen umgewidmet häufig angewendet. Auch **Tramadol** kann zur Analgesie eingesetzt werden. Es ist ein Codein-Analogon und aktuell für Hunde zugelassen. Neben anderen Wirkmechanismen entsteht die Hauptwirkung beim Hund durch den M1-Metabolit, der in der Leber synthetisiert wird. Dieser wird individuell unterschiedlich stark hergestellt, somit ist auch die Wirkung beim Hund individuell variabel. Bei Katzen wurde in aktuellen Untersuchungen mit Tramadol eine gute analgetische Wirkung erzielt, und dies bereits bei geringerer Dosierung als beim Hund. Damit erklären sich auch die bei Katzen dosisabhängigen stärkeren Nebenwirkungen wie Dysphorie. Tramadol ist für die Katze bislang nicht zugelassen. Derzeit würde ich die Anwendung bei Katzen nur in ausgewählten Fällen durch Schmerzspezialisten empfehlen.

Eine weitere Alternative sind **NMDA-Antagonisten**. Ihr Einsatz als Schmerzmittel ist vor allem bei chronischen somatischen Schmerzen sinnvoll. Der Klassiker ist das Ketamin, ein weniger bekannter Vertreter der Gruppe ist das humane Parkinsonmedikament Amantadin. Dieses wird seit ein paar Jahren zunehmend in der Tiermedizin eingesetzt, jedoch gibt es bislang kaum Studien zu Hund und Katze. Aktuell scheint es so, dass die Gabe einer etwas höheren Dosierung als bisher empfohlen sinnvoll ist. Die volle Wirkung tritt nach fünf bis sieben Tagen ein.

**Gabapentin** und **Pregabalin** können ebenfalls zur Analgesie verwendet werden. Die Medikamente finden als Antikonvulsiva Anwendung, haben aber auch eine analgetische Wirkung. Die Studienlage hierzu ist noch schwach. Man geht davon aus, dass Gabapentin und Pregabalin in Kombination mit anderen Analgetika vor allem bei neuropathischem Schmerz sinnvoll sein können. Der Effekt am Patienten und Nebenwirkungen wie Sedierung sollten nach Applikation unbedingt kontrolliert werden. Bei geplanten Eingriffen ist es sinnvoll, **Lokalanästhetika** anzuwenden, wann immer die Möglichkeit dazu besteht. Diese erreichen als einzige Medikamentengruppe eine komplette Schmerzfreiheit. Durch die Hemmung der Reizweiterleitung an den Nervenfasern kann es gar nicht erst zu Bahnungsvorgängen im Rückenmark oder zu Sensibilisierungsvorgängen kommen. Lokalanästhetika können auch zur Langzeitnervenblockade eingesetzt werden. Dies wird bislang nur gelegentlich angewendet, kann

aber vor allem für chronische Tumorschmerzpatienten wie etwa Osteosarkompatienten sehr hilfreich sein. Dabei wird eine Kombination aus Lokalanästhetikum, Kortison und Opioid an den Nerven appliziert. Dieser Nervenblock führt zu einer reversiblen direkten Beeinträchtigung der Schmerzweiterleitung und ist daher sehr effektiv. Für einen kurzen Zeitraum, die Wirkdauer des Lokalanästhetikums, kann die Motorik eingeschränkt sein. Die analgetische Wirkung bleibt bis zu vier Wochen erhalten.

Das waren einige Beispiele für Analgetika als Alternative oder zur Kombination mit NSAIDs. Eine weitere, noch recht neue Medikamentengruppe sind die Nerve-Growth-Factor-Antikörper.

#### Was sind Nerve-Growth-Factor-Antikörper?

Ein NGF-Antikörper ist ein monoklonaler Antikörper gegen den Nervenwachstumsfaktor, Nerve Growth Factor. Der NGF propagiert unter anderem die lokale Schmerzentscheidung. Er wird bei Entzündungen ausgeschüttet und verstärkt über Rezeptoren die Schmerzweiterleitung. Außerdem fördert er über einen Feedbackmechanismus die Ausschüttung von Zytokinen.

Die NGF-Antikörper vermindern die zirkulierenden NGFs. Die Medikamentengruppe ist für chronische Schmerzpatienten geeignet und aktuell zur

Behandlung von osteoarthrosebedingtem Schmerz zugelassen. Die monoklonalen Antikörper sind tierartspezifisch und derzeit für Hunde und Katzen verfügbar. Der Wirkungseintritt zeigt sich nach ein bis vier Wochen, das Medikament wird alle vier Wochen injiziert. In ersten Studien traten keine vermehrten Nebenwirkungen bezüglich des Magen-Darm-Trakts oder der Nieren auf. Damit steht eine zusätzliche neue Medikamentengruppe zur Verfügung, die besonders für chronische Schmerzpatienten sinnvoll ist, die andere Analgetika wie NSAIDs nicht gut vertragen.

#### Gibt es bei geriatrischen Patienten etwas Spezielles zu beachten?

Ja, so haben geriatrische Patienten etwa häufig mehrere Leiden, die bei der Medikamentenwahl zu berücksichtigen sind. Zudem können zentral wirksame Analgetika bei älteren Tieren eine stärkere Sedierung hervorrufen. Bei der Schmerzerkennung ist darauf zu achten, dass bereits leichte Verhaltensänderungen oder eine Leistungsschwäche auf Schmerzen hinweisen können. Dies gilt für alle Patienten, aber insbesondere bei älteren Tieren werden milde Anzeichen häufig automatisch als Alterserscheinung interpretiert. Hier ist die Aufmerksamkeit und Mithilfe der Besitzer besonders gefragt. 📞

## ELANCO UND UNTERSTÜTZEN TIERÄRZTE IN STRESS- UND EMOTIONALEN KRISENSITUATIONEN



Unter  
[mentavio.com/tierarzt](https://mentavio.com/tierarzt)  
**kostenfrei**  
Online-Beratungs-  
stunden besuchen.\*

\*begrenzt Kontingent,  
solange der Vorrat reicht



Für kleine Hunde, die weiterhin gelenkschonend das Sofa oder das Bett erklimmen wollen, gibt es im Handel kleine Beistelltreppe zu kaufen.

---

# BESITZER UND HÄUSLICHES UMFELD

## IM ARTHROSE-MANAGEMENT

**DR. BIANCA REICHER, CCRP (CERTIFIED CANINE REHABILITATION PRACTITIONER)**

Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation  
der Veterinärmedizinischen Universität Wien

**Arthrose ist eine Erkrankung, die uns im tierärztlichen Alltag bei Kleintieren sehr häufig begegnet, wobei das klinische Bild je nach betroffenem Gelenk und Fortschritt der Erkrankung stark variieren kann: Vom Zufallsbefund beim orthopädisch (noch) unauffälligen Patienten bis zur hochgradigen Lahmheit ist alles möglich.**



Foto: DVM Danae Charalambous

*Ein gutes Arthrosemanagement umfasst auch das häusliche Umfeld des Patienten. Eine professionelle Beratung durch den Tierarzt bzw. die Tierärztin ist entscheidend.*

Bei Hunden sind zwar tendenziell eher große, übergewichtige oder alte Tiere betroffen, aber leider kann es auch genauso Patienten treffen, die so gar nicht in dieses klassische Bild passen. Außerdem bekommen wir dank steigender Bereitschaft der Besitzer auch immer öfter die Gelegenheit, Arthrosen bei Katzen nicht nur zu diagnostizieren, sondern auch fachgerecht zu behandeln.

Für viele Besitzer ist die Diagnose Arthrose, obwohl nicht akut lebensbedrohlich, dennoch eine psychische Belastung – letztlich handelt es sich um eine degenerative Erkrankung, die schlicht nicht ausgeheilt werden kann und sich im Laufe der Zeit immer mehr verschlechtert. An dieser Stelle spielt ein gutes Besitzergespräch eine entscheidende Rolle, denn glücklicherweise stehen uns heutzutage viele Möglichkeiten zur Verfügung, unsere Arthrosepatienten zu unterstützen. Durch individuelle Anpassung der Behandlung kann dabei beispielsweise für den geriatrischen Patienten mit multiplen Arthrosen eine deutliche Verbesserung der Mobilität und damit auch der Lebensqualität erreicht werden, während der junge Patient mit Zufallsbefund durch ein gänzlich anderes Therapieregime über lange Zeit beschwerdefrei bleiben kann.

Im Arthrosemanagement ist eine multimodale Herangehensweise unumgänglich. Glücklicherweise stehen uns seitens der Medikation immer mehr und mehr Optionen zur Verfügung; die alleinige Gabe von Medikamenten stellt

jedoch heute keine adäquate Therapie mehr dar. Zur Versorgung unserer Patienten stehen im Rahmen der physikalischen Medizin noch viele weitere Möglichkeiten zur Verfügung. Das Spektrum umfasst dabei unter anderem verschiedene Formen der Elektrotherapie, Lasertherapie, therapeutischen Ultraschall, Stoßwellentherapie, Massagen, Thermotherapie oder auch Diathermie. Zusätzlich können auch Akupunktur oder Neuraltherapie eingesetzt werden. Diese Behandlungen können die Menge der benötigten Medikamente teils deutlich senken und darüber hinaus Linderung verschaffen. Außerdem ermöglichen gezielte Bewegungstherapien es dem Patienten, wieder „alltagsfit“ zu werden und auch Übergewicht zu reduzieren.

Doch auch damit sind noch nicht alle Facetten des guten Arthrosemanagements abgedeckt, denn der Besitzer und das häusliche Umfeld des Patienten spielen nicht zu unterschätzende Rollen! Auch hier ist eine professionelle Beratung durch den Tierarzt entscheidend, denn konkrete Anweisungen und Vorschläge können daheim viel einfacher umgesetzt werden als vage Ratschläge. Da gerade in der ersten Zeit nach Diagnosestellung oft eine Schonung des Patienten nötig ist, können hier schon die ersten Missverständnisse lauern – so gilt beispielsweise Leinenpflicht nicht nur auswärts, sondern auch im eigenen Garten. Auch die „Dosierung“ der Spaziergänge sollte – ähnlich wie bei Medikamenten – konkret festgelegt werden, z. B. zweimal



Foto: beige.stellt

Zur Unterstützung beim Aufstehen kann ein Schal als Hilfsmittel verwendet werden.

täglich zehn Minuten, in der Folgeweche jeweils fünf Minuten länger etc.

### **WIE KANN DER BESITZER SEINEN HUND TROTZDEM AUSLASTEN?**

Das hängt natürlich stark davon ab, wie sehr der Patient geschont werden muss. Oft können schon einfache Futter-suchspiele den Alltag sehr bereichern und wieder eine gemeinsame Aktivität für Hund und Besitzer schaffen. Auch diverse Intelligenzspielzeuge, mit Futter befüllbare Spielzeuge oder Schnüffelteppiche können während starker Schonung eine willkommene Abwechslung bieten. Aber Vorsicht: Da unsere Arthrosepatienten häufig auch Gewichtsprobleme haben, müssen die Hauptmahlzeiten entsprechend gekürzt werden! Falls ohnehin hauptsächlich Trockenfutter gefüttert wird, spricht auch nichts dagegen, den Futternapf ganz einzumotten und die tägliche Fütterung zum gemeinsamen Erlebnis zu machen.

Sollte der gesundheitliche Zustand unseres Patienten mehr Aktivität zulassen, können sogar einige Hundesportarten noch ausgeübt werden. Low-Impact-Sportarten wie beispielsweise Fährtenarbeit oder Mantrailing kommen hier bei entsprechender Rücksichtnahme infrage. Für ehemalige Obedience-Sportler kann bei Anpassung des Schwierigkeitsgrades Rallye-Obedience eine Alternative sein, für ehemalige Agility-Hunde kann ein Umstieg auf Mobility infrage kommen.

Auch im häuslichen Umfeld kann der Besitzer schon durch einfache Mittel seinem Tier (und sich selbst) den Alltag deutlich erleichtern: Rutschige Böden können durch Teppiche oder einfache Gummimatten sicherer gemacht werden, auch das Aufstehen fällt so gleich viel leichter. Falls nötig, können zur Absicherung von Treppen die oft ohnehin vorhandenen ausgedienten Kindertreppengitter hergenommen werden. Für besseren Halt auf glatten Stufen sorgen günstige selbstklebende Treppenteppiche – diese können glücklicherweise später problemlos wieder entfernt werden. Zur Unterstützung beim Aufstehen oder während des

Treppensteigens gibt es spezielle Tragehilfen im Handel, oft reicht aber auch schon ein Handtuch oder Schal unter dem Bauch aus, um kurze Hindernisse zu überwinden. Auf Dauer haben sich Brustgeschirre mit breiten, weich gepolsterten Gurten unter Brust und Bauch ebenfalls sehr bewährt. Für kleine Hunde, die weiterhin gelenkschonend Sofa oder Bett erklimmen wollen, gibt es im Handel kleine Beistelltreppe, für größere Hunde reicht oft eine einzelne Zwischenstufe in Form eines kleinen Podests. Einstiegs-hilfen für das Auto finden sich ebenfalls in verschiedenen Ausführungen. Auch die Anschaffung von Tragetaschen für kleine Hunde oder eventuell sogar Buggys für größere Hunde kann durchaus Sinn machen – so kann der Patient auch bei größeren Spaziergängen noch dabei sein und zwischendurch dort aussteigen, wo es schön ist, statt immer nur dieselbe Runde um den Häuserblock zu sehen.

Auch ein guter Schlafplatz kann viel bewirken: Das Bett sollte zwar weich, aber dennoch fest genug sein, damit der Patient gut aufstehen kann. Außerdem muss im Bereich der Liegestelle Zugluft auf jeden Fall vermieden werden. Manche Tiere bevorzugen leider trotz unserer Bemühungen dennoch stur den harten Fliesenboden oder gar den kalten Terrassenboden – manchmal kann hier schon eine einfache Styroporplatte die Situation deutlich verbessern. Auch arthrosegeplagten Katzen kann schon mit ganz einfachen Mitteln der Alltag versüßt werden: Ein einfach zu erklimmender Kratzbaum mit vielen „Zwischenstufen“ gestattet weiterhin den Aufstieg in die so geliebten luftigen Höhen und ermöglicht auch wieder einen sicheren Abstieg. Ein einfacher Hocker als Aufstiegshilfe kann genügen, um weiterhin den Zugang zum Lieblingsplatz auf dem sonnigen Fensterbrett zu ermöglichen. Auch hier können kleine selbstklebende Teppichelemente zusätzlich für besseren Halt sorgen.

Neben der Betreuung durch den Haustierarzt und Spezialisten der physikalischen Medizin bilden also der Besitzer und das häusliche Umfeld die dritte entscheidende Säule für gutes Arthrosemanagement. 🐾

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

## STUDIE DER VETMEDUNI VIENNA

# MUSKULÄRE ERKRANKUNGEN BEIM SCHWEIN

In Schlachthöfen sind für die Fleischkontrolle zuständige TierärztInnen häufig mit Auffälligkeiten konfrontiert. Im Jahr 2017 entdeckte ein Tierarzt in einem Schlachthof in der Steiermark, dass bei zwei verschiedenen Schlachtschweinen aus demselben Betrieb die Gesäßmuskulatur massiv mit Fett infiltriert und zum Teil durch Fett ersetzt war. Diese Muskeln wurden zur weiteren Diagnostik an die Universitätsklinik für Schweine der Vetmeduni geschickt. Eine nun veröffentlichte Studie beinhaltet die histopathologischen Untersuchungen des Muskelgewebes der beiden betroffenen Schweine sowie eine Befragung mehrerer fleischbeschauender TierärztInnen, um weitere Erkenntnisse über muskuläre Auffälligkeiten bei Schlachtschweinen in Österreich zu gewinnen. Dabei zeigte sich laut Studienerstautor Lukas Schwarz von der Universitätsklinik für Schweine der Vetmeduni, dass es sich um eine nicht seltene Muskelerkrankung handelt: „Die Erhebung über das Auftreten von fettigen Muskelerkrankungen bei Mastschweinen ergab, dass dieses Phänomen in der Steiermark am häufigsten, aber auch in Oberösterreich und Niederösterreich zu beob-



Foto: Dagmar Suppitt/Vetmeduni

achten ist. Betroffen waren vor allem Gesäß- und Lendenmuskeln, wobei circa 20 bis 40% der betroffenen Muskeln durch Fett ersetzt waren. Fettige Muskeldystrophie ist damit bei Schweinen weder ungewöhnlich noch selten.“ Die Ursache der Muskelerkrankung ist allerdings noch unklar – weitere Studien sind nun dringend erforderlich.

**Link:** [www.vetmeduni.ac.at](http://www.vetmeduni.ac.at)

## Österreich's Spezialist für Hausterversicherungen

### Warum ist Petcover die richtige Wahl?

- ✓ Die Haustierversicherung mit dem umfangreichsten Versicherungsschutz in Österreich. Wir versichern alle Tiere – ob Hunde, Katzen, Pferde, kleine Säugetiere, Vögel oder Reptilien
- ✓ Bis zu 12.000 € Erstattung von Tierarztkosten pro Jahr
- ✓ Einzigartige kostenfreie 4-wöchige Schnupperversicherung für Ihre Kunden als exklusiver Petcover Partner



Besuchen Sie uns auf [petcover.at](http://petcover.at) oder rufen Sie uns unter **0800 400 720** an.

Petcover® 

# TELERADIOLOGIE – BILDGEBENDE DIAGNOSTIK IM ZEITALTER DER DIGITALISIERUNG

DR. MED. VET. ELISABETH REINBACHER



Foto: beigestellt

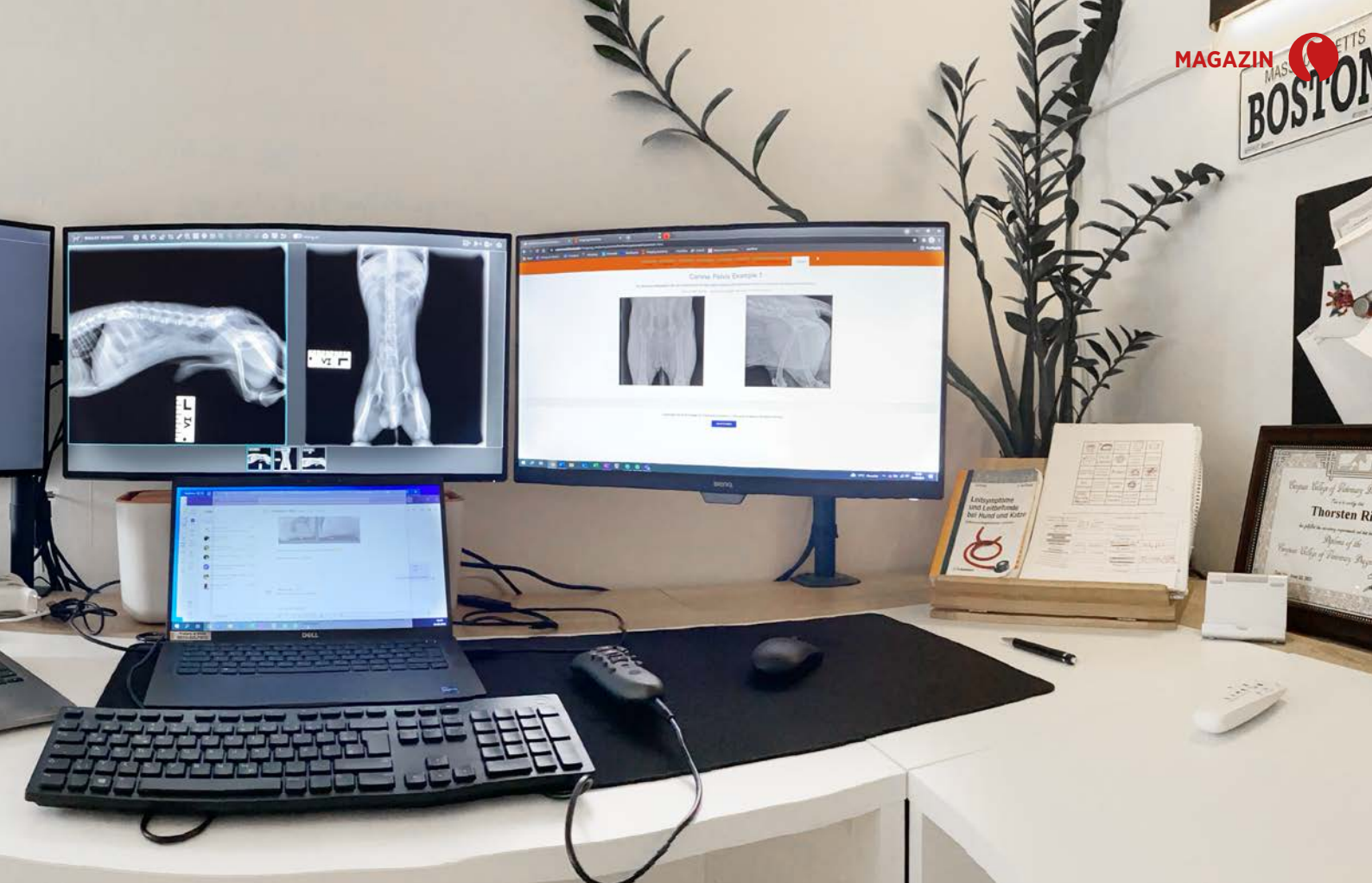
**Die Digitalisierung hat viele Neuerungen in der Veterinärmedizin gebracht – vor allem die Möglichkeiten der bildgebenden Diagnostik haben sich in den letzten 20 Jahren rasant weiterentwickelt. Der Radiologe Dr. med. vet. Thorsten Rick, DipECVDDI, gibt dem Vetjournal einen Einblick in das spannende Feld der Teleradiologie.**

Morgens um acht Uhr früh im Büro von Dr. Thorsten Rick: Die Jalousien werden geschlossen, die fünf Bildschirme in Betrieb genommen. „Das ist die Umgebung, in der wir Radiologen uns am wohlsten fühlen“, erklärt der Tierarzt augenzwinkernd. Er hat nach seinem Diplom- und Doktoratsstudium der Veterinärmedizin in Wien eine internationale Facharztausbildung in Form eines Residency-Programms im Fachgebiet der Radiologie in Gent, Belgien, absolviert. Nach Beenden dieser dreieinhalbjährigen Ausbildung arbeitet er nun sowohl als Teleradiologe als auch klinisch in einer Kleintierklinik in der Nähe von Köln.

Stichwort Teleradiologie – was kann man darunter verstehen und wie funktioniert sie? Die Digitalisierung macht es uns möglich, Bilder übers Internet weltweit an SpezialistInnen zu verschicken; zusätzlich nimmt die bildgebende Diagnostik aufgrund der sich stetig weiterentwickelnden technischen Verbesserungen der bildgebenden Verfahren

einen immer größeren Stellenwert in der Medizin ein. Der Radiologe berichtet: „In der Veterinärmedizin steigen mit den verbesserten technischen Möglichkeiten der Anspruch und auch die Verantwortung, aus den Bildern, welche im Zuge der Abklärung eines Patienten erstellt werden, möglichst alle Informationen herauszuholen und das Risiko, etwas zu übersehen, minimieren zu können. Dank der Teleradiologie muss ein Radiologe respektive eine Radiologin nicht mehr vor Ort sein, sondern bekommt die digitalen Bilder einfach übers Internet zugeschickt. So kann dieser Teil der Diagnostik sehr einfach ausgelagert werden. Es gibt mittlerweile viele Teleradiologiefirmen, die ihre Leistungen Klinikern und Klinikern zur Verfügung stellen. Diese Entwicklung hat in den letzten fünf Jahren enorm zugelegt. Viele Radiologen wechseln in den Bereich der Teleradiologie, da sie ihr Fachwissen so sehr effizient einsetzen können. Die Nachfrage wird immer größer – zurzeit gibt es sogar





Der Arbeitsplatz eines Teleradiologen.

zu wenige Radiologen, um dem extrem schnell wachsenden Markt gerecht werden zu können.“

Die meisten großen und mittelgroßen Kliniken sind bereits mit einem Computertomographen und/oder einem Magnetresonanztomographen ausgestattet, und ein hoher Anteil dieser Kliniken nutzt die Möglichkeit der Teleradiologie, da Schnittbilder ohne entsprechende Ausbildung und Erfahrung nicht adäquat beurteilt werden können.

#### EXTERNE BEFUNDUNG IM TREND

Auch immer mehr österreichische TierärztInnen nehmen das Angebot der Teleradiologie in Anspruch. Dr. Rick erklärt: „Jeder klinische Kollege kann digitale Röntgen-, Ultraschall- und natürlich auch CT- und MRT-Schnittbilder an einen Teleradiologieanbieter schicken. Diese werden dann einem mitarbeitenden Radiologen zugewiesen, der dann einen Befund erstellt.“ Weiters schildert Rick, dass in Deutschland und Österreich hauptsächlich die Befundung von Schnittbildern gefordert wird, in den USA hingegen sei es jedoch bereits üblich, jegliche bildgebende Diagnostik von Teleradiologen beurteilen zu lassen. Er geht weiter ins Detail: „In den Vereinigten Staaten schicken Tierärztinnen und Tierärzte häufig auch alle Röntgen- und Ultraschallbilder zur Befundung. Prinzipiell sind auch Ultraschallbilder kein Problem, es ist nur wichtig, dass bei der Untersuchung gewisse Standardschnitte der Organe angefertigt werden, um diese anschließend gut beurteilen zu können. Zusätzlich erleichtern uns Videoclips die Befundung von Ultraschallbildern, da diese Untersuchungsmethode eine sehr dynamische ist.“

Wie lange dauert es im Schnitt, bis Veterinäre in der Praxis den gewünschten Befund erhalten? Das hängt, so der Radiologe, von der sogenannten „Turnaround Time“ ab – viele Firmen bieten einen Routine- und einen Notfallservice an, je nachdem, wie schnell der Befund benötigt wird.

„Die großen Teleradiologiefirmen beschäftigen weltweit Radiologen und bieten somit rund um die Uhr und sieben Tage die Woche ihren Service an. Zu jeder Tages- und Nachtzeit wird gearbeitet, was mithilfe eines internationalen Teams aufgrund der Zeitverschiebung sehr gut abzudecken ist. Zu Stoßzeiten sind hier häufig 30 bis 40 Radiologen gleichzeitig im Dienst“, führt der Spezialist aus.

Um die Arbeit in der Teleradiologie noch effizienter zu machen, wird bereits vor allem in der Humanmedizin (aber auch immer stärker in der Veterinärmedizin) künstliche Intelligenz zur Unterstützung eingesetzt. „Über gewisse Algorithmen kann der Computer bestimmte Auffälligkeiten erkennen und den Radiologen dabei helfen, effizienter zu arbeiten. Dies steckt in der Tiermedizin noch in den Kinderschuhen, vor allem, weil auch der Datenpool im Gegensatz zur Humanmedizin extrem heterogen ist“, so Dr. Rick. „Ich arbeite hier hauptsächlich mit Programmen, die mir bestimmte Messungen wie den Vertebral Heart Score oder TPLO-Winkelmessungen abnehmen. Zusätzlich verwende ich eine medizinische Spracherkennungssoftware, das heißt, ich diktiere und die Software schreibt. Diese Unterstützungen helfen mir dabei, Zeit zu sparen und möglichst effizient zu arbeiten. Effektivität, also hohe Qualität bei gleichzeitiger Zeitersparnis, ist das A und O bei meiner Arbeit – sehr viele Tierärzte warten auf ihre



Foto: beige stellt

Dr. Thorsten Rick, DipECVDI.



Foto: beige stellt

Dr. Rick platziert einen Hund für eine MRT-Untersuchung.

Befunde, welche so schnell wie möglich fertig werden sollen“, sagt der Radiologe.

Sehr wichtig für die Zusammenarbeit mit den Tierärzt\*innen, so betont der Experte, sei vor allem die Kommunikation miteinander. „Ein guter Vorbericht hilft mir als Radiologe sehr bei meiner Arbeit – nur so bekomme ich einen Eindruck von den klinischen Befunden des Tiers. Für jegliche Rückfragen von den zuweisenden Kolleg\*innen stehen die Redionlogen natürlich zur Verfügung. Ich persönlich schätze den direkten Kontakt mit den auftraggebenden Tierärzten sehr, denn nur so bekomme ich auch Feedback und kann meine Arbeit weiter verbessern. Ich telefoniere auch immer wieder gerne bei einzelnen Fällen aus Eigeninteresse mit den Kollegen, um zu erfahren, wie die Krankengeschichte weiter verlaufen ist.“

### HISTORISCHE BETRACHTUNG

Machen wir aber nun kurz einen Zeitsprung zu den Anfängen im Reich der Schatten: Vor mehr als 125 Jahren, im Jahr 1895, entdeckte der deutsche Physiker Wilhelm Conrad Röntgen ein bildgebendes Verfahren mithilfe der nach ihm benannten elektromagnetischen Strahlen, was ihm später den Nobelpreis sicherte. Der Wiener Arzt Guido Holzknicht war ein Pionier im Bereich der klinischen Radiologie – er eröffnete kurz nach der Erfindung des Röntgengeräts das radiologische Institut im Allgemeinen Krankenhaus in Wien. Zusätzlich begann er bereits, Strahlen bei der Therapie von Neoplasien einzusetzen.

Sigmund Freud, der an einem Gaumenkarzinom litt, war einer seiner ersten Patienten. Holzknicht erfand auch das erste Messgerät, das die Menge der abgegebenen Strahlen bestimmen konnte, das Chromoradiometer. Trotz seines Bewusstseins über den Zusammenhang zwischen der Strahlenmenge und möglichen Strahlenschäden wurde Holzknicht selbst ein Opfer seines Berufs: Der Mediziner starb nach der Amputation mehrerer Finger und schließlich eines gesamten Arms an Krebs.

Auch die Tierärztliche Hochschule in Wien leistete Pionierarbeit und erwarb bereits 1897, nur zwei Jahre nach

dessen Erfindung, das erste Röntgengerät. Ein paar Jahre später konnten die Wiener Tierärzte ein Fachpublikum begeistern, als sie bei einem Naturforscherkongress Röntgenbilder von Frakturen und Fremdkörpern in Organen von Groß- und Kleintieren präsentierten.

Zur Entwicklung der Radiologie im 21. Jahrhundert meint Dr. Rick: „Die Digitalisierung von Röntgenbildern hat mein Fachgebiet revolutioniert. Die Qualität der Bilder kann im Nachhinein optimiert werden, was die diagnostische Aussagekraft enorm verbessert. Auch die technischen Fortschritte der Geräte selbst in allen radiologischen Gebieten – egal ob Röntgen, Ultraschall oder Schnittbild – nahmen in letzter Zeit rapide zu; die Auflösung der Bilder wird immer besser und die Geräte werden auch preislich immer erschwinglicher. Diese Voraussetzungen zusammen mit der Möglichkeit, jederzeit spezialisierte Teleradiologen zu haben, haben dazu geführt, dass sich dieser Markt so stark entwickeln konnte.“

### ZUKUNFTSPERSPEKTIVE DER RADIOLOGIE

Dazu meint der Tierarzt, dass sich die Schnittbilddiagnostik und damit die Möglichkeit, Organe nicht nur zwei-, sondern dreidimensional darstellen und beurteilen zu können, immer weiter verbreiten wird. „In Zukunft werden wir mit dem technischen Fortschritt auch Bilder fusionieren können, um die Vorteile von verschiedenen Modalitäten zu verbinden. Dies gelingt zum Beispiel bei der Fusion von CT- und MRT-Bildern, wo Organe dann gleichzeitig sowohl mit einem guten Knochen- als auch mit einem guten Weichteilkontrast beurteilt werden können. Auch an der Darstellung von dynamischen Prozessen wie der Verbilldung von Stoffwechselfvorgängen wird intensiv geforscht.“

Zum Schluss betont Dr. Rick, dass er Tierärzt\*innen mit Interesse an der Radiologie eine Facharztausbildung auf diesem Gebiet empfehlen kann, denn die technischen Möglichkeiten und die Nachfrage nach Radiolog\*innen wachse stetig und werde auch in Zukunft für genügend (tele-)radiologische Arbeit in der Veterinärmedizin sorgen. 📍

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

VETMEDUNI VIENNA

## VEKTORÜBERTRAGENE ERKRANKUNGEN BEI MILITÄRHUNDEN

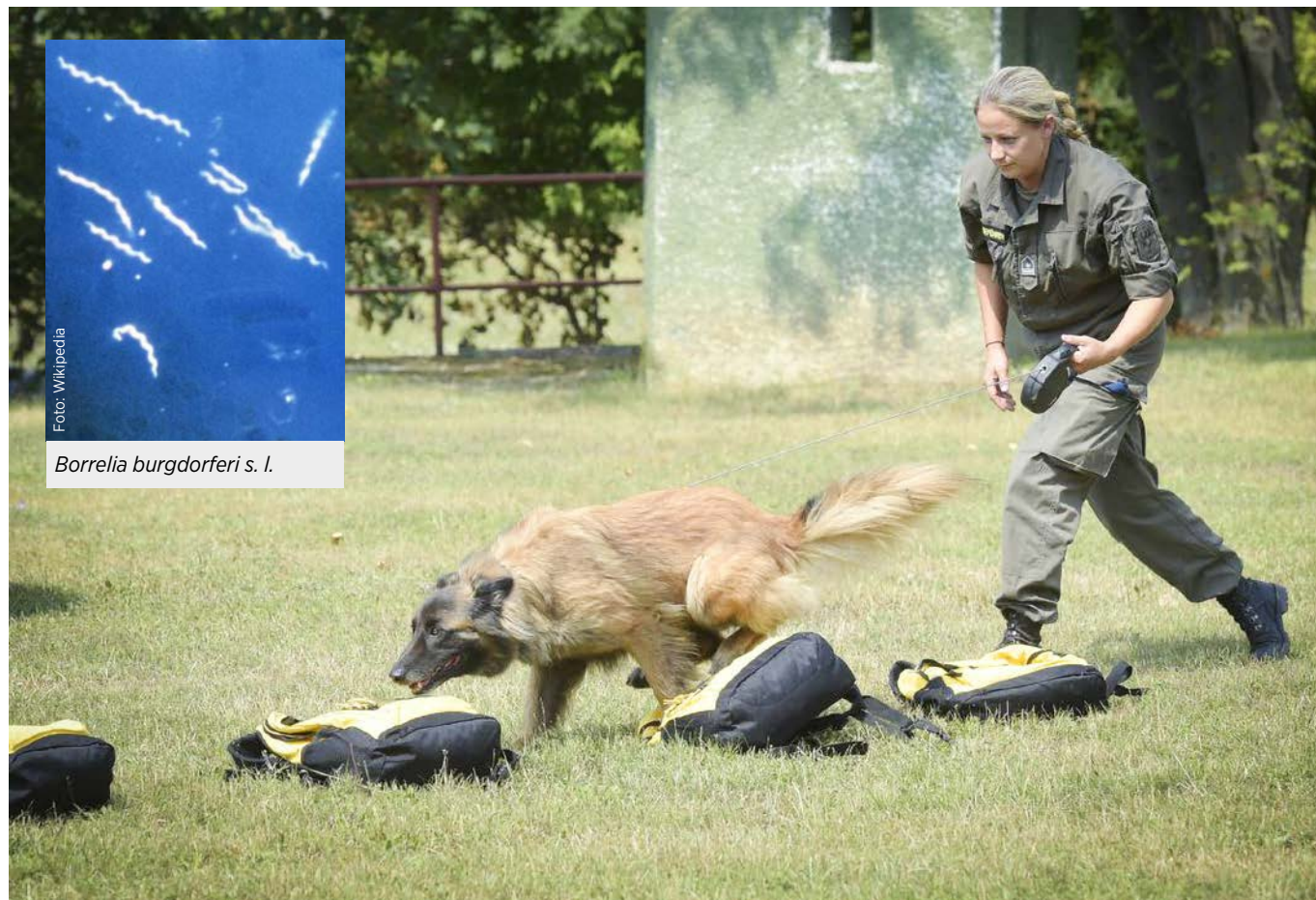


Foto: Wikipedia

*Borrelia burgdorferi s. l.*

Foto: www.bundesheer.at/Pusch

Stechmücken und Zecken sind nicht nur für Menschen potenzielle Überträger von Krankheitserregern – das unterstreicht eine kürzlich veröffentlichte Studie der Vetmeduni Vienna, für die fast 100 Hunde untersucht wurden, die beim Österreichischen Bundesheer im Einsatz stehen. Demnach waren die Militärhunde von mehreren Infektionserregern betroffen, unter anderem auch vom Bakterium *Borrelia burgdorferi s. l.*, dem Erreger der Lyme-Borreliose, sowie dem Fadenwurm *Dirofilaria repens* – bei beiden handelt es sich um Krankheitserreger von Hunden, die auch den Menschen befallen können.

