



AUSGABE 11/2019 • 72. JG. • 8,50 €

vet JOURNAL

DAS MAGAZIN DER ÖSTERREICHISCHEN TIERÄRZTINNEN UND TIERÄRZTE

HAND AUFS HERZ:

Therapie-Update und Innovation

**MITRALKLAPPEN-
ENDOKARDIOSE:** Nicht nur
Hundesenoren betroffen

HERZERKRANKUNGEN
auf der Spur

**UPDATE HERZWURM-
ERKRANKUNG**
beim Hund

LEISHMANIOSE
beim Hund

5in1 täglicher Futterzusatz

Zur gesundheitsbewussten Ernährung – auch ideal für BARF'er

Dieses Produkt mit 5 wichtigen Komponenten ist empfohlen für alle Hunde zur routinemäßigen täglichen Ergänzung einer gesundheitsbewussten Ernährung. Der Futterzusatz ist besonders in der Rekonvaleszenz geeignet, sowie für Hunde die nach dem BARF Konzept ernährt werden.



Anwendungsempfehlung
Verdauung, Stoffwechsel



Darreichungsform
Kautabletten | 50 / 150 Stück



Entgiftungsfördernde Algen



Verdauungsfördernde Prebiotika



Mineralstoffe & Spurenelemente



Aminosäuren & Vitamine



www.nutrilabs.eu



**Nutri
Labs**
DIE NATÜRLICHE ALTERNATIVE

Vertrieb Deutschland / Österreich:

covetrus

„Helfen Sie mit, Papier- und Druckkosten zu reduzieren, und verringern Sie Ihren administrativen Aufwand.“



SEHR GEEHRTE KOLLEGINNEN, SEHR GEEHRTE KOLLEGEN!

Die Aussendung der Jahresvorschreibung 2020 steht vor der Tür, und sie ist auch diesmal leider wieder mit den üblichen Zahlungsverpflichtungen verbunden. Dennoch möchten wir Ihnen einige Erleichterungen – zumindest im Rahmen Ihres administrativen Aufwands – anbieten.

In welcher Form Ihnen die Jahresvorschreibung zugestellt wird, ob mittels Papier oder elektronisch, das können Sie schon jetzt persönlich entscheiden. Dank moderner IT sind wir in der günstigen Lage, Ihnen diese Unterlagen elektronisch zuzustellen. Damit können wir mit Ihrer Hilfe Papier- und Druckkosten sowie auch Portokosten einsparen. Auch angesichts der Klimadiskussion ist dies ein wichtiger Beitrag, unseren ökologischen Fußabdruck zu verkleinern.

Wir haben Sie zuvor schon einmal eingeladen, uns Ihre Zustimmung zum **SEPA-Lastschriftmandat** zu erteilen, und Sie auch bereits gebeten, uns die Erlaubnis zu geben, Ihnen Dokumente wie die **Jahresvorschreibungen elektronisch** zuzusenden zu dürfen. Jene, die dieser Einladung bisher noch nicht gefolgt sind, darf ich neuerlich einladen, dies nachzuholen. Die Kolleginnen und Kollegen, die bereits in der Vergangenheit ein SEPA-Lastschriftmandat in schriftlicher Form erteilt haben, müssten nunmehr online die Zustimmung zum elektronischen Dokumentenversand geben. Dies können Sie beides im Tierärztekammerserviceportal (TÄKS) auf der ÖTK-Homepage kontrollieren bzw. uns Ihre Zustimmung erteilen, falls noch nicht erfolgt.

Besitzen Sie noch keinen ÖTK-Zugang (Login), so brauchen Sie der Kammer nur eine gültige persönliche E-Mail-Adresse bekannt zu geben, die danach in unserem System hinterlegt wird. Danach können Sie ins Tierärztekammerserviceportal (TÄKS) einsteigen und unter „Meine Online-Tools“ die Zustimmung erteilen.

Im Zuge der Weiterentwicklung unserer IT haben wir nun auch die Möglichkeit für Sie geschaffen, die gebührenpflichtige **Berufssitzbestätigung online** und aktuell heruntergeladen zu können. Die Onlinebestätigung können wir somit erstmalig kostenlos anbieten. Die schriftlich ausgefertigte Bestätigung können Sie natürlich auch weiterhin beziehen – diese ist allerdings auch weiterhin kostenpflichtig.

Um den weiteren Ausbau unseres Kammerserviceangebotes bemüht verbleibe ich

mit freundlichen Grüßen

Mag. Kurt Frühwirth
Präsident der Österreichischen Tierärztekammer

TIERÄRZTE- KAMMER- SERVICEPORTAL (TÄKS)

Die Onlineservices der Kammer werden fortlaufend ausgebaut:

- SEPA-Lastschriftmandat
- Jahresvorschreibungen elektronisch
- Berufssitzbestätigung online



Dr. Alejandro Bernal
President
Mars Inc. / AniCura



Dr. Christophe Buhot
ehem.
FVE-Präsident



Dr. John H. de Jong
Past President
AVMA



Mag. Kurt Frühwirth
ÖTK-Präsident



Dr. Joachim Hasenmaier
Vorstand
Boehringer Ingelheim



Dr. Siegfried Moder
bpt-Präsident



TA Ralph Rückert
praktizierender
Tierarzt



Moderation:
Heiko Färber
bpt-Geschäftsführer

FEATURE-ARTIKEL: Mag. Silvia Stefan-Gromen

08 ÖSTERREICH ALS GASTLAND

beim bpt-Kongress in München

RUBRIKEN

- 6 Tierleben
- 32 Unternehmen
- 33 Ernährung
- 38 Bücher
- 42 Forschung & Wissenschaft
- 62 Köpfe & Karrieren

12
**MITRALKLAPPEN-
ENDOKARDIOSE:**
Nicht nur unsere Hundesenoren
sind betroffen

24
LEISHMANIOSE
beim Hund

36
ERWIDERUNG
auf den Artikel „Tiertransporte in
außereuropäische Drittstaaten“,
Vetjournal 04/2019

16
HERZERKRANKUNGEN
auf der Spur

28
**CEREBRALE
DERMOIDZyste**
bei der Katze

40
ORNITHOLOGIE:
Vögel gewöhnen sich
nicht an Verkehrslärm

20
**EIN UPDATE ZUR
DIROFILARIOSE**
beim Hund

34
SINGVÖGEL:
Ein Lied für das Ei



KAMMER

- 44 **KAMMER AKTUELL**
- Ordentliche Mitgliederversammlung der LS OÖ
 - AG Frauen – Role Models für StudentInnen
 - Dr. Nicole Grünwald und ihr Team feiern das zwanzigjährige Bestehen der Praxis
 - ÖTK-Diplom Ernährungsberatung Kleintier
 - In Memoriam
 - Verbesserungen bei Ihrer „Opting Out“-Krankenversicherung
 - 26. Rindertagung Weyer

- 46 **ABTEILUNG DER SELBSTSTÄNDIGEN**
- 47 **PRAXISMANAGER**
- 48 **AMTSBLATT**
- 52 **KALENDARIUM**
- 55 **VETAKADEMIE**
- 55 **FACHKURZ-INFORMATION**
- 56 **VETART**

- 58 **VETJOBS & KARRIERE**
- 60 **KLEINANZEIGEN**
- 61 **VETMARKT**



„Volkskrankheit“ Mitralklappenendokardiose: Nicht nur unsere Hundesenioren sind betroffen – siehe Artikel auf S. 12.

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 Fröhwrith

Redaktionsleitung:

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

Art Direction & Layout:

Dan Neiss

Autoren dieser Ausgabe:

Mag. Kurt Fröhwrith, Mag. Silvia Stefan-Gromen, Mag. med. vet. Dagmar Ehmsen, Bettina Kristof, Priv.-Doz. Dr. Michael Leschnik, Dr. Dietmar Schnötzlinger, Dipl. Tzt. Franz Pius Traintinger, Tierärztin Tanja Warter, Mag. Nicole Klinger, Dr. Henrik Brumm, Mag. Andreas Jerzö, Dr. Andrea Wüstenhagen, Dr. Heinz Heistingner, Hans Mathé, VRDr. Ferdinand Steidl, Mag. Werner Fröhwrith, Erich J. Kreuzer (Kontakt zu den Autoren auf Anfrage)

Lektorat:

Mag. Bernhard Paratschek

Fotonachweis:

iStockphoto LP, pixabay – falls nicht anders angegeben

Anzeigenverkauf:

Renate Dolleisch GmbH
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:

emitto dialogmarketing, 1220 Wien
office@emitto.at

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



Herzerkrankungen auf der Spur – siehe Artikel auf S. 16.



Leishmaniose beim Hund – siehe Artikel auf S. 24.



Ein Lied für das Ei – siehe Artikel auf S. 34.



NEWS

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

EXPERIMENT

FISCHE KÖNNEN SEEKRANK WERDEN

Der Mediziner und Biologe Jürgen Brater hat in einem Experiment nachgewiesen, dass Fische seekrank werden können. Die Fische wurden in einen Zustand der Schwerelosigkeit versetzt – dabei sei, wie bei Passagieren eines schaukelnden Schiffs, der Gleichgewichtssinn der Tiere durcheinandergeraten, mit entsprechenden Folgen: Sie torkelten, drehten sich um die eigene Achse und übergaben sich sogar. Demzufolge könnten auch Aquariumfische bei unsanftem Transport vom Geschäft nach Hause seekrank werden.



ARTENSCHUTZ

DAS WALDRAPP-PROJEKT EINES ÖSTERREICHERS

Auf den ersten Blick ist der Waldrapp vielleicht kein Sympathieträger, aber dennoch eine auffällige Erscheinung: Mit seinem nackten Kopf, dem langen roten Schnabel und den markanten schwarzen Federn am Hals beeindruckt er seine Betrachter. Noch bis ins 17. Jahrhundert war dieser Ibisvogel in Mitteleuropa weit verbreitet – bis er ausgerottet wurde. Der österreichische Verhaltensbiologe Johannes Fritz hat sich des Waldrapps angenommen und leitet das von der EU geförderte LIFE-Projekt, das den Vogel wieder in Europa ansiedeln will. Mit Erfolg: Inzwischen gibt es zwei eigenständig wachsende Brutkolonien, eine im bayerischen Burghausen und eine im österreichischen Kuchl; eine dritte Kolonie in Überlingen am Bodensee (D) bauen Fritz und seine Kollegen gerade auf. Rund 130 Tiere zählt das Auswilderungsprojekt, dieses Jahr sind allein 37 Jungvögel flügge geworden. In freier Wildbahn kommt der Waldrapp aktuell nur noch in Marokko vor. Er gilt als hochgradig bedroht. Eine Hürde, die sich dem Projekt unmittelbar stellt: Ende dieses Jahres läuft das LIFE-Projekt aus. Eine zweite Runde ist für 2021 beantragt, die Hälfte der Kosten wäre damit wieder gedeckt. In der Zwischenzeit soll diese Summe mit Spenden überbrückt werden – damit der Waldrapp weiterhin über den Alpen zu sehen ist.

www.waldrapp.eu



AUSSERGEWÖHNLICH

DEUTSCHLAND: GRÜNER HUNDEWELPE GEBOREN

Quelle: dpa



In einem Wurf weißer Golden-Retriever-Welpen ist im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen ein mintgrüner Hundewelpen zur Welt gekommen. Das Weibchen wurde Mojito getauft.

Der Düsseldorfer Tierarzt Christian Dimitriadis erklärt sich das Phänomen damit, dass sich bei der Geburt der Mutterkuchen aufgelöst hatte, noch bevor Mojito überhaupt auf der Welt war. Darin habe sich der Stoff Biliverdin befunden, der für die grüne Farbe gesorgt habe. Dimitriadis zufolge wird Mojito aber bald ein weißes Fell haben, da die grünen Hundehaare hinauswachsen werden.

KOGNITIONSFORSCHUNG

KÖNNEN KATZEN IHREN NAMEN ERKENNEN?

Die japanische Psychologin Atsuko Saito hat in einer Studie mit 78 Hauskatzen untersucht, ob Katzen ihren Namen erkennen können – die Ergebnisse sind überraschend: Die Tiere hörten ihren Namen sogar zwischen mehreren Worten heraus – und das sogar, obwohl ein ihnen unbekannter Mensch ihn nannte. Ihre Reaktion äußerte sich so, dass sie den Kopf bewegten oder die Ohren spitzten. Ein weiteres Experiment zeigte, dass Katzen, die ständig mit anderen Artgenossen zusammen sind, ihren Namen auch von den anderen unterscheiden können. Eine weitere Erkenntnis, die verblüfft: Katzen und Hunde können ihren Namen zwar verstehen, ihn jedoch nicht mit ihrer Persönlichkeit verbinden. Wenn ihre Menschen sie rufen, verbinden sie dies eher mit einem positiven Erlebnis. Die Tiere haben gelernt, dass auf den Namen meist etwas Angenehmes folgt – etwa, dass sie eine Streicheleinheit oder Futter bekommen.



Dechra
Veterinary Products

Praxis neu denken



Dr. Alejandro Bernal
President
Mars Inc. / AniCura

Dr. Christophe Buhot
ehem.
FVE-Präsident

Dr. John H. de Jong
Past President
AVMA

Mag. Kurt Frühwirth
ÖTK-Präsident

Dr. Joachim Hasenmaier
Vorstand
Boehringer Ingelheim

Dr. Siegfried Moder
bpt-Präsident

TA Ralph Rückert
praktizierender
Tierarzt

Moderation:
Heiko Färber
bpt-Geschäftsführer

Fotos: bpt/Jan Rathke



Im Rahmen der hochkarätig besetzten berufspolitischen Diskussion stellte ÖTK-Präsident Mag. Kurt Frühwirth (3. v. li.) die künftigen Herausforderungen der österreichischen TierärztInnen dar.

ÖSTERREICH ALS GASTLAND BEIM BPT-KONGRESS IN MÜNCHEN

MAG. SILVIA STEFAN-GROMEN

Der Kongress des Deutschen Bundesverbands Praktizierender Tierärzte (bpt), der von 17. bis 19. Oktober 2019 in München über die Bühne ging, stand ganz im Zeichen von Digitalisierung und Berufspolitik. Das Gastland Österreich brachte sich in vielfältiger Weise in das wissenschaftliche und berufspolitische Programm ein.

Unter dem Motto „Praxis neu denken“ konnte die Österreichische Tierärztekammer (ÖTK) beim Austausch mit dem deutschen Partnerverband die berufspolitischen Herausforderungen in der Tierärzteschaft diskutieren und die Rolle des Gastlandes einnehmen.

Auch heuer kamen wieder mehr als 2.500 tierärztliche Besucher aus dem In- und Ausland, die an den zahlreichen interaktiven Veranstaltungsformaten wie Round Tables, Seminaren, Fachtreffs und Podiumsdiskussionen teilnahmen. In regen Diskussionen zwischen VeterinärInnen, LandwirtInnen, IndustrievetreterInnen, PolitikerInnen und ExpertInnen konnten gemeinsame Lösungen für die Zukunft entwickelt werden.

Die fachlichen Themen reichten von Orthopädie beim Pferd und Prävention in der Rinderhaltung über Tierchutzaspekte bei Schlachtung und Transport von Rindern und Schweinen bis hin zur parasitären Schwarzkopfkrankeheit bei Geflügel. Im Mittelpunkt des Kleintierprogramms standen Aktuelles zu Impfungen in der Kleintierpraxis, der beliebte Themenkreis „Wie behandle ich?“ und die bewährte „Next Level“-Veranstaltung für Spezialisten, u. a. mit den Themen Anästhesie und Teleradiologie.

Nach der guten Resonanz in den Vorjahren standen auch wieder Veranstaltungen zur Betreuung von Zoo- und



Die BlasmusikerInnen der Vetmeduni Vienna besuchten den Österreich-Messestand im Rahmen des bpt-Kongresses.



V.li.n.re.: Mag. Kurt Frühwirth, Univ.-Prof. Dr. Jürgen Zentek (FU Berlin), FVE-Vizepräsidentin Dr. Torill Moseng, bpt-Präsident Dr. Moder, Vetmed-Rektorin Dr. Winter, Dr. Gerhard Greif (TiHo Hannover), Prof. Dr. Reinhard K. Straubinger (LMU München), FVE-Präsident Rens van Dobbenburgh und bpt-Geschäftsführer Dipl.-Kfm. Heiko Färber.

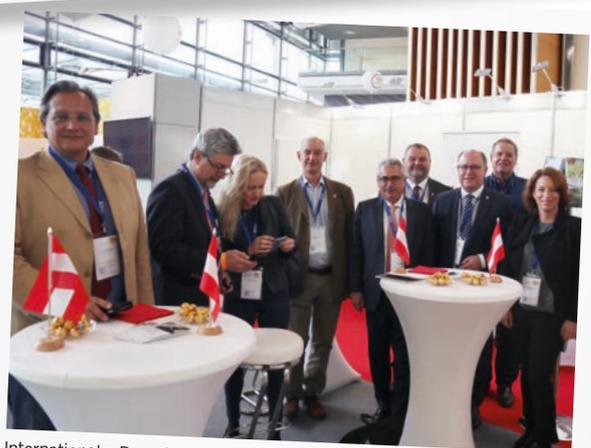
Wildtieren sowie Bienen auf dem Programm. Getreu seinem diesjährigen Motto wartete der Kongress mit einer ganzen Palette „digitaler Themen“ quer durch alle Vortragsreihen auf, um die Kongressteilnehmer mit der zunehmenden Digitalisierung vertraut zu machen. Abgerundet wurde das umfangreiche Angebot durch eine Vielzahl von Sonderveranstaltungen der Ausstellerfirmen.

AUSTAUSCH ZUR BERUFSPOLITIK

„Der Einstieg von Corporates und die Digitalisierung haben die tierärztliche Praxis in den letzten Jahren durcheinandergewirbelt, und die Anforderungen, vor allem in der Nutztierpraxis, haben sich deutlich verändert“, sagte ÖTK-Präsident Mag. Kurt Frühwirth beim Auftakt der berufspolitischen Diskussionen. Den Landtierärztemangel thematisierte auch Mag. Dietmar Gerstner, Vizepräsident der Österreichischen Tierärztekammer, im Rahmen eines Round-Table-Gesprächs, das Ursachen und Handlungsoptionen bezüglich des besagten Mangels erörterte. „Die Attraktivität des Berufs des Landtierarztes respektive der Landtierärztin muss durch zahlreiche Maßnahmen gesteigert werden. Hierzu gehören nicht nur berufsspezifische Angebote, sondern auch die örtliche Infrastruktur: öffentliche Verkehrsmittel, Kindergärten, Schulen sowie Einkaufs- und Erholungsmöglichkeiten“, so Gerstner. Wie der Weg vom Studium in die Praxis gelingen kann, war Thema des Round-Table-Gesprächs, an dem Dipl. Tzt. Andreas Jertzö, ÖTK-Landesstellenpräsident Oberösterreich, teilnahm: „Wir sind ein freier Beruf und sollten die Prämissen eines solchen auch leben. Die Generation von morgen muss aber auch verinnerlichen, dass sie Leistungen, die sie erbringt, entsprechend verrechnet“, so Jertzö.



Round-Table-Gespräch zum Thema „Der Weg vom Studium in die Praxis“, u.a. mit Mag. Andreas Jertzö, Landesstellenpräsident Oberösterreich der Österreichischen Tierärztekammer (i.v.re.).



Internationaler Besuch am Infostand der Österreichischen Tierärztekammer.



Im Rahmen des Get-togethers auf dem bekannten Münchner Nockherberg bereiteten die BlasmusikerInnen der Vetmeduni Vienna den Gästen einen stimmungsvollen Einzug.



Mag. Kurt Frühwirth bei seiner Begrüßungsrede.



bpt-Präsident Dr. Siegfried Moder begrüßte rund 2.500 Gäste – mit auf der Bühne (v. li.): Vet-Concept-GF Sebastian Schlatter, Mag. Andreas Jerzö (Präsident der Landesstelle Oberösterreich der ÖTK) und ÖTK-Präsident Mag. Kurt Frühwirth.



V. li.: Mag. Frühwirth, Prof. Dr. Reinhard K. Straubinger (LMU München), Ao. Univ.-Prof. Dr. Petra Winter, Dipl. ECBHM, und bpt-Geschäftsführer Dipl.-Kfm. Heiko Färber.

BPT-PRÄSIDENT DR. MODER WIEDERGEWÄHLT

Im Rahmen des bpt-Jahreskongresses wurde in der am Donnerstag, 18.10.2019, abgehaltenen Delegiertenversammlung Dr. Siegfried Moder als Präsident für weitere fünf Jahre im Amt bestätigt. Ebenfalls wiedergewählt wurden die beiden Vizepräsidenten Dr. Petra Sindern (1. Vizepräsidentin) und Dr. Karl-Heinz Schulte (2. Vizepräsident).

Im Rahmen eines Get-togethers auf dem bekannten Münchner Nockherberg kam dem Gastland Österreich die ehrenvolle Aufgabe zu, den Einzug der Gäste musikalisch zu begleiten. Das Blasmusik-Ensemble der

Veterinärmedizinischen Universität Wien, angeführt von Dr. Lukas Schwarz (Universitätsklinik für Schweine), bereitete allen Gästen eine stimmungsvolle Veranstaltung. 🎶

HINWEIS:

Der bpt-Kongress 2020 wird von 19. bis 21. November 2020 wieder parallel zur EuroTier in Hannover stattfinden.

<https://m.tieraerzteverband.de>
www.eurotier.com



**Boehringer
Ingelheim**



70 % der Hunde über 16 Jahre sind von DMVD betroffen – bei genetisch prädisponierten Rassen, insbesondere bei kleinen Hunderassen, kann die Erkrankung jedoch schon ab dem dritten Lebensjahr auftreten.

VOLKSKRANKHEIT MITRALKLAPPENENDOKARDIOSE – NICHT NUR UNSERE HUNDESENIOREN SIND BETROFFEN

MAG. MED. VET. DAGMAR EHMSSEN
Tierärztliche Herzambulanz Wien-Süd

**Die mit Abstand häufigste
Herzerkrankung des Hundes
ist die chronisch degenerative
Mitralklappenerkrankung.**

Schon die zahlreichen unterschiedlichen Bezeichnungen (Mitralklappenendokardiose, myxomatöse Mitralklappenerkrankung, chronisch degenerative Mitralklappenerkrankung, DMVD, myxomatöse Klappendegeneration) zeigen auf, wie viele kluge Köpfe sich bereits mit Ätiologie, Prädisposition, Pathophysiologie, Verlaufsformen, Prognose, Medikationsmöglichkeiten und deren möglichem therapeutischem Nutzen auseinandergesetzt haben.

Jeder Kleintiermediziner hat schon zahlreiche Patienten vom subklinischen Stadium bis zum dekompensierten Patienten betreut. Es stellt sich für den Praktiker dennoch häufig die Frage, ob ein Tier von der Erkrankung betroffen und wie klinisch relevant die Erkrankung für den Hund ist, ob eine Narkose problematisch sein könnte bzw. in welche ASA-Risikoklasse der Patient einzuordnen ist, inwieweit das Tier von einer Therapie profitiert, und in der Folge, welche Medikation man benötigt.

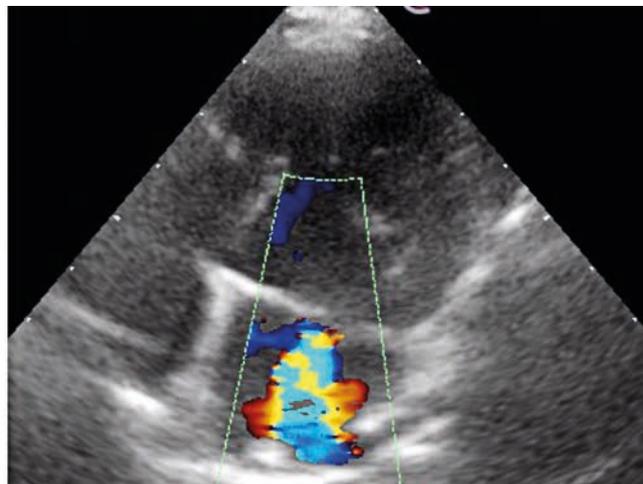


Bild links: Ultraschallbild eines an DMVD erkrankten Hundes mit deutlich sichtbaren Klappenveränderungen.
Bild rechts: Mitralklappeninsuffizienz: Regurgitation im CFM-Doppler sichtbar.

Es handelt sich bei der DMVD um eine degenerative Erkrankung mit bei einigen Hunderassen genetischer Prädisposition. Entzündungen, Haltungsbedingungen und Ernährung haben keinen Einfluss auf die Entstehung der Klappendegeneration. Die Matrix der Herzklappe wird zunehmend zerstört, der Kollagengehalt und die Anordnung der Kollagenfasern sowie die Endothelzellen verändern sich, eine Klappeninsuffizienz ist die Folge.

KLEINE HUNDE UND SENIOREN ERKRANKEN ÖFTER

Eine positive Alterskorrelation liegt vor (über 70 Prozent der Hunde über 16 Jahre sind betroffen), bei genetisch prädisponierten Rassen, insbesondere den kleinen Hunderassen (z. B. Cavalier King Charles Spaniel, Dackel, Pudel, Yorkshire Terrier, Chihuahua), tritt die Erkrankung jedoch schon ab dem dritten Lebensjahr, in seltenen Fällen (CKCS) auch schon früher auf. Bei diesen Rassen liegt die Prävalenz ab dem elften Lebensjahr bei über 75 Prozent. Großwüchsige Hunde sind zwar deutlich seltener betroffen, die Klappenveränderungen stellen sich in der Echokardiographie auch häufig weniger massiv dar, der Erkrankungsverlauf ist aber meist progressiver als bei kleinen Hunderassen. Insgesamt handelt es sich um eine chronische Erkrankung, die häufig im mittleren Lebensalter – vom Tierhalter und zu Beginn auch vom Tierarzt unbemerkt – beginnt und langsam progredient ist. Sobald ein Herzgeräusch auftritt, wird die DMVD auskultatorisch bei Routineuntersuchungen festgestellt, zu diesem Zeitpunkt liegt meist noch keine hämodynamische Relevanz vor.

Erst über Jahre kommt es durch Zunahme des Insuffizienzgrades und die damit verbundene ständige Überlastung des linken Atriums sowie die kompensatorische Volumenüberlastung des linken Ventrikels zur Linksherzvergrößerung, in späterer Folge zu Lungenödem und

sekundärer pulmonärer Hypertonie. Der linksventrikuläre Herzmuskel zeigt sich lange hyperdynamisch, in späteren Stadien kommt es zunehmend zu myokardialer Erschöpfung. Lange Zeit sind die Tiere für den Besitzer klinisch unauffällig, und die Herzkrankung wird so beim nicht regelmäßig in der Tierarztpraxis vorstelligen Hund in Ausnahmefällen erst bei Auftreten des Lungenödems und der damit verbundenen Dyspnoe bemerkt.

Ein im mittleren oder höheren Lebensalter auftretendes Herzgeräusch mit Punctum max. links, herzspitzennahe bei einer kleinen Hunderasse, lässt natürlich vermuten, dass der Patient an DMVD erkrankt ist. Man soll aber bedenken, dass das Herzgeräusch Ausdruck der Mitralklappeninsuffizienz ist. Diese kann durch fast jede Erkrankung unter Mitbeteiligung des linken Ventrikels auch sekundär hervorgerufen werden. Ursächlich hierfür können unter anderem auch angeborene Herzkrankungen sein, bei denen das ursprüngliche, für die Erkrankung typische, aber basal, weiter dorsal oder rechts wahrnehmbare Herzgeräusch nie detektiert wurde (weil nicht alle Regionen auskultiert wurden) und erst die sekundäre Mitralklappeninsuffizienz mit ihrem typischen P. max. erkannt wird. Bei größeren Hunderassen handelt es sich häufig um eine ebenfalls sekundäre Mitralklappeninsuffizienz bei an dilatativer Kardiomyopathie erkrankten Hunden. Der Grad des Herzgeräusches lässt Rückschlüsse auf das Ausmaß der Mitralklappeninsuffizienz zwar zu, aber vereinzelt können auch bei relativ leisen Herzgeräuschen (2/6) höhere Insuffizienzgrade vorliegen. Eine weitere Abklärung mittels Herzultraschall ist bei jedem auftretenden Herzgeräusch sinnvoll, um Ursache, Grad, klinische Relevanz und damit sinnvolle Medikation beurteilen zu können. Eine höhergradige Kardiomegalie ist auch röntgenologisch sichtbar. Insbesondere benötigen wir die Röntgenuntersuchung

aber zur Abklärung von Stauungserscheinungen im Bereich der Lunge und auch zur Auffindung der bei Auftreten von Husten und Dyspnoe differenzialdiagnostisch relevanten Erkrankungen im Bereich des Respirationstraktes. Mithilfe des EKGs können wir in Zusammenhang mit der Erkrankung auftretende Arrhythmien (z. B. supraventrikuläre Extrasystolen, Vorhofflimmern in späten Stadien, ventrikuläre Extrasystolen bei Kammermyokardschädigung) genau abklären. Die Blutdruckmessung ist für die Diagnostik der DMVD selbst nicht von großer Relevanz, aber zuweilen sinnvoll, um potenziell auftretende Nebenwirkungen eingesetzter blutdrucksenkender Therapeutika abschätzen zu können. NT-proBNP-Messungen können zur Verlaufskontrolle unter Therapie bei bereits höhergradigen Veränderungen eingesetzt werden.

Entsprechend den langsam zunehmenden Veränderungen am Herzen und dem späteren Auftreten klinischer Beschwerden wurden Klassifikationssysteme basierend auf Prädisposition, Röntgen, Ultraschall und Klinik entworfen. Diese sollen ein systematisiertes Behandlungsschema und die Bestimmung des richtigen Zeitpunktes für den Behandlungsbeginn erleichtern. ACVIM und Chief-Classification unterscheiden zwischen prädisponierten Tieren (A), asymptomatischen Hunden ohne (B1) und mit Herzvergrößerung (B2), symptomatischen Tieren (C) und symptomatischen therapieresistenten Tieren (D).

Die Klasse C, also die Tiere, die bereits Dyspnoe, Leistungsinsuffizienz und/oder Husten zeigen oder gezeigt haben, wird ihrerseits je in ein chronisches/stabiles/bereits in Therapie befindliches Stadium, in dem die Symptome erfolgreich durch Therapie bekämpft wurden (C1), und ein akutes Stadium, in dem geringe (C2) oder hochgradige (C3) Dekompensationserscheinungen auftreten, eingeteilt. Diese Klassifikation sollte man bei jedem Herzpatienten, der an DMVD erkrankt ist, anwenden und danach die notwendigen therapeutischen Interventionen festlegen. Hunde im Stadium A und B1 zeigen niemals klinische Symptome aufgrund ihrer Klappenerkrankung, sie zeigen keine Herzvergrößerung, weder röntgenologisch noch in der Echokardiografie, und profitieren nicht von einer Therapie. Zeigen solche Tiere Husten oder Leistungsintoleranz, liegt dies nicht an ihrer Herzerkrankung. Weitere Diagnostik bezüglich anderer Erkrankungen des Respirationstraktes (Trachealkollaps/Lungenerkrankungen/entzündliche Erkrankungen des oberen und unteren Respirationstraktes) sollte betrieben und von der Gabe von Herzmedikamenten abgesehen werden.

Viele Tiere erhalten jahrelang Herzmedikamente, häufig sogar Diurese aufgrund eines Herzgeräuschs, das durch eine Mitralklappeninsuffizienz ohne jede hämodynamische oder klinische Relevanz bedingt ist, und ohne davon in irgendeiner Weise zu profitieren. Dies sollte mit den heute verfügbaren diagnostischen Möglichkeiten unbedingt vermieden werden. Ab dem Stadium B2 hingegen profitieren die Hunde bezüglich ihrer Lebenserwartung und dem Zeitpunkt des erstmaligen Auftretens von Dekompensationserscheinungen von einer Therapie mit Pimobendan,

Mit den uns heute zur Verfügung stehenden Medikamenten und bei rechtzeitiger Diagnose kann ein erkrankter Patient über Jahre ein erfreuliches Hundeleben führen.

zeigen jedoch häufig noch keine klinischen Beschwerden. Dieser Zeitpunkt sollte daher nicht verpasst werden, ist aber klinisch nicht zu verifizieren. Regelmäßige Ultraschalluntersuchungen bei bekannter Mitralklappenerkrankung sind daher sinnvoll. Tiere im chronischen Stadium C sollen nach ACVIM-Behandlungsempfehlungen mit einer Kombinationstherapie aus Pimobendan, ACE-Hemmer, Spironolacton und Furosemid behandelt werden. Auch Torasemid als First-Line-Diuretikum wird aufgrund der längeren Halbwertszeit vermehrt eingesetzt. Der akut dekompensierte Patient (Stadium C2 und C3) wird mit Furosemid parenteral und Pimobendan stabilisiert, der ACE-Hemmer wird nicht sofort eingesetzt.

