

KATZENMEDIZIN #12

Das Tierarzt-Magazin.

Febr. 2023

Portosystemischer Shunt

Gastroenterologie bei der Katze

Nutritiver Sekundärer Hyperparathyreoidismus

Orthopädische Symptome – genetische Tests

Plattenepithelkarzinom

Atlas Kleintierzahnheilkunde





30 Jahre erfolgreich gegen Schmerz und Entzündung

Wer führt
eigentlich?

Na, Metacam®



WIR LIEBEN UNSERE TIERE

Mit maßgeschneiderten Lösungen ist Metacam® seit genau 30 Jahren an Ihrer Seite. Die Liebe zu unseren Vierbeinern und Ihre Treue haben es zu dem gemacht, was es heute ist – das Nr.-1-NSAID* in der Schmerz- und Entzündungstherapie. Wenn das kein Grund zum Feiern ist!



* Kynetec VetTrak, Umsatz 10/2020-09/2021, B01B3 Kleintiere

Metacam 1,5 mg/ml Suspension zum Eingeben für Hunde, Zusammensetzung: Ein ml enthält 1,5 mg Meloxicam (Wirkstoff). **Metacam 1 mg/2,5 mg Kautabletten für Hunde, Zusammensetzung:** Eine Kautablette enthält 1 mg/2,5 mg Meloxicam (Wirkstoff). **Anwendungsgebiete:** Linderung von Entzündung und Schmerzen bei akuten und chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates bei Hunden. **Metacam 5 mg/ml Injektionslösung für Hunde und Katzen, Zusammensetzung:** Ein ml enthält 5 mg Meloxicam (Wirkstoff) und 150 mg Ethanol. **Anwendungsgebiete, Hunde:** Linderung von Entzündung und Schmerzen bei akuten und chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates, Verminderung post-operativer Schmerzen und Entzündungen nach orthopädischen Eingriffen und Weichteiloperationen. **Katzen:** Verminderung post-operativer Schmerzen nach Ovariohysterektomie und kleineren Weichteiloperationen. **Metacam 0,5 mg/ml Suspension zum Eingeben für Katzen und Meerschweinchen, Zusammensetzung:** Ein ml enthält 0,5 mg Meloxicam (Wirkstoff). **Anwendungsgebiete, Katzen:** Verminderung von geringen bis mäßigen post-operativen Schmerzen und Entzündungen nach operativen Eingriffen bei Katzen, z. B. orthopädischen Eingriffen und Weichteiloperationen. Linderung von Schmerzen und Entzündungen bei akuten und chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates bei Katzen. **Meerschweinchen:** Linderung von leichten bis mäßigen postoperativen Schmerzen bei Weichteiloperationen wie der Kastration männlicher Tiere. **Metacam 2 mg/ml Injektionslösung für Katzen, Zusammensetzung:** Ein ml enthält 2 mg Meloxicam (Wirkstoff) und 150 mg Ethanol. **Anwendungsgebiete:** Verminderung von geringen bis mäßigen post-operativen Schmerzen und Entzündungen nach operativen Eingriffen bei Katzen, z. B. orthopädischen Eingriffen und Weichteiloperationen. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei trächtigen oder laktierenden Tieren. Nicht anwenden bei Tieren mit gastrointestinalen Störungen wie Irritationen oder Hämorrhagien oder Funktionsstörungen von Leber, Herz oder Nieren oder Blutgerinnungsstörungen. Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem sonstigen Bestandteil. Nicht anwenden bei Hunden, die jünger als 6 Wochen sind. Kautabletten nicht anwenden bei Hunden, die weniger als 4 kg wiegen und Injektionslösungen nicht anwenden bei Katzen, die weniger als 2 kg wiegen. Nicht anwenden bei Meerschweinchen, die jünger als 4 Wochen sind. **Nebenwirkungen:** Bei Hunden und Katzen wurden typische Nebenwirkungen von nicht-steroidalen Antiphlogistika wie Appetitlosigkeit, Erbrechen, Durchfall, okkultes Blut im Kot, Lethargie und Nierenversagen sehr selten bei Erfahrungen zur Verträglichkeit nach Markteinführung berichtet. Sehr seltene Fällen von blutigem Durchfall, blutigem Erbrechen, gastrointestinalen Geschwüren und erhöhten Leberenzymen wurden bei Erfahrungen zur Verträglichkeit nach Markteinführung berichtet. Diese Nebenwirkungen treten generell in der ersten Behandlungswoche auf. Sie sind bei meist vorübergehend und klingen nach Abbruch der Behandlung ab, können aber in sehr seltenen Fällen auch schwerwiegend oder lebensbedrohlich sein. Anaphylaktoide Reaktionen wurden sehr selten nach Behandlung mit den Injektionslösungen bei Erfahrungen zur Verträglichkeit nach Markteinführung beobachtet. Diese sollten symptomatisch behandelt werden. Falls Nebenwirkungen auftreten, sollte die Behandlung abgebrochen und der Rat des Tierarztes eingeholt werden. **Wartzeit:** Nicht zutreffend. **Verschreibungspflichtig.** [05.2020] Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim



Networking & Nachwuchs

2023 ist noch tierisch jung, und dennoch habe ich das Gefühl, dass schon wahnsinnig viel in diesen wenigen Wochen passiert ist. Das liegt einerseits daran, dass ich, was das Knüpfen meines beruflichen Netzes angeht, noch eine Schippe draufgelegt habe. Ich bin stolz darauf, dass meine Anregungen von sehr vielen Menschen der Branche aufgenommen und weitergeknüpft werden. Das Networking kostet sehr viel Zeit und Energie, jedoch gibt mir diese besondere Art des Brückenbauens extrem viel Energie zurück. Ich hoffe, dass sich ein wenig dieser Power in den beiden Magazinen widerspiegelt.

#SUPERKRAFT *

Richtig, die beiden Magazin-Eltern, KATZENMEDIZIN & HUNDERUNDEN, haben Nachwuchs bekommen. Als „Hebamme“ fungierte Dr. Anna Draschka, die auch künftig mit Wohlwollen und Argusaugen auf das Neugeborene achten wird, das auf den Namen KLEINE HEIMTIERE hört. Es liegt ganz eng und wohl behütet dieser Ausgabe bei und wartet darauf, von Ihnen in den Arm bzw. in die Hände genommen zu werden. Den vielen kleinen und großen Geburtshelfer:innen möchte ich an dieser Stelle DANKE sagen und ausdrücklich betonen, dass alle herzlich eingeladen sind, sich bei der Weiterentwicklung des Nachwuchses aktiv zu beteiligen.

EINLADUNG

Es passiert unheimlich viel in der Veterinär-Landschaft. Mein Ziel ist es, die vielen Geschichten, die in diesen Zeiten erzählt werden wollen, aufzugreifen. Bitte scheuen Sie sich nicht, diese mit mir gemeinsam zu erzählen. Sprechen Sie mich an, schreiben Sie mir eine Mail oder rufen Sie mich ganz einfach an.

Ich wünsche uns allen ein spannendes, kreatives Jahr, Ihr



* #SUPERKRAFT – der Podcast: Einmal im Monat sprechen die Hebamme Alexandra Kozma und die Journalistin Kathrin Rindfleisch in ihrem Podcast #SUPERKRAFT über Schwangerschaft, Geburt, das Danach und alles dazwischen.

<https://apple.co/3R6uolf>

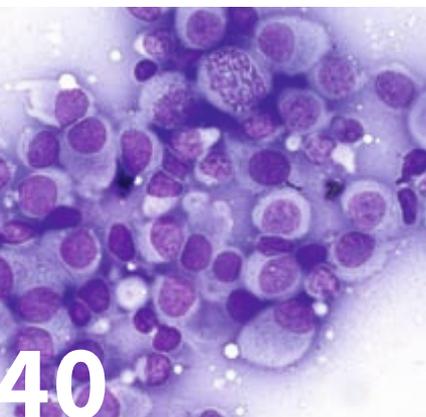




08



36



40



48

Aus der Praxis

- 08** **Nutritiver Sekundärer Hyperparathyreoidismus bei Katzen**
Gereon Viefhues
- 12** **Der portosystemische Shunt. Was ist neu, was sollte man wissen?**
Pieter Nelissen
- 20** **Case-Report: Plattenepithelkarzinom bei einer Europäisch Kurzhaar-Katze**
Barbara Haas
- 24** **napfcheck-Report: Gastroenterologie bei der Katze**
Julia Fritz und Cordula Hecht
- 36** **Orthopädische Symptome bei der Katze – Schon einmal an genetische Tests gedacht?**
Nadine Gänstaller
- 40** **Ist es ein Tumor und wenn ja – ist er bösartig?**
Friedrich Roes

Interview

- 06** **Dr. Gereon Viefhues: Eine Ära endet!**
Andreas Moll

Firmenportrait

- 30** **Mein VetStage!**
Andreas Moll
- 47** **Pfotendoctor: Tierarztkonsultation per Videochat**
Roman Safronov

Praxismanagement

- 48** **Was bewegt den homo sapiens – z.B. bei der Arbeit?**
Ute Klarius

Rubriken

Weiterbildung

- 18 AG Katzenmedizin mit neuem Vorstand**
Angelika Drenslar
- 28 DEUTSCHE VET '23: Rockstars aus dem In- und Ausland**
Holger Volk und Harald Kraus
- 34 HILL'S AKADEMIE**
Bianca Kornmaier
- 59 Fortbildungen**
Webinare, Online-Tutorials und Videos
- 44 1st Day Skills Academy**
Elisabeth Baszler

Vetgeflüster

- 50 Kurz und knackig. News und Wissenswertes aus der VET-Branche**

Vetmarket

- 56 Produktneuheiten**

IMPRESSUM

Katzenmedizin

ist ein Medium von
mollmedia Verlag & Agentur
Andreas Moll
Alteburger Straße 18, 50678 Köln
www.mollmedia.de

Redaktionsleitung

Andreas Moll
☎ 0221 3049887 ☎ 0171 3623990
✉ moll@mollmedia.de
www.Just4Vets.online

Anzeigenverkauf

Andreas Moll
www.mollmedia.de

Titelbild

Johannes Althen

Layout, Gestaltung & Satz

Heike Kaminsky, Konstanz
www.heike-kaminsky.de

Druck

Zeitfracht GmbH, Nürnberg
www.zeitfracht-medien.de

Katzenmedizin

erscheint fünfmal jährlich. Die Autorenrichtlinien können bei der Redaktion angefordert werden. Herausgeber

und Verfasser:innen übernehmen keinerlei Verantwortung oder Gewährleistung für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der in dieser Publikation dargestellten Inhalte.

<https://Just4Vets.online>
<https://hunderunden.de>
<https://www.facebook.com/DeineHunderunden>
<https://www.instagram.com/hunderunden.de>
<https://twitter.com/hunderunden>

Abonnement HUNDERUNDEN und KATZENMEDIZIN

5x Tierarztmagazin
Hunderunden im Jahresabo
inkl. Versand: € 40,-

5x Tierarztjournal
Katzenmedizin im Jahresabo
inkl. Versand: € 40,-

4x **KLEINE HEIMTIERE** im Jahresabo
inkl. Versand: € 20,-

Kombi-Abo

(25% Ersparnis) 5x Hunderunden & 5x Katzenmedizin & 4x Kleine Heimtiere im Jahresabo inkl. Versand: € 60,-

Huminsäuren WH67®

Eine Alternative zur Antibiotika-Therapie.



Tiergesundheit auf natürlicher Basis

Therapie und Metaphylaxe bei
infektiösen und spezifischen
Darmerkrankungen:

- ✓ Durchfälle
- ✓ Stoffwechselfdysregulation
- ✓ Verdauungsstörungen

Natürlicher Schleimhautschutz

Die besonderen Eigenschaften
der Huminsäuren WH67® wirken:

- + antiphlogistisch
- + antibakteriell
- + viruzid
- + ad- und absorptiv
- + ergotrop



WH Pharmawerk Weinböhla GmbH
Poststraße 58 · 01689 Weinböhla
T +49 35243 38 70 · F +49 35243 387 28
www.pharmawerk-weinboehla.de

DYSTICUM®: Pulver zum Eingeben über das Futter für Rinder, Pferde, Hunde, Katzen, Kaninchen, Goldhamster, Meerschweinchen, Ziervögel, Zootiere (Zoo-wiederkäufer, Primaten, Beuteltiere, Schwielensohler, Elefanten, Equiden, Landraubtiere)
Zusammensetzung: 100 g Dysticum® enthalten: Arzneilich wirksame Bestandteile: Huminsäuren, Natriumsalz 90,0 g, Huminsäuren 5,0 g, Almasilat 5,0 g.
Anwendungsgebiete: Zur Therapie und Metaphylaxe von Magen- und Darmerkrankungen wie: Infektiose (durch Bakterien oder Viren verursachte) Durchfälle oder unspezifische Durchfälle (z.B. ernährungsbedingt); Verdauungsstörungen aufgrund von Faulnis- und Gärungsprozessen (Dyspepsie) sowie Stoffwechselstörungen (besonders den Kohlenhydratstoffwechsel betreffend), die durch Umstellung, Futterwechsel, Fehlfütterung oder verminderter Futteraufnahme bedingt sind; Entfernung bestimmter, mit dem Futter aufgenommener schädlicher Verbindungen (z.B. Pilzgifte, Pestizid- bzw. Schwermetallbelastungen) sowie erst im Magen-Darm-Bereich gebildeter Schadstoffe oder deren Umwandlungsprodukte; Normalisierung der bakteriellen Magen-Darm-Flora; Zur schnellen Regulation der natürlichen Stoffwechselforgänge im Verdauungstrakt, z.B. bei intensiv gefütterten Hochleistungstieren (auch bei Nitratbelastungen über das Futter oder Trinkwasser).
Gegenanzeigen: Keine bekannt. **Nebenwirkungen:** Keine bekannt. **Wartezeit:** Rind, Pferd: essbare Gewebe: 0 Tage, Milch: 0 Tage; Kaninchen: essbare Gewebe: 0 Tage.
Apothekenpflichtig.
PHARMAZEUTISCHER UNTERNEHMER UND HERSTELLER: WH Pharmawerk Weinböhla GmbH, Poststr. 58, 01689 Weinböhla, Mitvertrieb: Dechra Veterinary Products Deutschland GmbH, Hauptstraße 6-8, 88323 Aulendorf.
Stand: 05/2021

Im Maritim-Hotel direkt am Düsseldorfer Airport treffe ich Dr. Gereon Viefhues kurz vor dem Weihnachtsfest. Zwischen einem Vater-Sohn-Skiurlaub, einem fachlichen Austausch mit einem Anästhesiologen aus der Schweiz und der Besorgung der letzten fehlenden Weihnachtsgeschenke, schenkt mir der Tierarzt eine Stunde, um ihn zu seinen zukünftigen Plänen befragen zu können. Schließlich sind seine Tage als Geschäftsführer des AniCura Spezialistenzentrum Ahlen gezählt, er wird künftig nur noch einige Stunden im OP stehen und darüber hinaus beratend tätig sein.



Dr. Gereon Viefhues: Eine Ära endet!

Vor dem Treffen fiel mir als aufmerksamer Nutzer der sozialen Medien auf, dass der Tierarzt sich häufiger als sonst zu Neuerungen in der Tiermedizin äußerte. So lobte er Chris Waldner, den CEO von VetStage, wegen dessen Digitalisierungsbemühungen um die ATF-Punkte in der Tierärzteschaft. Deutlich ausführlicher nennt Viefhues in einem Posting "6 Gründe für die Einführung einer Videosprechstunde in der Tierarztpraxis" und bietet allen Interessierten an, sich bei Fragen bei ihm zu melden. Und als er schließlich gleich 9 Punkte aufführte, die Tierärzt:innen helfen, die Praxiseffizienz zu steigern und sich Freiräume zu schaffen, konnte man sicher gehen, dass der Mann seine freierwerdende Zeit anders nutzen würde.



Viefhues hat in den letzten Wochen und Monaten sein Arbeitsleben Revue passieren lassen und würde, wenn er noch einmal wählen könnte, wieder Tierarzt werden. "Weil ich denke, dass

wir einen unglaublich spannenden, vielfältigen Beruf haben, in dem wir sehr viel bewegen können", erklärt er mit einem zufriedenen, breiten Lächeln. Er hatte es seit seiner ersten Anstel-

lung in einer Pferdepraxis geliebt, einen weißen Kittel zu tragen und mit Leidenschaft viele, viele Stunden zu arbeiten. Anders als es heute gemacht wird, wurde er direkt ins kalte Praxiswasser geworfen, kümmerte sich zunächst um die stationären Patienten, musste sich dann schon bald in der Fahrpraxis behaupten und hatte alle Möglichkeiten, erste berufliche Erfolge zu feiern, aber auch Fehler zu machen und daraus zu lernen. "Für mich ist Arbeit immer normal, bzw. ein wichtiger Teil meines Lebens, die Work-Life-Balance habe ich nicht wirklich gespürt", erzählt der Tierarzt zurückblickend.

Gute Tiermedizin

Der Mann, der eigentlich immer nur gute Tiermedizin machen wollte, hat in den knapp 30 Jahren seiner Selbstständigkeit seine Kleintierpraxis zu einer der größten Überweisungskliniken in Deutschland entwickelt, die er schließlich im Januar 2020 an die AniCura-Gruppe verkauft hat. Sein ehemaliges Unternehmen, das im vergangenen Jahr den Klinikstatus aufgegeben hat und jetzt als Spezialistenzentrum werktäglich 14 Stunden geöffnet hat, jedoch an Wochenenden, Feiertagen und in der Nacht keinen Notdienst mehr anbietet, hatte er bis Ende 2022 als Geschäftsführer geleitet. Für seine Mitarbeitenden wollte er stets ein Vorbild

sein, einer der vorangeht, Probleme anpackt und "einfach das tut, was zu tun ist"! Im Laufe der Zeit und des stetig wachsenden Teams musste er jedoch erst lernen, Verantwortung an seine Mitarbeitenden abzugeben. Dabei war es ihm wichtig, dass seine Angestellten Mut zum Risiko einbrachten und sowohl Erfolge als auch Misserfolge einkalkulierten.

Je besser die Kommunikation, desto einfacher das Miteinander

Relativ früh schon hat sich der Praxisbetreiber die Dienste verschiedener unabhängiger Berater gesichert, die ihm Input gegeben, ihn immer wieder geerdet, von verschiedensten Positionen runtergeholt und vor allem die unangenehmen Sachen angesprochen haben. "Anfänglich hatte ich noch größere Schwierigkeiten in der Kommunikation", erklärt Viefhues, dessen relativ steife Art, einer Mischung aus den etwas zurückhaltenden westfälischen Anteilen und einer offenen rheinischen Art, bei den Kolleg:innen in der Umgebung nicht gut ankam. "Schnell habe ich aber gelernt, dass mit verbesserter Kommunikation das Miteinander deutlich einfacher wurde." Viefhues verstand, dass diesbezüglich alles perfekt laufen musste, wenn man als Überweisungsklinik erfolgreich arbeiten wollte. Und so setzte er

einen seiner Schwerpunkte auf eine kollegiale Zusammenarbeit mit den überweisenden Haustierärzt:innen.

"Wir waren immer eine Ausbildungsklinik, die junge Tierärzt:innen an die Veterinärmedizin herangeführt und diese sich dann in den unterschiedlichen Sparten entwickeln zu lassen", so der Tierarzt, der stolz darauf ist, in Ahlen viele verschiedene Spezialist:innen ausgebildet zu haben. "Als Klinikchef muss man eben auch das Zutrauen haben, andere Leute aufzubauen und ihnen die Möglichkeit zu geben, sich zu entwickeln." Seine langjährige Mitarbeiterin, Dr. Stefanie Neumann, die nun die Geschäftsleitung des Spezialistenzentrums übernommen hat, nennt ihren Ex-Chef einen Visionär, der vieles, was heute modern sei, schon vor zehn, zwölf Jahren begonnen und umgesetzt habe. "Im Laufe meines Arbeitslebens habe ich gemerkt, dass ein gewisses wirtschaftliches Handeln im Sinne des Patienten wichtig ist, da nur mit einer ordentlichen wirtschaftlichen Basis Innovationen vorangetrieben werden können", so Viefhues. Hinterlassen hat er ein 130 Personen zählendes, sehr gut motiviertes Team an tierärztlichen Mitarbeitenden und

Tiermedizinischen Fachangestellten, das nun seine Arbeit in Ahlen weiterführen wird.

Was bringt die Zukunft?

Gereon Viefhues hat in Zukunft sicherlich viel mehr Zeit, die er jedoch nicht im heimischen Schaukelstuhl verbringen möchte. Er wird die Erfahrungen, die er in seiner langen, erfolgreichen Karriere gemacht hat, an junge Kolleg:innen weitergeben. "Ich bin sicher, dass ich Tierärzt:innen, die eine Praxis gegründet oder übernommen haben, als Sparringspartner dienen und mit den jungen Kolleg:innen eine Struktur erarbeiten kann", erklärt der erfahrene Tierarztunternehmer, der natürlich auch Kolleg:innen beim Praxisverkauf mit Rat und Tat zur Seite stehen kann. Darüber hinaus investiert Viefhues in Form eines Business Angels in verschiedene Projekte der Tiermedizin. "Es ist total spannend, in ganz neue Welten einzutauchen."

Spaß macht dem Tierarzt auch die Arbeit des Dessauer Zukunftskreises, bei dem ganz verschiedene Menschen zusammenkommen, um Tiermedizin neu, bzw. weiter zu denken. "Das

ist jedes Mal ein unglaublich spannender Austausch auf Augenhöhe", erklärt Viefhues nicht ohne auf den 16. Februar 2023 hinzuweisen, wenn der DZK mit der FuturaVet 2023 eine Onlinefortbildung zum Leitthema Mensch-Tier-Beziehung organisiert. Bei diesem zukunftsweisenden Fortbildungsformat geht es um das Wohl der Tiermedizin und ihr Standing in der Gesellschaft.

Der Ruhestand, da bin ich mir sehr sicher, kommt für Gereon Viefhues noch lange nicht in Frage. Ich würde mich freuen, wenn er sich in viele neue Welten einarbeitet und an dieser Stelle darüber berichten wird. 🐾

Andreas Moll

 JUST4VETS

 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden
Sie auch online unter
[https://just4vets.online/
geflluester/viefhues](https://just4vets.online/gefluester/viefhues)



Dr. Gereon Viefhues

hat Tiermedizin studiert und führte von 1995 bis 2019 die Tierärztliche Klinik Ahlen. Nach dem Übergang in die Anicura Gruppe war er bis zum 31.12.2022 Geschäftsführer der Anicura Ahlen GmbH. Mit seinem Sohn Jan-Philip gründete er die Firma Vetopa, deren Gegenstand der Vertrieb von Dienstleistungen im Bereich der Veterinärmedizin ist. Zu seiner Familie zählen neben seiner Ehefrau vier Kinder, eine Katze und ein Hund.

Vetopa GmbH

Bunsenstr. 20 – 59229 Ahlen

☎ 0171 6819443 🌐 www.vetopa.de

✉ gereon.viefhues@vetopa.de

in www.linkedin.com/in/dr-gereon-viefhues-38589961

6 Gründe für die Einführung einer Videosprechstunde in der Tierarztpraxis

Telemedizin: ein Baustein einer vielseitigen Sprechstunde!

Die Videosprechstunde bedeutet nicht den Ersatz für den Tierarztbesuch und die Abwendung von den Haustierärzt:innen hin zu Beratungsplattformen, sondern ist eine Ergänzung des Angebotes von Tierarztpraxen! Gerade nach einem Wochenende füllt sich die Telefonliste mit Fragen von besorgten Tierhalter:innen zu gesundheitlichen Problemen, die neu entstanden sind oder Erkrankungen, die sich verschlimmert haben. Zeit in der regulären, vollen Sprechstunde, diese wichtigen Fragen der Kund:innen mit Ruhe und Konzentration zu beantworten, ist oft nicht da. Die Videosprechstunde ist ein modernes, digitales Tool, um den Spagat zwischen Patient auf dem Tisch und Halter:innen in der Leitung zu meistern.

Denn so gehen keine Informationen über den Gesundheitszustand der Patienten nicht verloren, wird die Tierärzt:in-Halter:in-Beziehung gestärkt, der Stress des gesamten Teams in Sprechstundenzeiten reduziert und leicht die Gesundheit der Patienten und die Zufriedenheit der Halter:innen gesteigert! In meiner Erfahrung nehmen Kunden das Ange-

bot der Videosprechstunde als Service war und freuen sich über flexible Zeitangebote. Im Gegensatz zu einem Telefonat kann ich einfach Bilder, Animationen o.ä. zur Unterstützung des „Calls“ teilen. Zudem bin ich entspannter, weil ich mich ganz auf das Gespräch einlassen kann. Optimal erfolgt eine Terminsteuerung smart digital. So wird zusätzlich das Rezeptionsteam und das „Telefon“ entlastet. Darüber hinaus ergibt sich die Chance, Tierärzt:innen, die in Teilzeit arbeiten wollen oder aus familiären Gründen auch außerhalb von „Nine to Five“ auf flexible Arbeitszeiten angewiesen sind, ins Praxisteam zu integrieren.

6 Gründe, eine Videosprechstunde einzuführen:

1. Verbesserung der Gesundheit der Patienten
2. Kundenbindung durch Erreichbarkeit und Flexibilität
3. Arbeiten aus dem Homeoffice
4. Chance für Vet-Mammas
5. Weniger Stress am Telefon und in der Sprechstunde
6. Freude am Beruf

Wer mehr wissen möchte, schickt Gereon Viefhues eine Nachricht.

Nutritiver Sekundärer Hyperparathyreoidismus bei Katzen



Gereon Viefhues, Ahlen

Eine fehlerhafte Ernährung als Erkrankungsursache ist auch heute noch bei den vielfältigen Ernährungsüberzeugungen und Empfehlungen ätiologisch nicht selten. Halter:innen, die einen Katzenwelpen von einer Züchter:in oder von einem anderen Haushalt übernehmen, wissen häufig nichts über die bisherige Fütterung. Das eigene Fütterungskonzept ist oft von Empfehlungen aus dem privaten Umfeld oder aus tradiertem Wissen über die Ernährung von Hauskatzen geprägt.

Der nutritive sekundäre Hyperparathyreoidismus ist eine fehlernährungsbedingte Erkrankung, die uns Tierärzt:innen in der täglichen Sprechstunde herausfordern kann. In diesem Artikel werden die wichtigsten Aspekte zusammengefasst.

Sekundärer Hyperparathyreoidismus

Von sekundärem Hyperparathyreoidismus spricht man bei einer chronischen Erhöhung des Parathormon (PTH) Spiegels im Serum als Antwort auf Veränderungen im Kalzium- und Phosphatspiegel im Blut. Eine Hypokalzämie und Hyperphosphatämie induzieren die erhöhte Ausschüttung von Parathormon. Eine Hyperphosphatämie beeinflusst dabei nicht direkt die PTH-Sekretion, sondern indirekt durch die Veränderung des Kalzium-Phosphat-Verhältnisses im Serum. Eine chronische Erhöhung des Parathormon-

spiegels mündet aufgrund der Rückresorption von Kalzium aus dem Knochen in einer generalisierten Osteoporose.

Physiologie

Der normale Knochen unterliegt einem ständigen Remodelling-Prozess, um die physiologische Balance zwischen Knochenauf- und -abbau zu halten. Osteoblasten und Osteoklasten sind für diesen Prozess verantwortlich, wobei die Osteoklasten die mineralisierte Knochensubstanz auflösen. Der Remodelling-Prozess ist sehr nah an die Kalziumhomöostase gebunden, da der Knochen ein wichtiger Kalziumspeicher ist. Die Aktivität von Osteoblasten und Osteoklasten ist hormonell gesteuert. Die verantwortlichen Hormone antworten auf Veränderungen im Kalzium-Phosphat-Blutspiegel. Die wichtigsten Hormone, die den Kalziumspiegel im Blut und im Knochen regulieren, sind das

Parathormon (PTH), Vitamin D-Metaboliten und Calcitonin.