Militärhunde sind aufgrund ihres – im Vergleich zu anderen Hunden – vermehrten Aufenthalts im Freien Vektoren wie Zecken oder Stechmücken stärker ausgesetzt. Die Folge: Sie haben ein generell erhöhtes Risiko, sich mit vektorübertragenen Krankheitserregern zu infizieren. Um vor diesem Hintergrund ein genaueres Bild der Infektionslage zu gewinnen, untersuchte ein Forschungsteam des Instituts für Parasitologie der Vetmeduni im Zeitraum 2016 bis 2020 94 klinisch gesunde Hunde, die beim Österreichischen Bundesheer im Militärhundezentrum Kaisersteinbruch im Dienst stehen bzw. standen.

Zwei der Hunde wurden positiv auf *Dirofilaria repens*

getestet, einen Parasiten im Unterhautgewebe von Hunden, als dessen Zwischenwirt und Überträger Stechmücken fungieren. Sein Hauptverbreitungsgebiet ist Süd- und Osteuropa; im Zuge des Klimawandels breitet sich der Fadenwurm jedoch zunehmend nach Norden aus. Die von ihm verursachte kutane Dirofilariose betrifft nicht nur Hunde, auch eine Infektion des Menschen ist möglich.

Bei zehn Hunden konnten spezifische Antikörper gegen *Borrelia burgdorferi s. l.* – dem von Zecken übertragenen Auslöser der Lyme-Borreliose, die es sowohl bei Hunden als auch Menschen gibt – nachgewiesen werden. Weitere sechs klinisch gesunde Hunde wurden zudem positiv auf *Babesia canis* getestet. Die durch Zecken übertragenen Einzeller der Gattung *Babesia* rufen die potenziell tödliche Infektionskrankheit Babesiose hervor.

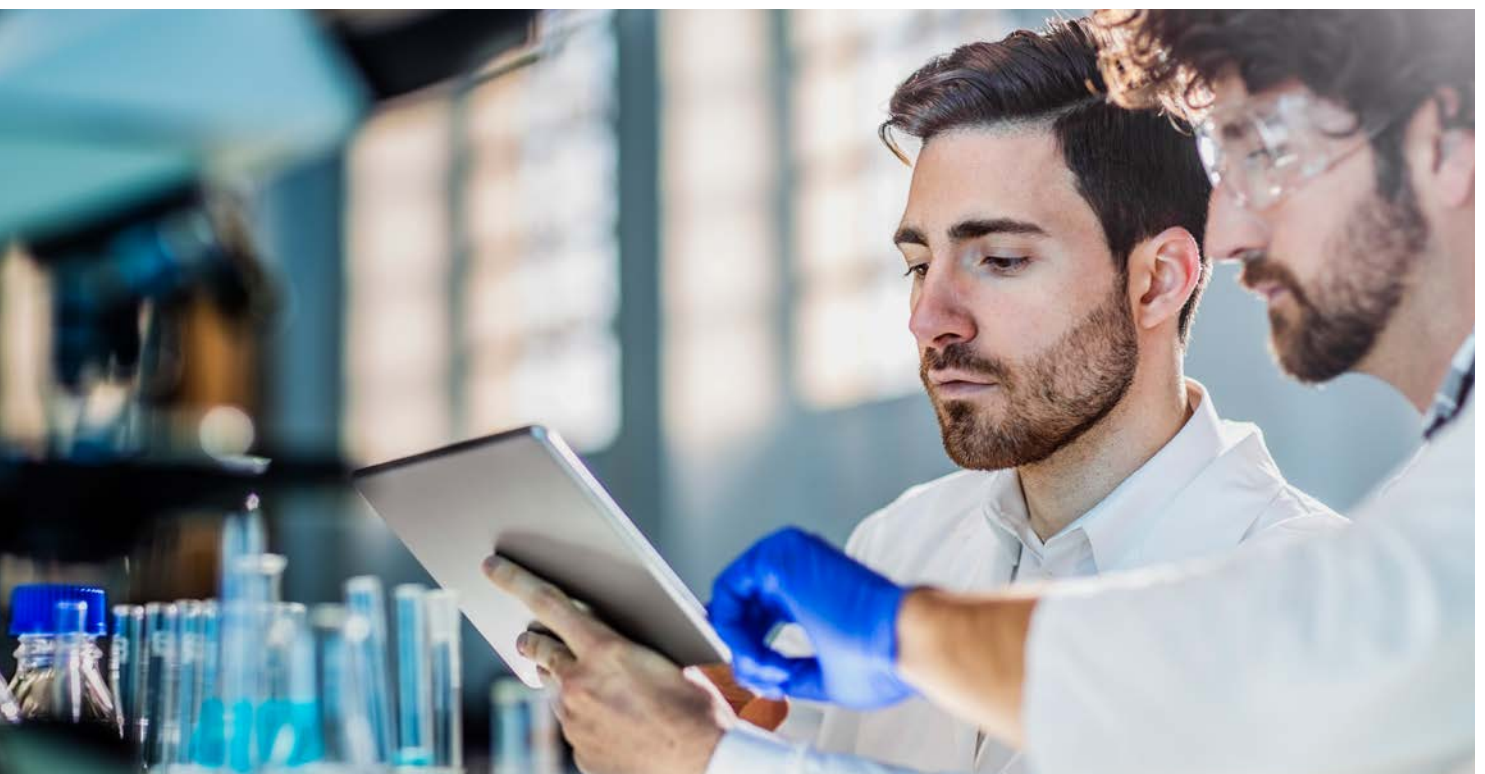
Studien-Letztautor Hans-Peter Fuehrer vom Institut für Parasitologie der Vetmeduni sagt dazu: „Die hohe Zahl der gefundenen vektorübertragenen Erkrankungen unterstreicht die Notwendigkeit, solche Infektionen sowohl bei Menschen als auch bei Hunden stärker zu überwachen, und zwar nicht nur im Setting der Militärhunde – denn von Vektoren übertragene Krankheitserreger sind von großer Relevanz für die öffentliche Gesundheit.“

# MONOKLONALE ANTIKÖRPER –

## THERAPIE DER ZUKUNFT?

TIERÄRZTIN TANJA WARTER

**Vom Juckreiz bis zur Tumorzelle gibt es viele Indikationen für den Einsatz monoklonaler Antikörper. Der Haken war bisher der hohe Preis – das ändert sich nun.**



Von der Onkologie bis zur Schmerztherapie: Fachleute bezeichnen monoklonale Antikörper bereits als Gamechanger in der Therapie.

Im medizinischen Fachjargon zählen sie zu den Biologika, was wegen der Silbe „bio“ gelegentlich für Verwirrung unter Laien sorgt: Bei monoklonalen Antikörpern handelt sich um gentechnisch modifizierte Präparate, die in der Humanmedizin seit gut 20 Jahren einerseits in der Diagnostik, andererseits in der Therapie eingesetzt werden.

Im Vordergrund stehen Immunsuppression und Krebsbehandlungen, aber auch in der Dermatologie, Rheumatologie und bis hin zur Therapie bei Infektionserkrankungen gibt es in der Humanmedizin beachtliche Erfolge. Die grundlegende Idee hinter der Entwicklung von monoklonalen Antikörpern in den 1970er-Jahren ist bestechend.

Die Forscher dachten sich damals: Wenn B-Zellen bei Kontakt mit einem Antigen in der Lage sind, Plasmazellen zu produzieren, die passende Antikörper ausschütten, wäre es doch optimal, wenn man gleich gezielt Antikörper gegen bestimmte Antigene züchten und im Krankheitsfall verabreichen könnte. Die Realisierung dieser Idee war die Geburtsstunde der Hybridomtechnik.

**Das Prinzip:** Zuerst wird eine Maus mit einem Antigen infiziert. Die B-Lymphozyten der Maus setzen die Produktion von Antikörpern in Gang. Diese passend für das spezielle Antigen arbeitenden B-Zellen werden aus der Milz der Maus, wo sie sich anreichern, entnommen und isoliert. Da sich B-Zellen in Kultur aber nicht vermehren lassen, müssen sie mit Plasmazellen fusioniert werden – es entstehen Hybridomzellen. Sie vereinen beide erwünschte Eigenschaften: Sie können durch die B-Zellen den gewünschten Antikörper produzieren und sich durch die Plasmazellen in vitro unbegrenzt vermehren. So entspringen erwünschte Antikörper in großen Mengen einem einzigen geklonten Lymphozyten. Für die Entwicklung der ersten monoklonalen Antikörper bekamen César Milstein und Georges Köhler 1984 den Nobelpreis.

Therapeutisch waren monoklonale Antikörper anfangs noch kein großer Wurf, doch mit neuen Technologien, u. a. dem sogenannten Phagendisplay für die Klonierung humaner Antikörper, haben sie innerhalb der vergangenen 20 Jahre enorm an Bedeutung gewonnen. Das Paul-Ehrlich-Institut listet inzwischen 118 unterschiedliche monoklonale Antikörper auf, aus vielen Bereichen der Humanmedizin sind sie nicht mehr wegzudenken. Auch in der Behandlung von Covid-19 spielen sie eine Rolle.

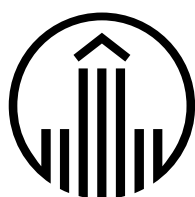
Bei diesen Erfolgen war es nur eine Frage der Zeit, bis auch die Veterinärmedizin eigene biotechnisch vergleichbare Medikamente bekommen sollte. Anfangs zögerten Arzneimittelhersteller, wahrscheinlich wegen der zu hohen Kosten; doch seit einigen Jahren zeichnet sich ab, dass Tierhalter zunehmend tiefer in die Tasche greifen, um ihren Lieblingen die bestmögliche Therapie zukommen zu lassen. Ein maßgeblicher Vorteil der monoklonalen

Antikörper: Ihr Wirkprinzip sorgt dafür, dass sich Nebenwirkungen in Grenzen halten und dass sie außerdem gut mit anderen Medikamenten kombiniert werden können. Zugleich sanken die Entwicklungskosten, was den Weg für den Einsatz in der Veterinärmedizin ebnete.

Vor vier Jahren bekam der erste monoklonale Antikörper für die Tiermedizin (für die Behandlung atopischer Dermatitis beim Hund) seine Zulassung in der EU: Lokivetmab wird aus gentechnisch veränderten Hamsterzellen erzeugt und bindet gezielt an Interleukin 31 – so wird die Entstehung von Juckreiz blockiert. Mittlerweile engagieren sich große Konzerne ebenso bei der Entwicklung wie aufstrebende Start-ups.

**Beispiel Onkologie:** Derzeit sind die gebräuchlichsten Therapieansätze die chirurgische Entfernung, Bestrahlung, Chemotherapie oder Kombinationen daraus. Abgeleitet aus der Humanmedizin gibt es inzwischen zugelassene caninisierte monoklonale Antikörper für den Einsatz bei B-Zell- und T-Zell-Lymphomen beim Hund – bislang lagen die Ergebnisse aber unter den Erwartungen.

**Beispiel Schmerztherapie:** Der neue monoklonale Antikörper Bedivetmab, zugelassen seit knapp einem Jahr, kommt bei Osteoarthritis-Schmerzen zum Einsatz. Dieser Antikörper hat den Nerve Growth Factor (NGF) im Fokus, der bei Osteoarthrosebedingten Schädigungen in viel zu hoher Menge ausgeschüttet wird. Hunde, die Bedivetmab in placebokontrollierten Studien bekamen, zeigten signifikant weniger Schmerzen – damit steht der Antikörper in der Therapie als Alternative zu nicht steroidalen Antiphlogistika (NSAIDs) zur Verfügung. Da die Serumkonzentration von Bedivetmab erst nach sieben Tagen erreicht wird, sollten NSAIDs beim Umstieg in den ersten Tagen aber weiterhin gegeben werden, damit der Hund nicht vorübergehend unterversorgt ist. Fachmediziner empfehlen für maximalen Erfolg zusätzlich Physiotherapie und Futtermittelzusätze. Auch für Katzen steht mit Frunevetmab mittlerweile ein felinisierte monoklonale Antikörper gegen den Nervenwachstumsfaktor NFG zur Verfügung. Experten dieses Fachbereichs sprechen bereits von einem Gamechanger in der Therapie. 📍



Boehringer  
Ingelheim

# CAUDA-EQUINA-SYNDROM

## BEI HUNDEN UND KATZEN

BETTINA KRISTOF

**Die Kompression der spinalen Nerven am Übergang der Lendenwirbelsäule zum Kreuzbein wird als Cauda-equina-Syndrom bezeichnet und stellt eine häufige Ursache für Schmerzhaftigkeit bei älteren Hunden dar.**



Dr. Martin Riegler.

Foto: © Dr. Martin Riegler

Das Cauda-equina-Syndrom kann sowohl bei Hunden als auch bei Katzen auftreten und zu ausgeprägten Schmerzen bis hin zu neurologischen Ausfällen führen. Dr. Martin Riegler, Fachtierarzt für Kleintiere in der Tierklinik Sattledt und auf die Bereiche Chirurgie, Orthopädie und Neurologie spezialisiert, verriet uns in einem Interview Näheres über die degenerative lumbosakrale Stenose.

### **Herr Doktor Riegler, was genau ist das Cauda-equina-Syndrom?**

Das Cauda-equina-Syndrom ist ein Krankheitsbild, das durch die Kompression der Spinalnerven im Bereich des lumbosakralen Übergangs verursacht wird. Die Folge sind akute oder chronische Schmerzen im Bereich des unteren Rückens und der Hinterbeine. Häufig treten auch mehr oder weniger starke Lähmungserscheinungen auf.

Der Begriff Cauda equina beschreibt die im Wirbelkanal verlaufenden Spinalnerven am Ende des Rückenmarks und bedeutet übersetzt „Pferdeschwanz“, da die Nerven von dorsal betrachtet diesem ähneln. Dass im unteren Bereich der Lendenwirbelsäule nur mehr Spinalnerven verlaufen, liegt am Aufstieg des Rückenmarks durch das unterschiedliche Wachstum der Wirbelsäule im Verhältnis zum Rückenmark. Während bei großen Hunden das Rückenmark beim vierten Lendenwirbel endet, reicht es bei kleinen Hunden und Katzen bis zum letzten Lendenwirbel.

### **Welche Kleintiere sind vom Cauda-equina-Syndrom besonders betroffen?**

Grundsätzlich können alle Hunde und Katzen etwa durch einen Bandscheibenvorfall Einengungen in der kaudalen Lendenwirbelsäule entwickeln. Speziell anfällig dafür sind jedoch größere Hunderassen; in der Literatur werden besonders der Deutsche Schäferhund und Retriever-Rassen angeführt. Nachdem es sich beim Cauda-equina-Syndrom um eine degenerative Erkrankung handelt, sind vor allem

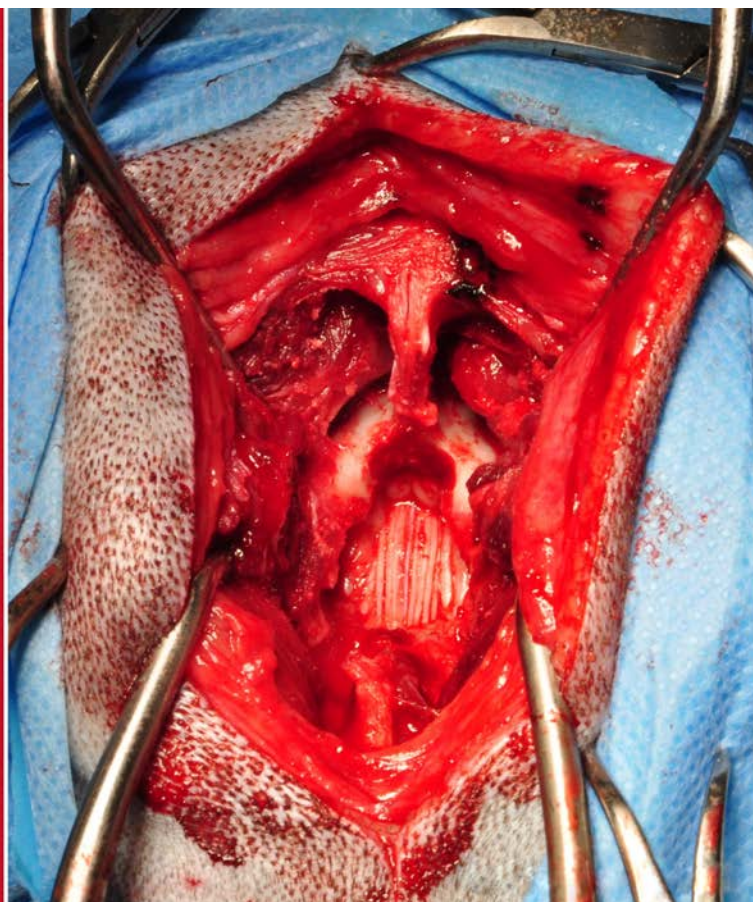
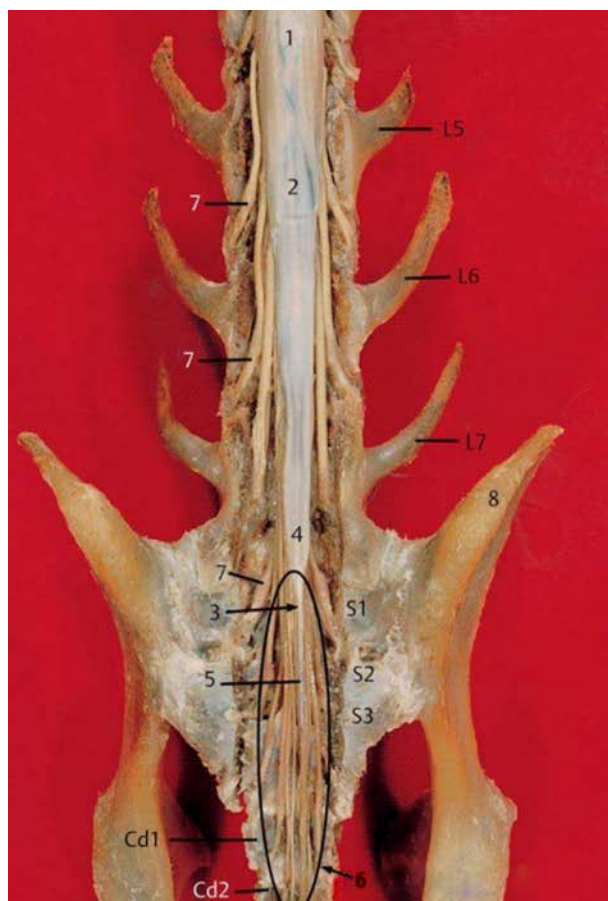
ältere Patienten davon betroffen. Das Krankheitsbild entspricht beim Menschen dem klassischen Bandscheibenvorfall im unteren Lendenwirbelbereich mit einer eventuell einhergehenden Ischalgie.

### **Tritt diese Erkrankung häufig auf?**

Radiologisch sehen wir bei älteren Tieren häufig Veränderungen in der lumbosakralen Region, diese sind aber nicht immer symptomatisch. Ob das Tier Schmerzen hat, hängt auch davon ab, wie schlimm die Veränderungen sind, wie sensibel das Tier ist und wie stark die Belastungen sind. In einer Studie wird die Prävalenz für die degenerative lumbosakrale Stenose bei Deutschen Schäferhunden mit sieben Prozent angegeben.

### **Was sind die Ursachen für die Entstehung dieser Erkrankung?**

Durch Überlastung oder Instabilität im Bereich des lumbosakralen Übergangs kann es zu typischen pathologischen Veränderungen kommen. Häufig treten dabei Bandscheibenvorfälle und Spondylosen auf. Bei einer Foraminalstenose führen knöcherne oder bindegewebige Zubildungen zur Einengung des Nervenaustrittslochs und damit zu einem Einschnüren des an dieser Stelle austretenden Spinalnervs. Weiters können sich die Weichteilstrukturen wie Bänder oder Gelenkkapseln der Zwischenwirbelgelenke verdicken. Die Symptome entstehen durch die Summe der Veränderungen und die damit einhergehende Einengung der Nerven. Durch die Lokalisation ist speziell der Nervus ischiadicus betroffen, sodass die Symptome der Ischalgie des Menschen ähneln. In besonders schweren Fällen können auch die Nerven für die Kontrolle des Kot- und Harnabsatzes betroffen sein. Es gibt auch angeborene Ursachen wie Übergangswirbel oder ein zu langes Wirbeldach des ersten Sakralwirbels, die für diese Erkrankung prädisponieren können.



**Abb. 1:** Anatomie der Cauda equina: dorsale Ansicht eines anatomischen Präparats am linken Bild (Salomon et al., 2008, „Anatomie für die Tiermedizin“), am rechten Bild intraoperatives Bild nach dorsaler Laminektomie.

### Was sind die typischen Symptome?

Das Leitsymptom ist der lumbosakrale Schmerz, der bis in die Beine ausstrahlen kann. Dieser tritt besonders dann auf, wenn die Wirbelsäule oder die Hüften gestreckt werden, weil es dadurch zu einer Einengung des Wirbelkanals und der Neuroforamina kommt. So treten Symptome besonders beim Treppensteigen oder Springen auf; erst wenn die Erkrankung weiter fortgeschritten ist, kommt es zu Nervenausfällen. Typisch sind eine Paraparese der Hinterbeine, ein Sensibilitätsverlust mit Zehenschleifen oder in sehr weit fortgeschrittenen Fällen eine Harn- und Kotinkontinenz. Eine Besonderheit stellt ein Nervenwurzelzeichen dar, sodass durch Druck auf eine Nervenwurzel der Schmerz in den betroffenen Fuß ausstrahlen kann und sich wie eine Lahmheit darstellt.

### Wie wird das Cauda-equina-Syndrom diagnostiziert?

Wenn ein Hund typische chronische Symptome zeigt, kann man den Verdacht auf eine lumbosakrale Stenose äußern. Neben der allgemeinen Untersuchung ist eine entsprechende orthopädische und neurologische Untersuchung wichtig. Typisch sind dabei ein Druckschmerz in der hinteren Lendenwirbelsäule, Schmerzen bei der Hüftstreckung, eine Muskelatrophie im unteren Rücken oder in den Hinterbeinen. Neurologisch ist ein propriozeptives Defizit häufig, also ein Sensibilitätsverlust an der Hinterextremität. Außerdem kann der Flexorreflex vermindert sein, und eine Besonderheit ist, dass gleichzeitig der Patellarreflex gesteigert ist. Man spricht dann von einer Pseudohyperreflexie. Die weitere Diagnosefindung erfolgt mittels bildgebender Verfahren. Breit zugänglich

ist das Röntgen – dabei können degenerative Veränderungen am lumbosakralen Übergang dargestellt werden. Das Ergebnis hängt jedoch stark von der Aufnahmetechnik sowie der Lagerung des Patienten ab; nicht alle Pathologien sind dabei ersichtlich. Weiters entspricht ein Röntgenbild alleine nicht dem Schmerzempfinden des Tiers. Mithilfe eines Röntgenbilds kann man jedoch etwaige Differenzialdiagnosen wie eine Hüftgelenk dysplasie ausschließen. Sofern von der Klinik oder im Röntgenbild eine Problematik im Wirbelkanal vermutet wird, ist ein CT oder MRT zu empfehlen. Erst so kann man die diversen Veränderungen definitiv feststellen und eine entsprechende Therapie planen. Anders ausgedrückt: Ein Röntgenbild lässt vermuten, ein Schnittbildverfahren gibt Sicherheit. CT und MRT sind übrigens laut einer Studie bei pathologischen Befunden im Bereich des lumbosakralen Übergangs ziemlich übereinstimmend.

### Kann das Cauda-equina-Syndrom mit anderen Krankheiten verwechselt werden?

Einige Differenzialdiagnosen können ein sehr ähnliches Krankheitsbild aufweisen. Orthopädisch sind die Symptome bei einer Hüftgelenk dysplasie oder einem beidseitigen Kreuzbandriss sehr ähnlich. Hier ist das Röntgen besonders gut geeignet, um diese auszuschließen oder gar multiple Problemstellen aufzuzeigen. Unter den neurologischen Erkrankungen kann das Cauda-equina-Syndrom leicht mit einer degenerativen Myelopathie verwechselt werden. Beide Erkrankungen führen zu langsam fortschreitenden Nerven ausfällen, die ein ähnlich ataktisches oder paretisches Gangbild hervorrufen. Die degenerative

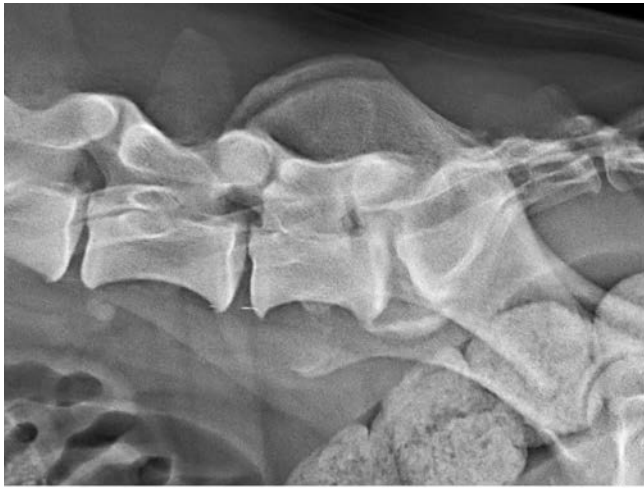


Foto: © Dr. Martin Riegler

**Abb. 2:** Röntgen und CT-Querschnitt eines Hundes mit Spondylose und Foramenstenose der Neuroforamina am lumbosakralen Übergang.

Myelopathie ist laut Definition allerdings nicht schmerzhaft und kann durch eine Blutabnahme mittels Gentest festgestellt werden. Auch weiter kranial liegende Bandscheibenvorfälle können zu Schmerzen und neurologischen Ausfällen führen.

**Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?**

Wenn der Hund oder die Katze leichte oder nur gelegentlich auftretende Symptome und keine deutlichen neurologischen Ausfälle hat, ist ein konservatives Vorgehen indiziert. Bei akuten Schmerzen schont man das Tier und gibt Schmerzmittel wie Entzündungshemmer oder Opioide. Als Akuttherapie ist auch die epidurale Infiltration der Spinalnerven mit Cortison möglich. Sind die Schmerzen chronisch, was aufgrund des progressiven Verlaufs häufig eintritt, wird oftmals auch eine Dauertherapie notwendig. Hierfür setzen wir häufig Gabapentin und versuchsweise CBD-Tropfen ein. Ein neuer innovativer Therapieansatz ist der monoklonale Antikörper Bedinvetmab, der besonders bei osteoarthrosebedingten Schmerzen helfen soll. Wir sammeln gerade in einer klinikinternen Studie unsere Erfahrungen mit diesem Präparat. Einen großen Stellenwert nimmt auch eine gezielte Physiotherapie ein, die beim Menschen oft die Grundlage bei ähnlicher Problematik darstellt. Gezieltem Muskelaufbau mittels spezieller Übungen, dem Unterwasserlaufband und der Entspannung der verkrampften Rückenmuskulatur kommt

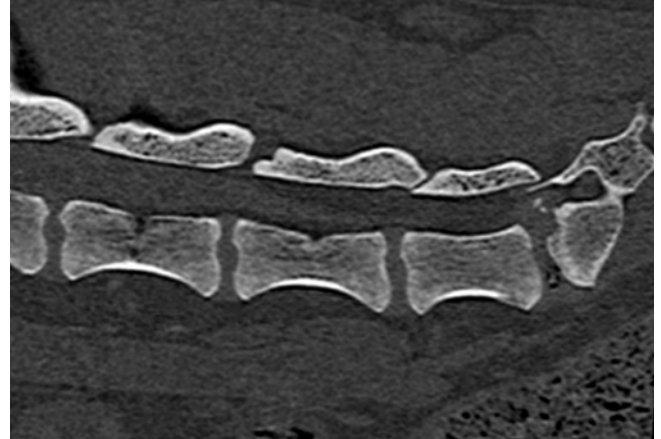
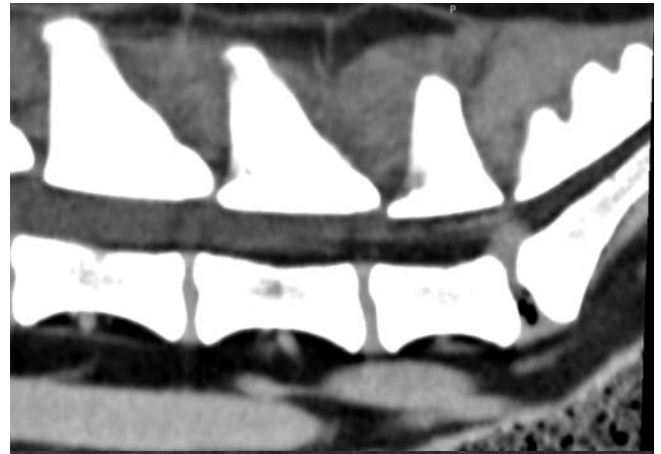


Foto: © Dr. Martin Riegler

**Abb. 3:** CT-Quer- und -Längsschnitte eines Hundes im Knochen- und Weichteilfenster mit einer OCD-Läsion an der kranialen Endplatte des Sakrums und einem damit einhergehenden schweren Bandscheibenvorfall. Der schwarze Bereich in der lumbosakralen Bandscheibe wird als Vakuumphänomen bezeichnet und stellt eine Gasansammlung infolge des Unterdrucks bei einer Bandscheibenpathologie dar.



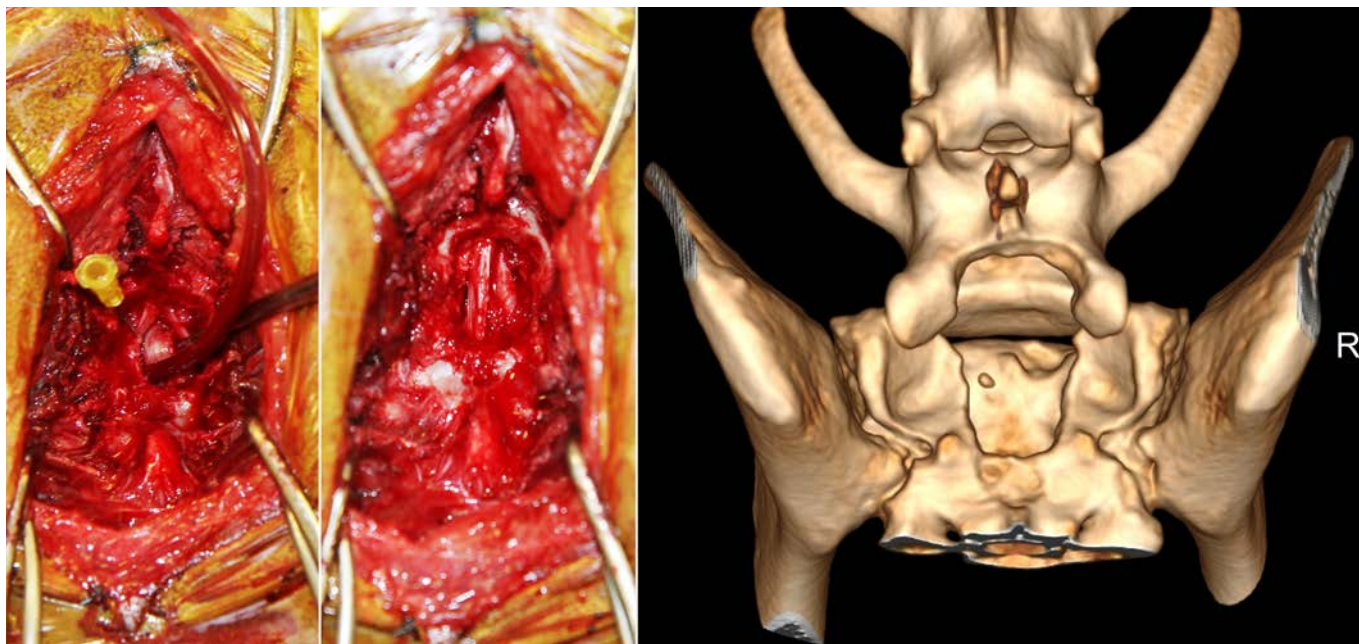


Foto: © Dr. Martin Riegler

**Abb. 4:** Dorsale Laminektomie mit partieller Diskektomie beim in Abb. 4 beschriebenen Fall. Mit einer gelben Kanüle und einem Nervenhooken werden die Spinalnerven weggehalten, während die vorgefallene Bandscheibe keilförmig reseziert wird (linkes Bild). In der postoperativen 3D-Rekonstruktion ist deutlich der OCD-Defekt als Grube in der Endplatte des Sakrums zu sehen (rechtes Bild).