Bei therapieresistenten Patienten (Stadium D) in stationärer Behandlung kommen zusätzlich bei Bedarf auch Dobutamin (geringere Bedeutung, seit Pimobendan als Injektionslösung verfügbar ist), Nitroprussid, Amlodipin oder Hydralazin (letztere Cave-Blutdruck) zum Einsatz.

Antiarrhythmische Therapien entsprechend der Art der auftretenden Arrhythmien, deren vitale Bedrohung in Abwägung gegen die Nebenwirkungen der Therapie beim dekompensierten Patienten aber bedacht werden müssen, werden auch eingesetzt (z. B. Digitalispräparate, Beta-blocker). Da der für Tier und Besitzer quälende Husten, bedingt durch Kardiomegalie mit Kompression des linken Hauptbronchus, ein häufiges Symptom bei kleinen Hunderassen darstellt, kann hier (nach optimaler Einstellung mit Diuretika) eine symptomatische Therapie mit Codein und eventuell Theophyllin (Cave-betaadrenerge Wirkung) in Kombination mit der Herzmedikation eingesetzt werden. Die sekundär auftretende pulmonäre Hypertonie muss beim an DMVD erkrankten Patienten meist nicht behandelt werden, sondern bessert sich durch die Diurese und Pimobendan-Therapie. Im Falle ungenügender Druckminderung wird aber zusätzlich Sildenafil eingesetzt. In Österreich sind wir in der glücklichen Situation, dass Dr. Peter Modler in der Tierklinik Sattledt Mitralklappen-repair anbietet. Für ausgewählte Patienten wird diese Therapieform künftig sicher immer mehr in den Fokus rücken.

Zusammenfassung: Ein an DMVD erkrankter Patient kann mit den uns heute zur Verfügung stehenden Medikamenten bei rechtzeitiger Diagnose in frühem Stadium B2 und entsprechender Adaption der Medikation im Verlauf der Erkrankung über Jahre ein erfreuliches Hundeleben führen. 🐾



**Boehringer
Ingelheim**

INTERVIEW



Dr. med. vet. Gerhard Wess.

Foto: Prof. Dr. Gerhard Wess

Dr. med. vet. Gerhard Wess, Diplomate des American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM; Kardiologie), Diplomate des European College of Veterinary Internal Medicine – Companion Animals (ECVIM-CA; Innere Medizin). Dr. Wess hat an der Universität München studiert. Er hat Internship, Doktorarbeit und anschließend eine Residency in Innerer Medizin an der Universität von Zürich absolviert. Im Rahmen dieser Ausbildung verbrachte er zudem ein Jahr an der Universität von Georgia in Athens, USA.

Anschließend folgte seine kardiologische Ausbildung an der University of California in Davis, USA, unter der Leitung von Mark Kittleson und Bill Thomas. 2003 kam er nach München und leitet seitdem die Abteilung für Kardiologie der Medizinischen Kleintierklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München. Diese Abteilung für Kardiologie ist die einzige Ausbildungsstätte für Kardiologie-Residents, welche außerhalb der USA vom American College of Veterinary Internal Medicine anerkannt ist. Sie ist ebenso vom European College of Veterinary Internal Medicine – Companion Animals anerkannt. Wess' Forschungs- und Interessenschwerpunkte sind Kardiomyopathien bei Hunden und Katzen, Mitralklappenendokardiose, neue Ultraschallmethoden (wie Gewebedoppler, 3-D-/4-D-Ultraschall) sowie interventionelle Kardiologie.

HERZERKRANKUNGEN AUF DER SPUR

BETTINA KRISTOF

Die sichere Diagnose von Herzerkrankungen ist auch in der Tiermedizin ein Thema. Neben Stethoskop, EKG und Ultraschall gibt es Blutparameter, die Tierarzt oder Tierärztin bei der Abklärung einer möglichen Herzerkrankung unterstützen können. Wir sprachen darüber mit Prof. Dr. Gerhard Wess, Leiter der Kardiologieabteilung an der Medizinischen Kleintierklinik der LMU München.

Herr Professor Wess, welche Blutparameter sind generell bei der Diagnose von Herzerkrankungen wichtig?

Gleich vorweg: Die normalen Parameter im Standardlabor bringen wenig. Aber es gibt zwei aussagekräftige Parameter: das NT-proBNP und das kardiale CTNI. Diese Parameter kann man auf Verdacht bei Herzerkrankungen gut einsetzen und sie werden von jedem Labor erstellt.

Welche Biomarker sollte man bestimmen lassen, um Herzerkrankungen bei Katzen erkennen zu können?

Wenn eine Katze Herzgeräusche, eine Herzrhythmusstörung oder einen Galopprrhythmus hat, dann ist es von Vorteil, wenn man den NT-proBNP bestimmt. Liegt dieser über 100 pmol/l, ist der Verdacht auf das Vorliegen einer Herzerkrankung gegeben. Zur Absicherung der Diagnose wird man dann einen Ultraschall machen. Mit dieser Kombination kann man alle mittel- und hochgradigen Herzerkrankungen erkennen. Ist der Wert unter 50 pmol/l, kann man eine Erkrankung des Herzens fast sicher ausschließen. Das ist ein wirklich guter Screeningtest. Wenn der Wert zwischen 50 und 100 pmol/l liegt, spricht man von einer Grauzone. In diesem Fall sollte man den NT-proBNP wiederholen oder gleich einen

Herzultraschall machen, wenn der Besitzer besorgt ist. Dieser Biomarker bei der Katze ist aber auch ein aussagekräftiger Wert, um zu sehen, ob sie ein Herzversagen hat, etwa ein Lungenödem, was im Röntgen bei der Katze ja nicht so leicht zu erkennen ist. Bei Biomarkern gibt es nicht einen einzigen oberen Referenzwert, sondern man hat je nach Fragestellung unterschiedliche Referenzwerte. Wenn ich sehen will, ob zum Beispiel eine Atemnot vom Herzen kommt, muss man höhere Werte als Grenzwert ansehen, etwa 260. Der Nachteil dabei ist, dass ich diesen Biomarker im Labor bestimmen lassen muss. Bei einer Katze mit Atemnot brauche ich das Ergebnis aber gleich. Dafür gibt es den SNAP-Test. Das Problem dabei ist allerdings, dass dieser Test auch schon bei etwas niedrigeren Werten als 260 positiv sein kann. Der SNAP-Test ist dafür gemacht, um mittel- bis hochgradige Herzkrankungen zu diagnostizieren. Im Notfall sollte man ihn trotzdem einsetzen. Wenn er negativ ist, kommen die Atembeschwerden mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vom Herzen. Wenn er positiv ist, würde ich erst einmal auf Lungenödem therapieren, aber im Kopf behalten, dass die Katze auch falsch positiv sein könnte. Spricht die Katze also nicht auf die Therapie an, sollte der Verdacht auf eine kardiale Ursache hinterfragt werden.

Gibt es noch weitere Blutparameter, um eine Herzerkrankung zu diagnostizieren?

In der Humanmedizin wird schon seit Längerem kardiales Troponin I verwendet, um etwa einen Herzinfarkt zu diagnostizieren. Neu in der Veterinärmedizin ist ein Test, bei dem man hochsensitives CTNI bestimmen kann. In einer Studie konnten wir vor Kurzem nachweisen, dass sich dieser Test sehr gut eignet, um auf eine Herzmuskerkrankung bei der Katze zu testen. Sowohl NT-proBNP als auch CTNI sind gute Tests für das Screening bei Katzen. NT-proBNP ist ein spezifischer Test, es gibt einen speziellen für den Hund, einen für die Katze und einen für den Menschen. Troponin I kann man bei allen Spezies verwenden. Bei den Biomarkern NT-proBNP und Troponin I muss man aufpassen, dass man kein falsch positives Ergebnis erhält, wenn das Tier Nierenversagen hat. Im Zweifel sollte man die Nierenwerte mitmachen.

Welche Blutparameter sind bei der Erkennung von Herzerkrankungen beim Hund aussagekräftig?

Im Grunde dieselben Tests wie bei Katzen, aber Hunde haben andere Herzerkrankungen. NT-proBNP ist gut geeignet, um eine DCM, eine dilatative Kardiomyopathie, zu diagnostizieren. Bei der DCM haben wir bei Dobermännern Studien gemacht, die zeigen, dass wir bei einem Cut-off-Wert von 500 – der ist bei der Rasse spezifisch – gut voraussagen können, ob der Hund im Herzultraschall ein vergrößertes Herz haben wird. Es ist ein guter Screeningtest. Ein Herzultraschall sollte bei erhöhten Werten immer durchgeführt werden. Natürlich ist die Echokardiografie der beste Test, um eine DCM zu diagnostizieren, aber nicht immer durchführbar. In den USA kostet

In der Humanmedizin wird schon seit Längerem kardiales Troponin I verwendet, um etwa einen Herzinfarkt zu diagnostizieren. Neu in der Veterinärmedizin ist ein Test, bei dem man hochsensitives CTNI bestimmen kann.

ein Herzultraschall 500 Dollar, das wird sich nicht jeder Tierbesitzer leisten. Manchmal ist der nächste Kardiologe zu weit weg, oder der Tierhalter will nicht zum Ultraschall zum Spezialisten gehen. Dobermänner haben häufig DCM, jeder zweite bekommt es. In solchen Situationen ist es dann sinnvoll, NT-proBNP als einen ersten Screeningtest zu machen.

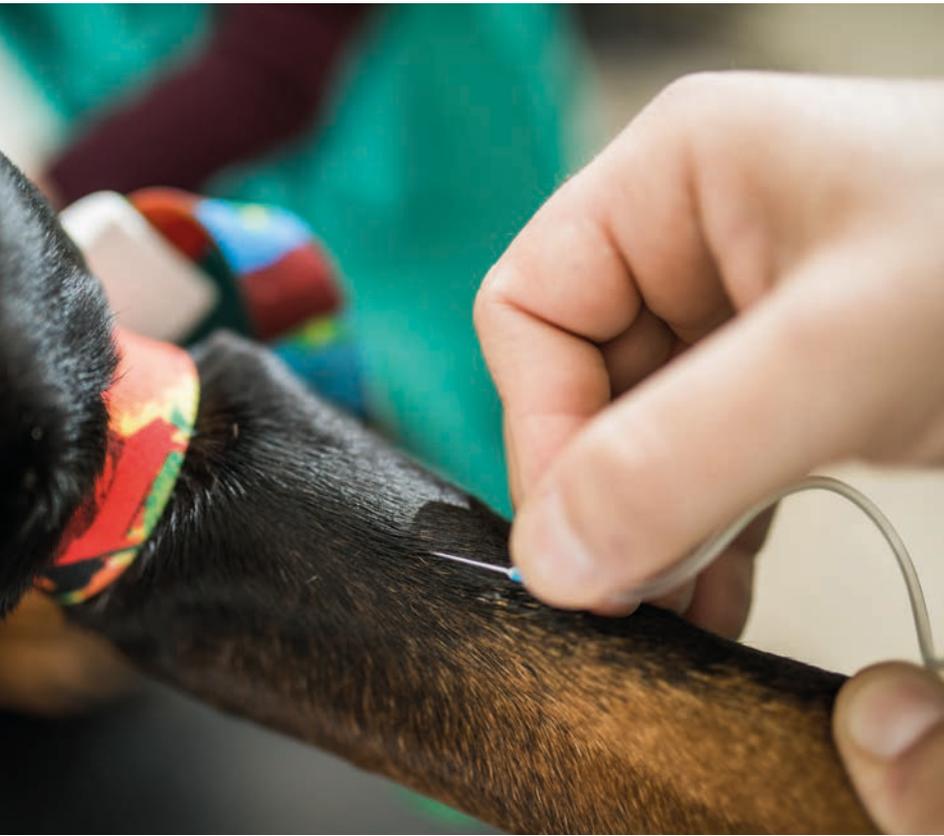
Bei anderen Rassen liegt der Normalwert höher, etwa bei 800 oder 900; bei diesen Rassen bedeutet ein Screeningwert von 800 und darunter, dass es eher unwahrscheinlich ist, dass dieser Hund DCM entwickelt.

Die häufigste Herzerkrankung bei kleinen Hunden ist eine Klappenerkrankung – Dackel, Yorkshire Terrier, Cockerspaniel, Chihuahua bekommen das oft. Bevor ich da einen Bluttest mache, sollte ich den Hund mit dem Stethoskop abhören. Wenn er kein Herzgeräusch hat, sind die Klappen nicht undicht. Es läuft gerade eine Studie, durch die wir abklären wollen, ob wir mit NT-proBNP bei einer Klappenerkrankung sehen können, ob das Herz vergrößert ist, oder ob man dazu einen Ultraschall braucht. Bei einem vergrößerten Herzen würde man Pimobendan geben. Damit kann man die Lebenserwartung des betroffenen Hundes um circa 15 Monate verlängern. Da macht es Sinn, zu wissen, ob das Herz vergrößert ist. Ein Ergebnis dieser Studie erwarten wir Anfang nächsten Jahres.

Wenn der Hund Wasser in der Lunge hat, kann man den Test auch machen, aber man muss ihn ins Labor schicken, und damit vergeht wertvolle Zeit, denn man braucht das Ergebnis ja gleich. Deshalb ist beim Hund NT-proBNP für diese Fragestellung nur eingeschränkt hilfreich.

Wann finden Sie den Einsatz von Biomarkern besonders wichtig?

Immer dann, wenn es um schwierig zu diagnostizierende Erkrankungen geht, bei denen es kein Herzgeräusch gibt, etwa bei DCM bei Hunden und bei Katzen mit feline Kardiomyopathien. Bei der Katze ist diese Herzmuskerkrankung am häufigsten. Um die feline Kardiomyopathie festzustellen, braucht man zusätzlich einen



Auch bei Verdacht auf angeborene Herzerkrankungen kann man die Biomarker bestimmen, allerdings haben die meisten Tiere mit angeborenen Herzerkrankungen ein Herzgeräusch – was einfacher und billiger nachzuweisen ist.

Herzultraschall. Biomarker können auch helfen, Herzerkrankungen bei großen Hunderassen zu erkennen. Auch mit Troponin I kann man bei Hunden Herzerkrankungen erkennen. Es gab eine Studie bei Dobermännern mit DCM, wo das Troponin I schon erhöht war, während der Herzultraschall und das 24-Stunden-EKG noch normale Werte gezeigt haben; ein halbes Jahr später war der Ultraschall dann abnormal. Unsere Erkenntnis: Bei einem erhöhten Troponin-I-Wert muss der Hund früher zu Kontrolluntersuchungen vorgestellt werden.

Auch bei Verdacht auf angeborene Herzerkrankungen kann man die Biomarker bestimmen, jedoch haben die meisten Tiere mit angeborenen Herzerkrankungen ein Herzgeräusch, was einfacher und billiger nachzuweisen ist. Zusammengefasst kann man sagen: Die Hauptanwendung von Biomarkern liegt im Bereich von Screeninguntersuchungen auf Krankheiten, die schwierig zu diagnostizieren sind oder die erst keine klinischen Veränderungen zeigen. Auch für die Unterscheidung von Atemnotpatienten können Biomarker eine wertvolle Hilfe sein.

Wie wird sich der Einsatz der Blutparameter in Zukunft entwickeln?

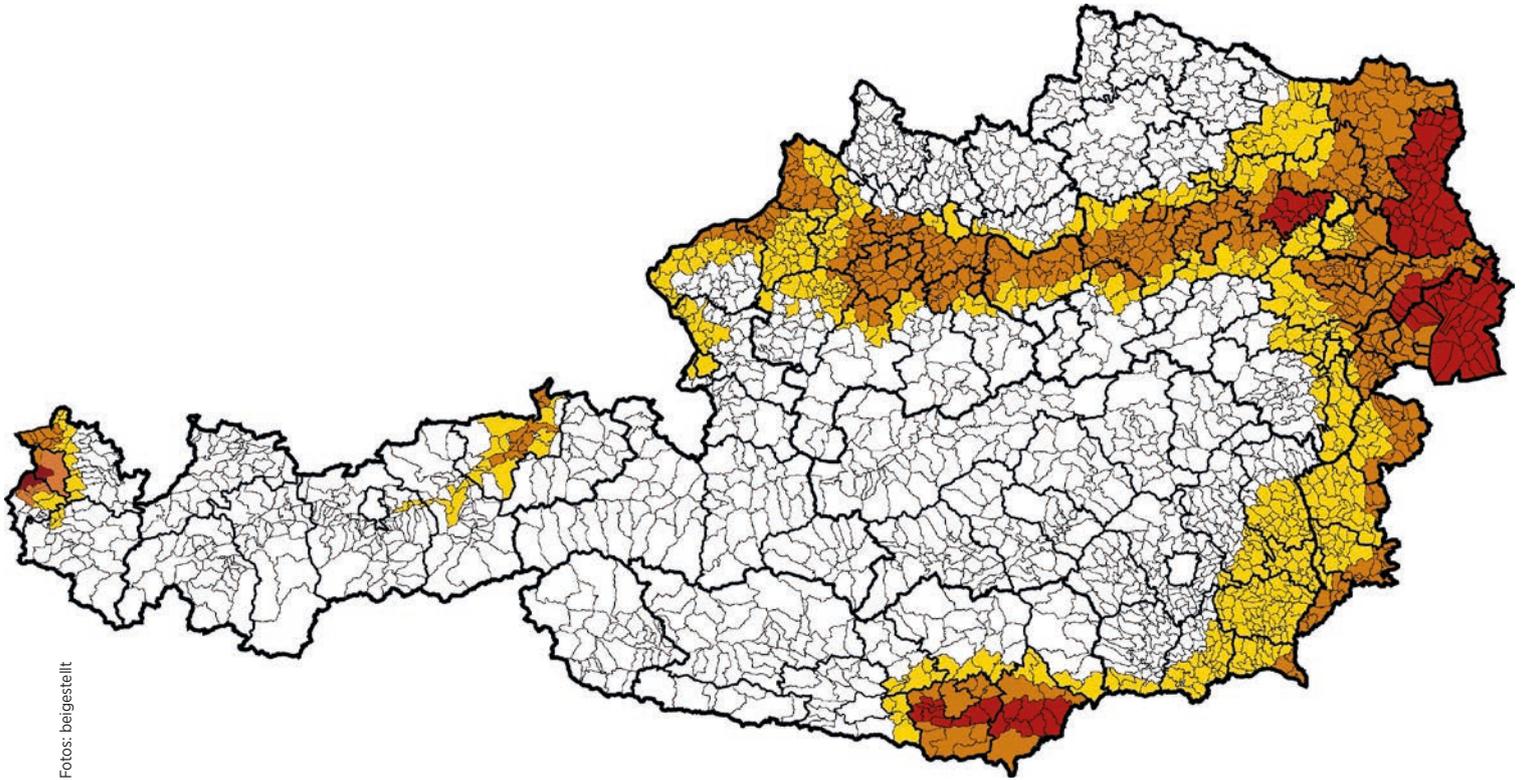
Der Trend, der kommen könnte, wäre, dass man mehrere Biomarker zusammen verwendet, um Erkrankungen noch genauer und noch früher zu erkennen. Momentan ist es ein Entweder-oder. Bei der Katze war Hyperthyreose früher schwierig zu diagnostizieren, heute ist das T4 in jedem Labor mit dabei, und Schilddrüsenerkrankungen können deshalb viel zeitiger erkannt werden. Ich denke, dass es

eines Tages zum Standard gehören wird, das NT-proBNP bei den meisten Katzen erstellen zu lassen, um eine mögliche Herzerkrankung früher feststellen zu können. Weltweit gesehen sind wir in Deutschland mit dem Einsatz von Biomarkern schon gut unterwegs. Biomarker sind ein neues Tool, ein neuer Test, sie sollten aber Röntgen, EKG oder Ultraschall nicht ersetzen, sondern eine zusätzliche Hilfestellung in der Diagnose sein. In manchen Ländern wird der Einsatz von Biomarkern verrissen, weil die Praktiker sich dort zu sehr darauf verlassen und nichts anderes mehr machen. Aber so ist es falsch gedacht: Es ist nur ein Teil der Abklärung, es gibt mehr Sicherheit. Biomarker sind nur ein Parameter – ein nützlicher, wenn man die richtigen Fragen stellt. Für verschiedene Fragestellungen gibt es unterschiedliche Grenzwerte. Bei beginnender Krankheit muss ich mit den Werten niedriger gehen, um sie nachzuweisen, bei Herzversagen sind die Werte am allerhöchsten.

Haben Sie als Kardiologe noch eine Botschaft an die Tierärzte und Tierärztinnen in der Praxis?

Eines ist mir wichtig, den Kolleginnen und Kollegen in der Praxis zu vermitteln: Herzgeräusche bei Hunden sollte man immer abklären. Manche TierärztInnen denken, dass sich Herzgeräusche „verwachsen“ können. Doch das gibt es nicht bei Hunden, ein Herzgeräusch kann eine angeborene Herzerkrankung sein und gehört immer abgeklärt. In einem frühen Stadium kann man mit einem Katheterverfahren operieren; später, wenn das erkrankte Tier schon ein Lungenödem hat, ist das viel schwieriger. 📍





Fotos: beige stellt

Abb. 1: Risikoverteilungskarte für eine aktuelle bzw. zukünftige Endemisierung der Dirofilariose in Österreich (rot: hohes Risiko, weiß: minimales Risiko).

EIN UPDATE ZUR DIROFILARIOSE BEIM HUND

PRIV.-DOZ. DR. MICHAEL LESCHNIK

Dirofilarien sind Fadenwürmer, die in den letzten Jahren in Österreich in zunehmendem Maße diagnostiziert wurden. Hier ein Überblick über Diagnose, Therapie, Prophylaxe und Zoonoseaspekte.

BIOLOGIE UND VERBREITUNG

Dirofilaria immitis ist der Erreger der kardiovaskulären Dirofilariose (Herzwurmerkrankung), während *Dirofilaria repens* die subkutane Dirofilariose verursacht. Als Endwirte werden vor allem Hunde und Wildkaniden beschrieben. Die weiblichen Würmer geben nach der Paarung Mikrofilarien (Larvenstadium 1) in den Blutkreislauf ab. Dort werden sie von Stechmücken beim Blutsaugakt aufgenommen. Nach der temperaturabhängigen Weiterentwicklung in der Mücke wird dort die Larve (Stadium 3) durch einen neuerlichen Stich in die Haut eines Säugetieres aktiviert und wandert dann aktiv in den Wirt ein. Im Unterhautbindegewebe häutet sich die Larve zum vierten und fünften Larvenstadium und wandert bei *D. immitis* in das rechte Herz und die Pulmonalarterien. Dort findet die Endreifung zur adulten Filarie statt, welche 15 bis 30 cm lang wird.

Bei *D. repens* erfolgen die letzte Häutung und die Vermehrung im subkutanen Bindegewebe des Wirtes. Diese adulten Würmer erreichen eine Länge von sieben bis 17 cm. Die Dauer von der Infektion bis zur Abgabe der Mikrofilarien in den Blutstrom (Präpatenz) wird beim Hund mit 26 bis 34 Wochen angegeben. Im Blutstrom überleben die circa 300µm langen Mikrofilarien zwei bis 18 Monate.

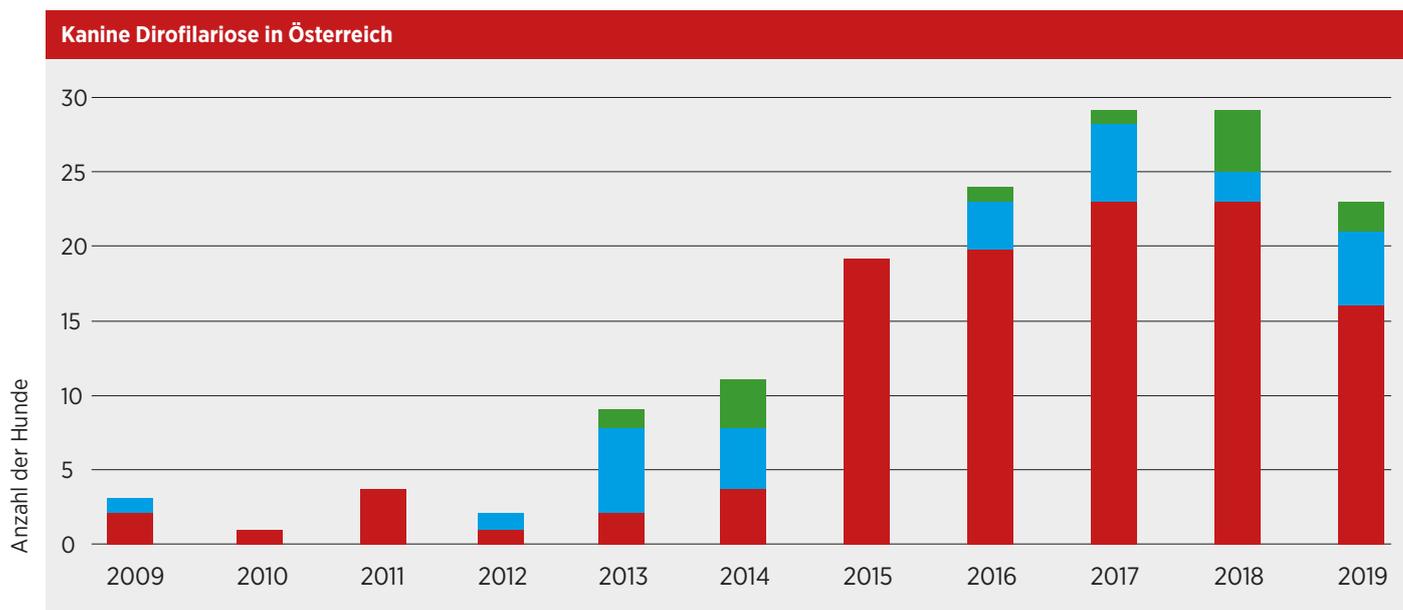


Abb. 2: Trend der Fallzahlen kaniner Dirofilariose in den letzten Jahren (2009 bis 09/2019).

■ *D. immitis* ■ *D. repens* ■ *D. immitis + D. repens*

Die Lebensdauer der Adulten wird mit bis zu 7,5 Jahre für *D. immitis* angegeben, *D. repens* überlebt im Wirt ebenfalls mehrere Jahre.

In Ostösterreich scheint die kutane Dirofilariose beim Hund bereits endemisch zu bestehen, da bereits einige Fälle ohne vorherigen Auslandsaufenthalt diagnostiziert wurden und *D. repens* auch in Stechmücken gefunden wurde. Ein erster Fall einer scheinbar autochthonen kardiopulmonalen Dirofilariose in Vorarlberg bestätigt den Verdacht, dass beide Erreger in Österreich bereits vorhanden sind bzw. die Endemisierung weiter voranschreitet. Eine aktualisierte Risikoanalyse ist in Abbildung 1 zu sehen und beruht auf Klimadaten und Falldaten beim Hund. Die steigenden Fallzahlen (Abb. 2) lassen sich durch verschiedene Aspekte erklären:

1) Deutliche Zunahme der Hundimporte aus Ost- und Südosteuropa. Viele der importierten Tiere sind adult, was die Zeitspanne und damit die Wahrscheinlichkeit einer Infektion im Ausland verlängert bzw. erhöht.

2) Ausbreitung der Endemiegebiete in Osteuropa: Hier zeigt sich v. a. in Ungarn, Serbien, Rumänien und Bulgarien eine massive Zunahme der Prävalenzen bei Hunden in Tierheimen von bis zu 70 Prozent (Abb. 3).

3) Zunehmende tierärztliche Initiative auf routinemäßiges Testen der importierten Hunde auf Reisekrankheiten und damit auch auf die Dirofilariose.

PATHOGENESE UND SYMPTOMATIK

Infektionen mit *D. immitis* führen bei Hunden in unterschiedlichem Ausmaß zu klinischen Symptomen. Die adulten Nematoden im Bereich der Lungenarterien

verursachen lokale Entzündungsreaktionen mit konsekutiver Verengung des Gefäßlumens und verminderter Elastizität der Blutgefäße. Daraus resultierende Symptome umfassen Leistungsintoleranz, Husten, Gewichtsverlust und nur in schweren Fällen mit hochgradigem Befall Symptome einer Rechtsherzinsuffizienz (Dyspnoe, Aszites) und pulmonalen Hypertension.

Bei hoher Parasitenbelastung oder beim plötzlichen Absterben von adulten Filarien kann es zur pulmonalen Thromboembolie (Lungeninfarkt) oder zum Vena-Cava-Syndrom mit zumeist letalem Ausgang kommen. Bei Tieren mit einem *D. immitis*-Befall kann das klinische Erscheinungsbild in drei Stadien eingeteilt werden:

1. keine bzw. leichte Symptome wie seltener Husten und verminderte Leistungsbereitschaft;

2. chronischer Husten, Gewichts- und Konditionsverlust, Anstrengungsdyspnoe, geringgradige Anämie;

3. klinisch manifeste Herz- und Lungenveränderungen, Tachykardie und Tachypnoe, anämische Schleimhäute, systolischer Jugularvenenpuls, Hepatomegalie und Azotämie. Das Krankheitsbild kann auch perakut zum Schock und intravasaler Hämolyse führen.

D. repens wird beim Hund zumeist zufällig bei der chirurgischen Eröffnung oder Entfernung von subkutanen Umfangsvermehrungen diagnostiziert oder bei einer ausgeprägten Mikrofilariämie im Blutausschrieb oder seltener im Harn nachgewiesen.

DIAGNOSE

Zur Diagnose der Herzwurmerkrankung beim Hund

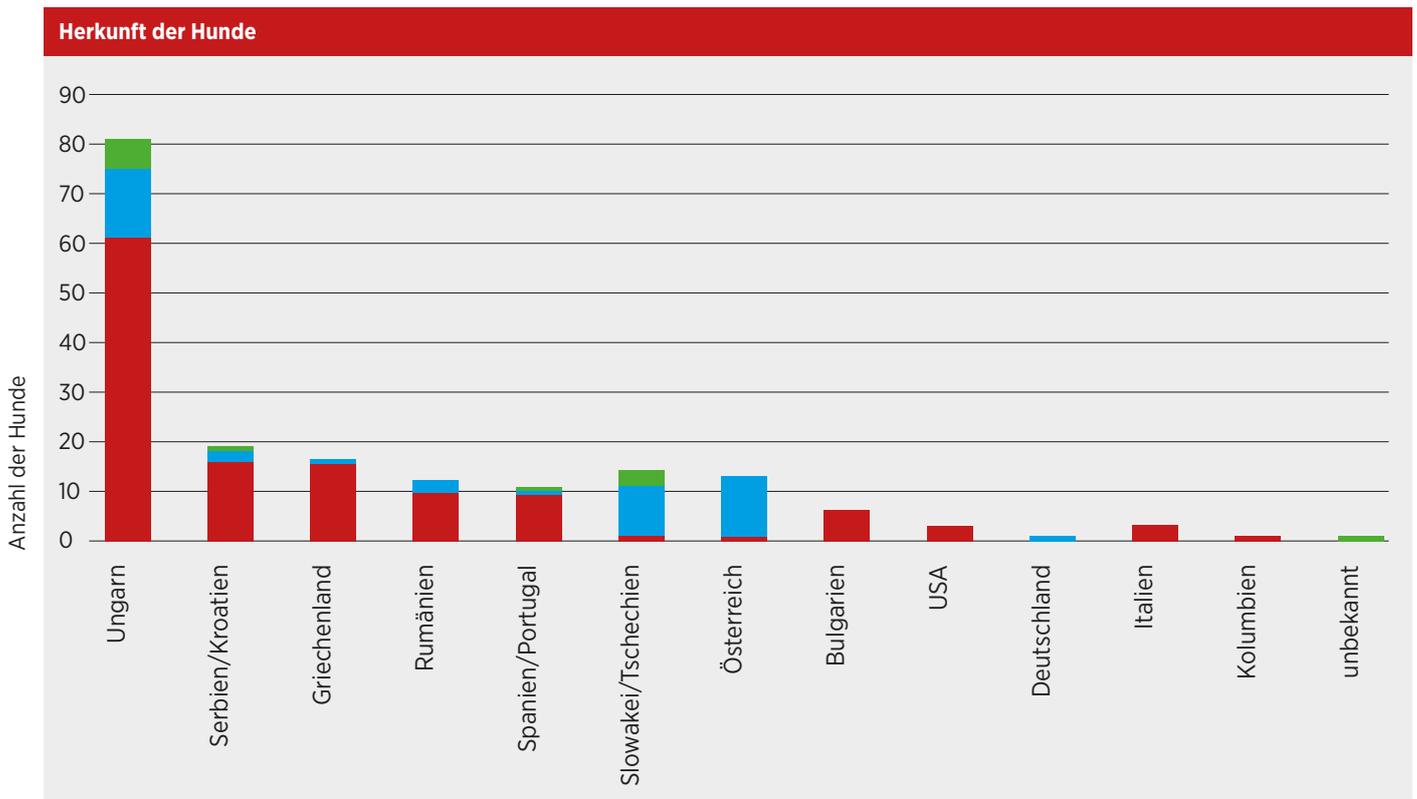


Abb. 3: Herkunft der in Österreich diagnostizierten Hunde.
■ *D. immitis* ■ *D. repens* ■ *D. immitis* + *D. repens*

können sowohl die weiblichen adulten Filarien mit einem Antigennachweis (ELISA) als auch die Mikrofilarien (Knott-Test, PCR) aus EDTA-Blut nachgewiesen werden. Der Antigentest zeigt nur das Vorhandensein von geschlechtsreifen weiblichen adulten Filarien an und kann frühestens sechs bis acht Monate nach der Erstinfektion positiv ausfallen.