Ätiologie

Durch chronische Veränderungen in der Hormonaktivität entstehen generalisierte Knochenkrankungen. Die häufigsten Formen bei Katzen, die zu einer klinischen Erkrankung führen, sind der nutritive und sekundäre renale Hyperparathyreoidismus. Neben PTH beeinflussen Wachstumshormone, Schilddrüsenhormone und Sexualhormone direkt oder indirekt die Kalziumhomöostase und den Knochenmetabolismus. Schilddrüsenhormone beeinflussen den Spiegel des ionisierten Calciums und können in Kombination mit PTH zu Stoffwechselstörungen mit der Schwächung von Knochen führen. Sexualhormone können aufgrund ihres Einflusses auf den Epiphysenfugenschluss im Knochenwachstum zu generalisierten Knochenkrankungen führen. Ebenso können aufgrund eines chronischen Vitamin D-Mangels oder einer Hypervitaminose A generalisierte Skelettdeformationen entstehen.

Es werden zwei verschiedene Formen des klinischen sekundären Hyperparathyreoidismus unterschieden:

1. Nutritiver Hyperparathyreoidismus
2. Renaler Hyperparathyreoidismus

Die nutritive Form tritt vornehmlich bei jungen Katzen nach einer calciumarmen Fütterung auf.

Die renale Form wird meist bei älteren Katzen als Folge einer Niereninsuffizienz gesehen. Hierbei kommt es aufgrund einer chronischen Erhöhung der Serum-Phosphat-Konzentration zu einer relativen Hypokalzämie, welche die Rückresorption von Kalzium aus dem Knochen anstößt.

Nutritiver sekundärer Hyperparathyreoidismus

Jede dauerhafte Fütterung mit zu niedrigem Kalzium- und zu hohem Phosphoranteil führt zu einem chronisch niedrigen Kalziumspiegel.

Reine Fleischfütterung, aber auch Fütterung von Fleisch und Reis oder Fleisch und Gemüse Kombinationen können zu ungünstigen Kalziumverhältnissen führen.

Ein Hyperparathyreoidismus kann auch bei der Fütterung von kommerziell produziertem Futter auftreten. Dies ist meist bei Futtersorten der Fall, deren Produktion nicht wissenschaftlich begleitet wurde. Die Hypokalzämie erzeugt eine Erhöhung der Produktion von Parathormon und die Aktivierung von Vitamin D in den Nieren. Beides führt zu einer Mobilisation des Kalziums aus dem Knochen. Zudem steigt die intestinale Absorption und die renale Resorption des Kalziums.

Wichtig

Ein nutritiver Hyperparathyreoidismus führt bei sehr jungen Katzenwelpen innerhalb von Wochen zu einer klinisch manifesten Osteoporose!

Bei älteren Katzen vergehen eher Monate bis zum Auftreten klinischer Veränderungen. Patienten werden in der Regel mit Inaktivität und Apathie sowie generalisierten Schmerzen oder akuten Lahmheiten vorgestellt. Krämpfe, Exzitationen oder Muskelzittern als Symptome einer Hypokalzämie können von den Halter:innen beschrieben werden. Radiologisch fällt eine generalisierte Osteopenie mit Demineralisation der langen Röhrenknochen und der Wirbelkörper auf. Weitere Befunde sind ausgedünnte Cortikales und erweiterte Medullarkanäle. Gerade im Bereich der spongösen Metaphyse von Tibia, Femur, Humerus oder der Wirbelkörper kommt es zu pathologischen Frakturen mit Dislokation oder als Stauchungs- und Biegefrakturen. Zudem können häufig Deformationen von langen Röhrenknochen, Wirbelkörpern oder des Beckens detektiert werden.

Diagnose

Werden Katzenwelpen aber auch ältere Katzen mit den oben beschriebenen Symptomen vorgestellt und die typischen radiologischen Veränderungen gesehen, muss ein nutritiver Hyperparathyreoidismus differen-



1 HD Position: Generalisierte Osteopenie, pathologische metaphysäre Fraktur links, Kompressionsfraktur Femur Diaphyse rechts



2 Hals- u. Brustwirbelsäule: Demineralisierung der Wirbelkörper, Kompressionsfraktur Th8

tialdiagnostisch abgeklärt werden. Hinweisend ist natürlich vorberichtlich eine fehlerhafte Fütterung. Meist wissen allerdings die Halter:innen der Katzenwelpen nicht, was Züchter:innen oder Vorbesitzer:innen gefüttert haben, so dass dieser Anamnesebaustein entsprechend kritisch bewertet werden muss.

In der blutchemischen Untersuchung fällt typischerweise ein gering reduzierter oder



3 Vordergliedmaße: Demineralisierung, dünne Kortikales, weiter medullar Kanal, pathologische Fraktur distal

im unteren Normalbereich liegender Serumkalziumwert auf. Ionisiertes Kalzium sollte, wenn möglich, zusätzlich bestimmt werden. Bestätigt wird die Diagnose durch erhöhte Parathormonspiegel im Serum. Bei den meisten Patienten mit der nutritiven Form ist der Parathormonspiegel im Gegensatz zu Patienten mit der renalen Form deutlich erhöht. Weitere Laborveränderungen sind erhöhte Calcitriol- und alkalische Phosphatasewerte.

Zur vollständigen differentialdiagnostischen Abklärung sollte eine nephrologische Abklärung inkl. Ultraschall und blutchemischer Untersuchung (auch Vitamin D 3 und Calcitriol) erfolgen. In einigen Fällen ist die Untersuchung von Schilddrüsenhormonen und Sexualhormonen zu erwägen.

Therapie

Die Therapie besteht im Wechsel der Fütterung auf ein hochqualitatives kommerzi-

elles Katzenfutter, welches ein balanciertes Kalzium-Phosphat-Verhältnis aufweist. Unter einer Ernährungsumstellung korrigieren sich die Parathormonwerte im Blut sehr schnell. Dem folgt eine Normalisierung der Mineralisation der Knochen innerhalb eines Zeitraums von 4 - 8 Wochen. Bis zur ausreichenden Mineralisation der Knochen sollte besonders auf eine Bewegungseinschränkung geachtet werden, um pathologische Frakturen zu verhindern.

Käfigruhe ist oft das Mittel der Wahl.

Wie oben beschrieben entstehen pathologische Frakturen oft in der Metaphyse der langen Röhrenknochen. Da sie oft wenig disloziert sind, heilen diese Frakturen mit einer passenden Diät und Käfigruhe meist von alleine. Chirurgische Interventionen zur Stabilisierung sollten nur bei schwerer Dislokation der Frakturenden oder bei Achsabweichungen erwogen werden.

Sollte eine Stabilisierung des osteoporotischen Knochens notwendig sein, müssen adäquate Implantate verwendet werden. Es eignen sich intramedulläre Nägel und Pins oder eine Versorgung mittels Fixateur Externe. Die Frakturen heilen bei gleichzeitiger korrekter Fütterung in der Regel sehr schnell. Sind zusätzliche Korrekturen der Knochenachse notwendig, sollten diese erst nach erfolgter Remineralisierung durchgeführt werden.

Die Prognose für Patienten mit Frakturen der Wirbelsäule ist vom Grad der Kompression des Rückenmarkes abhängig. Häufig ist die Prognose ungünstig. 



Dr. Gereon Viefhues, CCRT

CCRT ist Fachtierarzt für Chirurgie beim Kleintier, Augenheilkunde, Zahnheilkunde, Röntgenologie und Sonografie. Er studierte und promovierte an der TiHo in Hannover, in der Weiterbildungszeit zum Fachtierarzt begann er orthopädisch und rehabilitationsmedizinisch zu arbeiten. Es folgten orthopädische Zusatzausbildungen an diversen internationalen Universitäten. Am Canine Rehabilitation Institute in Florida hat eine Weiterbildung zum Certified Canine Rehabilitation Therapist absolviert. Dr. Gereon Viefhues führte von 1995 bis 2019 die Tierärztliche Klinik Ahlen. Nach der Übergang in die Anicura-Gruppe war er bis Ende 2022 Geschäftsführer der Anicura Ahlen GmbH. Er ist der amtierende Präsident des Arbeitskreises Veterinärorthopädie (AVO), ist Mitglied der AO-Vet und Mitglied der European Society of Traumatology and Orthopaedics (EVOT) sowie der WG Arthroscopy der ESVOT. Beratend ist der Tierarzt mit seiner Firma "Vetopa" künftig tätig.

AniCura Ahlen GmbH

Bunsenstraße 20

59229 Ahlen

☎ 02382 766700

☎ 02382 76670100

✉ kontakt@tierklinik-ahlen.de

🏠 tierklinik-ahlen.de

f www.facebook.com/tierklinikahlen

📷 www.instagram.com/anicuraahlen

in www.linkedin.com/in/

dr-gereon-viefhues-38589961/

🏠 [Just4vets.online](https://just4vets.online)

Diesen Beitrag finden

Sie auch online unter

<https://just4vets.online/katzenmedizin/hyperparathyreoidismus>

🐾 JUST4VETS



Vorbeigeflogen?

Laktostop – jetzt auch
für Katzen



Laktostop[®] 50 µg/ml

Lösung zum Eingeben für Hunde und Katzen

- Cabergolin zur effektiven Hemmung der Milchproduktion
- Hygienisch durch praktisches Entnahmesystem
- 4 Flaschengrößen mit klarer Farbcodierung

Laktostop[®] 50 µg/ml Lösung zum Eingeben für Hunde und Katzen. Cabergolin. Für Tiere. 1 ml Lösung enthält: **Wirkstoff:** 50 µg Cabergolin. Farblose, ölige Lösung zum Eingeben. **Anwendungsgebiete:** *Hund:* Behandlung der Scheinträchtigkeit der Hündin. Suppression der Laktation bei Hündinnen in folgenden Situationen: Unterdrückung der Laktation bei Absetzen der Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt; Unterdrückung der Laktation, wenn erforderlich, z.B. bei Eklampsie; Fetalen Tod und/oder Abort am Ende der Trächtigkeit; Laktation nach Ovariohysterektomie (Schnittentbindung, Pyometra, Kastration). *Katze:* Suppression der Laktation. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Tieren mit gastrointestinalen Störungen; bei Überempfindlichkeit gegenüber dem Wirkstoff oder einem der sonstigen Bestandteile; bei Tieren mit schweren Leber- oder Nierenerkrankungen; bei Tieren, die gleichzeitig mit blutdrucksenkenden Tierarzneimitteln behandelt werden, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Cabergolin eine blutdrucksenkende Wirkung besitzt; während oder direkt nach operativen Eingriffen, solange das Tier unter Einfluss des Narkotikums steht. Nicht zusammen mit Dopamin-Antagonisten (Neuroleptika) anwenden. Nicht anwenden während der Trächtigkeit. **Nebenwirkungen:** Als mögliche Nebenwirkungen können Schläfrigkeit, Inappetenz und Erbrechen auftreten. Diese sind selten, von mäßiger Ausprägung und treten im Allgemeinen lediglich nach der Erstdosis auf, ohne die Weiterbehandlung zu beeinflussen. In sehr seltenen Fällen können allergische Reaktionen auftreten wie Ödeme, Urtikaria, Dermatitis und Pruritus. In sehr seltenen Fällen kann eine vorübergehende Hypotonie auftreten. In sehr seltenen Fällen können neurologische Symptome auftreten wie Muskelzittern, Ataxie, Hyperaktivität und Krämpfe. **Darreichungsform und Inhalt:** Braune Glasflaschen (Typ III) mit Adapter aus Polyethylen (PE) und PE-Schraubverschluss mit 3 ml, 10 ml, 15 ml, 25 ml Inhalt, sowie Dosierhilfen (Spritzen) aus Polycarbonat mit Polypropylenkolben (1 ml Spritze bei 3 ml + 10 ml Flaschen; 2 ml Spritzen bei 15 ml, 25 ml Flaschen). **Wartezeit:** Nicht zutreffend. **Hinweis:** Nicht bei Tieren anwenden, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen. **Besondere Lagerungshinweise:** Arzneimittel unzugänglich für Kinder aufbewahren! Nicht über 30°C lagern. Vor Licht schützen. Nicht einfrieren. Das Arzneimittel nach Ablauf des auf Behältnis und äußerer Umhüllung angegebenen Verfalldatums nicht mehr anwenden! Nach Anbruch im Behältnis verbleibende Reste sind innerhalb von 28 Tagen aufzubrechen. **Pharmazeutischer Unternehmer:** CP-Pharma Handelsges. mbH, 31303 Burgdorf.



cp pharma



Der portosystemische Shunt. Was ist neu, was sollte man wissen?



Pieter Nelissen, Frontier Kleintierspezialisten Hergolding

Portosystemische Shunts sollten bei Hunden und Katzen mit neurologischen Anomalien, aber auch bei Patienten mit gastrointestinalen oder sogar urinären Symptomen immer auf der Differentialliste stehen. Die Diagnose eines portosystemischen Shunts sollte relativ einfach zu stellen sein. Bevor ein chirurgischer Eingriff in Erwägung gezogen wird, sollte immer eine medikamentöse Behandlung über einen Zeitraum von mindestens 2 Wochen eingeleitet werden. Für die chirurgische Behandlung von Shunts gibt es mehrere Möglichkeiten, die oft entweder von der Shuntkonfiguration oder vom Patienten abhängen.

Portosystemische Shunts (PSS) sind eine relativ häufige Erkrankung bei Hunden und Katzen. Anatomisch gesehen handelt es sich bei einem PSS um eine oder mehrere venöse Verbindungen zwischen der Pfortader und dem systemischen Venensystem, typischerweise der kaudalen Vena cava oder der Vena azygosa. Die meisten PSS sind makroskopische venöse Strukturen, aber bei einigen Rassen führen Anomalien der Mikrozirkulation innerhalb

der Leber zu funktionellen Shunts ohne makroskopische Gefäßanomalien (mikrovaskuläre Dysplasie, MVD oder Portalvenehypoplasie).

Pathologische Auswirkungen ergeben sich, weil diese Anordnung es ermöglicht, dass aus dem Darm absorbierte Substanzen in den systemischen Kreislauf gelangen, ohne den "Stoffwechselfilter" der Mikrozirkulation in der Leber zu passieren.

Shunts können als angeboren oder erworben klassifiziert werden. Erworbene Shunts sind ein Merkmal der chronischen Lebererkrankung und der sekundären Portalvenehypertension und sind von geringem chirurgischem Interesse. Labortests gehören für die Diagnose von Patienten mit Verdacht auf PSS zu den ersten Schritten. Empfohlen werden ein vollständiges Blutbild, ein biochemisches Serumprofil, eine Urinanalyse, sowie prä- und post-

prandiale Serumgallensäuren und Ammoniakspiegel.

Ammoniak (NH₃), ist ein Produkt des bakteriellen Stoffwechsels im Dickdarm, das in den portalen Kreislauf aufgenommen wird. Bei Tieren mit normaler Leberfunktion und -zirkulation ist nur sehr wenig Ammoniak im systemischen Blut nachweisbar. Bei Tieren jedoch mit PSS (oder schweren Parenchymerkrankungen) ist es in nachweisbaren Mengen vorhanden und könnte neurologische Symptome (hepatische Enzephalopathie, HE) oder die Bildung von Urat-Urolithen verursachen.

» *Bevor ein chirurgischer Eingriff in Erwägung gezogen wird, sollte immer eine medikamentöse Behandlung über einen Zeitraum von mindestens 2 Wochen eingeleitet werden.*

Für die Bestimmung der NH₃-Konzentration stehen neben einem Basalwert auch Stimulationswerte zur Verfügung. Die Messung der basalen Ammoniakkonzentration sollte nach einer zwölfstündigen Nüchternphase erfolgen. Erhöhter Nüchtern-Ammoniak (mit einem Cut-off-Wert von >46 umol/L) erwies sich in einer Studie als hochempfindlich (100 %) und spezifisch (89,1 %) für portosystemische Shunts.

Die Messung der postprandialen NH₃-Konzentration sechs Stunden nach Futteraufnahme ist beschrieben, wodurch die Sensitivität zur Detektion eines PSS gegenüber einer alleinigen Messung des Basalwertes von 81 auf 91 % gesteigert werden konnte. Der Ammoniak-Toleranztest umfasst die Messung von Ammoniak im Nüchternzustand und 30-40 Minuten nach Verabreichung von 100 mg/kg Ammoniumchlorid oral oder per Rektum. Ein Referenzbereich von < 90-100 umol/L Ammoniak nach Verabreichung wurde als normal beschrieben. Dieser Test wird sehr selten verwendet.

Protein C ist ein Plasmaprotein zur Gerinnungshemmung. Es ist ein Vitamin-K-abhängiges Serinprotease-Enzym, das in der Leber synthetisiert wird. Die Messung des Protein-C-Spiegels könnte zur Beurtei-

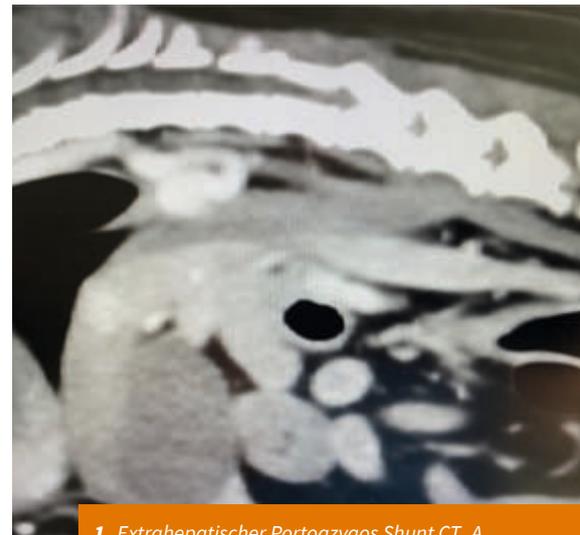
lung der Leberfunktion verwendet werden. Niedrige Protein-C-Aktivitätswerte können mit einer Vielzahl von Lebererkrankungen festgestellt werden. Protein C kann nützlich sein, um PSS von Pfortaderhypoplasie zu unterscheiden. Hunde mit PSS haben deutlich niedrigere Protein-C-Aktivitäten als Hunde mit Pfortaderhypoplasie. Außerdem zeigt sich bei Hunden, die wegen PSS chirurgisch behandelt wurden, postoperativ eine Verbesserung der Protein-C-Aktivität. Bei Hunden mit PSS wurden auch Entzündungsmarker, wie das C-reaktive Protein, gemessen. Es wurde ein Unter-

schied in der Konzentration des C-reaktiven Proteins zwischen Hunden mit PSS, die eine HE aufweisen, und solchen, die keine HE aufweisen, sowie Hunden ohne HE festgestellt.

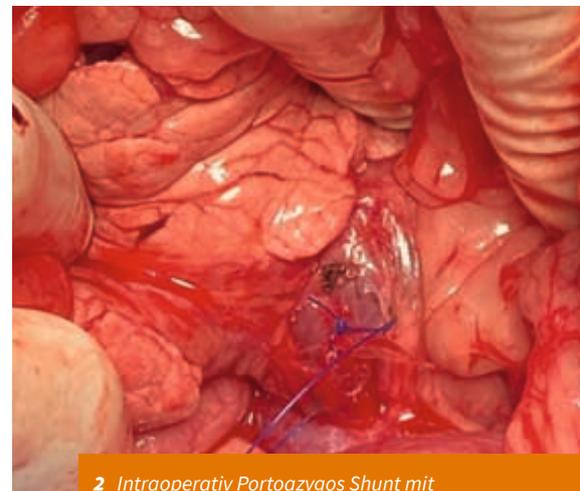
Die Computertomographie (CT) - Angiographie gilt als das beste bildgebende Diagnoseverfahren für portosystemische Shunts - sie hat sich bei Hunden als sensitiv (96 %) und spezifisch (89 %) erwiesen. CT ist schnell durchführbar, liefert dreidimensionale Bilder, ist nicht invasiv und ermöglicht eine hervorragende anatomische Lokalisierung des Shunt-Ursprungs und -einbaus. Es hat sich gezeigt, dass die CT-Angiographie im Vergleich zur abdominalen Ultraschalluntersuchung eine 5,5-mal höhere Wahrscheinlichkeit bietet, PSS korrekt festzustellen (Abb. 1).

Medizinisches und chirurgisches Management

Für Hunde mit kongenitaler PSS gibt es chirurgische und medikamentöse Behandlungen. Das Ziel der chirurgischen Behandlung besteht darin, den Blutfluss durch den Shunt zu verschließen und so das Pfortaderblut durch das verfügbare Pfortadergefäßsystem zu leiten. Das Ziel



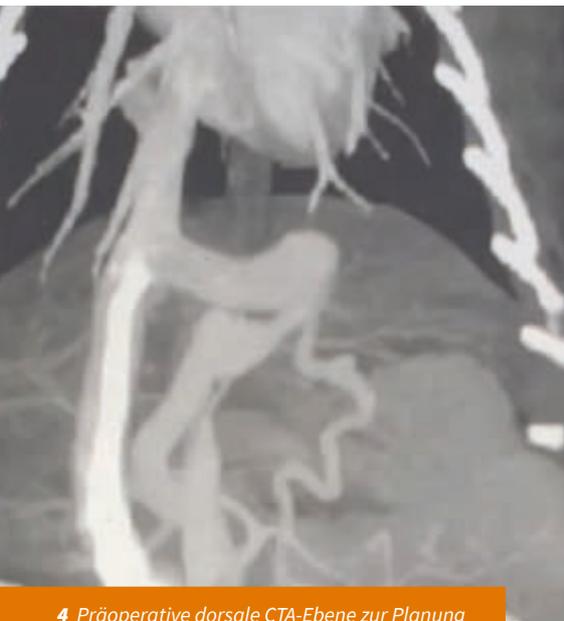
1 Extrahepatischer Portoazygos Shunt CT_A



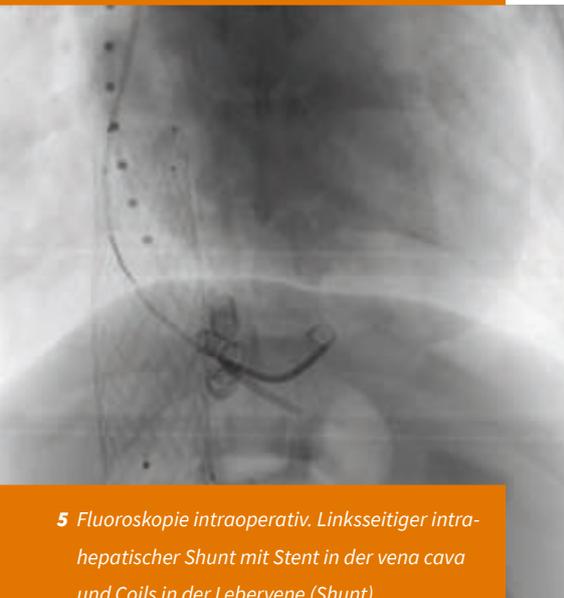
2 Intraoperativ Portoazygos Shunt mit Cellophan



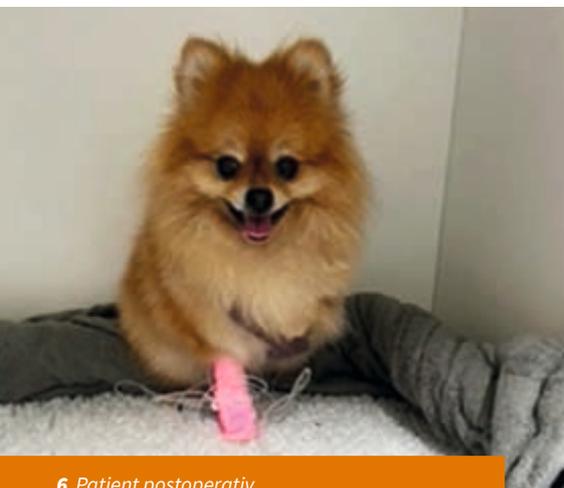
3 Intraoperativ Portoazygos Shunt mit Ameroid Konstriktor.



4 Präoperative dorsale CTA-Ebene zur Planung eines intrahepatischen Shunts auf der linken Seite.



5 Fluoroskopie intraoperativ. Linksseitiger intrahepatischer Shunt mit Stent in der vena cava und Coils in der Lebervene (Shunt).



6 Patient postoperativ.

der medikamentösen Behandlung besteht darin, den Transport der aus dem Magen-Darm-Trakt absorbierten Faktoren in den Körperkreislauf zu verringern. Ein Schwerpunkt der medizinischen Behandlung ist die Verringerung der Ammoniakaufnahme und des systemischen Kreislaufs. Sowohl das medizinische als auch das chirurgische Management spielen eine Rolle bei der Behandlung von Hunden mit PSS und werden häufig in Kombination eingesetzt. Eine Studie ergab, dass die Überlebenswahrscheinlichkeit von Hunden mit CPSS, die nur medizinisch behandelt wurden, geringer war als die Überlebenswahrscheinlichkeit von Hunden, die chirurgisch behandelt wurden. Für die meisten Tiere ist es daher logisch, nach einer Phase der medizinischen Stabilisierung einen chirurgischen Eingriff zu empfehlen.

Das präoperative medizinische Management besteht aus der Verabreichung von Laktulose, Antibiotika, einer eiweißarmen Ernährung und möglicherweise krampflösenden Medikamenten.

„ Für die chirurgische Behandlung von Shunts gibt es mehrere Möglichkeiten, die oft entweder von der Shuntkonfiguration oder vom Patienten abhängen.

Eine Studie hat gezeigt, dass eine Vorbehandlung mit Levetiracetam bei der Vorbeugung postoperativer Anfälle von Vorteil ist. Die Vorbehandlung mit Levetiracetam wird mindestens 24 Stunden vor der Operation eingeleitet und alle 8 Stunden in einer Dosis von 20 mg/kg per os verabreicht. Eine andere Studie berichtet keinerlei Unterscheid zwischen Patienten, die mit Levetiracetam vorbehandelt wurden, und Patienten mit präoperativer Levetiracetam-Therapie.

Einige Chirurgen entscheiden sich dafür, vor einem chirurgischen Eingriff Protonenpumpenhemmer zu verabreichen, insbesondere bei einem Verschluss eines intrahepatischen PSS (IHPSS), aufgrund der hohen Prävalenz von gastrointestinalen Ulzerati-

onen bei diesen Hunden. Die lebenslange Verabreichung von Gastroprotektiva wird derzeit für Hunde empfohlen, bei denen eine chirurgische Abschwächung des IHPSS durchgeführt wurde.

Einer der Grundsätze der PSS-Chirurgie besteht darin, das anomale Gefäß an oder so nahe wie möglich an seiner Einmündung in die systemische Vene (kaudale Vena cava oder Vena azygosa) zu dämpfen, um sicherzustellen, dass alle in den Shunt einmündenden Zuflüsse gedämpft werden. Generell können PSS intra- oder extravaskulär gedämpft werden.