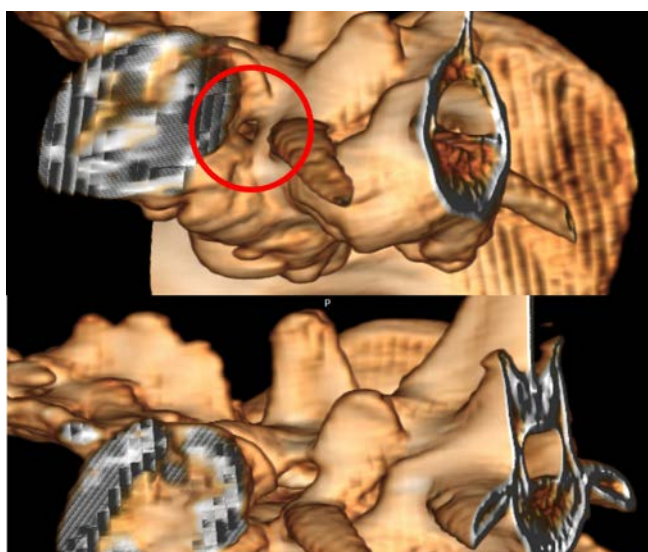


Foto: © Dr. Martin Riegler

**Abb. 5:** CT-3D-Rekonstruktion des rechten lumbosakralen Neuroforamens vor und nach Foraminotomie (roter Kreis kennzeichnet das zu enge Neuroforamen).

dabei große Bedeutung zu. Auch diverse alternative Behandlungsansätze sind ergänzend möglich.

#### In welchen Fällen sind operative Methoden anzuraten?

Wenn die konservative Therapie nicht ausreicht, also bei starken, wiederholt auftretenden Schmerzen und bei deutlichen neurologischen Ausfällen. Eine Operation kann auch bei bestimmten akuten Pathologien empfehlenswert sein, sofern diese durch eine Operation weitgehend behoben werden können. Dazu zählen etwa ein akuter lateraler Bandscheibenvorfall in das Neuroforamen oder ein zu langes Wirbeldach des ersten Kreuzbeinwirbels.

Ziel einer Operation ist die Dekompression der statisch oder dynamisch eingeklemmten Nerven. Die Standardeingriffe hierfür sind je nach Pathologie die dorsale Laminektomie und die Foraminotomie. Bei der Foraminotomie wird das Neuroforamen nach cranial erweitert, damit der Spinalnerv nicht durch die knöchernen oder bindegewebigen Zubildungen bei Streckung der Wirbelsäule eingeklemmt wird. Bei der dorsalen Laminektomie wird das Wirbeldach von oben aufgefräst, sodass die Bandscheibe die Spinalnerven nicht mehr dagegendrücken kann. Wenn die Bandscheibe stark protrahiert ist, kann die Vorwölbung auch teilweise entfernt werden. Bei einer schweren Instabilität kann etwa mittels Verplattung der lumbosakralen Übergang stabilisiert werden. Ein neuerer Ansatz ist die lumbosakrale Distraction, bei der ein Implantat in den Zwischenwirbelspalt eingesetzt und dadurch der Abstand vom lumbosakralen Gelenk erweitert wird.

#### Wie sieht die Prognose bei der Behandlung des Cauda-equina-Syndroms aus?

Es handelt sich dabei um eine progressive Erkrankung, die sich generell mit dem Alter verschlechtert. Bei den meisten Patienten reicht die konservative Therapie für eine gute Lebensqualität aus. Bei Patienten mit starken Schmerzen und geringen bis mittelgradigen neurologischen Ausfällen kann durch eine OP oft bereits kurz nach dem Eingriff eine wesentliche Verbesserung erreicht werden – wobei dies immer von der vorliegenden Pathologie abhängt. Bei starken neurologischen Ausfällen ist die Prognose mittelmäßig bis vorsichtig, denn es kann sein, dass auch nach einer gelungenen OP keine große Besserung eintritt, weil sich die geschädigten Nerven nicht mehr ausreichend regenerieren. Die Schmerzen können aber in den meisten Fällen deutlich reduziert werden.

#### Worauf sollten Tierhalter achten?

Treten typische Symptome wie Schmerzen im unteren Rücken und den Hinterbeinen oder ein wackeliges Gangbild mit Zehensleifen auf, sollte das Tier beim Tierarzt vorstellig werden, damit eine Diagnose gestellt und das weitere Vorgehen besprochen werden kann.

# ERKENNE DEN SCHMERZ DES PFERDES

**DR. ULRIKE AUER**

Abteilung Anästhesiologie und perioperative Intensivmedizin, Vetmeduni Vienna

**Für das Tierwohl von Pferden und das Einschätzen der Lebensqualität speziell bei alten und kranken Pferden ist eine objektive Schmerzbeurteilung extrem wichtig. Ein Update aus der Forschung.**

Schmerz ist eine unangenehme (aversive) Empfindung und ein emotionales Erlebnis, das mit oder ohne Gewebeschaden einhergeht (Definition IASP). Die Wahrnehmungen eines noxischen/schmerzhaften Stimulus in Form von Wärme, Kälte, mechanischer Einwirkung oder chemischen Substanzen, die durch Gewebeerletzungen aus zerstörten Zellen freigesetzt werden, führen immer zu einer Reaktion des betroffenen Tiers. Es werden schützende und vegetative Reaktionen ausgelöst, sie führen zu erlerntem Verhalten und zur Modifikation von artspezifischem Verhalten (Zimmermann 1986).

Für das Tierwohl von Pferden und das Einschätzen der Lebensqualität speziell bei alten und kranken Pferden ist eine objektive Schmerzbeurteilung extrem wichtig. Schmerzskalen, unidimensionale oder zusammengesetzte Skalen (Composite Pain Scales, CPS), sind gut geeignet, in der Klinik mittel- bis hochgradige Schmerzen gut zu identifizieren und zu graduieren. Sie sind nicht besonders gut geeignet, geringgradige Schmerzen und unangenehme Empfindungen/Diskomfort aufgrund z. B. einer Entzündung verlässlich und sicher zu identifizieren. Zu bedenken ist, dass es punktuelle Beobachtungen sind, die mehrmals wiederholt werden müssten, um ein gutes Bild über die Schmerzhaftigkeit abzugeben. Die Erkenntnis, dass herkömmliche Scores



Schon bevor „schmerzende Hufe“ zur Lahmheitsursache werden, ergeben sich Auffälligkeiten in der Adspektion der Bewegung, zum Beispiel durch ein Festmachen des Kiefers beim Aufußern oder durch

häufig durch die Anwesenheit einer fremden Person vor der Box eines Pferdes verfälscht sein können (Torcivia & McDonell 2020), führt zur Suche nach neuen Methoden, um diesen Problemen entgegenzuwirken.

In den Fokus der Forschung sind detaillierte Beschreibungen der Körperhaltung, des mentalen Status und der Beurteilung der Aufmerksamkeit gerückt (Ask et al. 2021). Interessant sind auch die Zeitkontingente für Fressen, Schlafen und Bewegung. Beide Beurteilungsansätze evaluieren unspezifische Reaktionen auf bewusste Wahrnehmung von Schmerz/Diskomfort bzw. auf unangenehme Empfindungen. Die Beurteilung der Körperhaltung sowie das Verständnis der Bedeutung der Körperhaltung können somit frühzeitig zu einer genaueren Diagnose und Behandlung von Lahmheit und anderen Problemen bei Pferdepatienten führen (Gellman 2017). Torcivia & McDonell (2021) veröffentlichten zu diesem Thema kürzlich ein „Ethogramm des Diskomforts“ mit grafischer Darstellung schmerzbedingt veränderter Körperhaltungen.

Um diese Veränderungen zu erkennen, muss man den Normalzustand eines Pferdes kennen. Die Körperhaltung wird am besten während einer Ruhephase beurteilt. Bei einer normalen Haltung ist ein Pferd im guten mechanischen Gleichgewicht und verbraucht dabei minimale



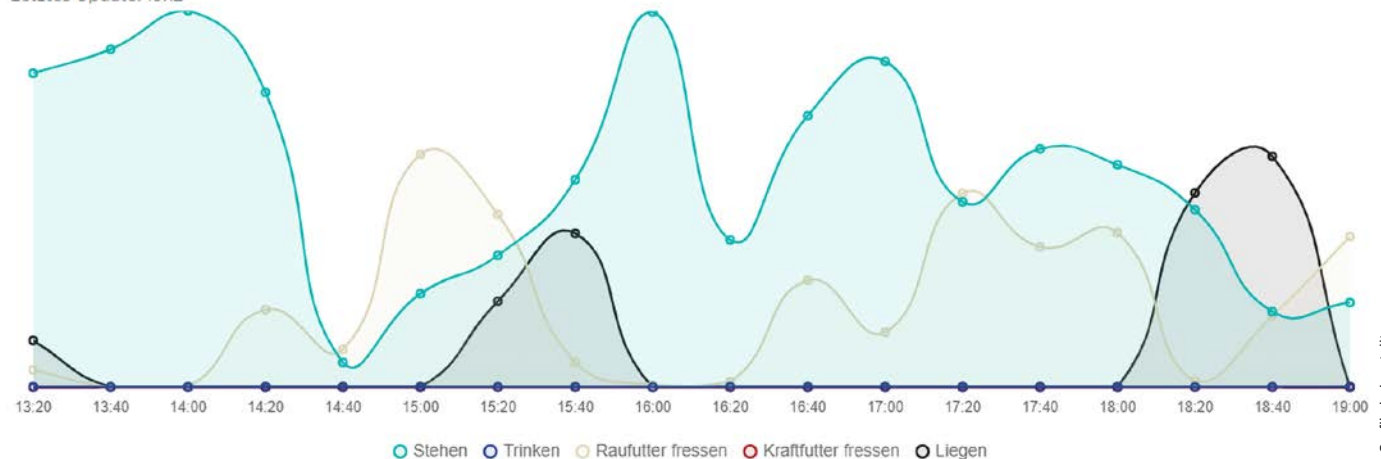
den Schmerzausdruck in den Augen. Mimik und Körperhaltung verraten, dass etwas nicht stimmt.

Energie bei maximaler Stabilität (Gellman 2017). Wenn Pferde auf ebenem Boden stehen, sollten alle vier Rohrbeine wie bei einem Tisch senkrecht zum Boden stehen und die Hufe jeweils parallel zueinander im Rechteck. Die

bequemste und funktionell effizienteste Haltung in Ruhe für ein Pferd ist ein gesenkter Nacken mit dem Kopf auf Höhe des Widerristes bzw. knapp darunter oder darüber, ein angehobener Rücken und eingerastete Hinterhand. Wird die ausbalancierte Normalhaltung (aus welchem Grund auch immer) unangenehm, gleicht das Pferd dies aus, indem es sich auf abnormale Weise bewegt bzw. aus der balancierten Körperhaltung herausgeht, um eine angenehmere Position zu finden. Wenn ein Pferd z. B. während einer Ruhephase mit mehr als einem Bein nicht in der Vertikalen steht, kann dies ein Zeichen für eine schmerzbedingte abnormale Ausgleichshaltung sein. Zusätzlich neigen viele Pferde mit chronischer Ausgleichshaltung dazu, ihre Position häufig zu ändern, insbesondere auf harten Bodenoberflächen. Ein neuer Zugang für eine möglichst objektive Schmerzbeurteilung fußt auf sensorbasierten, automatisierten Methoden, die über längere Zeiträume Pferde beobachten und damit Rückschlüsse auf ihr Wohlbefinden zulassen. Von großem Interesse sind Methoden auf Basis automatisierter Videoanalysen. Deep Learning ermöglicht das Training eines Computers, ein Pferd bzw. Teile eines Pferdes wie Nase, Ohren usw. auf einem Video zu erkennen (Nurey et al. 2020). Aus diesen Daten kann auf das Verhalten des Pferdes geschlossen werden. Eine kommerziell erhältliche Kamera (Acaris, Horse Protector) ist in der Lage, das Verhalten eines Pferdes in der Box über einen längeren Zeitraum darzustellen. Zurzeit untersuchen wir, ob ein Zusammenhang zwischen den Daten, die die Kamera zur Verfügung stellt, und der Schmerzhaftigkeit des Pferdes hergestellt werden kann. Von Interesse ist dabei zum Beispiel das Fressverhalten: Frisst das Pferd, wenn Futter zur Verfügung steht? Hat es einen eigenen Zyklus beim Fressen? Und wie verändert sich das Fressverhalten im Zuge eines Heilungsverlaufes? Kann ein Zusammenhang zwischen Schmerzgrad und Nichtfressen hergestellt werden? Vorteil dieser Methode ist die Möglichkeit, Pferde über lange Zeiträume Tag und Nacht zu beobachten, ohne die Tiere dabei zu stören.

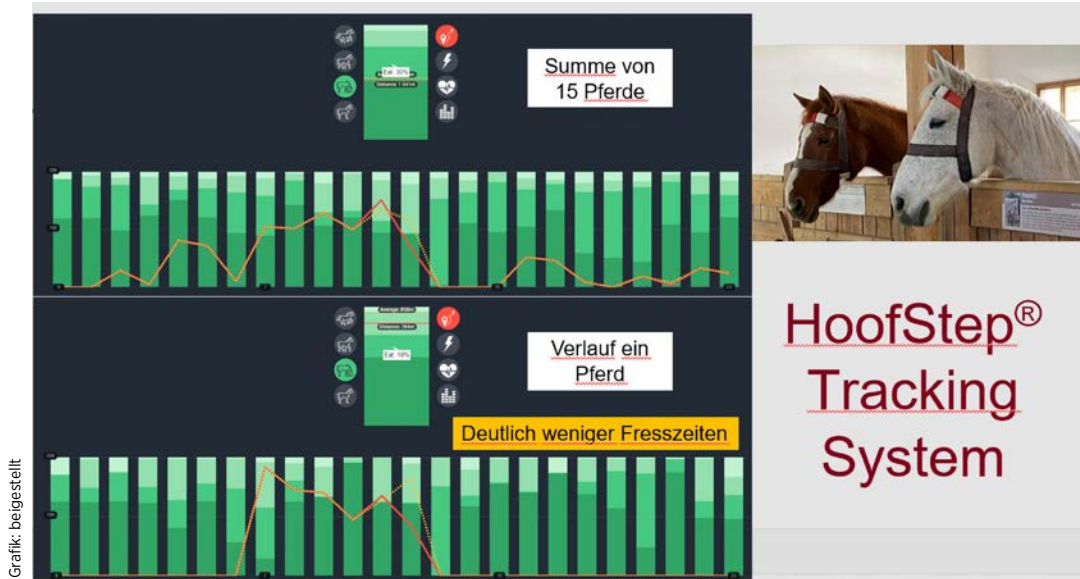
### Aktivitäten der letzten 6 Stunden

Letztes Update: 19:12



Grafik: beige stellt

**Abb. 1:** Beispiel einer Übersicht des Verhaltens eines Pferdes über die letzten sechs Stunden (Acaris, Horse Protector). Neben der Zeitkontingent-Bestimmung ist die automatisierte Erkennung und Quantifizierung der Diskomforthaltung von großem Interesse.



**Abb. 2:** Beispiel eines sensorbasierten Trackings einer Pferdegruppe. Es lassen sich schnell jene Pferde identifizieren, die aufgrund eines Problems (in diesem Fall ein Zahnproblem) im Vergleich zur gesamten Gruppe geringere Fresszeiten aufweisen.

Grafik: beige stellt

Pferde, die nicht ständig in einer Box stehen, können mit tragbaren Sensoren ausgestattet werden, die ebenfalls mittels Deep-Learning-trainierter Algorithmen das Verhalten eines Pferdes analysieren. Diese Methode eignet sich gut, um das Verhalten eines einzelnen Pferdes zu analysieren und Rückschlüsse auf sein Wohlbefinden zu ziehen. Werden mehrere Pferde gleichzeitig getrackt, kann der Effekt des Haltungsmanagements auf Pferde beobachtet werden (Keleman et al. 2021). So kann man feststellen, wie alte und chronisch kranke Pferde mit den jeweiligen Lebensbedingungen zurechtkommen. Interessant in diesem Zusammenhang ist die Messung, wie oft und wie lange sich

ein Pferd hinlegt, um in einen erholsamen REM-Schlaf zu kommen. Ohne Trackingsysteme ist diese Information kaum zu bekommen, diese identifizieren aber sehr zuverlässig Pferde mit REM-Schlaf-Defizit.

Abschließend kann gesagt werden, dass der Trend zur objektiven Schmerzbeurteilung bei Pferden in Richtung kontinuierlicher Überwachung mit automatisierter Analyse des Verhaltens und im besten Fall auch der Körperhaltung geht. Der Schlüssel für ein sicheres Erkennen auch von geringgradigen Schmerzen bzw. des Beginns von Diskomfort liegt in einer kombinierten Bewertung von Zeitkontingenten und einer Körperhaltung, die von der Norm abweicht. 📍



Foto: beige stellt

**Abb. 3:** Typische Diskomfort-Körperhaltung während einer Ruhephase: Der Kopf wird unterhalb des Widerrists gehalten, die Vorderbeine stehen nicht parallel zueinander, sondern eine Hufbreite auseinander, ebenso die Hinterextremitäten. In diesem Fall nimmt das Pferd immer wieder diese Körperhaltung ein – Ursache sind in diesem Fall Arthrosen in mehreren Gelenken.

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

**VETMEDUNI UND BUNDESHEER**

**40 JAHRE ZUSAMMENARBEIT IM DIENSTE DER PFERDEGESUNDHEIT**



Foto: www.vetmeduni.ac.at

Bereits seit vier Jahrzehnten kooperieren die Universitätsklinik für Pferde der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Veterinärdienst des österreichischen Bundesheers. Am Truppenübungsplatz Hochfilzen in Tirol befindet sich das Tragtierzentrum des Bundesheers, wo unter anderem für besondere Einsätze im Alpinbereich mit Tragtieren trainiert wird. Die rund 60 speziell für das Gebirge ausgebildeten Haflinger und seit einigen Jahren auch Esel übernehmen bei alpinen Einsätzen wichtige Transportaufgaben wie etwa die Beförderung von Geräten, Munition und Versorgungsgütern. Ein Schwerpunkt der Zusammenarbeit ist die Pferdechirurgie.

Im Zentrum der langjährigen Kooperation stehen weiters die im Tragtierzentrum jährlich abgehaltenen Praxistage für angehende Tierärzt\*innen. Die Studierenden erlernen dort unter Anleitung von ExpertInnen der Vetmeduni und des Bundesheers wichtige veterinärmedizinische Untersuchungen und Operationen unter Feldbedingungen bei Pferden. Dazu zählen Kastrationen, Maulhöhlenuntersuchungen, Zahnbehandlungen sowie Anästhesien und das vertiefende Üben von orthopädischen Diagnosen.

„Das Erlernen von chirurgischen Fertigkeiten hat einen hohen Stellenwert für angehende Pferdemediziner\*innen. Die Kooperation mit dem Bundesheer ermöglicht es seit nunmehr 40 Jahren, dass Generationen von Veterinärmediziner\*innen wertvolle Praxiserfahrungen sammeln konnten. Je umfassender die praktische Ausbildung ist, desto besser sind unsere Absolvent\*innen für den Berufsalltag gerüstet“, erklärt ao. Univ.-Prof. Sabine Sykora, Spezialistin für Pferdechirurgie von der Vetmeduni, die gemeinsam mit Pferdechirurgin Rhea Haralambus die Bundesheer-Kooperation betreut und die Praxistage für die Studierenden organisiert. Auch aktuell ist wieder eine Gruppe von Studierenden in Hochfilzen; die angehenden Veterinärmediziner\*innen haben Mitte September begonnen, ihre tierärztlichen Kompetenzen zu erweitern und gleichzeitig Einblick in die Arbeit des Bundesheers zu erhalten.



Im Rahmen einer effizienten Therapie und Prophylaxe müssen vorhandene Mängel u. a. in der Hygiene und Beschaffenheit der Lauf- und Liegeflächen sowie der Fütterung beseitigt und die Stressbelastung möglichst reduziert werden.<sup>8,9,11</sup>

---

# **DIE MORTELLARO'SCHE KRANKHEIT –** EINE HERAUSFORDERUNG FÜR RIND UND MENSCH

**AO. UNIV.-PROF. DR. JOHANN KOFLER, DIP. ECBHM**

Universitätsklinik für Wiederkäuer, Veterinärmedizinische Universität Wien

**Die Mortellaro'sche Krankheit (Dermatitis digitalis, DD) stellt bei Milchrindern und auch bei Mutterkühen in Österreich eine häufige Lahmheitsursache dar. Neue Auswertungen zeigen eine Prävalenz auf Herdenebene von circa 50 Prozent in Regionen mit intensiver Milchviehhaltung.<sup>1, 2</sup>**

Die Mortellaro'sche Krankheit (Dermatitis digitalis, DD) ist eine infektiöse Erkrankung der Haut über dem Klauenschuh und im Zwischenzehenspalt<sup>3-5</sup>. Neben der „Hautform“ treten in infizierten Herden vermehrt DD-assoziierte („nicht heilende“) Klauenhornläsionen (DD-aKHL) auf. Dabei wird die bei Weiße-Linie-Defekten, Geschwüren und Hornspalten frei liegende Lederhaut mit den DD-spezifischen Treponemen infiziert<sup>6</sup>. Die aus den stets schmerzhaften akuten M2-Stadien und DD-aKHL resultierenden finanziellen Einbußen werden wegen der Produktionsverluste und des zusätzlichen Behandlungsaufwands im Mittel mit 120 Euro pro Kuh und Jahr beziffert<sup>7</sup>.

DD ist eine Faktorenkrankheit an der Klauenhaut, wobei spezifische Anaerobier (*Treponema pedis*, *T. phagedenis*, *T. medium* u. a. m.) das ätiologische Agens darstellen<sup>3,8</sup>. Begünstigende Faktoren sind schlechte hygienische Zustände im Lauf- und Liegebereich und die durch Stress bei Überbelegung und abrupter Umstellung der Kalbinnen in die Herde verursachte verminderte körpereigene Immunabwehr sowie schlechte Silagequalität und Hitzestress<sup>9,10</sup>.

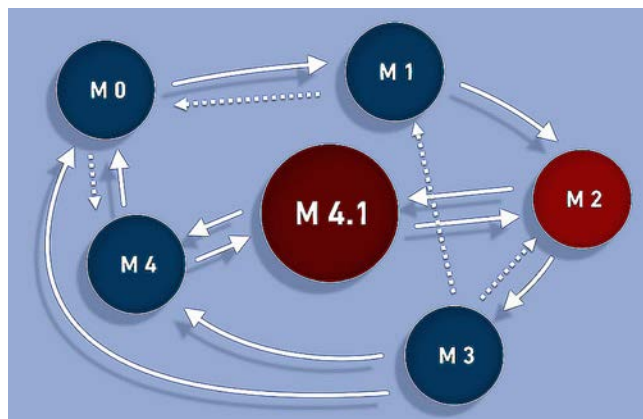
### DIE GENETIK HAT EINEN EINFLUSS

DD tritt gehäuft in den ersten Wochen post partum auf, wenn viele Kühe eine negative Energiebilanz aufweisen, sowie vorzugsweise bei Kalbinnen und Erstlingskühen<sup>11</sup>. Neue Studien wiesen zudem eine genetisch bedingte Anfälligkeit für DD nach: Typ-1-Tiere zeigen niemals DD, Typ-2-Tiere haben nur selten schmerzhaft DD-Läsionen und Typ-3-Tiere haben häufig rezidivierende akute DD-Läsionen im Zwei- bis Sechs-Wochen-Intervall<sup>12,13</sup>. In einer infizierten Herde gilt es, diese drei Typen zu detektieren, um die Risikotiere (Typ 3) zu identifizieren und somit Therapie- und Vorbeugemaßnahmen zielgerichtet steuern zu können<sup>12,14</sup>. Bislang noch DD-freie Herden werden häufig durch zugekaufte Rinder infiziert<sup>15</sup>, aber auch mangelnde überbetriebliche Personal- und Werkzeughygiene stellen ein Infektionsrisiko dar<sup>16,17</sup>.

Die klinischen Erscheinungsbilder der DD werden mit den M-Stadien beschrieben<sup>3</sup>: Man differenziert M1- (Früh-), M2- (akutes), M3- (Übergangs-), M4- (chronisches) und M4.1-Stadium (Abb. 1). Definitionen und zahlreiche Abbildungen der M-Stadien und der DD-aKHL (=M2-Stadien; Abb. 2-5) sind in Appendix 1 und 2 des „ICAR Atlas der Klauengesundheit“ enthalten<sup>5,6</sup>.

Die Diagnose wird anhand des klinischen Erscheinungsbilds an den typischen Lokalisationen gestellt; auch der penetrante, stinkende Geruch bei akuten M2-Stadien und DD-aKHL ist typisch<sup>5,6</sup>. Im Melkstand konnten nach gründlicher Reinigung der Klauen und unter Verwendung eines abgewinkelten Spiegels bis zu 90% der DD-Läsionen korrekt diagnostiziert werden<sup>18</sup>. Kühe mit DD zeigen meist eine gering- bis mittelgradige Lahmheit, wohingegen Rinder mit oft über viele Monate bis über ein Jahr lang bestehenden DD-aKHL mittel- bis hochgradig lahm sind. Die definitive Diagnosestellung gelingt an dem im Klauenpflegestand fixierten Rind<sup>1,2,19</sup>.

Da DD eine Faktorenkrankung ist, müssen im Rahmen einer effizienten Therapie und Prophylaxe v. a. vorhandene



**Abb. 1:** DD-Zyklus und Dynamik der Übergänge der M-Stadien: **M0** bezeichnet eine augenscheinlich gesunde Haut ohne erkennbare Anzeichen einer vorausgegangenen DD bzw. eine Stelle, an der zuvor eine DD-Läsion war, die nun klinisch abgeheilt ist. Im letzteren Fall sitzen dort in der Lederhaut nach wie vor abgekapselte Treponemen. Nach Beginn einer lokalen Infektion mit *Treponema spp.* und unter Einwirkung von Risikofaktoren entwickelt sich das **M1**- (Früh-) Stadium. Dieses kann sich nun zum akuten geschwürartigen und schmerzhaften **M2**- Stadium entwickeln. Nach wirksamer lokaler Therapie des **M2**- Stadiums entwickelt sich innerhalb weniger Tage das **M3**- Stadium und daraus in den meisten Fällen in wenigen Tagen ein **M4**- Stadium (chronisch). **M4**- Stadien entwickeln sich meist zu **M4.1**- Stadien, dabei entsteht in der chronischen DD-Läsion ein neues **M1**- Stadium; **M4**- Stadien entwickeln sich eher selten zu **M0**- Stadien, dies ist jedoch abhängig von der jeweiligen lokalen Medikation.

**M4-** und **M4.1**- Stadien und auch **klinisch zu M0 abgeheilte DD-Stadien stellen das Reservoir für die Mortellaro'sche Krankheit dar**, weil sie abgekapselte Treponemen tief in der Haut beherbergen. In der Regel entstehen aus **M4.1**- Stadien wieder akute **M2**- Stadien, sodass der DD-Zyklus von Neuem beginnt.

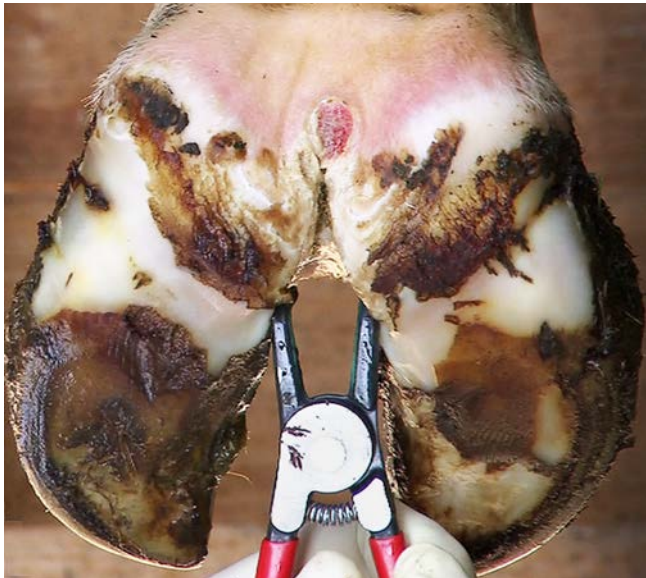
Die Unterbrechung des DD-Zyklus ist von strategischer Wichtigkeit für die Vorbeugung der Entwicklung neuer DD-Stadien insgesamt und speziell für die Vorbeugung der Entwicklung neuer akuter und schmerzhafter **M2**- Stadien. (Quelle & Idee: D. Döpfer, Cattle Lameness 2013; Quelle Layout: TGD Lehrvideo Mortellaro: [www.t-gd.at/interessantes/film-mortellaro-krankheit](http://www.t-gd.at/interessantes/film-mortellaro-krankheit))

Mängel in der Hygiene und der Beschaffenheit der Lauf- und Liegeflächen, der Fütterung, zu hohe Besatzdichte und jegliche Stressbelastung, auch Hitzestress, möglichst beseitigt werden<sup>8,9,11</sup>. Wichtige Voraussetzung jedes Therapiekonzepts in infizierten Herden und hoher DD-Prävalenz ist eine fachgerechte funktionelle Klauenpflege der Rinder drei- bis viermal jährlich<sup>1,2</sup>. Je nach vorliegendem M-Stadium werden die Rinder entweder einer Einzel- oder Herdenbehandlung unterzogen<sup>5,6</sup>.

Die Einzeltierbehandlung ist stets indiziert bei Rindern mit akuten M2-Stadien bzw. mit DD-aKHL. Die an diesen schmerzhaften DD-Läsionen erkrankten Tiere sollten rasch identifiziert und mittels lokaler Medikation therapiert werden.

**1. Tetracyklinspray bzw. antibiotikafreie Gels ohne oder mit Verband:** Nach gründlicher Reinigung und Trocknung der M2-Läsion wird ein Tetracyklinspray bzw. ein antibiotikafreies Gel aufgetragen<sup>1</sup>. Die Heilungsrate von M2-Läsionen war bei diesen Medikationen doppelt so hoch, wenn zusätzlich ein Verband angelegt wurde<sup>20</sup>.

Quelle: TGD-Lehrvideo Mortellaro, 2019



**Abb. 2:** M1-Läsion kleiner als 2 cm im Durchmesser.

Quelle: J. Kofler, Vetmeduni Vienna



Quelle: J. Kofler, Vetmeduni Vienna



**Abb. 3a, b:** Typische akute, schmerzhafte, geschwürartige M2-Läsionen mit „erdbeerartiger“, höckeriger Oberfläche an der Haut über dem Weichballen mit circa 4 cm (Mitte) bzw. circa 8 cm Durchmesser (unten).

**2. Salizylsäurepaste und Verband:** Auf die gereinigte und getrocknete M2-Läsion wird eine circa 5 mm dicke Schicht Salizylsäurepaste aufgetragen und stets ein Verband angelegt, der nach fünf bis sieben Tagen gewechselt wird<sup>1</sup>. Mit Salizylsäurepaste konnten die besten Erfolge bei Therapie von M2-, M4- und M4.1-Läsionen und v. a. bei Behandlung einer Limax mit aufsitzender M2-Läsion erzielt werden<sup>21</sup>.

**3. Auch kleinflächige, erst wenige Wochen bestehende DD-aKHL** können mittels lokaler Medikation mit Salizylsäurepaste, Anlegen eines Verbandes und Kleben eines Klotzes auf die Nachbarklaue erfolgreich behandelt werden. Zuvor muss alles lose Horn um den Defekt sorgfältig mit dem Hufmesser (Abb. 5) entfernt werden, sodass das applizierte Medikament die dort sitzenden Treponemen abtöten kann<sup>2,6</sup>.

**4. Bei allen seit vielen Monaten bestehenden großflächigen DD-aKHL** ist ein chirurgisches Wunddebridement unter Lokalanästhesie und Kleben eines Klotzes auf die Nachbarklaue die einzig erfolgversprechende Methode<sup>2,6</sup>. Damit kann unter völliger Schmerzfreiheit und guter Sicht alles lose Horn um den Defekt sowie anschließend mit dem Skalpell die infizierte Lederhautschicht restlos chirurgisch entfernt werden. Auf die saubere Wunde wird Tétrazyklinspray appliziert und ein Druckverband angelegt, der die Wunde vor neuerlicher Infektion schützen muss. Unter guten Haltungsbedingungen kommt es je nach Größe des Horndefekts innerhalb von zwei bis acht Wochen zur völligen Verhornung. Bei allen schmerzhaften DD-Läsionen wird zusätzlich die systemische Gabe von NSAIDs für ein bis drei Tage empfohlen<sup>1,2,5,6</sup>, wohingegen eine systemische Antibiose bei keiner Erscheinungsform der DD medizinisch indiziert ist<sup>1,2,4</sup>. Genauso wichtig für den Therapieerfolg wie die geschilderten Methoden der lokalen Behandlung ist die konsequente Nachsorge dieser Fälle mit täglicher Kontrolle durch den Tierhalter<sup>1,2</sup>.

**Herdenbehandlung:** Rinder mit nicht schmerzhaften M1-, M3-, M4- und M4.1-Stadien gilt es, im Melkstand durch regelmäßige Kontrolle im Zwei-Wochen-Intervall zu identifizieren<sup>14</sup>, sodass man Vorbeugemaßnahmen ergreifen kann, um die Neuentwicklung akuter M2-Stadien zu verhindern<sup>22</sup>. Dazu bieten sich für diese Indikation zugelassene Biozide an, für die keine Wartezeiten bestehen und die man daher bei Kalbinnen, trockenstehenden und laktierenden Kühen zur Prophylaxe einsetzen kann. Biozide werden entweder am Einzeltier lokal und zielgerichtet (mit Obstbaumspritze) im Melkstand appliziert, was v. a. bei kleineren Herden sinnvoll ist. Alternativ können sie in großen Herden auch als Klauenbad eingesetzt werden<sup>16</sup>, wobei ein effektives Klauenbad eine optimale Breite von 0,6 m am Boden, schräg gestellte Seitenwände und eine Länge von 3,5 m aufweisen muss<sup>23,24</sup>.