Somit ergibt sich die dringende Empfehlung bei importierten Hunden, diese nach der Ankunft in Österreich und ein zweites Mal sechs Monate später zu testen! Falsch negative Resultate liefert der Antigentest bei einem Befall mit ausschließlich männlichen Filarien und in der Phase der Präpatenz. Der Knott-Test kann bei fehlender Mikrofilariämie falsch negativ ausfallen.

Blutbildveränderungen sind generell unspezifisch. Mittels Thoraxröntgen kann der Schweregrad der Lungenveränderungen abgeschätzt werden, und im Herzultraschall können bei hoher Befallstärke Fadenwürmer im rechten Herz und im Anfangsteil der Pulmonalarterien visuell dargestellt werden. Eine Ultraschalluntersuchung von verdächtigen Hautknoten kann auch bei der subkutanen Dirofilariose die adulten Würmer darstellen.

THERAPIE UND PROPHYLAXE

Die Prophylaxe der Dirofilariose wird mit larviziden Substanzen wie Moxidectin, Milbemycinoxim oder Selamectin durchgeführt. Die Anwendungen wirken auch im Sinne einer postexpositionellen Prophylaxe bei Infektionen, die

bis zu 30 Tage vor Behandlungsbeginn erworben wurden. Zusätzlich können Repellentien zur Mückenabwehr eingesetzt werden. Die Therapie der Herzwurmerkrankung ist v. a. bei hochgradigem Befall mit Risiken für den Patienten verbunden. Das plötzliche Absterben vieler Makrofilarien kann einerseits zur mechanischen Obstruktion der Lungenarterien führen, andererseits eine überschießende Immunantwort mit allergischem Schock des Tieres bewirken. Prinzipiell sollten Hunde mit einer *D. immitis*-Infektion bewegungsrestringiert werden, da ein transient erhöhter Blutdruck die Wahrscheinlichkeit von Thromboembolien erhöht. Als Adultizid wird Melarsamin eingesetzt.

Die Standardtherapie beinhaltet eine zweimalige intramuskuläre Injektion von jeweils 2,5 mg/kg in die Lumbalmuskulatur im Abstand von 24 Stunden mit einer Effizienz von 96 Prozent. Hierbei ist zumindest eine Sedierung des Patienten zu empfehlen, um die versehentliche Applikation in das Blutgefäßsystem zu vermeiden. Es hat sich gezeigt, dass die zusätzliche Therapie mit mikrofilariziden Substanzen und Doxycyclin sehr positive Effekte auf die Parasiteneliminierung hat, da dabei sowohl die Larven als auch die Endosymbionten (Wolbachien) der adulten Würmer und damit auch die Makrofilarien deutlich reduziert werden. Daraus ergeben sich zwei weitere Behandlungsschemata: **American Heartworm Society (AHS):** Der Therapiestart erfolgt mit vier Wochen Doxycyclin oral (10 mg/kg bid). Daraufhin erfolgt eine einmalige Injektion von Melarsamin, einen Monat später erfolgt die zweimalige Anwendung im Abstand von 24 Stunden. Es wird



Abb. 4: Entfernung einer adulten *D. repens* aus der Unterhaut eines Hundes.

monatlich ein mikrofilarioides Medikament verabreicht. Die Effizienz erreicht hier bis zu 100 Prozent nach sechs Monaten. Prednisolon (0,5 mg/kg zweimal täglich oral über ein bis zwei Wochen ausschleichend) sollte nur nach klinischer Indikation zur Reduktion einer Bronchopneumonie und bei Reaktionen auf die adultizide Therapie verabreicht werden. Behandlungsschema nach Leschnik (bei asymptomatischem *D.-immitis*-Befall oder milder Symptomatik): Doxycyclin wird für drei Wochen verabreicht und monatlich das Mikrofilarioid. Nach drei Wochen wird eine zweimalige Melarsamin-Injektion im Abstand von drei Tagen appliziert. Nach sechs Monaten werden die Bluttestkontrollen durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt zeigt sich eine Effizienz der Therapie von 93,5 Prozent. Sofern der Antigentest noch immer schwach positiv ist, kann mit einer einmaligen Melarsamin-Injektion die Therapie erfolgreich beendet werden oder mit der weiteren monatlichen Gabe eines makrozyklischen Laktons auf ein „Slow-kill“-Protokoll umgestiegen werden.

Das Slow-kill-Protokoll beinhaltet ebenfalls ein Doxycyclin zu Beginn und danach die monatliche Gabe des makrozyklischen Laktons. Hierbei sind die Behandlungskosten zwar niedriger, aber die Therapiedauer verlängert sich in den meisten Fällen auf über ein Jahr, weshalb die AHS dieses Protokoll nicht empfiehlt. Bei einem Befall mit *D. repens* sollten die adulten Würmer in der Unterhaut chirurgisch entfernt werden. Die Therapie mit Moxidectin über sechs Monate ist zur Behandlung der subkutanen Dirofilariose zugelassen.

Eine direkte Übertragung vom Hund auf den Menschen ist zwar ausgeschlossen, aber positive unbehandelte Hunde erhöhen die Erregerprävalenz in der lokalen Stechmückenpopulation – somit können häufiger auch Personen infiziert werden.

ZOONOSEASPEKT

Beim Menschen entwickeln sich Dirofilarien zumeist nicht bis zum Adultstadium, und es kommt daher nur in wenigen Fällen zur Mikrofilariämie. Subkutane, okuläre oder pulmonale Granulome wurden beschrieben und fälschlicherweise immer wieder als Neoplasien klassifiziert. Menschen sind von der Prävalenz in der lokalen Hundepopulation direkt betroffen, da zwar eine direkte Übertragung vom Hund auf den Menschen ausgeschlossen ist, aber positive unbehandelte Hunde die Erregerprävalenz in der lokalen Stechmückenpopulation so erhöhen, dass auch Personen häufiger infiziert werden. 📍

LITERATURLISTE

Bazzocchi C., Mortarino M., Grandi G., Kramer L.H., Genchi C., Bandi C., Genchi M., Sacchi L., McCall J.W. (2008): Combined ivermectin and doxycycline treatment has microfilaricidal and adulticidal activity against *Dirofilaria immitis* in experimentally infected dogs. *Int. J. Parasitol.* 38: 1401–1410.
 Duscher G., Feiler A., Wille-Piazza W., Bakonyi T., Leschnik M., Miterpáková M., Kolodziejek J., Nowotny N., Joachim A. (2009): Detection of *Dirofilaria immitis* in Austrian Dogs. *Berl. Munch. Tierärztl. Wochenschr.* 122: 199–203.
 Genchi C., Venco L., Genchi M. (2007): Guideline for the laboratory diagnosis of canine and feline *Dirofilaria immitis* infections. In: C. Genchi, Rinaldi L. and Cringoli G. (Hrsg.) *Naples, Italy: Veterinary Parasitology and Parasitic Diseases.*, 137–144.
 Hinney B. und M. Leschnik (2015): Reiseparasitosen der Hunde und Katzen. *Kleintierpraxis* 60, 254–282.
 Leschnik M., Löwenstein M., Edelhofer R., Kirtz G. (2008): Imported non-endemic, arthropod-borne and parasitic infectious diseases in Austrian dogs. *Wien. Klin. Wochenschr.* 120: 59–62.
 American Heartworm Society Guidelines: https://d3ft8sckhnm2.cloudfront.net/images/documents/Canine_Guidelines_Summary_German.pdf?1503892936



Foto: Wikipedia

Weibliche Sandmücke der Art *Phlebotomus papatasi* bei der Blutmahlzeit.

LEISHMANIOSE BEIM HUND

PRIV.-DOZ. DR. MICHAEL LESCHNIK

Einst in Süd- und Osteuropa verbreitet, scheinen sich Sandmücken als Überträger von Leishmaniose zunehmend auch in Österreich zu verbreiten. Die Infektionsprophylaxe nimmt eine zentrale Stellung in der Epidemiologie ein.

ERREGER UND VERBREITUNGSGEBIETE

Leishmania infantum ist ein protozoärer Gewebeparasit und verursacht beim Hund eine lebensbedrohende Infektionserkrankung. Der Erreger wird v. a. in Süd- und Osteuropa durch den Blutsaugakt von Sandmücken (*Phlebotominae*) übertragen. Sandmücken wurden in den letzten Jahren vermehrt auch in Mitteleuropa gefunden, wobei deren Vektorkompetenz nicht in jedem Fall geklärt ist. In Anbetracht der sich stetig ändernden klimatischen Bedingungen scheint eine Vermehrung der Sandmücken in einigen Regionen Österreichs möglich, was das Auftreten autochthoner Fälle der kaninen Leishmaniose wahrscheinlicher werden lässt. In Österreich wurden nach Jahren stabiler Fallzahlen zuletzt wieder deutlich steigende Zahlen nachgewiesen (Abb. 1). Die Ursachen dafür scheinen vielfältig:

- 1) **Weiterhin hohe Reisetätigkeit mit Hunden** in die klassischen Urlaubsländer am Mittelmeer (wie Italien, Spanien und Griechenland) ohne ausreichende Prophylaxemaßnahmen.
- 2) **Steigende Importzahlen von adulten Hunden** aus Ost- und Südosteuropa. Dort haben sich in den letzten

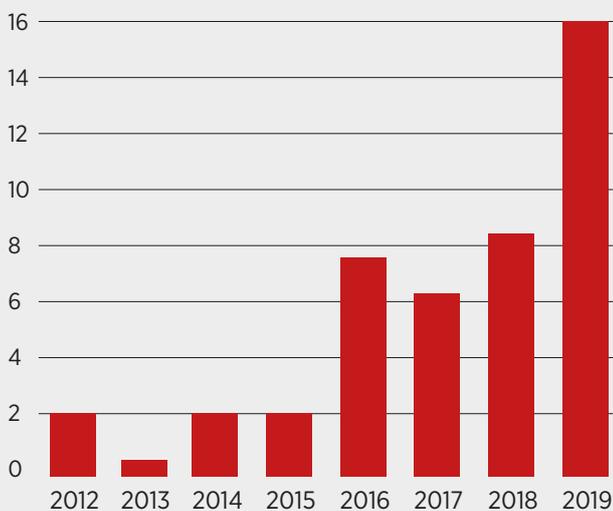
Steigende Fallzahlen der kaninen Leishmaniose

Abb. 1: Fallzahlen der kaninen Leishmaniose an der Veterinärmedizinischen Universität Wien in den Jahren 2012 bis 2019.

Jahren zahlreiche neue endemische Gebiete etabliert, wie in Rumänien, Bulgarien, Serbien und Südungarn.

3) Ein zunehmendes Bewusstsein der österreichischen Tierärzteschaft gegenüber dieser Importzoonose beim Hund und damit ein vermehrtes Testen der reisebegleitenden Hunde sowie der Importhunde.

PATHOMECHANISMUS

Leishmanien können durch Sandmücken, aber auch durch den Deckakt, vertikal vom Muttertier auf die Welpen und durch Bluttransfusionen übertragen werden. Nur in der Sandmücke vermehren sich Leishmanien als begeißelte promastigote Form. Nach der Übertragung in die Haut wird der Erreger von neutrophilen Granulozyten und T-Lymphozyten (CD4⁺-T-Helferzellen) attackiert. In dieser Situation kann der Wirt die Leishmanien noch eliminieren. Ist diese Immunbarriere allerdings durchbrochen, besiedelt der Erreger in erster Linie Makrophagen im retikuloendothelialen System. Dort ist er bei der nun ansteigenden Antikörperproduktion nicht mehr angreifbar, es kommt zur chronisch persistierenden Infektion. Genetische Faktoren des Hundes spielen eine Rolle in der Erkrankungsprävalenz. Somit kann durch genetische Selektion des Wirtes die teilweise niedrige Erkrankungsrate in endemischen Gebieten erklärt werden. Eine Geschlechtsprädisposition besteht nicht. Nach der Erstinfektion des Wirtes können niedrige Antikörpertiter entstehen, die nach der Erregerelimination in der Haut wieder absinken, bei Überwinden der Eintrittspforte aber rasch und nachhaltig zu hohen Titern ansteigen. Derzeit wird geschätzt, dass eine spontane Erregerelimination durch den Hund bei jedem achten Infektionsfall eintritt. Nach der systemischen Streuung kann das Immunsystem des Wirtes der weiteren



Foto: beige stellt

Abb. 2: Hündin aus Spanien in mindergutem Ernährungszustand aufgrund einer kaninen Leishmaniose.

Erregervermehrung nur mehr eingeschränkt entgegenzutreten. Faktoren wie z. B. Co-Infektionen und immunsupprimierende Medikamente spielen hier eine große Rolle.

KLINISCHE SYMPTOME

Die Organmanifestationen, Symptome und Laborbefunde der kaninen Leishmaniose sind oft unspezifisch und sehr variabel. Das Einsetzen der Symptome wird erst viele Monate oder auch Jahre nach der eigentlichen Infektion beobachtet. Neben Hauteffloreszenzen werden Lymphadenomegalie, Splenomegalie, entzündliche Augenerkrankungen sowie Lahmheit, Muskelatrophie und Gewichtsverlust diagnostiziert (Abb. 2). Nicht regenerative Anämien resultieren aus einer verminderten Erythropoese durch fortgeschrittene Nierenerkrankungen und dem möglichen Auftreten einer immunvermittelnden Hämolyse. Zusätzlich führt die Produktion von spezifischen Immunglobulinen zur Hypergammaglobulinämie und damit später zum Hyperviskositätssyndrom, welches wiederum die Blutungsneigung fördert. Zu Beginn der Infektion deutet oft nur eine milde Proteinurie auf das Vorhandensein einer Nephropathie hin, später kommt es zur Azotämie mit Polydipsie, Polyurie und im Endstadium zum nephrotischen Syndrom mit renalem Albuminverlust und Thromboseneigung.

DIAGNOSTIK

Der mikroskopische Erregernachweis (amastigote Form, Abb. 3) im Hautgeschabsel von Effloreszenzen sowie Lymphknoten-, Milz- und Knochenmarkspiraten ist beweisend für eine Infektion. Der Erregernachweis in der Haut weist in der Frühphase der Infektion und bei Hunden ohne Symptome nur eine Sensitivität von weniger als 30 Prozent auf, diese steigt bei symptomatischen Tieren auf 75 Prozent. Die PCR steigert die Sensitivität und kann

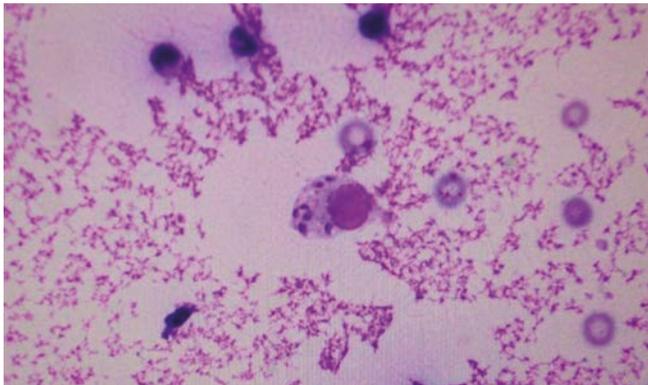


Abb. 3: Amastigote Leishmanien in einer mononukleären Zelle einer Synovialprobe eines Hundes.

aus Blut, Harn, Ejakulat, Konjunktivalpunkturen und Organaspiraten durchgeführt werden. Die Untersuchung von Blutproben zum Erregernachweis hat eine niedrigere Sensitivität und wird daher nicht so häufig zur Diagnose eingesetzt.

Ein Antikörpernachweis aus dem Serum zeichnet sich durch eine hohe Spezifität (96 Prozent) bei einer ebenfalls hohen Sensitivität bei symptomatischen Hunden (>88 Prozent) aus, bei asymptomatischen Hunden reduziert sich die Sensitivität auf <65 Prozent. In wenigen Fällen von Hunden mit klinisch manifester Leishmaniose wurden auch negative Antikörpertiter gemessen. Als Verfahren der Wahl zur Erstdiagnose kann derzeit der Erregernachweis aus z. B. Lymphknotenaspiraten oder Hautgeschabseln mit gleichzeitigem Antikörpernachweis bei symptomatischen Hunden angesehen werden. Für asymptomatische Hunde gelten prinzipiell dieselben Kriterien, jedoch sollte bei unklaren Testergebnissen eine Wiederholung nach drei bis sechs Monaten empfohlen werden.

Nach dem Import eines Hundes oder der Rückkehr eines reisebegleitenden Hundes sollte ein serologischer Screeningtest zweimal im Abstand von sechs Monaten durchgeführt werden, um die lange Zeitspanne einer möglichen Serokonversion zu berücksichtigen. Es werden immer wieder Hunde nach Österreich importiert, die mit einem negativen serologischen Testergebnis ankommen und erst einige Monate später serokonvertieren.

THERAPIE

Die derzeitige Standardtherapie der kaninen Leishmaniose erfolgt mit Allopurinol (10–15 mg/kg zweimal täglich oral). Eine mögliche Nebenwirkung ist die Entwicklung von Harngries und Xanthin-Harnsteinen, denen mit entsprechenden purinarmen Diäten begegnet werden kann. Sobald ein erhöhter Protein-Kreatinin-Quotient (UPC) im Harn vorliegt, ist es ratsam, eine Therapieerweiterung mit Meglumini-Antimonat (75–100 mg/kg s. c. einmal täglich für drei bis vier Wochen) oder Miltefosin (2 mg/kg einmal täglich oral über 28 Tage) zu starten. Als häufigste Nebenwirkung treten bei beiden Medikamenten gastrointestinale Symptome auf. Die aktuellen Therapieformen führen in der Regel nicht zur Erregerelimination. Bei

renaler Hypertension oder einer verminderten glomerulären Filtrationsrate muss zusätzlich eine unterstützende Nierentherapie eingeleitet werden.

Weitere Präparate wie Domperidon (0,5 mg/kg einmal täglich oral) oder das Nahrungsergänzungsmittel Impromune® können zusätzlich zur Standardtherapie verabreicht werden. Das Antibiotikum Marbofloxacin (2 mg/kg einmal täglich oral über drei bis vier Wochen) zeigt ebenfalls eine positive Wirkung auf klinische Parameter bei Hunden mit Leishmaniose.

Zum weiteren Monitoring sind klinische Kontrollen und UPC-Analysen alle drei Monate sowie mindestens halbjährliche Kontrollen der relevanten Blutparameter anzuraten. Serologische Titerkontrollen sollten sechs Monate nach Start der Therapie und jederzeit beim Eintreten einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens durchgeführt werden. Eine direkte Korrelation von Laborparametern und einer reduzierten Überlebenszeit beruht primär auf dem Vorhandensein einer Proteinurie, Hypoalbuminämie und Lymphopenie. Trotz aller therapeutischen Interventionen muss mit einer Letalitätsrate von 23 Prozent innerhalb der ersten zwei Jahre nach Diagnosestellung gerechnet werden.

PROPHYLAXE

Die Infektionsprophylaxe nimmt eine zentrale Stellung in der Epidemiologie der kaninen Leishmaniose ein. In Europa sind zwei Impfstoffe beim Hund zugelassen, die sich in der Anzahl der Grundimmunisierungen und des immunogenen Protein (gereinigte Leishmanien-Proteine bzw. rekombinantes Leishmanien-Protein Q) unterscheiden. Entscheidend ist hier nicht die Bildung von nachweisbaren Antikörpern, sondern eine Aktivierung der zellulären Immunantwort, die den Hund befähigt, den Erreger ohne Ausbruch klinischer Symptome zu eliminieren. Somit ist das Ziel der Impfungen nicht die Vermeidung der Infektion, sondern die Verhinderung des Krankheitsausbruchs. Impfungen dürfen nur bei seronegativen und gesunden Hunden eingesetzt werden. Zusätzlich ist die Anwendung von insektiziden und repellenden Präparaten gegen die Sandmücken sinnvoll, die als Halsband oder Spot-on-Präparate appliziert werden. Bei reisebegleitenden Hunden ist ein spezifisches und individuelles Prophylaxekonzept gegenüber der kaninen Leishmaniose unbedingt notwendig. 📍

LITERATURLISTE

Bello de Vasconcelos, T.C., M.C. Furtado, V.S. Belo, F.N. Morgado und F.B. Figueiredo (2019): Canine susceptibility to visceral leishmaniasis: A systematic review upon genetic aspects, considering breed factors and immunological concepts. *Infection, Genetics and Evolution* 74: 103293.
 Fernandez Cotrina, J., V. Iniesta, I. Monroy, V. Baz, C. Hugnet, F. Maranon, M. Fabra, L.C. Gomez-Nieto und C. Alonso (2018): A large-scale field randomized trial demonstrates safety and efficacy of the vaccine LetiFend® against canine leishmaniasis. *Vaccine*, 36, 1972–1982.
 Fernandez M., M.D. Tabar, A. Arcas, C. Mateu, J. Homedes und X. Roura (2018): Comparison of efficacy and safety of preventive measures used against canine leishmaniasis in southern European countries: Longitudinal retrospective study in 1647 client-owned dogs (2012–2016). *Veterinary Parasitology*, 263, 10–17.

LIEBLING,

WIR HABEN DIE KROKETTEN GESCHRUMPF!



JETZT NEU

Mini-Trockenfutter für kleine Hunde

Bei Interesse kontaktieren Sie uns unter:

08 00/66 55 320
(Kostenfreie Service-Nummer)

www.vet-concept.com



VET-CONCEPT

— Gute Nahrung für Vierbeiner —

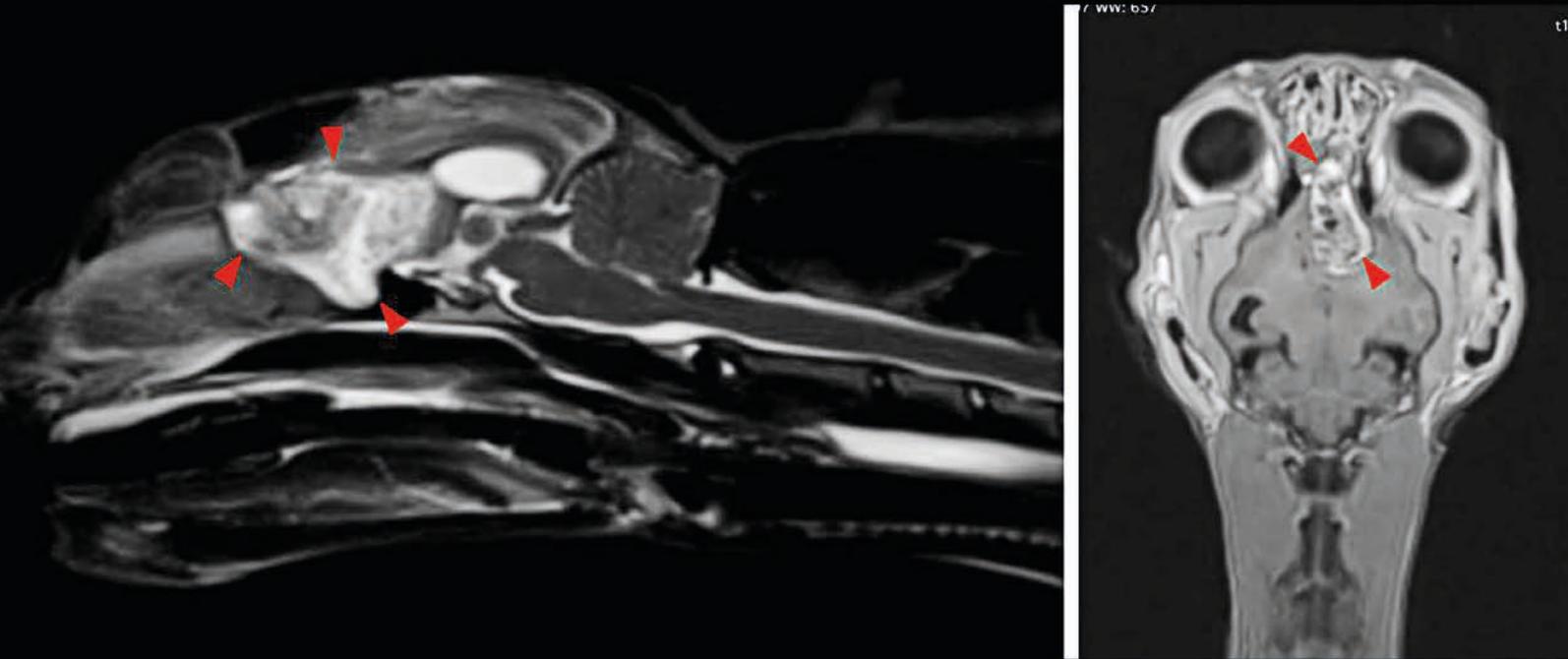


Abb. 1: MRT Kopf, T2 sagittal und T1 dorsal. Im Frontallappen ist eine gut abgrenzbare, in T1 und T2 heterogen hyperintense Masse feststellbar.

CEREBRALE DERMOIDZYZTE

BEI DER KATZE

DR. DIETMAR SCHNÖTZINGER
DIPL. TZT. FRANZ-PIUS TRAUTINGER
 Tierklinik Schwanenstadt

Unseres Wissens ist dies der erste beschriebene Fall einer primär intrakranial gelegenen Dermoidzyste bei einer Katze, welche erfolgreich entfernt werden konnte. Ab dem ersten Tag post-OP wurden bei der Katze nie wieder epileptische Anfälle beobachtet.

EINLEITUNG

Erkranken ältere Katzen an Epilepsie, so ist diese zu meist sekundären Ursprungs. Im vorliegenden Fallbericht konnte mittels MRT eine Dermoidzyste als seltene Ursache diagnostiziert werden. Nach chirurgischer Resektion der Zyste zeigte die Katze keine epileptischen Anfälle mehr. Mittels MRT und CT konnte die Rezidivfreiheit nach drei und 15 Monaten bestätigt werden.

ANAMNESE UND KLINISCHE UNTERSUCHUNG

Eine zehnjährige, weibliche, kastrierte EKH-Katze wurde vorstellig. Die Besitzerin berichtete, dass die Katze in den vergangenen drei Monaten immer seltener Harn abgesetzt und in den letzten vier Tagen gar keinen Versuch mehr dazu unternommen hatte. Auch das Allgemeinverhalten war zunehmend vermindert. Des Weiteren zeigte die Katze seit zwei Jahren trotz Therapie mit Phenobarbital drei bis vier epileptische Anfälle pro Monat. Bei der klinischen Untersuchung, welche ansonsten ohne Auffälligkeiten war, konnte eine stark gefüllte Blase palpirt werden, die sich abgesehen von der Größe sonographisch unauffällig darstellte. Ein erniedrigter Hämatokritwert sowie



Fotos: beige stellt

Abb. 2: Oben: OP-Situs mit chirurgischer Zugangsöffnung zur großen Schädelhöhle und eingeführtem Arthroskop. Unten: entfernter Zysteninhalt.

eine erhöhte ALT waren die einzigen, jeweils geringgradig abnormen Blutbefunde.

MRT

Da verändertes Verhalten (Harnabsatz) und Epilepsieerkrankung eine Ursache im Encephalon vermuten ließen, wurde eine MRT-Untersuchung durchgeführt (T2, FLAIR, T1 prä und post Kontrastmittel, je in verschiedenen Körperebenen).

Im Bereich des linken Riechhirns und Frontallappens war eine unregelmäßig geformte, aber gut abgrenzbare Masse feststellbar, welche sich in die Nasenhöhle sowie den Sinus sphenoidalis ausdehnte und kaudal bis an den Thalamus reichte. Die Läsion stellte sich in T1 wie T2 sehr inhomogen mit hyper- wie hypointensen Anteilen in beiden Sequenzen dar. Peripher war eine zarte ringförmige Kontrastmittelanreicherung feststellbar.

Auffällig war weiterhin eine tubuläre Struktur von homogenem hyperintensum Signal in den T1-Sequenzen, welche entlang der Falx cerebri den rostralen Anteil der Masse mit dem Scheitel verband. Dort endete sie, ohne durch den Knochen nach dorsal zu treten. Außerdem war eine rechtsseitige mittelgradige Ventrikulomegalie mit Midline-Shift nach links vorhanden.

Die rostral und ventral gelegene Masse wurde für die klinisch relevantere Veränderung gehalten. Überschneidende Bereiche deutlicher Hyperintensität in T1 und T2 bei gleichzeitig ausgeprägter Heterogenität und ringförmiger Kontrastmittelanreicherung ließen eine Dermoidzyste vermuten. Differenzialdiagnostisch kam vor allem ein neoplastisches Geschehen infrage. Da sich keine Hinweise auf eine Infiltration des umgebenden Nervengewebes fanden, entschlossen wir uns zur chirurgischen Entfernung der Masse.

CHIRURGIE UND PATHOLOGIE

Mithilfe pneumatischer Fräse und Luer-Zange wurde eine modifizierte transfrontale Kraniotomie mit Erweiterung Richtung Nasenhöhle durchgeführt. Durch die innere Lamina des Os frontale und die Lamina cribrosa wurde die große Schädelhöhle eröffnet.

In Übereinstimmung mit der MRT fand sich eine unkapselte Masse im Frontallappen und im Riechhirn. Der Inhalt der Läsion wurde mittels Pinzette, Stieltupfer und scharfen Löffels möglichst vollständig entfernt. Im kaudalen Bereich geschah dies zur besseren Visualisierung unter Zuhilfenahme eines Arthroskops. Der Inhalt stellte sich von weißgräulicher Farbe und teigig-bröckeliger Konsistenz ohne festen Zusammenhang in sich oder mit der Kapsel dar. Stellenweise hatte man den Eindruck eines feinen Flaums, Blutungen oder Verkalkungen ließen sich makroskopisch nicht feststellen.

Die Wand der Zyste konnte durch vorsichtiges Aufwickeln auf Wattestäbchen entfernt werden. Der Wundverschluss erfolgte ausschließlich durch Naht von Unterhaut und Haut. Die zur Pathohistologie eingesandte Zystenwand wurde als mehrschichtiges, verhornendes, epidermisartiges Epithel mit darunterliegenden Haarschäften, talg- und schweißdrüsenähnlichen Strukturen beschrieben. Dieser Befund bestätigte die Verdachtsdiagnose einer Dermoidzyste.

WEITERER VERLAUF

Binnen dreier Tage normalisierte sich der Harnabsatz, und die Katze wurde nach Hause entlassen. Die Besitzerin berichtete von einer stetigen Besserung des Allgemeinzustandes gegenüber der Zeit vor der Operation. Ab dem ersten Tag post-OP wurden bei der Katze nie wieder epileptische Anfälle beobachtet, die Antiepileptika wurden ausschleichend eingestellt.

Drei Monate postoperativ wurde eine Kontrolluntersuchung der nun beschwerdefreien Katze mittels CT und MRT durchgeführt: Im Bereich der resezierten Läsion fand sich eine flüssigkeitsgefüllte Zyste ohne Hinweis auf verbliebenes fettreiches Dermoidmaterial. Die kontralaterale Ventrikulomegalie hatte sich zurückgebildet, und auch die Verbindung der Läsion nach dorsal war im Ausmaß deutlich reduziert. Neu war eine Erweiterung des Cornu rostrale des rechten Lateralventrikels.

15 Monate später wurde die Katze aufgrund verminderten Allgemeinverhaltens, Abmagerung und Anorexie wieder vorstellig. Mittels klinischer und weiterführender Untersuchung konnten keine spezifischen Hinweise für eine Ursache des Verfalls gefunden werden. Im Kopf-CT wurden keine wesentlichen Änderungen gegenüber dem Befund der letzten Untersuchung festgestellt. Nachdem symptomatische Therapie und Umstellung des Futterregimes keine signifikante Besserung des Zustandes erzielten, entschied sich die Besitzerin acht Tage später zur Euthanasie des Tieres.