Intravaskuläre und extravaskuläre Techniken

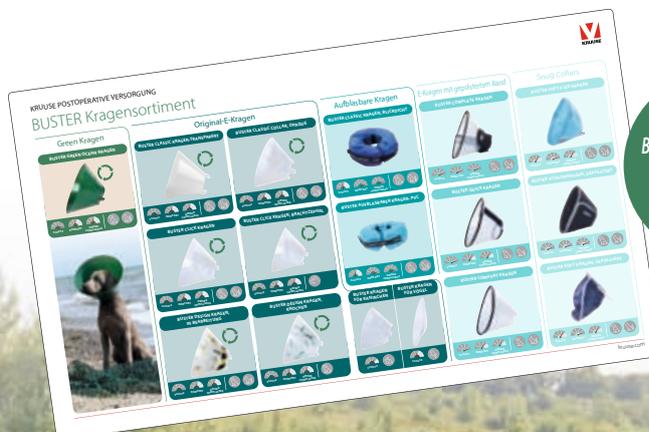
Zu den intravaskulären Techniken gehören die minimalinvasive perkutane Coilembolisation, die Kavalvenotomie und die Pfortadervenotomie. Diese Techniken werden fast ausschließlich zur Behandlung von IHPSS durchgeführt, obwohl auch die Coilembolisation und die Abschwächung von

kongenitalen extrahepatischen portosystemischen Shunts (EHPSS) unter Verwendung des Amplatzer-Gefäßstopfens oder mit einem singulären Coil beschrieben wurden. Die transkavale und transportale Venotomie erfordert einen totalen hepatischen Gefäßverschluss.

Extravaskuläre Techniken können sowohl offen (Zöliotomie) als laparoskopisch ausgeführt werden. Zu den extravaskulären Techniken gehören die Nahtligatur, das Einsetzen eines Ameroidrings, das Verbinden mit einer dünnen Folie (Zellophan) und das Einsetzen eines hydraulischen Verschlusses. Es gibt keine stichhaltigen Beweise dafür, dass eine bestimmte Operationstechnik besser ist als eine andere.

KRUUSE Post-Operative Versorgung

Seit der Entwicklung der ersten BUSTER Krage im Jahre 1974 haben wir eine langjährige Tradition von ständiger Verbesserung fortgeführt. Mit dem komplettem Sortiment von BUSTER Krage ermöglichen wir schnellere Genesung sowie bessere Handhabung für Tiermediziner und Tiermedizinerinnen. Mit dem Buster Green Ocean Collar wurde das Sortiment um eine nachhaltige Dimension erweitert.



SEHEN SIE
BITTE DAS KOMPLETTE
SORTIMENT AUF
WWW.KRUUSE.COM



**Erhältlich
im Veterinär-
Großhandel**



BUSTER CLICK KRAGEN



BUSTER GREEN OCEAN KRAGEN



BUSTER COMFORT KRAGEN



BUSTER SCHAUMKRAGEN

Insgesamt führt die Verwendung von Ameroidkonstriktoren und Cellophanbändern zur Abschwächung des extrahepatischen PSS zu guten Ergebnissen. Bei 22 Hunden mit extrahepatischem PSS, die mit Ameroidring-Platzierung behandelt wurden, zeigte die CT-Angiographie mindestens 8 Wochen postoperativ, dass, obwohl keiner der Ameroidkonstriktoren vollständig geschlossen war, nur 18 % der Hunde einen verbleibenden Shuntfluss hatten. Besitzer:innen von Hunden mit Residualfluss berichteten von keinen Auswirkungen auf den klinischen Zustand des Hundes, und eine erneute Operation wurde nicht empfohlen (Abb. 2).

Die Technik der Coil-Embolisation bei intrahepatischem CPSS wurde verfeinert, einschließlich der Platzierung eines Stents in der kaudalen Vena Cava, um die Coil-Migration zu minimieren. Aber Techniken mit einem singulären coil sind auch beschrieben. Coils werden in das IHPSS eingesetzt, bis sie mehr als 75 % des Shunt-Durchmessers einnehmen oder bis den Differenz zwischen Pfortaderdruck und Systemischen Druck ansteigt (Abb. 3).

Die Überwachung des postoperativen Patienten ist nach der chirurgischen Behandlung des PSS von entscheidender Bedeutung.

Portale Hypertension ist eine schwerwiegende Komplikation und kann tödlich sein. Eine Überwachung auf klinische Anzeichen von portaler Hypertension, einschließlich abdominaler Distension, Bauchschmerzen, systemischer Hypotension, verlängerter Kapillarfüllzeit, blassen Schleimhäuten und gastrointestinaler Blutung (normalerweise erkennbar durch blutigen Durchfall), wird durchgeführt (Abb. 6: Patient postoperativ).

Die Überwachung auf klinische Anzeichen einer Hypoglykämie, einschließlich Lethargie, Dumpfheit und Krampfanfälle, wird empfohlen. Falls angezeigt, kann Dextrose als Bolus verabreicht oder zu den intravenösen Flüssigkeiten hinzugefügt werden.

Postoperative Anfälle treten bei 5 % bis 12 % der Hunde und bis 20% bei der Katze auf. Postoperative Anfälle sind häufig refraktär gegenüber einer standardgemäßen antikonvulsiven medikamentösen Behandlung und entwickeln sich zum Status epilepticus. Der Status epilepticus entwickelt sich typischerweise innerhalb 2 bis 3 (bis zu 5) Tagen postoperativ. Behandlung mit Levetiracetam oder andere Behandlungen wie Benzodiazepine, Barbiturate und Propofol wurden mit unterschiedlichen Ergebnissen versucht. Eine hohe Sterblichkeitsrate ist mit der Entwicklung eines postoperativen Status epilepticus verbunden.

Bei Hunden, die sich einer chirurgischen Behandlung des PSS unterziehen, kommt es häufig zu einem von drei Langzeitergebnissen: Verschluss des Shunts mit verbessertem portalen Blutfluss, Verschluss oder teilweiser Verschluss des Shunts mit verbessertem portalen Blutfluss oder Persistenz abnormaler Laborbefunde oder Entwicklung eines Portale Hypertension, die zu mehreren erworbenen portosystemischen Shunts führt.

Im Idealfall führt die Operation zu einem vollständigen Verschluss des portosystemischen Shunts, einer Auflösung der klinischen Symptome und einer Normalisierung der Laborbefunde. Sobald das Shunt-Gefäß verschlossen wurde, kommt es bei Hunden zu einem erhöhten Lebervolumen, vermutlich aufgrund der Leberregeneration. In einer Studie kam es bei allen Hunden, die sich einer Operation zur PSS-Dämpfung unterzogen, zu einer Auflösung der klinischen Symptome, aber 16 % der Hunde hatten weiterhin abnorme Laborbefunde.

Die gemeldete perioperative Sterblichkeitsrate nach der chirurgischen Versorgung von EHPSS beträgt bis zu 16,7 %. Gut bis hervorragende Ergebnisse werden bei 78-94 % der Hunde berichtet. Die perioperative Sterblichkeitsrate für Hunde, die sich einer IHPSS- liegt zwischen 0-27 %. Gute bis ausgezeichnete Ergebnisse werden in 50-100 % der operierten Hunde berichtet.

🏠 **Just4vets.online**

Diesen Beitrag finden

Sie auch online unter

<https://just4vets.online/hundemedizin/portosystemischer-shunt>

JUST4VETS



Pieter Nelissen

Pieter Nelissen, DVM, Cert SAS, Dip ECVS, MRCVS, graduierte 2001 an der Universität Gent. Nach einem chirurgischen Internship in Gent und einigen Jahren in eigener Praxis in Großbritannien, begann er 2008 seine Facharztausbildung bei Dick White Referrals. Der Tierarzt erlangte seinen Diplomatenstatus im Jahr 2012 und arbeitet seitdem als Weichteilchirurg. In der Tierklinik Haar war er zunächst Leitender Oberarzt für Weichteilchirurgie, später dann Chefarzt der Chirurgie. 2022 hat er gemeinsam mit Dr. Anna Adrian ein Überweisungscenter für Hunde und Katzen östlich von München gegründet. Er ist Autor zahlreicher Publikationen und Buchkapitel und hält regelmäßig Vorträge auf nationalen und internationalen Kongressen.

Frontier GmbH

Parsdorfer Str. 33 – 85599 Hergolding

☎ 089 90429560

✉ p.nelissen@frontier.vet

🌐 www.frontier.vet

📘 www.facebook.com/frontier.veterinaryspecialists

🌐 www.linkedin.com/company/frontier-gmbh



NOCH VIELE GUTE JAHRE

Renesc/Viscum comp. PlantaVet

Die einfache, wirksame und
zugelassene Wirkstoffkombination
bei chronischer Niereninsuffizienz.



Weitere Informationen zur Behandlung
von Niereninsuffizienz finden Sie auf
der Thieme-Infothek:

fdi.thieme.de

www.plantavet.de

Eine Marke der SaluVet GmbH

88339 Bad Waldsee, Telefon: +49 (0) 7524-4015-0

PlantaVet[®]
NATÜRLICH ZUM ERFOLG





AG Katzenmedizin mit neuem Vorstand

Angelika Drensler, Leitung der AG Katzenmedizin

"Wollt Ihr etwas bewegen in der Katzenmedizin in Deutschland, macht mit bei uns in der AG-Katzenmedizin", mit diesen Worten fordert die alte und neue Vorstandsvorsitzende der Arbeitsgemeinschaft, Dr. Angelika Drensler, alle Katzenmediziner:innen und interessierte TFA auf.

Nachdem im Rahmen der letzten Mitgliederversammlung der AG-Katzenmedizin der bisherige Vorstand entlastet worden war, fand hinterher die Ausschreibung der Vorstandsposten und nachfolgend die Briefwahl statt, an der alle Mitglieder der AG teilnehmen konnten. Es wurden alle Bewerberinnen in den neuen Vorstand gewählt.

Der neue Vorstand:

- Angelika Drensler (Leitung)
- Caroline Schröter und Jennifer von Luckner (stellv. Ltg.)
- Constanze Dauert
- Sabine Götz
- Helen Hellmers

- Imke März
- Cordula Tassani-Prell

Darüber hinaus wird Yvonne Lambach außerhalb des Vorstandes die Interessen der AG auf dem diesjährigen ISFM-Jahreskongress in Dublin in diversen Meetings wahrnehmen.

"Unsere momentan vordringliche Aufgabe ist die Programmplanung für die Katzentagung 2023", erklärt die die Vorsitzende des Vorstandes, Dr. Angelika Drensler. „Nebenbei plant die AG-Katzenmedizin eine erste Studie in Form einer Befragung der Mitglieder zum Thema Schmerztherapie in der Praxis, deren Ergebnisse im Rahmen der nächsten Tagung vorgestellt werden sollen.



SAVE THE DATE

Tagung der Arbeitsgruppe
KATZENMEDIZIN
AG der Dt. Gesellschaft für Kleintiermedizin der DVG

KÖLNER THEMENTAGE
Schmerzmanagement für Samtpfoten

16. - 17.09.2023
Maternushaus, Köln

Veranstalter • Informationen • Anmeldung
Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft • DVG Service GmbH
An der Alten Post 2 • 35390 Gießen
Tel.: 0641 984446-0 • E-Mail: info@dvvg.de • Web: www.dvg.de



AG Katzenmedizin der DGK-DVG

Um Tierärzt:innen, die ein besonderes Interesse an der Katzenmedizin haben, zu vernetzen, ihnen ein Forum zum Austausch zu bieten und um diesem wichtigen Bereich der Kleintiermedizin eine solide verankerte Basis in einer etablierten Gesellschaft zu ermöglichen, wurde die AG Katzenmedizin der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin (DGK-DVG) gegründet.

DVG – Fachgruppe Deutsche Gesellschaft für Kleintiermedizin

An der Alten Post 2 – 35390 Gießen

☎ 0641 984446-0 📠 0641 984446-25

✉ katzenmedizin@dvvg.de

🏠 www.germancatgroup.de

📘 www.facebook.com/Katzenmedizin

📷 www.instagram.com/deutschegruppe_katzenmedizin

Safe the Date: Kölner Thementage Patient Katze finden am 16./17. September 2023 wieder in Köln statt.

Mehr Informationen unter <https://katzenmedizin.info> - über Anregungen freut sich Angelika Drenslar (a.drenslar@t-online.de).

Zum Thema „Schmerzmanagement für Samtpfoten“ wird auch dieses Jahr wieder ein buntes Programm mit tollen Referent:innen geboten. So hat Paulo Steagall, der im vergangenen Jahr nur zugeschaltet werden konnte, sein Kommen zugesagt, um eine Masterclass zu halten.

🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter <https://just4vets.online/gefluester/vorstand-katzenmedizin>



Darüber hinaus wird ein Posterwettbewerb auf die Beine gestellt. Auch für die Tiermedizinischen Fachangestellte:innen ist ein spannendes Programm mit einem Laborseminar geplant (mehr Infos unter <https://bit.ly/3J71LIX>).

ISFM-Kongress 2023

Der ISFM-Kongress findet 2023 vom 29.6. bis zum 2.7.2023 in Dublin statt. Für die Mitglieder der AG-Katzenmedizin gibt es einen Discount von 10 % zusätzlich zum Frühbucher-Rabatt.

"Die Teilnahme an diesen Kongressen ist für Katzenenthusiast:innen immer wieder ein unvergleichliches Highlight", erklärt Angelika Drenslar.

THE 2023 ISFM FELINE CONGRESS PRESENTS:

Case-Report: Plattenepithelkarzinom bei einer Europäisch Kurzhaar-Katze



Barbara Haas, Germering

Die 12-jährige, 2,7 kg schwere Europäisch Kurzhaar Katze „Mausi“ wurde uns am 08.03.2022 zur Zahnreinigung und zur beidseitigen Ohrmuschelamputation wg. maligner Tumore mit v.a. Plattenepithelkarzinome vorgestellt.

Anamnese

Vorberichtlich sind seit einiger Zeit an beiden Ohrmuscheln Veränderungen auffällig gewesen. Diese äußerten sich in krustigen Stellen und Rötungen der Ohren. Eine zytologische Untersuchung zeigte deutliche Malignitätsanzeichen. Somit wurde die Verdachtsdiagnose eines beidseitigen Plattenepithelkarzinoms gestellt. Ansonsten zeigt die Patientin keine weiteren Umfangsvermehrungen, sie ist bei gutem Allgemeinbefinden. Im Zuge der Narkose soll außerdem eine Zahnreinigung stattfinden. Sie ist eine Freigängerkatze, Impfstatus und Entwurmung wurden im Zuge der Anamnese nicht erfragt.

Klinische Untersuchung

Allgemeine klinische Untersuchung: Die Katze wirkt etwas zurückhaltend und ängstlich. Der Ernährungszustand und der Pflegezustand sind als gut zu bewerten. Die Schleimhäute sind rosa, feucht und die kapilläre Füllungszeit ist mit 1,5 Sekunden im Normalbereich. Sie zeigt eine mittelgradige Gingivitis und leichten Zahnstein. Das Herz ist auskultatorisch kräftig, zeigt einen Sinusrhythmus und zeigt auskultatorisch keinen Hinweis auf ein Herznebengeräusch. Die Herzfrequenz ist mit 160 Schlägen pro Minute im Normalbereich. Die palpierbaren Lymphknoten sind unauffällig. Die Lunge zeigt auskultatorisch keine Auffälligkeiten, die Atemfrequenz liegt mit 20

Zügen pro Minute im Normalbereich. Das Abdomen ist weich und indolent, palpatorisch zeigen sich keine Auffälligkeiten.

Spezielle klinische Untersuchung: Haut/ Haarkleid

Die Patientin zeigt insgesamt einen guten Pflegezustand, das Fell ist glänzend. Sie besitzt ein vollständig weißes Fell. An beiden Ohrmuscheln zeigt sie auf der lateralen Seite krustige Auflagerungen im Bereich der Ohrspitzen. Diese sind symmetrisch. In diesen Bereichen ist auch das Haarkleid schütter bis leicht alopezisch. Unter dem Fell sind an den Pinnae leichte Rötungen zu erkennen.

Problem: Krustige Auflagerungen auf beiden Pinnae mit zytologisch malignem Befund.

Differenzialdiagnosen

Neoplastisch:

- kutanes Plattenepithelkarzinom
- aktinische Keratose

- andere verhornende Neoplasien
- sekundäre Hautveränderungen im Sinne eines paraneoplastischen Syndroms

Dermatologisch:

- Dermatitis
- Ektoparasitenbefall (vor allem Milben wie *Sarcoptes* oder *Demodex*)

Endokrinologisch:

- sekundäre Hautveränderungen (z.B. Hypothyreose, hormonale Dysbalance)

Weiterführende Untersuchungen durch Haustierarzt

Blutlabor: Im Blutbild zeigt sich eine leichte Neutropenie und eine leichte Leukopenie, jedoch noch im tolerablen Bereich. Das rote Blutbild ist unauffällig, die Plättchen ebenso. Im geriatrischen Profil zeigt sich eine Erhöhung der DGGR-Lipase, sonst ist alles unauffällig.

Zytologische Untersuchung: durch Pathologie Bomhard: Es wurden 2 zytologische Ausstriche eingesandt. Diese wurden vom pathologisch-histologischen Labor nach Wright gefärbt. In den Präparaten zeigen sich multiple Hinweise auf Malignität, es wird von einem epithelialen Ursprung ausgegangen. Unter Berücksichtigung der Anamnese wird ein Plattenepithelkarzinom vermutet. Es erfolgt der Rat zur Exzision.

Diagnose: krustige Auflagerungen auf beiden Pinnae, pathologisch maligner epithelialer Befund mit Verdacht auf Plattenepithelkarzinom.

Therapie: Partielle Pinnektomie beidseitig

Narkose

Perioperative Medikation: Buprenorphin, Maropitant, Metamizol, Amoxicillin+Clavulansäure, Meloxicam

Prämedikation mittels Midazolam

Einleitung mittels Alfaxalon, Intubation

Erhalt mittels Isofluran

Operation: partielle Pinnektomie beidseitig

Resektion der betroffenen Areale inklusive des Ohrknorpels unter Beachtung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes. Mobilisation der Haut und Vernähen der Haut der konkaven mit der konvexen Ohrfläche zur Bedeckung des Knorpels.

Medikation/weitere Behandlung post OP:

Nach der Operation sollte noch für weitere 5 Tage eine systemische Antibiose (Amoxicillin + Clavulansäure) und ein NSAID (Meloxicam einmal täglich) für 2 bis 3 Tage gegeben werden. Zuhause wird bis zum Fäden ziehen bzw. bis zur Ausheilung zum Tragen eines Halskragens geraten, um eine Automutilation (zum Beispiel durch Kratzen an den Ohren) zu vermeiden und so den Heilungsverlauf zu stören.

Weiterer Verlauf: Da die weiteren Kontrollen beim Haustierarzt stattfinden, ist über den weiteren Verlauf nichts bekannt. Eine Einsendung zur Pathologie zur weiteren Differenzierung ist nicht gewünscht, daher kann nur bedingt eine Prognose erstellt werden. Es wird zu regelmäßigen Kontrollen der Ohren geraten. Mausi wurde am Abend der Operation in die häusliche Pflege entlassen.

Falldiskussion

Anhand der vorliegenden Befunde ist es sehr wahrscheinlich, dass die hier vorgestellte Katze unter einem Plattenepithelkarzinom beider Ohren leidet. Klassischerweise tritt diese Neoplasie vor allem bei weißfelligen Katzen auf. Dies ist auf den geringen Selbstschutz der Haut vor der Sonneneinstrahlung zurückzuführen, somit sind bei den Katzen Freigänger deutlich mehr gefährdet als reine Wohnungskatzen. Die UV-Strahlen der Sonne sorgen in den Hautzellen für eine Zerstörung der DNS. Bei Tieren mit dunklerem Fell sorgt das Hautpigment normalerweise für einen Schutz, bei weißen Katzen fehlt dieser Schutz bzw. ist deutlich abgeschwächt. Somit werden mehr DNS-Teile zerstört, die Wahrscheinlichkeit einer tumorösen Entartung der Zellen nimmt zu. Da die Ohren oft nur mit sehr dünnem Fell bedeckt sind



1 Die Patientin zeigt insgesamt einen guten Pflegezustand, das Fell ist glänzend. Sie besitzt ein vollständig weißes Fell. An beiden Ohrmuscheln zeigt sie auf der lateralen Seite krustige Auflagerungen im Bereich der Ohrspitzen.



2 Vorberichtlich sind seit einiger Zeit an beiden Ohrmuscheln Veränderungen auffällig gewesen. Diese äußerten sich in krustigen Stellen und Rötungen der Ohren.



und zudem der Sonne ständig ausgesetzt sind, findet sich die Lokalisation des beidseitigen PEK sehr häufig, das Angesicht ist ebenfalls oft betroffen. Prophylaktisch sollten hellhäutigen Katzen vor dem Gang in die Sonne demnach die Ohrmuscheln und ggf. auch das Gesicht, vor allem der Nasenrücken, mit einer tierverträglichen Sonnencreme eingecremt werden. Wenn krustige Auflagerungen auf den Pinnæ oder im Bereich des Angesichtes auftreten, sollte zunächst eine infektiöse Ursache der Veränderungen ausgeschlossen werden, bei einseitiger Problematik kommen differenzialdiagnostisch auch Traumata/Verletzungen in Betracht. In dem hier vorliegenden Fall wurde mittels zytologischer Untersuchung ein deutlicher Hinweis auf Malignität nachgewiesen, Hinweise auf Ektoparasiten oder eine Dermatitis wurden nicht gefunden.

Ist ein deutlicher Verdacht auf eine neoplastische Genese gegeben, bzw. besteht ein hgr Hinweis auf ein Plattenepithelkarzinom, so wird therapeutisch vor allem die Entfernung der betroffenen Areale vorgenommen. Vor der Entfernung wird dazu geraten, Tumormetastasen mittels Bildgebung, zum Beispiel mittels Abdomen-Ultraschall in Kombination mit einem Thoraxröntgen, oder mittels CT durchzuführen. Plattenepithelkarzinome metastasieren zwar sehr spät im Krankheitsprozess, Metastasen (vor allem in der Lunge) sollten jedoch vor einer radikalen Pinnektomie ausgeschlossen bzw., wenn vorhanden, mit den Besitzer:innen besprochen werden, da die allgemeine Prognose bei Metastasierung deutlich vorsichtiger zu stellen ist.

Wichtig bei Exzision des neoplastischen Gewebes ist, dass dies vollständig entfernt wird. Hierzu wird zu einer großflächigen Umschneidung und zur Einsendung des resezierten Gewebes und, je nach Lokalisation, einer Tumorbettbiopsie geraten. Dies war im vorliegenden Fall nicht gewünscht. Somit kann keine Aussage getroffen werden, ob der Tumor vollständig entfernt wurde.

Des Weiteren lässt sich das Plattenepithelkarzinom nur histologisch von der aktinischen Keratose unterscheiden. Die aktinische Keratose wird oft als Vorstufe des Plattenepithelkarzinoms angesehen. Demnach kann in diesem Fall das Rezidivrisiko nicht genau beurteilt

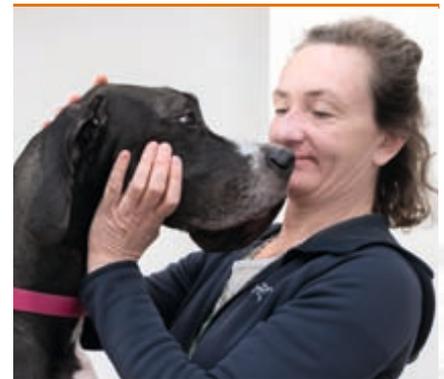
werden. Ob ggf. eine weitere Therapie im Sinne einer Bestrahlung bei unvollständiger Entfernung nötig ist, kann anhand der erhobenen Befunde ebenfalls nicht beurteilt werden. Dem Besitzer wird demnach geraten, gut auf erneute Veränderungen der Pinnæ achten und diese ggf. frühzeitig entfernen und histopathologisch untersuchen lassen. Alternativ zur radikalen Exzision der neoplastischen Areale kann eine Kombination aus Kryotherapie und Bestrahlung stattfinden, die Erfolgsrate ist jedoch geringer als bei einer aggressiven Exzision, sofern die Wundränder histo-pathologisch frei von Tumorzellen sind. Als Vorteil ist hier jedoch zu sehen, dass die Pinnæ erhalten bleiben. Diese Methode kann außerdem bei Tumoren angewendet werden, die chirurgisch nicht oder nur unvollständig zu resezieren sind.

Fazit

Hier liegt eine neoplastische Erkrankung vor, die fast ausschließlich weiße Katzen betrifft. Bei Auftreten der Symptomatik sollte eine großflächige Exzision erfolgen. Als positiv sei hier zu erwähnen, dass das Plattenepithelkarzinom der Katze am Ohr eine der wenigen Tumorerkrankungen darstellt, die mit guter Prophylaxe (Sonnenschutz) nahezu vollständig zu vermeiden ist. Daher sollten weiße Katzen bereits in jungen Jahren an den Ohren und der Nasenspitze mittels für Tiere geeigneter Sonnencreme behandelt werden, bevor sie Freigang erhalten. 🐾

🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden
Sie auch online unter
[https://just4vets.online/
katzenmedizin/
plattenepithelkarzinom](https://just4vets.online/katzenmedizin/plattenepithelkarzinom)

🐾 **JUST4VETS**



Dr. Barbara Haas, Dipl. ESVS

ist Fachtierärztin für Kleintiere, Chirurgie. Sie hat Tiermedizin an der LMU in München studiert und hier auch promoviert. Nach einem Internship an der Universität Bologna, einer Anstellung in einer Augsburger Tierklinik hat sie eine Residency in der Kleintierchirurgie an der Universität Zürich absolviert. Seit 2004 arbeitet die Fachtierärztin in der Tierklinik in Germering und leitet das Kleintierzentrum gemeinsam mit Dr. Christian Schwandt.

Kleintierzentrum Germering

Industriestraße 6 – 82110 Germering

☎ 089 84102222 📠 089 84807606

✉ info@ktz-germering.de

🏠 www.tierarzt-germering.de

📘 [www.facebook.com/
kleintierzentrum.germering](https://www.facebook.com/kleintierzentrum.germering)

📷 [www.instagram.com/
kleintierzentrum_germering](https://www.instagram.com/kleintierzentrum_germering)

🌐 [www.linkedin.com/in/kleintierzentrum-
germering-196411213/](https://www.linkedin.com/in/kleintierzentrum-germering-196411213/)



HUNDERUNDEN #23 erscheint am 03.03.2023

Redaktionsschluss:
15.02.23

Druckunterlagenschluss:
18.02.23





**Endlich gehe ich
wieder voller
Motivation und
neuer Kraft
zur Arbeit!**

Diane Diettrich,
Tierärztin Berlin-Mahlsdorf



Bei uns bist du richtig!

WIR BIETEN DIR:

- + echte Work-Life-Balance mit familienfreundlichen und planbaren Arbeitszeiten
- + ein Netzwerk voller Expert:innen, das sich unterstützt
- + bezahlte Fortbildungen mit extra Fortbildungsurlaub
- + unbefristete Arbeitsverträge und ein überdurchschnittliches Einstiegsgehalt mit Perspektive
- + Hospitationen in anderen Praxen und regelmäßige Netzwerk-Veranstaltungen

DU WILLST NOCH MEHR?

- + werde Teil unseres Berufseinsteigerprogramms und starte direkt durch
- + gründe Deine eigene Praxis, ganz ohne Risiko

MEHR INFOS & JOBANGEBOTE AUF:

**QR-Code scannen und
endlich ankommen!**



www.tierarztpluspartner.de



napfcheck-Report: Gastroenterologie bei der Katze



Julia Fritz und Cordula Hecht, Planegg

Seit 2011 führt Dr. Julia Fritz die ernährungsmedizinische Fachtierarztpraxis napfcheck und unterstützt zusammen mit ihrem Team bei allen Themen rund um die Ernährung von Hund und Katze. In den Tierarztmagazinen KATZENMEDIZIN & HUNDERUNDEN werden ausgesuchte Case-Reports veröffentlicht, Hintergründe erläutert und mit interdisziplinären Kommentaren ergänzt.