Für DD-infizierte Herden muss de facto ein an die jeweilige Betriebssituation und an Perioden mit erhöhter Einwirkung




Quelle: J. Kofler, Vetmeduni Vienna



Quelle: J. Kofler, Vetmeduni Vienna



**Abb. 4a, b:** Chronisches Stadium (M4) mit den typischen warzenartigen, nicht schmerzhaften Zubildungen an der Haut hinten am Zwischenzehenspalt (oben); M4.1-Stadium an der Haut hinten am Zwischenzehenspalt (unten), bei welchem sich am oberen rechten Rand eine kleine M1-Läsion (rötlich) entwickelt hat.

von Risikofaktoren angepasstes Schema für Klauenbäder mit der passenden Mindestfrequenz und der korrekten Konzentration der Biozidlösung entworfen werden<sup>22</sup>. Eine ausschließliche Anwendung von Klauenbädern in DD-infizierten Herden bleibt erfolglos; eine nachhaltige Reduktion der DD-Prävalenz tritt erst ein, wenn wesentliche im „Fünf-Punkte-Plan zur Kontrolle der DD“<sup>16</sup> angeführte Maßnahmen zur Verbesserung der externen und internen Biosicherheit, des Kuhkomforts, der Früherkennung und raschen und konsequenten Therapie im Betrieb umgesetzt werden<sup>8</sup>. Eigene Beobachtungen in heimischen Betrieben sowie Studien<sup>14,19</sup> belegen zudem, dass die intensive Schulung und Weiterbildung aller die Herde betreuenden Berufsgruppen im Themenfeld Klauengesundheit und DD fundamental sind, um nachhaltige Erfolge in der Verbesserung der Klauengesundheit und der Reduktion der DD-Prävalenz zu erzielen. 

*Im Sinne der  
Klauengesundheit müssen  
alle Betreuer\*innen  
intensivst geschult werden,  
um nachhaltige Erfolge  
zu erzielen.*

Quelle: J. Kofler, Vetmeduni Vienna



**Abb. 5:** DD-assoziiierter Weiße-Linie-Abszess (DD-WLA) mit einem sehr großen Horndefekt an der abaxialen Wand mit deutlicher Hypergranulation, an welchem bereits eine lokale Behandlung versucht worden war. Dieser DD-WLA-Defekt weist denselben stinkenden „Mortellaro-Geruch“ auf, wie man ihn von akuten M2-Läsionen an der Klauenhaut kennt.

#### Literatur:

- <sup>1</sup> Kofler J. (2020a): Die Mortellaro-Krankheit im Griff – dank systematischer Prophylaxe und Therapie. *Klauentierpraxis* 28 (3): 89–97.
- <sup>2</sup> Kofler J. (2020b): Das „neue“ Gesicht der Mortellaro-Krankheit – Rinder leiden bis zu 12 Monate und länger an DD-assoziierten Klauenhornläsionen. *Klauentierpraxis* 28 (4): 145–157.
- <sup>3</sup> Döpfer D. et al. (1997): Histological and bacteriological evaluation of digital dermatitis in cattle, with special reference to spirochaetes and *Campylobacter faecalis*. *Vet Rec* 140: 620–623.
- <sup>4</sup> Refaai W. et al. (2013): Infectious diseases causing lameness in cattle with a main emphasis on digital dermatitis (Mortellaro disease). *Live-stock Sci* 156: 53–63.
- <sup>5</sup> Kofler J. et al. (2020a): ICAR Claw Health Atlas – Appendix 1 – Digital Dermatitis Stages (M-stages). Online at ICAR Webpage: <https://bit.ly/3lQ7HtO> (Zugriff: 30.8.2021).
- <sup>6</sup> Kofler J. et al. (2020b): ICAR Claw Health Atlas – Appendix 2 – Digital Dermatitis-associated Claw Horn Lesions. Online at ICAR Webpage: <https://bit.ly/3AXKH00> (Zugriff: 30.8.2021).

Die gesamte Literaturliste ist beim Autor erhältlich.



Foto: beige stellt

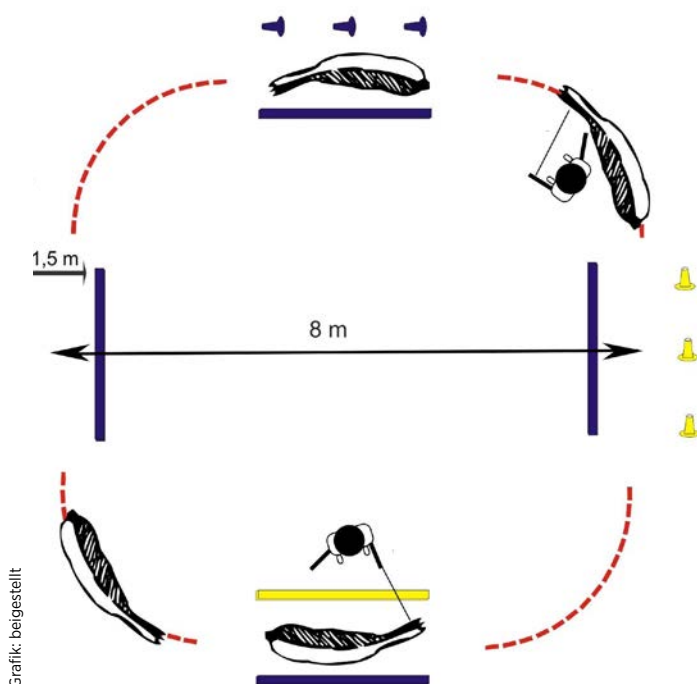
Ein neuer Ansatz im Muskelaufbautraining, der die sogenannte Core-Muskulatur – also die stabilisierende Rumpfmuskulatur –, die Herz-Kreislauf-Fitness und die Propriozeption trainiert, ist ein wichtiger Baustein innerhalb moderner Rehabilitationskonzepte für Pferde.

---

# DER BEWEGUNGSAPPARAT DES PFERDES – NEUE WEGE IN DER PFERDE-REHA

LISA REICHENAUER

**Ohne Zweifel zählt der Bewegungsapparat des Pferdes zu den wichtigsten Bausteinen für die Gesunderhaltung des Vierbeiners, jedoch führen unterschiedliche genetische Beschaffenheiten sowie Haltungs- und Reitbedingungen heutzutage häufig zu orthopädischen Erkrankungen des elementaren Funktionskörpers unserer Reitpferde. Vor allem muskuläre Defizite sind laut Tierärzt\*innen nicht selten für fortwährende Probleme bei den beliebten Freizeittieren ausschlaggebend.**



Vor allem bei älteren oder krankheitsgeschwächten Pferden kann das neue Muskelaufbautraining eine Symptommilderung bewirken.

„Die Muskulatur hat neben der Fortbewegung auch die wichtige Funktion, den Bewegungsapparat zu stabilisieren. Nur mit einer den Anforderungen des individuellen Pferds angemessen ausgebildeten Muskulatur können die Gelenke, Bänder und Sehnen optimal funktionieren und vor Beschädigungen geschützt werden“, so Dr. Julia Rohrbach. Die deutsche Tierärztin praktiziert seit 15 Jahren in unterschiedlichen renommierten Tierkliniken in unserem nördlichen Nachbarland, vorwiegend im Bereich Orthopädie und Rehabilitation. Neben der klassischen schulmedizinischen Orthopädie, die schmerzhaft Veränderungen in den Strukturen des Bewegungsapparats diagnostiziert und lokal entzündliche, degenerative oder traumatische Gewebeerkrankungen therapiert, ist es laut Dr. Rohrbach auch wichtig, „im Rahmen der modernen Rehabilitationsmedizin den Patienten langfristig in die Lage zu versetzen, einen biomechanisch korrekten Bewegungsablauf zu erlangen, um künftige Fehl- oder Überbelastungen zu vermeiden. Dabei spielt die korrekt ausgebildete Muskulatur eine zentrale Rolle.“

Auch bei Muskelstoffwechselerkrankungen, die zum Teil vererblich sind, wie PSSM 1 (Polysaccharidspeichermyopathie) und dem PSSM-2-Komplex, sowie auch Krankheiten, die nicht primär die Muskulatur beeinträchtigen, wie z. B. EMS (Equines Metabolisches Syndrom) oder auch RAO (Recurrent Airway Obstruction), wäre laut Dr. Rohrbach ein angemessenes und systematisches Training wichtig für die Gesunderhaltung der Patienten. Einen möglichen neuen Ansatz im Muskelaufbautraining bietet hier etwa das Konzept der „Equikinetik“: Diese Methode wurde im Jahr 2013 von Michael Geitner, einem erfahrenen Pferdetrainer aus Deutschland, entwickelt und beruht auf Erkenntnissen der Trainingsphysiologie, dem isokinetischen

Stufe	Anzahl Arbeitseinheiten	Dauer Arbeitseinheiten (Sek.)	Dauer Pause (Sek.)	Handwechsel
1	8	60	30-45	Nach jeder Trainingsphase
2	10	60	30-45	Nach jeder Trainingsphase
3	12	60	30-45	Nach jeder Trainingsphase

Prinzip. Durch geführtes Longieren in einer sogenannten „Quadratvolte“ und mithilfe eines Intervalltimers sowie durch ständigen Handwechsel (Dualaktivierung) soll die Muskulatur des Pferds möglichst effektiv aufgebaut werden und so die Gesunderhaltung des Vierbeiners gefördert werden. Für Dr. Rohrbach, deren Schwerpunkt funktionelle Biomechanik ist, könnte das neuartige Muskel-Intervalltraining in vielen Fällen eine mögliche Methode in der Pferde-Rehabilitation darstellen: „Systematische Trainingskonzepte sind in der Pferdewelt, abgesehen vom Leistungssport, noch nicht sehr weit verbreitet. Die allermeisten Pferde werden nach sehr subjektiven Kriterien trainiert, und wir wissen aus Studien, dass die Einschätzung der Leistungsfähigkeit der Pferde und der Trainingsbelastung häufig sehr ungenau oder auch völlig falsch ist. Ein einfach zu erlernendes Trainingsprogramm, das systematisch und effektiv die wichtige sogenannte Core-Muskulatur – also die stabilisierende Rumpfmuskulatur –, die Herz-Kreislauf-Fitness und die Propriozeption trainiert, ist ein wichtiger Baustein innerhalb von Rehabilitationskonzepten, insbesondere nach orthopädischen Erkrankungen. Meiner Ansicht nach erfüllt Equikinetik diese Kriterien, sodass ich diesen Zugang häufig therapiebegleitend bei meinen Patienten empfehle.“

### NEUE METHODE IN DER PFERDE-REHABILITATION

Auch in Österreich weckt die neu entwickelte Methodik in der Pferde-Gesunderhaltung das Interesse von Veterinärmedizinern. So führte etwa die Wiener Tierärztin Dr. Marion Thurner im Jahr 2015 in Zusammenarbeit mit einer Equikinetik-Trainerin eine Untersuchung zur Veränderung der Musculi multifidi durch. Als Messungsgrundlage diente dabei die am College of Veterinary Medicine der Michigan State University publizierte Methode von Narelle Stubbs.

*Equikinetik führt zu Trainingserfolgen – dazu Dr. Thurner: „Bei Geriatrie- und auch Arthrosepatienten zeigt diese Methode, dass die stabilisierende Muskulatur positiv beeinflusst wird.“*

Demnach wurde mittels Ultraschall an jeweils sechs Stellen (5. Lendenwirbel, 18., 16., 14., 12. und 10. Brustwirbel) an genau definierten anatomischen Merkmalen links und rechts die „breiteste“ Stelle der Mm. multifidi gemessen.

„In der Humanmedizin gehörte diese Methode damals im angelsächsischen Sprachraum zur Evaluierung der Wirksamkeit von Rehabilitationsmaßnahmen vor allem bei chronischen Rückenschmerzen. Obwohl wir zu Beginn zehn Pferde zur Verfügung hatten, blieben dann leider nur drei Pferde für die zweite Messung nach drei Monaten Equikinetic-Training übrig. Da es ja leider keine Doppelblindstudie war, konnten wir unsere Ergebnisse nur empirisch verwerten und zeigen: Equikinetik beeinflusst die Mm. multifidi positiv! Mich erstaunte es sehr, dass in nur drei Monaten mit zweimal pro Woche Equikinetik ein solcher Effekt zu erzielen war“, erläutert Dr. Thurner, Fachtierärztin für Chiropraktik. Vor allem bei älteren oder krankheitsgeschwächten Pferden kann laut Dr. Thurner das neue Muskelaufbautraining eine Symptommilderung bewirken. „Bei Geriatrie- und auch Arthrosepatienten zeigt diese Methode, dass die stabilisierende Muskulatur positiv beeinflusst wird. Der Sog aus Schonung, Lahmheit, Schmerzen, Stoffwechselentgleisungen oder überschüssiger Medikamentengabe kann somit wirksam verlangsamt werden. Daher kann ich Equikinetik auch meinen Fachkolleg\*innen empfehlen, natürlich nur nach Abklärung der Ursachen und entsprechender Begleittherapie“, so Dr. Thurner.

#### **ERFOLGE FÜR ÄLTERE PATIENTEN**

Für Equikinetic-Erfinder Michael Geitner liegt der positive Effekt vor allem in der Geriatrie auf der Hand: „Wir wissen heute aus der Human-Forschung, dass Krafttraining – nicht



Vorher.

Foto: beige stellt



Nachher.

Foto: beige stellt

Bodybuilding! – das biologische Alter um bis zu 15 Jahre verlängern kann. Zum Beispiel hat mir ein befreundeter Humanmediziner, ein Geriatriespezialist, erzählt, dass er häufig Patienten bekommt, deren Organe zwar noch völlig in Ordnung sind, die aber aufgrund ihrer schwachen Muskulatur oft nur noch wenige Jahre zu leben haben. Bei Pferden ist das nicht anders. Das Tier läuft bei Equikinetik eben in der Acht-Meter-Volte, zeitlimitiert, im Schrittempo und gerade gerichtet; das heißt, die Sehnen werden so besser durchblutet und die Muskulatur gestärkt. Deshalb sind wir in der Reha so erfolgreich – und was mich selbst oft wundert: Manchmal werden die Übungen nicht ganz korrekt ausgeführt und trotzdem zeigen sich Erfolge.“ Dieses Phänomen liegt laut Geitner aber an der einzigartigen Zusammensetzung des Trainings. Ein wesentlicher Teil des Erfolgsrezepts ist für ihn aber der Intervalltimer, denn dieser sorgt laut dem Pferdetrainer für die wichtige Dopaminausschüttung während der Trainingseinheit. „Das Training wurde auch schon ohne Timer absolviert – ohne Erfolg. Deshalb kann die effektive Wirkung beim ‚normalen‘ Longieren definitiv nicht erreicht werden“, ist Geitner überzeugt. Zudem sollen ihm zufolge unterschiedliche Messungen auch gezeigt haben, dass die Gehirnaktivität bei Equikinetik zunimmt und das myofasziale Katapultsystem, also der Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus, bei langsamen Trabeinheiten im Training „deaktiviert“ wird und so auch in der schnelleren Gangart zu sichtbaren Erfolgen im Muskelaufbau führt. Um langfristige Erfolge dieser Muskelaufbautherapie sowie die Gesunderhaltung der Pferde gewährleisten zu können, hält die Wiener Veterinärin Dr. Marion Thurner eine ständige Fortbildung der Trainer dieser Methodik für essenziell. 📌

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

**PFERDE**

**STUDIE: VIBRATIONSTRAINING FÖRDERT HUFWACHSTUM**

Vibrations- und Schwingungstraining ist heute nicht nur im Humanbereich, sondern auch bei Pferden im Einsatz. Bei der Ganzkörpervibration (Whole Body Vibration, WBH) stehen Pferde auf einer Rüttelplatte, die den gesamten Körper in Schwung bringt – sei es, um die Durchblutung anzukurbeln, Muskeln zu lockern oder zu stärken oder Fett zu verbrennen. Dr. Bart Halsberghe vom Peninsula Equine Medical Center in Menlo Park, Kalifornien, hat den Einfluss von Vibrationen auf das Hufwachstum in einer Studie untersucht. Für seine Pilotstudie stellte er zehn Pferde zusätzlich zu ihrem normalen Training zweimal täglich für 30 Minuten auf die Vibrationsplatte, über 60 Tage. 30 Tage vor der Behandlung, zu Beginn derselben, 30 Tage danach und 60 Tage danach wurden die Hufe vermessen. Das Ergebnis war eindeutig und zeigte einen signifikanten Anstieg des Hufwachstums – vor allem in den ersten 30 Tagen. Dies zeigt, dass die Vibrationsplatte möglicherweise eine gute therapeutische Maßnahme sein könnte, um das Hufwachstum zu beschleunigen. Der Forscher vermutet, dass die mechanische Stimulation die Hufzellen zum Wachstum anregt.



**Link:** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29793151/>



*Region Wien –  
gemeinsam die tierärztliche  
Versorgung von morgen gestalten*

**Wir suchen Kollegen**  
Tierärzte (m/w/d) – alle Spezialisierungen  
Jungtierärzte & Tierarzhelfer (m/w/d)  
Mehr unter: <https://jobs.anicura.at/>



**AniCura**  
TIERKLINIK ASPERN  
Aspernstraße 130  
1220 Wien  
[www.anicura.at/aspern](http://www.anicura.at/aspern)



**AniCura**  
KLEINTIERKLINIK  
BREITENSEE  
Breitenseer Str. 16  
1140 Wien  
[www.anicura.at/breitensee](http://www.anicura.at/breitensee)



**AniCura**  
TIERKLINIK  
KORNEUBURG  
Laarstraße 62  
2100 Korneuburg  
[www.anicura.at/korneuburg](http://www.anicura.at/korneuburg)

*Bewirb Dich  
in der Region Wien!  
Bewerbung an:  
[nancy.luksch@anicura.de](mailto:nancy.luksch@anicura.de)*

# WEIDEHALTUNG

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

## STUDIE

### FORSCHENDE FINDEN GIFT AUS AHORNBAUM IN KUHMITLICH



Kühe können das Gift Hypoglycin A über ihre Milch weitergeben – das zeigt eine neue Studie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) und des Leibniz-Instituts für Pflanzenbiochemie (IPB). Die Substanz kann beim Menschen und bei Tieren schwere Vergiftungserscheinungen auslösen. Die Forschenden der beiden Institutionen haben das Gift nun in geringen Mengen in der Rohmilch von Kühen nachgewiesen, die auf einer Weide mit Bergahorn grasten. Im Fachjournal „Toxins“ beschreibt das Team seine Funde und fordert weitere Untersuchungen, um eine potenzielle Gefahr realistisch einschätzen zu können.

Hypoglycin A kommt in hohen Konzentrationen vor allem in unreifen Akee- und Litschifrüchten sowie in den Samen und Keimlingen verschiedener Ahornbäume vor. Zu Letzteren gehört zum Beispiel der in Europa weitverbreitete Bergahorn. „Die Substanz stört den Energiestoffwechsel im Körper. Ein typisches Symptom beim Menschen ist ein sehr niedriger Blutzuckerspiegel“, sagt Prof. Dr. Annette Zeyner vom Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften der MLU. 2013 konnte für Pferde nachgewiesen werden, dass Hypoglycin A aus Ahornbäumen für die sogenannte Atypische Weidemyopathie verantwortlich ist – eine bis dahin rätselhafte, häufig tödlich verlaufende Erkrankung bei Tieren in Weidehaltung. Gemeinsam mit Dr. Jörg Ziegler vom IPB wollten Zeyner und ihr Team herausfinden, ob sich Hypoglycin A auch in der Rohmilch von Kühen finden lässt.

„Ahornbäume sind weitverbreitet und die Weidehaltung von Kühen ist sehr beliebt. Insofern erschien es naheliegend, dass Kühe ähnlich wie Pferde Keimlinge oder Samen von Ahornbäumen fressen und so auch die Toxine

des Ahornbaums aufnehmen könnten“, erklärt Zeyner. Das Team untersuchte für die Studie Proben von Milchbauern aus Norddeutschland. Analysiert wurden Proben aus Milchtanks oder Abfüllstationen; diese wurden direkt von den Betrieben zur Verfügung gestellt. Für die Analyse der Proben kam ein spezielles Massenspektrometrie-Verfahren zum Einsatz, das bereits kleinste Mengen eines Stoffs nachweisen kann. Das Ergebnis: „Wir haben Hypoglycin A nur in den Rohmilchproben des Betriebs gefunden, auf dessen Weide ein Ahornbaum stand“, so Zeyner. Die Konzentration der Substanz lag bei 17 und 69 Mikrogramm pro Liter Milch. „Das sind geringe und sehr unterschiedliche Konzentrationen. Wenn man aber bedenkt, dass auf der Weide nur ein einziger Baum stand und die Proben aus einem Sammel-tank stammten, war es für uns überraschend, überhaupt etwas nachweisen zu können“, erläutert Zeyner. In den anderen Proben ließ sich das Gift dagegen nicht finden.

„Unsere Studie zeigt zum ersten Mal, dass Kühe das Gift offenbar aus Pflanzenteilen des Bergahorns aufnehmen und in ihre Milch übertragen. An diesen Befund schließen sich viele weitere Fragen an“, fasst die Forscherin zusammen. Unklar sei zum Beispiel, wie viel von dem Gift die Kühe aufnehmen müssen, damit nachweisbare Konzentrationen in die Milch gelangen – auch, ob die Substanz bei der standardmäßigen Behandlung von Milch und der weiteren Verarbeitung zu Lebensmitteln zerstört wird, ob die geringe Konzentration überhaupt ein Grund zur Besorgnis ist und wie sich diese womöglich verhindern lässt, muss in Folgestudien untersucht werden.

**Quelle:** „Toxins“, 2021; doi: 10.3390/toxins13060381

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

**SCHIMMELPILZGIFTE**

**MYKOTOXINE AUF WEIDEN DURCH KLIMAERWÄRMUNG**

Foto: F. Theimer/Vetmeduni Vienna



Eine in der renommierten Fachzeitschrift „Toxins“ veröffentlichte Studie der Vetmeduni Vienna untersuchte, inwieweit Weiden – eine wichtige Futterquelle für die Milchproduktion – durch Schimmelpilzgifte kontaminiert sind. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Mykotoxine genannten Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen ein unterschätztes Risiko für Weide- und Futtertiere, aber auch für den Menschen darstellen. Weitere wichtige Erkenntnis: Je höher die Umgebungstemperatur ist, desto stärker ist die Belastung mit Pilztoxinen. Besagte Toxine bergen ein Risiko für die Gesundheit, Fortpflanzung und Leistungsfähigkeit von Weidetieren. Im Rahmen der Studie wurden von April bis Oktober 2019 repräsentative Weideproben von 18 österreichischen Milchviehbetrieben (eine repräsentative Probe pro Betrieb) entnommen und nach der Probenvorbereitung mittels hochauflösender Massenspektrometrie analysiert.

„Auf den von uns untersuchten Weiden konnten wir häufig Mischungen aus Mykotoxinen, neuartigen („emerging“) Mykotoxinen und Phytoöstrogenen nachweisen. Aufgrund ihrer Einbindung in die Futtermittelkette, der nicht abschätzbaren toxikologischen Wechselwirkungen und der teilweisen Übertragung auf tierische Produkte können diese Toxinmischungen ein Gesundheitsrisiko für Tier und Mensch darstellen, welches mit der Klimaerwärmung wohl zunehmen wird und verstärkt im Blickfeld der Wissenschaft bleiben muss“, so Studienleiter Qendrim Zebeli, Leiter des Instituts für Tierernährung und funktionelle Pflanzenstoffe der Vetmeduni Vienna.

**DIE AVSOP BILDUNGS-AKADEMIE**

Advertorial



Die AVSOP Bildungsakademie bietet Tierärzten die Möglichkeit zur Ausbildung in osteopathischer Veterinärmedizin nach Grundlagen der großen Lehrmeister Dominique Giniaux und Francis Lizon. Dieses Wissen erweitert das diagnostische und therapeutische Spektrum in der Veterinärmedizin und stellt somit eine optimale Ergänzung zur klassischen Schulmedizin dar.

Zahlreiche osteopathische Techniken werden von erfahrenen Praktikern in den Kursen vorgestellt und in praktischen Übungen an Patienten unter Anleitung auch gelernt und ausgeführt. Die Freude an der neuen Sensibilität und erlernten Palpationsfähigkeit wird Sie überraschen!



**DIE GRUNDAUSBILDUNG**

- 11 Module – finden jeweils von Freitag bis Sonntag statt
- Ausbildungsstandort: Wien
- Praxisnahe Ausbildung
- Möglichkeit zur Erweiterung in diversen Folgekursen
- Grundlage zur Erlangung einer international anerkannten Zertifizierung

**Der nächste Osteopathie-Grundkurs startet im Jänner 2022.**



Mehr Infos unter [www.avsop.at](http://www.avsop.at) oder per Telefon unter 0676/75 454 75.

# BUCH-EMPFEHLUNGEN

**PRAXISHANDBUCH**  
**ATLAS KLEINTIER-  
 ZAHNHEILKUNDE**

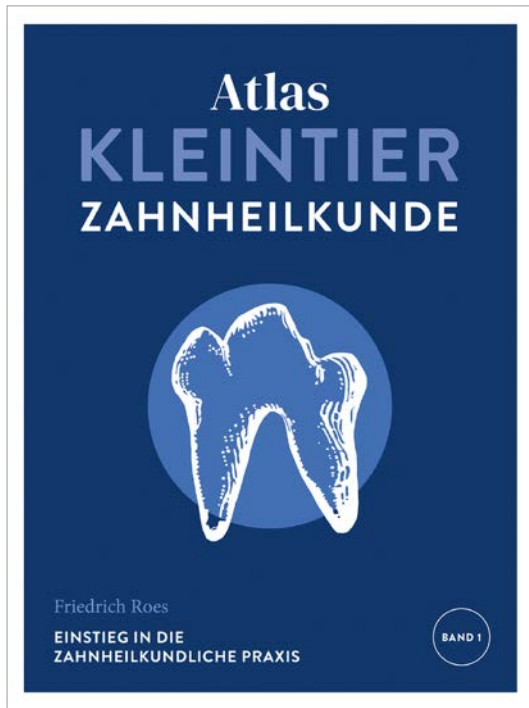


Foto: www.lehmanns.de

Die Kleintierzahnheilkunde stellt in der Veterinärmedizin längst ein eigenständiges Fachgebiet dar und ist nicht mehr nur als eine zusätzliche Serviceleistung zu verstehen. Sie orientiert sich in der Behandlung in vielen Bereichen an der humanen Zahnheilkunde – so kann etwa bei der Ausrüstung durchaus auf mobile humane Dentalstationen zurückgegriffen werden. In der praktischen Tätigkeit bestehen aber natürlich deutliche Unterschiede zwischen Mensch und Tier, sodass viel Fachwissen gefordert ist.

Ein kompetenter Umgang mit alltäglichen Zahnproblemen wird von jedem Haustierarzt erwartet, kompliziertere Behandlungen obliegen Spezialisten.

Dieses Buch stellt kein Lehrbuch im herkömmlichen Sinne dar, sondern es beschreibt mit vielen Bildern und Bildfolgen die tägliche Praxis der Zahnheilkunde aus der Sicht eines ambitionierten Tierarztes und Seminarleiters – „ein Workshop im Buchformat!“ Entsprechend stehen Praxisnähe und Effizienz im Vordergrund.

**Friedrich Roes: Atlas Kleintierzahnheilkunde,**  
 2021, 320 Seiten, Schaefermüller Publishing GmbH,  
 ISBN 978-3-86542-072-5

**GESCHICHTEN AUS DER TIERARZTPRAXIS**  
**MEIN HUND  
 HAT BURNOUT**



Foto: www.lehmanns.de

Vor 30.000 Jahren schlief das Tier vor der Höhle, um sie zu bewachen – heute schläft es in der „Höhle“, während der Mensch über es wacht. Das Tier hat die Sofas der Welt erobert.

Zu dieser Welt gehört der Tierarzt. Selten hat er dankbare Patienten, und oftmals sind die Besitzer die eigentlichen Patienten. Manches, das später wie Situationskomik aussieht, fühlt sich im Moment des Geschehens reichlich dramatisch an. Aber auch im Angesicht fauchender Katzen und schnappender Hunde gilt: Humor ist, wenn man trotzdem lacht.

Mit Witz und Sinn für die besondere Beziehung zwischen den Menschen und ihren Lieblingen erzählt Hans Mauer wahre Begebenheiten aus den Jahrzehnten seiner Veterinärarbeit. Was hat Beate Uhse mit einer Milchkuh zu tun? Wieso ist eine Katze „drollig“ statt rollig? Warum hat immer der Hund des Nachbarn Flöhe, aber niemals der eigene? Und hat, was sich Haustier nennt, Anspruch auf den Hausbesuch des Doktors? Auf diese und andere Fragen aus der Tierarztpraxis warten in diesem Buch jede Menge nicht ganz ernst gemeinte Antworten.

**Hans Mauer: Mein Hund hat Burnout,**  
 2021, 128 Seiten, Eulenspiegel Verlag,  
 ISBN 978-3-359-03000-3



## STRESSMANAGEMENT

# DEN SCHREIENDEN KOLLEGEN KANN MAN NICHT WEGATMEN



Foto: www.lehmanns.de

Es wird endlich Zeit, mit den gängigen Märchen über Stress gründlich aufzuräumen: Die Verringerung der Arbeitszeit, häufige Sabbaticals, die sogenannte Entschleunigung, Achtsamkeitsübungen oder Resilienzstrategien mögen hie und da dem Einzelnen helfen, sind aber stets subjektiv und nicht auf die betriebliche Arbeitswelt übertragbar. Zudem versuchen diese Maßnahmen, den Menschen zu optimieren, aber sie nehmen nicht die betriebliche Situation in den Blick.

Das Buch von Manuela Jacob-Niedballa gibt besonders Führungskräften (aber auch Mitarbeitern) auf die Arbeitssituation in Unternehmen zugeschnittene Methoden und Empfehlungen an die Hand und zeigt, wie sie ihren Verantwortungsbereich stressfreier gestalten – und zwar, ohne dass dafür mehr Geld, mehr Personal oder weniger Arbeitszeit erforderlich wären, denn das wäre in den meisten Betrieben illusorisch.

Im Kern geht es darum, sich der vorhandenen, aber oftmals übersehenen Gestaltungsmöglichkeiten bewusst zu werden und sie gezielt zu nutzen, um mehr Selbstbestimmtheit zu erreichen und diese auch den Mitarbeitern zu gewähren. Die Ausführungen der Autorin basieren auf neueren neurowissenschaftlichen und arbeitsmedizinischen Erkenntnissen und Methoden, die in klare und einfache Handlungsmöglichkeiten übersetzt werden.

**Manuela Jacob-Niedballa: Den schreienden Kollegen kann man nicht wegatmen,**

2021, 200 Seiten, Wiley-VCH, ISBN 978-3-527-51034-4



# NEWS

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

## EVENTMANAGEMENT

### BACK TO CULTURE: KÖNNEN CORONA-SPÜRHUNDE GROSSVERANSTALTUNGEN SICHERER MACHEN?



Foto: © Ulrich Stamm

Ein Corona-Spürhund untersucht Proben.

Eine neue Idee im Kampf gegen die Coronapandemie ist nun mit einer Machbarkeitsstudie und einer Testreihe gestartet: Die Klinik für Kleintiere der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo), Hannover Concerts und Pro Event Hannover untersuchten im Rahmen einer Konzertreihe mit vier Veranstaltungen, ob ausgebildete Corona-Spürhunde im Alltag eingesetzt werden können, um mit Sars-CoV-2 infizierte Personen aufzuspüren. Den Auftakt machten vier Events, die im September 2021 bzw. Anfang Oktober über die Bühne gingen – zur Verfügung stand jeweils ein Kontingent von maximal 500 Karten.

#### KONKRETER ABLAUF

Die Tickets konnten jeweils nur personalisiert bestellt werden. Eine Impfung war für die Teilnahme an einem der Konzerte nicht erforderlich; die Platzwahl war frei. Bei der Einlasskontrolle mussten alle Gäste drei Schweißproben abgeben, indem sie sich mit einem Wattepad über die Armbeuge strichen. Mit den Hunden hatten die Konzertgäste keinen direkten Kontakt. An den Konzerten durften nur Gäste, die tagesaktuell in einem bestimmten Schnelltestzentrum in Hannover (<https://schnelltest-hannover.de/back-to-culture>) getestet wurden, teilnehmen; dies

galt auch für vollständig geimpfte Personen. Mit der Teilnahme an einem der Konzerte erklärten sich die Gäste damit einverstanden, dass ihre Daten für die Studie genutzt wurden. Die Schutzmaßnahmen für die Folgeveranstaltung wurden in den Tagen nach einem Konzert mit dem Gesundheitsamt Hannover abgestimmt. Schon im Juli 2020 hatte ein Forschungsteam der Klinik für Kleintiere in einer Pilotstudie gezeigt, dass Hunde mit ihrem ausgeprägten Geruchssinn in der Lage sind, Speichelproben Sars-CoV-2-infizierter und gesunder Menschen unter Laborbedingungen mit rund 94-prozentiger Sicherheit zu unterscheiden. Eine Folgestudie ergab, dass auch Schweiß und Urin geeignetes Probenmaterial sind. Für das Projekt „Back to Culture“ stellt das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur 1,3 Millionen Euro zur Verfügung. Ziel des gemeinsamen Projekts ist es, zu prüfen, wie und ob Großveranstaltungen durch den Einsatz von Corona-Spürhunden sicherer werden können. Die Studienergebnisse werden zudem eine Aussage darüber erlauben, ob Corona-Spürhunde auch in anderen Alltagssituationen eingesetzt werden können.

Link: [backtoculture.de](http://backtoculture.de)



Konzert mit „Fury in the Slaughterhouse“.

Foto: © Ulrich Stamm

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

## HUNDE

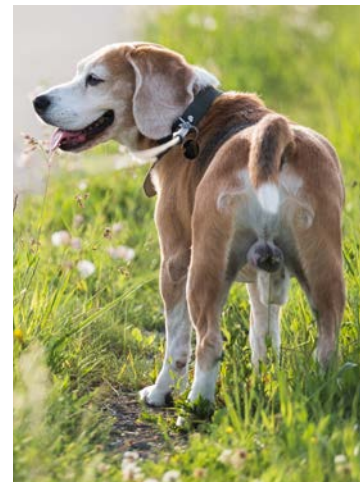
# HAT KASTRATION AUSWIRKUNGEN AUF DAS AGGRESSIONSVERHALTEN?