DISKUSSION

Unseres Wissens ist dies der erste beschriebene Fall einer primär intrakranial gelegenen Dermoidzyste bei einer Katze, welche mittels MRT diagnostiziert und anschließend operativ entfernt wurde. In der Literatur findet sich ein Fallbericht einer nasalen Dermoidzyste bei der Katze. Im Gegensatz zum vorliegenden Fall handelte es sich um ein

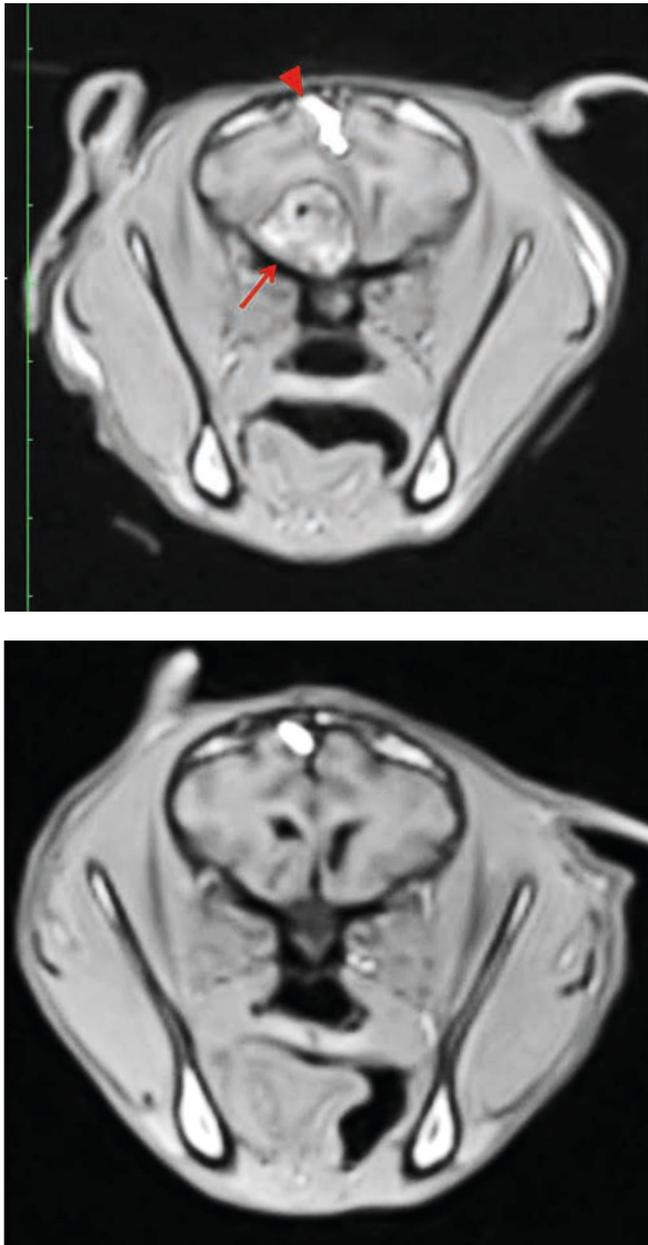


Abb. 3: T1 transversal prä- und post-OP (links bzw. rechts). Die resezierte Masse (Pfeil) ist postoperativ nicht mehr zu sehen. Die tubuläre Struktur dorsal (Pfeilkopf) ist kleiner geworden.

juveniles Tier mit akut auftretender neurologischer Klinik. Während bei unserem Patienten die Zyste hauptsächlich intrakranial gelegen war, reichte dort nur ein kleiner Teil der nasalen Zyste durch die Lamina cribrosa in die große Schädelhöhle. Eine aufgetretene Epilepsie konnte trotz Resektion der Zyste nicht ohne medikamentöse Therapie unter Kontrolle gebracht werden. Ein weiterer Fallbericht beschreibt eine intrakraniale Dermoidzyste bei einer vier Monate alten Katze, welche aufgrund neurologischer Symptome euthanasiert wurde. Die Zyste lag bei diesem Tier ebenfalls im Bereich des Frontallappens. Dermoidzysten enthalten Fett und weisen daher Bereiche hyperintensiven Signals in T2- und T1-Sequenzen auf. Dies ermöglicht eine Unterscheidung zu Epidermoidzysten,

***Dieser Fall ist ein Beispiel, wie
Magnetresonanztomographie
bei vermuteter zerebraler
Pathologie zu korrekter
Diagnose und erfolgreicher
Therapie verhelfen kann.***

welche keine Adnexe bilden. Der Signalreichtum in beiden Sequenzen kann auch bei Melanomen, fetthaltigen Tumoren (z. B. atypischen Meningeomen) oder Blutungen angetroffen werden. Weitere Charakteristika der Dermoidzyste sind eine ausgeprägte Heterogenität sowie fehlende Anreicherung von Kontrastmittel im Inneren und das Vorhandensein einer Kapsel. Die Kombination der Befunde erlaubte uns eine fundierte Verdachtsdiagnose und nachfolgend eine Abwägung von Risiko und Nutzen zugunsten einer chirurgischen Maßnahme.

Im Zuge des Eingriffs bekräftigte die ausschließlich nicht zusammenhängende, bröckelige Struktur des Inhalts die Primärdiagnose. Da sich die Kapsel ohne signifikante Blutung oder Substanzverlust an Nervengewebe ablösen ließ, konnte eine vollständigere Entfernung als durch Kürettage der Wandung erzielt werden.

In der Human- wie Veterinärmedizin wird der Verschluss der Kraniotomiewunde mittels Dural-Patches oder Knochenzement empfohlen. Dieses Vorgehen erschien uns aufgrund der hohen Infektionsgefahr als kontraindiziert, da Nasen- und Stirnhöhle immer mit Keimen besiedelt sind. Weil es dazu an unserer Klinik schon beste Erfahrungen aus der zerebralen Tumorchirurgie gab, entschieden wir uns zum alleinigen Verschluss von Haut und Unterhaut. Wenige Tage tropften daher geringe Mengen an Liquor durch die Nase ab, ohne dass sich daraus Probleme ergeben hätten. Da die klinischen Beschwerden – Epilepsie und Harnretention – mit dem ersten Tag post-OP verschwanden, ist der ätiologische Zusammenhang der Dermoidzyste mit der neurologischen Funktionsstörung bewiesen. Bei der Kontrolluntersuchung nach drei bzw. 15 Monaten konnte nachgewiesen werden, dass sich kein Rezidiv gebildet hatte. Dieser Fall ist ein Beispiel, wie Magnetresonanztomographie bei vermuteter zerebraler Pathologie zu korrekter Diagnose und erfolgreicher Therapie verhelfen kann. 🧠

LITERATURLISTE

Brady, S. et al. Nasal dermoid cyst with intracranial extension in a cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports* 2019
 Chénier, S. et al. Intracranial teratoma and dermoid cyst in a kitten. *J Vet Diagn Invest* 1998; 10: 381-384
 MacKillop, E. Magnetic resonance imaging of intracranial malformations in dogs and cats. *Vet Radiol Ultrasound* 2011; 52: 42-51
 Targett, M.P. et al. Magnetic resonance imaging of a medullary dermoid cyst with secondary hydrocephalus in a dog. *Vet Radiol Ultrasound* 1999; 40: 23-26

LIEBLING,

WIR HABEN DIE KROKETTEN GESCHRUMPF!

DIE MINIS JETZT

BIS ZU 60% KLEINER

ALS DAS ORIGINAL



Angepasste Krokettengröße
für kleine Hunde



Herkömmliche
Krokettengröße



Mini-Trockenfutter für kleine Hunde

Bei Interesse kontaktieren Sie uns unter:

08 00/66 55 320
(Kostenfreie Service-Nummer)

www.vet-concept.com



VET-CONCEPT

— Gute Nahrung für Vierbeiner —

UNTERNEHMEN & TERMINE

von Mag. Silvia Stefan-Gromen

CEVA: ÜBERNAHME DER TIERGESUNDHEITSSPARTE VON IDT



Vor Kurzem teilte Ceva mit, dass das Unternehmen sein Produkt- und Serviceportfolio erweitern und die Forschungsaktivitäten verstärken wird. Die Ceva Santé Animale (Ceva) hat das veterinärbiopharmazeutische Portfolio und alle entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der IDT Biologika GmbH (IDT) übernommen. Die IDT werde sich zukünftig auf die Herstellung humanmedizinischer biotechnologischer Impfstoffe und Wirkstoffe für den nationalen und internationalen Markt konzentrieren. Die Unternehmen würden starke Synergien im Bereich Schweine- und Geflügelimpfstoffe aufweisen und die globale Aufstellung der Ceva werde eine rasche Ausweitung des Vertriebs des aktuellen IDT-Produktportfolios in neue Märkte ermöglichen.

Mit der Übernahme erweitere Ceva vor allem das Portfolio im Bereich Impfstoffe gegen die wichtigsten bakteriellen und viralen Erregergruppen beim Schwein (wie APP, Mykoplasmen und Shigatoxin bzw. PCV2, PRRS und Influenza). Ceva sei damit in der Lage, umfassende und moderne Lösungen für die Prävention im Bereich Schweinegesundheit aus einer Hand anzubieten; zudem erweitere sich das Portfolio bei den bestandsspezifischen Impfungen.

Neben den kommerziellen und bestandsspezifischen Impfstoffen seien nun auch bekannte IDT-Hormonpräparate über den Ceva-Vertrieb erhältlich; abgesehen von Impfstoffen für Schweine, Geflügel und Rinder könne Ceva mit Rabitec (zur Tollwutbekämpfung) nun auch ein Produkt im Bereich Public Health anbieten.

Dr. Marc Prikazsky, Chairman und CEO von Ceva, erläuterte zur Übernahme: „Beide Unternehmen verfügen über eine jeweils lange Historie in der Impfstoffproduktion und teilen durch die private, familiengeführte Struktur der Unternehmen viele gemeinsame Werte. Die Zusammenführung beider Teams wird unsere biologische Forschung und Entwicklung deutlich stärker machen. Dies ist besonders wichtig, weil Impfstoffe signifikant zur Reduktion des Antibiotikabedarfs beitragen – einem Thema von zentraler Bedeutung für die zukünftige Gesundheit von Mensch und Tier.“

NEUNERHAUS TIERÄRZTLICHE VERSORGUNG: TAG DER OFFENEN TÜR UND BENEFIZPUNSCH



Freitag, 29. November 2019,
16:00 – 19:00 Uhr
Neunerhaus
Tierärztliche Versorgung
Neunerhaus Café
Margaretenstraße 166/EG
1050 Wien

PROGRAMM:

16:00 Uhr: Begrüßung und Eröffnung durch Dr.in Eva Wistrela-Lacek (tierärztliche Leitung) und Dr.in Mag. Daniela Unterholzner (Geschäftsführung Neunerhaus)
17:00 Uhr: 1. Führung durch die Ordination
17:45 Uhr: Auftritt des Vetmed-Orchesters von Dr. Lukas Schwarz
18:15 Uhr: 2. Führung durch die Ordination
19:00 Uhr: Ende
Wir freuen uns darauf, Sie bei Punsch, Brötchen und Keksen in gemütlicher Stimmung und vorweihnachtlicher Atmosphäre begrüßen zu dürfen!

Anmeldung bitte per E-Mail an: tierarzt@neunerhaus.at.

UNIV.-PROF. DR. MARTIN WAGNER AUSGEZEICHNET



Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner gratulierte den Würdigungspreisträgern Univ.-Prof. Dr. Martin Wagner (li., Veterinärmedizinische Universität Wien) und Univ.-Prof. Dr. Oliver Grau, Leiter des Departments für Bildwissenschaften der Donau-Universität Krems.

Univ.-Prof. Dr. Martin Wagner, Leiter der Abteilung für Lebensmittelmikrobiologie an der Vetmeduni Vienna, erhielt am 9. Oktober 2019 den Wissenschaftspreis des Landes Niederösterreich für besondere Leistungen. Wagner ist internationaler Experte im Bereich mikrobieller Lebensmittelsicherheit und wurde für seine herausragenden Leistungen, die maßgeblich zur Stärkung eines modernen, nachhaltigen und international kompetitiven Lebensmittelproduktionssektors beitragen, ausgezeichnet.

Seit 1964 vergibt das Land Niederösterreich seine Wissenschaftspreise für besondere Leistungen an Forscherinnen und Forscher unterschiedlicher Disziplinen. Im feierlichen Rahmen der Wissenschaftsgala werden die Auszeichnungen alljährlich verliehen.

ERNÄHRUNG

ESCCAP INFORMIERT: BARFEN KANN PARASITENBEFALL BEGÜNSTIGEN

Barfen liegt im Trend – doch wer sein Tier mit rohem Fleisch füttert, riskiert, dass es Parasiten zu sich nimmt und krank wird. Zu den Parasiten, die in rohem Fleisch stecken können, zählen unter anderem:

- *Toxocara canis* (häufiger Spulwurm),
- *Echinococcus granulosus*, der kleine Hundebandwurm,
- der Einzeller *Neospora caninum* und
- bei der Katze auch der Erreger der Toxoplasmose, *Toxoplasma gondii*, sowie Sarkosporidien, Erreger der Sarkozystose.

Richtiges Einfrieren tötet Parasiten ab: Um die Übertragung von Krankheitserregern bei der Rohfleischfütterung zu vermeiden, hat Veterinärparasitologe Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna, Vorsitzender der Expertenorganisation ESCCAP Deutschland und Direktor des Instituts für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin der Freien Universität Berlin, einige Tipps: „Wichtig ist, das Fleisch vor dem Verfüttern ausreichend tief und lange einzufrieren. Das tötet Parasitenstadien sicher ab. Gewährleistet ist dies aber nur, wenn das Fleisch mindestens eine Woche lang bei -17 bis -20 °C tiefgefroren bleibt.“

Wichtig zu wissen:

Schweinefleisch sollte niemals roh verfüttert werden, auch nicht nach längerer Einfrierzeit. Es kann dann immer noch Viren enthalten (Suides Herpesvirus, SHV-1), die die tödliche Aujeszky-Krankheit hervorrufen, auch bekannt als Pseudowut. „Auch, wenn das Parasiteninfektionsrisiko durch Barfen nicht besonders hoch ist: Sicher ist, dass es besteht, und sehr wahrscheinlich kommt es tatsächlich zu Infektionen – und die gesundheitlichen Folgen möglicher Infektionen können für Tier und Mensch erheblich sein“, so Prof. von Samson-Himmelstjerna.

Beim Barfen gilt:

- Entweder rohes Fleisch mindestens eine Woche lang bei -17 bis -20 °C tiefgefrieren
- oder alle sechs Wochen eine Kotuntersuchung vornehmen lassen
- oder das Tier regelmäßig entwurmen.

Weitere Tipps dazu gibt es auch im Infoblatt

„Experten-Tipp zur Rohfleischfütterung“ unter: www.esccap.de/tieraerzte/servicematerial.



Ein tierisch gutes Bauchgefühl

OMNi-BIOTiC® CAT & DOG:
Stabilisiert die Darmflora
Ihres Haustieres.



INTERVIEW



Fotos: beige stellt

Prof. Dr. Sonia Kleindorfer.

EIN LIED FÜR DAS EI

Wer denkt, dass Singvögel ihre Lieder in die Wiege gelegt bekommen, irrt: Sie müssen das Singen lernen – genauso wie Menschen die Sprache.

TIERÄRZTIN TANJA WARTER

Früh übt sich, wer ein Meister werden will – dieses altbewährte Sprichwort gilt auch unter Singvögeln: Vogel-mütter beginnen bereits vor dem Schlüpfen ihres Nachwuchses damit, die Kleinen musikalisch zu schulen. Ein Gespräch über Vogelsprache mit Sonia Kleindorfer, Leiterin der Konrad-Lorenz-Forschungsstelle im österreichischen Grünau im Almtal.

Prof. Dr. Sonia Kleindorfer, geboren 1966 in Pennsylvania (USA), ist seit knapp einem Jahr neue Leiterin der Konrad-Lorenz-Forschungsstelle in Grünau im Almtal und wissenschaftliche Leiterin des Flinders Research Centre for Climate Adaptation and Animal Behaviour in Adelaide (Australien). Ihre Forschungsvögel waren Prachtstaffelschwänze und Zebrafinken.

Frau Kleindorfer, kann ein Vogelmännchen, das mit seinem Gesang Weibchen erobern oder sein Revier verteidigen will, wirklich nicht von Natur aus singen?

Man könnte versucht sein, zu denken, Gesänge seien genetisch veranlagt, denn jede Singvogelart trällert ja ihren art eigenen Gesang. Aber dieser ist, wie wir heute wissen, nicht vererbt, sondern erlernt: So, wie wir Menschen unsere Muttersprache lernen, erlernt auch jede Singvogelgeneration ihren Gesang aufs Neue. Die Konsequenzen sind vielfältig, zum Beispiel entstehen dadurch die schon länger bekannten Dialekte der Singvögel. Eine Blaumeise in Vorarlberg klingt anders als eine in Wien. Was vererbt ist, ist die Fähigkeit, zu singen, nicht aber der Gesang selbst.

Wie sind Sie darauf gekommen, dass dem so sein könnte?

Vor etwa fünf Jahren stellte sich heraus, dass die Information in allen Lehrbüchern, nur Vogelmännchen würden singen, gar nicht stimmt. Bei 71 Prozent aller Arten singen auch die Weibchen, und zwar genauso komplex wie die Männchen. Da fragt man sich natürlich, wozu das gut sein soll.

Und, wozu ist es gut?

Die Weibchen sind Lehrmeisterinnen. Sie singen schon vor dem Schlüpfen zu den Eiern. Das haben wir mit Mikrofonen aufgezeichnet. Nach dem Schlüpfen stellte sich heraus, dass die Küken in jedem Nest einen anderen Bettellaut von sich gaben. In einem Nest war es, vereinfacht gesagt, „bababa“, in einem anderen Nest „bububu“ und in einem dritten Nest „bibibi“. Das war merkwürdig.

Konnten Sie das Rätsel lösen?

Wir haben uns die Gesänge der Weibchen zu den Eiern genauer angeschaut. Sie bestanden aus zwei Elementen: A-a-a und einem zweiten Laut, den wir B-Laut nennen und der bei jeder Mutter anders klingt. Singt sie vor dem Ei „bububu“, plappert der Nestling das später nach und bettelt „bububu“. Bettelte er aber „bibibi“, dann war der B-Laut der Mutter auch „bibibi“. Wir haben zum Beweis die Eier zu Beginn der Brutzeit ausgetauscht. Es kam heraus, dass die Nestlinge dann den Ruf ihrer Ziehmutter riefen und nicht den ihrer genetischen Mutter. Also lernen schon Embryos im Ei Vokalisation.

Aber was bringt das den Vögeln?

Sehr viel. Es stellte sich heraus, dass Jungvögel mehr Neuronen im Gehirn und eine andere Gehirnstruktur haben, wenn sie den Lauten der Mutter zuhören konnten. Daraus



Diamantfinken.

folgte in ihrem weiteren Leben, dass sie neugieriger waren und mehr ausprobierten. Sie nahmen auch mehr neue Elemente in ihre Gesänge auf, und Männchen waren dadurch attraktiver für die Weibchen. Im Endeffekt hatten sie mehr Paarungserfolg.

Haben also gesprächigere Vogelmütter die klügeren Kinder?

Noch wissen wir nicht, ob die erhöhte Zahl von Neuronen in der Hörregion des embryonalen Gehirns eine bessere kognitive Problemlösungskompetenz zur Folge hat. Was wir aber wissen, ist, dass der Gesang der Mutter ein Geräusch darstellt und damit auch für andere Arten hörbar ist – für Fressfeinde beispielsweise. Eine Vielrednerin bringt sich und ihren Nachwuchs mit hoher Wahrscheinlichkeit um, weil der Räuberdruck so hoch wird. Sie muss den Mittelweg finden – und das könnte einen Selektionsdruck in Richtung einer erhöhten kognitiven Leistung der Mutter darstellen. Es ist in der Evolution eben nicht so, dass man immer mehr Vorteile bekommt, wenn man immer mehr von einer positiven Sache macht; diese muss immer an die ökologischen und sozialen Bedingungen angepasst sein.

Sind dann im Gegensatz jene Vogelkinder, die isoliert aufwachsen, stumm?

Nein, aber ihre Gehirne sind asymmetrisch und kleiner. Wenn man sich vorstellt, wie viele Zoos und wie viele Artenschutzprogramme die Eier zwar bei optimaler Temperatur, aber ohne Geräusche bebrüten, kann man



Australischer Weißer Ibis und Hühnergänse.



Konrad-Lorenz-Forschungsstelle.

sich inzwischen vorstellen, dass man damit nicht die gescheitesten Vögel für die freie Wildbahn und den Erhalt einer Population bekommt.

Das gibt zu denken. Weiß man, ob das auch für Hühner gilt? Deren Eier werden ja meist in Apparaten ausgebrütet ...

Hühner gehören nicht zu den Singvögeln und müssen ihre Sprache nicht lernen. Sehr viele Tiere können von Natur aus Laute von sich geben, wie wir Menschen auch, aber nur ganz wenige müssen dann – wie wir Menschen – eine Sprache lernen, um sich umfassend zu verständigen. Wenn ein Mensch isoliert im Wald aufwächst, kann er Laute von sich geben, aber nicht reden. Genauso ist es bei den Singvögeln, bei Walen, Robben, Fledermäusen oder Papageien, sie sind Vocal-Learners – aber so ist es nicht bei Hühnern oder Gänsen. Die lernen keine zusätzliche Sprache, sind also Vocal-Non-Learners.

Warum haben Sie diese Forschungsarbeit eigentlich in Australien gemacht?

Australien ist das Ursprungsland aller Singvögel dieser Welt. Nach dem Aussterben der Dinosaurier haben sie sich über den ganzen Planeten ausgebreitet. Vor den Singvögeln gab es noch gar keinen Gesang. Sie waren es, die das Singen vor 50 bis 60 Millionen Jahren in die Welt brachten. Ich wollte dort forschen, woher die Singvögel evolutionär betrachtet stammen. Dass wir Menschen so wie die Singvögel unsere Sprache lernen müssen, verbindet uns bis heute mit ihnen. 📍

TIERTRANSPORTE IN DRITTSTAATEN

ERWIDERUNG AUF DEN ARTIKEL VON MAISACK/RABITSCH, VETJOURNAL 04/2019

MAG. NICOLE KLINGER

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

IX – Öffentliche Gesundheit, Lebensmittel-, Medizin- und Veterinärrecht, B/16B – Veterinärrecht



Tiertransporter im Stau an der bulgarisch-türkischen Grenze.

TIERTRANSPORTE IN AUSSEREUROPÄISCHE DRITTSTAATEN

PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNG UND GENEHMIGUNG NACH TIERTRANSPORTVERORDNUNG

DR. JUR. CHRISTOPH MAISACK, DR. MED. VET. ALEXANDER RABITSCH

Ende 2018 erschienen in der Zeitschrift „Amtstierärztlicher Dienst“ zwei Artikel, in denen die Autoren ihre Rechtsauffassung zur Genehmigung von Langzeittransporten ausführlich darlegten. Diese Artikel setzten sowohl eine fachliche als auch eine öffentliche Diskussion in Gang. Mit dieser gekürzten Zusammenfassung beider Artikel soll das Thema einer breiteren Leserschaft zugänglich gemacht werden. Für die umfassenden Ausführungen sei ausdrücklich auf die Erstveröffentlichungen verwiesen – Infos hierzu am Ende des Beitrags.

Ist ein langer, d. h. länger als acht Stunden dauernder Tiertransport von Nutztieren (Hausequiden, Hausrindern, Hauschafen, Hausziegen oder Hauschweinen) geplant, bei dem eine Grenze (sei es eine Grenze zwischen EU-Mitgliedstaaten oder eine Außengrenze in ein Drittland) überschritten werden soll, so bedarf der Transport gem. Art. 14 Abs. 1 Europäische Tiertransportverordnung (TTVO) der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde am Versandort (d. h. durch das Veterinäramt, in dessen Bezirk der Versandort liegt). Seit dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 23.4.2015 ist klar, dass die Vorschriften der TTVO auch auf Transportabschnitten, die außerhalb der EU in Drittländern verlaufen, eingehalten werden müssen. Die Genehmigung nach TTVO wird dadurch erteilt,

32  VETJOURNAL 04/2019

unter den österreichischen Amtstierärzten führte. Aus diesem Grund hat das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz den Universitätsprofessor Dr. Alois Birklbauer, Leiter des Instituts für Strafrechtswissenschaften der Universität Linz, mit der Erstellung eines strafrechtlichen Gutachtens beauftragt, das im September 2019 fertiggestellt und übermittelt wurde.

ZUR AUSGANGSLAGE:

Die Autoren Maisack/Rabitsch stellten in ihrem im Vetjournal 04/2019 veröffentlichten Artikel, der seinerseits zwei bereits davor in der deutschen Zeitschrift „Amtstierärztlicher Dienst“ erschienene Artikel des Autorenduos zusammenfasst, zunächst Folgendes fest: Liegen der Behörde am Versandort z. B. Berichte einer NGO vor, dass auf einem bestimmten Transportabschnitt in einem Drittland regelmäßig mit Vorkommnissen gerechnet werden müsse, die gegen Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 verstoßen würden, müsse sie diese zur Kenntnis nehmen und – soweit sie im Falle ihrer Richtigkeit die ernsthafte, nahe liegende Möglichkeit eines Verstoßes oder mehrerer Verstöße gegen Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 ergeben würden – auf ihren Wahrheitsgehalt prüfen. Führe diese Prüfung zu dem Ergebnis, dass mit großer Wahrscheinlichkeit von der Richtigkeit der Berichte auszugehen sei, so wären diese der Entscheidung über die Genehmigung zugrunde zu legen und würden dazu verpflichtet, die Transportgenehmigung nicht ohne eine vorher erfolgte Änderung der Beförderungsplanung, die eine Vermeidung der in Rede stehenden Verstöße gewährleiste, zu erteilen. Die Autoren nehmen weiters an, dass die Transportgenehmigung i. S. d. Verordnung (EG) Nr. 1/2005 eine nicht hinwegdenkbare Bedingung für das weitere Schicksal der exportierten Tiere jenseits der EU-Außengrenze darstelle. Es wird seitens der Autoren die Auffassung vertreten, dass es für die Einstufung der Genehmigung als Beihilfehandlung bereits ausreichen würde, dass mit ihr das spätere Tätigwerden

Im **Vetjournal 04/2019** erschien ein Artikel von Dr. med. vet. Alexander Rabitsch und Dr. iur. Christoph Maisack mit dem Titel „Tiertransporte in außereuropäische Drittstaaten – Plausibilitätsprüfung und Genehmigung nach Tiertransportverordnung“. Darin legten die Autoren eine Rechtsauffassung dar, die zu großer Verunsicherung

des Haupttäters – in dem geschilderten Fall die unter tierquälerischen Bedingungen stattfindende Schlachtung – gefördert werde. Das Erteilen der Genehmigung eines Tiertransports in einen solchen Drittstaat erfülle damit objektiv den Tatbestand der Beihilfe bzw. Beitragstäterschaft zur Tierquälerei (in Österreich §§ 12, 222 StGB und § 38 Abs. 1 Z 1 iVm § 5 Abs. 1 TSchG). Die Autoren gehen in ihrem Artikel noch weiter und stellen die Behauptung auf, der stets getätigte Einwand, es handle sich bei den transportierten Tieren nicht um Schlacht-, sondern um Zuchttiere, würde am Gehilfenvorsatz nichts ändern, da es sich bei dieser „Behauptung“ um Etikettenschwindel handle und andererseits auch Zuchttiere von Nutztier-rassen früher oder später geschlachtet werden würden.

Da die geschilderte Rechtsauffassung der Autoren Rabitsch/Maisack zu Verunsicherungen aufseiten der österreichischen (wie auch deutschen) Amtstierärzte führte, beauftragte das Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz Herrn Univ.-Prof. Dr. Alois Birklbauer, Leiter des Instituts für Strafrechtswissenschaften der Universität Linz, mit der Erstellung eines Gutachtens zur Frage, ob bzw. inwieweit Angehörige von Veterinärbehörden bzw. Amtstierärzte durch die Genehmigung von Tiertransporten in Länder, in denen die transportierten Tiere insbesondere im Rahmen der Schlachtung gequält werden, eine nach österreichischem Recht strafbare Tierquälerei verwirklichen können. Der Gutachter stellte zunächst fest, dass jene Delikte, für die tatortunabhängig österreichisches Strafrecht gelte, in § 64 Abs. 1 Strafgesetzbuch (StGB) aufgezählt seien. Tierquälerei nach § 222 StGB finde sich in der Aufzählung des § 64 StGB trotz der Vielzahl der dort genannten Delikte nicht. Insofern sei für im Ausland verübte Tierquälerei, sofern es keinen Bezugspunkt einer Beteiligung in Österreich gebe, österreichisches Strafrecht unanwendbar. Weiters hält der Gutachter fest, dass es bei (objektiv) fehlender Voraussehbarkeit einer konkret quälenden Schlachtung an einer (objektiven) Beitragshandlung fehle. Dies gelte insbesondere bei erheblicher zeitlicher Distanz zwischen Transport und Schlachtung. Der Umstand, dass ein Zuchttier „früher oder später geschlachtet“ werde, führe zu keiner Erfüllung des Erfordernisses der Konkretisierung der Tat des unmittelbaren Täters aufseiten des Beitragstäters im Handlungszeitpunkt. Gegenteiliges wäre mit den Grundsätzen der österreichischen Beteiligungslehre unvereinbar. Es müsste, um von einer strafbaren Beitragstäterschaft ausgehen zu können, eine gleichsamer „Solidarisierung“ zwischen Beitragstäter und unmittelbarem Täter im Raum stehen, insbesondere auch mit Blick auf den sogleich näher erörterten subjektiven Tatbestand (Vorsatz), wovon bei den (Anm.: in den Artikeln von Rabitsch/Maisack) geschilderten Sachverhalten im Regelfall nicht auszugehen sei. Der Vorsatz des Beitragstäters müsse sich auf eine ausreichend individualisierte Tat des unmittelbaren Täters beziehen. Dass es im Drittland immer wieder zu einer Quälerei bei Schlachtungen usw. komme, reiche dafür mangels entsprechender Individualisierung des

konkret für den Einzelfall drohenden Risikos nicht aus. Schließlich merkt der Gutachter an, die Befugnis der Behörden ende letztlich an den Grenzen der EU, und es werde keine Kontrollkompetenz zur Einhaltung von Tierschutzbestimmungen in Schlachthöfen von Drittländern eingeräumt. Aus dem begrenzten (räumlichen) Anwendungsbereich der VO (EG) Nr. 1/2005 könne keine Garantstellung für den Amtstierarzt und damit keine Pflicht abgeleitet werden, sich um die Einhaltung der Tierschutzstandards in einem Drittstaat zu kümmern. Insofern könne es weder eine Verpflichtung für den Amtstierarzt geben, die Einhaltung der Tierschutzstandards in Drittstaaten zu überprüfen, noch bei entsprechender Kenntnis, dass dort im Rahmen einer Schlachtung Tierquälereien begangen werden, eine Genehmigung des Transports zu versagen. Dafür müsste erst die VO (EG) Nr. 1/2005 geändert werden.

Der Gutachter kommt somit zu dem Ergebnis, dass Amtstierärzte durch die Genehmigung von Tiertransporten in Länder, in denen die transportierten Tiere insbesondere im Rahmen der Schlachtung gequält werden könnten, keine nach österreichischem Recht strafbare Handlung setzen.

Ebenso beschäftigt sich eine in der deutschen Zeitschrift „Amtstierärztlicher Dienst“, Ausgabe 2019/II, erschienene Erwiderung der Autoren Dr. iur. Walter Scheuerl und Stefan Glock mit dem gegenständlich diskutierten Artikel des Autorenduos Maisack/Rabitsch. Hierbei werden die Behauptungen von Maisack/Rabitsch in Zusammenschau mit dem deutschen Recht erörtert und festgehalten, dass sich deutsche Amtstierärzte durch die Erteilung von Genehmigungen nicht der Beihilfe zur Tierquälerei strafbar machen. Entgegen der Annahme von Maisack/Rabitsch erfordere aus Sicht der Autoren Scheuerl/Glock die Konzeption einer Beihilfestrafbarkeit mehr als die reine Unterstützung einer Haupttat. Amtstierärzte würden auch nicht vorsätzlich handeln, da sie lediglich Kenntnis von einem generellen Risiko der Tatförderung hätten. Scheuerl/Glock weisen auch auf in Deutschland bereits geführte verwaltungsgerichtliche Verfahren hin, in denen, nachdem einzelne Veterinärbehörden mit Bezug auf Aufsätze von Maisack/Rabitsch beabsichtigten, Tiertransporte nicht zu genehmigen, der Rechtsauffassung von Maisack/Rabitsch einhellig eine klare Absage erteilt wurde. Die deutschen Verwaltungsgerichte hätten in diesen Fällen die fehlenden Quellenangaben in den Aufsätzen des Autorenduos kritisiert und die von den Amtsveterinären getroffenen Anordnungen auch deshalb als offensichtlich rechtswidrig eingeordnet, weil die Anordnungen lediglich aufgrund eines Besorgnispotenzials getroffen worden seien, jedoch nicht aufgrund einer konkreten Gefahr eines tierschutzwidrigen Verhaltens oder Sachverhalts. Zusammengefasst scheidet auch aus Sicht der Autoren Scheuerl/Glock, die sich wiederum auf Entscheidungen von deutschen Verwaltungsgerichten berufen, eine Beihilfestrafbarkeit von Amtstierärzten bei der Genehmigung von Tiertransporten in Drittstaaten aus. 