Vorbericht

Patientendaten: British Kurzhaar, männlich kastriert, *22.11.2013, Gewicht (ideal): 5,4 kg

Der BKH-Kater „Rasty“ wurde letzten Herbst erstmalig in unserer Praxis aufgrund chronischen Durchfalls vorgestellt. Seit mittlerweile drei Jahren zeigte der Kater stinkenden und flüssigen Durchfall, der erstmals im Anschluss an eine Giardienbehandlung auftrat (behandelt mit Metronidazol). Ein Therapieversuch mit Probiotika blieb ohne Erfolg. Rasty bekam daher zweimal im Abstand von drei Monaten über jeweils sechs Tage eine orale Antibiose (Amoxicillin-Clavulansäure) mit anschließend erneuter Probiotikagabe (insg. drei verschiedene veterinärmedizinische Präparate). Die Besitzerin bemerkte unter der Probiotikagabe

eine Verbesserung der Kotqualität, die sich allerdings sofort wieder verschlechterte, sobald das Probiotikum wieder abgesetzt wurde. In der Abdomensonographie wurden lediglich geringgradig verdickte Darmwände festgestellt, Laboruntersuchungen (Blutbild, Organscreening inkl. fPLI, Folsäure, Cobalamin und Balsalcortisol) waren ohne besonderen Befund.

Aktuelle Fütterung und Überprüfung der Ration

Rasty bekam abwechselnd verschiedene Dosenfuttermittel auf Geflügelbasis sowie auch teils selbstgekochte Rationen (allerdings ausschließlich mit Fleisch). Zusätzlich gab die Besitzerin Moor- und Heilerde-Produkte, um die Kotkonsistenz zu verbessern – ohne Erfolg.

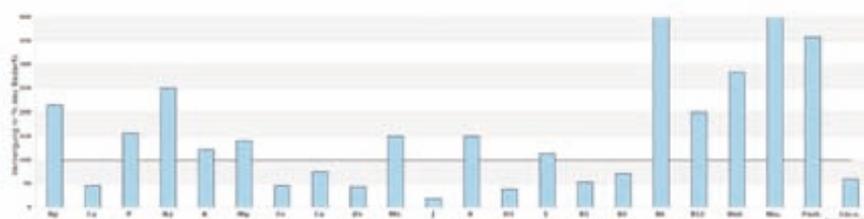
Bei der Überprüfung der Ration fiel vor allem ein sehr geringer Gehalt an Ballaststoffen (Rohfaser) auf, sowie – als Nebenschauplatz – eine nicht ganz ausreichende und ausgewogene Mineralstoff- und Vitaminversorgung, z.B. unausgewogenes Ca/P-Verhältnis der Kochration (s. Abb. 1a und b), sowie insgesamt zu wenig Jod, Zink, Kupfer, Eisen und Vitamin B1. Während klassische Nährstoffe keinen Einfluss auf die Kotkonsistenz haben (ausgenommen Cobalamin als möglicher Indikator für chronische Enteropathien) sind insbesondere Ballaststoffe essentiell für eine geregelte Verdauung und gute Kotkonsistenz. Auch ist bekannt, dass ballaststofffreie Rationen zu Durchfall führen können. In Trockenfuttermitteln sind üblicherweise Ballaststoffe enthalten. Einerseits durch die Rohstoffe, insbesondere Getreide, welche

von Natur einen gewissen Faseranteil haben. Andererseits durch die gezielte Verwendung faserreicher Zutaten, wie z.B. Futterzellulose oder Flohsamenschalen. Im Gegensatz dazu sind in herkömmlichen Nassfuttermitteln, die typischerweise auf Fleisch und Innereien basieren, seltener ballaststoffreiche Zutaten in nennenswerten Mengen zu finden. Das gleiche gilt für selbst zubereitete Rationen, die besonders bei Katzen kaum bis keine Kohlenhydrate bzw. Gemüse enthalten. In beiden Fällen ist es daher bei vorberichtlich schlechter Kotkonsistenz als hauptsächliches Problem und gutem Allgemeinbefinden sinnvoll, faserreiche Futtermittel zu ergänzen oder auf ein faserreiches Futtermittel zu wechseln.

Außerdem - als für diesen Fall wichtigsten Faktor bei der Ernährung - sollte die Besitzerin täglich Futterzellulose in Pulverform als Ballaststofflieferant in die Rationen mischen (ca. 2 g/Tag; Abb. 2b). Futterzellulose ist eine reine unlösliche, nicht fermentierbare Pflanzenfaser mit einer hohen Wasserbindungskapazität. Sie ist geschmacks- und geruchsneutral und lässt sich sehr gut mit etwas Wasser ins Futter mischen (Dosierung: 0,5-1 g/kg KGW/Tag; gleichmäßig auf die Mahlzeiten verteilt). Im Gegensatz zu Flohsamenschalen wird Futterzellulose – unserer Erfahrung nach – auch von anspruchsvollen Katzen sehr gut akzeptiert. Zusätzlich hat

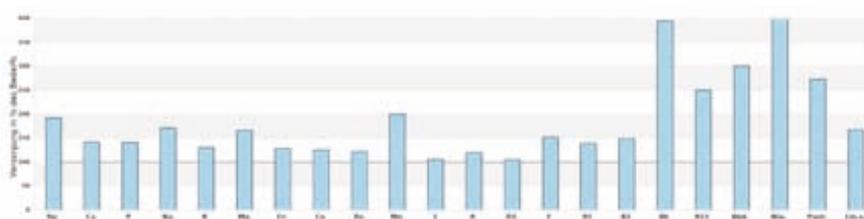


1 British Kurzhaar, männlich kastriert, *22.11.2013, Gewicht (ideal): 5,4 kg



Kennzahlen der Ration	
Calcium-Phosphor Verhältnis:	0.3
Eiweißanteil (% TS):	88.3
Fettanteil (% TS):	5.6
Kohlenhydratanteil (% TS):	1.3
Ballaststoffanteil (% TS):	0.0
Energiedichte (MJ ME/TS):	1.7

Grafik 1a und b: Nährstoffversorgung in Prozent des Bedarfs (a) sowie Rohnährstoffgehalte in Prozent der Trockensubstanz (% TS; b) von „Rastys“ Ration aus magerem Geflügelfleisch und einem (ungeeigneten) Mineralfutter.



Kennzahlen der Ration	
Calcium-Phosphor Verhältnis:	1.1
Eiweißanteil (% TS):	71.6
Fettanteil (% TS):	8.4
Kohlenhydratanteil (% TS):	10.8
Ballaststoffanteil (% TS):	3.5
Energiedichte (MJ ME/TS):	1.6

Grafik 2a: Nährstoffversorgung in Prozent des Bedarfs nach der Rationsanpassung

Grafik 2b: Rohnährstoffgehalte in Prozent der Trockensubstanz (% TS; b) der gleichen Ration nach der Anpassung. Allein durch die Zugabe von 2 g Futterzellulose ergibt sich ein Rohfasergehalt von über 3% der TS (vorher 0%) – Richtwerte: mind. 1-2% der TS für Adulte, 2-5% des TS für Senioren und Tiere mit Verdauungsproblemen, >10% der TS für Reduktionsdiäten.

napfcheck - Vorschlag

Die Besitzerin sollte zunächst alle Produkte absetzen, die keinen Erfolg gebracht haben - konkret die aktuell verwendeten Moor- und Heilerde-Produkte. Für die hausgemachte Ration aus magerem Geflügelfleisch wurde die Zugabe von gekochten Kohlenhydraten, etwas Gemüse sowie einem passenden Mineralfutter (napfcheck© Feline sensitiv) und verschiedenen Ölen zur bedarfsgerechten Nährstoffversorgung empfohlen (Abb. 2a).

Futterzellulose einen sättigenden Effekt, so dass diese neben Verdauungsproblemen auch bei Übergewicht eingesetzt werden kann.

Aufgrund des vorberichtlich positiven, wenn auch vorübergehenden Effekts der Probiotika und der mittlerweile sehr lange bestehenden Durchfallproblematik haben wir zusätzlich zur Zellulose die Gabe eines Probiotikums mit einer höheren Keim- und Bakterienstammzahl empfohlen.

Follow-Up: Vier Wochen nach der ernährungsmedizinischen Beratung berichtete die Besitzerin, dass der Kot von Rasty seit der Umstellung normal geformt war! Auch der penetrant stinkende Geruch war verschwunden. Rasty zeigte außerdem ein sehr gutes Allgemeinbefinden und die neue Ration schmeckte ihm hervorragend. Auch drei 3 Monate nach der Erstberatung geht es Rasty weiterhin hervorragend.

To be continued...

Weiterer Therapie- und Diagnostikplan: Als nächsten Schritt werden wir mit der Besitzerin besprechen, das Probiotikum versuchsweise abzusetzen. Sollte Rasty daraufhin wieder Durchfall zeigen, besteht der Verdacht einer intestinalen Dysbiose. Als weitere diagnostische und ernährungstherapeutische Ansätze würden wir dann eine Untersuchung des Mikrobioms mithilfe des feline Dysbiose Index (IDEXX) empfehlen und je nach Ergebnis zu einer Kottransplantation oder Ausschlussdiät raten (siehe auch Kommentar von Dr. Jan Suchodolski ).



Dr. Julia Fritz

ist eine national und international anerkannte Spezialistin auf dem Gebiet der Tierernährung (EBVS® European Specialist in Veterinary and Comparative Nutrition, FTÄ Tierernährung und Diätetik). Ihr Tiermedizinstudium absolvierte sie in München und Toulouse, promovierte anschließend am Lehrstuhl für Tierernährung der LMU München und arbeitete dort einige Jahre als wissenschaftliche Assistentin. Seit 2011 führt sie die ernährungsmedizinische Fachtierarztpraxis napfcheck und unterstützt Tierärzt:innen und Tierbesitzer:innen zusammen mit ihrem Team bei allen Themen rund um die Ernährung von Hund und Katze. Darüber hinaus ist sie als Referentin bundesweit tätig, ist Buchautorin, berät Firmen und hat mittlerweile ein eigenes Sortiment an verschiedenen Nahrungsergänzungen entwickelt.



Cordula Hecht

schloss ihr Tiermedizinstudium in Gießen ab und bildete sich anschließend erfolgreich zur Fachtierärztin für Klein- und Heimtiere weiter. Sie verfügt über langjährige klinische Erfahrung mit dem Schwerpunkt auf Innerer Medizin. Neben einem Faible für „komplizierte Fälle“ hat sie bereits 2012 ihre Passion für die Ernährungsmedizin entdeckt und sich beständig fortgebildet. Seit mittlerweile zwei Jahren vereint sie ihre beiden Schwerpunkte als festes Teammitglied bei napfcheck. Zuvor war sie neben ihrer praktischen Klinik Tätigkeit auch in der amtlichen Fleischschau sowie in der Lehre für Berufsschüler tätig. Aktuell hält sie ebenfalls bundesweit Vorträge für Tierärzt:innen und TFAs rund um das Thema Ernährung.

 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter <https://just4vets.online/katzenmedizin/gastroenterologie-katze>



napfcheck® - Fachtierärztliche Praxis für Ernährungsberatung und Ernährungsmedizin

Poststraße 6 – 82152 Planegg

 089 85642600  089 85642606  info@napfcheck.de  www.napfcheck.de
 www.napfcheck-shop.de  www.facebook.com/napfcheck
 www.instagram.com/napfcheck  www.twitter.com/napfcheck

KOMMENTAR von Dr. Jan Suchodolski:

Mittels Dysbiose Index (IDEXX) werden einige wichtige Bakterienarten im Darm bestimmt, und die Ergebnisse in einer Nummer als Dysbiose Index (DI) zusammengefasst. Ein DI < 0 weist auf eine normale Mikrobiota hin, während ein erhöhter DI auf eine Verschiebung des Mikrobiomes hinweist. Je höher der DI, umso stärker die Verschiebung. Ein erhöhter DI ist meist entweder durch Antibiotikagabe (in der Regel über mehrere Wochen erhöht) oder bei chronischen Enteropathien durch chronische Veränderungen der Darmfunktion bedingt (in der Regel langfristig erhöht). Bei Katzen verursachen bestimmte Antibiotika langfristige Veränderungen im Mikrobiom, die bei einigen Tieren chronischen Durchfall verursachen. Rasty hat mehrere Antibiotika bekommen, so dass bei einem veränderten DI eine Kottransplantation helfen kann, welche dann in wenigen Tagen zur klinischen Verbesserung führen sollte. Falls die Symptome jedoch weiter bestehen, wäre die Ausschlussdiät der nächste Schritt. Insbesondere in Fällen, bei denen der feline DI einen Monat nach einer Kottransplantation weiterhin erhöht ist – was chronische Veränderungen im Darmtrakt anzeigt – ist wahrscheinlich ein langfristiges Management der chronischen Enteropathie mittels multimodaler Therapie erforderlich.



Dr. Jan Suchodolski ist Professor für Kleintiermedizin, Direktor für Forschung und Leiter der Mikrobiom-Wissenschaften am Gastrointestinalen Labor der Texas A&M University.



HOHE
AKZEPTANZ



LEICHT
VERDAULICH



ENERGIEREICH



Intensive Care

Starker Auftakt für eine neue Reihe moderner
Diät-Alleinfutter für Hund und Katze

Dies ist die erste Diätahrung aus dem Sortiment der neuen Tierarzt24 Vet Diets. Intensive Care unterstützt die schnelle Erholung von Hunden und Katzen nach Erkrankungen und operativen Eingriffen. Es eignet sich außerdem als Aufbaunahrung in Phasen mit einem erhöhten Nährstoffbedarf bzw. -mangel. Das Spezialfutter zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an Energie und hochwertigem Protein sowie seine besonders leicht verdaulichen Zutaten aus.

Diät-Alleinfuttermittel für Hunde und Katzen zur ernährungsphysiologischen Wiederherstellung und in der Rekonvaleszenz. Hoher Energiegehalt, hohe Konzentrationen wichtiger Nährstoffe und leichtverdauliche Ausgangserzeugnisse. Es wird empfohlen, vor der Verwendung oder Verlängerung der Anwendung den Rat eines Tierarztes einzuholen.



DEUTSCHE VET '23: Rockstars aus dem In- und Ausland

Holger Volk,
TiHo Hannover



Die DEUTSCHE VET kehrt dem bisherigen Standort Köln den Rücken zu und findet am 26. & 27. Juni 2023 erstmals in den Westfalenhallen in Dortmund statt. Wie in den vergangenen Jahren kooperiert der Veranstalter bzgl. der Programmgestaltung mit der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo). Prof. Dr. Holger Volk, Direktor der Klinik für Kleintiere der TiHo, setzt auch in diesem Jahr zeitgemäße Impulse und hat nationale und internationale Referent:innen mit spannenden Vorträgen gewinnen können. JUST-4VETS hat ihn zum Programm befragt.

UNSER
PARTNER



Welche Highlight-Themen stehen denn in Dortmund auf dem Programm? Worauf können sich die Tierärzt:innen besonders freuen?

Prof. Dr. Holger Volk: Wir werden alle sehr viel Spaß in Dortmund haben. Die VET-SHOW ist ja ein etwas anderes Format, das sich durch eine große Portion Frische und



Innovation ausgezeichnet. Ich muss ganz ehrlich sagen, dass wir, was die Fachvorträge angeht, wirklich einen tollen Mix zusammengestellt haben. Und da sind wirklich Rockstars dabei, wie zum Beispiel **Dr. Jerzy Gawor**, ein wirklich begnadeter Tier Zahnarzt, der sich international für die Ausbildung im Bereich Zahnmedizin einsetzt. Wenn ich ihm zuhöre, macht sogar mir Zahnmedizin Spaß, obwohl ich ja bekannterweise ein Neurologe bin.

Sie haben Referent:innen vom Royal Veterinary College, der Universität Göttingen, der TiHo und aus Warschau gewinnen können.

Richtig. Neben der Zahnmedizin wird auch das Thema Diabetes mellitus eine Rolle spielen, was in den nächsten Jahren noch deutlich mehr Aufmerksamkeit hervorrufen wird und von **Stijn Niessen** thematisiert wird. **David Church** geht auf die Kortikosteroid-Therapie bei Kleintieren ein, **Jill Madison** über Antibiotikatherapien

bei Hund und Katze und **Victoria Lipscomb** über Komplikationen bei der abdominalen Chirurgie. In den nächsten Jahren werden wir auf Antibiotika häufig verzichten und müssen daher wissen, wie wir dann verfahren sollen, wann das gut ist und wann nicht. Und deswegen sind diese Themen auch sehr, sehr wichtig.

Sie sprechen persönlich über das Thema Neurologie.

Ich persönlich spreche über den goldenen Herbst in der Gehirngesundheit. Die geriatrische Tiermedizin wird in den nächsten Jahren boomen und Tierbesitzer:innen sind willig, etwas zu tun, um die Lebensqualität an Demenz erkrankter Tiere zu verbessern. An der TiHo forschen wir derzeit viel über das alternde Gehirn, und ich werde in meinem Vortrag einige der neuen Ergebnisse präsentieren.

<https://deutsche.vetshow.com/konferenzprogramm-dortmund>

Harald Kraus,
DEUTSCHE VET



DEUTSCHE VET 23: Umzug in die Westfalenhallen

JUST4VETS hat die Möglichkeit genutzt, Sales-Manager Harald Kraus zu interviewen, der für die Vermarktung der Standflächen zuständig ist und der die Veranstaltung zum "Vet-Event des Jahres" entwickeln möchte.

Wie viele Aussteller haben sich denn bisher entschieden, auf der DEUTSCHE VET in Dortmund auszustellen?

Harald Kraus: Die DEUTSCHE VET ist für viele Firmen sehr attraktiv. Das frische Format kommt an! Es haben sich bereits über 60 Aussteller entschieden, in Dortmund dabei zu sein, mit weiteren befinden wir uns im Austausch. Wir sind aufgrund des Feedbacks sehr zuversichtlich, das wir unser gestecktes Ziel von über 125 Ausstellern erreichen werden und Besucher:innen ein umfassendes Marktangebot geben werden.

Welche Gründe sprechen für die Firmen aus der Veterinär-Branche dafür, einen Stand in den Westfalenhalle zu buchen?

Wir werden die ausstellenden Firmen mit den Tierärzt:innen und TFA miteinander ver-

binden. Das erreichen wir, indem wir sowohl die Cateringflächen als auch die Konferenzräume in die Messehalle integrieren. Dadurch können sowohl die Besucher:innen als auch die Aussteller:innen die gemeinsame Zeit optimal nutzen und miteinander netzwerken und ins Gespräch kommen. Nachdem die HINTE-Gruppe für die Organisation zuständig ist, werden sich Auf- und Abbau deutlich vereinfachen. Wir setzen alles daran, dass wir gegenüber unseren Partnern einen außerordentlichen Service bieten, indem wir zum Beispiel sie aktiv in ihrer Vorbereitung unterstützen und einfache und leicht verständliche Beteiligungsoptionen bieten.

Was wird sich denn unter der Ägide des neuen Veranstalters, der HINTE GRUPPE, alles im Vergleich zu den Vorjahren ändern?

Zum einen ist die neue attraktive Standortwahl eine der ersten Veränderungen, die wir einbringen. Darüber hinaus werden wir den Aufbau der Konferenzräume völlig neu gestalten, die nicht nur ein richtiger „Hingucker“ sein werden, sondern die auch über hervorragende akustische Eigenschaften verfügen. Unser erklärtes Ziel ist es, die DEUTSCHE VET noch interaktiver zu gestalten als bisher und gemeinsam Spaß zu haben.

Alle Informationen für Aussteller befinden sich in der Ausstellermappe: <https://bit.ly/3XunLlr>

DEUTSCHE VET

DEUTSCHE VET

Die DEUTSCHE VET ist ein jährlich stattfindender Veterinärkongress mit Industrieausstellung für Tierärzt:innen, Tierärztliche Fachangestellte und Praxisassistent:innen. Zwei Tage lang werden in den Westfalenhallen in Dortmund praxisorientierte Workshops, Präsentationen und Vorträge, sowie Kontakte und Austausch mit Expert:innen angeboten.

DEUTSCHE VET SHOW in den Westfalenhallen

Rheinlanddamm 200 – 44139 Dortmund

☎ 0721 93133666

✉ harald.krauss@hinte-expo.com

🏠 deutsche.vetshow.com

f www.facebook.com/DVKoeln

📷 www.instagram.com/deutsche.vet

🐦 www.twitter.com/diedeutschevet

JUST4VETS

🏠 Just4vets.online
Diesen Beitrag finden
Sie auch online unter
[https://just4vets.online/
gefuester/volk-dv23](https://just4vets.online/gefluester/volk-dv23)



Wir sehen uns
auf der **DeutscheVET**
in Dortmund!



FREUEN SIE SICH AUF INTERESSANTE
AUSSTELLER UND EIN VIELFÄLTIGES
KONGRESSPROGRAMM.

DEUTSCHE VET

26. – 27. MAI 2023
**MESSE
DORTMUND**

Jetzt Ticket
sichern!



#DeutscheVet

"Du hilfst Tieren - wir helfen Deiner Karriere!"

Mit diesem Claim wirbt VetStage, das Karriereportal für die Veterinärmedizin. Was als Jobforum für Tierärzt:innen und Tiermedizinische Fachangestellte begann, hat sich in den letzten Monaten zu einem gut frequentierten Fachportal für die Tiermedizin entwickelt, auf dem nicht nur Stellenangebote und -gesuche veröffentlicht werden, sondern auch Fortbildungen, sowie verschiedene Beiträge und Fachartikel zu finden sind. JUST4VETS war zu Gast bei den Teamdays, die im Dezember im Freiburger Headquarter stattfanden, und durfte einen Tag hinter die Kulissen des jungen Unternehmens schauen.



Mein VetStage!

Teamdays in Freiburg

Regelmäßig trifft sich das gut 30-köpfige Team, das normalerweise remote tätig ist und in ganz Deutschland verteilt im Homeoffice arbeitet, im Freiburger Headquarter, um face to face die Erfolge zu feiern und sich neue Ziele zu erarbeiten. Das junge Team ist extrem motiviert, arbeitet in Kleingruppen an neuen Features und präsentiert in kurzen und knackigen Vorträgen, was erreicht wurde

und wie zufrieden jede(r) einzelne mit den gesteckten Zielen ist.

Chef Chris Waldner lässt seinen Mitarbeitenden viele Freiheiten und hat in den letzten Monaten ein schlagkräftiges Team aufgebaut, das mit viel Einsatz und Herzblut an VetStage arbeitet. "Digitale Innovation und schnelle Umsetzung liegen mir im Blut", erklärt der 35-jährige Wirtschaftsinformatiker, der in Konzernen bereits einige große Digita-

lisierungsprojekte geleitet und 2013 VetStage mitgegründet hat. Nach einer Pause hat er Anfang 2020 die Geschäftsführung übernommen und nach 12 Monaten harter Arbeit das "neue VetStage" aus der Taufe gehoben.

"Wenn ich mir die Entwicklung von VetStage anschau, fühle ich mich wie beflügelt", erklärt Tierärztin Svenja Kasselmann, die als Head of Content gemeinsam mit ihrem Team relevante Inhalte für

Veterinärmediziner:innen bereitstellt. Sie findet diese Entwicklung beachtlich, schließlich haben sie im vergangenen Jahr ca. 600 Fachbeiträge, Fallbeispiele und Magazinartikel veröffentlicht, ca. 500, teilweise ATF-zertifizierte Fortbildungen online gestellt und mit Dr. Leona Kringe 18 Webinare veranstaltet. Und diese Inhalte werden an die interessierten Mitglieder weitergeleitet und über die sozialen Medien beworben. Zurecht stolz können die VetStage-Crew auf 5648 Follower bei Instagram und 7568 Abonnent:innen auf Facebook sein.

17.230 Profile sorgen für guten Traffic

Zahlen sprechen eine deutliche Sprache - laut Aussage von CEO Chris Waldner, haben sich bisher über 17.000 Menschen aus der Tiermedizinbranche ein eigenes Profil angelegt. Täglich registrieren sich weitere Studierende, TFA und Tierärzt:innen, um ein Teil der VetStage-Welt zu werden. Es dauert gut 20 Minuten, um Kontaktdaten, ein Foto, den beruflichen Werdegang und Interessensgebiete zu hinterlegen. Wer auf Arbeitssuche ist, kann inhaltliche Schwerpunkte und regionale Einsatzwünsche hinterlegen, sowie Bewerbungsunterlagen hochladen, die dann im Bedarfsfall selbst freigegeben werden können.

"Unser Ziel ist es, dass der Kontakt zwischen den Arbeitssuchenden und Jobgebenden auf Augenhöhe und möglichst komplikationslos geschieht", erklärt Psychologin Nastasja Panahi, die seit August 2021 bei TeamScout, der angegliederten Personalvermittlung von VetStage, arbeitet. Sie und ihre Kolleg:innen treten mit allen, die sich bei VetStage neu registriert haben, telefonisch zum Welcome-Gespräch in Kontakt. "Wir stehen bei allen Unklarheiten zum Profil zur Seite und beantworten alle Fragen von Neuregistrierten, die auf Stellensuche sind und Unterstützung benötigen", fasst Nasti zusammen. "Viele sind sich unsicher, haben sich zum Teil noch nie auf eine Stelle beworben, können sich und ihre Fähigkeiten auch nicht immer richtig einschätzen und sind froh, wenn sie Unterstützung von uns erfahren."

Jobs. Fortbildungen. Fachbeiträge.

VetStage - Die Plattform nur für Tiermediziner:innen, TFA und Animal Health Experts.

1 VetStage: Fortbildungen, relevante Beiträge und Stellenangebote.

2 Mit über 17.000 registrierten User:innen ist VetStage das größte Karriereportal der Tiermedizin im D-A-CH Raum. VetStage kann man als Informationsquelle, Karriereplaner oder einfach zum Vernetzen nutzen.

156 Partner

Der Traffic auf Vetstage ist natürlich auch für Tierarztpraxen, -kliniken und Firmen der Veterinärbranche interessant, die die Möglichkeit wahrnehmen, sich als attraktive Arbeitgeber:innen zu präsentieren und für die Kommunikation mit Bewerber:innen über die VetStage eigene Software zu nutzen. Derzeit haben sich 156 Firmen für diesen Weg entschieden, darunter auch einige Pra-

xisketten wie TPP, Activet oder VetTrust aus der Schweiz. Seit gut zwei Jahren ist Philipp Waldner als Head of Customer mit seinem Team für die Betreuung der Partner und der Akquise neuer Arbeitgeber zuständig. Gefragt nach Vorzeigekunden nennt Waldner viele - z.B. die "Tierärztliche Praxis Am Dorney" in Dortmund, die für ihre Praxisvision und Transparenz sogar eine VetStage-Auszeichnung erhalten hat. Sehr aktiv ist aber auch die Tierklinik Oberhaching, die sich umfangreich



6 Regelmäßig trifft sich das gut 30-köpfige Team, das normalerweise remote und in ganz Deutschland verteilt arbeitet, im Freiburger Headquarter, um face to face die Erfolge zu feiern und sich neue Ziele zu erarbeiten.

darstellt, Mitarbeitende zu Wort kommen lässt, Fortbildungen und Videos veröffentlicht, sowie Weiterbildungsmöglichkeiten präsentiert. Außerdem wurde AniCura Ahlen als "Community-Liebling" gewählt, ihr "Bemerkenswertes Knowhow", für "Beeindruckende Mitarbeitenden-Vorteile" sowie ihre "außerordentliche Transparenz" ausgezeichnet. Alle Veröffentlichungen sind den Registrierten frei zugänglich oder werden an interessierte Vets per Mail zugesendet.