Kastration bei Hunden ist ein sehr umstrittenes Thema: Einerseits wird der Eingriff nach wie vor zur Behandlung und Vorbeugung von Verhaltensproblemen (einschließlich Aggressionen) eingesetzt, andererseits gibt es Hinweise darauf, dass kastrierte Hunde eine höhere Aggressivität aufweisen als unkastrierte Hunde. Eine aktuelle Studie hat nun untersucht, inwiefern sich bei Hunden, die in verschiedenen Altersstufen kastriert wurden, aggressives Verhalten gegenüber bekannten Personen, Fremden oder Artgenossen unterscheidet. Die Grundlage der Daten bildet dabei die Auswertungsmethode mit C-Barq (Canine Behavioral Assessment and Research Questionnaire). Analysiert wurden 13.795 Fragebögen, in denen Hunde aggressives Verhalten gegenüber bekannten Personen zeigten, 13.498 mit aggressivem Verhalten gegenüber Fremden und 13.237 mit Aggression gegenüber Artgenossen. Dabei wurden alle Fragen zum Aggressionsverhalten in C-Barq ausgewertet und Mittelwerte gebildet. Dann wurden Hunde, die keinerlei Aggressionen zeigten, mit Hunden mit mittlerer bis starker Aggression verglichen. Außerdem gab es eine Vergleichsanalyse der Daten von unkastrierten Hunden mit Hunden, die mit 6 Monaten oder weniger, 7 bis 12 Monaten, 11 bis 18 Monaten und mehr als 18 Monaten kastriert wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass ein Zusammenhang mit dem Aggressionsverhalten gegenüber bekannten Menschen oder anderen Hunden weder mit der Kastration an sich noch mit dem Alter der Kastration besteht. Allerdings war die Wahrscheinlichkeit mäßiger oder schwerer Aggression gegenüber Fremden bei kastrierten Hunden leicht

erhöht. (Das betrifft in dieser Studie ausschließlich Hunde, die im Alter zwischen 7 und 12 Monaten kastriert wurden – diese Hunde zeigten eine um 26% höhere Wahrscheinlichkeit, aggressives Verhalten gegenüber Fremden zu zeigen).

Wenn verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, die Aggressionsverhalten auslösen können, scheint es keinen Zusammenhang zwischen Kastration und dem Aggressionsverhalten gegenüber bekannten Menschen und anderen Hunden zu geben. Es wurde lediglich eine minimale Zunahme in der Aggression gegenüber fremden Menschen gefunden. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Kastration kein generell geeignetes Mittel darstellt, um Aggressionsprobleme zu behandeln oder zu verhindern.



**Link:** <https://vetapps.vet.upenn.edu/cbarq/>

**Referenz:** Farhooody et al., 2018: „Aggression Toward Familiar People, Strangers, and Conspecifics in Gonadectomized and Intact Dogs“, *Frontiers in Veterinary Science* (provisionally accepted)





# AMKO

Ärztlicher Mobilitätsklub Österreichs  
1010 Wien Weihburgasse 9/22, 3. Stock  
Tel.: 01/512 18 21, Tagungsbüro: Tel. 01/513 10 34



**Gratis Mitglied ...**  
**... vom 1. Oktober bis 31. Dezember 2021**

Neumitglieder zahlen den Mitgliedsbeitrag für 2022, können aber alle Vorteile und Leistungen einer AMKO-Mitgliedschaft jetzt schon in Anspruch nehmen.

### Ihre Vorteile

- >>> kostenlose Teilnahme an unseren verkehrsmedizinischen Symposien (Diplomfortbildungspunkte)
- >>> 1 kostenloses AMKO-Abzeichen pro Jahr für die Windschutzscheibe auf Anfrage
- >>> 100 € Ermäßigung auf ÖAMTC-Fahrtechnikkurse
- >>> Ärzte-Notfallrucksack zum Selbstkostenpreis - zusammengestellt nach den neuesten medizinischen Gesichtspunkten
- >>> UNIQUA-Sonderkonditionen: Ermäßigung auf Prämien sowie Selbstbehalt bei Fahrraddiebstahl-, KFZ-, Rechtsschutz und Pensionsversicherungen
- >>> kostenlose Rechtsberatung in Verkehrsangelegenheiten
- >>> Teilnahme an unseren jährlichen AMKO-Ausfahrten für Oldtimer, Moderne und Motorräder
- >>> Klubabende von Oktober bis April mit interessanten Reiseberichten in der Ärztekammer für Wien
- >>> Vereinsabzeichen: PKW-Aufkleber, Plaketten, Schlüsselanhänger etc.
- >>> Teilrefundierung nach Ärztetaschendiebstahl bis zu € 363,- bei Diebstahl der Ärztetasche aus dem versperrten Wagen im Inland bei einem Jahresmitgliedsbeitrag von € 25,- (für nicht-ÖAMTC-Mitglieder € 29,-)

 follow us on facebook  
 Details finden Sie auf unserer Homepage [www.amko.at](http://www.amko.at)

# ENGAGEMENT

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

## BUCHPROJEKT

### KLEINE GASE – GROSSE WIRKUNG: DER KLIMAWANDEL

In dem kleinen Büchlein erklären zwei Studenten mit kurzen Texten, anschaulichen Grafiken und der Unterstützung von über 100 Wissenschaftlern die Ursachen und Folgen des Klimawandels.

Die Geschichte hinter diesem Buch begann im Frühjahr 2017. Die Autoren David Nelles und Christian Serrer studierten beide Wirtschaftswissenschaften und diskutierten in der Uni-Mensa beim Mittagessen über den Klimawandel. Bei dem Gespräch über die globale Erwärmung ging es drunter und drüber, wobei die beiden recht schnell feststellten, dass sie nicht konkret wussten, was Sache ist. Wie groß ist der Beitrag des Menschen tatsächlich? Sind jedes Jahr Ernteausfälle zu befürchten? Was bedeutet der Klimawandel für unsere Gesundheit? Was kostet der Klimawandel? Um diese und viele weitere Fragen zu beantworten, wollten sich die Studenten etwas genauer über die globale Erwärmung informieren, doch sie hatten keine Lust, dicke Fachbücher zu lesen. Da David Nelles und Christian Serrer ein kurz gefasstes Buch zu dem Thema nicht finden konnten, beschlossen sie kurzerhand, es selbst zu schreiben – es entstand die Idee, ein wissenschaftlich fundiertes Bilderbuch zu gestalten.

Nach umfangreicher Rechercharbeit, dem Studium von Berichten des Weltklimarats, dem Lesen unzähliger wissenschaftlicher Artikel und etlicher Fachliteratur hatten sie alles gelesen, was relevant schien. Um Fehler zu vermeiden und offene Fragen zu klären, holten sie sich wissenschaftliche Unterstützung – erfreulicherweise konnten die Autoren über 100 Wissenschaftler\*innen für ihr Buchprojekt begeistern; diese standen mit Rat und Tat zur Seite. Gleichzeitig war allen Beteiligten aber auch klar, dass sie mit dem Projekt möglichst viele Menschen erreichen wollten, daher musste das Buch beim Lesen auch Spaß machen. Nach unzähligen gezeichneten Skizzen, die drei Grafiker in anschauliche Illustrationen verwandelt haben, konnten komplexe Themen mit kurzen Texten und vielen Schaubildern verständlich auf den Punkt gebracht werden. Trotz des wissenschaftlichen Inhalts entstand so ein leicht verständliches Buch.

Die Autoren mussten sich auch offen eingestehen, dass sie erst anfangen, ihr Verhalten zu hinterfragen, als sie verstanden hatten, welche Auswirkungen der Klimawandel hat. Auch über den Preis zerbrachen sie sich den Kopf: Das Buch sollte nicht mehr als eine Pizza kosten, so die Idee; dennoch sollte es mit Hardcover erscheinen und besonders umweltfreundlich gedruckt werden.

Als Konsequenz gründeten die Studenten ihren eigenen Verlag und kümmerten sich selbst um Aufgaben wie Lektorat, Vertrieb, Marketing, Finanzierung und Druck. Nur so konnten sie einen Buchpreis von genau fünf Euro ermöglichen. Rückenwind bekamen und bekommen sie nach wie vor von zahlreichen Akteuren: Zur Finanzierung des Buchs bieten die beiden Autoren etwa interessierten



Foto: www.klimawandel-buch.de

Unternehmen die Möglichkeit, die Rückseite des Werks nach eigenen Vorstellungen zu gestalten; dadurch können Firmen gleichzeitig über den Klimawandel und ihr eigenes Engagement informieren und die Bücher an ihre Mitarbeiter\*innen oder Kund\*innen verteilen. Die Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Projekt wird weiters von prominenten Persönlichkeiten wie Claus Kleber, Hannes Jaenicke und Marie Nasemann unterstützt.

#### „Kleine Gase – große Wirkung: Der Klimawandel“

ist über die Homepage [www.klimawandel-buch.de](http://www.klimawandel-buch.de) und im Buchhandel erhältlich.

### IN EIGENER SACHE

Die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit werden auch im Tierärzterverlag (und somit auch beim Vetjournal) sehr ernst genommen. Seit Februar 2020 verzichtet der Verlag auf eine Einschweißfolie beim Versand des Magazins; damit konnte bereits eine Menge Plastikmüll eingespart werden. Beim Druck unserer Publikationen achten wir so weit wie möglich auf Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit – das Papier stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.

- Gedruckt wird zu 100 % in Österreich
- mit 100 % Ökostrom aus Österreich
- mit mineralölfreien Druckfarben

100%  
**GEDRUCKT**  
IN ÖSTERREICH

100%  
**ÖKOSTROM**  
AUS ÖSTERREICH

Logos: belgesteilt

**„DOCTOR HONORIS CAUSA“****TIHO EHRT VERDIENSTE UM DEN ONE-HEALTH-ANSATZ UND ENGAGEMENT WÄHREND DER CORONA-PANDEMIE**

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

Die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) verlieh Professor Dr. Christian Drosten, Professor Dr. Gerd Sutter und Professor Dr. Lothar H. Wieler am 27. September 2021 jeweils einen „Doctor honoris causa“, weil sie sich in ihrem bisherigen Wirken und ganz besonders während der Coronapandemie um die ganzheitliche wissenschaftliche Betrachtung der Gesundheit von Menschen und Tieren verdient gemacht haben. „Die Coronapandemie hat uns schmerzlich gezeigt, wie schwer uns ein neuer Infektionserreger treffen kann. Geschätzt können zwei Drittel aller Erreger zwischen Menschen und Tieren übertragen werden. Die Gesundheit von Menschen und Tieren sowie die Umwelt sind also eng miteinander verbunden. Es ist nur logisch, dass Human- und Tiermedizin dem **One-Health-Ansatz** folgen und eng zusammenarbeiten, um Infektionserreger und die Krankheiten, die sie verursachen, zu erforschen“, sagte TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif anlässlich der Ehrungen. One Health steht für die enge Verbindung der Gesundheit von Menschen, Tieren sowie der Umwelt. Zwei Aspekte, die der One-Health-Gedanke umfasst, sind beispielsweise Antibiotikaresistenzen und Infektionskrankheiten, die zwischen Menschen und Tieren übertragen werden können. Mit den Ehrungen unterstreicht die TiHo die Bedeutung des One-Health-Ansatzes, der einen Schwerpunkt der Forschungsarbeiten der TiHo bildet.

**Professor Dr. Christian Drosten:** „One Health steht auch für die Einhelligkeit der Expertise in der Pandemie-forschung“, betonte Professor Dr. Christian Drosten. Die Ehrendoktorwürde der TiHo erhält er für seine herausragende Forschung auf dem Gebiet der RNA- und Coronaviren, seinen großen Beitrag zur One-Health-Thematik sowie für seine wichtige und wertvolle Aufklärungsleistung während der Pandemie. Drosten arbeitet eng mit Forschenden anderer Disziplinen zusammen. Während der Pandemie eröffnete er der Allgemeinheit den Blick in die Wissenschaft. Mit seinen breit verständlichen Erläuterungen virologischer und epidemiologischer Sachverhalte in unterschiedlichen Medien zeigte er, was die Wissenschaft weiß, wie sie funktioniert und mit welchen Methoden sie arbeitet. Drosten leitet das Institut für Virologie an der Charité – Universitätsmedizin Berlin sowie das Nationale Konsiliarlaboratorium für Coronaviren. Er studierte Humanmedizin an der Goethe-Universität Frankfurt am Main, wo er auch promovierte. Drosten ist Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie. Bevor er dem Ruf an die Charité nach Berlin folgte, war er an verschiedenen Positionen am Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg tätig und leitete zehn Jahre lang das Institut für Virologie am Universitätsklinikum Bonn. Drosten ist Träger des Bundesverdienstkreuzes erster Klasse.

**Professor Dr. Gerd Sutter:** Professor Dr. Gerd Sutter erhält die Ehrendoktorwürde für seine herausragende Forschung auf dem Gebiet neu auftretender Zoonoseerreger und Infektionskrankheiten sowie für sein Engagement für den One-Health-Gedanken. „Die Auszeichnung ist für mich als Mitglied der Tierärztlichen Fakultät eine

große Ehre und Freude. Die Forschung zu schützender Immunität muss zwischen Tiergesundheit und Humanmedizin sehr gut vernetzt sein, denn nur so können wir globalen Gefahren durch neu auftretende Infektionen noch wirksamer entgegentreten“, erklärte Dr. Sutter, der sich als ausgebildeter Tierarzt besonders der angewandten Infektionsforschung widmet. Er sucht nach neuartigen Virusimpfstoffen für Prophylaxe und Therapie und konnte bereits mehrere Impfstoffkandidaten so weit entwickeln, dass sie für klinische Studien zugelassen wurden. Dabei nutzt er das Modifizierte Vacciniavirus Ankara (MVA), ein harmloses Pockenvirus, das bereits seit Jahrzehnten zu Impfzwecken verwendet wird und als Vektor mit der Information verschiedener Erreger bestückt werden kann, um als Impfstoff zu fungieren. Sutter studierte und promovierte an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Während seiner Postdoc-Zeit arbeitete er im Laboratory of Viral Diseases an den National Institutes of Health in den USA. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland übernahm er die Leitung einer Forschungsgruppe im Institut für Virologie am Helmholtz-Zentrum München. Er ist Fachtierarzt für Mikrobiologie und Virologie und habilitierte sich im Fach Virologie in München. Bevor er seine jetzige Professur für Virologie am Institut für Infektionsmedizin und Zoonosen an der LMU antrat, leitete er die Abteilung Virologie am Paul-Ehrlich-Institut.

**Professor Dr. Dr. h. c. Lothar H. Wieler:** Professor Dr. Dr. h. c. Lothar H. Wieler erhält die Ehrendoktorwürde für seinen herausragenden wissenschaftlichen Beitrag in der Zoonosenforschung und für die One-Health-Thematik sowie für seine Rolle in der Bekämpfung der Covid-19-Pandemie. Er sagt dazu: „Die großen gesundheitlichen Herausforderungen können wir nur interdisziplinär meistern. Bislang fokussiert die One-Health-Forschung fast ausschließlich auf Zoonosen, aber auch viele nicht infektiöse Erkrankungen, zum Beispiel ernährungsbedingte, Herz-Kreislauf- oder psychosoziale Leiden, sind ebenso – zum Beispiel im Hinblick auf den Klimawandel – einzubeziehen.“ Wieler ist Tierarzt und Präsident des Robert-Koch-Instituts in Berlin. In dieser Funktion berät er die Bundesregierung und informiert regelmäßig über den Sachstand der Pandemie in Deutschland. Die TiHo würdigt mit der Verleihung des Ehrendokortitels ganz besonders seine Rolle während der Pandemie, in der er ruhig, souverän und faktenbasiert die Öffentlichkeit informierte. Wieler studierte Veterinärmedizin an der Freien Universität Berlin und an der Ludwig-Maximilians-Universität München, wo er am Institut für medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre promoviert wurde. Seine Habilitation legte er an der Justus-Liebig-Universität Gießen im Fach Infektionskrankheiten und Hygiene der Tiere ab. Lothar H. Wieler ist Fachtierarzt für Mikrobiologie und war Professor für Mikrobiologie und Tierseuchenlehre an der Freien Universität Berlin. In seiner Forschung konzentriert sich Wieler auf Fragestellungen, die gleichermaßen die Gesundheit von Menschen und Tieren betreffen, und legt einen Schwerpunkt auf zoonotische bakterielle Erkrankungen sowie Antibiotikaresistenzen.

## HOCHKARÄTIGES DACH-TREFFEN IM SALZBURGER LAND



Foto: beige stellt

V. li. n. re.: Dr. Karl Eckart, Dipl. Tzt. Andreas Taxacher, Dr. Gernot Eibl, Gabriele Moog, Mag. Nicole Hafner-Kragl, Dr. Iris Fuchs, Mag. Andreas Jerzö, Mag. Kurt Frühwirth, Dr. Olivier Glardon, Mag. Dietmar Gerstner, Daniel Gerber, Ing. FH, Dr. Siegfried Moder.

Im Rahmen der DACH-Kooperation fand das traditionelle Treffen diesmal von 22. bis 24. September 2021 im Salzburger Land statt. Die geladenen Vertreter\*innen der Tierärzteschaft nutzten die Gelegenheit zum fachlichen Austausch, wobei heuer auch regionale Themen diskutiert wurden. Auf der Agenda standen unter anderem gemeinsame Positionen zu den Entwicklungen in der tierärztlichen Versorgung, beim Landtierärztemangel sowie auch der damit einhergehenden berufsständischen Projekte. Weiters beschäftigten sich die Verantwortlichen mit der Wahrnehmung des Berufs-

stands in der Öffentlichkeit, mit Initiativen zur mentalen Gesundheit von Tierarzt\*innen und mit dem Thema Telemedizin. Die Teilnehmer\*innen setzten sich aus Vertreter\*innen der Bundestierärztekammer Deutschland, des Bundesverbands praktizierender Tierärzte, der Bayerischen Landestierärztekammer, der Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte sowie der Österreichischen Tierärztekammer zusammen. Geladen waren zudem auch die ÖTK-Landesstellenpräsidenten aus Oberösterreich, Salzburg und Tirol. Das nächste DACH-Treffen wird in der Schweiz stattfinden.

## VET AUSTRIA 2021: INFORMIEREN, VERNETZEN, KONTAKTE PFLEGEN



Foto: beige stellt

Die ÖTK-Vertreter\*innen standen interessierten Messebesucher\*innen für Fragen zur Verfügung – v. li. n. re.: Dr. Gloria Gerstl-Hejduk, Mag. Manfred del Fabro, Dr. Armin Pirker, Dr. Gernot Eibl, Mag. Karin Schmid, Mag. Andreas Jerzö, Mag. Nicole Hafner-Kragl, Mag. Silvia Stefan-Gromen, Mag. Kurt Frühwirth.

Nach pandemiebedingter Pause hieß es von 25. bis 26. September 2021 endlich wieder informieren, vernetzen und Kontakte pflegen: Die Österreichische Tierärztekammer war im Rahmen der veterinärmedizinischen Fachmesse Vet Austria mit einem Informationsstand vertreten und freute sich über einen regen Austausch mit Kolleg\*innen und Messebesucher\*innen. Besonderes intensiv diskutiert wurden dabei berufspolitische Themen sowie Trends zur Digitalisierung im tierärztlichen Bereich.

# Aktuell

## 15. ÖTGD-WORKSHOP IN NEUHOFFEN AN DER YBBS RESTLOS AUSVERKAUFT



Foto: beigestellt

Der bereits 15. ÖTGD-Workshop in Neuhofen von 3. bis 4. September 2021 war mit mehr als 50 Teilnehmern wieder bis auf den letzten Platz ausgebucht. In den Räumlichkeiten des Relax-Hotels Kothmühle fanden die Vorträge in einer angenehmen Atmosphäre statt. Anschließend Übungen am landwirtschaftlichen Betrieb boten die Möglichkeit, erworbenes Theoriewissen gleich in die Praxis umzusetzen. Das Thema Abdominalchirurgie wurde von Prof. Alexander Starke von der Universität Leipzig vorgetragen, Mag. Cassandra Eibl von der Vetmeduni Wien sowie vier Assistentinnen von der Uni Leipzig unterstützten ihn dabei. Über „Kusignale“ referierte Dr. Carl-Christian Gelfert. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren von den Vorträgen begeistert und zeigten auch bei den praktischen Übungen großes Interesse. Vor allem die Pausengespräche, der Dialog beim Abendessen und der Erfahrungsaustausch zwischen den Kolleginnen und Kollegen ist bei solchen Veranstaltungen immer sehr wertvoll. Derartige Präsenzveranstaltungen können nicht durch Online-seminare ersetzt werden, so der Tenor aller Beteiligten. Die Veranstaltung wurde, wie in den vergangenen Jahren, von der Firma MSD unterstützt. Herzlichen Dank an den Sponsor!

*Dr. Christian Mader*

## ÖTK-DIPLOM VETERINÄR-PHYTOTHERAPIE VERLIEHEN



Foto: beigestellt

V. li. n. re.: Dr. Isabella Hahn-Ramssl, em. o. Univ.-Prof. Dr. Chlodwig Franz, Mag. Pia Bittermann, ao. Univ.-Prof. Dr. Karin Zitterl-Eglscher.

Der Vorsitzende der Prüfungskommission des ÖTK-Diploms Veterinär-Phytotherapie, em. o. Univ.-Prof. Dr. Chlodwig Franz, verlieh am 30.8.2021

### Mag. Pia Bittermann

nach erfolgreich abgelegter Prüfung das ÖTK-Diplom Veterinär-Phytotherapie.

Die Österreichische Tierärztekammer gratuliert dazu sehr herzlich!

## IN MEMORIAM

Die österreichischen Tierärztinnen und Tierärzte sprechen ihren verstorbenen Kolleginnen und Kollegen Dank und Anerkennung aus.



**VR Mag.med.vet.  
Karl Bonstingl**  
am 17.8.2021



**SR Dr. Erwin  
Steininger**  
am 20.7.2021



**Dr. med.vet. Gernot  
Werner-Tutschku\***  
am 22.9.2021

\*Der Nachruf folgt in der nächsten Ausgabe!

Fotos: beigestellt

## NEUNERHAUS: BENEFIZPUNSCH DER TIERÄRZTLICHEN VERSORGUNG



Foto: ThinkstockPhotos

### Freitag, 19. November 2021

16.00 – 19.00 Uhr  
neunerhaus Tierärztliche Versorgung  
neunerhaus Café und Grätzloase  
Margaretenstraße 166, 1050 Wien

Kommen Sie vorbei und lassen Sie uns bei Punsch, Brötchen und Keksen in gemütlicher Stimmung und vorweihnachtlicher Atmosphäre zusammenkommen! Jede Punschspende zählt – denn der Reinerlös kommt der medizinischen Versorgung von Tieren obdach- und wohnungsloser Menschen zugute.

**MATHE** IHR PARTNER IN VERSICHERUNGSFRAGEN  
Versicherungsbüro Gesellschaft m.b.H.

Versicherungsmakler

Röbergasse 34/11-13  
1090 Wien  
Tel.: +43 (0) 1 712 65 04  
www.versichern.net

Berater in  
Versicherungsangelegenheiten  
E-mail: info.mathe@versichern.net

## BERICHT ZUR 21. TAGUNG DES ÖSTERREICHISCHEN VERBANDS DER AMTSTIERÄRZTINNEN UND AMTSTIERÄRZTE (ÖVA)



Foto: LVD Dr. Peter Wagner

V. li. n. re.: Der wiedergewählte ÖVA-Vorstand: LVD Dr. Norbert Greber (Schriftführer; Landesveterinärdirektor beim Amt der Vorarlberger Landesregierung), Mag. Andrea Leutgöb-Ozberger (ÖVA-Präsidentin; Amtstierärztin bei der BH Linz-Land und beim Amt der Oö. Landesregierung), Dr. Elfriede Österreicher (ÖVA-Vizepräsidentin – Ministerialrätin beim BMSGPK) und Mag. Regina Trampler (Kassierin; Amtstierärztin bei der BH Amstetten).

Nach pandemiebedingten Videokonferenzen im vergangenen Jahr und unzähligen Zusammenkünften im virtuellen Raum gab es am 16. und 17. September 2021 mit der 21. ÖVA-Tagung erstmals wieder ein leibhaftiges Treffen der österreichischen Amtstierärzteschaft. Gemeinsam mit über 140 Teilnehmerinnen und Teilnehmern (einige davon waren online zugeschaltet) wurden Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen und die daraus resultierenden Herausforderungen im Vollzug lösungsorientiert diskutiert.

Am **Donnerstag, 16. September 2021**, begrüßte **ÖVA-Präsidentin Mag. Andrea Leutgöb-Ozberger** (BH Linz-Land und Amt der Oö. LR) gemeinsam mit Mag. Kurt Frühwirth (Präsident der Österreichischen Tierärztekammer) und dem Hausherrn des Franciscus Josephinums in Wieselburg, **HR Dir. DI Alois Rosenberger**, sowie der niederösterreichischen Landesveterinärdirektorin **Dr. Christina Riedl** und **CVO SC Dr. Ulrich Herzog** (BMSGPK Wien) die geladenen Gäste.

Unter der Moderation von **Dr. Yvonne Millard** (Landesveterinärdirektorin des Burgenlands) hielt **Dr. Berthold Traxler** (LR Niederösterreich), der auch die Ausstellung über „Historisches Amtstierärztezeug“ zusammengestellt hatte, einen kurzweiligen Vortrag über Geschichte und Gegenwart der Kleintierzucht in Österreich.

Einem besonders brisanten Thema widmeten sich **Dr. Cornelia Rouha-Mülleider** (Tierschutzombudsstelle OÖ) und **Mag. Ulrike Leitner** (BH Mistelbach) in ihrem gemeinsamen Vortrag zur Qualzucht im Vollzug. Während Mag. Rouha-Mülleider den tierschutzgesetzlichen Hintergrund aufarbeitete, widmete sich Mag. Leitner in zwei Fallbeispielen den bereits vorhandenen Möglichkeiten, um Qualzucht in der Hunde- wie auch Katzenzucht hintanzuhalten. Einer in den Medien und in der Landwirt- und Jägerschaft einzelner Bundesländer zurzeit besonders heiß diskutierten Thematik widmete sich **Dr. Georg Rauer** (Wolfsbeauftragter für Österreich), der das Wolfsmonitoring bzw. das Wissen über die aktuelle Population dieser Spezies in Österreich vorstellte und die sorgfältige Rissbegutachtung skizzierte.

Der richtige Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung im Tierseuchenfall, aber auch in der täglichen Praxis zur Umsetzung der Biosicherheitsmaßnahmen bei Betriebskontrollen wurde in einem mit praktischen Vorführungen aufgelockerten Vortrag von Wendy Shell (Biosecure Officer, Ages) präsentiert.

### AUSZEICHNUNGEN VERGEBEN

Im Rahmen der diesjährigen ÖVA-Tagung wurde – sehr verdient – **Dr. Christine Oberleitner-Tschan** (BMSGPK) die ÖVA-Ehrenmitgliedschaft verliehen. Da Dr. Johannes Fritz (BH Reutte), ebenso für diese Ehrung vorgesehen, leider nicht persönlich an der Tagung teilnehmen konnte, wurde seine Ehrung auf 2022 verschoben.

Die Tagungsleitung am Nachmittag übernahm **Dr. Franz Matthäus Hintner** (Präsident der Tierärztekammer der Provinz Bozen, Meran, Südtirol, Italien), der mit **Mag. Tobias Püringer** (BMSGPK, Wien) einen jungen Juristen vorstellte, der Licht in die Grundstruktur des neuen europäischen Tiergesundheitsrechts (Animal Health Law, VO 2016/429) brachte.

Bereits auf diesen neuen europäischen Bestimmungen basierend präsentierte **Mag. Melanie Mlak** (MA 60, Wien) den Kontrollansatz der Wiener Behörden beim Handel mit Hunden und Katzen. Der sehr engagierte Bericht bereitete im Anschluss den Boden für hitzige Diskussionen.

**Dr. Alfred Rammelmayr** (Ages) und **Dr. Eva Natmeßnig** (BMSGPK – Traces-Administratoren) berichteten über den Stand der Umsetzung des neuen **Traces NT Intra** für die Verbringung von lebenden Tieren im innergemeinschaftlichen Handel.

Dass es im Zuge der Durchführung statusrelevanter Tests (z. B. BHV-1 und -2) aufgrund von Kreuzreaktionen nun Probleme bei der Verbringung von Tieren geben wird, analysierte in bewährt prägnanter Manier **Dr. Johann Damoser** (BMSGPK, Wien). Abgeschlossen wurde der erste Tagungstag mit dem Referat von **Dr. Christine Seeber** (BMSGPK, Wien), die die Möglichkeiten zur Rücksendung lebender Tiere, die nicht den



Foto: Mag. Andrea Leutgöb-Ozlberger



TeilnehmerInnen der geführten Wanderung ins Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal – das Habichtskauz-Auswilderungsprojekt sowie das Weltnaturerbe-Zentrum in Lunz am See standen dabei auch auf dem Programm.

IGH-Anforderungen entsprechen, skizzierte. Am **Freitag, 17. September 2021**, führte **LAGb. HR Prof. Dr. Josef Schöchl** (Veterinärdirektor Land Salzburg) durch das Programm, das mit den Erfahrungen von **DVM Petra Senger** (Landkreis Oder-Spree, Deutschland) zur ASP-Bekämpfung in ihrem Wirkungsbereich startete. Einmal mehr wurde der hohe zeitliche und materielle Aufwand bei der Bekämpfung dieser Tierseuche augenscheinlich, obwohl in diesem Landkreis noch keine Hausschweinehaltungen betroffen waren. **Dr. Janna Vogelgesang** (BMSGPK, Wien) präsentierte den Stand der Vorbereitungen zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest in Österreich – in der diesbezüglich eingerichteten Taskforce im BMSGPK wurden und werden Informationsbroschüren, Handbücher sowie Beschaffungsvorgänge für im Notfall benötigte Materialien erarbeitet und ständig evaluiert.

Einen Ausblick in die Welt neuer Messtechnologien zeigte **Dr. Andreas Zitek** (FFoQSI-Forschungszentrum und Boku) anhand von Geräten, die imstande sind, die Reflexion von Infrarotstrahlung zu messen. Damit können etwa Lebensmittelinhaltsstoffe detektiert und mit der Lebensmittelkennzeichnung auf dem jeweiligen Produkt verglichen werden.

Dass *Salmonella infantis* immer noch ein gravierendes Problem in der Hühnerhaltung darstellt, machten **Dr. Peter Mitsch** (Wien) sowie **Dr. Peter Pless** (LR Steiermark) zum Inhalt ihres Vortrags.

Ein tierschutzrelevantes Problem beleuchteten **Dr. Josef Stöger** (BH Braunau) und **Dr. Doris Gansinger** (Auroldmünster), indem sie über die Fußballengeschwüre bei Mastgeflügel referierten. **Peter Rutrecht** (Qualitätsmanager Wech Geflügel) rundete schließlich den Geflügelpart der Tagung mit der Präsentation seines Qualitätsmanagementkonzepts auf einem großen Putenschlachthof in Kärnten ab.

Nützliche Tipps zum sicheren Vollzug der gesetzlichen Bestimmungen präsentierte dieses Jahr **Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Wessely** (LVWG Niederösterreich), er stellte aus der Sicht des Juristen die Mindestanforderungen für eine Anzeige bzw. ein diesbezügliches amtsärztliches Gutachten anhand von Beispielen dar.

Am **Samstag, 18. September**, wurde noch eine geführte Wanderung ins Wildnisgebiet Dürrenstein-Lassingtal unternommen – das **Habichtskauz-Auswilderungsprojekt** sowie das **Weltnaturerbe-Zentrum in Lunz am See** standen dabei am Programm.

Dem gesamten Organisationsteam rund um **ÖVA-Präsidentin Mag. Andrea Leutgöb-Ozlberger**, insbesondere **Mag. Regina Trampler** (BH Amstetten), **Dr. Norbert Greber** (LVD Vorarlberg) und **Dr. Elfriede Österreicher** (BMSGPK), kann deshalb nur das höchste Lob für diese ausgezeichnete Veranstaltung ausgesprochen werden!

*Mag. Reinhold Novosel  
Mag. Ulrike Leitner*



Foto: LVD Dr. Peter Wagner

Mag. Andrea Leutgöb-Ozlberger.

# Abteilung der Selbständigen

**AKTUELLES ZUM THEMA BESCHÄFTIGUNGSVERBOT VON SCHWANGEREN ANGESTELLTEN**



*Tierärztekammer hofft auf Gesetzesänderung hinsichtlich eines individuellen Beschäftigungsverbots und auf Gewährung eines Wochengeldes nach Freistellung!*

Für die ArbeitgeberInnen unter uns ist das Thema Schwangerschaft ein äußerst brisantes, es lässt oftmals die Emotionen hochkochen: Schwangere Mitarbeiterinnen können in der Praxis, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkt eingesetzt werden – juristisch nennt man dies ein arbeitsplatzbezogenes Beschäftigungsverbot bzw. eine Beschäftigungsbeschränkung. Vom Arbeitgeber bzw. der Arbeitgeberin ist dennoch fortlaufend der Lohn zu entrichten.

Diese Situation stellt viele von uns vor große finanzielle Probleme, unter Umständen kann sie sogar existenzbedrohend sein. Nachteile haben vor allem klein strukturierte Praxen mit einem geringen Personalstand.

Das Bundesministerium für Arbeit reagierte zwischenzeitlich auf den Sachverhalt und richtete vor einiger Zeit eine Anfrage zu Entgeltfortzahlungen bei schwangerschaftsbedingten Beschäftigungsverboten an die Österreichische Tierärztekammer. Anlass dazu ist das Regierungsprogramm, das unter dem Titel „Modernisierung des Arbeitsrechts“ eine Evaluierung dieser Situation in unterschiedlichen Berufssparten vorsieht – mitunter ist auch unser Berufsstand davon betroffen.

## **TIERÄRZTEKAMMER VERWIES AUF BRISANTEN SACHVERHALT**

Die Österreichische Tierärztekammer beantwortete diese Anfrage umfassend, wobei die Dringlichkeit und Problematik der Situation ausführlich beschrieben wurde.