BÜCHER

BUCHBESPRECHUNG

IMKERPRAXIS – GRUNDWISSEN FÜR DIE BIENENWIRTSCHAFT



Das vorliegende Buch beinhaltet Kapitel über Voraussetzungen für die Bienenwirtschaft, die Errichtung eines eigenen Imkereibetriebs, Bienenkunde, Bienenpflege und Königinnenzucht. Obwohl sich das Buch laut Umschlagtext in erster Linie an Imkerinnen und Imker wendet, ist es auch für jene Personen in der Tierärzteschaft empfehlenswert, die Bienen als neue Patienten gewinnen wollen. Vor allem die Kapitel Bienenkunde und Bienenpflege liefern eine gute Grundlage für die tierärztliche Praxis. Die Therapie bzw. Metaphylaxe von Bienenkrankheiten umfasst das gesamte Volk und setzt nicht nur Kenntnisse über Anatomie und Physiologie der Einzelbiene, sondern auch über die Organisation des Bienenvolks und seine Interaktionen mit der Umwelt voraus. Wenn man zudem etwas über die Führung der Völker im Jahresablauf weiß sowie darüber, welche Möglichkeiten eine Imkerin bzw. ein Imker hat, regulierend einzugreifen, kann man sich an die Honigbienen heranwagen. All das wird in diesem Praxisbuch gut beschrieben und zahlreiche Abbildungen und Fotos unterstützen den Lernprozess. Da kaum ein Buch fehlerfrei ist (die Rezensentin hat auch Erfahrung als **Autorin**) haben sich auch hier einige z. T. leicht vermeidbare Fehler eingeschlichen, die der aufmerksame Leser aber bestimmt als solche erkennt.

Prof. Dr. Elisabeth Licek

Alois Spanblöchl, Imker-Praxis – Grundwissen für die Bienenwirtschaft, Leopold Stocker Verlag GmbH, 2. Auflage 2019, ISBN: 3702016287.

PRAXISRATGEBER

KARDIOLOGIE HUND UND KATZE



Mit Anleitungen und Tipps zu allen diagnostischen Verfahren; sämtliche Untersuchungsbefunde sind für jede Krankheit umfassend beschrieben und illustriert. Kurze Steckbriefe geben einen schnellen Überblick über die jeweilige Erkrankung. Therapieempfehlungen und Prognoseeinschätzungen geben hilfreiche Hinweise zur Behandlung. Mit diesem Buch entwickeln Sie schnell das Verständnis für die Kardiologie und die Zusammenhänge von (Patho-)Physiologie und Diagnostik.

Jan-Gerd Kresken, Ralph T. Wendt, Peter Modler: Praxis der Kardiologie Hund und Katze, Thieme, 2019, 488 S., ISBN: 978-3-13-242994-9. Ein Band aus der Reihe „Kleintier konkret Praxisbuch“.



WUNDEN RICHTIG BEURTEILEN

MODERNES WUNDMANAGEMENT BEI HUND UND KATZE



Die oft schwierigen Heilungsverläufe von Wunden bei Hunden und Katzen lassen eine Primärversorgung nicht immer gelingen. Lernen Sie, die Wundversorgung auf die entsprechende Phase der Wundheilung abzustimmen und moderne Behandlungsmöglichkeiten wie Wundaufgaben und Unterdrucktherapie gezielt einzusetzen. Die zahlreichen Fallbeispiele zeigen die Vielfalt des modernen Wundmanagements – umfangreich bebildert, inklusive Heilungsverlauf. Der Ratgeber zeigt die bestmögliche Versorgung für Patienten und hilft bei der Beurteilung und Versorgung von Wunden nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft.

Die zahlreichen Fallbeispiele zeigen die Vielfalt des modernen Wundmanagements – umfangreich bebildert, inklusive Heilungsverlauf. Der Ratgeber zeigt die bestmögliche Versorgung für Patienten und hilft bei der Beurteilung und Versorgung von Wunden nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft.

Mirja Nolf: Modernes Wundmanagement bei Hund und Katze, Thieme Verlag, 2019, ISBN: 978-3-13-242717-4.

RINDER

ERKRANKUNGEN DER KLAUEN UND ZEHEN DES RINDES



Dieses Buch bietet aktuelle Antworten auf die zunehmende Häufigkeit von Lahmheiten, neue Varianten der Mortellaroschen Krankheit und die steigende Relevanz von Schmerztherapie und Haltingsmanagement im Rinderbereich. Die Herausgeber dieses Referenzwerks haben auf die vielfältigen Entwicklungen mit der zweiten, vollständig überarbeiteten Auflage reagiert und dafür weitere Experten für Bestandsbetreuung, Haltungs-, Herdenmanagement und Genetik gewinnen können. Untersuchung, Diagnostik und Anleitungen zur funktionellen Klauenpflege und Therapie werden anschaulich und nach neuesten Erkenntnissen erklärt.

Dieses Buch bietet aktuelle Antworten auf die zunehmende Häufigkeit von Lahmheiten, neue Varianten der Mortellaroschen Krankheit und die steigende Relevanz von Schmerztherapie und Haltingsmanagement im Rinderbereich. Die Herausgeber dieses Referenzwerks haben auf die vielfältigen Entwicklungen mit der zweiten, vollständig überarbeiteten Auflage reagiert und dafür weitere Experten für Bestandsbetreuung, Haltungs-, Herdenmanagement und Genetik gewinnen können. Untersuchung, Diagnostik und Anleitungen zur funktionellen Klauenpflege und Therapie werden anschaulich und nach neuesten Erkenntnissen erklärt.

Andrea Fiedler, Johann Maierl, Karl Nuss:

Erkrankungen der Klauen und Zehen des Rindes, Thieme, 2. Auflage 2019, 280 S., ISBN: 9783132422896.

richterpharma

VÖGEL GEWÖHNEN SICH NICHT AN VERKEHRSLÄRM

Lauter Verkehr stört normale Stressreaktionen und verzögert das Wachstum von Zebrafinken.

DR. HENRIK BRUMM*

Max-Planck-Institut für Ornithologie, Seewiesen



Lärm macht krank – dies gilt nicht nur den Menschen: Der Gesundheit von Zebrafinken und dem Wachstum ihrer Küken schadet chronischer Verkehrslärm ebenfalls. Einer Studie von Forschern und Forscherinnen des Max-Planck-Instituts für Ornithologie in Seewiesen zufolge unterdrücken Straßengeräusche den Anstieg von Stresshormonen im Blut der Vögel; vermutlich, um die negativen Konsequenzen von chronisch hohen Pegeln auf den Organismus zu vermeiden. Die Küken der Finken entwickelten sich zudem während der ersten Lebensstage langsamer, wenn sie in einem lauten Nest aufgezogen wurden.

Die Auswirkungen von Lärm auf die Gesundheit von Tieren sind bislang wenig bekannt. Bisherige Studien, zum Beispiel mit Singvögeln, haben sich auf Phänomene wie diesfalls etwa den Gesang der Tiere konzentriert. Um die Straßengeräusche zu übertönen, singen Vögel beispielsweise lauter und zu anderen Zeiten.

Ein Forschungsteam des Max-Planck-Instituts für Ornithologie in Seewiesen unter der Leitung von Henrik Brumm hat nun untersucht, wie sich Lärm auf den Stresshormonspiegel, die Gesundheit und den Fortpflanzungserfolg von Zebrafinken auswirkt. Die Forscher ließen je eine Gruppe von Zebrafinkenpaaren in ruhiger und in lauter Umgebung brüten. Der zweiten Gruppe spielten sie während der gesamten Brutzeit tagsüber den Verkehrslärm von mehrspurigen Münchner Straßen vor. Auch nachts hörten die Vögel die Straße, dann allerdings den ruhigeren nächtlichen Verkehr.

UNTERSCHIEDLICHE LÄRMBEDINGUNGEN

Einige Zeit nach dem Ende der ersten Jungenaufzucht wechselten die Lärmbedingungen für die Gruppen und dieselben Elterntiere brüteten erneut. Die Wissenschaftler bestimmten bei den Elternvögeln die Menge des Stresshormons Kortikosteron im Blut jeweils vor, während und nach der Brutzeit. Außerdem maßen sie die Immunfunktion, den Fortpflanzungserfolg sowie die Wachstumsraten der Küken.

Auf das Immunsystem der Elterntiere hatte die Beschallung keinen Einfluss. Chronischem Verkehrslärm ausgesetzte Zebrafinken hatten jedoch während des Brütens weniger Stresshormone im Blut als jene Tiere, die ihre Jungtiere in ruhiger Umgebung aufzogen. Das ist überraschend, da Stress oft zu einer höheren Konzentration von Kortikosteron führt, denn das Hormon hilft dem Organismus bei der Regulierung von stressigen Situationen. „Der Pegel an Stresshormonen stieg bei den Tieren, die während der Brutzeit Lärm ausgesetzt waren, gar nicht erst an“, sagt Sue Anne Zollinger, Erstautorin der Studie. „Es ist also nicht so, dass sich die Vögel mit der Zeit an den Lärm gewöhnten. Wir gehen vielmehr davon aus, dass der Organismus der Tiere von vornherein gegensteuert, um die negativen Auswirkungen eines erhöhten Stresshormonpegels auf das Immunsystem zu vermeiden.“

KLEINERE KÜKEN

Küken, die mit Straßelärm aufwuchsen, waren kleiner als Küken, die einen ruhigen Nistplatz hatten. Später in der



Brutzeit, wenn die Küken das Nest verlassen hatten und selbst Futter suchten, holten sie den Rückstand zwar wieder auf, die Wissenschaftler schließen Langzeitfolgen jedoch nicht aus. In einer früheren Studie haben sie nämlich herausgefunden, dass sich unter Verkehrslärm die Enden der Chromosomen, die sogenannten Telomere, schneller verkürzen. Dies wirkt sich vermutlich auf die Lebensdauer der Küken aus. Die Anzahl der Küken in den Nestern wurde vom Lärm jedoch nicht beeinflusst.

Die Forscher und Forscherinnen haben ihre Studie mit Tieren in Volieren durchgeführt, um sämtliche andere Faktoren auszuschließen, die meist mit Straßenverkehr verbunden sind, etwa chemische Verschmutzung und künstliches Nachtlicht. Aber auch andere Einflüsse einer städtischen Umgebung – wie die Dichte und Zusammensetzung der lokalen Vogelgemeinschaft, die Struktur des Lebensraums, Veränderungen im Mikroklima oder auch die Nahrungsverfügbarkeit – sollten keine Rolle spielen. „Unsere Studie zeigt, dass der Verkehrslärm alleine ohne andere Störungen bei Vögeln zu Veränderungen in der Physiologie führt und sich auf das Wachstum auswirkt“, sagt Henrik Brumm, Forschungsgruppenleiter in Seeviesen. Selbst Vogelarten, die in Städten scheinbar gut zurechtkommen, können folglich durch chronischen Verkehrslärm beeinträchtigt werden.

*Originalpublikation: Sue Anne Zollinger, Adriana Dorado-Correa, Wolfgang Goymann, Wolfgang Forstmeier, Ulrich Knief, Ana Maria Bastidas, Henrik Brumm (2019).

BAKTERIELLE GENOMEVOLUTION

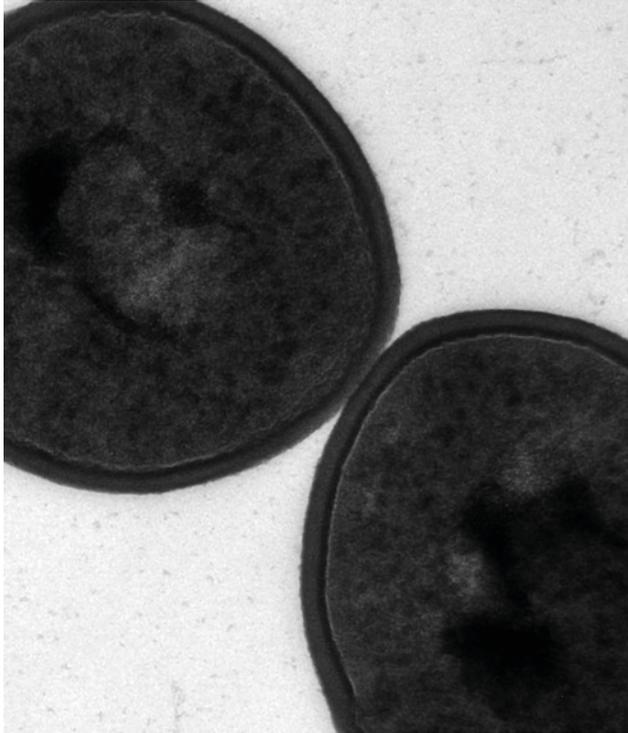
STAPHYLOKOKKEN: NEUER MECHANISMUS DER PERSISTENZ BEI CHRONISCHEN INFEKTIONEN ENTDECKT

Foto: © Nora Dinhopf

Transmissionselektronenmikroskopaufnahme von *Staphylococcus aureus* in 50.000-facher Vergrößerung.

Weltweit erstmals gelang einem internationalen Forschungsteam der Vetmeduni Vienna der Nachweis eines neuen Mechanismus der Persistenz des Bakteriums *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*). Von großer Relevanz ist diese grundlegende Erkenntnis, da *S. aureus* nicht nur der bekannteste, sondern für den Menschen auch einer der gefährlichsten multiresistenten Krankenhauskeime ist. In der aktuellen, durch den österreichischen Wissenschaftsfonds FWF unterstützten Studie untersuchte das internationale Forschungsteam um Tom Grunert die Anpassung von *S. aureus* innerhalb des Wirtstiers im Detail. Über einen Zeitraum von drei Monaten wurde dies bei einer auf natürlichem Wege infizierten Kuh mit chronischer subklinischer Mastitis erforscht. Die Analyse des bakteriellen Genoms ergab eine vollständige Verdrängung des ursprünglichen Bakterienstamms durch eine genetische Variante – also eine Anpassung durch Mutation und Selektion.

Dazu Helene Marbach von der Abteilung für Funktionelle Mikrobiologie an der Vetmeduni Vienna: „Die Veränderung im Bakteriengenom betrifft insbesondere einen einzelnen Basenaustausch in einem Gen. Der neu entwickelte Klon zeigt starke Veränderungen bei infektionsrelevanten Phänotypen, etwa eine höhere proteolytische Aktivität und Biofilmbildung.“ Die Forscherinnen und Forscher konnten damit einen neuen Weg zur Persistenz des Bakteriums nachzeichnen, welcher weg von der intrazellulären hin zu extrazellulären Persistenz führt.

OBERÖSTERREICH

START-UP ENTWICKELT NAVIGATIONSSYSTEM FÜR CHIRURGEN

Eine Gehirnoperation erfordert eine exakte und aufwendige Planung. Das Linzer Start-up „cortEXplore“ arbeitet an einem Software- und Hardware-System, das die Planung und Durchführung von komplizierten Operationen erleichtern soll. Die Software erstellt aus Daten der Computertomografie sowie der Magnetresonanztomografie eine 3-D-Rekonstruktion des zu operierenden Gehirns. Anhand dieses virtuellen Gehirns können Mediziner die Operation punktgenau vorbereiten und planen. In einem weiteren Schritt lässt sich mithilfe eines 3-D-Druckers aus der virtuellen Rekonstruktion ein angreifbares Modell fertigen. An dieser Nachbildung können Chirurgen die Operation simulieren.

Quelle: www.cortexplore.com.

Foto: www.cortexplore.com



ORDENTLICHE MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER LANDESSTELLE OBERÖSTERREICH DER ÖSTERREICHISCHEN TIERÄRZTEKAMMER



EINLADUNG

zu der am Donnerstag, 28. November 2019, im Atrium Bad Schallerbach (Tel.: 07249 42071-0), Kurpromenade 1, Saal „Wasser-Erde-Luft“, stattfindenden Mitgliederversammlung.

Beginn: 11.30 Uhr

TAGESORDNUNG

1. Eröffnung und Begrüßung durch den Präsidenten der Landesstelle OÖ
 - a) Totengedenken
 - b) Vorstellung der neuen KollegInnen, u. a. Standesveränderungen
2. Genehmigung Protokoll der ordentlichen Mitgliederversammlung 2018
3. Abstimmung über Einsprüche zum Protokoll
4. Bericht über den Stand der finanziellen Reserven aus der ehemaligen Landeskammer OÖ

5. Bericht des Präsidenten der Landesstelle OÖ
Mag. Andreas Jerzö
6. Bericht des Präsidenten der ÖTK Mag. Kurt Frühwirth
7. Bericht des Veterinärdirektors Dr. Thomas Hain
8. Bericht des Geschäftsführers des OÖ TGD
Dr. Gottfried Schoder
9. Vortrag „Wie gut funktioniert die Allgemeinanästhesie mittels Ketamin und Azaperon zur Ferkelkastration in der Praxis? – Ergebnisse einer Studie der HBLFA Raumberg-Gumpenstein in Kooperation mit der VUW Praxis“ von Dr. Werner Hagmüller
10. Diskussion mit den Vortragenden
11. Allfälliges

Voraussichtliches Ende: 15 Uhr

Im Rahmen dieser Veranstaltung laden wir Sie herzlich zu einem **Würstelbuffet** ein.

ANMELDUNG bis spätestens Donnerstag, 21. November 2019, erbeten!

Im Sinne der Bildungsordnung der Österreichischen Tierärztekammer wurden **3 Bildungsstunden** und **1 TGD-Stunde** anerkannt.

*Der Präsident der LS OÖ
Mag. Andreas Jerzö eh*

AG FRAUEN – ROLE MODELS FÜR STUDENTINNEN



Am 1.10. 2019 konnten sich zwei Vertreterinnen der AG Frauen als Role Models für die selbstständige Tierärztin im Rahmen der Lehrveranstaltung „Ökonomie in der Tiermedizin“ präsentieren. Dr. Rudolf Dömötör (WU-Gründungszentrum) vermittelte im gut gefüllten Hörsaal StudentInnen aus dem elften Semester die Grundzüge des Entrepreneurships mit dem Fokus auf kommende Herausforderungen und verschiedene Karriereperspektiven. Daniela Kopp und Andrea Wüstenhagen stellten ihren Weg in die Selbstständigkeit dar und versuchten, die zahlreichen Fragen aus dem Auditorium offen zu beantworten. Die StudentInnen zeigten sich insbesondere besorgt über die in der IHS-Studie skizzierten niedrigen Verdienstmöglichkeiten eines praktischen Tierarztes/einer praktischen Tierärztin. Von Interesse waren auch der Stand der Kollektivvertragsverhandlungen sowie persönliche Strategien zu Zeit- und Stressmanagement und Erfahrungen in den Möglichkeiten der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Die AG Frauen bedankt sich für die im Rahmen dieser Kooperation gebotene Möglichkeit, baldige AbsolventInnen in den Alltag einer selbstständigen Tierärztin einzuführen.

*Dr. Andrea Wüstenhagen,
Vorsitzende der AG Frauen,
ÖTK-Frauenbeauftragte*

Aktuell

DR. NICOLE GRÜNWARD UND IHR TEAM FEIERN DAS ZWANZIGJÄHRIGE BESTEHEN DER PRAXIS



Foto: beige stellt

V. li. n. re.: Bürgermeister DI Ludwig Köck, Vizebürgermeister Ing. Georg Burger, Dr. Nicole Grünwald, Dr. Eva Wistrela-Lacek, Landesstellenpräsident Dr. Heinz Heistingner, THP Sonja Tschabuschnig.

Am 5. Oktober 2019 feierten unsere als Überweisungstierärztin für Zahnmedizin bekannte Kollegin Dr. Nicole Grünwald und ihr Team das zwanzigjährige Bestehen ihrer Praxis. Im Namen der Landesstelle darf ich unserer Kollegin Dank und Anerkennung aussprechen und ihr insbesondere für das langjährige Engagement im Einsatz für Tier, Mensch und Natur danken. Besonders ihre ehrenamtliche Tätigkeit als Ambulanztierärztin des Vereins Neunerhaus wurde von Kollegin Dr. Eva Wistrela-Lacek in ihrer Funktion als Leiterin der tierärztlichen Versorgungsstelle des Vereins Neunerhaus lobend hervorgehoben. Der Verein dankte auch herzlich für die großzügigen Spenden anlässlich einer Jubiläumstombola zugunsten von Neunerhaus. Die anwesende Gemeindevertretung, Bürgermeister DI Ludwig Köck und sein Stellvertreter, konnte im Rahmen der Feier über das zukünftige Engagement der Gemeinde Alland hinsichtlich des NÖ Streunerkatzenkastriationsprojekts instruiert werden.

*Dr. Heinz Heistingner
Präsident der Landesstelle NÖ*

ÖTK-DIPLOM ERNÄHRUNGSBERATUNG KLEINTIER



Foto: beige stellt

Die Diplomverantwortliche für Ernährungsberatung Kleintier, Ao. Univ.-Prof. Univ.-Doz. Dr. Christine Iben, verlieh am 13.10.2019

Mag. med. vet. Anna Pexa-Tontsch

nach erfolgreich abgelegter Prüfung das ÖTK-Diplom Ernährungsberatung Kleintier. Die Österreichische Tierärztekammer gratuliert dazu sehr herzlich!

IN MEMORIAM

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



**Dr. med. vet.
Karl Groll**
verstorben:
29. 9. 2019



**Mag. med. vet.
Beatrix Krawany**
verstorben:
18. 8. 2019

Fotos: beige stellt

VERBESSERUNGEN BEI IHRER „OPTING OUT“-KRANKENVERSICHERUNG

Die zugesagte „Europäische Krankenversicherungskarte“ (das ist die dunkelblaue Rückseite der grünen E-Card) wird Ihnen sowie allen mitversicherten Personen nun in nächster Zeit zugestellt. Damit ist nicht nur international, sondern auch national ein Versicherungsnachweis in Form einer allgemein bekannten Karte gegeben.

Darüber hinaus wird Ihnen zum Jahreswechsel eine App zur Verfügung stehen, welche ermöglicht, Rechnungen mittels Handyfoto direkt dem Versicherer zur Abrechnung Ihrer Apotheken- oder Arztrechnungen zu übermitteln. Dieses System kommt jetzt schon bei den Einzelpolizzen zur Anwendung. Alle Ihre Abrechnungen werden dadurch für Sie wesentlich einfacher. Insbesondere die Entwicklung der Kosten im Gesundheitswesen und die damit einhergehende Steigerung der Leistungsfallkosten machen nach nun fast zwei Jahren eine Anpassung der Prämien um maximal 5,5% erforderlich. Selbstverständlich werden auch die Leistungen den geänderten Rahmenbedingungen angepasst. Die Details dazu können Sie den Leistungsblättern entnehmen, welche anlässlich der Tarifierpassung mitverschickt werden.

*Für allfällige Rückfragen stehen wir gerne zu Verfügung!
Hans Mathé*

*Anmerkung: Die Wr. Städtische ist führender Versicherer eines gepoolten Vertrags. Gepoolt bedeutet, dass weitere österreichische Krankenversicherer an diesem Vertrag beteiligt sind.

„FOTOS AUS DEM PRAXISLEBEN“: KÜHE - KÄLBER - SCHWEINE - PFERDE - HUNDE - KATZEN - MENSCHEN - UND AUCH LANDSCHAFTEN ...

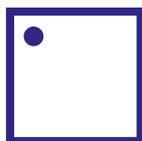


... also alles, was einem im tierärztlichen Berufsleben so an Motiven unterkommt. Raus mit den Kameras und einmal kurz innehalten, abdrücken und einsenden an tagungweyer@gmail.com! Es gibt auch wieder etwas zu gewinnen.

Prämierung im Rahmen der „Weyertagung/Waidhofen“, 6.- 8. März 2020. Dr. Rudolf Grogger - www.tagung-weyer.at

Ihr Partner in Versicherungsfragen:

MATHÉ Versicherungsbüro GmbH



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

Haidingergasse 17 Tel.: +43 (0) 1 712 65 04
1030 Wien www.versichern.net

Abteilung der Selbstständigen (AAS)

ES WAR EINMAL ...



Gedanken von VR Dr. Ferdinand Steidl zu seiner langjährigen selbstständigen tierärztlichen Tätigkeit in den Tiroler Bergen.

Bereits während des Studiums an der „alten“ Vetmeduni in Wien, in überschaubarem und teils familiärem Umfeld, war für mich klar, nach Abschluss des Studiums und nach gewisser Zeit als Praktikant, wenn möglich an mindestens zwei verschiedenen Orten, den Gang in die Selbstständigkeit als tierärztlicher Gemischtpraktiker mit Schwerpunkt Großtiere anzutreten. Nach Studienende war es für mich oberste Priorität, möglichst rasch eine Assistentenstelle zu finden und dort möglichst intensiv zu arbeiten, um für die spätere eigene Praxistätigkeit gut gerüstet zu sein.

Durch das Erleben und Erarbeiten vieler veterinärmedizinischer Fälle in verschiedensten Situationen, durch ausreichende Konsequenz und Härte zu sich selbst, zu allen Tages- und Nachtzeiten, werden fachliche Kompetenz, Flexibilität und exakte Beurteilungskraft gefördert und geschult.

Nach Studienabschluss war es für mich nicht ausschlaggebend, eine geregelte Freizeiteinteilung und keine Nacht- bzw. Wochenenddienste zu haben, sondern möglichst viel zu lernen. Die Assistententätigkeit erfolgte damals auf Werkvertragsbasis, das bedeutete bei viel Arbeit auch entsprechend guten Verdienst. Die heutigen gesetzlichen Vorgaben (Arbeitszeitgesetz, soziale Vorgaben) machen diese Form der Ausbildung mit selbstständiger Arbeit nicht mehr möglich. Diese Form der Assistententätigkeit mit direktem Familienanschluss zu den Chefleuten förderte das Leistungsbewusstsein und die fachliche Entwicklung.

Für unsere Generation war es zweifelsfrei von Vorteil, nicht durch ein Aufnahmeverfahren an der Universität gehen zu müssen. Viele Fähigkeiten, Begabungen und Charakterzüge entwickeln sich erst im Laufe der Zeit.

Ein Studienabschluss zu unserer Zeit bedeutete im Gegensatz zu heute, fertig ausgebildeter Tierarzt zu sein und nicht noch nachher verschiedenste Ausbildungen durchlaufen zu müssen, um etwa zum Beispiel eine STU/SFU zu machen oder eine

eigene Hausapotheke führen zu dürfen. Durch teilweise unvollständige Ausbildungen an der Uni wird für viele der Gang in die Selbstständigkeit erschwert und daher auch nicht angestrebt. Der Strukturwandel in der Landwirtschaft von Klein- und Kleinstbetrieben hin zu mehr Großbetrieben brachte natürlich auch eine Verringerung der Visitenanzahl auf den landwirtschaftlichen Betrieben mit sich.

Die massive Zunahme der Eigenbestandsbesamer, der Medikamenteneinsatz in TGD-Betrieben durch die Landwirte, die Trächtigkeitsuntersuchungen über die Milch, das Seuchenmonitoring durch Labors sowie der Rückgang der periodischen Untersuchungen haben vielen Praxen teilweise die wirtschaftliche Basis entzogen.

Die Versorgung der landwirtschaftlichen Klein- und Mittelbetriebe in der Peripherie und in geografischen Randlagen ist mit großem Zeitaufwand verbunden. Die tierärztliche Tätigkeit in diesen Gebieten ist nur mit idealer Einstellung und viel Leidenschaft machbar.

In letzter Zeit zeigt sich immer mehr, dass immer weniger AbsolventInnen der Vetmeduni eine selbstständige Tätigkeit als Tierarzt bzw. Tierärztin ins Auge fassen. Dies ist auch nicht verwunderlich, da die gesetzlichen Grundlagen und die damit verbundenen Anforderungen von allen Seiten so groß sind, dass der Anreiz zur Selbstständigkeit enden wollend ist.

Eine Folge davon ist, dass die Anzahl der angestellten Tierärzte bzw. Tierärztinnen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat und die EinzelkämpferInnen immer mehr zurückgedrängt werden. Im Angestelltenverhältnis zu arbeiten bedeutet geregelte Arbeits- und Freizeit mit entsprechender sozialer Absicherung; im Privat- bzw. Familienbereich bedeutet dies logischerweise mehr gemeinsame Zeit. Ohne entsprechende Unterstützung durch den Lebenspartner bzw. die Lebenspartnerin, der/die immer irgendwie in die Arbeit involviert wird, war und ist eine Praxisführung nicht möglich. In diesem Sinne glaube ich, vielen selbstständigen PraktikerInnen aus der Seele zu sprechen, wenn wir unseren Partnern und den gesamten Familien einen großen Dank aussprechen. An der Seite eines Tierarztes bzw. einer Tierärztin kommt die Familie sehr oft zu kurz!

Aufgrund meiner und der Pensionierung vieler mir bekannter KollegInnen in absehbarer Zeit erscheint mir – obwohl optimistisch eingestellt – die Zukunft der zufriedenstellenden Betreuung der Nutztiere nicht rosig, da die Nachrückung von NutztierpraktikerInnen, vor allem österreichischer Herkunft, sehr gering ist.

Im Laufe der jahrelangen Betreuung der landwirtschaftlichen Betriebe haben sich für mich nicht nur fachliche, sondern sehr, sehr oft auch menschliche Bereiche geöffnet, die weit über den tierärztlichen Beruf hinaus zu engen Bindungen geführt haben. Gerade diese täglichen persönlichen, vertrauensvollen Kontakte waren und sind für mich und auch für die Landwirte und deren wirtschaftlichen Erfolg in der Tierhaltung immens wichtig!

Eine funktionierende Landwirtschaft gibt es nur gemeinsam mit einer professionellen partnerschaftlichen tierärztlichen Betreuung. Alle gemeinsam haben wir jetzt die Aufgabe, die Probleme und Anforderungen der heutigen Zeit anzunehmen und positiv in die Zukunft zu blicken!

VR Dr. Ferdinand Steidl, Vorstandsmitglied der Landesstelle Tirol der Österreichischen Tierärztekammer, langjähriger Sprengeltierarzt in Sillian

Tierarzt als Unternehmer



ERFOLGSPLANUNG

Wir unterbrechen unsere Beitragsserie über die Betriebsprüfung, um auf das aktuelle Thema Planung eingehen zu können: Da das Jahr 2019 nunmehr langsam zu Ende geht, lade ich Sie ein, sich Gedanken über Ihren beruflichen Erfolg im kommenden Jahr 2020 zu machen.

Erfolgsplanung meint gerade nicht, einen unnötigen Zahlenfriedhof über mögliche ungewisse Zukunftsszenarien zu entwerfen, sondern bietet Ihnen die Chance, über Ihre Berufsausübung und Ihren wirtschaftlichen Erfolg nachzudenken. Planung bedeutet, sich Ziele zu stecken und konkrete Maßnahmen zur Umsetzung zu ergreifen. Was soll 2020 anders laufen?

Sind die Praxisöffnungszeiten den Bedürfnissen Ihrer Kunden (noch) angepasst? Wann haben Sie zuletzt Preise überdacht oder am wahrnehmbaren Leistungskatalog gefeilt? Welche Marketingmaßnahmen bieten sich für das kommende Jahr an? Steigen meine Personalkosten? Wie viel kann aus meiner Tätigkeit übrig bleiben?

Natürlich wird im neuen Jahr vieles wie gewohnt weiterlaufen und werden auch aus Planungssicht die Vorjahreszahlen ein erster Indikator für die Entwicklung im kommenden Jahr sein: Drehen Sie aber an den Stellschrauben und nutzen Sie den verbleibenden Spielraum: Ändert sich Ihr Monatsumsatz beispielsweise als Planungsgröße auch nur um drei Prozent, werden Sie einen anderen wirtschaftlichen Erfolg erzielen.