Anzeigenkreation durch haus-eigene Agentur

"Ziel muss es außerdem sein, per Knopfdruck Stellenangebote in den sozialen Medien und in einigen Printmagazinen zu platzieren", erklärt Philipp Waldner, der stolz die VetStage-Agentur ins Spiel bringt, die gegen eine kleine Aufwandsentschädigung professionelle Anzeigen erarbeitet und den entsprechenden Verlagen und Portalen zur Verfügung stellt. Das Agenturteam unter Lei-

tung von Katharina Lopenz sorgt neben der entsprechenden Präsenz in den sozialen Medien für professionelles Design und Marketing-Kampagnen für Arbeitgebende, um die Sichtbarkeit auf dem Fachkräftemangelmarkt zu steigern. Ein Garantieversprechen kann und will Waldner jedoch nicht geben, dennoch ist die Chance sehr hoch, dass die Tiermediziner:innen auf diese Angebote aufmerksam werden.

Prophylaxe im Fachkräftemangel

Die gesamte Branche ist im Wandel. Der Fachkräftemangel macht es den Praxis- und Klinikbetreiber:innen sicherlich auch in kommenden Jahren nicht einfacher, gutes und passendes Personal zu finden. VetStage will heute und in Zukunft Partner der Tiermedizin sein, um die besten Arbeitgeber:innen und passende Tierärzt:innen und TFA zusammenzubringen.



Andreas Moll



VetStage GmbH

VetStage ist die führende Plattform für Tiermediziner:innen und TFA im deutschsprachigen Raum. Das Unternehmen steht für einen positiven Wandel in der Tiermedizin-Branche und geht gemeinsam mit seinen Partner:innen aus Praxen und Kliniken den Weg der Digitalisierung; für eine positive Zukunft in der Tiergesundheitsbranche. Auf vetstage.de werden Fortbildungen & relevante Fachbeiträge individuell nach Interessen gefiltert. Über Karriereseiten von spannenden Arbeitgebenden und den aktuellen Stellenanzeigen können sich Jobsuchende ganz einfach vernetzen. Der VetStage-Account ist für alle Tiermediziner:innen – ob Arbeitgebende oder Arbeitnehmende.

VetStage GmbH

Wentzingerstraße 16 – 79106 Freiburg im Breisgau

✉ info@vetstage.de

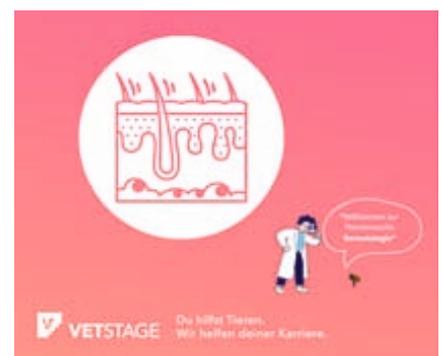
🏠 www.vetstage.de

🛒 www.vetstage.de/magazin

📘 www.facebook.com/Vetstage

📷 www.instagram.com/vetstage

🌐 www.linkedin.com/company/vetstage



JUST4VETS

🏠 [Just4vets.online](https://just4vets.online)

Diesen Beitrag finden

Sie auch online unter

<https://just4vets.online/gefluester/vetstage-2023>



PORUS® ONE

Zur Unterstützung der Nierengesundheit von Katzen



Porus® One unterstützt die **Bindung urämischer Vorstufen** im Darm und deren Ausscheidung über den Kot. Die Bildung von urämischen Toxinen wird so reduziert.*

Porus® One besteht aus **winzigen, innovativen Kugeln aus Kohlenstoff**.

- Kleine Poren gewährleisten eine **selektive Bindung** der urämischen Vorstufen.
- Das verzweigte Kanalsystem sorgt für eine **große Bindungskapazität**.
- Die glatte Oberfläche ermöglicht eine **einfache Magen-Darm-Passage**.



Pro Tag bekommt die Katze einen Beutel Porus® One, vermischt mit etwas Nassfutter oder der schmackhaften Futterpaste **Add One®**.



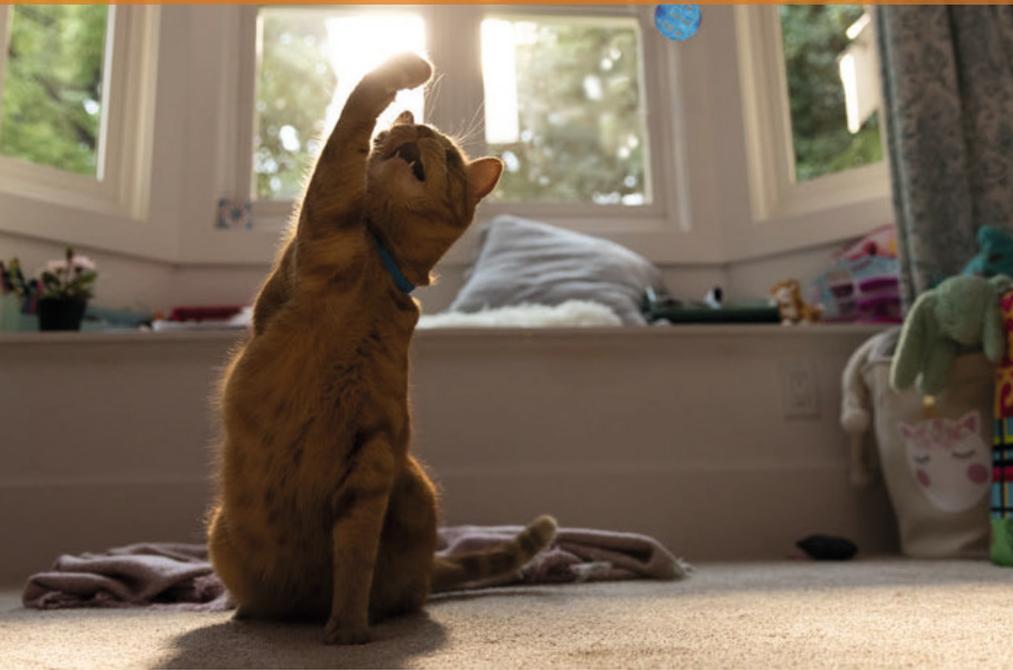
Mehr spannende Informationen zu Porus® One auf www.dechra.de/porus-one.



Folgen Sie uns auf **Instagram** und erfahren Sie alle Neuigkeiten zu Porus® One aus erster Hand.

*Mottet et al. Renaltec (Porus® One) attenuates serum levels of indoxyl sulphate in geriatric cats. Abstract presentation at BSAVA 2019.

Hill's-Fortbildungskonzept 2023



Fort- und Weiterbildung für Tierärzt:innen und Tierärztliche Fachangestellte wird bei Hill's Pet Nutrition groß geschrieben. Kurse, Webinare, Kurzvideos, interaktive Fortbildungsmodulare und vieles mehr bietet das Unternehmen, dessen Deutschlandzentrale in Hamburg zu finden ist. JUST4VETS hat Dr. Bianca Kornmaier, die mit ihrem Team das Schulungs- und Fortbildungsangebot betreut, zum Hill's-Fortbildungskonzept befragt.

Was verbirgt sich hinter dem neuen Lernportal HILL'S AKADEMIE?

Dr. Bianca Kornmaier: Die Hill's Akademie (www.HillsVet.de) ist unser Veranstaltungsportal für das gesamte Praxisteam. Hier finden sich anstehende Webinare, wie zum Beispiel die Spezialistengespräche oder MittwochsMittags mit Hill's, für die man sich direkt und gratis registrieren kann. Aber auch die Aufzeichnungen bestimmter vergangener Webinare kann man in der Akademie abrufen. Zusätzlich bieten wir hier interaktive Fortbildungsmodulare für das ganze Praxisteam an: Die Module der Veterinary Nutrition Academy können Sie im eigenen Tempo durcharbeiten und hier einiges über die Kleintierernährung lernen. Von den Basics bis zu speziellen Themen, wie Ernährung bei Hautbeschwerden, ist alles dabei. Zum Gewichtsmanagement bieten wir mit VonRundZuGesund.vet sieben Module an, in denen Sie alles rund um Übergewicht erfahren können.

Für TFA/TPA bieten wir in der Hill's Akademie das Ernährungsberater-Programm und das Vorsorge-Seminar an. In unserem Präsenz-Workshop "Die Säulen der Praxisführung" haben Sie die Möglichkeit, sich auf den Gebieten Mitarbeiterführung und -bindung, Kommunikation und Organisation fortzubilden. Je nach aktuellem Planungs-

stand sind hier unverbindliche Voranmeldungen oder verbindliche Anmeldungen zu den Veranstaltungen möglich. Aber das ist noch nicht alles. In der Hill's Akademie finden sich auch praxisrelevante Ressourcen, wie die Empfehlungen zum Vorgehen bei Harnsteinen vom Minnesota Urolith Center, klinische Evidenzberichte und Produktinformationen.

Sie haben aktuelle Studien fürs Praxisteam aufgearbeitet und präsentieren diese kurz und knackig. Wie kommt „MittwochsMittags mit Hill's“ bei den Praxisteams an?

Wir wollen Tierärzt:innen und TFAs unkompliziert kurze Fortbildungen ermöglichen, bei denen sie in kleinen Happen während

einer kurzen Mittagspause wichtige Aspekte der Kleintierernährung kennenlernen oder vertiefen können. In diesen 20-minütigen Sessions (mit anschließend 10-minütiger Diskussion) stellen wir die aktuellen Studien zu praxisrelevanten Themen der Kleintiermedizin in Verbindung mit der Ernährung vor. Quasi wie ein kleiner Journal Club, bei dem wir die ganze Arbeit mit dem Lesen der Paper übernehmen. Wir legen den Fokus darauf, die Praxen bestmöglichst zu unterstützen, und im vergangenen Jahr hat sich herauskristallisiert, dass die Tierarztpraxisteams genau diese kurzen und knackigen Webinare sehr gut annehmen. Für Live-Teilnahme erhalten Tierärzt:innen nach Anerkennung der ATF 1 Stunde.



2023 haben Sie gemeinsam mit Laboklin die Spezialistengespräche weiter ausgebaut. Was verbirgt sich hinter diesem Konzept?

Seit Anfang 2022 veranstalten wir gemeinsam mit Laboklin die Spezialistengespräche, in denen sich Expert:innen zu spannenden Fällen aus der Praxis austauschen und diese von der internistischen und diätetischen Seite beleuchten. Unsere Expertinnen sind Dr. Jennifer von Luckner, Dipl. ECVIM-CA, FTA für Kleintiere und für Innere Medizin (Laboklin) und Dr. Britta Kiefer-Hecker, FTA für Tierernährung und Diätetik (Hill's). In diesem Jahr diskutieren sie unter anderem über die Themen "Leberdiät - wann, was, weshalb?" und "Tumore aushungern", also sehr spannende, praxisrelevante Themen. Bei Live-Teilnahme erhalten Tierärzt:innen übrigens 1 ATF-Stunde.

Wer mehr wissen möchte, kann sich unter www.HillsVet.de, www.HillsVet.at oder www.HillsVet.ch umschaun. 🐾

🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter <https://just4vets.online/gefluester/hills-akademie>



Dr. Bianca Kornmaier

studierte Tiermedizin und promovierte an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU). Nach Ihrer Zeit als Assistentierärztin arbeitete sie für fünf Jahre im Klinikmanagement der Medizinischen Kleintierklinik der LMU, bevor sie 2014 zu Hill's Pet Nutrition wechselte. Nach Stationen in Deutschland und der Schweiz leitet sie seit 2017 die wissenschaftliche Abteilung für Deutschland, Österreich und die Schweiz und kümmert sich zusammen mit ihrem Team unter anderem um das umfangreiche Schulungs- und Fortbildungsangebot von Hill's für Praxisteam (Hill's Akademie).



Hill' Pet Nutrition GmbH

Beim Strohhaus 17 - 20097 Hamburg

☎ 0800 4455773

✉ bianca_kornmaier@hillspet.com

📷 www.instagram.com/hillsvetde

🌐 www.linkedin.com/company/hill-s-pet-nutrition-dach



Ob Corona-Pandemie, Schweinepest oder Cyberangriff:

in schwierigen Zeiten haben wir die richtigen Antworten für Ihre Tierarztpraxis

Als Ihr Risikomanager und langjähriger Partner des bpts versuchen wir unser Produkt – und Servicespektrum an die ständig neuen Herausforderungen unserer Zeit anzupassen, das haben wir speziell in den zurückliegenden Monaten der Corona-Pandemie getan. Zukünftig werden wir DIGITAL und INTERAKTIV, aber vor allen Dingen weiterhin PERSÖNLICH für Sie da sein!

Hier geht's zur Website:



www.medicopartner.de
www.cyvervet.de



Orthopädische Symptome bei der Katze – Schon einmal an genetische Tests gedacht?



Nadine Gänstaller, Bad Kissingen

Orthopädische Erkrankungen können Knochen, Gelenke und Muskulatur betreffen, und beeinträchtigen den Bewegungsapparat der Katze. Sie können sowohl entzündlicher, traumatischer als auch stoffwechselbedingter Natur sein oder können über Generationen hinweg vererbt werden. Katzen werden stark nach ihren äußeren Eigenschaften selektiert und verpaart, auch wenn der Rassezuchtgedanke bei der Katze oft nicht so stark ausgeprägt ist wie bei der Hundezucht, um Modetrends und dem Wunsch nach Exklusivität nachzukommen. Das führt zu Tieren mit extremen Wachstumsveränderungen mit Verzerrung und Riesenwuchs, veränderten Körperproportionen und verschiedenen Felleigenschaften, wie zum Beispiel komplett haarlosen Katzen.

Resultierende Erkrankungen des Bewegungsapparates sind nicht so häufig zu finden wie beim Hund, kommen aber dennoch vor. Zum Beispiel können angeborene Gelenkfehlstellungen zu erhöhter Abnutzung des Gelenks und dadurch zu Lahmheit und schmerzhaften Bewegungseinschränkungen führen. Diagnostiziert werden solche Fehlstellungen unter anderem durch Röntgen- oder CT-Scans oder sind in extremen Fällen schon mit dem bloßen Auge erkennbar. Die Therapie erfolgt je nach Fall konservativ oder chirurgisch, und meist in Verbindung mit einer Schmerztherapie.

Grundverständnis von Genetik

Es ist wichtig, dass Züchter:innen, Zuchtverantwortliche und Tierärzt:innen ein Grundverständnis von Genetik haben, um genetisch bedingte orthopädische Erkrankungen zu vermeiden. Eine Verpaarung von äußerlich gesunden Katzen mit unbekanntem Genotypen für eine genetisch rezessive ursächliche Variante kann zum ungewollten Ausbruch von Erbkrankheiten bei den Nachkommen führen. Rezessive Allele können über Generationen vererbt werden, ohne äußere Merkmale zu beein-

flussen oder Erkrankungen auszulösen, da sie phänotypisch nur dann auftreten, wenn sie von beiden Elternteilen vererbt werden und somit reinerbig (homozygot) vorliegen. Vor der Zucht sollten Züchter:innen das genetische Potential der Elterntiere und eventuell weiterer Vorfahren mit Hilfe von Stammbäumen und/oder Gentests analysieren, um zu sehen, welche Risikofaktoren an die Kitten weitervererbt werden können.

Der Stammbaum ermöglicht es einerseits, die Verwandtschaft eines Tieres nachzu-

verfolgen, andererseits kann er auch eine Übersicht von Genen, Krankheiten, dem Aussehen und der Rasse der Katze, sowie deren Abstammung ermöglichen. Durch diese Informationen können Verpaarungspartner möglichst verantwortungsvoll ausgewählt werden und nach passenden Kriterien selektiert werden. So ist auch eine weitestgehend risikofreie Zucht innerhalb oft nahverwandter Linien und enger Genpools möglich. Das heißt aber nicht, dass Mischlingskatzen gesünder sind und weniger genetische Krankheiten aufweisen als Rassekatzen. Auch wenn manche Erbkrankheiten in bestimmten Rassen häufiger vorkommen als in anderen, bedeutet das nicht, dass genetische Krankheiten ausschließlich rassegebunden auftreten. Es handelt sich vielmehr um Genkombinationen, die an definierte Varianten gebunden sind und über Generationen vererbt werden. Auch die Verpaarung zweier Mischlinge mit unbekanntem Genotypen kann zu Kitten mit einem hohen Risiko von verschiedenen Krankheiten führen, die oftmals erst bemerkt werden, wenn entsprechende Symptome auftauchen.

Genetische Krankheiten mit orthopädischen Symptomen

Beispiele für genetische Krankheiten mit orthopädischen Symptomen sind der Head defect, Hypokaliämie, Mucopolysaccharidose Typ VI und Typ VII, Myotonia congenita, Osteochondrodysplasie und Skeletale Dysplasie.

Eine weitere Erberkrankung, die auch bei der Burmakatze vorkommt, ist die Hypokaliämie, die auch als familiäre episodische hypokalämische Polymyopathie bekannt ist. Sie wird durch eine genetische Variante verursacht, die zu einer angeborenen Muskelschwäche führt, welche den ganzen Körper betreffen kann, manchmal aber auch nur auf wenige Muskeln begrenzt ist. Am stärksten sind dann meist die Nackenmuskeln betroffen, während zum Teil aber auch nur eine eingeschränkte Bewegung über die Beinmuskeln als Symptom auftritt. Erkrankte Katzen haben Probleme

VEKTORBASIERTE INFEKTIONS- KRANKHEITEN



Wir sind Ihr Partner in der Diagnostik bei diesen Erregern:

- ➔ Anaplasma phago.
- ➔ Ehrlichia spp.
- ➔ Borrelia spp.
- ➔ Dirofilaria spp.
- ➔ Babesia spp.
- ➔ Hepatozoon spp.
- ➔ Leishmania spp.
- ➔ FSME

Sie möchten mehr erfahren?

<https://vbd.laboklin.com>

SEMINARTIPPS IM FEBRUAR:

Expertenrunde: Invasion der Babesien – Science fiction oder bereits Realität?

Mittwoch, 15.02.2023 | 19.00 – 20.30 Uhr
Onlineseminar

Abenteuer Reise - Souvenirs aus dem In- und Ausland: Zoonosen im Wandel

Mittwoch, 22.02.2023 | 14.30 – 19.45 Uhr
Hybridseminar | Melle-Osnabrück & Online



1 und 2 Balinese und Perser Katze als Beispiel für markante Unterschiede in der Schädelmorphologie und den Felleigenschaften © Eric Isselee/Shutterstock.com



3 Burma Katze mit leicht verkürztem Gesichtschädel © Alinute Silzeviciute/Shutterstock.com



4 Scottish Fold mit charakteristisch nach vorne gefalteten Ohren © Vitalis83/Shutterstock.com

beim Laufen und Springen, sowie mit der korrekten Kopfhaltung. Erniedrigte Kalium- und erhöhte CK-Werte (CK=Creatinin-Kinase) im Blutserum sind typisch und lassen sich meist mit einer speziellen Diät als Therapie, bei der dem Futter Kalium zugesetzt wird, deutlich verbessern. Diese Erbkrankheit kommt nicht ausschließlich bei der Burmakatze vor, sondern ist auch zum Beispiel in der Burmilla, Cornish Rex, Devon Rex, Sphynx und anderen Katzenrassen nachgewiesen.

Lysosomale Speicherkrankheiten

Die Mucopolysaccharidosen vom Typ VI (MPS VI) und Typ VII (MPS VII) sind lysosomale Speicherkrankheiten. MPS VI findet man unter anderem bei der Balinese, Europäisch Kurzhaar, Heiligen Birma und Orientalisch Kurzhaar, während MPS VII bei allen Katzenrasse vorkommt. Aufgrund von genetischen Varianten fehlt ein Enzym im Stoffwechsel der Zelle. Dadurch kann der Abbau von bestimmten Stoffen (Mucopolysacchariden) nicht korrekt erfolgen, sodass diese sich in den Lysosomen der Zelle anreichern. Das ist dann in der Folge die Ursa-

che für verschiedene klinische Krankheits-symptome. Beim Typ VI der MPS kann man die Schwere der Krankheit in drei Formen unterscheiden. Bei der milden Form (m) kann die Diagnose meist nur anhand bestimmter Laborwerte gestellt werden. Bei der schweren Form (s) können die von der Erbkrankheit betroffenen Tiere erhebliche Störungen im Knochenbau (Zwergwuchs) und im Nervensystem zeigen. Eine Vererbung der Mischform (m/s) scheint zu keiner klinischen Ausprägung der Krankheit zu führen. Im Typ VII kann man auch verschiedene klinische Symptome erkennen. Dazu gehören der fehlerhafte Aufbau von Knochen und Knorpel, Hornhauttrübung und eine Vergrößerung der Bauchorgane. Die Diagnose der Erbkrankheit kann bei betroffenen Tieren bereits im Alter von etwa zwei Monaten gestellt werden. Neben der von uns getesteten Variante wird noch mindestens eine weitere Variante vermutet, die eine MPS VII auslösen soll.

Myotonia congenita ist eine Erbkrankheit, die die Skelettmuskulatur betrifft und durch eine verzögerte Entspannung eines willentlich oder reflexartig angespannten Muskels charakterisiert wird. Verursacht wird sie von einer genetischen Variante, welche die Funktion der Chlorid-Kanäle auf Zellebene beeinflusst und autosomal-rezessiv vererbt wird. Symptome der Krankheit sind vor allem ein steifer, staksiger Gang, der sich allerdings durch Training wieder verbessern lässt. Sichtbar sind auch eine hervortretende Zunge und eine eingeschränkte Kieferöffnung. Oft werden Schwierigkeiten beim Schlucken ebenso wie übermäßiges Speicheln beobachtet. Die Erkrankung kann bei allen Rassen mit dieser erblichen Grundlage auftreten.

Die charakteristisch nach vorne gefalteten Ohren bei der Scottish Fold sind die Folge einer dominanten genetischen Variante. Bei reinerbig (homozygot) betroffenen Katzen ist dieselbe Variante Ursache für die Ausbildung einer Osteochondrodysplasie, die sich in Knochenmissbildungen in Beinen, Gelenken und Pfoten sowie dem Schwanz äußert. Der Beginn, sowie

der Schweregrad der klinischen Symptome sind sehr unterschiedlich und es ist noch nicht geklärt, ob diese Varianz umweltbedingt oder über eine zusätzliche Variante genetisch beeinflusst ist.

Wie bei den ursächlichen Varianten der Osteochondrodysplasie oder Brachycephalie werden in manchen Fällen milde Skelettfehlbildungen als erwünschte anatomische Merkmale angesehen und zum Rassestandard deklariert. Dennoch werden die meisten skelettalen Dysplasien bei Haustieren als Krankheitssymptom betrachtet. So auch die LTBP3-bedingte Skelettdysplasie (SD) bei der Britisch Kurzhaar Katze. Das Krankheitsbild setzt sich nicht nur aus Skelettveränderungen wie Lordose und Skoliose zusammen, sondern ist auch durch sekundäre neurologische Defekte gekennzeichnet. Diese sekundären Symptome treten aufgrund von Wirbelfehlbildungen und Kompression des Rückenmarks auf.

Es ist also wichtig, mögliche Partner vor der Verpaarung sorgfältig auszuwählen, um das Risiko für genetische Krankheiten nach und nach in den betroffenen Katzenrassen zu verringern und gleichzeitig die genetische Vielfalt in der Zucht zu erhalten. Ein genetischer Test kann Aufschluss darüber geben, ob ein Tier für eine ursprüngliche Variante Träger, frei oder betroffen ist. Die Analyse beider möglicher Elternteile ermöglicht es zu beurteilen in wie fern sich das Merkmal auf die Nachkommen auswirken kann. Viele Zuchtverbände schreiben bereits eine Vielzahl an genetischen Untersuchungen als verpflichtende Tests vor, bevor ein Tier in die Zuchtpopulation aufgenommen wird. Dies hilft dabei Tiere zu züchten, die - auch genetisch - so gesund wie möglich sind, damit sie ihre Besitzer:innen so lange wie möglich begleiten und Freude schenken können. 🐾

Literatur im Onlineartikel.

🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter
<https://just4vets.online/katzenmedizin/orthopaedie-gentests>



Nadine Gänstaller

hat an der Robert Gordon University in Aberdeen, der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und der Georg-August-Universität Göttingen studiert und ihren Master of Science Molecular Medicine gemacht. Seit Abschluss im März 2022 arbeitet die Molekularbiologin in der Fachabteilung für Genetik bei LABOKLIN. Dort berät sie Züchter:innen, Tierärzt:innen und Tierbesitzer:innen rund um das genetische Testangebot des Unternehmens und betreut internationale Zuchtverbände.

LABOKLIN GmbH & Co. KG

Steubenstraße 4 – 97688 Bad Kissingen

☎ 0971 72020 📠 0971 68546

✉ gaenstaller@laboklin.com

🏠 www.laboklin.de

🛒 www.shop.labogen.com

📘 www.facebook.com/LabogenLaboklin

📷 www.instagram.com/laboklin

🐦 www.twitter.com/labor_laboklin

🌐 www.linkedin.com/company/laboklin

Hauptprogramm:

- 08.45 – 09.30 Uhr Begrüßung *Michelle Meißler | Laboklin*
- 09.30 – 10.00 Uhr Fellfarbenetik bei der Katze *Sabine Schroll | Laboklin*
- 10.00 – 11.00 Uhr Rolligkeitsmanagement bei der Zuchtkatze *Dr. Anne Kinast-Dörries*
- 11.00 – 11.30 Uhr Alles für die Katze! Ernährungsproblem Übergewicht *Dr. Anne Kinast-Dörries | Vet Concept*
- 11.35 – 12.35 Uhr Die Geschichte der Radematte oder warum ist meine Katze unsauber? *Sabine Schroll*
- 12.35 – 13.00 Uhr Positiver Dermatophylose Befund – was bedeutet das für die Katze, andere Tiere und Menschen? *Dr. Regina Wagner | Laboklin*
- 13.00 – 14.20 Uhr Take-home message *Dr. Bärbel Gunreben*

Seminare:

- 15.30 – 17.30 **Seminar 1** Und man kann sie doch erziehen! Frühförderung im Katzen-Kindergarten *Sabine Schroll*
- 15.30 – 17.30 **Seminar 2** Rund um die Maine Coon – ein Streifzug durch Erberkrankungen und Co. *Dr. Christoph Beitzinger / Dr. Jennifer von Luckner*
- 15.30 – 17.30 **Seminar 3** Einmal British Shorthair, immer British Shorthair – Aber bitte gesund! *Bärbel Gunreben / Dr. Jennifer von Luckner*

PREISE

Hauptprogramm: 54,00 EUR
 Seminar 1: 45,00 EUR
 Seminar 2 - 3 je: 35,00 EUR

*Preis in Verbindung mit dem Hauptprogramm buchbar!
 (Preise verstehen sich net. inkl. MwSt.)

Möchten Sie sich über die nächsten Webinare/Abendkurse für dieses Thema informieren, so können wir Ihnen gerne und kostenlos helfen!