Fakt ist, dass aufgrund der typischen Gegebenheiten einer Tierklinik bzw. einer tierärztlichen Ordination alternative Beschäftigungsmöglichkeiten – also ein Eingehen auf die vorhin erwähnten Beschäftigungsbeschränkungen – so gut wie gar nicht angeboten werden können. Demnach müssen angestellte Tierärztinnen freigestellt werden.

Fakt ist auch, dass diese Situation für viele ArbeitgeberInnen eine finanzielle Belastung darstellt, die oftmals nicht zu stemmen ist. Damit einhergehend ergeben sich Folgeprobleme, die

auch nicht zu vergessen sind: Viele Selbstständige schlittern ins Burn-out, da sie den Arbeitsausfall selbst kompensieren müssen – eine weitere zu bezahlende Arbeitskraft ist in vielen Fällen schlicht und ergreifend nicht leistbar. Psychische und physische Krankheitserscheinungen und daraus resultierende Berufsausfälle sind die Folge. Auch die Situation einer schwangeren Arbeitgeberin und einer zeitgleich schwangeren Angestellten bringt viele Praxisinhaberinnen in eine äußerst heikle Lage.

Eine Diskriminierungskomponente ist bei dieser Thematik auch nicht außer Acht zu lassen: Man ist als ArbeitgeberIn dazu geneigt, offene Stellen eher mit Männern zu besetzen als mit jungen Frauen, um einem finanziellen Risiko entgegenzuwirken.

Fazit ist, dass diese Situation für alle Beteiligten – also Selbstständige und Angestellte bzw. ArbeitgeberInnen und Arbeitnehmerinnen – höchst problematisch ist.

Zu hoffen bleibt, dass die erwähnte Stellungnahme der Österreichischen Tierärztekammer Wirkung zeigt und auf die Sonderproblematik im Bereich der Tierärzteschaft aufmerksam macht. Eine Gesetzesänderung wäre hier dringend notwendig! Im Bereich des tierärztlichen Berufs sollte für schwangere Mitarbeiterinnen ein individuelles Beschäftigungsverbot gelten und zum faktischen Zeitpunkt der Freistellung auch das Wochengeld gewährt werden.

Die Abteilung der Selbständigen wird euch auf dem Laufenden halten!

*Dr. Gloria Gerstl-Hejduk  
Abteilungssprecherin der Abteilung der Selbständigen*

## EINTRAGUNG IN DIE TIERÄRZTELISTE

---

Mag.med.vet. Patrick Messner  
am 25.8.2021

Mag.med.vet. Diara Smetana  
am 25.8.2021

Mag.med.vet. Cynthia Lisa Sohm  
am 14.6.2021

Mag.med.vet. Jennifer Hauser  
am 27.8.2021

Mag.med.vet. Astrid Sandra Lieber  
am 27.8.2021

Mag.med.vet. Florian Eschlböck  
am 26.8.2021

Dr. Christof Albert Bertram  
am 26.8.2021

Dr.med.vet. Dorothea Hildenbrand-  
Pfalzer  
am 1.9.2021

Mag.med.vet. Judith Sophia Reingruber  
am 1.9.2021

Tierärztin Christine Dertnig  
am 1.9.2021

Tierärztin Juh-Fang Lin  
am 31.8.2021

DVM David Zarecky  
am 3.9.2021

Mag.med.vet. Stefan Kogler  
am 6.9.2021

Mag.med.vet. Thorben Rahlves  
am 9.9.2021

DVM Daria Batthyany  
am 9.9.2021

Mag.med.vet. Carolin Schöner  
am 8.9.2021

Mag.med.vet. Nico Paeckel  
am 8.9.2021

Mag.med.vet. Michael Brunauer  
am 30.6.2021

## ANMELDUNG DER FREIBERUFLICHEN TÄTIGKEIT

---

Mag.med.vet. Peter Zednik  
3370 Ybbs an der Donau,  
Rathausgasse 7  
am 15.9.2021

Dipl.Tzt. Christian Kummer  
8010 Graz, Dr.-Robert-Graf-Straße 9/21  
am 1.9.2021

Tierärztin Claudia Flatz  
6866 Andelsbuch, Itter 778  
am 1.9.2021

Dr.med.vet. Johann Holl  
3925 Altmelon, Nr. 84  
am 20.9.2021

Dr.med.vet. Peter Knafel  
9063 Maria Saal, Höfern 1  
am 1.9.2021

Tierärztin Christine Dertnig  
5602 Wagrain Markt, Höllensteinweg 8  
am 7.9.2021

Mag.med.vet. Michael Brunauer  
5421 Adnet, Waidach 126/1  
am 10.9.2021

Mag.med.vet. Julia Birke  
6380 St. Johann in Tirol,  
Speckbacherstraße 30a  
am 1.10.2021

Mag.med.vet. Sarah Forte  
6850 Dornbirn, Haselstauderstraße 35  
am 1.10.2021

## ABMELDUNG DER FREIBERUFLICHEN TÄTIGKEIT

---

Dr.med.vet. Johannes Rinesch  
3383 Unterthurnhofen, Nr. 22  
am 24.8.2021

Mag.med.vet. Isabella Prucker  
4614 Marchtrenk, Morgensternstraße 5  
am 31.8.2021

Dr.med.vet. Sophia Sommerauer  
1160 Wien, Speckbachergasse 29/30  
am 31.8.2021

Dr.med.vet. Silvia Jordan  
2193 Wilfersdorf, Mistelbacher Straße 64  
am 31.8.2021

Dr.med.vet. Josef Muckenhumer  
4084 St. Agatha, Gferedtstraße 23  
am 31.8.2021

## ANMELDUNG DER UNSELBSTSTÄNDIGEN TÄTIGKEIT

---

Dr.med.vet. Sophia Sommerauer  
bei Spanische Hofreitschule  
1010 Wien, Michaelerplatz 1  
am 1.9.2021

Lekarz Weterynarii Aleksandra Jurewicz  
bei Dr.med.vet. Christof Katzlberger  
5303 Thalgau, Brunnbachweg 72  
am 1.8.2021

Mag.med.vet. Jennifer Hauser  
bei Tierklinik Parndorf GmbH  
7111 Parndorf, Heidehofweg 4  
am 1.10.2021

Mag.med.vet. Astrid Sandra Lieber  
bei Tierarztpraxis Markt/ GesbR  
3352 St. Peter in der Au-Markt,  
Kirchengasse 6  
am 15.9.2021

Mag.med.vet. Astrid Sandra Lieber  
bei Tierklinik Weistrach OG  
3351 Weistrach, Schwaig 24  
am 20.9.2021

Dr.med.vet. Dorothea  
Hildenbrand-Pfalzer  
bei Dr.med.vet  
Franziska Reichert-Schwillinsky  
2500 Baden,  
Leesdorfer Hauptstraße 47  
am 1.9.2021

Tierärztin Juh-Fang Lin  
bei Tierärztin Elisabeth Helm,  
GPCert(SAM), GPCert(SAS)  
6271 Uderns, Tischlergasse 2  
am 6.9.2021

DVM David Zarecky  
bei Dr.med.vet. Josef Schlederer  
8700 Leoben, Kärntner Straße 271  
am 4.9.2021

Mag.med.vet. Carolin Schöner  
bei Dipl.Tzt. Ulrich Eberhart  
6511 Zams, Pfarrgasse 11  
am 20.9.2021

Mag.med.vet. Nico Paeckel  
bei Anicura Tierklinik Hollabrunn  
2020 Hollabrunn, Lastenstraße 2  
am 1.10.2021

Mag.med.vet. Christina Raab  
bei Dipl.Tzt. Christian Kahofer  
2630 Ternitz, Pfingstgasse 15  
am 1.9.2021

Mag.med.vet. Erika Gusterer  
bei Tierarzt GmbH Dr. Mitsch  
1110 Wien, Hauffgasse 24  
am 1.8.2021

Dr. vet. Arpad Laszlo Nagy  
bei Pferdepraxis Friedrich GesbR  
3051 St. Christophen, Oberndorf 5  
am 6.9.2021

## ABMELDUNG DER UNSELBSTSTÄNDIGEN TÄTIGKEIT

---

Tierärztin Claudia Flatz  
bei Die Tierärzte –  
Sutterlüty, Kohler, Raffl GesbR  
6866 Andelsbuch, Bundesstraße 682  
am 31.8.2021

Dipl.Tzt. Mirka Stefanie Wilimowski  
bei VUW/Kleintiere  
1210 Wien, Veterinärplatz 1  
am 31.10.2021



Dipl.Tzt. Mario Sauer  
bei Dr.med.vet. Josef Schlederer  
8700 Leoben, Kärntner Straße 271  
am 31.8.2021

Mag.med.vet. Elisabeth Baszler  
GPCert(SAM)  
bei VUW/Kleintiere  
1210 Wien, Veterinärplatz 1  
am 30.9.2021

Dr.med.vet. Manuela Stejskal  
bei Anicura Breitensee Service GmbH  
1140 Wien, Breitenseer Straße 16  
am 31.8.2021

Mag.med.vet. Thomas Brauchart  
bei Kleintiermedizin Kaindorf  
8430 Leibnitz, Karl-Fink-Straße 3  
am 31.8.2021

Mag.med.vet. Julia Birke  
bei Dipl.Tzt. Sigmund Strele  
6363 Westendorf, Mühlal 25  
am 30.9.2021

Mag.med.vet. Andreas Werlberger  
bei Anicura Tierklinik Korneuburg  
2100 Korneuburg, Laaer Straße 62  
am 31.8.2021

Mag. Marina Cirulnikova  
bei Duovet Tierarztpraxis Dourakas OG  
3931 Schweiggers, Windhager Straße 24  
am 30.8.2021

Mag.med.vet. Sheila Grill  
bei Anicura Tierklinik Hollabrunn  
2020 Hollabrunn, Lastenstraße 2  
am 30.9.2021

Mag.med.vet. Anna Maria Gager  
bei VUW/Klinik für Schweine  
1210 Wien, Veterinärplatz 1  
am 31.8.2021

## DIENSTORTVERLEGUNG

Dipl.Tzt. Jasmin Bäck  
von: Dipl.Tzt. Jutta Kleinszig  
9065 Ebental, Miegererstraße 23  
nach: Dr.med.vet. Maria Eva Führer  
9130 Poggersdorf,  
Kreuzerggend West 9  
am 1.8.2021

Mag.med.vet. Anna Zöggeler  
von: Dipl.Tzt. Franz Maier  
4933 Wildenau, Hohes Kreuz 8  
nach: Pferdekl. Tillys-  
burg GmbH & Co KG  
4490 Sankt Florian,  
Bruck bei Hausleiten 11  
am 1.9.2021

Mag.med.vet. Michaela Juri  
von: Tierklinik Mitterndorf  
3452 Atzenbrugg, Rosenweg 2  
nach: Dr.med.vet. Nicole-Tanja Palme  
2230 Gänserndorf, Bahnstraße 10  
am 1.9.2021

## NAMENSÄNDERUNG

Dr.med.vet. Barbara Heilinger  
früher Barbara Litschauer

Mag.med.vet. Verena Sabine Hofstadler  
früher Verena Sabine Mendel

Mag.med.vet. Sabine Meth  
früher Sabine Klingner

Tierärztin Katarzyna Barbara Sommerfeld  
früher Katarzyna Barbara Rozik

## GEBURTSTAGE

### 50. Geburtstag

Mag.med.vet. Christian Rest  
Dipl.Tzt. Kathrin Göllner  
Dipl.Tzt. Belinda Stadler  
Dipl.Tzt. Marianne Leibrecht  
Dr.med.vet. Katja Hirschenauer-Tupy  
Dipl.Tzt. Martina Kopp  
Dipl.Tzt. Ursula Eybel  
Univ.-Prof. Dr.med.vet.  
Wolfgang Sipos, Dipl.ECPHM  
Dipl.Tzt. Barbara Königshofer

### 55. Geburtstag

Dipl.Tzt. Theresia Postlmayr  
Dr.med.vet. Gabriela Fedhila  
Dr.med.vet. Gertrude Koenig  
Dipl.Tzt. Anton Glantschnig  
Dr.med.vet. Axel Kölblinger  
Univ.-Prof. Dr.med.vet. Petra Winter  
Dr.med.vet. Michael Dünser  
Dipl.Tzt. Martina Kofler  
Dipl.Tzt. Katja-Heike Ahrens  
Dipl.Tzt. Walter Gnigler  
Dr.med.vet. Heidrun Sabine Rauter

### 60. Geburtstag

Dipl.Tzt. Wilhelm Walter Lechner  
Dr.med.vet. Wolfgang Plautz  
Dipl.Tzt. Michael Hulek  
Dr.med.vet. Andreas Schöpf  
Dr.med.vet. Ingrid Lehner  
HR Dr.med.vet. Gottfried Schoder  
Dipl.Tzt. Eduard Fastl  
Univ.-Doz. Dr.med.vet. Wolfgang  
Henninger, DipECVDI  
Dr.med.vet. Heinrich Streißberger

### 65. Geburtstag

Dr.med.vet. Ferdinand Schuster  
Dr.med.vet. Eva Hochhauser  
Dr.med.vet. Herta Reitinger  
Dipl.Tzt. Manfred Vonbank

### 75. Geburtstag

Dr.med.vet. Christine Horvat  
Dr.med.vet. Ursula Wilk

### 78. Geburtstag

Dr.med.vet. Gottfried Granig

### 81. Geburtstag

Dr.med.vet. Elias Eldib  
Dipl.Tzt. Ortwin Ottawa  
Dr.med.vet. Thomas David

### 86. Geburtstag

Dr.med.vet. Josef Dirschlmaier

### 87. Geburtstag

Dr.med.vet. Simon Reithofer

### 88. Geburtstag

wHR Dr.med.vet. Eduard Trimmel

## LEGENDE KALENDARIUM

- **BS** = ALLG. BILDUNGSSSTUNDEN
- **TGD** = TIERGESUNDHEITSDIENST
- **FTA** = FACHTIERARZT
- **FTA (KT)** = Kleintiere
- **FTA (S)** = Schweine
- **FTA (WK)** = Wiederkäuer
- **FTA (F)** = Fische
- **FTA (ED)** = Ernährung und Diätetik
- **FTA (WZ)** = Wild- und Zootiere
- **FTA (KL)** = Klinische Laboratoriumsdiagnostik
- **FTA (AN)** = Akupunktur und Neuraltherapie
- **FTA (PR)** = Physiotherapie und Rehabilitationsmedizin
- **FTA (DM)** = Dermatologie
- **FTA (P)** = Pferd
- **FTA (TT)** = Tierhaltung, Tierschutz und Verhaltensmedizin
- **FTA (G)** = Geflügel
- **FTA (CH)** = Chiropraktik

- **FTA (B)** = Bienen
- **FTA (TZ)** = Tierzucht
- **FTA (H)** = Homöopathie
- **FTA (KL)** = Klinische Laboratoriumsdiagnostik
- **FTA (LK)** = Labortierkunde
- **FTA (LM)** = Lebensmittel
- **FTA (PT)** = Pharmakologie und Toxikologie
- **FTA (PA)** = Pathologie
- **DIPL (PT)** = Diplom Phytotherapie
- **DIPL (FWM)** = Diplom Farmwildmedizin
- **DIPL (EK)** = Diplom Ernährungsberatung Kleintier
- **DIPL (KO)** = Diplom Kleintierökologie
- **DIPL (VRH)** = Diplom Erkrankungen Vögel, Reptilien und kleine Heimtiere
- **DIPL (ZK)** = Diplom Zahn- und Kieferchirurgie für kleine Heimtiere
- **ATF** = AKADEMIE FÜR TIERÄRZTLICHE FORTBILDUNG (DT)
- **HAPO** = HAUSAPOTHEKEN-ZUSATZQUALIFIKATION
- **E-L.** = E-LEARNING

## NATIONALE TERMINE

### OKTOBER 2021 (NATIONAL)

1.10.–31.12.2021 **6 BS** **6 FTA (KT)**

**VÖK-SEMINAR ENDOKRINOLOGIE FÜR DIE PRAXIS. APELKA, VETORYL, ZYCORTAL UND CO.**

**ON DEMAND,**

**@HOME**

Online/A

www.voek.at

16.–17.10.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**VÖK-SEMINAR** **14 FTA (TT)**

**INTENSIVLEHRGANG**

**VERHALTENSMEDIZIN MODUL 4**

St. Ulrich bei Steyr/A

Landgasthof/Seminarhotel Mayr

www.voek.at

16.–17.10.2021

**BETRIEBSWIRTSCHAFT FÜR TIERÄRZTE 2021, MODUL 5**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

16.–17.10.2021 **14 BS** **14 DIPL (ZK)**

**INTERAKTIVES** **14 FTA (KT)**

**ZAHN KOMPAKT-SEMINAR 2021, MODUL 5**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

23.–24.10.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**INTENSE REGIONALANÄSTHESIE GRUNDKURS VET**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.ultraschall-akademie.at

24.–26.10.2021 **15 BS** **14 DIPL (KO)**

**KLEINTIER IN DER** **15 FTA (KT)**

**WACHAU 2021: DARM, LEBER, PANKREAS – INTERNISTISCH, ONKOLOGISCH ODER CHIRURGISCH?**

Maria Taferl/A

Hotel Schachner

www.vetevent.net/event/50

30.10.2021 **3 BS** **3 FTA (KT)**

**VÖK-SEMINAR „EXOTEN** **3 DIPL (VRH)**

**IN DER TÄGLICHEN PRAXIS“ @HOME, TEIL 1**

Online/A

www.voek.at

30.–31.10.2021 **12 BS** **12 FTA (KT)**

**INTERNISTIK KOMPAKT 2021, MODUL 4**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.ultraschall-akademie.at

### NOVEMBER 2021 (NATIONAL)

6.11.2021 **3 BS** **3 FTA (KT)**

**VÖK-SEMINAR EXOTEN** **3 DIPL (VRH)**

**IN DER TÄGLICHEN PRAXIS**

**@HOME, TEIL 2**

Online/A

www.voek.at

6.11.2021 **4 BS**

**STRAHLENSCHUTZ FORTBILDUNGSKURS 4-STÜNDIG – VETERINÄRMEDIZIN**

Seibersdorf/A

Seibersdorf Academy

https://bit.ly/3n2zvdY

6.–7.11.2021 **9 BS** **9 FTA (KT)**

**WHAT'S HOT WHAT'S NEW IN DER KLEINTIERORTHOPÄDIE – ORTHOPÄDIE IN THEORIE UND PRAXIS**

Maria Enzersdorf/A

B. Braun Austria GesmbH

www.vetforum-oberlech.net

6.–7.11.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**INTERAKTIVES** **14 FTA (TT)**

**ZAHN KOMPAKT-SEMINAR 2021, MODUL 6**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

13.–14.11.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**KOCHSKURS CHIRURGIE® 2021, WEICHTEILSERIE; MODUL 5**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

13.–14.11.2021 **9 BS** **9 DIPL (KO)**

**VÖK-SEMINAR** **9 FTA (KT)**

**ONKOLOGIE**

Wien/A

Veterinärmedizinische Universität Wien

www.voek.at

13.–14.11.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**INTENSE SONOGRAPHISCHE DIAGNOSTIK FORTGESCHRITTEN (ÖGUM-STUFE 2)**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.ultraschall-akademie.at

13.–14.11.2021 **12 BS** **12 FTA (KT)**

**ULTRASCHALL ABDOMEN KLEINTIER – STANDARDISierter UNTERSUCHUNGSGANG – PATHOLOGIEEN – PROBENAHME**

Mannsdorf an der Donau/A

Rauberger Medical Trading GmbH

https://raubergermedical.com

18.–19.11.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**INTENSE SONOGRAPHIE BASIS ECHOKARDIOGRAPHIE (ÖGUM-STUFE 1)**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.ultraschall-akademie.at

20.11.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**INTERAKTIVES OPHTHALMOLOGIE-SEMINAR 2021 – MODUL 3 + 4**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

20.11.2021 **6 BS** **6 FTA (KT)**

**VÖK-SEMINAR** **6 FTA (WZ)**

**WILDTIERE**

St. Florian/A

Höhere landwirtschaftliche

Bundeslehranstalt St. Florian

www.voek.at

20.–21.11.2021 **14 BS** **14 FTA (KT)**

**INTERNISTIK KOMPAKT 2021, MODUL 5**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

27.–28.11.2021 **13 BS** **8 FTA (KT)**

**INTERAKTIVES ANÄSTHESIE-KOMPAKT-SEMINAR 2021 FÜR FORTGESCHRITTENE**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

### DEZEMBER 2021 (NATIONAL)

4.–5.12.2021 **14 BS** **14 DIPL (ZK)**

**INTERAKTIVES** **14 FTA (KT)**

**ZAHN KOMPAKT-SEMINAR 2021, MODUL 7**

Wien/A

THV, International Training Center

for Human and Veterinary Medicine

www.vet-coaching.eu

10.12.2021 **4 BS**

**STRAHLENSCHUTZ FORTBILDUNGSKURS 4-STÜNDIG – VETERINÄRMEDIZIN**

Salzburg/A

TÜV Austria Akademie

https://academy.seibersdorf-

laboratories.at

14.12.2021 **4 BS**

**STRAHLENSCHUTZ FORTBILDUNGSKURS 4-STÜNDIG – VETERINÄRMEDIZIN**

Seibersdorf/A

Seibersdorf Academy

https://bit.ly/3n2zvdY

**18.-19.12.2021** <sup>14</sup> BS <sup>14</sup> DIPL (ZK)  
**VÖK-ZAHNSEMINAR:** <sup>14</sup> FTA (KT)  
**DER FRAKTURIERTE ZAHN –  
 EXTRAKTION VS. ENDODONTIE!**  
 Wien/A  
 THV, International Training Center  
 for Human and Veterinary Medicine  
 www.voek.at

### MAI 2022 (NATIONAL)

**31.5.–2.6.2022**  
**37. JAHRESTAGUNG DER  
 ÖSTERREICHISCHEN GESELLSCHAFT  
 FÜR HYGIENE, MIKROBIOLOGIE UND  
 PRÄVENTIVMEDIZIN (ÖGHMP)**  
 Kongresshaus Bad Ischl,  
 Kurhausstraße 8, 4820 Bad Ischl  
 Lisa Thek, Natalie Ubl  
 Tel.: (+43/1) 536 63-101  
 oeghmp@media.co.at

### INTERNATIONALE TERMINE

#### OKTOBER 2021 (INTERNATIONAL)

**15.-17.10.2021**  
**TIERÄRZTLICHE MODULREIHE  
 VERHALTENSTHERAPIE FÜR  
 KLEINTIERE, MODUL 6 –  
 PROBLEMVERHALTEN HUND I**  
 Neuss/D  
 Tierärztliche Gemeinschafts-  
 praxis Lupologic  
 www.lupologic.de

**15.-17.10.2021**  
**TIERÄRZTLICHE MODULREIHE  
 VERHALTENSTHERAPIE FÜR  
 KLEINTIERE, MODUL 8 –  
 PROBLEMVERHALTEN KATZE,  
 FALLMANAGEMENT**  
 Neuss/D  
 Tierärztliche Gemeinschafts-  
 praxis Lupologic  
 www.lupologic.de

#### NOVEMBER 2021 (INTERNATIONAL)

**12.-14.11.2021**  
**TIERÄRZTLICHE MODULREIHE  
 VERHALTENSTHERAPIE FÜR  
 KLEINTIERE, MODUL 7 –  
 PROBLEMVERHALTEN HUND II**  
 Neuss/D  
 Tierärztliche Gemeinschafts-  
 praxis Lupologic  
 www.lupologic.de

**13.-14.11.2021**  
**PERFEKTER UMGANG MIT  
 BESCHWERDEN // SOUVERÄN  
 KOMMUNIZIEREN – GELASSEN  
 AGIEREN – KLUG VERHANDELN**  
 Frankfurt am Main/D  
 Bundesverband  
 Praktizierender Tierärzte  
 www.tieraerzteverband.de

#### DEZEMBER 2021 (INTERNATIONAL)

**10.-12.12.2021**  
**TIERÄRZTLICHE MODULREIHE  
 VERHALTENSTHERAPIE FÜR  
 KLEINTIERE, MODUL 8 –  
 PROBLEMVERHALTEN KATZE,  
 FALLMANAGEMENT**  
 Neuss/D  
 Tierärztliche Gemeinschafts-  
 praxis Lupologic  
 www.lupologic.de

### E-LEARNING-MODULE

**10.3.2021–9.3.2022**  
**DAHLEMER DIÄTETIKSEMINARE:  
 TIERERNÄHRUNG IN DER  
 PRAXIS – ONLINE-SEMINAR:  
 JUNGHUNDERNÄHRUNG**  
 Online/D  
 www.myvetlearn.de

**19.4.–17.11.2021**  
**QUALZUCHT: AUFGABEN UND  
 PFLICHTEN FÜR TIERÄRZT/INNEN –  
 ONLINE-SEMINARE FÜR DEN  
 ÖFFENTLICHEN DIENST  
 UND DIE PRAXIS**  
 Online/D  
 www.myvetlearn.de

**1.5.2021–31.12.2022**  
**E-LEARNING-REIHE:  
 GRUNDKURS BIENEN**  
 Online/D  
 www.myvetlearn.de

**20.5.2021–20.5.2022** <sup>2</sup> E-L.  
**DER HUND MIT HERZINSUFFIZIENZ –  
 DAS RICHTIGE „REZEPT“ FÜR IHR  
 PATIENTENMANAGEMENT**  
 Berlin/D, www.akademie.vet

**22.5.–21.11.2021**  
**E-LEARNING:  
 PHYTOTHERAPIE KURS E  
 (DERMATOLOGIE) UND F  
 (GERIATRIE)**  
 Online/D  
 www.myvetlearn.de

**22.5.2021–30.4.2022**  
**MANUELLE UND PHYSIKALISCHE  
 THERAPIEN – E-LEARNING-KURS I:  
 EINFÜHRUNG IN DIE PHYSIKALISCHE  
 THERAPIE UND THERMOTHERAPIE**  
 Online/D  
 www.myvetlearn.de

**29.5.–31.12.2021**  
**VETERINÄRAKUPUNKTUR  
 GRUNDKURS III**  
 Online/D  
 www.myvetlearn.de

**28.8.2021–30.4.2022**  
**MANUELLE UND PHYSIKALISCHE  
 THERAPIEN, E-LEARNING-  
 KURS II: NEUROLOGIE UND  
 LAUFBANDTRAINING**  
 Online/D, www.myvetlearn.de

**6.10.2021–6.10.2022**  
**LABORDIAGNOSTIK:  
 SPURENSUCHE BEI DER KATZE –  
 LEITSYMPTOM KACHEXIE**  
 Berlin/D  
 https://shop.akademie.vet

**9.10.2021–28.2.2022**  
**E-LEARNING:  
 VETERINÄRAKUPUNKTUR  
 GRUNDKURS IV**  
 Online/D, www.myvetlearn.de

**11.10.2021–10.10.2022**  
**ZUM WOHLER DER KATZE:  
 RICHTIG KOMMUNIZIEREN**  
 Berlin/D  
 https://shop.akademie.vet

**12.10.2021–12.10.2022**  
**GLUTENFREI ODER NICHT  
 GLUTENFREI? EIN RÄTSEL  
 DER VETERINÄRNEUROLOGIE**  
 Berlin/D  
 https://shop.akademie.vet

**19.10.2021**  
**KATZE UND GESUNDHEITS-  
 VORSORGE – MIT EINEM BESONDEREN  
 SERVICE GEWINNEN!**  
 Webinar/A, www.vet-webinar.com

**29.10.2021–29.10.2022** <sup>1</sup> E-L. <sup>1</sup> FTA (P)  
**IMMUNMODULATION  
 BEIM PFERD – KONZEPTE  
 UND STRATEGIEN**  
 Berlin/D  
 https://shop.akademie.vet

**3.11.2021** <sup>3</sup> E-L. <sup>3</sup> FTA (KT)  
**ONKOLOGIE ONLINE**  
 Online Linz/A  
 https://akademie.laboklin.at

**3.11.2021–3.11.2022**  
**LABORDIAGNOSTIK:  
 SPURENSUCHE BEI DER KATZE –  
 LEITSYMPTOM FIEBER**  
 Berlin/D  
 https://shop.akademie.vet

**14.11.2020–31.12.2021**  
**VERHALTENSTHERAPIE  
 MODUL 5: AGGRESSIONS-  
 UND ANGSTPROBLEME/  
 PHOBIEN BEIM HUND**  
 Deutschland, www.myvetlearn.de

**17.11.2021** <sup>2</sup> E-L. <sup>2</sup> FTA (KT)  
**INTERNISTIK-INTENSIV-WEBINAR:  
 AKUTES ABDOMEN!**  
 Online/A, www.vetevent.net

24.11.2021 **2 E-L.** **2 FTA (KT)****INTERNISTIK-INTENSIV-WEBINAR:  
ABDOMENVERGRÖßERUNG**  
Online/A, www.vetevent.net

## NUTZTIERKALENDARARIUM

22.-23.10.2021 **12 E-L.** **12 DIPL (PT)****CURRICULUM VETERINÄR-  
PHYTOTHERAPIE – MODUL 4**  
Wien/A  
Webseminar – online  
botanik@vetmeduni.ac.at13.11.2021 **6 BS** **6 FTA (F)****DRITTER NATIONALER  
FISCHGESUNDHEITS-WORKSHOP**  
Wien/A  
Vetmeduni Vienna, www.oegt.at

17.11.2021

**FIT DURCH DEN TRANSIT**  
Online/A  
www.vet-webinar.com18.11.2021 **6 E-L.** **6 FTA (S)****SYMPOSIUM ZUM  
14. EUROPÄISCHEN  
ANTIBIOTIKATAG**  
Wien/A  
Webseminar – online  
www.ages.at**6 FTA (PT)**  
**3 FTA (LM)**  
**2 FTA (WK)**  
**2 FTA (WZ)**  
**1 FTA (G)**  
**6 FTA (KT)**  
**6 DIPL (VRH)**

3.12.2021

**TIERHALTUNGSTAG BIENEN**  
Online/A  
tierzucht@lk-bgld.at

LEGENDE SEITE 52

ALLE  
VERANSTALTUNGEN  
FINDEN SIE  
AUCH ONLINE:

WWW.TIERAERZTEKAMMER.AT

## FACHKURZINFORMATION VON SEITE 21

**NexGard Combo Spot on Lösung für Katzen < 2,5 kg, NexGard Combo Spot on Lösung für Katzen 2,5-7,5 kg; Zusammensetzung:** Wirkstoffe: Jede Einzeldosis (Applikator) enthält (Katzen 0,8-2,5 kg // Katzen 2,5-7,5 kg) - Volumen der Einzeldosis (ml) 0,3 // 0,9; Etsafloxolaner (mg) 3,60 // 10,80; Eprinomectin (mg) 1,20 // 3,60; Praziquantel (mg) 24,90 // 74,70. **Sonstige Bestandteile:** Butylhydroxytoluol (E321) 1 mg/ml, Glycerin, Dimethylsiloxan. **Anwendungsgebiete:** Für Katzen, bei denen parasitäre Mischinfektionen vorliegen 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 eines Flohbefalls (*Ctenocephalides felis*). Eine Behandlung bietet eine sofortige und anhaltende abtötende Wirkung auf Flöhe für einen Monat. Das Tierarzneimittel kann als Teil der Behandlungsstrategie bei einer Flohspeichel-Allergie Dermatitis (FAD) angewendet werden. Zur Behandlung eines Zeckenbefalls. Eine Behandlung bietet eine sofortige und anhaltende abtötende Wirkung auf Zecken: gegen *Ixodes scapularis* für einen Monat und gegen *Ixodes ricinus* für fünf Wochen. Zur Behandlung eines Befalls mit Ohrmilben (*Otodectes cynotis*). Zestoden des Magen-Darmtrakts: Zur Behandlung eines Befalls mit Bandwürmern (*Dipylidium caninum*, *Taenia taeniaeformis*, *Echinococcus multilocularis*, *Joyeuxiella pasqualei* und *Joyeuxiella fuhrmanni*). Nematoden. Nematoden des Magen-Darmtrakts: 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* und *Ancylostoma ceylanicum*, und adulte Stadien von *Toxascaris leonina* und *Ancylostoma braziliense*). Kardiopulmonale Nematoden: Zur Vorbeugung der Herzwurmerkrankung (*Dirofilaria immitis*) für einen Monat. Zur Behandlung eines Befalls mit feinen Lungenwürmern (L4 Larven und adulte Stadien von *Troglostrongylus brevior*). Nematoden der Harnblase: Zur Behandlung eines Befalls mit Haarwürmern (*Capillaria plica*). **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der sonstigen Bestandteile. **Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen und zu den besonderen Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sind der „Austria Codex“ Fachinformation zu entnehmen.** **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antiparasitika, Insektizide und Repellentien, Avermectine, Eprinomectin in Kombinationen. **Zulassungsinhaber:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim/Rhein, Deutschland. **Stand der Information:** Jänner 2021

## FACHKURZINFORMATION VON SEITE 65

**Dexrapid 2 mg/ml Injektionslösung. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 ml enthält: **Wirkstoffe:** Dexamethason 2,0 mg (entsprechend 2,63 mg Dexamethason-Natriumphosphat). **Sonstige Bestandteile:** Natriumchlorid, Natriumcitrat, Benzylalkohol (E 1519), Natriumhydroxid (zur pH-Wert-Einstellung), Citronensäure-Monohydrat (zur pH-Wert-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete unter Angabe der Zieltierarten:** Pferde, Rinder, Schweine, Hunde und Katzen: Behandlung von entzündlichen oder allergisch bedingten Erkrankungen. Pferde: Behandlung von Arthritis, Bursitis oder Tendosynovitis. Rinder: Geburtseinleitung. Behandlung einer primären Ketose (Azetonämie). Hunde und Katzen: Kurzzeittherapie bei Schock. **Gegenanzeigen:** Außer in Notfall-situationen nicht anwenden bei Tieren mit Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz, Herzinsuffizienz, Hyperadrenokortizismus oder Osteoporose. Nicht anwenden während der virämischen Phase von Virusinfektionen oder bei Vorliegen systemischer Pilzinfektionen. Nicht anwenden bei Tieren mit Magen-Darm-Geschwüren, Hornhaut-Ulzerationen oder Demodikose. Nicht intraartikulär anwenden bei Vorliegen von Frakturen, bakteriellen Gelenkinfektionen oder aseptischen Knochennekrosen. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff, Kortikosteroiden oder einem der sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Kortikosteroide zur systemischen Anwendung, Glukokortikoide. **ATCvet Code:** QH02AB02. **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Zulassungsinhaber:** Richter Pharma AG, Feldgasse 19, A-4600 Wels, www.richter-pharma.at. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Anwendung während Trächtigkeit und Laktation, Wechselwirkungen, Wartezeiten und Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sowie Dosierung und Art der Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