ZIELE SETZEN UND ERREICHEN

Viele Tierarztordinationen entwickeln sich organisch und wachsen (oder schrumpfen) kontinuierlich. Meist ist im Mehrjahresvergleich eine Tendenz feststellbar und sind tatsächliche Schwankungen auf unternehmerisches Handeln zurückzuführen: Konnten Sie dank personeller Unterstützung mehr schaffen oder haben Sie bewusst Ihre Öffnungszeiten gekürzt? Im Zuge der Planung setzen Sie sich realistische, aber gleichzeitig ambitionierte Ziele und entwickeln konkrete Maßnahmen zur Zielerreichung.

Ausgehend von möglichen strategischen Ansätzen planen Sie Ihren operativen Erfolg in messbaren Einheiten. Rechnen Sie daher nicht bloß mit Jahreswerten, sondern brechen Sie diese Werte auf eine monatliche Entwicklung herunter und beobachten Sie zentrale Kenngrößen Ihrer Unternehmensführung.

Ein ideales **Steuerungsinstrument** ist ein aus der Buchhaltung abgeleiteter Soll-Ist-Vergleich, der die festgesetzten

Planzahlen den erreichten Ist-Werten gegenüberstellt. Greifen Ihre unternehmerischen Maßnahmen, wird sich Ihr Praxisergebnis den Planwerten annähern; kommt es zu Abweichungen, haben Sie die Möglichkeit, die Gründe dafür zu analysieren und nachzubessern.

Eine möglichst unmittelbare Rückmeldung ist im Rahmen der Erfolgsplanung wichtig, weshalb ich Ihnen mit dem frühen Erscheinungszeitpunkt dieses Artikels Zeit einräumen möchte, tätig zu werden: Besorgen Sie Ihre Planungsinstrumente möglichst zeitnah und achten Sie auf aktuelle Unternehmenszahlen: Dazu gehört insbesondere auch der Jahresabschluss Ihrer Ordination, der im Optimalfall schon im Februar, längstens aber bis April fertiggestellt werden sollte, um für Sie steuerungsrelevant sein zu können.

*Herzlichst
Ihr PRAXISmanager*

Dieser Artikel wurde mit aller gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Für allfällige Fehldarstellungen übernehmen wir keine Haftung. Der Beitrag kann und soll daher die fachkundige Beratung nicht ersetzen.

MAG. WERNER FRÜHWIRT

ist Steuerberater und Wirtschaftsprüfer aus St. Pölten und hat sich als Unternehmensberater auf den Berufsstand der Tierärzte spezialisiert. Er begleitet als PRAXISmanager die Initiativen der Österreichischen Tierärztekammer.

**EINTRAGUNG IN DIE TIERÄRZTELISTE**

Doktorica veterinarske medicine
Taja Vajs
am 1.7.2019

Tierärztin Nicole Annina Keymling
am 24.9.2019

Mag.med.vet. Barbara Trockenbacher
am 24.9.2019

Mag.med.vet. Kerstin Zeinzinger
am 23.9.2019

Tierärztin Camille Huguet
am 19.9.2019

Tierärztin Svenja Maier
am 19.9.2019

Tierärztin Julia Andrea Schwar
am 19.9.2019

Mag.med.vet. Michaela Röck
am 17.9.2019

Mag.med.vet. Tobias Bettermann
am 26.9.2019

Mag.med.vet. Leonie Arnold
am 25.9.2019

Mag.med.vet. Andreas Werlberger
am 25.9.2019

Mag.med.vet. Daniela Posch
am 25.9.2019

Mag.med.vet. Johanna Koch
am 27.9.2019

Mag.med.vet. Elena Langwieser
am 22.9.2019

Doktorica veterinarske medicine
Veronika Einspieler
am 4.10.2019

Mag.med.vet. Anton Sonnleitner
am 4.10.2019

Mag.med.vet. Eva Gundel
am 4.10.2019

Doktorica veterinarske medicine
Mateja Stipic
am 2.10.2019

Mag.med.vet. Jessica Burak
am 2.10.2019

Mag.med.vet. Eva Viktoria Schneider
am 7.10.2019

Mag.med.vet. Victoria Weber
am 8.10.2019

Mag.med.vet. Silke Pirgmayr
am 10.10.2019

Doctor-Medic Veterinar
Ildiko Carmina Vintila
am 9.10.2019

Mag.med.vet. Elke Kaufmann
am 8.10.2019

Mag.med.vet. Elisabeth Riegler
am 9.10.2019

Mag.med.vet. Tim Kaphengst
am 17.10.2019

Mag.med.vet. Andrea Rümmele
am 17.10.2019

Mag.rer.soc.oec.
Mag.med.vet. Rudolf Dalik
am 15.10.2019

Mag.med.vet. Lara Katharina Keber
am 11.10.2019

Mag.med.vet. Peter Leitgeb
am 30.9.2019

Mag.med.vet. Christoph Hascha
am 11.10.2019

Mag.med.vet. Katrin Wagner
am 25.10.2019

Mag.med.vet. Svenja Claaßen
am 20.10.2019

Mag.med.vet. Lea Rabensteiner
am 25.10.2019

Mag.med.vet. Carmen Bauer
am 25.10.2019

Tierärztin Fabienne Nadja Leuthard
am 30.9.2019

ANMELDUNG DER FREIBERUFLICHEN TÄTIGKEIT

Mag.med.vet. Christoph Petschnig
9811 Lendorf, Lendorf 101
am 4.9.2019

Dipl.Tzt. Marina Lamp
9020 Klagenfurt,
Valentin-Leitgeb-Straße 10
am 1.10.2019

Tierärztin Dr. Nina Spyra
6020 Innsbruck, St.-Nikolaus-Gasse 9a
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Stephanie Postiasi
3072 Kasten bei Böheimkirchen,
Kasten 25
am 11.10.2019

Tierärztin Dr. Eva Maria Heidegger
6890 Lustenau, Zellgasse 39b
am 1.10.2019

Doctor-Medic Veterinar
Ildiko Carmina Vintila
8413 Ragnitz, Nr. 105
am 17.10.2019

Tierärztin Dr.med.vet. Bettina Horvat
3041 Asperhofen, Maierhöfener Straße 7
am 16.10.2019

ABMELDUNG DER FREIBERUFLICHEN TÄTIGKEIT

Dipl.Tzt. Christian Frieber
2353 Guntramsdorf, Brunngasse 2
am 31.10.2019

Dr.med.vet. Georg Fiedler
8552 Eibiswald, Eibiswald 18
am 31.10.2019

Dr.med.vet. Georg Feilegger
1100 Wien, Leibnizgasse 13
am 31.10.2019

Mag.med.vet. Cindy Lea Willheim
1060 Wien, Marchettigasse 2
am 31.8.2019

Dr.med.vet. Ute Badegruber
3133 Gemeinlebarn, Waagenplatz 2
am 31.12.2019

Tzt. Dr. Axel Schmalbach
4973 St. Martin im Innkreis,
Breitenaich 68
am 31.8.2019

Mag.med.vet. Christiane Naomi Häfele
4240 Freistadt, Schwandterstraße 28
am 30.11.2019

ANMELDUNG DER UNSELBSTSTÄNDIGEN TÄTIGKEIT

Dipl.Tzt. Marina Lamp
bei Mag.med.vet. Gerhard Gratzner
9020 Klagenfurt, Valentin-Leitgeb-Str. 10
am 1.9.2019 – 30.9.2019

Tierärztin Katharina Schell
Tierarztpraxis Eggenberg
8020 Graz, Karl-Morre-Straße 19
am 3.10.2019

Mag.med.vet. Jasmin Czioska
Tierklinik Imst
6460 Imst, Ahornweg 14
am 16.9.2019

Mag.med.vet. Daniel Hochschwarzer
bei Dipl.Tzt. Armin Schuler
6405 Pfaffenhofen,
Gewerbepark Süd 32
am 1.11.2019

Doctor-Medic Veterinar
Valentin Gavrilovici
bei Dipl.Tzt. Christian Rehberger
4203 Altenberg bei Linz, Gewerbefeld 6
am 16.9.2019

Dipl.Tzt. Carina Jungwirth
bei Dipl.Tzt. Leonhard Koblmüller
4121 Altenfelden, Veldenstraße 19/1
am 1.10.2019

Dottore in medicina veterinaria
Eugen Pörnbacher
bei Dipl.Tzt.dottore
in med.vet. Peter Hübser
6150 Steinach am Brenner, Mauern 63
am 7.10.2019



Dipl.Tzt. Nicola Prieti
Tierarztpraxis Eggenberg
8020 Graz, Karl-Morre-Straße 19
am 1.7.2019

Dipl. Tzt. Stefanie Bauerstatter
Tierärztezentrum Essling
1220 Wien, Colerusgasse 32/5
am 1.10.2019

Lekarz weterynarii Magdalena Nowak
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 23.9.2019

Doctor Medic Veterinar
Filippos Georgios Nikolaou
bei Tierärztin Elisabeth Helm
6271 Uderns, Tischlergasse 2
am 1.10.2019 – 15.10.2019

Mag.med.vet. Jennifer Riedelmayer
Tierklinik Sattledt
4642 Sattledt, Kirchdorferstraße 7
am 3.4.2019

Mag.med.vet. Julia Hoffelner
Dr. VET - Die Tierärzte
8403 Lebring, Jöss 6a
am 9.10.2019

Mag.med.vet. Natalia Papadopoulou
AniCura Breitensee Service GmbH
1140 Wien, Breitenseer Straße 16
am 16.9.2019 – 13.10.2019

Licenciado en Veterinaria
Belinda Köchle
Tierklinik Fürst
6900 Bregenz, Holzackerergasse 13
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Isabell Zachtl
Kleintierpraxis Staffelmayer
4400 Steyr, Kegelprielstraße 17
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Sarah Postner
TIERPlus Wien-Kagran
1220 Wien, Hirschstettner Straße 13a
am 1.10.2019

Doktorica veterinarske medicine
Taja Vajs
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 2.7.2019

Tierärztin Nicole Annina Keymling
bei Tierärztin Elisabeth Helm
6271 Uderns, Tischlergasse 2
am 1.10.2019

Tierärztin Camille Huguet
bei Vetmeduni/Pferdeklinik
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 23.9.2019

Tierärztin Svenja Maier
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 23.9.2019

Tierärztin Julia Andrea Schwar
bei Dipl.Tzt. Dr. Hemma Schichl-Pedit
8101 Gratkorn, Brucker Str. 20
am 14.10.2019

Mag.med.vet. Tobias Bettermann
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Leonie Arnold
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 30.9.2019

Mag.med.vet. Andreas Werlberger
AniCura Tierklinik Korneuburg
2100 Korneuburg, Laaer Str. 62
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Daniela Posch
Tierquartier Wien
1220 Wien, Süßenbrunner Straße 101
am 14.10.2019

Mag.med.vet. Elena Langwieser
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 23.9.2019

Doktorica veterinarske medicine
Veronika Einspieler
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 23.9.2019 – 30.9.2020

Mag.med.vet. Anton Sonnleitner
bei Dipl.Tzt. Dr. Raphael Höller
3313 Wallsee-Sindelburg,
Sindelburgerstr. 5
am 7.10.2019

Mag.med.vet. Eva Gundel
bei Dipl.Tzt. Johannes Reitzinger
4300 St. Valentin, Haager Straße 10
am 7.10.2019

Mag.med.vet. Jessica Burak
Kleintierpraxis Pöchlarn
3375 Krummußbaum,
Gewerbestraße West 11
am 3.10.2019

Mag.med.vet. Victoria Weber
Pferdeklinik Kottlingbrunn
2542 Kottlingbrunn, Hauptstraße 36
am 15.10.2019

Mag.med.vet. Elisabeth Riegler
bei Dipl.Tzt. Aglaja Kermann
1160 Wien, Enenkelstraße 36
am 10.10.2019

Mag.med.vet. Andrea Rümmele
bei Dipl.Tzt.Dr. Franz Karl Zohmann
6971 Hard, Mockenstraße 67
am 1.11.2019

Mag.med.vet. Lara Katharina Keber
Tierklinik St. Veit, 8423 Sankt Veit am
Vogau, Karwaldweg 2, am 15.10.2019

Mag.med.vet. Peter Leitgeb
bei Dipl.Tzt. Josef Isopp
9300 St.Veit an der Glan, Glangasse 66
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Svenja Claaßen
bei Vetmeduni/Geburtshilfe
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 21.10.2019

Tierärztin Fabienne Nadja Leuthard
bei Vetmeduni/Kleintiere
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 23.9.2019 – 30.9.2020

Mag.med.vet. Bianca Gradinger
Tierklinik Wiener Neustadt
2700 Wiener Neustadt, Grazer Straße 46
am 1.9.2019

Mag.med.vet. Tanja Lanzanasto
bei Dipl.Tzt. Dr. Matthias Seewald
6020 Innsbruck, Weiherburggasse 37
am 1.11.2019

Mag.med.vet. Cornelia Bauer
bei Dipl.Tzt. Dr. Robert Gruber
8962 Gröbming, Wiesackstraße 379
am 1.8.2019

Mag.med.vet. Bernadette Reinthaler
bei Pferdeklinik Kottlingbrunn
2542 Kottlingbrunn, Hauptstraße 36
am 17.10.2019

ABMELDUNG DER UNSELBSTSTÄNDIGEN TÄTIGKEIT

Ass.-Prof.Dr. Chris Rosenkranz
bei Vetmeduni/Histologie
1210 Wien, Veterinärplatz
am 31.8.2019

Dr.med.vet. Elisabeth Hausmann
bei Dr.med.vet. Christina Dreier-Schöpf
2500 Baden, Millöckergasse 2
am 30.9.2019

Mag.med.vet. Christoph Petschnig
bei Dipl.Tzt. Elisabeth Wurzer
9811 Lendorf, Nr. 101
am 3.9.2019

Mag.med.vet. Daniela Egger
bei Mag.med.vet. Eva Vilits
8045 Graz, Pfeifferhofweg 28
am 30.9.2019

Mag.med.vet. Pamela Bayer
bei Doctor-Medic Veterinar
Alexandra-Liliana Ionescu
8041 Graz, Neufeldweg 211
am 2.10.2019

Tierärztin Dr. Nina Spyra
bei Dr. Matthias Seewald
6020 Innsbruck, Weiherburggasse 37
am 31.7.2019

Tierärztin Dr. Nina Spyra
bei Dr. Natalie Franiek
6410 Telfs, Niedere-Munde-Str. 9
am 31.12.2018



Mag.med.vet. Nina Leonard
bei Tierambulanz Brigittener Lände
1200 Wien, Brigittener Lände 20
am 31.10.2019

Mag.med.vet. Daniel Hochschwarzer
bei Dr.med.vet. Peter Josef Wassermann
6471 Arzl im Pitztal, Bichlweg 20
am 16.9.2019

Dipl.Tzt. Michaela Moser
AniCura Breitensee Service GmbH
1140 Wien, Breitenseer Straße 16
am 12.11.2019

Doctor-Medic Veterinar
Valentin Gavrilovici
bei Dr. Dietmar Kurzthaler
9971 Matrei in Osttirol, Prosegweg 19
am 31.8.2019

Mag.med.vet. Stephanie Postiasi
bei Dipl.Tzt. Ferdinand Entenfellner
3073 Stössing, Bonnleiten 8
am 31.10.2019

Dipl.Tzt. Katharina Elisabeth Weber
bei VR Dr. Josef Ferber
1110 Wien, Geiselbergstr. 35-37
am 5.1.2019

Licenciada en Veterinaria
Violeta Garcia Espin
bei Vetmeduni/Kleintierchirurgie
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 30.9.2019

Lekarz weterynarii Magdalena Nowak
AniCura Tierklinik Hollabrunn
2020 Hollabrunn, Lastenstr. 2
am 31.8.2019

Mag.med.vet. Nina Skalova
bei Veterinärmedizinische
Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 30.9.2019

Mag.med.vet. Regina Astl
bei Dipl.Tzt. Dr. Rainer Lorenz
6401 Inzing, Salzstraße 23a
am 31.10.2019

Mag.med.vet. Tanja Lanzanasto
bei Dr.med.vet. Peter Josef Wassermann
6471 Arzl im Pitztal, Bichlweg 20
am 16.9.2019

Mag.med.vet. Erika Gusterer
Tierarzt GmbH Dr. Mitsch
1110 Wien, Hauffgasse 24
am 30.9.2019

Mag.med.vet. Anda Rosu
Tierklinik Döbling
1190 Wien, Peter-Jordan-Str. 12
am 22.9.2019

Doktor Veterinarske Medicine
Ninoslav Rostan
Tierschutzhaus Arche Noah
8041 Graz, Neufeldweg 211
am 26.9.2019

Tierärztin Inga-Catalina Cruz Benedetti
bei Vetmeduni/Anästhesie
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 6.10.2019

Doctorica veterinarske
medicine Pia Cigler
bei Vetmeduni/Kleintiere
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 30.9.2019

BERUFSITZVERLEGUNG

Dr.med.vet. Angelika Haselberger-Langer
von: 1190 Wien, Sieveringer Straße 30a
nach: 1190 Wien, Sieveringer Straße 153
am 4.11.2019

Dipl.Tzt. Wilhelm Jakob Fischbacher
von: 8972 Ramsau am Dachstein,
Marharter 46
nach: 8972 Ramsau am Dachstein,
Nr. 391
am 1.11.2019

Dr.med.vet. Georg Mahr
von: 1120 Wien, Breitenfurter Straße 89
nach: 1120 Wien, Breitenfurter Straße 83
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Nina Lux
von: 4560 Kirchdorf an der Krems,
Steiermärkerstr. 1
nach: 4592 Leonstein, Bergblick 2
am 1.11.2019

Dipl.Tzt. Dr. Claudia Laschalt
von: 1090 Wien, Rufgasse 9/Tür 21
nach: 1090 Wien, Tendlergasse 3/2
am 16.10.2019

Dr.med.vet. Daniela Schoder
von: 1190 Wien, Sieveringer Str. 30a
nach: 1190 Wien, Sieveringer Straße 153
am 4.11.2019

Dipl.Tzt. Margot Wilfinger
von: 7063 Oggau, Antonigasse 9/11
nach: 7063 Oggau am Neusiedler See,
Neubaugasse 6
am 24.10.2019

Dipl. vet. Rade Protic
von: 8430 Kaindorf, Gacnikweg 4/10
nach: 8435 Wagner,
Robert-Barany-Weg 5
am 18.10.2019

Mag.med.vet. Luisa Remler
von: 9971 Matrei in Osttirol,
Remlerstraße 2a
nach: 4943 Geinberg, Birkenweg 7a/7
am 14.10.2019

Dr.med.vet. Matthias Keller
von: 1180 Wien, Pötzleinsdorfer Str. 82
nach: 1180 Wien, Sternwartestraße 25/5
am 1.10.2019

Lekarz weterynarii Aleksandra Glasgall
von: 9020 Klagenfurt,
Ginzkeygasse 56/1
nach: 8580 Köflach, Kreuzgasse 31
am 3.10.2019

DIENSTORTVERLEGUNG

Ao. Univ.-Prof. Dr. Monika Egerbacher
von: Vetmeduni/Histologie
1210 Wien, Veterinärplatz
nach: UMIT – Private Universität für
Gesundheitswissenschaften, Med.
Informatik und Technik Ges.m.b.H.
6060 Hall in Tirol,
Eduard-Wallnöfer-Zentrum 1
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Sabine Eigelsreiter-Scharl
von: Dr. Michaela Ludwig
1190 Wien, Heiligenstädter Str. 84/59
nach: Dipl.Tzt. Ing. Hans Abel-Reichwald
2860 Kirchschlag in der Buckligen Welt,
Günser Straße 16
am 1.10.2019

Dr.med.vet. Julia Harnacker
von: Dipl.Tzt. Dr. Bernhard Samm
2821 Lanzenkirchen, Hauptstraße 105
nach: Tierarztpraxis Wess
2640 Gloggnitz, Hauptstraße 19
am 1.9.2019

Dipl.Tzt. Claudia Stangl-Bacher
von: Dr. Angela Lerch
8020 Graz, Eggenberger Allee 62
nach: Tierarztpraxis Hitzendorf OG
8151 Hitzendorf, Neureitereg 23
am 1.10.2019

Dipl. Tzt. Melanie Hetzer
von: Dipl.Tzt. Wolfgang Schiessl jun.
3203 Rabenstein an der Pielach,
Bahnhofstraße 9
nach: Tierklinik Mitterndorf
3452 Atzenbrugg, Rosenweg 2
am 1.10.2018

Mag.med.vet. Ulrike Lessiak
von: Dipl.Tzt. Dr. Rudolf Lachinger
1230 Wien, Kaserngasse 7
nach: Vetmeduni/Kleintierchirurgie
1210 Wien, Veterinärplatz 1
am 1.10.2019

Ing. Mag.med.vet. Elisabeth Ebner
von: ORR Dipl.Tzt. Gernot Michalek
7551 Stegersbach, Wiener Str. 14
nach: Tierarztpraxis Grafendorf
8232 Grafendorf bei Hartberg,
Unterdrumstraße 12
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Andreas Meißl
von: Dipl.Tzt. Dr. Philipp Kanduth
9421 Eitweg, Mosern 1
nach: Kommando Streitkraftbasis/
Mil GesW/Veterinärdienst
1120 Wien, Schwenkgasse 47
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Barbara Saska
von: Dr.med.vet. Christian Klein
6142 Mieders, Dorfstr. 46
nach: Dr.med.vet. Georg Sternbach
6069 Gnadenwald,
Franz-M.-Omastaweg 43
am 1.10.2019

Mag.med.vet. Julia Klementi
 von: Tierklinik Dr. Hutter GmbH
 1190 Wien, Hasenauerstr. 26
 nach: Tierklinik Gleisdorf Süd
 8200 Gleisdorf, Pirching 85
 am 1.10.2019

Mag.med.vet. Katharina
 Lichtmannsperger
 von: Dr.med.vet Heidemaria Berger
 3204 Kirchberg a. d. Pielach,
 Friedenstraße 5
 nach: Vetmeduni/Wiederkauer
 1210 Wien, Veterinärplatz 1
 am 1.6.2019

Mag.med.vet. Maria Helnwein
 von: Dipl.Tzt. Franz Rieder
 2115 Ernstbrunn, Mitterfeldstraße 16
 nach: Tierarzt GmbH Dr. Mitsch
 1110 Wien, Hauffgasse 24
 am 1.10.2019

Mag.med.vet. Daniela Alexandra Wagner
 von: Traunkreis Vet Clinic
 4551 Ried im Traunkreis, Großendorf 3
 nach: Mag.med.vet. Nina Lux
 4560 Kirchdorf an der Krems,
 Steiermärkerstr. 1
 am 1.11.2019

NAMENSÄNDERUNG

Dr.med.vet. Maria Hoffmann
 früher Maria Ertl

Mag.med.vet. Magdalena Peinhopf-Petz
 früher Magdalena Petz

Dr.med.vet. Elisabeth Hausmann
 früher Elisabeth Kralicek

Dipl.Tzt. Karoline La Spina
 früher Karoline Widmann

Doctor-Medic Veterinar
 Alexandra-Liliana Ionescu
 früher Alexandra-Liliana Caimacan

Dr.med.vet. Karin Treiblmeier
 früher Karin Murauer

Dr.med.vet. Walter Peinhopf-Petz
 früher Walter Peinhopf

Tierärztin Laura Mursteiner
 früher Laura Salzsäuler

Dr.vet. Barbara Edda Kneifel
 früher Barbara Edda Weigelin

Mag.med.vet. Lisa Maria Kain
 früher Lisa Maria Karner

Mag.med.vet. Elisa Alt-Kraus
 früher Elisa Kraus

GEBURTSTAGE

50. Geburtstag

Dipl.Tzt. Günter Hasberger
 Dipl.Tzt. Gabriele Cepicka
 Dipl.Tzt. Dr. Ursula Auböck

Dipl.Tzt. Dr. Gabriele Hofmann
 Dipl.Tzt. Sabine Freysinger
 Ing. Dipl.Tzt. Günter Bartlmä
 Dipl.Tzt. Sabine Schadler
 Dr.med.vet. Iris Fröhlich
 Dipl.Tzt. Astrid Patricia Seemann
 Dipl.Tzt. Gottfried Nemec
 MMag. Dr.med.vet. Alexander Tritthart,
 LL.M.

55. Geburtstag

Dipl.Tzt. Claudia Hochleithner
 Dipl.Tzt. Dr. Christian Mader
 Dipl.Tzt. Dr. Andrea Radlherr
 Dipl.Tzt. Katja Strauhs
 Dipl.Tzt. Johannes Habeler
 Dipl.Tzt. Johannes Reitzinger
 Dipl.Tzt. Franz Lechner

60. Geburtstag

Dipl.Tzt. Claus Dörtl
 Dipl.Tzt. Michael Wimmer
 Dipl.Tzt. Dr. Andrea Kriegel
 Dr.med.vet. Stefan Meinhart
 Dipl.Tzt. Dr. Anton Hofer
 Dipl.Tzt. Dr. Gottfried Schett
 Komm. Dipl.Tzt. Ingeburg Gschwendtner
 Dipl.Tzt. Dr. Friedrich Tockner
 Ao. Univ.-Prof. Dr. Johann Kofler

65. Geburtstag

Dipl.Tzt. Dr. Franz Weibold
 Dipl.Tzt. Rudolf Hauptmann
 Dipl.Tzt. Wilfried Stadler-Wolffersgrün
 Dipl.Tzt. Dr. Johannes Wörgötter
 Dipl.Tzt. Dr. Franz Wechner

70. Geburtstag

wHR Dr. Herbert Müller
 Dipl.Tzt. Christine Plank
 Koär Dr. Alois Weber
 Univ.-Doz. Dr. Irene Sommerfeld-Stur

75. Geburtstag

Dipl.Tzt. Friedrich Prodingner

77. Geburtstag

Ao. Univ.-Prof. Dr. Dietrich Girtler

78. Geburtstag

Ao. Univ.-Prof. Dr. Hussein El-Hinaidy

79. Geburtstag

VR Dr. Gerhard Kowald

80. Geburtstag

VR Dipl.Tzt. Günther Doneus

82. Geburtstag

Dipl.Tzt. Gerta Koller

86. Geburtstag

VR Dr. Milan Siencnik

89. Geburtstag

ROVR Dr. Theodor Baich

90. Geburtstag

Dipl.Tzt. Dr. Erwin Sebera

93. Geburtstag

Ao. Univ.-Prof. VR Dr. Oswald Kothbauer



Internationale Akademie für Veterinär-Chiropraktik

Grundkurs Veterinär-Chiropraktik für Pferde und Kleintiere

In einer fünf Module umfassenden, praxisorientierten
Intensivfortbildung erlernen Sie in hervorragenden praktischen
und theoretischen Unterrichtseinheiten mit erfahrenen
Dozenten aus Kanada, England, Dänemark und Deutschland
die Veterinär-Chiropraktik

Beginn der nächsten Kurse:

Sittensen Norddeutschland

- 23. Oktober 2019 bis 22. März 2020
- 25. März 2020 bis 06. September 2020
- Ab 7. Oktober 2020

AECC University College in Bournemouth, UK

- 15. April 2020 bis 27. September 2020

Weitere Information zu unseren Grundkursen und weiteren
Fortbildungen, ebenso zum **Grundkurs in Neuseeland in 2020**
erhalten Sie auf unserer Webseite: www.i-a-v-c.com oder rufen Sie
uns einfach an! Kursunterlagen sind auch digital erhältlich!

International Academy of Veterinary Chiropractic
Dr. Donald Moffatt,
 Dorfstr.17, 27419 Freetz, Germany.
 Tel: +49 4282 590099, Fax: + 49 4282 591852,
E-mail: info@i-a-v-c.com

**Sie können eine IAVC Akkreditierung und eine externe Validierung der
Veterinary Society of Chiropractic (VSC) erhalten.**



NATIONALE TERMINE

NOVEMBER 2019 (NATIONAL)

9.11.2019 4 BS 3 FTA (KT)

**FORTBILDUNGSKURS
4-STÜNDIG –
VETERINÄRMEDIZIN**

Seibersdorf/A
Seibersdorf Labor GmbH,
Seibersdorf-Academy
<https://academy.seibersdorf-laboratories.at>

9.11.2019 8 BS 7 FTA (KT)

**VÖK WORKSHOP
ONKOLOGIE**

Klagenfurt/A
Tierklinik Dr. Krebitz/Dr. Gressl
www.voek.at

9.11.2019 7 BS 7 FTA (KL)

**VÖK SEMINAR
BILDGEBENDE DIAGNOSTIK**

Wien/A
Vetmeduni Vienna, E-Center,
Gebäude HA, 3. Stock, www.voek.at

9.11.2019 14 BS 14 FTA (KL)

**INTERNISTIK KOMPAKT 2019,
MODUL 5**

Wien/A
THV, International Training Center for
Human and Veterinary Medicine
www.vet-coaching.eu

10.11.2019 3 BS 3 FTA (KT)

**VÖK FALLSEMINAR
ONKOLOGIE**

Klagenfurt/A
Tierklinik Dr. Krebitz/Dr. Gressl
www.voek.at

13.11.2019 3 BS 3 FTA (KT)

**WAS TUN, WENN'S KNALLT?
SEMINAR ZUR GERÄUSCHANGST
BEIM HUND**

Wien/A
Euro Plaza Conference Center
www.richter-pharma.at

14.11.2019 3 BS 3 FTA (KT)

**WAS TUN, WENN'S KNALLT?
SEMINAR ZUR GERÄUSCHANGST
BEIM HUND**

Salzburg/A, Techno-Z Salzburg
www.richter-pharma.at

16.11.2019 6 BS 6 FTA (KL)

**VÖK SEMINAR
WILDTIERE**

St. Florian/A
Höhere Landwirtschaftliche
Bundeslehranstalt St. Florian
www.voek.at

16.-17.11.2019 14 BS 14 FTA (KL)

FIFTY SHADES OF PINK

Wien/A
THV, International Training Center
for Human and Veterinary Medicine
www.vet-coaching.eu

18.-22.11.2019 30 BS 30 FTA (KT)

**VERHALTENS MEDIZIN/
VERHALTENSTHERAPIE KLEINTIER,
INTENSIVKURS II – HUND, TEIL 2**

Schwechat/A
Hotel Ibis Vienna Airport
www.lupologic.de

19.11.2019 6 BS

**FORTBILDUNGSKURS
8-STÜNDIG – VETERINÄRMEDIZIN**

Ansfelden-Kremsdorf/A
Gasthof-Hotel Mayr-
Stockinger GmbH
<https://academy.seibersdorf-laboratories.at>

19.11.2019 4 BS

**FORTBILDUNGSKURS
4-STÜNDIG – VETERINÄRMEDIZIN**

Ansfelden-Kremsdorf/A
Gasthof-Hotel Mayr-
Stockinger GmbH
<https://academy.seibersdorf-laboratories.at>

21.11.2019 2 TGD 2 BS 2 FTA (TT)

WISSENSCHAFTLICHE

**SITZUNG DER ÖGT SEKTION
TIERHALTUNG UND TIERSCHUTZ**

Linz/A
Landesdienstzentrum Linz,
Seminarraum 2B635 / 2B636
www.oegt.at

23.11.2019 14 BS 14 FTA (KT)

**KOCHSKURS CHIRURGIE® 2019,
WEICHTEILSERIE, MODUL W5**

Wien/A
THV, International Training Center
for Human and Veterinary Medicine
www.vet-coaching.eu

23.11.2019 6 BS 6 FTA (KT)

**VÖK SEMINAR
LABORDIAGNOSTIK**

Wien/A
Veterinärmedizinische Universität Wien
www.voek.at

25.11.2019 3 BS

**HERBSTFORTBILDUNG 2019
DER TIERKLINIK KORNEUBURG**

Korneuburg/A
Raiffeisen Kompetenzzentrum
Korneuburg
philipp.grohmann@anicura.at

28.11.2019 3 BS 1 TGD

**MITGLIEDERVERSAMMLUNG
DER LANDESSTELLE OÖ**

Bad Schallerbach/A
Atrium
ooe@tieraerztekammer.at

29.11.2019

**TAG DER OFFENEN TÜR
UND BENEFIZPUNSCH**

16.00 – 19.00 UHR
Neunerhaus Tierärztliche Versorgung
Neunerhaus Café
Margaretenstraße 166/EG, 1050 Wien

www.neunerhaus.at
Anmeldung: tierarzt@neunerhaus.at

29.-30.11.2019 8 FTA (P) 12 FTA (PR)

**FUNKTIONELLES TAPING –
KURS FÜR VETERINÄRÄRZTE
UND VETERINÄRÄRZTINNEN,
ANWENDUNGSBEREICHE:
PFERD UND HUND**

Stadl-Paura/A
Pferdezentrum Stadl-Paura
www.drott.at

30.11.2019 6 BS 6 FTA (KT)

VÖK NIERENSEMINAR

Rankweil/A
Tierklinik Schwarzmann, www.voek.at

30.11.-1.12.2019 14 BS 14 DIPL (ZK)