Mit freundlicher Unterstützung www.laboklin.com

LABOKLIN: 2. Online-Katzenzüchertag am 22.07.2023 – 08:45-17:30 Uhr

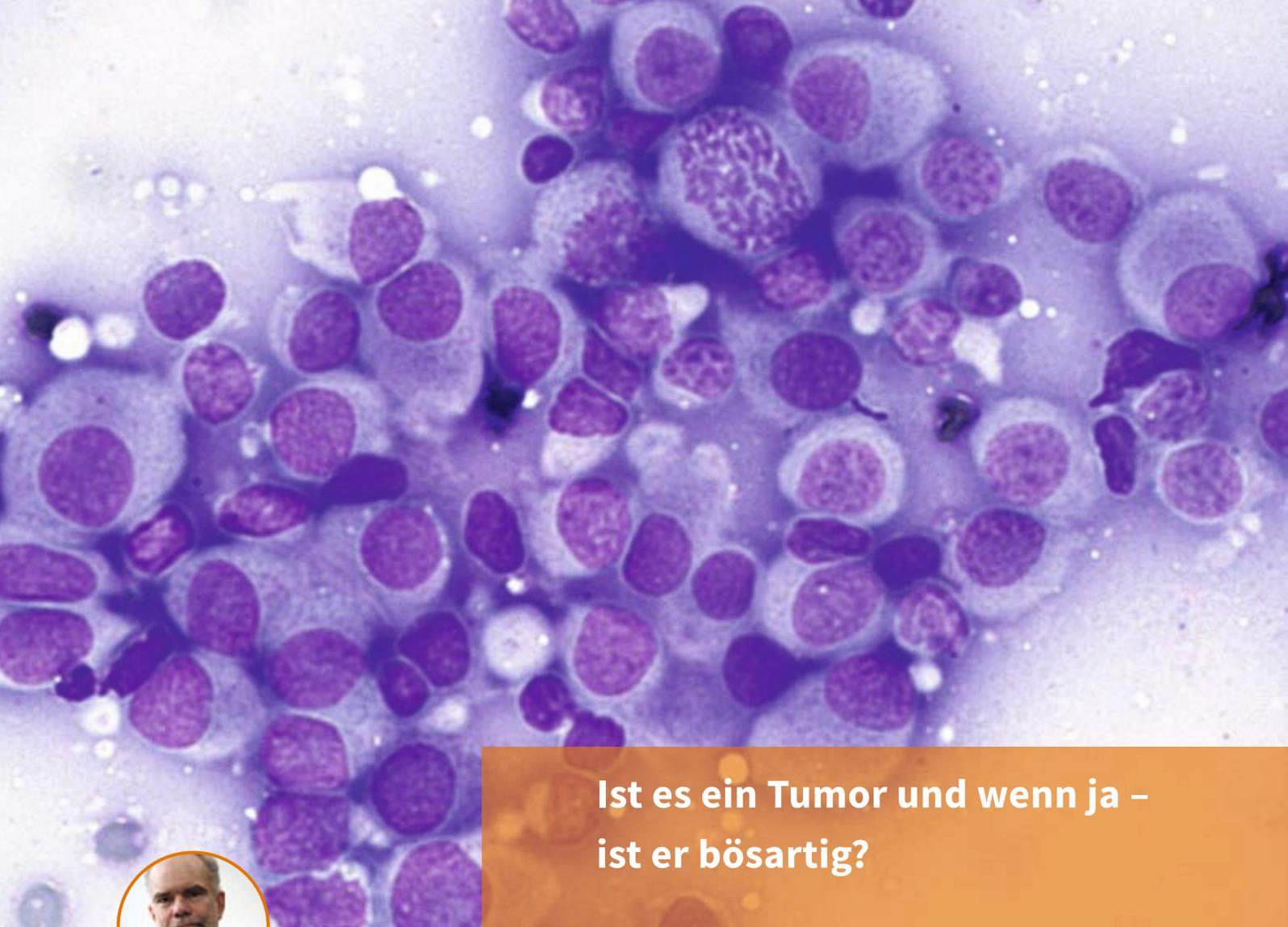
Referent:innen: Dr. Anne Kinast-Dörries, Dr. Anne Posthoff, Dr. Regina Wagner, Katja Schirl, Michelle Meißler, Sabine Schroll, Dipl. Biologin Bärbel Gunreben, Dr. Christoph Beitzinger, Dr. Jennifer von Luckner.

Katzenzüchter:innen, Katzenbesitzer:innen und Tierärzt:innen sind herzlich am 22. Juli 2023 zum 2. LABOKLIN-Katzenzüchertag eingeladen. Das informative und abwechslungsreiche Programm umfasst Vorträge u.a. rund um die Themen 1x1 der Genetik für die Zucht, Fellfarbenetik bei der Katze oder das Rolligkeitsmanagement bei der Zuchtkatze.

Das informative und abwechslungsreiche Programm umfasst Vorträge u.a. rund um die Themen 1x1 der Genetik für die Zucht, Fellfarbenetik bei der Katze oder das Rolligkeitsmanagement bei der Zuchtkatze.

- **Seminar 1:** Sabine Schroll – Und man kann sie doch erziehen! Frühförderung im Katzen-Kindergarten
- **Seminar 2:** Dr. Christoph Beitzinger & Dr. Jennifer von Luckner – Rund um die Maine Coon. Ein Streifzug durch Erberkrankungen und Co.
- **Seminar 3:** Bärbel Gunreben & Dr. Jennifer von Luckner - Einmal British Shorthair, immer British Shorthair – Aber bitte gesund

Mehr Informationen in der Laboklin Akademie unter <https://bit.ly/3XSU0dN>.



Ist es ein Tumor und wenn ja – ist er bösartig?



Friedrich Roes, Blankenfelde-Mahlow

Tastbare Veränderungen in der Haut- und Unterhaut sind ein häufiger Grund für einen Besuch in der Kleintierpraxis. Leider wird ihre potentielle Bösartigkeit häufig unterschätzt, so dass eine Therapie zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr zur Heilung des Patienten führt. Deshalb ist eine frühe Diagnostik für ein erfolgreiches therapeutisches Vorgehen enorm wichtig.

Klinisch stellen sich die Tumore, wenn sie in der Haut und Unterhaut auftreten, oft sehr ähnlich dar. Es handelt sich um einen deutlichen Tastbefund von unterschiedlicher Konsistenz mit oft guter Verschieblichkeit. Ihre Aggressivität zeigen maligne Veränderungen erst zu einem späteren Zeitpunkt durch ihre Invasivität. Aus klinischer Sicht ist eine minimal invasive Schnell-Diagnostik sinnvoll, bietet sie doch eine wichtige Entscheidungshilfe für das weitere Vorgehen. Für derartige Hautveränderungen hat sich die zytologische Diagnostik bewährt. Die Feinnadelaspiration (FNA) von Zellen aus dem Tumor spielt hier eine wesentliche Rolle.

Bei der Feinnadelaspiration werden mit einer Kanülen-Spritzen-Kombination durch Unterdruck Zellen aus der Veränderung gewonnen. Es wird tief in die Umfangsvermehrung eingestochen, um die äußere durch Entzündung geprägte Schicht zu überwinden. Füllt sich der Konus der Kanüle, ist die Probennahme abgeschlossen. Bevor man die Kanülen-Spritzen-Kombination aus der Veränderung entfernt, muss der Unterdruck vorsichtig abgelassen werden. Nach Trennen von Spritze und Kanüle wird der Kanülen-Inhalt auf einen Objektträger ausgeblasen. Die Punktion wird mehrmals wiederholt, um eine repräsentative Aussage zu erhalten.

Mit dem gewonnenen Zellmaterial kann unterschiedlich verfahren werden:

Auseinanderziehtechnik: Das gewonnene Zellmaterial wird am Rand des Objektträgers aufgebracht und mit Hilfe eines weiteren Objektträgers oder großen Deckglases verstrichen.

Sterntechnik: Steht nur sehr wenig Probenmaterial zur Verfügung, können die Zellen vorsichtig mit der angeschliffenen Seite der Kanüle auf dem Objektträger sternförmig ausgezogen werden.

Nach Lufttrocknen werden die Präparate mit einer Blutzell-Schnellfärbung gefärbt und mikroskopisch ausgewertet.

mesenchymalen Zellen handelt es sich um Spindelzellen. Sie haben einen längsovalen Kern und schmale nicht scharf begrenzte Zytoplasma-Ausläufer.

Im zytologischen Monolayer begutachtet man die gewonnenen Zellen. Liegen ausschließlich Entzündungszellen oder Tumorzellen vor, so handelt es sich um eine entzündliche Veränderung oder einen Tumor, sofern die Proben repräsentativ gewonnen sind. Liegt neben der Entzündungszellpopulation eine weitere vor, so kann diese aus einem Tumor oder entzündlich veränderten Gewebe stammen. Eine Entzündung kann zur Proliferation im Gewebe führen, das wiederum beeinflusst die Malignitätskriterien der Gewebezellen. Die Malignitätskriterien spiegeln die Teilungsaktivität der

„ Die Malignitätskriterien werden in drei Rubriken unterteilt: Zellpopulation im Überblick, Zellkern mit Nukleolus und Zytoplasma.

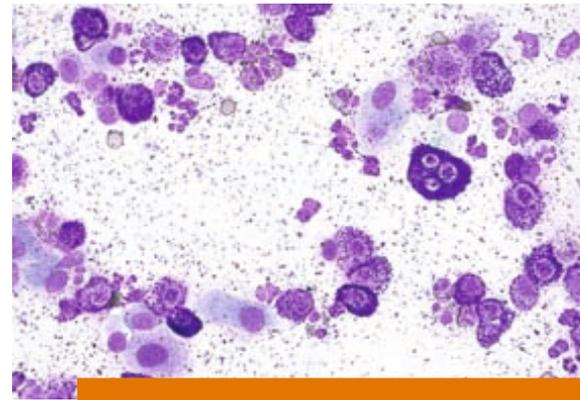
Rundzellen, epitheliale Zellen und mesenchymale Zellen

Zytolog:innen trennen Entzündungszellen von Zellen der Gewebe. Nach morphologischen Kriterien werden drei Gruppen unterschieden: Rundzellen, epitheliale Zellen und mesenchymale Zellen.

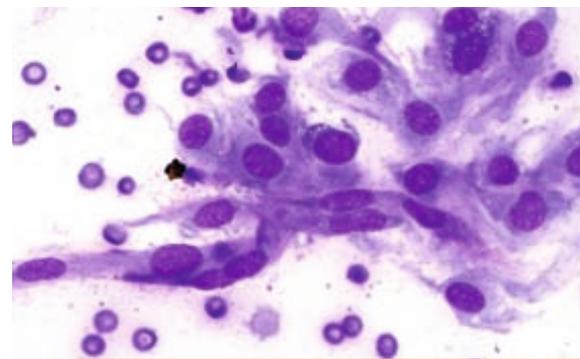
In die Gruppe der Rundzellen werden alle runden Einzelzellen eingeordnet. Diese Zellen weisen einen runden Zellkern und deutliche Zytoplasma-Grenzen auf. Hier finden sich alle klassischen weißen Blutzellen, die im Gewebe als Entzündungszellen angesprochen werden; des weiteren Makrophagen, Histiocyten, Melanozyten, Mastzellen, Plasmazellen, und Blasten. Die epithelialen Zellen sind rund bis polygonal und haben einen runden Kern, aber sie liegen nicht solitär sondern im Zellverband vor. Sie können verschiedene Modifikationen aufweisen wie Verhornung, Pigmenteinlagerung, Sekretbildung bei Drüsenzellen etc. Bei den

untersuchten Zellen wider und sind das entscheidende zytologische Untersuchungskriterium. Je unkontrollierter und schneller die Zellteilung erfolgt, desto deutlicher sind sie zu sehen. Ein entdifferenzierter Tumor bietet in der Zytologie meist keine Schwierigkeiten in der Beurteilung der Malignität, jedoch aufgrund seines chaotischen Zellwachstums in der genauen Gewebezueordnung - in diesen Fällen spricht man von einem "Malignom".

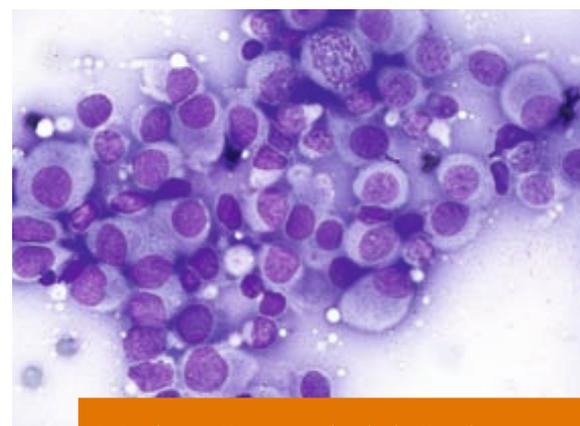
Benigne Neoplasien zeigen ein homogenes, gut differenziertes Zellbild, welches dem gesunden durchaus ähneln kann. Grundsätzlich gilt, je mehr Malignitätskriterien erfüllt sind, desto wahrscheinlicher liegt ein maligner Tumor vor. Bei Präparaten mit einer ausgeprägten Entzündung ist Vorsicht geboten. Als grober Richtwert können bei Fehlen einer Entzündung nach den meisten Autor:innen drei nukleäre Malignitätskriterien als ausreichend für die Diagnose maligner Tumor angesehen werden.



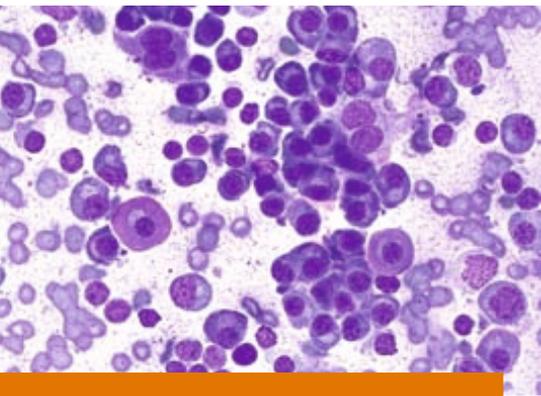
1 Die Präsenz von 90 % Mastzellen im Präparat spricht für einen Mastzelltumor.



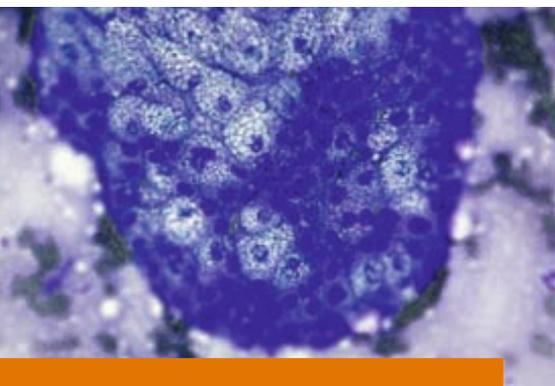
2 Die Weichteilsarkome werden beim Hund in drei Gruppen (low grade, intermediate grade und high grade) eingeteilt, bei der Katze erfolgt diese Einteilung nicht.



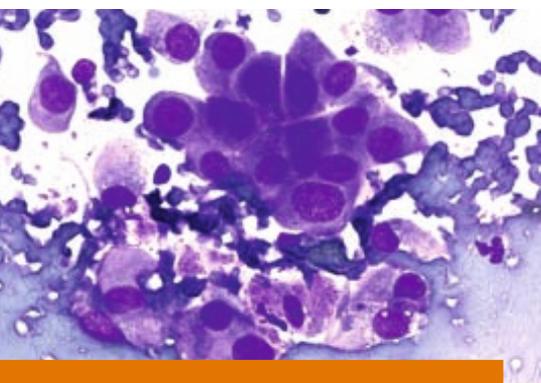
3 Das kutane Histiocytom (auch als "Knopfgeschwulst" bez.) ist der häufigste mesenchymale Tumor in der Haut des Hundes, tritt nur bei diesem auf und ist benigne. Zytologisch zeigt er meist das Zellbild eines malignen Rundzelltumors.



4 Auch das Plasmocytom gehört zu den Rundzelltumoren. Das Zellbild ist oft maligne, die Vielkernigkeit ist auffällig.



5 In der Haut finden sich Talgdrüsen und sowohl apokrine als auch ekkrine Schweißdrüsen. Bei den Talgdrüsentumoren überwiegen die benignen. Bei ihnen ist die Differenzierung von sekretorischen Zellen und Reservezellen noch gut zu erkennen.



6 Auch bei den Schweißdrüsentumoren geht mit zunehmender Malignität die Spezifität verloren, so dass lediglich ein proliferativer, maligner epithelialer Tumor zu erkennen ist..

Zellpopulation im Überblick, Zellkern mit Nukleolus und Zytoplasma

Die Malignitätskriterien werden in drei Rubriken unterteilt: Zellpopulation im Überblick, Zellkern mit Nukleolus und Zytoplasma. Die nukleären Veränderungen sind die wichtigsten. In der Übersicht betrachtet man die Zellpopulation und achtet auf Pleomorphismus (Vielgestaltigkeit, d.h. Unterschiede in Größe, Form und Kern von Zellen eines Typs und unterschiedliches Kern-Zytoplasma-Verhältnis (Ausnahme: lymphatisches Gewebe)).

Die Malignitätskriterien für Zellkern und Nukleolus beziehen sich auf die Form, Größe, Gestalt und Anzahl pro Zelle. Beim Zellkern achtet man auf: Anisokaryose, Anisonukleose, Makrokaryose, (vergrößerte Kerne: >10 µm), erhöhtes Kern-Zytoplasmaverhältnis (normal 1:3 bis 1:8), mehrkernige Zellen (auf ungerade Anzahl achten; physiologisch mehrkernige Zellen haben in aller Regel eine geradzahlige Kernanzahl), Kernwandimpression, deutliche Chromatinstränge und Mitosen. Beim Nukleolus wird auf Anisonukleoliose, Makronukleoli (normal 1-2 µm ab > 5 µm wichtig), atypische, fusiforme Nukleoli (Nukleoli haben normalerweise eine runde bis ovale Form) und eine erhöhte Anzahl pro Kern (>3) geachtet.

Beim Zytoplasma wird eine ausgeprägte Basophilie (Zeichen des hohen RNA-Gehaltes) als maligne interpretiert (Achtung: bei epithelialen Zellen führt die physiologische Verhornung zu einem basophilen Zytoplasma bei gleichzeitigem Kernverlust). Vakuolen sind für fast alle Zelltypen pathologisch (Ausnahme: Makrophagen und Drüsenzellen).

Zellbild wichtiger Hauttumoren

Mastzelltumor: Mastzelltumoren gehören zytologisch zu den Rundzelltumoren, die eine hohe zytologische Diagnosesicher-

heit aufweisen. Charakteristisch sind die metachromatischen, violetten intrazytoplasmatischen Granula. Die Präsenz von 90 % Mastzellen im Präparat spricht für einen Mastzelltumor (Abb. 1). Degranulieren Mastzelltumoren ins Gewebe, entsteht ein Ödem und die Mastzellen enthalten weniger Granula. Der eigentliche Mastzelltumor ist im ödematisierten Gewebe schwerer mit der FNA zu treffen, so dass die gewohnte optische Dominanz von Mastzellen fehlen kann. Das Fehlen der Granulation ist auch typisch für hoch maligne Mastzelltumoren.

Weichteilsarkome: Die Weichteilsarkome werden beim Hund in drei Gruppen (low grade, intermediate grade und high grade) eingeteilt, bei der Katze erfolgt diese Einteilung nicht. Zytologisch ist auffällig, dass bei den weniger bösartigen Sarkomen, der Spindelzellcharakter dieses mesenchymalen Tumors noch gut erhalten ist (Abb. 2). Bei den hochmalignen ist die Zuordnung des Zelltyps deutlich erschwert, dafür steht die Malignität des Tumors im Vordergrund.

Kutanes Histiocytom: Das kutane Histiocytom (auch als "Knopfgeschwulst" bez.) ist der häufigste mesenchymale Tumor in der Haut des Hundes, tritt nur bei diesem auf und ist benigne. Zytologisch zeigt er meist das Zellbild eines malignen Rundzelltumors (Abb. 3).

Kutanes (extramedulläres) Plasmocytom: Dieser Tumor gehört zu den Plasmazell-Tumoren wie das maligne multiple Myelom (auch medulläres Plasmocytom) oder das solitäre knöcherne Plasmocytom. Zytologisch ist eine Abgrenzung zu den malignen Formen nicht möglich. Diese muss klinisch erfolgen. Auch das Plasmocytom gehört zu den Rundzelltumoren. Das Zellbild ist oft maligne, die Vielkernigkeit ist auffällig. Zentral punktiert sind die Präparate oft unspezifisch. In der Peripherie zeigt sich dann oft ein klassisches Zellbild. Plasmazellen zeigen ein deutlich basophil tingiertes Zytoplasma, mit perinukleärer Aufhellung bei exzentrischer Kernlage. Zudem können

differenzierte Plasmazellen wie Flammzellen (Abb. 4) oder Traubenzellen - auch Mott´ Zelle genannt - sichtbar sein.

Drüsentumoren der Haut: In der Haut finden sich Talgdrüsen und sowohl apokrine als auch ekkrine Schweißdrüsen. Bei den Talgdrüsentumoren überwiegen die benignen. Bei ihnen ist die Differenzierung von sekretorischen Zellen und Reservezellen noch gut zu erkennen (Abb. 5). Teilweise lässt sich auch die Drüsenarchitektur erahnen. Mit zunehmender Malignität (Talgdrüsenepitheliom, Talgdrüsenkarzinom) geht dieses Zellbild verloren, so dass nur noch ein proliferativer, maligner epithelialer Tumor zu erkennen ist.

Tumoren der Schweißdrüsen werden als Hidradenom bzw. Hidradenokarzinom be-

zeichnet. Wobei bei den Adenomen aufgrund ihres zystischen Aufbaus meist nur Sekret mit enthaltenden Makrophagen zu gewinnen ist. Auch bei den Schweißdrüsentumoren geht mit zunehmender Malignität die Spezifität verloren, so dass lediglich ein proliferativer, maligner epithelialer Tumor zu erkennen ist (Abb. 6).



Dr. Friedrich Roes

hat Veterinärmedizin an der FU Berlin studiert und hier auch promoviert. Seit 1993 leitet er die Abteilung Tierzahnheilkunde in Tierarztpraxis Dr. Sörensen in Berlin. Darüber hinaus war der Tierarzt zwischen 1996 und 2003 Lehrbeauftragter für Tierzahnheilkunde an der FU Berlin. 15 Jahre lang hat er Seminare für Tierzahnheilkunde für die "Berliner Symposien" gehalten, seit 2016 bietet er erfolgreich Fortbildungen für Tierärzt:innen in Eigenregie an.

Tierzahnheilkunde und Zyto-Seminare

Groß Kienitzer Dorfstraße 1
15831 Blankenfelde-Mahlow
☎ 033708 908722

✉ anmeldung@zahn-und-zyto-seminare.de
🏠 www.zahn-und-zyto-seminare.de

🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter
<https://just4vets.online/katzenmedizin/zytologie-tumor-haut>



NEU: 4x jährlich KLEINE HEIMTIERE in HUNDERUNDEN & KATZENMEDIZIN!



ON AIR

Elisabeth Baszler, Wien

Academy News: Jänner 2023

Ich hoffe, Ihr seid alle gut ins Neue Jahr reingerutscht!

Ich muss gestehen, dass ich ja nicht so der „Neujahres-Vorsatz-Typ“ bin. Ich habe sie nämlich jahrelang konsequent, wie das Amen im Gebet aber dafür mit einem umso schlechteren Gewissen, spätestens am 1. Jänner zu Mittag begraben. Ich bin ein Gewohnheitstier und daher im Team „Micro-Habits“: So kann ich in kleinen Portionen gute Gewohnheiten in mein Leben einschleichen, ohne dass ich mich dabei selbst überfordere und die Versagensangst wie eine kleine Gewitterwolke permanent über mich schwebt.

Es muss nicht immer gleich die Weltherrschaft das Ziel sein. Es reicht vollkommen sich vorzunehmen, für drei Wochen täglich 2,5 Liter Wasser zu trinken. Oder sich jeden Tag 10 Minuten auf die Couch zu legen, das Handy abzudrehen und wirklich mal gar nichts zu tun. Auch den Ettinger oder den Tobias wird man nicht an einem Tag durchlesen. Aber Ihr könnt Euer Fachwissen breit aufstellen und konsequent ausbauen, indem Ihr regelmäßig in der Academy vorbeischaut: Denn meine Spezialist:innen und ich bieten Euch Kleintiermedizin „State of the Art“ in kleinen, verdaulichen Portionen. Und

schwups, sind gute Gewohnheiten eine lieb gewonnene Routine geworden.

„Es ist nicht falsch, große Ziele zu haben – aber wir können uns selbst helfen, indem wir klein anfangen.“

Außerdem gibt es für euch ein paar Updates auf der Homepage: Auf der Startseite findet ihr nun neben den aktuellsten Videos auch die neuesten Podcastfolgen. Außerdem haben wir Euer Feedback mehr als dankbar

aufgegriffen und umgesetzt, sodass sich der Podcast auch mit älteren Betriebssystemen am Handy schneller laden lässt und man besser in den einzelnen Folgen vor- bzw. zurückspulen kann. Ich hoffe, Euch macht der Podcast nun noch mehr Spaß - und freue mich auf weiteres Feedback und Themenwünsche von Eurer Seite!

MEME

Wer mir auf Social Media folgt weiß, dass bei mir jeden Montag **#mememonday** ist. Beim MEME-Rückblick 2022 hat es Herzchen, Beifall und lachende Smileys geregnet und eine Followerin hat mir sogar geschrieben, dass ich die MEME-Queen wäre! Dieses Lob ist natürlich runter gegangen wie warme Butter. Damit der Spaß nicht zu kurz kommt, möchte ich Euch nun auch in den Academy-News mit den Best Of MEME's versorgen. Anlässlich der **Podcast-Folge #23** mit Sabine Schroll habe ich meine neue Lieblings-Serie „Wednesday“ aufgegriffen. Ich wollte damit bezwecken, dass ihr euch mit einem Schmunzeln daran erinnert, Euren Patienten vor dem Tierarztbesuch eine geeignete Prämedikation zu verschreiben & das Medical Training im Besitzer:innengespräch anzusprechen!



Fotomotiv © <https://www.netflix.com/de/title/81231974>



LIVE Events

Neben erstklassiger Referent:innen wie Eva Eberspächer-Schweda, Nadja Sigrist, René Dörfelt, Esther Hassdenteufel & Robert Trujanovic durfte ich im Rahmen des ESAVS Kurses „Anaesthesia, Pain Management and Critical Care“ einen Vortrag halten. Es hat mir unfassbar viel Spaß gemacht und es war mir eine große Ehre, einen kleinen Beitrag zum Thema „**Client communication in difficult situations**“ zu diesem Kurs leisten zu dürfen. Übrigens, der Termin für den nächsten Kurs steht schon fest, und ich würde mich freuen, Euch live vor Ort zu treffen!

Videos

Ich muss leider gestehen, dass ich die Videos im letzten Quartal sehr vernachlässigt habe. Aber wir haben bereits neue Drehbücher verfilmt, die nun im Schnitt liegen und auf die ich mich sehr freue. Ich versuche ja stets, einen engen Bezug zur Klinik herzustellen und deswegen freue ich mich ganz besonders auf die Veröffentlichung von dem Video „**Mein 1. Stationsdienst**“: Hier werde ich alle Dinge auf-

zählen, die einen guten, effizienten Dienst ausmachen und erklären, wie man auch in eine vollbesetzte Station Struktur hineinbringt.

Podcast

Auch wenn jede Folge meine nächste Lieblingsfolge ist: Ein besonderes Highlight war **Prof. Katrin Hartmann in Folge #21**. Ich habe mit ihr über ihren Forschungsschwerpunkt FIP gesprochen und was soll ich sagen: Fangirl-Moment feat. Gänsehaut pur! Aber auch **Sabine Schroll in Folge #23** war in ihrem Element, wenn sie über die „Matcha-Latte“ Prämedikation ängstlicher Katzen spricht und warum es einer ihrer besten Entscheidungen ever war, die Zusammenarbeit mit gewissen Besitzer:innen abzulehnen. Reinhören lohnt sich!

Gewinnspiel

Natürlich habe ich auch wieder tolle Gewinnspiele mit meega Preisen für Euch: Im Jänner gibt's gemeinsam mit Porus® One von Dechra nicht nur das „BSAVA Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology“ zu gewinnen, sondern auch coole Taschen aus recyceltem, grauen Segeltuch mit einer Katze aus pinkem Kuhfell.