## FACHKURZINFORMATION VON SEITE 65

**Phen-Pred 50 mg + 1,5 mg – Tabletten für Hunde. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Tablette enthält: **Wirkstoffe:** Phenylbutazon 50,0 mg, Prednisolon 1,5 mg. **Sonstige Bestandteile:** Lactosemonohydrat, mikrokristalline Cellulose, Maisstärke, Carboxymethylstärke-Natrium, hochdisperses Siliciumdioxid, Magnesiumstearat. **Anwendungsgebiete unter Angabe der Zieltierart(en):** Zur Behandlung von nicht-infektiösen, entzündlich-schmerzhaften Erkrankungen des Bewegungsapparates (z. B. Arthrosen, Diskopathien, Distorsionen, postoperative Nachsorge nach Gelenks- und Frakturoperationen). **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Vorliegen von Magen-Darm-Ulzerationen,

akuten und chronischen Magen-Darm-Erkrankungen, Läsionen der Darmschleimhaut, bei Endoparasitenbefall, eingeschränkter Nieren- und Leberfunktion, Blutbildstörungen, hämorrhagischer Diathese, bakterielle Infektionen und Virusinfektionen, Pankreatitis, Abwehrschwäche, Diabetes mellitus, Hyperadrenokortizismus, Herz- und Kreislaufinsuffizienz, bekannter Empfindlichkeit gegenüber Pyrazolonen, Schilddrüsenerkrankungen. Nicht anwenden bei Hunden mit einem Alter unter 12 Monaten. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Kombination eines nicht-steroidalen Antiphlogistikums mit einem Glukokortikoid. **ATCvet-Code:** QM01BA01 **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Zulassungsinhaber:** CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH Ostlandring 13, 31303 Burgdorf, Deutschland. Vertrieb: Richter Pharma AG, Feldgasse 19, A-4600 Wels, www.richter-pharma.at. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Anwendung während Trächtigkeit und Laktation, Wechselwirkungen, Wartezeiten und Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sowie Dosierung und Art der Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

## FACHKURZINFORMATION VON SEITE 65

**Traumeel® – Injektionslösung für Tiere. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Ampulle zu 5 ml (= 5 g) enthält: **Wirkstoffe:** Achillea millefolium D5 500 mg, Aconitum napellus D4 300 mg, Arnica montana D4 500 mg, Atropa belladonna D4 500 mg, Bellis perennis D4 250 mg, Calendula officinalis D4 500 mg, Echinacea D4 125 mg, Echinacea purpurea e planta tota D4 125 mg, Hamamelis virginiana D4 50 mg, Hypericum perforatum D4 150 mg, Matricaria recutita D5 500 mg, Symphytum officinale D8 500 mg, Hepar sulfuris D6 500 mg, Mercurius solubilis Hahemanni D8 250 mg. **Sonstige Bestandteile:** Natriumchlorid, Wasser für Injektionszwecke, Ethanol 96 % und Lactose-Monohydrat (beides in Spuren). **Anwendungsgebiete unter Angabe der Zieltierart(en):** Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Zur Behandlung stumpfer Verletzungen wie Verstauchungen, Quetschungen und Prellungen; zur Behandlung entzündlicher Prozesse des Stütz- und Bewegungsapparats, z. B. bei Arthritis, Tendinitis, Tendovaginitis, sowie zur unterstützenden Behandlung entzündlicher Erkrankungen anderer Gewebe, wie z. B. bei Mastitis, Phlegmone. Die Anwendung dieser homöopathischen Arzeneispezialität in den genannten Anwendungsgebieten beruht ausschließlich auf homöopathischer Erfahrung. Bei schweren Formen dieser Erkrankung ist eine klinisch belegte Therapie angezeigt. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen (wie Arnica, Calendula (Ringelblume), Matricaria recutita (Kamille), Echinacea (Sonnenhut), Achillea millefolium (Schnafgarbe) und Bellis perennis (Gänseblümchen) oder anderen Korbblütler) oder einem der sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Andere therapeutische Mittel. **ATCvet-Code:** QV03AX **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Zulassungsinhaber:** Biologische Heilmittel Heel GmbH, Dr. Reckweg - Straße 2-4, 76532 Baden - Baden, Deutschland. **Vertrieb:** Richter Pharma AG, Feldgasse 19, A-4600 Wels, www.richter-pharma.at. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Anwendung während Trächtigkeit und Laktation, Wechselwirkungen, Wartezeiten und Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sowie Dosierung und Art der Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

## FACHKURZINFORMATION VON SEITE 65

**Zeel – Injektionslösung für Tiere. Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 Ampulle zu 5 ml (=5 g) enthält: **Wirkstoffe:** Cartilago suis D6 5 mg, Funiculus umbilicalis suis D6 5 mg, Embryo totalis suis D6 5 mg, Placenta totalis suis D6 5 mg, Solanum dulcamara D3 25 mg, Symphytum officinale D6 25 mg, Nadidum D8 5 mg, Coenzym A D8 5 mg, Sanguinaria canadensis D4 7,5 mg, Arnica montana D3 50 mg, Sulfur D6 9 mg, Natrium diethyloxalacetatum D8 5 mg, Acidum alpha-liponicum D8 5 mg, Rhus toxicodendron D2 25 mg. **Sonstige Bestandteile:** Lactose-Monohydrat, Magnesiumstearat. **Anwendungsgebiete unter Angabe der Zieltierart(en):** Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Für dieses Arzneimittel sind folgende Anwendungsgebiete zugelassen: Degenerative oder chronische Gelenkerkrankungen, z. B. Arthrosen, Hüftgelenkdisplasie, Spat, Hüftrollenerkrankung und Spondylosen. Die Anwendung dieser homöopathischen Arzeneispezialität in den genannten Anwendungsgebieten beruht ausschließlich auf homöopathischer Erfahrung. Bei schweren Formen dieser Erkrankung ist eine klinisch belegte Therapie angezeigt. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einem der sonstigen Bestandteile, insbesondere gegenüber Pflanzen aus der Familie der Korbblütler. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Alle übrigen therapeutischen Mittel. **ATCvet-Code:** QV03AX **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Zulassungsinhaber:** Biologische Heilmittel Heel GmbH, Dr. Reckweg - Straße 2-4, 76532 Baden - Baden, Deutschland. **Vertrieb:** Richter Pharma AG, Feldgasse 19, A-4600 Wels, www.richter-pharma.at. Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Anwendung während Trächtigkeit und Laktation, Wechselwirkungen, Wartezeiten und Warnhinweisen zur sicheren Anwendung sowie Dosierung und Art der Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

## „Meine Erwartungen wurden mehr als erfüllt“



Foto: beigestellt

Dr. Stefanie Neuhauser hat als erste Absolventin den E-Learning-Lehrgang „Betriebswirtschaft“ absolviert – das Vetjournal hat sie gefragt, wie es ihr dabei ergangen ist.

### **Wie haben Sie von dem Lehrgang erfahren?**

Über die Internetseite der Österreichischen Tierärztekammer.

### **Was hat Sie dazu bewogen, den Lehrgang zu besuchen?**

Nach einigen Jahren als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität möchte ich nun in die Praxis gehen und mich auch in diesem Themenbereich darauf vorbereiten.

### **Wie bewerten Sie die Lehrunterlagen im Allgemeinen?**

Sehr umfangreich, mit kompakt dargestellter Information. Neben den Lehrunterlagen wurden auch interessante Links zur Verfügung gestellt.

### **Welche Lehrmaterialien haben Ihnen am besten gefallen – Skripten, Videos, Podcasts, Quizze et cetera?**

Zum Einstieg in die Materie haben mir persönlich die Videos am besten gefallen. An den Skripten ist mir sehr positiv aufgefallen, dass diese nicht einfach aus den Handouts der Vortragsfolien bestehen, sondern wie ein Handbuch geschrieben sind. Außerdem waren im Skript noch detailliertere Informationen. Um den Zusammenhang mit den Vorträgen herzustellen, waren die einzelnen Folien im Skript als Abbildungen wiederzufinden.

### **Wie hat Ihnen der Aufbau des Lehrgangs gefallen?**

Durch die unterschiedlichen Medien – Skript, Videos, Podcasts – werden verschiedene Lerntypen angesprochen. Die Links helfen einem, sein Wissen selbstständig noch weiter zu vertiefen.

### **Wie bewerten Sie den Nutzen der Lehrinhalte für die Praxis?**

Da Unternehmensführung während meiner Studienzeit kaum ein Thema war, sind die Lehrinhalte von hohem Nutzen.

### **Wurden Ihre Erwartungen erfüllt?**

Meine Erwartungen wurden mehr als erfüllt. Viele Aspekte der Unternehmensführung waren für mich neu.

### **Was ist Ihnen am Lehrgang besonders positiv aufgefallen?**

Neben den Grundlagen zur Unternehmensführung wurde speziell auf rechtliche Belange für Tierärzte – Steuern, Tierarzt als Arbeitgeber, Versicherungsbeiträge und so weiter – eingegangen.

### **Was könnte man Ihrer Meinung nach noch verändern, um die Erfahrung zu verbessern?**

Mich hätte noch interessiert, wie man einen Businessplan für eine tierärztliche Praxis oder Klinik erstellt. Auch über die konkrete Durchführung einer Marktanalyse hätte ich gerne mehr erfahren.

### **Würden Sie den Lehrgang weiterempfehlen?**

Ja – besonders, weil die Lehrinhalte auf die Situation österreichischer Tierärzte abgestimmt sind.



# UNSER FORTBILDUNGSANGEBOT



## VETAK-AUFFRISCHUNGSKURS FÜR STRAHLENSCHUTZ- BEAUFTRAGTE GEMÄSS § 82 ALLGSTRSCHV

**DATUM:** 15.12.2021  
16:00 – 20:00 Uhr

**ORT:** Online

**REFERENT:** Dr. Johannes Neuwirth, MSc,  
Leiter der Seibersdorf Academy

**TEILNAHMEGEBÜHR:** EUR 120,- inkl. USt.

**DETAILS UND ANMELDUNG:** <https://bit.ly/3uJSnSw>



## HAUSAPOTHEKEN-ZUSATZQUALIFIKATION

**DATUM:** 29.11. – 1.12.2021 (auch als Einzeltage buchbar)

**ORT:** Österreichische Tierärztekammer,  
Hietzinger Kai 87, 1130 Wien und  
Richter Pharma AG,  
Maria-Theresia-Straße 41, 4600 Wels

**TEILNAHMEGEBÜHR:** EUR 480,- inkl. USt. (3 Tage)  
EUR 204,- inkl. USt. (1 Tag)

Weitere Details zum  
Programm folgen!



## PRAXISMANAGEMENT „E-LEARNING-LEHRGÄNGE“

Getrennt voneinander oder im Paket buchen!  
Mit den drei E-Learning-Lehrgängen  
**Betriebswirtschaft, Buchhaltung** und **Marketing**  
zum ÖTK-E-Learning-Zertifikat Praxismanagement!

**Start:** Jederzeit möglich!  
**Weitere Informationen**  
**finden Sie unter:**  
[www.tieraerzteverlag.at](http://www.tieraerzteverlag.at)



[WWW.TIERAERZTEVERLAG.AT/VETAK](http://WWW.TIERAERZTEVERLAG.AT/VETAK)



[WWW.FACEBOOK.COM/OESTERREICHISCHERTIERAERZTEVERLAG](http://WWW.FACEBOOK.COM/OESTERREICHISCHERTIERAERZTEVERLAG)



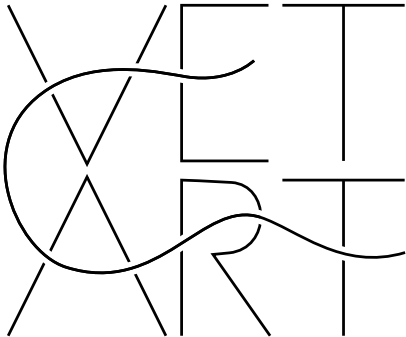
# ÖTK-DIGITAL bpt-Kongress 2021

Europas digitaler TierärztInnenkongress

FACHMESSE • JOBMESSE • FORTBILDUNG  
• BERUFSPOLITIK • LIVE-WEBINARE

28. Oktober bis 3. November 2021

# Tierärztliche Gegenwartskunst, Literatur & Musik



## IST DAS KUNST ... WENN TIERE MALEN?

[www.vetart-kunstforum.at](http://www.vetart-kunstforum.at)

### Mag. Silke Stolz

- Geboren in Judenburg
- Studium an der Veterinärmedizinischen Universität Wien
- Studienschwerpunkt Pferdemedizin
- Besonderes Interesse an Ethologie und Wildtierbiologie
- Praktika im Nationalpark Chustain Nuruu, Mongolei (Przewalskipferde), und im Zoo Vienna (Nashornleguane und Große Pandas)
- Pferdepraxis für Zahnheilkunde und Verhaltensmedizin seit 2008
- Wohnt und arbeitet im Murtal

Nanu und Niwi sind Vertreter der Modern Animal Art – das Besondere an dieser Kunstrichtung ist, dass die Künstler Tiere sind.

2005 wurden im Londoner Auktionshaus Bonhams drei Bilder des Schimpansen Congo für mehr als 21.000 € ersteigert. Congo, der in den 50er-Jahren mit dem berühmten Verhaltensforscher und Surrealisten Desmond Morris malte, ist wohl der bekannteste Animal Artist. Sogar Pablo Picasso hat Bilder von Congo erworben. Aber nicht nur Primaten malen: Auch Pferde, Hunde, Katzen, Schweine, Bären, Seelöwen, Delfine, Belugas und viele andere Tiere erschaffen zuweilen Kunstwerke. Im Jahr 2012 gab es in London die erste Ausstellung über Kunst von Tieren. Auch Galerien verkaufen Animal Art, beispielsweise die Bilder des Mustangs Cholla, der sogar einen Kunstwettbewerb – gegen menschliche Teilnehmer – gewonnen hat. Tatsache ist, dass manche der Werke kaum von abstrakter menschlicher Kunst unterscheidbar sind. Wie definiert man Kunst und wo fängt diese an? Wissenschaftliche Antworten darauf gibt es natürlich nicht.

Ein Zitat von Peter von Krusenstern macht diese Entscheidung für mich ganz einfach:

*„Kunst entsteht im Kopf des Betrachters.  
Der Künstler liefert dafür nur die Voraussetzung.“*

Meine Pferde Nanu und Niwi malen mit einem Assistenten, der für sie die Farben aussucht und ihnen den Pinsel reicht. Wir verwenden vor allem Tempera- und Aquarellfarben und experimentieren oft mit unterschiedlichen Malgründen. Die Kunstwerke sind abhängig von der Stimmung der Pferde, von

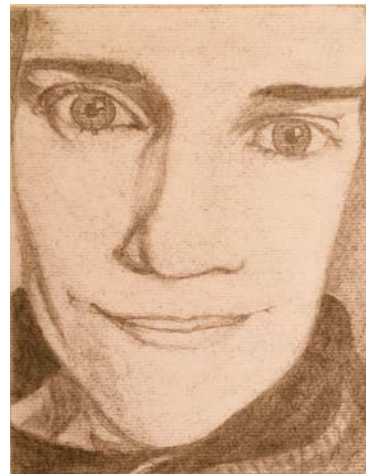


Foto: Silke Stolz

Silke Stolz: „Selfie 2020“,  
Kohlezeichnung, 17 × 15 cm.

der Farbwahl des Assistenten und der „persönlichen Chemie“. Jedes Mensch-Pferd-Team malt anders. Zufall, Emotionen, Farben, Kontraste, Kommunikation und Absichtslosigkeit verschmelzen zu wundervollen Bildern. Die Bewegungen beim Malen sind spontan – jedes Bild ist einzigartig und nicht reproduzierbar.

Trainiert werden Nanu und Niwi über positive Bestärkung. Die Haferkörnchen, die sie als Belohnung erhalten, und andere „Artefakte“ finden sich hin und wieder auf der Oberfläche der Kunstwerke und sind authentischer Bestandteil der Originale. Wir fertigen nicht nur Auftragsarbeiten, es besteht auch die Möglichkeit, mit Nanu und Niwi eigene Ideen zu verwirklichen und Bilder zu malen.

**Anfragen dazu unter:** [office@pferdeverhalten.at](mailto:office@pferdeverhalten.at)

**Unsere Galerie im Internet:** [www.pferdeverhalten.at/galerie](http://www.pferdeverhalten.at/galerie)

Mag. Silke Stolz



Foto: Martin Haller

Bilder und Hufabdrücke.



Foto: Silke Stolz

Niwi bei der Arbeit.



Foto: Silke Stolz

Niwi: „Katz und Maus 2021“,  
Mischtechnik auf Leinwand, 75 × 58 cm.



Foto: Silke Stolz

Nanu: „Mann am Zaun 2019“,  
Mischtechnik auf Leinwand, 40 × 30 cm.



Foto: Silke Stolz

Nanu: „Drache 2020“,  
Mischtechnik auf Leinwand, 58 × 75 cm.



Foto: Mag. Thorsten Wusser

Nanu bei der Arbeit.



**ERFAHRENER KOLLEGE (M/W) ZUR GEMEINSAMEN FÜHRUNG** einer Praxisgemeinschaft in Graz gesucht.  
*Bewerbung: tierarzt.praxis@hotmail.com*

**WIR SUCHEN EINEN TIERARZT.** Eine neue Herausforderung steht vor der Tür! Für die Erweiterung unseres Teams bieten wir (Tierambulanz Vorchdorf, Neue Landstr. 1, 4655 Vorchdorf) eine Vollzeitstelle und eine 20-Stunden-Stelle für eine/n Tierärztin/-arzt an. Neben einer hohen Spezialisierung im Bereich der Reproduktionsmedizin bieten wir Ihnen die Möglichkeit, auch im Gebiet der Allgemeinmedizin viel zu lernen. Wir bieten neben dem gesamten Spektrum der Reproduktionsmedizin bei Hund und Katze Osteosynthese, Weichteilchirurgie, internistisch genaue Abklärung und vieles mehr an. Von unseren Mitarbeitern wünschen wir uns Teamgeist, hohes Engagement, Tierliebe und liebevollen, respektvollen Umgang mit Tier und Besitzer! Deutschgrundkenntnisse sind für den Besitzerumgang Voraussetzung, Fremdsprachen gerne gesehen, da wir für umfassende Patientenversorgung den internationalen Austausch anregen. Das Gehalt liegt je nach Qualifikation zwischen 2.500 € und 4.000 € brutto. Wir suchen nach einem/r Mitarbeiter/in, der/die gerne ab November/Dezember/Jänner eine neue Herausforderung sucht. *Fühlen Sie sich angesprochen und möchten Sie unser Team bereichern, schicken Sie Ihre Bewerbung bitte an: charlotte.sontas@gmail.com oder tierambulanz.vorchdorf@gmail.com Wir freuen uns auf Sie!*

**FANTASTIC OPPORTUNITY FOR AN ORTHOPAEDIC SURGEON IN UAE.** The Austrian based training company Vet-Coaching GmbH has been asked to help in filling a very exciting vacancy in the United Arab Emirates with immediate effect. This long term position would suit a veterinary surgeon with a strong bias towards orthopaedic surgery and experience in this field. Furthermore the right candidate will also be fundamentally driven to provide excellent medical care for the patients and has keen people and customer-handling skills. Our vets work five days a week on various rotas and we do not provide out-of-hours emergency call-out services. Our clinic has four consulting rooms, a decent-sized hospital and a pretty spacious operating theatre. We also have fully integrated practice management software, PACS, and a digital hospital board, which integrates with digital patient treatment and anaesthetic monitoring sheets for paperless working environment. The tools of the trade include: an extensive in-house laboratory; a very expensive and awesomely capable digital x-ray machine; a sophisticated ultrasound machine; full dental equipment, including digital dental x-ray; laser therapy; and of course all the equipment required for orthopaedic surgery ... among other things. The basic monthly salary is AED 25,000

(= € 6250,00) plus an allowance of approx. AED 15,000 (= € 3750,00) to cover costs of housing, car and high-quality private medical insurance etc. Holidays are based on local law including 30 days annual leave per year, plus 10 public holidays per year. However, note that the 30 days annual leave includes any weekend days, which are taken off during the duration of the leave, so it usually equals about 22 work-days off a year. *Interested candidates are asked to send their CV with a convincing letter to office@vet-coaching.eu in the first instance. The initial interview can be held via a Skype call, however this is only the first step.* Any shortlisted candidates will be invited for up to 1 week to the clinic to an expenses-paid interview to give both parties a chance to get to know each other and work in this multi-national team. In order to work in the UAE there is a lengthy process to register with the authorities, but we will provide all the support and cost necessary.

**SUCHEN TIERARZT/-ÄRZTIN MIT „MUH“-TIVATION!** Wenn Sie uns mal besuchen, finden Sie das, was Sie suchen. Viele Rinder, selbstverständlich, unser Gebiet, schön und ländlich. Die Praxis bietet vieles an, was sich ein Tierarzt wünschen kann. Dienst-einteilung, sehr flexibel, mit Ihrem Leben kompatibel. Erfahrung haben Sie noch nicht? Auf diese Chance nicht verzichten! Alles hier für dich zum Lernen, in unserer Praxis, ganz modernen: Rinder, Schafe, Ziege, Schweine, auch dazu noch etwas kleine – Katzen, Hasen und auch Hunde machen eine interessante Runde. Gehalt stellt sich noch zur Rede, das interessiert wohl sicher jede: Vereinbar, der Erfahrung nach, so bleiben wir mit dieser Sach'. Interesse ist geweckt? Schau mal, was dahintersteckt! *Mail schreiben oder ruf uns an, besprechen wir alles drum und dran! Team Vetconsult Dr. med. vet. Peter Höller, Mettmacher Straße 12, 5252 Aspach, 0664 352516, praxis@vetconsult-hoeller.at*

**VETERINARY POLICY OFFICER EUROPEAN AFFAIRS,** Federation of Veterinarians of Europe (FVE). The Federation of Veterinarians of Europe (FVE) is the umbrella organisation of veterinary professional organisations across 39 European countries. The Federation is the European voice of over 300.000 veterinarians, working in all disciplines of the veterinary profession. Contact Person: Ulrike Tewes. E-mail for application: info@fve.org. Phone number: 0032 2 533 70 20. Job Description: Job Title: Veterinary Policy Officer European Affairs: Location: Brussels. Deadline: 31 January 2021. Brief job description: FVE is searching a European Affairs Veterinary Policy Officer with experience in EU policy making. Requirements & Responsibilities Role: Monitor and analysis of ongoing and emerging EU issues and legislation that impact veterinary matters or the veterinary profession • Support the implementation of FVE activities and objectives • Assist in preparation FVE meetings, webinars and conferences • Assist the team in gathering and maintaining up-to-date information, drafting position papers, conducting background research • Support the team by

preparing background briefs and other materials (presentations, evaluations, minutes etc.) for meetings and events that are clear, concise and relevant for policy makers • Participating in discussions, working groups and committees in the field of EU veterinary matters • Support FVE's communication efforts (e.g. website, social media, newsletters) to promote the work our Federation and the veterinary profession in general for society does. Profile: Veterinary degree from an ESEVT accredited veterinary school • Eligible and willing to work in Brussels, Belgium • Have excellent command of written and spoken English (native or equivalent). Mastery of another EU language (German or Spanish in particular) is a strong plus • Work experience in EU or veterinary policy making would be a strong plus • Interest for animal welfare, public health and One Health developments • Ability to turn complex, technical information into concise, simple messages • Strong organizational, interpersonal and communication skills • Robust drafting abilities • Positive and problem-solving attitude • Willingness to learn fast and juggle between numerous tasks • Teamplayer, proactively offering help and new ideas to more senior team members • Willing to travel • Strong computer skills (MS office software, WordPress, Desktop publishing software, etc). Benefits & Perks: Full-time (38 hours) per week employment contract under Belgian law • Being part of a dynamic, multicultural and positive spirit team • Competitive remuneration and benefits package (including group insurance, 13th month salary) offered.

**TIERARZT/TIERÄRZTIN (TEILZEIT 20 h /VOLLZEIT 40 h).** Wir suchen zum sofortigen Eintritt: Tierarzt/Tierärztin (Teilzeit 20h/Vollzeit 40h). Ihre Aufgaben sind: selbstständiges Führen der tierärztlichen Ambulanz, Betreuung stationärer Patienten, Durchführung von Routineoperationen, Assistenz und Mitarbeit bei chirurgischen Eingriffen, Auswertung von Laboranalysen und Proben, Interpretation von CT- und Röntgenbildern, Mitarbeit beim Klinikmanagement (wie z.B. Verrechnung und Mahnwesen). Wir erwarten: abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin, idealerweise bereits (erste) Arbeitserfahrung als Veterinärmediziner, Bereitschaft zum Notdienst, hohes Maß an Eigeninitiative, freundliches Auftreten, Freude am Umgang mit Mensch und Tier, Teamgeist. Wir bieten: modern ausgestattete Klinik inkl. CT, Labor, Ultraschallgerät, digitalem Röntgen...; hervorragende Möglichkeiten zur fachlichen Weiterbildung, spannende und vielseitige Aufgaben in einem dynamischen und motivierten Arbeitsumfeld, die Möglichkeit, Aufgaben selbstbestimmt wahrzunehmen und Verantwortung zu übernehmen, sehr gutes familiäres Betriebsklima mit langfristigen Perspektiven und ausgezeichneten Rahmenbedingungen, Wohnmöglichkeit und Parkplatz vorhanden, Teilhaberschaft ist möglich, besonders für Tierarztpaare geeignet.



Wir richten uns sowohl an Berufseinsteiger als auch an erfahrene Kollegen. Gehaltsbasis ist der Mindestlohnstarif. Wir bieten eine deutliche Überbezahlung bei entsprechender Qualifikation und Erfahrung. *Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen samt Foto an Frau Dr. Christiane Pfeil, E-Mail: office@tierklinik-steyr.at*

**TIERARZT (M/W/D).** Wir suchen für unser strategisches Geschäftsfeld Tiergesundheit (Vet) am Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Innsbruck einen Tierarzt (m/w/d), Vollzeit (38,5 Wochenstunden). Ihre Aufgaben: Mitarbeit in der Mikrobiologie, Serologie, Molekularbiologie und Pathologie, selbstständige Durchführung diverser Testmethoden sowie Sektionen von Haus- und Wildtieren, Erstellung von Befunden und Ergebnisinterpretation; fachliche Ansprechperson für Kundenanfragen, Mitarbeit bei der Organisation und Abwicklung von nationalen und internationalen Forschungsprojekten, Mitwirkung im Qualitätsmanagement. Ihre Qualifikationen: abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin, einschlägige Berufserfahrung in Labordiagnostik sowie der tierärztlichen Praxis von Vorteil, ausgeprägtes Interesse an Infektionsdiagnostik, Teamfähigkeit und Bereitschaft zur Mitarbeiterführung, Flexibilität, Verantwortungsbewusstsein und Stressresistenz. Unser Angebot: verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem kollegialen Team, laufende Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten (extern, intern), Beschäftigungsgrad Vollzeit/38,5 Wochenstunden, Dienort in 6020 Innsbruck, Technikerstraße 70, Anstellungsbeginn ab sofort. Das kollektivvertragliche Mindestbruttogehalt für diese Funktion beträgt bei Vollbeschäftigung € 37.619,40. Bereitschaft zur Überzahlung besteht je nach Ausbildung und Erfahrung.

*Nähere Auskünfte erteilt Dr. Michael Dünser, Tel.: 0664 8398178, E-Mail: michael.duenser@ages.at Ihre Ansprechpartnerin, Fr. Mag. Petra Tüchler-Suppan, freut sich über Ihre Onlinebewerbung. Weitere Infos entnehmen Sie bitte unserem AGES-Video und unserer Website www.ages.at*

**„KUHLE“ JOB FÜR NUTZTIERPRAKTIKER!** Jedes Jahr ein Kalb bekommen, die Milch zu fließen hat begonnen, ohne Flankerl soll sie bleiben, die Menge: viel – nicht übertreiben! Krankheit vorbeugen wollen wir, aber beim Auftritt helfen wir dem Tier. Mastitis, BP, Lahmheit, Ketosis, behandeln mit der richtigen Dosis. Das Kalb läuft ganz gesund herum, sucht frische Luft, ist gar nicht dumm. Fieber, Husten bleiben weg, geimpft und sauber, Hilfe zum Zweck. Die Sau mit ihren Ferkeln viel, gesundes Schweinefleisch ist das Ziel. Mit Viehkomfort und gutem Futter helfen wir zu Speck und Butter. Beratung für die Landwirtschaft – ein Teil dessen, was der Tierarzt schafft. Diagnostik

und Behandlung zählen auch zu unserer Leistung. Seien's Flöhe oder was im Bauch, die Muzi und der Hund dann auch werden hier in der Praxis mitbetreut, also bitten wir dort auch um Freud'. Finden Sie sich auf der Suche jetzt nach einem Job tierärztlichen Berufs, greifen Sie zum Telefon, wir warten auf den Klingelton!  
*Tierarztpraxis Höller, 0664 3525161*

**TIERKLINIK WIENER NEUSTADT SUCHT KLEINTIERÄRZTIN / KLEINTIERARZT.** Wer sind wir? Die Tierklinik Wiener Neustadt ist eine etablierte 24-Stunden-Kleintierklinik, die 2002 gegründet wurde. Seit 2020 befindet sich die Tierklinik in einem neu errichteten, 600m<sup>2</sup> großen, top ausgestatteten Gebäude, in dem ultramoderne Diagnose und Therapie angeboten werden. Zum Leistungsspektrum zählen unter anderem: Computertomografie, digitales Röntgen, High-End-Ultraschall, Blutlabor, Endoskopie (starr und flexibel), Weichteil- und Knochenchirurgie. Wir sind ein motiviertes, junges und fröhliches Team, geführt von zwei Instruktorinnen für Chirurgie und Kleintiermedizin. Wir suchen eine/n Tierärztin/Tierarzt zur Verstärkung unseres Teams. Wir bieten einen sicheren Arbeitsplatz mit guter Atmosphäre und sozialem Denken, intensive Ausbildung in verschiedenen Fachbereichen auf hohem Niveau, bezahlte Fortbildungen im In- und Ausland; Entlohnung angelehnt an den letztgültigen MLT und abhängig von der jeweiligen Qualifikation zuzüglich Umsatzbeteiligung und Rufbereitschaft. Sie sind Tierarzt oder Tierärztin, ebenso motiviert wie fröhlich – gerne auch Studienabgängerin oder Studienabgänger! –, darüber hinaus flexibel und bereit für Nacht-/Wochenenddienste sowie Rufbereitschaft. *Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung unter: office@tkwn.at*

**WIR SUCHEN EINE TIERÄRZTLICHE ORDINATIONSHILFE.** Wir sind eine seit über 26 Jahren bestehende Klinik mit dem Schwerpunkt auf Pferden und Kleintieren. Unsere Klinik ist voll ausgestattet mit OP, Röntgen und haus-eigenem Labor. Qualifikation: professioneller und höflicher Umgang mit Mensch und Tier, gepflegtes Auftreten, Teamfähigkeit, Begeisterung und Liebe für den Beruf. Aufgaben: Vor- und Nachbereitung von OP und Untersuchungen, Assistenz in der Ambulanz, Assistenz im OP, Betreuung stationärer Patienten, Terminvergabe. Wir bieten: 40h/Woche, Vollzeitstelle, familiäres Umfeld mit gemeinsamem Mittagessen, Gehalt je nach Qualifikation (Anfangsgehalt € 1.500). *Wir haben dein Interesse geweckt? Dann schick deine Bewerbung bitte an: doris.rothensteiner@gmail.com Wir freuen uns auf dich! Das Team der Tierklinik Mitterndorf*

**DIE KLINISCHE ABTEILUNG** für Kleintierchirurgie/Universitätsklinik für

Kleintiere (4. Department/Universitätsklinik für Kleintiere und Pferde) der Vetmeduni Vienna sucht eine/n UniversitätsassistentIn. Nähere Informationen sind dem PDF auf unserer Webseite zu entnehmen. *Kennzahl 2021/0918 – bitte diese bevorzugt per E-Mail an bewerbungen@vetmeduni.ac.at bzw. per Post an die Personalabteilung der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Veterinärplatz 1, 1210 Wien übermitteln*

**ASSISTENZTIERARZTSTELLE** mit Aufstiegschancen in topmoderner Kleintierklinik. Die Tierklinik St. Pölten (www.tierklinik-stp.at) ist eine hoch spezialisierte Kleintierklinik im Herzen Niederösterreichs und von Wien aus binnen 30 Minuten erreichbar. Derzeit findet der Ausbau unseres Klinikgebäudes auf 2.000m<sup>2</sup> Fläche statt. Hauptaugenmerk des Ausbaus ist neben der Erweiterung des medizinischen Trakts (MRT, Physiotherapie...) die Erweiterung des Sozialbereichs, um dir ein optimales Arbeitsklima bieten zu können. Als Spezialisten- und überregionale Überweisungsklinik sind wir Anlaufstelle für komplizierte Fälle aus allen Bereichen der Kleintiermedizin. Privat geführt und ohne den Einsatz klinikfremder Konsiliartierärzte decken wir die breite Palette der Kleintiermedizin ab (Chirurgie, Orthopädie, innere Medizin, Onkologie, Kardiologie, Zahnmedizin, Dermatologie, bildgebende Diagnostik mit CT, Arthro, Endo, Sono, C-Bogen u.v.m.). Derzeit umfasst unser Team 31 Mitglieder, bestehend aus Diplomates, Fachtierärztinnen und Assistenztierärztinnen, tierärztlichen Ordinationsassistentinnen, Lehrlingen und Rezeptionistinnen. Um unseren Qualitätsansprüchen und unserem ungebrechsten Wachstum gerecht zu werden, suchen wir Verstärkung, bevorzugt in Vollzeitbeschäftigung, für unser Tierärzteam zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Teilzeit für erfahrene Kolleginnen nach individueller Vereinbarung möglich). Wir bieten: ein junges, dynamisches Team mit einer flachen Hierarchie, Begegnung auf Augenhöhe und Teamspirit, modernste Ausstattung und multidisziplinäre „State of the Art“-Behandlungen mit stets evidenzbasiertem Zugang, bestens organisiertes Arbeitsumfeld mit strukturierten Abläufen, dreimonatige Einarbeitungszeit und anschließende begleitete Aufarbeitung von Fällen (permanentes Back-up – bei uns wird keiner allein gelassen!); Spezialisten im Team sind jederzeit greifbar für interne Abstimmung diagnostischer und therapeutischer Abläufe, System- und Personalcoaching für individuelle Bedürfnisse, finanzierte interne und externe Aus- und Weiterbildung, klinikeigenes modulares dreijähriges Aus- und Weiterbildungsprogramm von „essential“ bis „advanced“; Möglichkeit zur Spezialisierung in diversen Bereichen, Möglichkeit zur Fachtierarzt Ausbildung Kleintiermedizin, ÖTK-Diplom Kleintieronkologie,