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

Wien/A
THV, International Training Center for
Human and Veterinary Medicine
www.vet-coaching.eu

30.11.2019 3 BS 3 FTA (KT)

**ADVENTFORTBILDUNG
TIERKLINIK ST. PÖLTEN**

St. Pölten/A
Vortragsraum Einzigartig Creativshop
www.idexx.at

DEZEMBER 2019 (NATIONAL)

2.-4.12.2019 21 BS

**GRUNDAUSBILDUNG
VETERINÄRMEDIZIN**

Seibersdorf/A
Seibersdorf Labor GmbH,
Seibersdorf Academy
<https://academy.seibersdorf-laboratories.at>

5.-6.12.2019 13 BS

**SPEZIELLE AUSBILDUNG
RÖNTGENDIAGNOSTIK
IN DER VETERINÄRMEDIZIN**

Seibersdorf/A
Seibersdorf Labor GmbH,
Seibersdorf Academy
<https://academy.seibersdorf-laboratories.at>

5.12.2019 6 BS

TIER & RECHT-TAG

Wien/A
Urania Wien
www.tieranwalt.at

9.-10.12.2019 14 BS

**VETERINÄRMEDIZIN –
NUKLEARMEDIZIN**

Seibersdorf/A
Seibersdorf Labor GmbH,
Seibersdorf Academy
<https://academy.seibersdorf-laboratories.at>

**11.12.2019** 3 BS 3 FTA (KT)**DURCHFALL BEIM JUNGEN UND BEIM ALTEN TIER: INFEKTÖS ODER NICHT INFEKTÖS – DAS IST HIER DIE FRAGE!**Ansfelden/A
Rosenberger Ansfelden Süd
www.idexx.at**11.–15.12.2019** 40 BS 26 FTA (AN)**GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄROSTEOPATHIE PFERD & KLEINTIER IN 6 SEGMENTEN – SEGMENT 1: EINFÜHRUNG UND FASZIALE OSTEOPATHIE**Wien/A
Don Bosco Haus
www.tao-equilibre.de**14.–15.12.2019** 14 BS 14 FTA (KT)**VÖK WORKSHOP ZAHNMEDIZIN**Wien/A
Veterinärmedizinische
Universität Wien, Hörsaal C
www.voek.at**14.–15.12.2019** 14 BS 14 FTA (KT)**KOCHSKURS CHIRURGIE® 2019, KNOCHENSERIE, MODUL K5**Wien/A
THV, International Training Center
for Human and Veterinary Medicine
www.vet-coaching.eu**JÄNNER 2020 (NATIONAL)****17.1.–16.2.2020** 36 BS 36 FTA (AN)**NEURALTHERAPIE 2020 ÖGT SEKTION GANZHEITSMEDIZIN**Wien/A
Vetmeduni Vienna
www.oegt.at**17.1.–28.11.2020** 126 BS 126 FTA (AN)**TRADITIONELL-CHINESISCHE VETERINÄR-MEDIZIN (TCVM), WESTLICH-WISSENSCHAFTLICHE AKUPUNKTUR (WWAP) UND NEURALTHERAPIE (NT)**Wien/A
Vetmeduni Vienna
www.oegt.at**25.1.2020** 6 BS 6 FTA (P)**ALLES RUND UM DIE DARMKOLIK**Atzenbrugg/A
Tierklinik Mitterndorf**29.1.–2.2.2020** 40 BS 26 FTA (AN)**GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄROSTEOPATHIE PFERD & KLEINTIER IN 6 SEGMENTEN – SEGMENT 2: KRANIOSAKRALE OSTEOPATHIE**Wien/A
Don Bosco Haus
www.tao-equilibre.de**31.1.2020** 6 BS 6 TGD**10. KREMESBERGER TAGUNG „BESTANDSBETREUUNG BEIM WIEDERKÄUER“ – SCHWERPUNKT: DIGITALISIERUNG IN DER NUTZTIERPRAXIS**Vetfarm der Vetmeduni,
Kremesberg 3, A-2563 Pottenstein
Teilnahme auch online
via Livestream möglich
Anmeldung: bestandsbetreuung.wdk@
vetmeduni.ac.at
Info: www.vetmeduni.ac.at/
bestandsbetreuung-wiederkaeuer**APRIL 2020 (NATIONAL)** 5 FTA (WK)**24.–25.4.2020** 14 BS 11 FTA (P)**ÖGTZ FACHTAGUNG PFERDEZAHNHEILKUNDE**Tillysburg/A
Schloss Tillysburg
Arcotel Nike Linz
www.oegtz.at**25.–26.4.2020** 10 BS 12 FTA (WZ)**6. FACHTAGUNG DER ÖGTZ (ÖSTERR. GES. FÜR TIERÄRZTLICHE ZAHNHEILKUNDE)**Linz/A
Arcotel Nike Linz
www.oegtz.at**INTERNATIONALE TERMINE****NOVEMBER 2019 (INTERNATIONAL)****1.–3.11.2019****GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄROSTEOPATHIE PFERD & KLEINTIER KURS 7: BIOMECHANISCHE OSTEOPATHIE BECKEN & WIRBELSÄULE II**Hofheim-Diedenbergen/D
H+ Hotel, www.tao-equilibre.de**1.11.2019–18.10.2020****VERHALTENSKUNDE UND VERHALTENSBERATUNG – MODULREIHE FÜR TIERMEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE ZUM ERWERB DER ZUSATZQUALIFIKATION FACHBERATERIN VERHALTEN (KLEINTIER)**Neuss/D
Tierärztliche Gemeinschafts-
praxis Lupologic, www.lupologic.de**9.11.2019****FIT FÜR DEN PRAXISALLTAG MIT DEM „BPT-PRAXISMANAGER“ // „GESUND FÜHREN – SICH UND ANDERE“**Frankfurt/D
Bundesverband Praktizierender
Tierärzte e.V.
www.tieraerzteverband.de**14.–17.11.2019****TIERÄRZTLICHE MODULREIHE VERHALTENSTHERAPIE FÜR KLEINTIERE – MODUL 1: ETHOLOGIE**Neuss/D
Tierärztliche Gemeinschafts-
praxis Lupologic
www.lupologic.de**22.11.2019** 18 BS**BACKBONE VETERINÄR-CHIROPRAKTIK WINTERKURS 2019–20 PRAXIS MODUL II**Buxtehude/D
Backbone Seminarhaus
www.backbone-academy.com**22.–24.11.2019****GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄROSTEOPATHIE PFERD & KLEINTIER KURS 8: VISZERALE OSTEOPATHIE I**Hofheim-Diedenbergen/D
H+ Hotel
www.tao-equilibre.de**23.–24.11.2019****FIT FÜR DEN PRAXISALLTAG MIT DEM „BPT-PRAXISMANAGER“ // WIE MACHE ICH MEINE PRAXIS/ MEINE KLINIK ZU EINER ERFOLGREICHEN MARKE?**Frankfurt/D
Bundesverband Praktizierender
Tierärzte e.V.
www.tieraerzteverband.de**29.11.2019****BACK, SACROILIAC AND PELVIC PROBLEMS OF THE HORSE**Isernhagen HB/D
Tierärztliche Klinik Isernhagen
www.vetpd.com**DEZEMBER 2019 (INTERNATIONAL)****4.–8.12.2019****CHIROPRAKTIK FÜR PFERDE UND KLEINTIERE IAVC- GRUNDKURS MODUL 2 THORACOLUMBAR**Sittensen/D
Heimathaus
info@i-a-v-c.com**JÄNNER 2019 (INTERNATIONAL)****3.–5.1.2020** 18 BS**BACKBONE VETERINÄR-CHIROPRAKTIK WINTERKURS 2019–20 PRAXISMODUL III**Buxtehude/D
BackBone Seminarhaus
www.BackBone-Academy.com**17.–19.1.2020****GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄROSTEOPATHIE PFERD & KLEINTIER KURS 9: VISZERALE OSTEOPATHIE II**Hofheim-Diedenbergen/D
H+ Hotel
www.tao-equilibre.de



17.–19.1.2020
TIERÄRZTLICHE MODULREIHE VERHALTENSTHERAPIE FÜR KLEINTIERE – MODUL 2: LERNTHEORIE UND TRAININGSTECHNIKEN
 Neuss/D
 Tierärztliche Gemeinschaftspraxis Lupologic, www.lupologic.de

20.–24.1.2020
INTENSIVWORKSHOP KARDIOLOGIE
 München/D
 Medizinische Kleintierklinik der LMU München
 www.med.vetmed.uni-muenchen.de

27.–31.1.2020
INTENSIVWORKSHOP DERMATOLOGIE
 München/D
 Medizinische Kleintierklinik der LMU München
 www.med.vetmed.uni-muenchen.de

E-LEARNING-MODULE

1.–22.11.2019 1 E-L.
BACKBONE VETERINÄR-CHIROPRAKTIK WINTERKURS 2019–20 E-LEARNING MODUL II
 Online/D
 www.backbone-academy.com

13.11.2019
ÜBERGEWICHTSMANAGEMENT IN DER SPRECHSTUNDE
 Online/A
 www.vet-webinar.com

14.11.2019 1 FTA (F) 1 E-L.
TOXIKOLOGIE-SERIE TEIL 2: DIE HÄUFIGSTEN GIFTSTOFFE IN DER UMWELT
 Online/A
 www.vet-webinar.com

19.11.2019
MITRALENDOKARDIOSE – ALLES BEIM ALTEN ODER GIBT ES DOCH WAS NEUES?
 Online/A, www.vet-webinar.com

21.11.2019 1 E-L.
AUF DEN ZAHN GEFÜHLT – EINE REISE DURCH DENTARÖNTGEN, LOKALANÄSTHESIE UND EXTRAKTION
 Online/D
 www.vetinare.de

26.11.2019
INFLUENZA BEIM PFERD – EINE UNTERSCHÄTZTE KRANKHEIT?
 Online/A
 www.vet-webinar.com

26.11.2019 1 E-L.
EIN UPDATE ZUM DIABETES MELLITUS BEI DER KATZE
 Online/D
 www.hillsvet.de

27.11.2019
HERBSTREIHE MULTIMORBIDE KATZE – CHRONISCHE NIERENERKRANKUNG UND DIABETES MELLITUS
 Online/A
 www.vet-webinar.com

28.11.2019
DIÄTETIK BEI CHRONISCHER NIERENERKRANKUNG BEI HUND UND KATZE
 Berlin/D
 www.akademie.vet.de

28.11.2019 1 E-L.
NAGERZÄHNE – EINE NEVERENDING STORY
 Online/D
 www.vetinare.de

1.12.2019–3.1.2020 1 E-L.
BACKBONE VETERINÄR-CHIROPRAKTIK WINTERKURS 2019–20 E-LEARNING MODUL III
 Online/D
 www.backbone-academy.com

5.12.2019 1 E-L.
KIEFERORTHOPÄDIE BEIM KLEINTIER – WAS? WANN? WO?
 Online/D
 www.vetinare.de

12.12.2019 1 FTA (KT) 1 E-L.
TOXIKOLOGIE-SERIE TEIL 3: VERGIFTUNGEN DURCH MEDIKAMENTE UND DROGEN
 Online/A
 www.vet-webinar.com

15.1.–14.2.2020 1 E-L.
VÖK WORKSHOP ONKOLOGIE
 Online/D
 www.backbone-academy.com

NUTZTIERKALENDARARIUM

NATIONALE TERMINE

NOVEMBER 2019

18.11.2019 6 BS 4 FTA (F) 3 HAPO 3 FTA (G) 6 TGD 6 FTA (KT) 6 FTA (S) 4 FTA (WK)
SYMPOSIUM ZUM 12. EUROPÄISCHEN ANTIOTIKATAG – EAAD 2019
 Wien/A
 Festsaal des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz
 https://akademie.ages.at

21.11.2019 6 BS
FUTTERMITTELRECHT – FOKUS NUTZTIERE
 Linz/A
 Sportunion OÖ
 https://akademie.ages.at

30.11.2019 3 BS 3 TGD 3 FTA (WK)
JAHRESENDVERANSTALTUNG FÜR TIERÄRZTINNEN
 Wien/A
 Vetmeduni Vienna, Hörsaal G
 www.vetmeduni.ac.at

NATIONALE TERMINE 2019–2021

23.–24.11.2019 12 BS 12 FTA (H)
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

18.–19.1.2020 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

14.–15.3.2020 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

25.–26.4.2020 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

20.6.2020 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

10.–11.10.2020 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

28.–29.11.2020 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

16.–17.1.2021 12 BS 12 FTA (H) 11 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

13.–14.3.2021 12 BS 9 FTA (H) 8 TGD
EAVH-GRUNDAUSBILDUNG VETERINÄRHOMÖOPATHIE
 St. Georgen am Längsee/A
 Stift Sankt Georgen am Längsee

ANMELDUNG FÜR ALLE TERMINE:
 www.eavh.at

VETAK
Hausapotheken-
zusatzqualifikation
3.12.2019
8:30-16:00 Uhr

Sehr geehrte Damen und Herren,

damit Sie Ihren Beruf erfolgreich, zufrieden und mit Freude ausführen und so als Tierärztinnen und Tierärzte einen wertvollen Beitrag für unsere Gesellschaft leisten können, macht es durchaus Sinn, am Ball zu bleiben und sich regelmäßig von denen unterstützen zu lassen, die das am besten können: den Expertinnen und Experten der VETAK. Wir sind für Sie da!

DIE SMARTE TIERARTZPRAXIS – WIE DIE DIGITALISIERUNG DIE KOMMUNIKATION MIT IHRER KUNDSCHAFT VERÄNDERT

Die Digitalisierung hat die Kommunikation mit der Kundschaft Ihrer Praxis erheblich verändert und bietet ganz neue Möglichkeiten. In diesem Seminar bekommen Sie vermittelt, wie Sie diese Möglichkeiten am besten für sich nutzen.

DATUM: 16.11.2019
9.00–17.00/17.30 Uhr
ORT: Österreichische Tierärztekammer, 1130 Wien
VORTRAGENDE: Dr. Michaela Preiner
Michael Preiner
INVESTITION: € 246,- inkl. USt.
BILDUNGSSTUNDEN: 8 BS (allgemein)
ANMELDUNG: vetak.at/smartetierarztpraxis-ws2019

SONOGRAPHIE ABDOMEN FÜR FORTGESCHRITTENE

DATUM: 16.11.2019
9.30–17.00 Uhr
ORT: Hundepplatz Heustadlwasser, 1020 Wien
VORTRAGENDE: Ass.-Prof. Dr. Michaela Gumpenberger
Dr. Alexandra Böhler
INVESTITION: € 348,- inkl. USt.
BILDUNGSSTUNDEN: 8 BS (allgemein), 8 BS (FTA Kleintiere)
ANMELDUNG: vetak.at/sonographiefortgeschritten-ws2019

SONOGRAPHIE ABDOMEN FÜR ANFÄNGER

DATUM: 17.11.2019
9.30–17.00 Uhr
ORT: Hundepplatz Heustadlwasser, 1020 Wien
VORTRAGENDE: Ass.-Prof. Dr. Michaela Gumpenberger
Dr. Alexandra Böhler
INVESTITION: € 348,- inkl. USt.
BILDUNGSSTUNDEN: 8 BS (allgemein), 8 BS (FTA Kleintiere)
ANMELDUNG: vetak.at/sonographieanfänger-ws2019

DIE KUNST DER OSTEOPATHIE

In diesem Seminar bekommen Sie Einblicke in die kraniosakrale, parietale und viszerale Osteopathie und können anhand einfacher Übungen praktische Palpationserfahrungen sammeln.

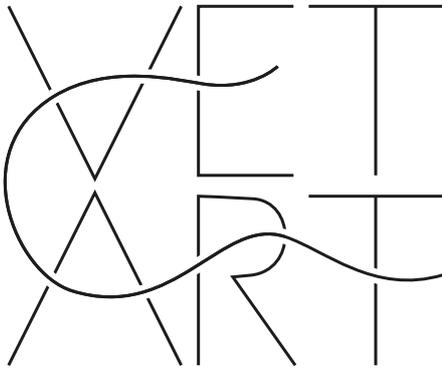
DATUM: 7.12.2019
8.30–18.00 Uhr
ORT: Österreichische Tierärztekammer, 1130 Wien
VORTRAGENDE: Dr. Brigitte Traenckner
INVESTITION: € 294,- inkl. USt.
BILDUNGSSTUNDEN: 8 BS (allgemein)
ANMELDUNG: vetak.at/osteopathie-ws2019



**Boehringer
Ingelheim**



Tierärztliche Gegenwartskunst, Literatur & Musik



Fotos: VETART-Kunstforum

BILDER SETZEN DIE WELT IN BEWEGUNG!

www.vetart-kunstforum.at

Erich J. Kreutzer

Jahrgang 1956, Sternzeichen Wassermann
Volksschule & Gymnasium in Wien
Studium in historischer Germanistik & Anglistik
aus familiären Gründen abgebrochen
Beruflicher Werdegang: Bank, Touristik,
Med. Bereich, Fotografie
2013 Promotion zum Doktor der Metaphysik
(Dr.MSc.n.A.R.) an der University of Sedona/Arizona/USA
Interessen: Reisen, Fotografie, EDV, Natur
2017 Profifotografen-Ausbildung im New York Institute of
Photography, Kurs-Absolvent bei: Scott Kelby/Kelby One,
Collodion-Photografie/Borut Peterlin

Alles begann als Hobby ... Oder besser als (kleines) Kind. Da bekam ich zu Weihnachten von meinen Eltern eine Instamatic Kamera mit einem Blitzwürfel oben drauf. Es folgten unzählige Kameras bis hin zu einer nahezu professionellen Spiegelreflex-Kamera-Ausrüstung im Alter von ca. 25 Jahren. Diese verbrannte leider in einem Lagerhaus wo sie für den Winter abgelegt war.

Danach wurde es berufsbedingt still um meine Fotografie. Auf meinen zahlreichen Reisen hatte ich Point & Shoot Kameras, alle vollautomatisch, mit im Gepäck. Vor ca. 10 Jahren beschloss ich aus Frust über die schlechte Qualität meiner Urlaubsfotos eine digitale Spiegelreflex-Kamera anzuschaffen – eine Japanische Einsteiger-DSLR-Kamera die bis heute meine 2. Backup-Kamera ist.

Dann ging es rasant. Es folgte eine bessere Version meiner ersten DSLR-Kamera, eine semiprofessionelle und schließlich eine echte Profikamera. Profi-Software am PC sowie eine komplette Studioausrüstung und die Ausbildung zum Profifotografen am „New York Institute of Photography“ waren die nächsten Schritte.

Irgendwann kam aber wieder der Frust als Handykameras gleich gute Bilder produzierten wie wir digitale Fotografen. Als ich dann erstmals seit „Jahrhunderten“ eine Analogkamera in den Händen hielt – es war eine TTL-fähige Kamera aus der DDR, kurz gefolgt von einer Kamera aus der UdSSR (Nachbau einer bekannten Deutschen Kleinbild-Kamera) – war meine Leidenschaft für die Analogfotografie besiegelt. Durch Zufall bekam ich eine seltene Holz-Reisekamera aus dem Jahr 1895 und damit begann ich mit der Wetplate-Collodion-Fotografie.

Heute habe ich eine Sammlung von ca. 360 Analogkameras von 1895 bis heute (die allesamt noch funktionieren), eine historische und eine normale Dunkelkammer, mehr als zehn historische Vergrößerer, Projektoren und diverse (seltene, alte) Fotografika. All das soll in näherer Zukunft den Kern eines eigenen Museums bilden.

Fotografie: bereits in der Jugend Interesse an Fotografie (analoge SLR-Ausrüstung); Umstieg auf digital mit anfänglich Point & Shoot-Kameras; kurzfristig Verwendung einer japanischen Bridge Kamera; 2011 Umstieg auf digitale (Profi-)DSLR; 2016 Konzentration auf Analog-Fotografie in S/W mit historischen Kameras; eigene Foto-Entwicklung und Vergrößerung sowie diverse Druckverfahren.

Schwerpunkte: Landschaft, Natur (Steine, Pflanzen, Tiere, etc.), Sonnenuntergänge, Meer; Makro; Analog- und S/W Fotografie sowie fotografische Experimente mit verschiedenen Foto- und Druck-Techniken, Wetplate-Collodion-Fotografie.

Ausrüstung: Professionelle DSLR-Kameras plus System-Objektive; Toy/Lomography-Cameras; Analog-Fotografie mit diversen japanischen SLR- und Kleinbild-Kameras sowie S/W-Fotografie mit historischen Kamera-Kopien aus Russland, Balgen- und Kleinbildkameras aus der DDR sowie Box-Kameras aus den 30er- und 40er-Jahren, Kamerararitäten wie z.B. historische Stereo-Kameras oder Glasplatten-Magazin-Kameras aus den 20er Jahren, Holz-Plattenkamera „Wiener Apparat“ (ca. 1895).

Sammlung: ca. 360 analoge Fotoapparate von 1895 bis heute; ca. 15 teils historische Vergrößerer, historische Dunkelkammer, div. Projektoren und historische Fotografika.

Für Detail-Informationen bezüglich Ausrüstung und Technik senden Sie bitte ein Mail an die nachstehende Mailadresse:

Erich J. Kreutzer, Dr.Msc.n.A.R.
Wien & Vas-Megyé/HU
www.ejk.photography
ejk@ejk.photography
www.oegkm.net

Das VETART-Kunstforum hat nun einen neuen Künstlerkatalog aller bisher im Vetjournal erschienenen Künstlerporträts aufgelegt! Er ist für Mitglieder gratis und gegen eine freiwillige Spende auch frei zu beziehen über E-Mail: vetart@vetmeduni.ac.at.



„Behütet“ – Blick in den „Tier-Garten“ unseres Nachbarn in Ungarn.



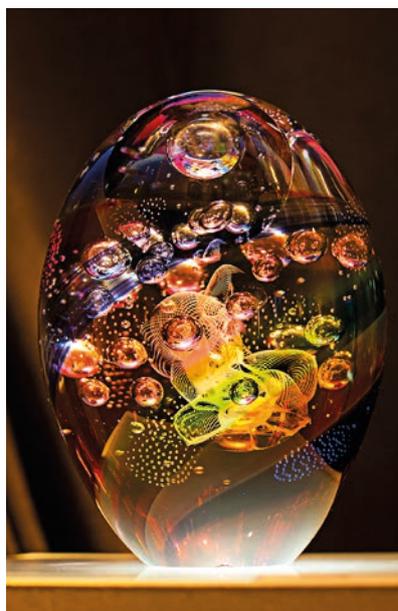
„Lost Places“ – Teil eines Bildzyklus über verlassene Plätze in Westungarn.



„Strassenbahn Remise“ in Sóller/Mallorca.



Streetart-„Selfie“ anlässlich Westlicht-Workshop.



„Glasburg“ – Familie Kuchler/
Weigelsdorf.



„Wetplate Selfie“
Wetplate Selfie
mit Kamera aus
1895, Bildmethode
Wetplate
Collodion (Kamera:
Holzkamera und
Objektiv aus dem
Jahr 1895).



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!*

TIERARZT/TIERÄRZTIN FÜR KLEINTIER-, PFERDE- UND NUTZTIERPRAXIS GESUCHT. Wir sind eine Kleintier-, Pferde- und Nutztierpraxis in der Nähe von Freistadt und suchen zur Verstärkung unseres Teams eine/n motivierte/n Tierärztin/Tierarzt für Vollzeit oder Teilzeit. Was wir bieten: • abwechslungsreiches Betätigungsfeld • geregelte Arbeitszeiten • faire Entlohnung sowie Urlaubs- und Weihnachtsgeld • gutes Arbeitsklima • ausreichende Einschulung in den Praxisalltag. Was wir suchen: • motivierte/n, teamfähige/n Tierärztin/Tierarzt • Interesse an Weiterbildungen • eigenverantwortliches Arbeiten • Belastbarkeit. Bist du an einer langfristigen Mitarbeit in unserem Team interessiert? Dann melde dich!
Mag. Oliver Mascher, mascher.vet@aon.at, 0664 1167622

DIE PFERDEKLINIK PEGASUS in Breitenfurt bei Wien ist zukunftsorientiert und modernst ausgestattet (Szintigraphie, Röntgen, Arthroskopie, Endoskopie, Gastroskopie etc.). Zur Verstärkung unseres engagierten Teams suchen wir ab sofort eine/n freundliche/n, kommunikative/n Pferdetierärztin/Pferdetierarzt mit Freude an der Arbeit und Liebe zu den Pferden.
Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie bitte an: Pferdeklunik Pegasus GmbH z. Hd. Dr. Georg Hladik Laaber Str. 69, A-2384 Breitenfurt Tel.: +43 2239 5385 g.hladik@pferdeklunik-pegasus.at www.pferdeklunik-pegasus.at

TIERARZTHelfER/IN GESUCHT. Wir sind ein kleines, aber feines und nettes Team in Graz und suchen eine/n weitere/n TierarztHelfer/in; zunächst für 20 Stunden, soll jedoch rasch ausgebaut werden. Voraussetzung: adäquate Ausbildung oder Erfahrung; freundliches, gepflegtes Äußeres, Lernbereitschaft, Teamfähigkeit, Bereitschaft zu Notdiensten (derzeit noch nicht, ist aber in Planung; wird dann fair aufgeteilt). Das Gehalt versteht sich netto und als Anhaltspunkt abhängig des Ausbildungsstandes bei 14 Gehältern. *Bewerbungen bitte an office@kleintierambulanz.at*

TIERARZT (M/W/D) VOLL- ODER TEILZEIT. Unsere neu gebaute Tierarztpraxis liegt im wunderschönen Kärnten. Wir sind ein familienfreundliches Unternehmen mit derzeit sieben Mitarbeiter/innen. Als Tierarzt (m/w/d) führen Sie die Sprechstunde mithilfe unserer TFAs selbstständig. Sie bringen Ihre Fähigkeiten mit Herzensbildung in unser Team ein. Wir bieten überdurchschnittliche Entlohnung und regelmäßige Weiterbildung; gute Vereinbarkeit mit Familie. Gerne sind wir bei der Wohnungssuche behilflich bzw. ist eine Wohngelegenheit vorhanden. Wir freuen uns auf Sie! Haben wir Ihr Interesse geweckt bzw. haben Sie noch Fragen? *Bitte kontaktieren Sie Tierarztpraxis Dr. Siegfried Güttler, Mobil: 0664 9841286 bzw. tieraeerzte@aon.at*

TIERKLINIK TULLN SUCHT SPEZIALISTEN/-INNEN. Wir suchen ab Februar 2020 einen Oberarzt (m/w/d) mit Spezialisierung für Innere Medizin der Kleintiere zur Leitung der internistischen Abteilung. Sie haben die einmalige Möglichkeit, in unserer auf über 1000 m² neu errichteten Klinik die internistische Abteilung aufzubauen und zu leiten. Als Qualifikationen sind ein Dipl. ECVIM, eine abgeschlossene Residency der Inneren Medizin oder eine Anerkennung als Fachtierarzt/-ärztin für Innere Medizin der Kleintiere bzw. der Klein- und Heimtiere wünschenswert. BewerberInnen mit langjähriger Erfahrung in Innerer Medizin ohne oben genannte Fachtitel werden ebenfalls berücksichtigt. Voraussetzung sind Kenntnisse im abdominalen und (nach Möglichkeit) kardiologischen Ultraschall sowie in der Endoskopie. Wir sind eine aufstrebende, junge Tierklinik mit modernster Ausstattung, einem breiten Spektrum an diagnostischen Möglichkeiten (u.a. digitales Röntgen, Zahnrontgen, CT, US, Endoskopie, Labordiagnostik u. v. m.) und vielseitigen Therapiemöglichkeiten. Sie arbeiten selbstständig, gerne im Team, sind motiviert, kundenfreundlich und behalten auch in turbulenten Phasen den Überblick? *Dann freuen wir uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an: office@tierklinik-tulln.at*

MOST WANTED IM MOSTVIERTEL! Ein Wochenende im schönen Mostviertel und was verdienen – wie wäre das? Kleintierpraxis im Mostviertel, klinikmäßig geführt und ausgestattet, zwischen Amstetten und St. Pölten gelegen, mit einem Team bestehend aus vier Tierärzten/Innen und drei Ordinationshilfen, sucht Kollegen/Kollegin mit ca. vierjähriger Berufserfahrung im Klinikbetrieb; Erfahrung mit Notdiensten ist erwünscht. Die freie Stelle umfasst im Moment ein Notdienstwochenende pro Monat, ist also für Wiedereinsteigerinnen mit kleinen Kindern geeignet. Das Ziel wäre es, diese Stelle auszubauen, da die Praxis in 1–2 Jahren zur Übernahme bereitsteht. Eine Übernachtungsmöglichkeit ist vorhanden. Praxisinterne Fortbildungen wer-

den geboten, Möglichkeit zur Erlangung des Fachtierarztes für Kleintiere besteht. Die Praxis weist stark steigende Umsätze auf, ist in einem eigenen, gepflegten Praxisgebäude auf 170 m² untergebracht, sehr gut ausgestattet (z. B. Catalystr One u. Procyte von Idexx) und in der Gegend seit fast 30 Jahren bekannt. Das Betriebsklima ist sehr gut, die Mitarbeiterinnen sind hoch motiviert. Dienstantritt ist ab Dezember 2019 möglich. Gehalt: € 590,- brutto pro Monat, 14 x. *Bei Interesse schicken Sie Ihre Bewerbung bitte an: job-chance@gmx.at*

TIERARZT/TIERÄRZTIN GESUCHT. Wir suchen ab sofort eine/n Tierärztin/Tierarzt zur Unterstützung unseres Teams. Du arbeitest gerade an deiner Dissertation und möchtest dir etwas dazuverdienen oder bist auf der Suche nach einer Teilzeitstelle? Dann bist du bei uns genau richtig. Wir bieten eine gut ausgestattete Kleintierordination (Ultraschall, digitales Röntgen, Blutlabor) im Süden von Wien, ein gut eingespieltes Team mit Spaß an der Arbeit, das sich über einen motivierten Neuzugang sehr freuen würde. Keine Notdienste, angenehmes Arbeitsklima und fast immer nette Kunden! Unterstützung erhalten unsere Tierärztinnen durch ein ebenso starkes Assistententeam. Wir suchen eine/n Tierärztin/Tierarzt, die/der selbstständig die Ambulanz führen kann, Freude an Diagnostik hat, Routine-OPs wie Kastrationen beherrscht, freundlich, ehrlich, flexibel ist und uns im Rahmen einer geringfügigen oder Teilzeitanstellung unterstützen will. Aufgrund unserer Öffnungszeiten erwarten wir die Bereitschaft, auch abends (bis 20 Uhr) und samstags zu arbeiten. Auch Berufsanfänger sind herzlich willkommen. Voraussetzung wäre die Absolvierung eines Akademikertrainings, um dich gut einschulen zu können. Die Bezahlung ist abhängig vom Stundenausmaß und der Qualifikation. *Bewerbungen bitte an: brunn-gebirge@tierplus.at*

ASSISTENTIN IM TIROLER UNTERLAND GESUCHT! Für unsere Gemischtpraxis (Schwerpunkt Großtier, mit neuer Kleintierpraxis im Aufbau) suchen wir Verstärkung für unser zweiköpfiges Team. Wir befinden uns am Fuße der Hohen Salve zwischen Wörgl und Kitzbühel, 10 Minuten von der Autobahn entfernt. Gründliche Einarbeitung, geregelte Arbeitszeiten und faire Entlohnung (je nach Qualifikation, in jedem Fall aber über dem Mindestlohnarif (Bruttolohnbasis € 2200,-) sind selbstverständlich. Die Unterstützung bei Nacht- und Wochenenddienst ist nach der Einarbeitungszeit gewünscht und wird natürlich gesondert abgegolten. Wir erwarten Teamfähigkeit, Freude an der Arbeit und am Lernen sowie gute Deutschkenntnisse. *Bist du an der Mitarbeit in unserem Team interessiert? Dann melde dich! Tierarztpraxis Salvat, Tel.: 0650 5713777, tierarztpraxis-salvat@gmx.at*

TEILZEITSTELLE: TIERARZT/TIERÄRZTIN IN MÖDLING GESUCHT. Wir suchen ab November 2019 einen Tierarzt/ eine Tierärztin zur Verstärkung unseres Teams in Mödling. Grundvoraussetzung ist die Bereitschaft, auch freitags und samstags zu arbeiten, Berufserfahrung ist erwünscht. Motivation, Leistungsbereitschaft, Selbstständigkeit, Teamfähigkeit und ein offener, freundlicher Umgang mit unseren Kunden/Kundinnen liegen uns am Herzen; gute Deutschkenntnisse sind unerlässlich. Teilzeit, 18 Stunden



(Di-Fr Nachmittag, Sa Vormittag), keine Nacht- oder Wochenenddienste, Gehalt ca. € 1450,- brutto. *Bei Interesse schickt bitte eure Bewerbung an vet@praxisfuerkleintiere.at; www.praxisfuerkleintiere.at*

TIERARZT/TIERÄRZTIN FÜR GEMISCHT-PRAXIS OSTSTEIERMARKE GESUCHT.