Registrierung

Dank meiner großartigen Kooperationspartner ist und bleibt die Academy für alle registrierten User kostenlos. Denn mir ist wichtig, dass guter Content nicht am Studierenden-Budget scheitert. Die einzige Voraussetzung ist eine einmalige Registrierung mit einem gültigen Berufsnachweis (z.B. Immatrikulationsbescheinigung, TA-Ausweis, Approbationsurkunde oder TFA-Zeugnis). Also wer noch nicht registriert ist: Do it NOW und abonniert meinen Newsletter. So bleibt ihr immer Up-to-date, was neue Videos, Spitzen-Referent:innen im Podcast und Goodies wie Gewinne und Benefits angeht!

Stay tuned!



🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter <https://just4vets.online/fluester/academy-podcast>



Elisabeth Baszler

hat Tiermedizin an der VetMedUni in Wien studiert und ist Tierärztin aus Leidenschaft. Nachdem sie viele Jahre in Wien in der klinischen Abteilung für Interne Medizin der Kleintiere an der Universitätsklinik für Kleintiere gearbeitet hat, hat sie Anfang 2022 die 1st Day Skills Academy gegründet. Hier werden Grundlagen der Kleintiermedizin in kurzen Videos einfach und anschaulich erklärt. Studierende der Veterinärmedizin, Tierärzt:innen und TFA werden so auf ihrem Weg als Profi in der Kleintiermedizin begleitet.



1st Day Skills Academy

Steinmüllergasse 66 – 1160 Wien

+43 676 6805600

✉ hello@1stdayskillsacademy.com

🏠 www.1stdayskillsacademy.com

📘 www.facebook.com/1stDaySkillsAcademy

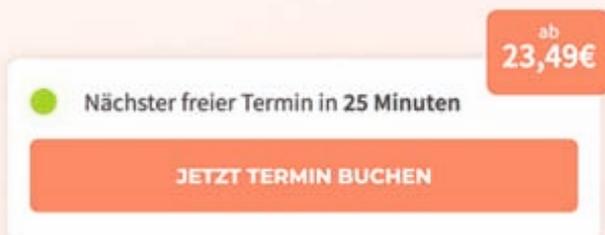
📷 www.instagram.com/1stdayskillsacademy

2020 wurde Pfortendoctor in Berlin gegründet und entstand aus der Idee heraus, eine stressfreie digitale Sprechstunde für ängstliche Tiere zu entwickeln. Das veterinärmedizinische Telemedizin-Startup bietet Tierhalter:innen Zugang zu erfahrenen Tierärzt:innen in Deutschland. 2021 ging das Unternehmen in die Gruppe Tierarzt Plus Partner über. Roman Safronov, der Gründer und jetzige Geschäftsführer des Unternehmens, stand JUST4VETS Rede und Antwort.

24/7 PER VIDEOCHAT

Online-Tierarztbesuch per Smartphone

Mit Pfortendoctor kannst du jederzeit von überall aus mit einem Tierarzt sprechen. Egal ob für eine Beratung oder bei einem akuten Problem.



Sehen Sie unsere 631 Bewertungen auf Trustpilot



Pfortendoctor: Tierarzt-konsultation per Videochat

Roman Safronov, Berlin

Gestiegene Haustierzahlen, Notdienstkrise, Tierärzt:innen-Mangel - das sind alles Gründe, warum die Telemedizin boomt. Sind Sie mit der Entwicklung von Pfortendoctor zufrieden?

Roman Safronov: Ich freue mich, dass immer mehr Praxen und Tierhalter:innen die Vorteile der Telemedizin für sich entdecken. Hätte ich es mir aussuchen können, dann würde ich mir natürlich gerne andere Wachstumstreiber für die Telemedizin suchen als Tierärzt:innen-Mangel und Notdienstkrise. Aber auf diese Realitäten haben wir uns als Pfortendoctor eingestellt und liefern entsprechende Lösungen für Praxen und deren Tierhalter:innen.

Wie viele Tierbesitzer:innen haben den Service bisher genutzt? Wie hat sich denn Pfortendoctor in den letzten Jahren entwickelt?

Wir konnten mehrere tausend Konsultationen per Video und Telefon erfolgreich durchführen und über unser App-Angebot und den deutschlandweiten Klinik- und Notdienstfinder noch deutlich mehr Tierbesitzer:innen auch ohne direkte Beratung helfen. Auch kann Pfortendoctor mittlerweile mit nahezu allen Tierkrankenversicherungen abgerechnet werden, darunter zum Teil auch exklusiv, wie innerhalb der AGILA-Kunden-App. Insbesondere freut mich aber die Entwicklung, dass mehr und mehr Praktiker:innen die Vorteile in der Zusammenarbeit erkennen.

Wie viele Praxen arbeiten denn mit Ihnen zusammen? Und wie muss ich mir die Zusammenarbeit vorstellen?

Aktiv arbeiten über 100 Praxen im gesamten Bundesgebiet mit Pfortendoctor zusammen,

entweder als Einzelpraxis oder als Notdienststring. Die Praktiker:innen informieren über unseren Dienst und wir übernehmen die Versorgung außerhalb der Öffnungszeiten. Im identifizierten Notfall übernehmen wir die Anmeldung beim Notdienst vor Ort, ansonsten geht es meist in die reguläre Sprechstunde vom Haustierarzt. Die "Dunkelziffer" der kooperierenden Praxen liegt aber höher. Wir haben eine spezielle Rufnummer (+49 (0)30 83793140) auf die Praxen einfach weiterleiten können. Diese ist rund um die Uhr mit unseren Kolleg:innen besetzt und bietet tierärztlichen Rat für Tierhalter:innen. Viele Praxen lenken einfach auf diese Nummer oder besprechen den AB - Pfortendoctor übernimmt den Rest. Das ist natürlich nochmals einfacher und wird sehr gut angenommen. Auch wenn uns

die Tierhalter:innen am Ende nicht nutzen müssen: Alleine die Option bietet einen beruhigenden und damit nicht zu unterschätzenden Mehrwert.

Wie sehen Sie denn die Zukunft von Tierarzt-Konsultationen per Smartphone, und welche Entwicklungen darf man bei Ihrem Produkt erwarten?

Telemedizin kann und liefert bereits da, wo es eingesetzt wird, einen Beitrag, insbesondere zur Versorgung von Patienten außerhalb von Praxisöffnungszeiten. Natürlich kann es den Notdienst nicht ersetzen, aber eine sinnvolle Triagierung ermöglichen und damit eine ausgewogeneres Gleichgewicht auf die Herausforderungen der Notdienstversorgung, dem Mangel an Personal und der erhöhten Nachfrage nach tierärztlicher Leistung.

Wir arbeiten daran, dass auch abseits des Themas Notdienst der tierärztliche Kontakt vereinfacht und damit verbessert wird. Die Bereiche Ernährung, Verhalten und Haut

sind hier zu nennen, wobei wir beim Thema medizinische Ernährungsberatung bereits tolle Erfahrungswerte mit Praxen sammeln. Aber auch in der Befundbesprechung oder OP-Nachkontrolle als Beispiele gibt es noch enormes Potential zum Einsatz. Das schauen wir uns gemeinsam mit Praxen an, damit der Besuch vor Ort so einfach und modern ermöglicht wird.

Herr Safronov, wir danken Ihnen für Ihre Ausführungen.



Andreas Moll

🏠 **Just4vets.online**
Diesen Beitrag finden
Sie auch online unter
[https://just4vets.online/
gefluester/
pfotendocor-23](https://just4vets.online/gefluester/pfotendocor-23)



Roman Safronov

ist Co-Gründer und Geschäftsführer von PfoTendocor, einem veterinärmedizinischen Telemedizin-Startup, das Tierhalter:innen Zugang zu erfahrenen Tierärzt:innen in Deutschland bietet. Im Jahr 2021 wurde PfoTendocor von Tierarzt Plus Partner übernommen.

Petcare Solutions GmbH

Rosenthaler Str. 72A – 10119 Berlin

☎ 030 255585035

✉ roman.safronov@pfotendocor.de

🏠 www.pfotendocor.de

📘 www.facebook.com/pfotendocor

📷 www.instagram.com/pfotendocor

🎵 www.tiktok.com/@pfotendocor

🌐 www.linkedin.com/company/pfotendocor

neoplas vet
ADVANCED COLD PLASMA THERAPY

Schonende Wundbehandlung

kINPen® VET

Der Kaltplasma-Jet in der Veterinärmedizin

**Kontaktfreie, nichtinvasive und punktgenaue
Behandlung unter Sichtkontrolle.
Keine Resistenzbildung – keine Nebenwirkungen.**

Vorteile:

- Wirksame Inaktivierung von Mikroorganismen
- Beschleunigung der Wundheilung
- Schnelle Schmerz- und Juckreizlinderung

Einsatzgebiete:

- Wundbehandlung
- Dermatologie
- Ophthalmologie
- Tumorthherapie

Weitere Informationen auf unserer Website www.neoplas.eu

neoplas vet
ADVANCED COLD PLASMA THERAPY



Was bewegt den homo sapiens – z.B. bei der Arbeit?



Ute Klarius, Limburg an der Lahn

Motivation ist die Triebkraft eines Menschen, ein bestimmtes Verhalten zu einem bestimmten Zeitpunkt einzuleiten, fortzusetzen oder zu beenden.

Motivation kommt von *movere* - bewegen

Der US-Professor Abraham Maslow (1908-1970) versuchte, sein spezielles Menschenbild vom Typ des geschäftigen Millionärs ins Gespräch zu bringen. Mit seiner eilig beworbenen „Bedürfnis-Pyramide“ schaffte er es schnell in die Medien. Er hatte fünf Bedürfnisgruppen in unterschiedliche Wertigkeiten eingeordnet. Erst wenn Bedürfnisse der niedrigeren Ebenen befriedigt seien (z.B. Grundbedürfnis nach Nahrung und Schlaf), könnten nach Maslow die Bedürfnisse höherer Ebene Vorrang bekommen. Als Pyramiden-Spitze galt ihm die Selbstverwirklichung.

Zugespitzt: Erst müssten also Grund- und Individualbedürfnisse (Wohnung, menschliche Zuwendung, „Freiheit“ etc.) gesättigt sein,

bevor sichere Arbeitsleistung erwartet werden darf? Die Wahrheit: Zähneputzen und Zimmeraufräumen bleiben unverzichtbar – ganz unabhängig vom aktuellen Befriedigungsniveau.

Für die M-Pyramide ist viel Reklame gemacht worden. Ehrlicher wäre gewesen, die Väter des Gedankens nicht nur zu nennen, sondern auch zu zitieren (z.B. die Rhein-Anrainer C.G. Jung oder Alfred Adler). Maslow jedenfalls brachte eine wahre Mure von Gleichgesinnten, Zithungrigen und Privatgelehrten in Bewegung. Schade: Für Vorgesetzte, Chef:innen und überhaupt Arbeitgeber:innen ist kein nutzbarer Rat dabei. Denn für sein Lebensglück bleibt der Mitarbeitende selber zuständig und verantwortlich.

Die gute Nachricht: Wer die Suche nach wirklich Verwertbarem lange genug fort-

setzt, wird am Ende noch fündig. Längst ist belegt, was Arbeitende in Bewegung setzt (motiviert) und auch, was deren Leistung bremst – oder schlimmstenfalls die „innere Emigration“ auslöst.

Einige Beispiele dazu:

Punkt 1. Angemessener Arbeitsplatz.

Der angemessene Arbeitsplatz mit solider Ausstattung in einem hellen Raum ist die Voraussetzung. Eigentlich selbstverständlich? Warum muss es dann dafür ausführliche Arbeitsschutzbestimmungen geben? Es gibt nicht wenige Ausnahmen. Und dabei sind Arbeitsplatzmängel leicht nachzuvollziehen. Wer könnte in einer Arbeitszelle im Souterrain der Schlummer- oder Spielversuchung auf Dauer widerstehen?

Punkt 2. Arbeitsmittel.

Das Angebot an Arbeitsmitteln (PC-Technik, Formulare, Lexika, Werkzeug, Instrumente ...) sollte ausreichen und zum Arbeitsablauf passen. Damit zeigen die Chef:innen, dass eine solide Arbeitsleistung erwartet wird. Trotzdem: Wie viele veraltete Drucker haben schon in Situationen höchster Eile für Ärger und Zank gesorgt? Der Ausredenklassiker: „Unseren Kund:innen versprechen wir das Beste, für uns selber reicht schon zweite Wahl!“ ist geläufig. Auch Sportler:innen haben das Fazit bestimmt noch in Erinnerung: Der Laufschuh kann mal als Ruine für einen Trainingstag reichen. Aber für mehrere Trainingsmonate Vorbereitung auf eine Meisterschaft? Undenkbar.

Punkt 3. Verlässliche Leitung.

Das ist leichter als es klingt und wirkt unmittelbar!! Chef:innen, die Orientierung bieten, Leistung anerkennen und helfen, besser zu werden. Die ansprechbar sind und sich bei Schwierigkeiten schützend vor seine Kolleg:innen stellt. Die sind Gold wert, die Fluktuation wird signifikant geringer (Leistungsmängel können Schaden anrichten: „Für sowas fehlt die Zeit!“, oder „Die Leute müssen allein laufen. Dafür werden sie schließlich bezahlt.“ Solche flotten Sprüche sollen Chef:innen-Allüren und Realitätsverweigerung übertünchen. Mitarbeitenden ist

egal, wie die schlechte Laune, die häufige Abwesenheit oder das chaotische Entscheidungs-Verhalten ihrer Chef:innen begründet sind. Sie interpretieren kurz und bündig: „Auf meinen Vorgesetzten kann ich nicht zählen“. Die häufigste Folge ist Dienst nach Vorschrift.)

Punkt 4. Aufgaben mit aktivierenden Schwierigkeitsgraden.

Aufgaben mit aktivierenden Schwierigkeitsgraden wirken emotional und kognitiv anregend. Das belebt die begleitenden Gedanken und Assoziationen. Sie werden als Kontrastprogramm zu den wiederkehrenden Aufgaben wahrgenommen. Belastungen durch Routinen und Sinnfragen sind durchaus keine Seltenheit. Das Erlebnis von Lernerfolgen ist ein hochwirksamer „Treiber“. Gespräche mit übergeordneten Chef:innen werden zusätzlich als starke Anregung zur Leistungssteigerung wahrgenommen.

Punkt 5. Wirkungsnachweise und Bestätigung.

Der Idealfall sind Dank und Lob von Vorgesetzten wie auch von Kolleg:innen: „Vielen Dank Frau L., dass Sie auf die Beschwerde von Z. so schnell und professionell reagiert haben. Die Sache ist heute glücklich vom Tisch. Z. konnte durch Ihre Erklärungen sehr gut nachvollziehen, warum wir seinen Terrier so und nicht anders behandelt haben. Er hat sich sogar bedankt.“ Dank verschmilzt zu einer positiven Erwartung des weiteren Verlaufs. Frau L. freut sich. Sie hatte Erfolg, fühlt sich wertgeschätzt und wird sich deshalb bei nächster Gelegenheit wieder engagiert und entschlossen verhalten.

Punkt 6. Angemessene Zuwendung.

Im Arbeitsverhältnis meist vergessen oder sogar verdrängt: Verständnis-Äußerungen, „Mitleiden“ und Hilfsbereitschaft treten abgekürzt oft als Kameradschafts-, Mitstreiter- oder Meister-Du in Erscheinung (Deutlich zu unterscheiden von Kumpelei!). Die wirksamste Zuwendung ist seit der ersten diesbezüglichen Arbeit (ca. 1959) das Interesse an der Arbeitsleistung der Arbeitsplatznachbar:innen. 

 **Just4vets.online**

Diesen Beitrag finden

Sie auch online unter

<https://just4vets.online/gefluester/motivationsklarius>

 JUST4VETS



Ute Klarius

Die Diplom-Psychologin Ute Klarius kam über den Hochleistungssport (Fechten) zur Psychologie. „Psychologie für Spitzenleistungen“ ist ihr Thema. Nach sechs Jahren Personalaufbau im Großunternehmen folgten zehn Jahre Testkonstruktion und Eignungsdiagnostik im DACH-Raum. 2008 gründete sie Klarius Personalsteuerung und bietet DIN-zertifizierte Personaldiagnostik, Coaching & Personalsteuerung, Organisationsentwicklung und Begleitung von Change-Prozessen an. Seit 2012 arbeitet sie mit Hardenberg-Consulting bzw. dem Hardenberg Institute zusammen und hat als gemeinsames Projekt den „Campus für führende Diplomates & Kollegen“ entwickelt und erfolgreich umgesetzt.



Klarius Personalsteuerung

Krüsmannstraße 18 – 65549 Limburg an der Lahn

 06431 9719632  0611 23846002

 ute.klarius@klarius.de

 www.klarius.de

 www.facebook.com/profile.php?id=100063497053748

 www.instagram.com/personalsteuerung

 www.linkedin.com/in/ute-klarius-146138b4/?originalSubdomain=de



Interview mit
Dr. Friedrich Roes

Atlas Kleintierzahnheilkunde – Workshop im Buchformat



Zahngesundheit erfährt in den niedergelassenen Praxen eine immer größere Bedeutung. Nicht nur die teilweise sehr einseitige Ernährung und das höhere Lebensalter der Haustiere führen zu vermehrten Zahnproblemen, sondern auch die Zusammenhänge mit Allgemeinerkrankungen sind in der Tiermedizin von großer Bedeutung und machen die Zahnheilkunde zu einem unverzichtbaren Spezialgebiet. Gerade im Vergleich zur Human-Zahnmedizin, die ein völlig eigenständiges und von der Allgemeinmedizin abgekoppeltes Spezialgebiet ist, erweist sich die Tierzahnheilkunde mit einer mehr ganzheitlichen medizinischen Betrachtungsweise als vielseitiges und spannendes Terrain.



Mit dem Lehrbuch „Atlas Kleintierzahnheilkunde“ haben Sie, Herr Roes, Ihre langjährige Expertise aus der Praxis und als geschätzter Referent nun erstmals in einem Buch zusammengestellt. Was

hat Sie zu diesem Schritt bewegt?

Zur Tierzahnheilkunde hat mich Dr. Dr. Peter Fahrenkrug gebracht. Seine Vorlesungen waren für die damalige Zeit ultramodern und sehr, wirklich sehr unterhaltsam. Als studentische Hilfskraft habe ich ihn samstags bei seinen Vorlesungen unterstützt. Eines Tages hat er mir eine Dissertation zum Thema „Neck lesion“ bei der Katze angeboten, ab da ging es zügig voran. Die Dissertation hatte neben dem klinischen Teil auch einen patho-

histologischen. Das Mikroskopieren liegt mir und erklärt sicherlich mein Faible für die Zytologie. Beide Gebiete leite ich seit über 30 Jahren in der Tierarztpraxis Dr. Sörensen. Im Laufe der Jahre kam dann noch die Referententätigkeit hinzu, u. a. als Lehrbeauftragter für Tierzahnheilkunde an der FU Berlin bis 2003. Seit 2016 haben wir die Zahn- und Zytoseminare ins Leben gerufen. Bei diesen Veranstaltungen ist die Teilnehmerzahl limitiert, um möglichst intensive und praxisnahe Wissensvermittlung gewährleisten zu können. Dort wurde der Wunsch nach einem Lehrbuch oft gestellt. Dabei hatte ich eigentlich nie vor, ein Zahnheilkundebuch zu schreiben, denn das Statement Fahrenkrugs „Lehrbücher über die Zahnheilkunde bei Menschen und bei Tieren sind eigentlich sinnlos“ erschien mir immer richtig. Mit Ausbruch der Pandemie waren unsere Präsenzveranstaltungen nicht mehr möglich und so hatte ich letztlich die Zeit, in der die Idee zu einem „alternativen“ Buchprojekt gereift ist und die aufwändige Bildauswahl sowie das Schreiben möglich waren. Ich habe versucht, die Grundvoraussetzungen und die eher handwerklichen Methoden der Kleintierzahnheilkunde in einem Bildatlas so zu vermitteln, dass man sie nach dem Motto „Sehen – Verstehen – Anwenden“ direkt in der eigenen Praxis umsetzen kann.

Der Erfolg ihres Buches bestätigt letztlich Ihr Konzept, denn die erste Auflage war bereits nach drei Monaten ausverkauft und es gab schon Anfragen nach dem zweiten Band.

Tatsächlich ist die zweite Auflage des ersten Bands bereits knapp fünf Monate nach der Erstpublikation erschienen. Ein zweiter Band

ist ebenfalls in Vorbereitung, der sich mit Kieferorthopädie bei Hund und Katze, Endodontie und minimal invasiver Versorgung von Kieferfrakturen beschäftigen wird. Das Konzept behalten wir bei. Mit dem Verleger und Tierarzt Dr. Andreas Müller habe ich den idealen Passman gefunden, der meine Vorstellungen teilt und umzusetzen vermag. Im zweiten Band werden über 1500 Bilder ihren Platz finden, und die Leser:innen dürfen sich auf viele OPs freuen. Wir sind zuversichtlich, dass man das Buch bereits dieses Jahr vorbestellen kann.

Sie sprechen gerade den Verlag an. Uns ist zu Ohren gekommen, dass Sie ein etwas ungewöhnliches Kooperationsmodell mit ihrem Verlag realisiert haben, das auf einer partnerschaftlichen Basis beruht.

Ja, mit dem Veterinärspiegel-Verlag beziehungsweise mit dem Verleger Dr. Müller, den ich noch als Programmleiter bei Parey/Blackwell und später bei Quintessenz kenne, habe ich schon einige innovative Projekte realisieren können. Vielen ist der Verlag nach der Umfirmierung in schaefermueller publishing nicht mehr so geläufig. Schaefermueller publishing hatte sich seit 2009 zunehmend auf medizinische Publikationen und digitale Verlagsservices spezialisiert und in dieser Funktion eher Agentur-ähnliche Geschäftsmodelle etabliert.

Die klassischen Verlagsbedingungen sind für Autor:innen wenig attraktiv, da für den großen Aufwand und das geistige Gut sehr geringe Honorare gezahlt werden. Dagegen ist unser partnerschaftliches Modell eine faire Vereinbarung auf Augenhöhe, sofern man gewillt ist, als Autor:in das unternehmerische Risiko mit einzugehen.



Können wir uns noch auf weitere Titel aus Ihrer Feder freuen oder soll es bei den zwei Bänden Kleintierzahnheilkunde bleiben?

Es wird keinen dritten Band geben, vielleicht aber einen Zytologie-Atlas. Der Verlag hat meines Wissens einige neue Projekte in Planung, darunter ein Werk zur Heimtierzahnheilkunde, das ebenfalls einen ganz neuen Ansatz verfolgt und eine profunde Diagnostik vermittelt, um den teilweise gravierenden Spätfolgen des schlichten Zähne-Beschleifens vorzubeugen.

Was halten Sie für die wichtigsten Trends, die wir in Zukunft in der Tierzahnheilkunde bzw. Tiermedizin zu erwarten haben?

Die Tierzahnheilkunde hat sich etabliert, und den Praktiker:innen werden viele Fortbildungsmöglichkeiten geboten. An den Universitäten ist dies leider nicht so, dort genießt die Tierzahnheilkunde eher ein Nischendasein. Schade, wenn man bedenkt,

wie viele Hunde und Katzen an einer Zahnerkrankung leiden. In der Tiermedizin wird das Themengebiet Onkologie immer wichtiger, hier wird die onkologische Prädiagnostik noch viel mehr in den Praxisalltag integriert werden. In meinen Augen ist es ein Muss, eine Umfangsvermehrung vor dem eigentlichen Eingriff zytologisch abzuklären, um den angemessenen Sicherheitsabstand bei der Entfernung bestimmen zu können.

Vielen Dank für das interessante Gespräch.

Andreas Moll



Dr. Friedrich Roes

hat Veterinärmedizin an der FU Berlin studiert und hier auch promoviert. Seit 1993 leitet er die Abteilung Tierzahnheilkunde in der Tierarztpraxis Dr. Sörensen in Berlin. Darüber hinaus war der Tierarzt zwischen 1996 und 2003 Lehrbeauftragter für Tierzahnheilkunde an der FU Berlin. 15 Jahre lang hat er Seminare für Tierzahnheilkunde für die "Berliner Symposien" gehalten, seit 2016 bietet er erfolgreich Fortbildungen für Tierärzt:innen in Eigenregie an.

Tierzahnheilkunde und Zyto-Seminare

Groß Kienitzer Dorfstraße 1

15831 Blankenfelde-Mahlow

☎ 033708 908722

✉ anmeldung@zahn-und-zyto-seminare.de

🏠 www.zahn-und-zyto-seminare.de



**SCHAEFERMUELLER
PUBLISHING**



Friedrich Roes

Atlas Kleintierzahnheilkunde

Band 1 – Einstieg in die zahnheilkundliche Praxis



Ein konsequent praxisorientiertes und Schritt für Schritt bebildertes Lehrbuch, das beim Einstieg in das Gebiet der Kleintierzahnheilkunde präzise Anleitung bietet und wertvolle Hilfe leistet.

ISBN: 978-3-86542-072-5

Auflage: 2.

Seiten: 376 mit über 1100 Abb.

Format: 21 x 28 cm, Hardcover

Preis: € 128,-

versandkostenfrei
beim Verlag bestellen:
www.schaefermueller.de





SaluVet: Weniger Antibiotika, keine Wartezeit

Dieser Anspruch ist längst kein Wunsch mehr, sondern oft Notwendigkeit.

PlantaVet hat eine neue Übersichts- Broschüre zum Thema herausgebracht. Neben einigen Basisinformationen finden Praktiker hier viele Präparate (ohne Wartezeit) für Nutztiere. Ob man als Tierarzt/in einem Betrieb bei der Umstellung auf „Bio“ zur Seite steht oder einfach auf der Suche ist nach wirksamen, antibiotikafreien Alternativen oder Ergänzungen: sicherlich ist etwas dabei, das bei der täglichen Arbeit hilfreich ist.

Die aktuelle Broschüre finden Sie unter www.plantavet.de, www.pyrogenium.de oder bei Ihrem Fachberater.



NEU: Otitis innovativ und anschaulich erklärt

Ganz neu bei Dechra: Das 4D-Hunde-Ohrmodell. Ein innovatives Hilfsmittel, um die Kommunikation zwischen Tierärzt:innen und Hundebesitzer:innen zum Thema Otitis zu verbessern.

In einer zunehmend digitalen Welt war die Zeit reif, das traditionelle Plastikohrmodell durch ein innovatives, vollständig interaktives digitales Modell zu ersetzen. Nie war es einfacher, den Besitzer:innen die verschiedenen Stadien einer Otitis zu erklären und ihnen die Notwendigkeit einer Behandlung zu verdeutlichen.

Es ist ausgestattet mit zusätzlichen Funktionen wie informativen Beschriftungen und der Möglichkeit, das Modell zu zoomen und zu drehen, um dem Besitzer die Anatomie des Hundeohrs in vollem Umfang zu präsentieren.