Möglichkeit zur Absolvierung eines chirurgischen Internships, faire und leistungsorientierte Bezahlung, fixe Diensterteilung und geregelte Arbeitsabläufe, um eine anspruchsvolle Work-Life-Balance zu gewährleisten (Basis Dreieinhalb-Tage-Woche). Sie bringen mit: ein abgeschlossenes Diplomstudium der Veterinärmedizin (Vertiefungsmodul Kleintiermedizin von Vorteil), Wissbegierde, Hausverstand und Stressresistenz; den Wunsch nach fachlicher Weiterbildung, Teamfähigkeit; kundenorientierten Umgang mit dem Tierbesitzer, empathischen Umgang mit den Patienten. Dieses Jobangebot richtet sich an Kolleginnen und Kollegen, die den Wunsch haben, in einer spezialisierten Kleintierklinik mitzuarbeiten und wertvolle Erfahrungen zu sammeln. Eine faire Bezahlung, abhängig von Qualifikation und Berufserfahrung, ist uns wichtig. Mindestgehalt: ohne Berufserfahrung ab € 2.700 (Überzahlung nach Qualifikation und Erfahrung ist selbstverständlich und verhandelbar). *Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben oder Sie eine Kollegin/einen Kollegen kennen, für die/den unser Angebot passen würde, freuen wir uns auf aussagekräftige Bewerbungen an:*  
[t.wiebogen-wessely@tierklinik-stp.at](mailto:t.wiebogen-wessely@tierklinik-stp.at)

**VERTRETUNGSTIERARZT/-ÄRZTIN.**

Suche Kollegin/Kollegen, die/der sich bei Abwesenheit vertritt. Bezahlung nach Vereinbarung. *Tel.: 0664 1112837*

**JUNGTIERARZT / ASSISTENZ-**

**TIERARZT.** Wir sind eine junge Tierklinik im Herzen Niederösterreichs, die sich mit Kompetenz, modernster Technik und vor allem viel Herz und Fachverstand rund um die Uhr um ihre Patienten kümmert. So wie unser Leistungsspektrum wächst, soll es auch unser sympathisches Team tun. Daher suchen wir zum ehestmöglichen Eintritt einen motivierten jungen Kollegen (m/w/d), gerne auch Berufseinsteiger, in Vollzeit. In der Tierklinik Tulln betreuen wir unsere tierischen Patienten in verschiedensten Fachgebieten: innere Medizin, Kardiologie, Onkologie, Chirurgie, Orthopädie, Physiotherapie, Zahnheilkunde u. v. m. Eine schnelle Zuweisung zum jeweiligen Spezialisten, Klinikausstattung nach humanmedizinischen Standards (In-House-Labor, Röntgen, Dentalröntgen, Ultraschall, CT, Weichteil-OP, Knochen-OP, Zahn-OP usw.) und jede Menge Leidenschaft für unseren Beruf zeichnen unser Klinikteam aus und tragen dazu bei, unseren Patienten schnell wieder auf ihre Pfoten zu helfen. Was wir Ihnen bieten: eine attraktive Tätigkeit in einem jungen, sehr motivierten Team, ein topmodernes und freundliches Arbeitsumfeld, eine unbefristete Festanstellung; Gehalt orientiert nach Fähigkeiten und Berufserfahrung (Studienabgänger € 2.500 brutto/mntl., Anpassung mit steigender Berufserfahrung), einen spannenden und abwechslungsreichen Arbeitsbereich

mit Förderung zur Fort- und Weiterbildung, Möglichkeit zur berufsbegleitenden Spezialisierung in einem Fachbereich. *Fühlen Sie sich angesprochen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inklusive Lebenslauf und Gehaltsvorstellung an:*  
[office@tierklinik-tulln.at](mailto:office@tierklinik-tulln.at)

**TIERARZT FÜR PRIVATE TIERKLINIK – 1190 WIEN.**

Wir besetzen drei mögliche Tierarztstellen: 1. TierärztInnen mit oder ohne Berufserfahrung (durch unser spezialisiertes Team werden Sie fehlende Praxis schnell aufholen), 2. TierärztInnen für Allgemeinmedizin mit Berufserfahrung in anderen Tierkliniken oder Universitäten, 3. Vollausbildete TierärztInnen mit mehrjähriger Praxis bzw. Ausbildung zum Fachtierarzt oder Diplomate etc. (bei sehr guter Qualifizierung ist auch ein späterer Einstieg in unsere Klinik vorstellbar). Wir bieten wie auch alle anderen Tierkliniken: digitales Röntgen, Ultraschall mit Dopplertechnik sowie Herzultraschall, CT mit neuestem Gerät (16-Zeiler), Labor etc. Es erwartet Sie ein engagiertes Team mit den Fachbereichen Chirurgie, Orthopädie, Endoskopie, Arthroskopie, Neurologie, Kardiologie sowie innere Medizin. Unsere neueste Errungenschaft ist eine hochmoderne Zahnstation inkl. Zahnröntgen. Wir erwarten von Ihnen neben der beruflichen Qualifikation ein höfliches Auftreten gegenüber Patientenbesitzern, Interesse an Weiterbildung und Spezialisierung. Als Tierklinik-Angestellte/r müssen Sie natürlich auch Wochenend- und Nachtdienste übernehmen. Vertraglich zugesicherte Freistellungen für Fort- und Weiterbildungen sind für uns selbstverständlich. Wenn Sie Interesse haben, in unserer Klinik zu arbeiten, dann melden Sie sich gern bei uns! Alle weiteren für Sie speziellen Fragen werde ich gerne mit Ihnen persönlich besprechen. Die Stelle ist ab sofort zu besetzen! Die Bezahlung für 40 Stunden richtet sich natürlich je Qualifizierung (1-3) und beginnt bei € 2.500 brutto.

*Schicken Sie Ihre Bewerbung inkl. Lebenslauf und Foto bitte an:*  
[andrea.hutter@tierklinik-hutter.at](mailto:andrea.hutter@tierklinik-hutter.at)  
*Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!*

**TIERARZT/TIERÄRZTIN GESUCHT.**

Kleintierpraxis im Herzen von Kärnten sucht KollegIn mit Wunsch zur Teilhaberschaft oder zeitnahen Praxisübernahme. *Tel.: 0664 4887961*

**TIERPFLEGERIN/TIERÄRZTLICHE**

**ORDINATIONSSASSISTENTIN.** Wir sind eine junge Tierklinik im Herzen Niederösterreichs, die sich mit Kompetenz, modernster Technik und vor allem viel Herz und Fachverstand rund um die Uhr um ihre Patienten kümmert. So wie unser Leistungsspektrum wächst, soll es auch unser sympathisches Team tun. Daher suchen wir zum ehestmöglichen Eintritt eine/n motivierte/n Tierpflegerin/Tierpfleger bzw. tierärztliche/n Ordinationsassistentin (m/w/d)

in Vollzeit. In der Tierklinik Tulln betreuen wir unsere tierischen Patienten in verschiedensten Fachgebieten: innere Medizin, Kardiologie, Onkologie, Chirurgie, Orthopädie, Physiotherapie, Zahnheilkunde u. v. m. Eine schnelle Zuweisung zum jeweiligen Spezialisten, Klinikausstattung nach humanmedizinischen Standards (In-House-Labor, Röntgen, Dentalröntgen, Ultraschall, CT, Weichteil-OP, Knochen-OP, Zahn-OP) und jede Menge Leidenschaft für unseren Beruf zeichnen unser Klinikteam aus und tragen dazu bei, unseren Patienten schnell wieder auf ihre Pfoten zu helfen. Was wir Ihnen bieten: eine attraktive Tätigkeit in einem jungen, sehr motivierten Team, ein topmodernes und freundliches Arbeitsumfeld, einen spannenden und abwechslungsreichen Arbeitsbereich mit Förderung zur Fort- und Weiterbildung, eine unbefristete Festanstellung. Bruttomonatsgehalt auf Vollzeitbasis € 1.800 (Überzahlung je nach Qualifikation und Erfahrung). *Fühlen Sie sich angesprochen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung inklusive Lebenslauf und Gehaltsvorstellung an:*  
[info@tierklinik-tulln.at](mailto:info@tierklinik-tulln.at)

**TIERARZT/TIERÄRZTIN** für 20-35

Std./Woche gesucht. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir Sie! Werden Sie Teil unserer modernen Tierarztpraxis am wunderschönen Neusiedlersee, unsere Patientenklientel sind vorwiegend Kleintiere. Die Praxis verfügt über ein modernes In-House-Labor, digitales Röntgen, OP, moderne EDV etc. Folgende Aufgaben gehören zur angebotenen Stellenausschreibung: selbstständiges Führen der Ambulanz, Assistenz und Mitarbeit bei chirurgischen Eingriffen, Auswertung von Laboranalysen, freundlicher Umgang mit Patienten und deren Besitzern etc. Qualifikation in den Bereichen Interne, Chirurgie, Dermatologie wären wünschenswert, sind aber kein Muss. Wir richten uns sowohl an engagierte Berufseinsteiger als auch an erfahrene Kollegen. Gehaltsbasis liegt deutlich über dem gesetzlichen Mindestlohnstarif, bei entsprechender Qualifikation und Erfahrung bieten wir eine dementsprechende Überbezahlung. *Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an:*  
[tierarzt@hund-katz.at](mailto:tierarzt@hund-katz.at)

**TIERKLINIK SEEKIRCHEN** sucht Tier-

ärztin bzw. Tierarzt: Die Tierklinik Seekirchen sucht ab sofort eine/n Tierärztin/Tierarzt für unser Team. Wir sind eine etablierte Gemischtpraxis inmitten des Salzburger Seenlands. Zu unserem Großtierspektrum gehören alle Aspekte der modernen Großtierpraxis, inklusive portablen Ultraschallgeräten in jedem Praxisauto und einem mobilen Röntgengerät. Die Behandlung von Mastitiden aufgrund der Ergebnisse bakteriologischer Milchuntersuchungen ist Standard bei uns, auch Bestandsbetreuung spielt eine wachsende Rolle. Im Kleintierbereich sind wir modern ausgestattet, und



stehen zwei Behandlungsräume und ein OP sowie Röntgen, Ultraschall, Endoskop und ein In-House-Labor zur Verfügung. Unser Anforderungsprofil: abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin (auch BerufseinsteigerInnen gerne willkommen; gründliche Einarbeitung versteht sich von selbst), Motivation für die Großtierpraxis (diese wird zum Großteil dein Einsatzgebiet sein), aber auch ein Grundinteresse an der Kleintiermedizin; die Unterstützung deiner Kollegen in der Kleintiersprechstunde und Assistenz bei Operationen gehören ebenso zu deinen Aufgaben, Bereitschaft zur Beteiligung am Nachtdienstplan (ein Nachtdienst pro Woche). Wir bieten: ein sehr abwechslungsreiches Arbeitsumfeld, super Arbeitsklima, gutes Gehalt (ca. € 2.500 brutto + monatlicher Zuschlag nach Einarbeitung), sehr gut funktionierendes Freizeitsystem (Vier-Tage-Woche, also ein freier Tag unter der Woche; Wochenenddienst jedes vierte WE, danach Ausgleichstage), bezahlte Fortbildungen (1-2 Fortbildungen pro Jahr). Wenn wir dein Interesse geweckt haben, melde dich bei uns: [tierklinik-seekirchen@dialog-gruppe.at](mailto:tierklinik-seekirchen@dialog-gruppe.at)  
Tel.: 06212 7800

**TIERARZT (M/W)** für Gemischtpraxis in Tirol gesucht. Wir suchen zur Vergrößerung unseres Teams eine/n Tierärztin/-arzt in Teil- oder Vollzeitstellung mit der Möglichkeit zur langfristigen Teilhaberschaft für unsere Gemischtpraxis (Rind, Pferd, Kleintier) im Bezirk Landeck, Tirol. Wir suchen eine/n engagierte/n, freundliche/n und zuverlässige/n Kollegin, gerne auch Anfangsassistentin. Unser motiviertes Team besteht zurzeit aus drei Tierärzten und zwei TMFAs. Die Praxis ist modern ausgestattet (mobiles Röntgen, hauseigenes Labor, Ultraschall, Dienstautos) und befindet sich in stetiger Weiterentwicklung. Wir bieten eine gründliche Einarbeitung und geregelte Dienstpläne (40-Stunden-Woche, Teilzeit aliquot), wobei die Arbeitszeiten zur perfekten individuellen Work-Life-Balance nach Absprache flexibel werden können (z. B. je nach Wunsch Superwochenende frei, geblockte Arbeitstage, halbe Arbeitstage, im Sommer bis zu 5 Wochen am Stück frei etc.). Weiterbildende Förderung, auch in Form von Fortbildungen, wird geboten. Wir bieten eine überdurchschnittliche Bezahlung (je nach Qualifikation und Berufserfahrung, mind. 2.500 € Grundgehalt, zusätzl. Zuschläge, 14 Monatsgehälter) und ein angenehmes Arbeitsklima in einem netten und freundlichen Team. Weitere Infos auch unter [www.facebook.com/Tierarztpraxis-Eberhart](https://www.facebook.com/Tierarztpraxis-Eberhart)  
Bewerbungen bitte per E-Mail an: [ulrich.eberhart@hotmail.com](mailto:ulrich.eberhart@hotmail.com) oder unter 0676 5114541

**TIERARZT/STUDIENABGÄNGER (M/W/D).** Die Duovet Tierarztpraxis ist eine familiengeführte, modern ausgestattete Praxis im Herzen des

Waldviertels. Wir suchen ab Oktober 2021 ambitionierte Kolleg\*innen mit Berufs- bzw. Klinikerfahrung im Bereich Kleintiere, motivierte Studienabgänger\*innen mit Interesse an der Kleintier- sowie Großtiermedizin. Was wir bieten: Team mit großem Zusammenhalt und Freude an der Arbeit, faire Entlohnung entsprechend Berufserfahrung und Spezialisierungen, flexible Arbeitszeitmodelle (Teil- oder Vollzeit) mit geregelten Arbeitszeiten, eigene Dienstwohnung gleich neben der Praxis bei Bedarf, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten in diversen Fachbereichen. Für uns steht die Diagnostik an oberster Stelle, daher stehen unseren Mitarbeiter\*innen moderne medizinische Geräte in einem hellen, großzügigen Praxisgebäude zur Verfügung. Derzeit erfolgt der Zubau für einen CT-Scanner, welcher Anfang 2022 in Betrieb geht. Du möchtest dich in einem optimalen Umfeld entfalten und beruflich weiterentwickeln?

Dann freuen wir uns über deine Bewerbung an Mag. Matthias Dourakas, [office@duovet.at](mailto:office@duovet.at)

**TIERARZT/TIERÄRZTIN.** Dr. Christian Schwingshandl, Tierklinik Wels, sucht zur Verstärkung seines Teams eine/n Tierärztin/-arzt für einen Wochenenddienst monatlich und Ordinationsdienst unter der Woche (20 Stunden). Gewünscht werden: Engagement und Einsatzbereitschaft, Herz für Tiere, kompetenter und liebevoller Umgang mit Patienten und Besitzern, Interesse an beruflicher Weiterbildung und Spezialisierung, Freude an der Arbeit im Team. Was wir bieten: modernst ausgestattete Klinik, ausgezeichnetes Betriebsklima, vielfältige und abwechslungsreiche Tätigkeitsbereiche und Fälle, geregelte Arbeitszeiten, Überzahlung nach Qualifikation möglich, Möglichkeit zur Facharztausbildung. Schicken Sie Ihre Bewerbung inklusive Foto und Lebenslauf bitte an: [schwingshandl@kleintierklinik-wels.at](mailto:schwingshandl@kleintierklinik-wels.at)

**TIERÄRZTIN/TIERARZT GESUCHT.** Die Tierarzt-Wien-Kleintierordination in 1100 Wien ist eine langjährig etablierte Ordination auf höchstem medizinischem Niveau. Digitale Röntgen und Ultraschall gehören genauso selbstverständlich zu unseren diagnostischen Geräten wie ein eigenes In-House-Labor. Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen Tierarzt (m/w/d) für 20-30 Stunden pro Woche. Deine Aufgaben: Führen der Sprechstunde, Durchführung von Basisoperationen in der Weichteilchirurgie, Beratung der Patientenbesitzer, Unterstützung des Praxisteam. Dein

Profil: abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin, einschlägige Berufserfahrung in Kleintierpraxis oder -klinik wünschenswert, aber kein Muss. Auch Berufseinsteiger sind bei uns herzlich willkommen! Teamfähigkeit, Flexibilität, Verantwortungsbewusstsein und Stressresistenz, Freude am Umgang mit Patientenbesitzern. Deine Perspektiven: langfristige Anstellung, verantwortungsvolle und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem kollegialen Team, laufende Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten (extern, intern), Anstellungsbeginn ab sofort. Wir bieten: modern ausgestattete Ordination, Zahnstation, Labor, Ultraschall, Röntgen etc., familienfreundliche Arbeitszeitgestaltung (Work-Life-Balance), ein hoch motiviertes junges Team, die Möglichkeit, sich fachlich zu entfalten und weiterzubilden, ein Umfeld, in dem dein Wohlbefinden und deine Gesundheit sehr hohen Stellenwert genießen. Bezahlung deutlich über ehemaligem MLT, entsprechend Qualifikation und Berufserfahrung. Du möchtest als Teil eines großartigen Teams mit engagierten Menschen arbeiten? Wir freuen uns auf deine aussagekräftige und detaillierte Bewerbung per E-Mail an: [ines.kmenta-tasmali@tierarztwien.at](mailto:ines.kmenta-tasmali@tierarztwien.at)

**LERNWILLIGE/R TIERÄRZTIN/-ARZT** für Kleintierpraxis in Gänserndorf gesucht. Tierarztpraxis in Gänserndorf sucht zur Verstärkung des Teams eine/n Tierärztin/-arzt. Wir wünschen uns Lernwillen und Arbeitsfreudigkeit. Wir bieten Tätigkeiten im Bereich der ambulanten und stationären Versorgung unserer Patienten, knifflige internistische Fälle, Zahnchirurgie, Chirurgie, bildgebende Diagnostik, Gynäkologie und Geburtshilfe und vieles mehr. Bei Interesse melde dich unter: [office@vet-palme.at](mailto:office@vet-palme.at) oder 0664 3919461

**WIR SUCHEN ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN EINTRITT:** Tierarzt/Tierärztin (Teilzeit 20h/Vollzeit 40h). Ihre Aufgaben sind: selbstständiges Führen der tierärztlichen Ambulanz, Betreuung stationärer Patienten, Durchführung von Routineoperationen, Assistenz und Mitarbeit bei chirurgischen Eingriffen, Auswertung von Laboranalysen und Proben, Interpretation von CT- und Röntgenbildern. Wir erwarten: abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin, idealerweise bereits (erste) Arbeitserfahrung als VeterinärmedizinerIn, hohes Maß an Eigeninitiative, Freude am Umgang mit Mensch und Tier, Teamgeist. Wir bieten: modern ausgestattete Klinik inkl. CT, Labor, Ultraschallgerät, digitalem Röntgen etc.,

Als größte Kleintierklinik im Südwesten Deutschlands betreut unser 80-köpfiges-Team Patienten rund um die Uhr auf höchstem medizinischen Niveau.

**Wir suchen Sie im sonnigen Freiburg in Voll- oder Teilzeit: Fachtierarzt (m/w/d) für Innere Medizin, Chirurgie o. Kardiologie**

Wir bieten: Attraktive Anstellungsbed., Unterstützung bei Wohnungssuche, modernes & freundl. Arbeitsumfeld, digitale ZEF, selbstbest. Arbeiten, überdurchschnittl. Gehalt, externe Fort- & Weiterbildungen, Leitungsfunktion im jeweiligen Fachbereich. Ausführliche Visiten und Fallbesprechungen (teilweise international).

**Ihre Aufgaben:** Ansprechpartner in Ihrem Fachgebiet für die überweisenden Kolleg:innen, Anleitung der dienstjüngeren Stationsärzt:innen, Erhalt & Weiterentwicklung unseres hohen med. Standards.

**Haben wir Ihr Interesse geweckt?** Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter: [vetstage.de/profile/kleintierklinik-frank](http://vetstage.de/profile/kleintierklinik-frank)

Powered by VETSTAGE

hervorragende Möglichkeiten zur fachlichen Weiterbildung, spannende und vielseitige Aufgaben in einem dynamischen und motivierten Arbeitsumfeld, die Möglichkeit, Aufgaben selbstbestimmt wahrzunehmen und Verantwortung zu übernehmen, Einarbeitung und Mentoring durch einen erfahrenen Tierarzt, flexible Arbeitszeitmodelle, sehr gutes, familiäres Betriebsklima mit langfristigen Perspektiven und ausgezeichneten Rahmenbedingungen, Wohnmöglichkeit und Parkplatz vorhanden, Teilhaberschaft ist möglich, besonders für Tierarztpaare geeignet. Wir richten uns sowohl an Berufseinsteiger als auch an erfahrene Kollegen und bieten ein Brutto-Monatsgehalt ab € 3.000 sowie eine deutliche Überbezahlung bei entsprechender Qualifikation und Erfahrung. *Weitere Informationen und Bewerbung unter 07252 45456 oder office@tierklinik-steyr.at*

**REZEPTIONISTIN/REZEPTIONIST.** Die neu gegründete, topmoderne Überweisungspraxis Fachtierärzte Althangrund ist auf der Suche nach einer/einem netten Rezeptionistin oder Rezeptionisten, die/der unser nettes TierärztInnen- und TierpflegerInnen-Team ab sofort am Empfang ergänzt. Die Ordination liegt im 9. Wiener Gemeindebezirk (Nordbergstraße 15) und ist sowohl mit dem Auto als auch öffentlich einfach zu erreichen. Wir bieten neben dem Ambulanzbetrieb auch eine Hunde- und Katzenstation. Ausgestattet sind wir mit einem umfangreichen hausinternen Labor, bildgebender Diagnostik (Röntgen, Ultraschall und CT) und einem topmodernen OP-Trakt. Unsere Schwerpunkte liegen in der Chirurgie, Augenheilkunde, internen Medizin und Onkologie. Aufgabenbereich: Telefonate, E-Mail-Verkehr, allgemeine Auskünfte (kompetente/r Ansprechpartner/-in), Terminvereinbarung und Koordination, Administration der elektronischen Kundenkarteien und Patientendaten, Abrechnung, Anzahlung, Kassa, Bestellwesen, Verantwortung für einen reibungslosen Ablauf des Patientenempfangs in allen organisatorischen und administrativen Bereichen. Unsere Anforderungen: Berufserfahrung am Empfang im veterinärmedizinischen oder medizinischen Bereich, perfekte Deutschkenntnisse in Wort und Schrift, Grundkenntnisse Englisch in Wort und Schrift, gepflegtes Äußeres, ausgeprägte Kundenorientierung, Kommunikationsfähigkeit und soziale Kompetenz, freundlicher und verständnisvoller Umgang mit Kunden und deren Tieren, Computer-/EDV-Kenntnisse, abgeschlossene Schulbildung. Wir bieten: 40 Wochenstunden/Vollzeit, € 1.600 brutto 14-mal/Jahr, geregelte Arbeitszeiten und Pausen, faire Entlohnung von Überstunden, wertschätzendes Arbeitsklima auf Augenhöhe. Interesse geweckt? *Bewerbungen bitte an office@vet-specialists.at*  
*Wir freuen uns auf ein Kennenlernen!*  
*Dr. Maximilian Pagitz, Dr. Christina Katic, Dr. Nikola Katic*

**TIERKLINIK SUCHT VERSTÄRKUNG.** Wir suchen dich! Ab sofort wird ein motivierter Kollege/eine motivierte Kollegin zur Verstärkung unseres Teams gesucht. Wir sind eine familiär geführte Kleintier- und Pferdeklinik mit drei jungen Tierärztinnen und zwei routinierten Klinikleitern. Wir bieten: Vollzeitstelle mit Nacht- und Wochenendbereitschaft, modern ausgestattete Pferde- und Kleintierordination, Pferde- und Kleintier-OP, stationäre und Intensivbetreuung von Kleintier- und Pferdepatienten, umfassend ausgestattete Zahnstation mit Dentalröntgen, weiterführende Diagnostik (von Röntgen über Endoskopie bis Ultraschall), hauseigenes Labor, flexible Arbeitszeiten, Unterstützung bei Fortbildungen, Fortbildungsveranstaltungen direkt an der Klinik, Verpflegung und fachlicher Austausch beim gemeinsamen Mittagessen im Team, Bezahlung in Anlehnung an den ehemaligen MLT. *Bei Interesse schicke bitte deine Bewerbung an: doris.rothensteiner@gmail.com*  
*Wir freuen uns auf deine Bewerbung!*  
*Deine Tierklinik Mitterndorf*

**ORDINATIONSASSISTENZ** für 40h gesucht. Wir sind eine hoch spezialisierte Tierarztpraxis in Baden bei Wien. Der Großteil unserer Patienten sind Kurzschnauzer, unser Schwerpunkt liegt im Fachbereich Chirurgie. Wir suchen eine Ordinationsassistentin mit Berufserfahrung für 40 Stunden pro Woche. Du bist selbstbewusst, engagiert und reddest auch gerne mit unseren Kunden; deine Aufgabengebiete sind Assistenz während der Sprechstunde, Operationsassistentin, Laborarbeiten sowie administrative Tätigkeiten. Wir bieten ein Gehalt von € 1.600 (netto, 14-mal/Jahr) sowie ein super eingespültes und liebenswertes Team. *Bei Interesse schicke bitte deinen Lebenslauf mit Motivationsschreiben an: office@tierarztpraxis-quehenberger.at*  
*Tierarztpraxis Quehenberger*  
*Vöslauer Straße 63, Top 2,*  
*2500 Baden*  
*Tel.: 02252 266 037*  
*www.tierarztpraxis-quehenberger.at*

**TIERARZT/-ÄRZTIN.** Wir suchen für unsere Gemischtpraxis im westlichen Mostviertel eine/n motivierte/n Tierarzt/-ärztin, die/der Spaß an der Herausforderung mitbringt. Wir betreuen hauptsächlich Schweinebetriebe (Bestandsbetreuung), aber auch Rinder und kleine Wiederkäuer. In den letzten Jahren haben wir uns auch in Richtung Alpakas spezialisiert, wo wir mittlerweile große Zuchtbetriebe betreuen. Für Alpakas gibt es einen Stall für stationäre Aufenthalte, wo wir verschiedene OPs, Infusionstherapien u. Ä. durchführen können. Wir bieten dir gute Bezahlung (Anfangsgehalt € 3.000 brutto, bei Berufserfahrung auch Überbezahlung möglich), geregelte Arbeitszeiten und ein sehr gutes Arbeitsklima. *Bitte melde dich unter der E-Mail-Adresse: strengberg@vetworks.at*

Wir, **DR. VET - DIE TIERÄRZTE**, suchen für unsere Kleintierpraxis in Lang in der Südsteiermark ab September 2021 für 30-40 Wochenstunden Unterstützung. Ein gutes Arbeitsklima ist uns wichtig! Außerdem bietet unser Standort ein sehr hohes Maß an Lebensqualität und zahlreiche Freizeitmöglichkeiten. Wir wünschen uns einen Kollegen/eine Kollegin, der/die Folgendes zu bieten hat: gründliche Kenntnisse der internen Kleintiermedizin, Grundkenntnisse in der Chirurgie, Enthusiasmus für die Veterinärmedizin, genaues und gründliches Arbeiten, Empathie für Patienten und Besitzer, Pünktlichkeit, Höflichkeit und korrektes Auftreten, positive Einstellung und Stressresistenz, eigenständiges Arbeiten sowie Arbeiten im Team, Bereitschaft zu 4-6 Wochenenddiensten im Jahr, Freude an Weiterbildung. Wir bieten: ein enthusiastisches, kollegiales Team mit großem Zusammenhalt und Freude an der Arbeit, ein neues, gut ausgestattetes Praxisgebäude ab 2022, Unterstützung bei der Aufarbeitung von kniffligen Fällen, finanzielle Unterstützung bei Fortbildungen, kostenlosen Mittagstisch, geregelte Arbeitszeiten ohne Rufbereitschaft (mit Ausnahme der 4-6 Wochenenden pro Jahr). Bei gutem Einvernehmen und Aussichten auf langfristige Zusammenarbeit wird auch Spezialisierung gerne gefördert. Selbstverständlich sind auch „neue“ Kollegen/Kolleginnen, also Studienabgänger, eingeladen, sich zu melden. Gehalt Neueinsteiger: € 2.600 brutto. Bezahlung wird natürlich je nach Können und Erfahrung angepasst. *Bewerbungen mit Curriculum Vitae bitte an: buero@dr-vet.at*  
*und*  
*magdalena.petz@dr-vet.at*

**KOLLEGE UND/ODER KOLLEGIN** mit Erfahrung besonders in innerer Medizin sowie Chirurgie für Praxisbeteiligung (auch -übernahme) in der südlichen Steiermark gesucht. Die Praxis ist bestens eingeführt, aber trotzdem sowohl im Pferdebereich als auch im Kleintierbereich ausbaufähig. Auch Trennung der beiden Bereiche ist möglich. Es existiert ein gut eingearbeitetes Team an nicht tierärztlichen Mitarbeiterinnen mit funktionierender Rufbereitschaft für Notoperationen rund um die Uhr. *Bei Interesse bitte melden unter: praxisuebernahme@gmx.at*

## KLEINANZEIGEN



**VETTEST 8008** zu verkaufen, inklusive tollem Zubehör (Schutzabdeckung, Aktualisierungssoftware, Pipettenspitzen, deutschsprachige Bedienungsanleitung, Testplättchen, Kalibrierlösung usw.). VB: € 200.  
*Tel.: 0664 231891*



richterpharma ag

## SARS-COV-2-ANTIKÖRPERTESTS MIT HOUSKA-PUBLIKUMSPREIS 2021 AUSGEZEICHNET

Foto: AlexanderMueller-wwww.alexandermueller.at



Die Gewinner:innen des Publikumspreises (v. li. n. re.): Christoph J. Binder (Meduni Wien), Reingard Grabherr, Miriam Klausberger, Mark Dürkop (alle Boku) sowie Florian Grebien (Vetmeduni).

Ein Konsortium der Universität für Bodenkultur Wien (Boku), der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Medizinischen Universität Wien erhielt bei der Houska-Preis-Verleihung 2021 den Publikumspreis in der Kategorie „Hochschulforschung“.

Am 23. September 2021 wurde im Wiener Museumsquartier zum 16. Mal der von der B&C Privatstiftung ins Leben gerufene Houska-Preis verliehen. Ein Team um Miriam Klausberger und Mark Dürkop vom Department für Biotechnologie der Boku hat in Zusammenarbeit mit mehreren Boku-Departments, der Veterinärmedizinischen Universität Wien, der Medizinischen Universität Wien, dem Austrian Centre of Industrial Biotechnology (ACIB), dem Wiener Firmenpartner Technoclone GmbH sowie in Zusammenarbeit mit dem Austrian Institute of

Technology (AIT), der Ages und dem Boku-affilierten Start-up Engenes Biotech GmbH zwei CE-zertifizierte quantitative Sars-CoV-2-Antikörpertests entwickelt. Die beiden Testkits, welche Antikörper gegen das virale Spike-Protein oder das Nukleokapsidprotein detektieren, sind über das Wiener Unternehmen Technoclone GmbH erhältlich.

Das Konsortium konnte sich mit der im Jahr 2020 geleisteten Forschung bei der heurigen Preisverleihung den dritten Platz, den Publikumspreis, sichern.

Der Houska-Preis ist mit insgesamt 500.000 Euro Dotierung der größte private Preis für anwendungsnahe Forschung in Österreich. Auch dieses Jahr wurden in den Kategorien „Hochschulforschung“ sowie „Forschung & Entwicklung in KMU“ je 250.000 Euro an Preisgeld vergeben.

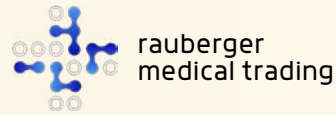
## RENOMMIERTE WISSENSCHAFTSPREISE FÜR ALICE AUERSPERG

Foto: www.vetmeduni.ac.at



Alice Auersperg, Gründerin und Leiterin des Goffin-Labs der Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung am Messerli Forschungsinstitut der Vetmeduni, wurde für ihre Arbeiten über technische Kognition und Werkzeuggebrauch im Tierreich mit dem Förderpreis der Stadt Wien sowie dem Wiener Rupert-Riedl-Preis gewürdigt.

# DIE RAUBERGER HERBSTANGEBOTE



## HERBST ANGEBOT 1

### BASISPAKET TIERARZTPRAXIS ULTRASCHALL, ANÄSTHESIE, MONITORING



#### VETUS 5

MIT JE 1 LINEAR- UND  
1 MICROCONVEX SONDE

VETA 5 BASIC

UMEC 12 INKL. CO2 MESSUNG

#### HERBST-SET-PREIS

€ 19.990,-

STATT € 25.620,- NETTO

## HERBST ANGEBOT 2

### DAS ERSTE VETERINÄR-ULTRASCHALLGERÄT MIT DYNAMISCH DURCHFOKUSSIERTEM BILD



#### VETUS E7

MIT JE 1 LINEAR- UND  
1 MICROCONVEX SONDE

#### HERBST-SET-PREIS

€ 19.990,-

STATT € 24.990,- NETTO

Bestellen Sie jetzt und profitieren Sie von unseren einzigartigen Herbst-Angeboten.  
Nur gültig bis 31.10.2021.

[mindray@raubergermedical.com](mailto:mindray@raubergermedical.com) +43 676 395 50 03

Rauberger Medical Trading GmbH, Spannweidenweg 4, 2304 Mannsdorf an der Donau - [WWW.RAUBERGERMEDICAL.COM/MINDRAY](http://WWW.RAUBERGERMEDICAL.COM/MINDRAY)

richterpharma ag