Biete Teil-/Vollzeitstelle in Gemischtpraxis (Kleintiere/Rinder) 75 Autominuten von Wien. Flexible Dienstzeiten (geblockte Dienste möglich), Arbeit im Team; Learning-by-doing-Interessierte und motivierte Berufseinsteiger/innen sind ebenfalls willkommen. *Bewerbungen bitte unter: vet.remes@aon.at oder 0664 1530927*

TIERKLINIK WIENER NEUSTADT sucht engagierte/n und freundliche/n Tierärztin/arzt zur Verstärkung des Teams. Erfahrung ist nicht unbedingt erforderlich, auch Studienabgänger/innen sind willkommen. Wir bieten eine modern ausgestattete Klinik mit vielen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten und einem motivierten und fröhlichen Team. Die Bereitschaft für Flexibilität sowie Nacht-/Wochenenddienste und Rufbereitschaft sind Voraussetzung. *Schriftliche Bewerbungen bitte an: office@tkwn.at*

TIERKLINIK WIENER NEUSTADT sucht eine/n Tierpfleger/in für 40 Wochenstunden. *Schriftliche Bewerbungen bitte an: office@tkwn.at oder Tierklinik Wiener Neustadt GmbH & Co. KG, Grazer Straße 46, 2700 Wiener Neustadt*

WIR SUCHEN EINE/N TIERÄRZTIN/TIERARZT IM SÜDBURGENLAND. Wir, ein junges, dynamisches Team mit einer modern ausgestatteten Kleintierpraxis mit Klinikstandard im Südburgenland, Nähe Therme Loipersdorf, suchen eine/n Tierärztin/Tierarzt mit Berufserfahrung in der Kleintier- und Pferdemedizin. Uns ist eine gute Work-Life-Balance ebenso wichtig wie fachlich anspruchsvolle Tiermedizin. Wir bieten faire Arbeitszeiten, intensive Fortbildungsmöglichkeiten und natürlich eine kollegiale Zusammenarbeit in einem qualifizierten Praxisteam. *Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung unter: office@tierarzt-fischl.at oder an: Tierarztpraxis Klaus Fischl, Römerstraße 6, 7563 Königsdorf, 0664 1460204*

STELLENAUSSCHREIBUNG TIERARZT/TIERÄRZTIN IN DER RINDERPRAXIS. Als spezialisierte Praxis für Rinder, die regional und überregional arbeitet, wollen wir Tierärzte bzw. Tierärztinnen ansprechen, die eine berufliche Zukunft im Milchviehbereich anstreben. Aufgrund des anhaltenden Wachstums unserer Praxis suchen wir eine/n Kollegin/Kollegen, die/der unsere Leidenschaft für Rinder teilt. Wir bieten: • intensive Einarbeitung in allen Bereichen der Rinderpraxis wie Akut- und Intensivmedizin, Chirurgie wie Labmagen-OP, Blinddarm-OP, Sectio, Zitze/Zitzenendoskopie, Klauen; Fruchtbarkeit mit Ultraschall, Herdenbetreuung, Fütterung, Homöopathie und Alternativmedizin • externe Weiterbildungsmöglichkeiten • täglichen Austausch innerhalb des Teams (zurzeit drei Tierärzte) • geregelte Arbeits-, Urlaubs- und Fortbildungszeiten bei guter Bezahlung. Wir wünschen uns von unserer neuen Teamkollegin/ unserem neuen Teamkollegen Freude an der Arbeit im Team, Bereitschaft, vorhandenes Wissen zu vertiefen und Neues zu erlernen, und bei ausländischen Bewerbern gute

Deutschkenntnisse. Mehr Informationen über Team und Praxis unter www.rinder-gesundheitsteam.at! *Haben wir dich angesprochen, dann freuen wir uns auf deine Bewerbungsunterlagen per Mail: office@rindergesundheitssteam.at - oder bewirb dich vorher kurz telefonisch: 07748 2995. Rinder-Gesundheits-Team Dr. Herbert Bodlak, 5143 Feldkirchen/Mattighofen*

TIERARZT / TIERÄRZTIN GESUCHT. Wir suchen ab Mitte/Ende November eine/n Tierärztin/-arzt für 40 Stunden/ Woche. Wir suchen jemanden mit folgenden Eigenschaften: gute Teamfähigkeit, Lernbereitschaft, Liebe und Hingabe zum Beruf, absolute Freundlichkeit gegenüber den Patientenbesitzern und den Kolleginnen, Interesse an einer Spezialisierung in Richtung Interne Medizin / bildgebende Diagnostik. Ultraschallkenntnisse sind gewünscht, aber nicht unbedingt erforderlich. Als 24-Stunden-Klinik beinhaltet die Stelle auch Nacht- bzw. Wochenenddienste im Rahmen eines fairen Dienstradls. Wir bieten ein mtl. Bruttogehalt ab € 2.100,-. Bereitschaft zur Überbezahlung je nach Qualifikation ist vorhanden. Haben wir dein Interesse geweckt? Dann schicke uns bitte deine Bewerbungsunterlagen an nicole.kerschbaum@anicura.at. Wir freuen uns!

TIERÄRZTIN/TIERARZT GESUCHT. Liebe KollegInnen! Wir suchen Verstärkung für unsere Kleintierpraxis! 10-20 Stunden, Mittwochvormittag und -nachmittag (verhandelbar!) und jeden zweiten Samstag vormittags; Gehalt für 10 Std. brutto. Du sollst selbstständig eine Sprechstunde führen können; Interesse und Talent für Zahnbehandlungen und Chirurgie wären von Vorteil. Unsere Ordination ist mit Röntgen, Ultraschall, Lasercyte, Catalyst, Mikroskop etc. ausgestattet. *Wir freuen uns auf dich! Bitte schick uns deine Bewerbung an office@tierarztpraxis-steininger.com, oder wenn du Fragen hast, ruf unter 0664 4239563 oder 0664 1657884 an.*

TIERKLINIK WÄHRING: ERFAHRENE/R TIERÄRZTIN/ARZT GESUCHT (auch Teilzeit möglich). Wir wollen ein neues qualifiziertes Team aufbauen. Dafür brauchen wir motivierte, erfahrene Kolleginnen/Kollegen. Interesse an Teamwork und eigenverantwortliches Arbeiten sind Voraussetzung. Haupttätigkeit der neuen Kollegen/innen sind Diagnostik (Abdomenultraschall, Herzultraschall, CT), Weichteilchirurgie, Orthopädie und Onkologie. Dafür stehen modernste Geräte zur Verfügung (Computertomographie, direktes digitales Röntgen, Ultraschall inkl. Herzultraschall, Endoskopie, Labor etc.). Für alle diese Tätigkeiten werden die neuen Assistenten/innen je nach Vorwissen eingeteilt und wenn möglich weiter ausgebildet. Bei Interesse kann man viel lernen. Gehaltsverhandlungen je nach Qualifikation und Berufserfahrung in anderen Kliniken. Anstellung 20-40 Stunden pro Woche ab sofort. Auch Teilzeitarbeit, z.B. zwei Tage in der Woche, ist möglich. Wir bieten auch gerne Kolleginnen nach der Karenzzeit, wieder in den Beruf einzusteigen. Wir finden vielleicht eine Möglichkeit z. B. zwei oder drei Tage die Woche ohne Nachtdienste. *Bei Interesse freue ich mich über Ihre Bewerbung. Bewerbungen mit Lebenslauf bitte an: andrea.hutter@tierklinik-hutter.at*

SUCHE PARTNER/IN FÜR KLEINTIER-PRAXIS IN LINZ. Suche für gut eingeführte, voll ausgestattete Kleintierpraxis direkt in Linz

Partner/in zur Teil- oder Komplettübernahme. Umfangreicher Kundenstamm vorhanden. 90 m² Mieträumlichkeiten mit 30 m² Terrasse. *Ab sofort! kleintierpraxis@gmail.com*

TIERKLINIK GNADENWALD in Tirol sucht ab sofort Tierarzt/Tierärztin. Zur Unterstützung unseres Teams suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen Tierarzt (w/m) für Pferde und/oder Nutztiere. Wir sind eine modern ausgestattete Klinik (dig. Rö., US, Endoskopie, Laborstraße ...) mit OP, Station und Fahrpraxis. Geboten werden kollegiales Arbeiten in einem netten Team, geregelte Arbeitszeiten sowie leistungsgerechte Bezahlung. Möglichkeit zur Fortbildung wird geboten. Voraussetzungen sind selbstständiges und teamorientiertes Arbeiten, hohes Engagement und Leistungsbereitschaft sowie netter Umgang mit Mensch und Tier. *Bei Interesse Bewerbung bitte an: grosstiere@tierklinik-gnadenwald.com*

SCHWEIZ/DIE BERGWELT genießen und als Tierarzt arbeiten: Beides können Sie bei uns perfekt vereinbaren! Wir sind offen für spannende Arbeitszeitmodelle (50 % bis 100 %) und sind im wunderschönen Goms, einem Hochtal im Oberwallis, zu Hause. Sie arbeiten gerne im Großtierbereich, haben Interesse an Kleintieren und schätzen ein aufgestelltes kleines Team? Mindestlohn 5500,- SFr pro Monat bei Vollzeitanstellung. *Wir freuen uns auf eine baldige Kontaktaufnahme. Dres. Kull, Dorfera 1, CH-3995 Ernen, kull@rhone.ch, www.praxis-kull.ch, 0041 2797140*

ORDINATIONSSASSISTENT/IN für Tierarztpraxis in Mödling gesucht! Wir suchen eine/n motivierte/n Ordinationsassistentin/en zur Unterstützung unseres Teams. Wir setzen einen professionellen Umgang mit unseren Kunden voraus; Freundlichkeit, Diskretion und ein gepflegtes Auftreten sind genauso wichtig wie der Sinn für Ordnung und Hygiene. Gute EDV- und Deutschkenntnisse sind unerlässlich. Aufgaben: Rezeptionstätigkeit, Assistenz bei Untersuchungen, Reinigung der Ordination, administrative und organisatorische Tätigkeiten. Beschäftigungsausmaß: 18 Stunden / Woche (Di-Fr 15:30-19:00, Sa 09:00-13:00). Gehalt: € 800,- brutto für 18 Stunden. *Aussagekräftige Bewerbungsunterlagen bitte per E-Mail an: vet@praxisfuerkleintiere.at.*

STELLENAUSSCHREIBUNG TIERÄRZTIN/TIERARZT. Unsere innovative Praxis in der Südsteiermark sucht eine/n engagierte/n Tierarzt/ärztin, um unser Team (dzt. fünf Tierärztinnen und sechs Tierarztthelfer/innen) zu unterstützen. Voll- oder Teilzeit im Klein- und Großtierbereich (Schweine und geringer Rinderanteil). Unsere modernst ausgestattete Praxis verfügt über digitales Röntgen, Ultraschall, Labor und OP für den Kleintierbereich. Fortbildung, z. B. im alternativmedizinischen Bereich, wird geboten (Homöopathie, Phytotherapie, Physiotherapie). Berufserfahrung von Vorteil, aber nicht Voraussetzung. Gute Deutschkenntnisse sind Voraussetzung. Wohnmöglichkeit gratis vorhanden. *Bei Interesse freuen wir uns über eine Nachricht an buchhaltung@tgz.co.at*

KLEINTIERARZT (M/W) in Pregarten (OO) gesucht - für Kleintierpraxis (10 bis max. 25 h). Zur Verstärkung für unsere moderne Kleintierpraxis in Pregarten (Ultraschall, Röntgen, Labor, Dentalstation, gut ausgestatteter OP, Laser ...) stellen wir



ab sofort eine Tierärztin oder einen Tierarzt auf Teilzeittbasis ein. Berufserfahrung ist von Vorteil, wir freuen uns aber auch über eine Anfangsassistentin/einen Anfangsassistenten. Wir sind ein junges, motiviertes Team und führen unsere Kleintierpraxis auf hohem Niveau. Zum Aufgabenbereich der Tierärztin/des Tierarztes zählen das selbstständige Führen der Kleintiersprechstunde (Hunde/Katzen Heimtiere), Durchführung kleiner chirurgischer Eingriffe (Kastrationen) bzw. Assistenz bei größeren Operationen. Keine Nacht-, Wochenend- und Notdienste. Wir erwarten ein freundliches, kommunikatives Auftreten, Begeisterung für den Beruf und Lernbereitschaft. Wir bieten dafür eine gründliche Einarbeitung, Lern- und Weiterbildungsmöglichkeiten und ein familiäres Arbeitsklima. Faire Entlohnung (14 Gehälter) sowie geregelte Arbeitszeiten sind bei uns selbstverständlich. Die Bezahlung ist abhängig vom Stunden- ausmaß und der Qualifikation, liegt aber immer über dem ehem. Mindestlohn- tarif. *Wir freuen uns auf deine Bewerbung: benedikt@tierarztpraxis-muxeneder.at Tel.: 0664 4158282 www.tierarztpraxis-muxeneder.at*

TIERÄRZTIN/TIERARZT, Schwerpunkt Nutztiere – Voll- oder Teilzeitanstellung: Wir sind eine moderne, familiäre Nutztierpraxis mit Kleintieranteil im Bezirk St. Pölten-Land (NÖ). Zur Erweiterung unseres Teams suchen wir ab sofort eine/einen Tierärztin/Tierarzt (Schwerpunkt Nutztiere), Voll- oder Teilzeitanstellung: *vet@entenfellner.net oder unter 02744 5654. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungen!*

WIR SUCHEN EINEN TIERARZT (M/W). Wir suchen für unsere Kleintierklinik in Deutschlandsberg, südwestliche Steiermark, eine engagierte Tierärztin oder einen engagierten Tierarzt für 20 bis 40 Wochenstunden und eine längerfristige Zusammenarbeit. Unser Team besteht derzeit aus drei TierärztInnen, fünf Tierarztthelferinnen und einem Lehrling TFA. Wir sind eine moderne, technisch erstklassig ausgestattete Tierklinik und legen viel Wert auf Teamarbeit. Berufserfahrung ist wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich. Leistungsgerechte Bezahlung sowie Fortbildungs- und Spezialisierungsmöglichkeiten sind selbstverständlich. *Bewerbungen senden Sie bitte an: office@tierklinik-dlbg.at*

JUNIOR-TIERARZT/-ÄRZTIN GESUCHT. Wir suchen für unsere Pfoten Tierklinik im 23. Bezirk eine/n Junior-Assistententierarzt/ärztin für 34–40 h/Woche mit geregelten Diensten – eine ideale Einstiegsposition für Abgänger der Vetmed! Wir bieten Ihnen eine Chance, ins Berufsleben einzusteigen, und mit bezahlten Fortbildungen geben wir Ihnen die Möglichkeit, sich intern und extern weiterzubilden, denn in unseren modernst ausgestatteten Räumlichkeiten bieten wir Leistungen auf höchstem Niveau wie z. B. Herzultraschall, Osteosynthesen, Weichteiloperationen, Augenoperationen, Rhinoskopie, Laryngoskopie, Gastroskopie u. v. m. Unser Standort ist gut erreichbar. Sie bringen Teamgeist, Fleiß und Flexibilität mit und tragen so zu einem sehr guten Arbeitsklima bei. Die erste Einarbeitungszeit (ein bis drei Monate) via Akademikertraining geht in eine Anstellung mit Entlohnung über Mindestlohn- tarif über, Zuverdienst- möglichkeit durch Notdienste; sind aber

freiwillig. *Bei Interesse bitte CV mit Foto an astridranda@hotmail.com*

TIERÄRZTIN GESUCHT. Für unsere Kleintierklinik in Wien 19 suchen wir zum nächstmöglichen Termin eine/n motivierte/n Tierärztin/Tierarzt mit viel Liebe zum Beruf. Wenn du Wert auf gutes Betriebsklima, geregelte Arbeitszeiten und faire Bezahlung (weit über MLT) legst, dann bist du genau richtig bei uns. *Wir freuen uns auf deine Bewerbung unter office@tierklinik-doebling.at!*

TIERARZT/ÄRZTIN GESUCHT! Lust, in einer modern orientierten, aufstrebenden Gemischtpraxis (80 % Rind, 20 % Schwein + wachsender Kleintieranteil) in topmotivierter Umgebung zu arbeiten und dazuzulernen? Dann suchen wir dich! Wir bieten dynamisch-kollegiales und kommunikatives Umfeld, hohe Flexibilität in der Diensterteilung und umfassendes „Learning by Doing“ sowohl im klassisch-kurativen als auch im Herdenbetreuungs- bereich. Gehalt je nach Qualifikation über MLT. *Wir freuen uns auf deine Bewerbung: Vetconsult, Dr. med.vet. Peter Höller, Mettmacher Straße 12, 5252 Aspach, Österreich. 0664 352 5161, praxis@vetconsult-hoeller.at, www.vetconsult-hoeller.at*

TIERÄRZTIN IN VILLACH GESUCHT. Wir suchen nette/n Tierarzt/ärztin für Kleintierordi in Villach. Wir bieten eine lockere, nette Atmosphäre und würden auch eine/n ältere/n Kollegen/in anstellen. Erfahrung nicht unbedingt nötig. Super wäre Vertretung für 1x pro Woche und Urlaubsvertretung. Bei guter Zusammenarbeit auch mehr möglich. *Bitte melden unter attackship@gmx.at*

ARBEITEN IN DER URLAUBSREGION zwischen Nationalpark Berchtesgaden und Kulturstadt Salzburg: Unsere Gemischtpraxis (vier Tierärzte, vier TFA, 60 % GT) befindet sich vor den Salzburgen, 30 Minuten vom Königssee entfernt, in einer der schönsten Regionen Deutschlands. Wir suchen ab sofort langfristig Verstärkung für unsere moderne Rinderpraxis. Ihre Aufgabe besteht in der Betreuung der Nutztierbetriebe inkl. Chirurgie, Ultraschall (muss man nicht alles schon können – man kann alles lernen!) Keine KB! Wir bieten geregelte Freizeit, nette Kollegen; Fortbildungen und überdurchschnittliche Bezahlung inklusive. Unsere Kunden befinden sich in einer Region mit familiärer, klein strukturierter Landwirtschaft mit James-Herriot-Charme. Die Umgebung lässt für die Freizeitgestaltung keine Wünsche offen! Wir erwarten Teamfähigkeit und Begeisterung für unseren Beruf. Gerne auch Anfangsassistenten. Gute Einarbeitung ist für uns selbstverständlich. Arbeitsbeginn ab sofort. *Kontakt/Bewerbung an: info@tierarzt-freilassing.de*

BEZIRKSLEITER TIERARZTAUSSEN- DIENST für Steiermark, Kärnten und Umgebung. Sie haben Erfahrung in der Tierarztpraxis als Ordinationsassistent/in oder Tierarzt/ärztin gesammelt? Sie haben Lust auf einen Job im Außendienst, bei dem Sie Ihren Hund mitbringen können? *Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung per E-Mail an bewerbung@inuvet.com. Nähere Informationen finden Sie hier: www.inuvet.com/de-at/jobs*

TIERKLINIK WÄHRING: Tierarzt/ärztin

Jungakademikertraining gesucht: Tierklinik Währing sucht zur Verstärkung des Teams eine/n Tierärztin/-arzt im Rahmen des Jungakademikertrainings auf Basis Vollzeit. Wenn Sie in unserer modern ausgestatteten Kleintierklinik Ihr Fachwissen durch engagierte Mitarbeit bei Operationen, CT- und Röntgenbefundung und Diagnostik in der internen Medizin ausbauen wollen, *freuen wir uns über Ihre Bewerbung an: andrea.hutter@tierklinik-hutter.at*

GESUCHT. Neuen Partner in Gemischtpraxis in der Zentralschweiz. Seit 16 Jahren bin ich in einer Gemischtpraxis (2/3 KT, 1/3 NT) tätig. Infolge Pensionierung des derzeitigen Inhabers suche ich einen neuen Partner. Können Sie sich einen solchen gemeinsamen Schritt vorstellen? *Dann melden Sie sich unter: gemischtpraxis@gmx.ch*

KLEINANZEIGEN



VERKAUF

VETTEST-PLÄTTCHEN ABZUGEBEN! Aufgrund von Systemwechsel biete ich Vetest-Plättchen um insgesamt 50 €. ALKP: neu 12 Stk., ALB: 7 Stk., TP: 6 Stk. (alle Ablaufdatum 2020), AST: 3 Stk., UREA: 2 Stk., GLU: 3 Stk., ALT: 3 Stk. (alle abgelaufen 9/19). PRE Anaesthetic: 2 Profile = 12 Stk. (Ablaufdatum 2/20). General Health: 2 Profile = 24 Stk. (3/20) Creatinin: 9 Stk. (4/20). *Nur gegen Selbstabholung wegen Tiefkühlware, 02145/20184*

DIGITALES RÖNTGEN. Verkauf: Konica Minolta CR System Regius Sigma, vier Jahre alt, mit Service, inkl. 3 Kassetten, € 6900,-. *Tel.: 0660/144-144-0*

BLUTDRUCKMESSER DOPPLER FLOW 811-B. Verkauf Dopplerblutdruckmesser Doppler Flow 811-B inkl. neuem Netzgerät, 4 Manschetten und neuer Dopplersonde. VP € 500,- exkl. USt. *0664 3812557*

VERSCHIEDENES

LAGEMÄSSIG INTERESSANTE GEMISCHT-PRAXIS im südlichen Bundesgebiet wegen Pensionierung (zeitlich flexibel) abzugeben. Direkte Übernahme der bestehenden Infrastruktur (Betreuungsverträge etc.) möglich. *Zuschriften unter „Perspective daily“ an die Österreichische Tierärztekammer, Hietzinger Kai 87, 1130 Wien*

SEHR SCHÖNE, TOP AUSGESTATTETE ORDINATION ZU VERGEBEN. Großer Kundenstock, fast ausschließlich nette Patienten und Besitzer. Gute Parkmöglichkeit. Alles, was man braucht. Komplett- oder gegebenenfalls auch Teilübernahme möglich. *Kontakt: taordi1180@outlook.com*

VERKAUF KLEINTIERPRAXIS WIEN 10. Verkauf schnell und günstig: etablierte, voll ausgestattete Kleintierpraxis in Wien 10 (Ultraschall, Labor, EKG, Inhalationsnark., Käfigraum) mit ca. 3.500 aktiven Patientenkarteen; wegen sehr zeitnaher Auslandsübersiedelung äußerst günstiger Preis. Die Praxis ist hinsichtlich Öffnungszeiten, Klinikbetrieb und Notdienst sehr gut erweiterbar. 100 m² Mietlokal mit Weitergaberecht (Miete 1.105 € netto kalt). *Anfragen an ordi2017@gmx.at*



**WEITERE VERBESSERUNGEN BEIM ABHOLDIENST
VON LABORPROBEN BEI IDEXX**



Neben der Qualität der Durchführung der Laboruntersuchung, ist für Tierärztinnen und Tierärzte die Abholung der Laborprobe ein wesentliches Kriterium für den Kundenservice. Aus Umfragen wissen wir, dass der Zeitpunkt bis wann die Probenabholung angemeldet werden muss, der Zeitpunkt der tatsächlichen Abholung sowie der Zeitpunkt des Eintreffens der Proben im Labor entscheidend sind.

IDEXX wird daher in weiten Bereichen von Österreich diese Serviceleistung verbessern und spätere Anmeldezeiten, spätere Abholzeiten sowie ein früheres Eintreffen der Proben im Labor anbieten.

Bitte fragen Sie Ihre Außendienstmitarbeiterin wann und wie Ihre Praxis bzw. Klinik von diesem verbesserten Angebot profitieren kann.

IDEXX Vet Med Labor GmbH

Börsegasse 12/1
1010 Wien
info-austria@idexx.com
www.idexx.at

**LIEBLING, WIR HABEN DIE KROKETTEN GESCHRUMPT
DIE NEUEN MINIS IM VET-CONCEPT SORTIMENT**



Ob Riesenschnauzer oder Chihuahua – Futtermittelunverträglichkeiten plagen Groß und Klein. Aus diesem Grund bietet Vet-Concept seine vier beliebtesten Trockenfuttermittel nun auch als Mini-Krokette an.

Seit Mitte Oktober sind die Trockenfuttermittel Lamb Pack, Salmon Pack, Dog Sana Pferd und Dog Sana Büffel in bis zu 60% kleineren Krokettchen erhältlich. Sie eignen sich somit nun auch hervorragend für den Einsatz bei kleineren Rassen. Durch die gefällige Form, Größe und Struktur unterstützen die Krokettchen eine natürliche Zahnreinigung bereits beim Fressen. Ihre äußere Kruste animiert kleine Hunde zum Kauen und erhöht so den natürlichen Abrieb von unschönem Zahnbelag.

Aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse kleiner Rassen wurde die bewährte Basisrezeptur in Protein-, Faserstoff- und Mineralstoffgehalt angepasst um den individuellen Stoffwechsel- und Bewegungsaktivitäten kleiner Hunde gerecht zu werden. Ausgewählte Faserstoffarten unterstützen eine gute Darmflora, fördern die Darmmotilität sowie einen regulären Kotabsatz.

Bei Fragen oder für weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte an:
Vet-Concept GmbH & Co. KG, Dieselstr. 4, 54343 Föhren
info@vet-concept.com, 0800 66 55 320, www.vet-concept.com

AKTUELL BEI VEYX-PHARMA

**PRAKTISCHER
TIERSCHUTZ
MIT DEPOTOCIN®
35 µG/ML
UND DEPOTOCIN®
70 µG/ML**



Das Langzeitoxytocin Depotocin® für Schweine und Rinder mit dem Wirkstoff Carbetocin erzeugt eine sanfte und langanhaltende Stimulation rhythmischer Uteruskontraktionen. Das führt zu einer schnelleren und komplikationsärmeren Geburt. Verluste bei Kälbern und Ferkeln, aber auch bei den Muttertieren, werden verringert. Zudem kann Depotocin® bei Nachgeburtsverhaltung und mangelnder Milchejektion eingesetzt werden.

Für eine einfache Dosierung wird das Präparat in zwei Wirkstärken angeboten: Depotocin® 35 µg/ml für Schweine und Depotocin® 70 µg/ml für Rinder.

Die Präparate sind rezept- und apothekenpflichtig. Depotocin® 35 µg/ml wird in der Handelsform 50-ml-Flasche, Depotocin® 70 µg/ml in den Handelsformen 20- und 50-ml-Flasche angeboten.

Veyx-Vertretung in Österreich

vetovis GmbH
Herr Ing. Wolfgang Kren
Hauptstrasse 1
3052 Innermanzing
Tel. 0664 184 9084
E-Mail wk@vetovis.at
www.vetovis.at

Bestellungen und Beratung

Tel. 0800 293058 (kostenfrei)
Fax 0800 293204 (kostenfrei)
E-Mail zentrale@veyx.de

STIPENDIEN FÜR VIER NACHWUCHSFORSCHERINNEN



MIT FINANZIELLER UNTERSTÜTZUNG DES



Foto: www.unesco.at

„For Women in Science“-Stipendien – vier Nachwuchswissenschaftlerinnen erhielten am 4. November 2019 diese Auszeichnung in Wien. Die mit jeweils 25.000 Euro dotierten Stipendien gehen an die Entwicklungsbiologin Johanna Gassler, die Mathematikerin Anela Lolic, die Kognitionsbiologin Vedrana Slipogor und die Materialwissenschaftlerin Katrin Unger. Die Preise werden seit 2007 jährlich von der Österreich-Tochter des französischen Kosmetikkonzerns L'Oréal in Kooperation mit der Österreichischen Unesco-Kommission und der Akademie der Wissenschaften (ÖAW) vergeben und vom Wissenschaftsministerium mitfinanziert. Bisher wurden im Rahmen dieser Stipendien in Österreich 50 junge Forscherinnen gefördert.

Johanna Gassler beschäftigte sich nach ihrem Biologiestudium an der Universität Wien seit 2015 im Rahmen ihres PhD-Studiums am Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) der Akademie der Wissenschaften mit der Frage, „wie aus einer einzelnen Zelle, der befruchteten Eizelle, ein komplexes Lebewesen bestehend aus verschiedenen spezialisierten Zelltypen entsteht“.

Anela Lolic studierte Informatik in Linz und Computational Intelligence an der TU Wien, wo sie ab Dezember am Institut für Diskrete Mathematik und Geometrie arbeiten wird. Die Jungforscherin beschäftigt sich mit der Erstellung einer Art Sprache, um Informationen aus mathematischen Beweisen zu gewinnen.

Vedrana Slipogor ist studierte Biologin und wechselte im Rahmen ihres PhD-Studiums an die Uni Wien, wo sie ab Jahresbeginn 2020 am Department für Kognitionsbiologie tätig sein wird. Im Rahmen ihres Forschungsprojekts wird sie sich mit „individuellen Unterschieden und sozialem Lernen bei Weißbüschelaffen (*Callithrix jacchus*)“ auseinandersetzen. Daraus möchte sie u. a. auch Schlüsse über die Ursprünge der menschlichen Intelligenz ziehen.

Katrin Unger beschäftigte sich im Rahmen ihres Projekts mit „pH-Sensor-Tattoos“: Dabei geht es um die Entwicklung von entfernbaren Sensoren in Form von temporären Tattoos zur Bestimmung des Säuregehalts der Haut für die medizinische Diagnostik. Eingesetzt werden könnten diese bei der Bestimmung von Stoffwechselerkrankungen bei Neugeborenen oder in der Leistungsdiagnostik im Sport.

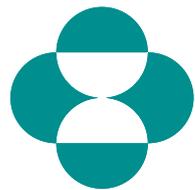
SUSANNE WAIBLINGER ZUR PRÄSIDENTIN DER ISAE ERNANNT



Foto: © Susanne Waiblinger/Vetmeduni Vienna

Im August 2019 wählte die International Society for Applied Ethology (ISAE) Susanne Waiblinger vom Institut für Tierschutzwissenschaften und Tierhaltung an der Vetmeduni Vienna zur Präsidentin. Sie steht nun bis 2021 an der Spitze der ISAE, der einzigen weltweit tätigen wissenschaftlichen Gesellschaft für angewandte Ethologie.

Waiblinger studierte Veterinärmedizin in München. Nach ihrer Promotion an der Universität Zürich forschte sie an der ETH Zürich (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich) auf dem Gebiet der Mensch-Nutztier-Beziehung und des Sozialverhaltens von Rindern. Zudem arbeitete sie in mehreren Tierarztpraxen in der Schweiz und Bayern und im amtstierärztlichen Dienst. Waiblinger ist Fachtierärztin für Tierhaltung und Tierschutz sowie für Verhaltenskunde und Diplomate des European College of Animal Welfare Science and Behavioural Medicine (Tierschutzwissenschaften). Sie habilitierte an der Vetmeduni Vienna im Fach Tierhaltung, Tierschutz und Angewandte Ethologie. Seit mittlerweile 22 Jahren arbeitet sie am Institut für Tierschutzwissenschaften und Tierhaltung an der Vetmeduni Vienna. Dort leitet sie die Arbeitsgruppe Wiederkäufer und Mensch-Tier-Beziehung. Waiblinger ist u. a. Vorsitzende des Vereins zur Erforschung artgerechter Tierhaltung (VEAT), Mitglied der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz (TVT) und stellvertretende Vorsitzende in der Fachtierarzt-Prüfungskommission Tierhaltung und Tierschutz der Österreichischen Bundestierärztekammer. Für die ISAE war sie bereits von 2000 bis 2003 als Regionalsekretärin der Region West Central Europe, d. h. der deutschsprachigen Länder Deutschland, Schweiz und Österreich, tätig.



MSD

Tiergesundheit

HAPPY DOG

**WIRKSAMER GESCHMACK.
VOM TIERARZT ENTWICKELT UND EMPFOHLEN.**

P-Urinary

bei Leishmaniose



STRENG PURINARM



REDUZIERTER PROTEINGEHALT



HARN-PH ZIELWERT: 7,0



BEI CALCIUMOXALAT-,
URAT- UND CYSTINSTEINEN



„Bei Hunden, die an Leishmaniose erkrankt sind, wird die Fütterung einer purinarmen Diät empfohlen. Hierzu ist unsere streng purinarme Rezeptur des P-Urinary ideal.“

Andrea Göbel mit Cleo,
Tierärztin bei Happy Dog und Happy Cat

Fordern Sie jetzt ein Gratis-Testpaket
auf vet.happydog.de oder telefonisch
unter **0 800 4 00 38 88** an. (zum Ortstarif)