Das Ohrmodell kann auf allen Endgeräten genutzt werden, über den folgenden Link: www.4d-earmodel.com

KRUUSE produziert aktuellen Kleintierkatalog

JØRGEN KRUUSE A/S ist einer der weltweit führenden Anbieter von Veterinär-Ausrüstungen der über ein weltweites Netz von 300 Fachhändlern verfügt. Erfolgreich ist das Unternehmen u.a. wegen seiner weltweit bekannten Eigenmarken KRUUSE und BUSTER und der großen Auswahl an Halskragen, Hundebandagen und Body-Sleeves. In Deutschland können Tierärzt:innen die Produkte über die WDT, Vetshop Brandenburg, Rebopharm und andere Großhändler beziehen. Nun hat das Mutterhaus in Dänemark nach 2016 erstmals sein Kleintiersortiment in einem 418-seitigen Katalog zusammengestellt, der sowohl in der englischen Printversion und online abrufbar ist. Mit der deutschen Version ist im Laufe des ersten Quartals 2023 zu rechnen.



www.kruuse.com
<https://bit.ly/3wpAKLU>

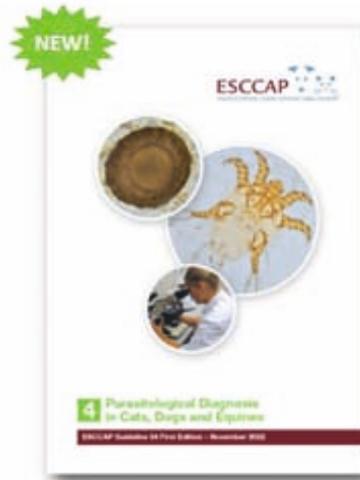


Neue ESCCAP-Empfehlung zur Diagnose von Parasitosen bei Katzen, Hunden und Equiden



Im November 2022 ist die englischsprachige ESCCAP-Empfehlung Nr. 4: „Parasitological Diagnosis in Cats, Dogs and Equines“ erschienen. Sie richtet sich an Tierärzt:innen, die in ihren Praxen Diagnoseverfahren zum Nachweis von Parasiteninfektionen durchführen als auch an solche, die regelmäßig Proben an externe Labors versenden.

Die Empfehlung ist in einzelne Kapitel unterteilt, die sich auf das zu untersuchende Probenmaterial und die verfügbaren Untersuchungsmethoden beziehen. Sie enthält zudem allgemeine Hinweise zur Entnahme von Proben, zum Umgang mit ihnen und zu ihrer Aufbewahrung.



Das Hauptanliegen von ESCCAP ist, Tierärzt:innen kostenlose und praxisnahe sowie unabhängige als auch evidenzbasierte Empfehlungen zum Schutz von Haustieren vor parasitären Infektionen und Krankheiten zur Verfügung zu stellen. Zudem verfolgt ESCCAP ebenso das Ziel, Empfehlungen anzubieten, um zoonotische Parasiteninfektionen zu begrenzen.

Zu diesem Zweck wurden bereits mehrere spezifische ESCCAP-Empfehlungen zu ekto- und endoparasitären Infektionen bei Hunden, Katzen, kleinen Heimtieren und Pferden veröffentlicht. Die neue Diagnostik-Empfehlung soll die bestehenden Empfehlungen nun ergänzen. Mehr Informationen zur neuen ESCCAP-Empfehlung Nr. 4 erhalten Sie hier: <https://www.esccap.de/empfehlung/diagnostik/>.

LABOKLIN: Top-Innovator 2023

Bereits zum 30. Mal sucht der Innovationswettbewerb TOP 100 die innovativsten Mittelständler Deutschlands. Die Unternehmen konnten sich bis zum 31. Oktober um das TOP 100-Siegel 2023 bewerben. Untersucht wird die Innovationskraft der Bewerber:innen vom Innovationsforscher Prof. Dr. Nikolaus Franke und seinem Team, die auch darüber entscheiden, welche Unternehmen das TOP 100-Siegel erhalten. Projektpartner sind die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung und der Mittelstandsverband BVMW. Das Bad Kissinger Unternehmen LABOKLIN hat es in diesem Jahr im bisher größten Starterfeld der TOP 100-Geschichte geschafft, erneut in die Riege der Top-Innovatoren zu schaffen. Am 23. Juni werden die Preise in Augsburg durch den Wissenschaftsjournalisten Ranga Yogeshwar überreicht.

Mehr Informationen unter www.top100.de



Laboklin gründet Phagenzentrum: Bakteriophagen in der Tiermedizin

Die zunehmende Verbreitung multiresistenter Bakterien, insbesondere von Haus- und Kleintieren, ist ein Problem für die Behandlung bakterieller Infektionen. Dies stellt zudem eine ernsthafte Bedrohung für die Gesundheit der Tierhalter:innen dar. Die fachgerechte Anwendung von Bakteriophagen als Alternative oder Ergänzung zum Einsatz von Antibiotika hat das Potential, diesem Problem entgegenzuwirken. Voraussetzung dafür ist eine differenzierte und engmaschige veterinärmedizinische Diagnostik des Krankheitsverlaufes. Das Fachlabor für veterinärmedizinische Diagnostik Laboklin hat sich mit der Gründung eines Phagenzentrums dieser Aufgabe verschrieben.

<https://labophage.com>



Initiative #PROTECTOURFUTURETOO ruft Tierärzt:innen zur Unterstützung auf!



Durch die steigenden Temperaturen verändern sich die Risiken für einen Befall mit Parasiten und die durch sie übertragenden Krankheiten. Dadurch entstehen neue Herausforderungen für die Gesundheit von Menschen und Tieren. Die Initiative #PROTECTOURFUTURETOO von MSD Tiergesundheit will der Bedrohung mit Lösungen begegnen und braucht dafür die Mithilfe von Tierärzt:innen.

Nur ein kontinuierlicher Schutz gegen Parasiten



ten kann unsere Haustiere und die Gemeinschaft schützen. Um neu auftretenden Bedrohungen einen Schritt voraus zu sein und ihnen effektiv zu begegnen, müssen wir jedoch immer wachsender werden. Besonders wichtig ist es, die Tierhalter:innen über die neuen Herausforderungen aufzuklären. Die Expert:innen der Initiative appellieren daher an die Tierärzt:innen: „Die Mitarbeit von Ihnen ist von zentraler Bedeutung. Bereiten Sie sich auf die ganzjährige Prävention, Diagnose und Behandlung von parasitären Krankheiten vor und erzählen Sie den Haustierbesitzer:innen von der steigenden Zahl an Parasiten!“ Trotz

des vermehrten Auftretens von Parasiten gibt es ein enormes Defizit an aktuellen Daten. Dies verhindert, dass das Tiergesundheitswesen die nötigen Maßnahmen ergreifen kann.

Zecken-App

Eine Zecken-App von MSD Tiergesundheit für Tierärzt:innen soll neue Daten liefern und damit die Forschung unterstützen. Mit der Tickit-App von MSD Tiergesundheit gibt es nun eine zentrale Plattform, auf der Informationen über die Verteilung der Zecken und ihre Aktivität gesammelt werden können. Diese helfen, eine wissenschaftliche Grundlage zu schaffen und neu auftretende Krankheiten auf lokaler Ebene über einen ganzjährigen Schutz behandeln zu können.

QR-CODE SCANNEN
UND APP HERUNTERLADEN



Aktivierungscode: HAARYM

Studien, Gesprächsleitfaden, Social Media Pack & die Tickit-App

Für die Initiative #PROTECTOURFUTURETOO hat MSD Tiergesundheit ein Team aus Tierärzt:innen, Forscher:innen und Wissenschaftler:innen der Veterinärmedizin aufgebaut, die dabei unterstützen, neue Leitfäden aufzustellen und Strategien und Technologien zu entwickeln, die zum Schutz unserer Haustiere und der Gemeinschaft gebraucht werden. Auf der Webseite <https://vets.protectourfuturetoo.com/de-de> finden Tierärzt:innen wissenschaftliche Studien, zahlreiche nützliche Materialien zum Download, wie zum Beispiel einen Gesprächsleitfaden zur

Parasiten-Prophylaxe. Darüber hinaus gibt es Informationen zu vektorübertragenen Krankheiten, ein Social Media Pack zum Thema Parasitenschutz und die Tickit-App.

Gemeinsam Mensch und Gemeinschaft zu schützen

„Schließen Sie sich unsere Initiative und tauschen von Tierärzt:innen aus ganz Europa an. Dies ist Ihre Gelegenheit, Teil der Lösung zu sein, um der Bedrohungen durch steigende Temperaturen zu begegnen“, sagen die Expert:innen der Initiative. Nur gemeinsam können wir Mensch und die Gemeinschaft zu schützen.

#protectourfuturetoo

ist eine Initiative von MSD Tiergesundheit, die Tierärzt:innen, Parasitolog:innen und Biolog:innen aus ganz Europa zusammenbringt, um wissenschaftliche Erkenntnisse zu den Folgen der veränderten Wetterbedingungen auf die Gesundheit von Hunden und Katzen zu sammeln und Empfehlungen für den Gesundheitsschutz der Tiere zu erarbeiten.

#protectourfuturetoo by MSD Tiergesundheit

Feldstraße 1A – 85716 Unterschleißheim

☎ 089 310060 ☎ 0800 0185714

🌐 www.vets.protectourfuturetoo.com/de-de

🛒 <https://eshop.msd-tiergesundheit.de/>

📘 www.facebook.com/hund.lieblingstier

📷 www.instagram.com/explore/tags/protectourfuturetoo

🐦 www.twitter.com/hashtag/protectourfuturetoo

„BRAVECTO®
begleitet mich
ein Leben lang.“

Mina, geboren 2016

BRAVECTO® **BRAVECTO®**
PLUS

12 ZWÖLF WOCHEN
SCHUTZ

Für einen beständigen und lückenlosen Schutz vor Zecken & Flöhen*.
Für ein sorgenfreies Katzenleben.



Prophylaxe

BRAVECTO® dient auch der Behandlung von Ohrmilben und **BRAVECTO® PLUS** zusätzlich der Behandlung von Spul- und Hakenwürmern sowie der Prävention von Herzwurmerkrankungen.*

* **Bravecto® Lösung zum Auftropfen auf die Haut für Katzen:** sofortige und anhaltende abtötende Wirkung gegen Flöhe (*Ctenocephalides felis*) und Zecken (*Ixodes ricinus*) über 12 Wochen. Zur Behandlung eines Befalls mit Ohrmilben (*Otodectes cynotis*). **Bravecto® Plus Lösung zum Auftropfen auf die Haut für Katzen:** sofortige und anhaltende abtötende Wirkung gegen Flöhe (*Ctenocephalides felis*) und Zecken (*Ixodes ricinus*) über 12 Wochen. Zur Behandlung eines Befalls mit Ohrmilben (*Otodectes cynotis*). Zur Behandlung von Infektionen mit Spulwürmern (*Toxocara cati*) und Hakenwürmern (*Ancylostoma tubaeforme*). Bei wiederholter Verabreichung in 12-wöchigem Abstand beugt das Tierarzneimittel kontinuierlich einer durch *Dirofilaria immitis* verursachten Herzwurmerkrankung vor.

Copyright © 2022 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved.

Die Wissenschaft für gesündere Tiere

Intervet Deutschland GmbH - ein Unternehmen der MSD Tiergesundheit

Intervet Deutschland GmbH | Feldstraße 1a | D-85716 Unterschleißheim | www.msd-tiergesundheit.de

Spot-on Katze:



BRAVECTO® Plus Katze:



DE-BRV-211200004

MEHR. WERT.
PRÄVENTION.

MSD
Tiergesundheit

Hill's Prescription Diet Metabolic



Es ist absolut verständlich, dass Tierbesitzer:innen bei den großen Augen ihrer Haustiere schwach werden und doch zu einem Leckerli & Co. zurückgreifen. Doch neueste Studien zeigen, dass Übergewicht bereits heute bei über der Hälfte aller Hunde und Katzen auftritt. Gesundheitliche Beschwerden und Einschränkungen der Mobilität sind oftmals die Folge.

Die richtige Ernährung ist der Schlüssel, um den Vierbeinern dabei zu helfen, ein glückliches und gesundes Leben zu führen. Hill's ist es ein Herzensanliegen, Sie bei dieser Reise zu begleiten. Mit Hill's Prescription Diet Metabolic Diäten haben wir nachweislich helfende Produkte auf dem Markt. Unsere Diät führt zu einem Gewichtsrückgang von mehr als 10 % innerhalb von 60 Tagen. Die speziell ausgewählten Zutaten in höchster Qualität zielen auf eine effektive Gewichtsabnahme ab. Die synergetische Mischung aus Zutaten wie Kokosnuss, Tomate, Leinsamen sowie Karotten hilft nicht nur den Appetit zu regulieren, sondern sorgt mit der einzigartigen Fasermischung für eine bessere Sättigung und fördert die Gesundheit des Magen-Darm-Trakts. Das enthaltene L-Carnitin und L-Lysin hilft dem Körper dabei, Fett in Energie umzuwandeln bei gleichzeitiger Erhaltung der schlanken Muskelmasse.

Hill's Metabolic gibt es als Trocken- und Nassfutter, aber auch als schmackhafte Ragouts und sogar als Snacks - die passende Ernährung zu jeder Zeit.

www.hillsvet.de

Vetericyn® VF + plus in 2023 – die Meisterwerke stärker und in neuem Design!



Das Vetericyn® VF + plus Sortiment mit dem innovativen Wirkstoff hypochlorige Säure (HOCl) eignet sich optimal zur Reinigung, Desinfektion sowie (Re-)Hydratisierung von Wunden und stark beanspruchten Hautpartien. Überragend breit und schnell antimikrobiell wirksam, gut gewebeverträglich sowie reiz- und schmerzloser Anwendung überzeugt Vetericyn. Die verschiedenen gebrauchsfertigen Darreichungsformen mit vielfältigen Applikationsoptionen sind idealer Begleiter im Praxisalltag.

Wussten Sie schon, dass ab dem 1.01.2023 nur noch zugelassene Biozidprodukte (BPR) für die Hygiene im Veterinärbereich (Produktart [PT] 3) mit Wirkstoff HOCl in Verkehr gebracht werden dürfen? Die Zulassung von BPR ist EU weit einheitlich geregelt und erfolgt in gestuftem Verfahren: 1. Wirkstoffgenehmigung, 2. Zulassung des BPR. Der Wirkstoff HOCl bzw. Aktivchlor, freigesetzt aus hypochloriger Säure wurde zum 1.07.2022 für BPR der PT 2-5 genehmigt. Daher wurde für das Vetericyn® Sortiment ein vollständiger Zulassungsantrag eingereicht. Wir erwarten die Zulassungserteilung zu gegebener Zeit bis dahin behält die Serie ihre Verkehrsfähigkeit und ist weiter auf dem Markt.

Im Zuge des laufenden Zulassungsverfahrens wurde bei allen Vetericyn® VF + plus-Produkten der Wirkstoffgehalt von 0,015% auf 0,0275% HOCl angepasst. Für den Anwender ändert sich dadurch nichts: Anwendung und Gebrauch bleiben wie gewohnt bestehen.

www.ecuphar.de

Optimierte Rezeptur für PlantaHepar® von PlantaVet®



Jetzt mit Süßholzwurzel als natürlicher HMGB1-Blocker

PlantaHepar® ist ein bewährtes Ergänzungsfuttermittel zur Anregung der Leber- und Pankreasfunktion beim Klein- und Heimtier.

Die optimierte Rezeptur ist allergenreduziert und der verarbeitete, hochkonzentrierte Mariendistelextrakt enthält noch mehr Silymarin (80%). Neu in der Zusammensetzung ist die Süßholzwurzel. Sie besitzt als HMGB1-Antagonist die Fähigkeit, die extrazelluläre Freisetzung von HMGB1 (High-Mobility-Group-Protein B1) zu blockieren und somit Entzündungen und Organschäden entgegenzuwirken. Extrazelluläres HMGB1 ist beteiligt an Leberentzündungen, Fibrose, duktaler Reaktionen und hepatischer Karzinogenese. Intrazellulär verbleibend hilft HMGB1 eine Fettleber vorzubeugen, indem es die Lipid-Akkumulation reduziert. Der breite Ansatz der bewährten PlantaHepar®-Rezeptur, bestehend aus zahlreichen synergistisch agierenden Heilpflanzen wird durch die Süßholzwurzel komplettiert.

Zur noch zielgerichteteren Dosierung gibt es jetzt 2 Tablettengrößen: die große 800 mg Tablette für Hunde und die kleine 200 mg Tablette vorrangig für Kaninchen und Katzen. 96,8 % der 31 Teilnehmer einer Anwendungsbeobachtung würden PlantaHepar® mit der optimierten Rezeptur regelmäßig oder kurweise weiterfüttern.

www.plantavet.de

kINPen® VET – Der Kaltplasma-Jet in der Veterinärmedizin



Mit dem Plasma-Jet kINPen® VET steht ein innovatives physikalisches Verfahren zur Behandlung von akuten und chronischen, infizierten Wunden und erregerbedingten Hauterkrankungen zur Verfügung. Mittels kaltem Atmosphärendruckplasma stimuliert und beschleunigt das mobile und einfach zu bedienende Gerät die physiologische Wundheilung und führt zu einer schnellen Schmerz- und Juckreizlinderung.

1. Der Plasma-Jet wirkt antibakteriell, sogar gegen multiresistente Stämme, sowie antiviral und antimykotisch.
2. Darüber hinaus aktiviert das Kaltplasma das Immunsystem und fördert die Zellproliferation und die damit einhergehende Angiogenese.
3. Dabei erreicht der Plasma-Jet eine sehr gute Geweberegeneration bei minimaler Narbenbildung.

Der Plasma-Jet kINPen® VET ermöglicht eine kontaktfreie, nichtinvasive und punktgenaue Behandlung unter Sichtkontrolle und zudem eine sehr gute Erreichbarkeit tiefer und versteckter Wundbereiche wie Kavernen, Hohlräume und Haarfollikel. Es sind keine Resistenzbildungen oder Nebenwirkungen bekannt. Auch ein Einsatz am Auge zur Therapie von Hornhautulcera ist möglich.

www.neoplas.eu

NEU: ZENALPHA von Dechra



Zenalpha® ist ab sofort zur Beruhigung, Sedierung und Analgesie bei der Durchführung nichtinvasiver, nicht oder leicht schmerzhafter, bis zu 30 Min. dauernder Eingriffe und Untersuchungen von Hunden bei Dechra erhältlich.

Die einzigartige i.m. Injektionslösung mit der innovativen Kombination aus Medetomidin, einem klassischen Alpha-2-Agonist, und Vatinoxan, einem selektiven, peripher wirkenden Alpha-2-Antagonist, sorgt für mehr Ruhe bei der Sedierung von Hunden.

Die Vorteile von Zenalpha im Vergleich zu äquipotent dosiertem Dexmedetomidin sind stabilere kardiovaskuläre Parameter (bleiben näher an Normwerten), kürzerer Wirkungseintritt, schnelleres vollständiges Aufwachen und weniger Erbrechen.¹ So kann der geplante Eingriff früher gestartet und die Hundepatienten schneller entlassen werden, meist ohne Bedarf einer Antagonisierung.

Noch Fragen zu unseren Anästhetika? Rufen Sie uns einfach an oder sehen Sie sich gerne unsere Online-Seminare zum Thema Anästhesie als Webcast an.

www.dechra.de

MoeckWarmingSystem®



Die bewährte KOWA Handspaltlampe ist jetzt noch ergonomischer und leichter! Das neue Modell SL-19 sorgt mit seiner rundgehaltenen Form und dem geschwungenen Griff mit optimiertem Griffdurchmesser für eine verbesserte Ergonomie und Entlastung beim Halten.

Durch den Einbau von glasfaserverstärktem Harz wurde das Gewicht der Handspaltlampe außerdem deutlich reduziert (auf nur noch 620 g), was einer schnellen Ermüdung des Untersuchenden vorbeugt. Darüber hinaus ist die SL-19 mit folgenden neuen Funktionen ausgestattet: Sowohl eine Hintergrund- als auch eine Blaulichtbeleuchtung für die Fluoreszenzbeobachtung sind jetzt verfügbar und können über ergonomisch am Griff angeordnete Tasten mit einer Hand in drei Helligkeitsstufen eingestellt werden. Die Hintergrundbeleuchtung kann gleichzeitig mit Spaltlicht verwendet werden. Die Schlitzlänge ist im Bereich von 1,5 – 12 mm nun stufenlos einstellbar.

Dank ihres energiesparenden Designs hat die SL-19 Handspaltlampe eine kontinuierliche Beleuchtungszeit von bis zu 6 Stunden bei maximaler Intensität. Für diese lange Betriebszeit werden drei wiederaufladbare NiMH-Batterien benötigt. Erhältlich ist die KOWA SL-19 in fünf verschiedenen Farben (weiß, schwarz, blau, grün und pink).

www.eickemeyer.de

Tierarzt24 Vet Diets – moderne Diätetik auf den Punkt



Katzen gelten als besonders wählerisch, wenn es um die Ernährung geht. Da ist es gut, gerade im Krankheitsfall auf schmackhafte Alternativen zurückgreifen zu können. Tierarzt24, eine Marke der WDT, bietet Ihnen jetzt ein Vollsortiment aus hochwertigen Alleinfuttermitteln für die wichtigsten diätetischen Einsatzgebiete: Haut und Fell, Magen-Darm, ableitende Harnwege, Nieren und Rekonvaleszenz. Es wurde nach der Maxime entwickelt: hohe Akzeptanz, moderne Rezepturen, nachhaltig verpackt. Dass die Diäten auch für anspruchsvollen Samtpfoten appetitlich sind, sichert Ihnen maximale Tierhalter:innen-Compliance.

Dazu berücksichtigen die Tierarzt24 Vet Diets aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse, z. B. beim Thema Phosphor in der Nierendiät, basierend auf den Forschungsergebnissen des Lehrstuhls für Tierernährung und Diätetik der LMU München. Auf den Zusatz von hochlöslichen anorganischen Phosphaten wurde verzichtet, wodurch deren Gehalt gegenüber herkömmlichen Diät-Rezepturen massiv reduziert wurde.

Eine echte Innovation sind auch die Verpackungen: Als einer der ersten Anbieter von Diätfuttermitteln nutzen wir für unsere Trockenfutter ausschließlich Beutel aus Monomaterial (LD-PE). Im Gegensatz zu handelsüblichen Verbundverpackungen können diese vollständig dem Recycling zugeführt werden.

marktplatz.wdt.de

Die Revolution in der digitalen 3D-Bildgebung – das neue MyVet DCT von iM3



Gut alle 10 Jahre gibt es ein Produkt, welches die Wahrnehmung von dem, was normal und möglich ist, revolutioniert. Das neue DCT ist die Zukunft echter 3D-Bildgebung zu einem erschwinglichen Preis!

Aufgrund des hohen Platzbedarfs sind CBCT- oder CT-Systeme bis dato meist nur in Kliniken oder großen Praxen zu finden. Der neue DCT-Scanner ist durch seine kompakte Größe sowohl für kleine als auch große Praxen bestens geeignet. Diese revolutionäre DVT-Scaneinheit überzeugt durch ihre CMOS-Sensortechnologie, die es ermöglicht, Bilder mit hoher Auflösung bei geringer Strahlungs-dosis zu erzeugen. Dank der fortschrittlichen Technologie kann auch Weichgewebe, wie z.B. Spuren von Nervenkanälen, klar dargestellt werden. Dabei beträgt die Scanzeit nur rund 30 Sekunden, die Rekonstruktion dauert im Durchschnitt 1,5 Minuten. Des Weiteren ist das DCT auch in der Lage eine Schichtauflösung von 0,1 mm zu erzeugen. Ein Touchscreen-PC und die Software sind im Lieferumfang enthalten – das DCT ist somit sofort einsatzbereit!

www.visiovet.eu

B-Vitamine und essentielle Fettsäuren für Katzen von napfcheck©



Viele der samtpfötigen Patienten im tierärztlichen Alltag leiden unter Hautproblemen. Katzen benötigen in dieser Zeit spezielle Unterstützung für die Hautbarriere und das Fell. Die häufigsten klinischen Symptome für einen Mangel an essenziellen Fettsäuren sind trockenes Haarkleid und Schuppenbildung.

Nachtkerzenöl ist reich an Linolsäure und der seltenen Gamma-Linolsäure, die sich besonders positiv auf Haut und Fell auswirken. Letztere ist eine besondere Fettsäure, da sie ähnlich wie Omega-3-Fettsäuren entzündungshemmende Eigenschaften aufweist. Katzen können aus ihr außerdem die für sie essentielle Arachidonsäure bilden.

Unser fachtierärztlich entwickelter Vita-B-Komplex Feline für Katzen kann hierbei ebenso unterstützend eingesetzt werden. Dieser versorgt die Katze bedarfsgerecht mit 8 wichtigen B-Vitaminen zur Unterstützung des Stoffwechsels, des Nervensystems, Haut und Fell und des Immunsystems. Der Vita-B-Komplex Feline kann jeder Katze, ob jung oder alt, einfach ergänzend zum täglichen Futter gegeben werden. Eine Dose reicht für ca. 3 Monate.

www.napfcheck.de

Online-Seminare Dr. Heike Karpenstein-Klumpff 2023



Welche Themengebiete decken Sie 2023 mit Ihren Veranstaltungen ab?

Dr. Heike Karpenstein-Klumpff: Die meisten Online-Seminare drehen sich um den Ultraschall des Abdomens bei Hund und Katze. 2023 wird es erstmalig aber auch einen Kurs zum Ultraschall bei Heimtieren geben, sowie jeweils einen Kurs zum Thema Thoraxultraschall bei Notfällen und eine Einführung in den Herzultraschall bei Hund und Katze. Zudem biete ich eine Modulreihe (4 Webinare) zum Thema Thoraxröntgen an, da die Interpretation von Thoraxröntgenbildern für viele Tierärzt:innen ein Angstthema darstellt. Zum Abschluss des Jahres wird es noch ein Webinar geben, in dem Fälle aus der Bildgebung allgemein besprochen werden - hier wird auch der Einsatz der Computertomographie behandelt.

Was macht Ihre Seminare aus? Was schätzen die Teilnehmer:innen an Ihren Fortbildungen?

Ursprünglich bin ich davon ausgegangen, dass die Webinare für beide Seiten eher langweilig verlaufen und habe dann auf Wunsch mehre-

ren Personen einen Testlauf durchgeführt. Da haben wir gemerkt, dass es doch genau wie bei Präsenzseminaren interaktiv ablaufen kann und so für beide Seiten einen absoluten Mehrwert darstellt. Die Teilnehmer:innen trauen sich im Vergleich zu Präsenzseminaren viel mehr und intensiver zu fragen, und dadurch ist es auch für mich jedes Mal eine spannende Veranstaltung. Und womit ich nie gerechnet hätte – trotz des Bildschirms ohne Gesicht vor sich, habe ich das Gefühl, dass wir eine große Familie sind und uns kennen. Etliche Teilnehmer:innen sind auch das ganze Jahr über an meinen Webinaren dabei. Man hat den Eindruck, dass wir gemeinsam bei einem Gläschen Wein zusammensitzen und nebenbei etwas für die tägliche Praxis lernen. Der Punkt der „Praxisnähe“ wird im Übrigen besonders geschätzt – die Teilnehmer:innen können am nächsten Tag an ihr Ultraschallgerät gehen und direkt umsetzen, was sie bei mir gelernt haben. Häufig bekomme ich dann kleine Erfolgsgeschichten aus dem Alltag erzählt – das freut mich besonders. 🐾

Termine

- 08.02.2023: Reproduktionstrakt Pathologie
- 15.02.2023: Harnwege: Physiologie und Einführung in die Pathologie
- 28.02.2023: Harnwege: Pathologie und Fälle
- 07.03.2023: Ultraschall von Kaninchen und Meerschweinchen
- 14.03.2023: Milz und Leber: Physiologie, Pathologie und Kontrastmittelultraschall
- 28.03.2023: Nebenniere: Physiologie und Pathologie
- 12.04.2023: Pankreas: Physiologie und Pathologie
- 25.04.2023: Magen-Darm-Trakt: Physiologie und Einführung in die Pathologie
- 03.05.2023: Magen-Darm-Trakt: Pathologie und Fälle
- 16.05.2023: Fälle querbeet
- 23.05.2023: TFAST und AFAST
- 06.06.2023: Ultraschallgestützte FNA und Biopsientnahme
- 27.06.2023: Abdominale Gefäße und der Einsatz des Dopplers im Abdomen
- 11.07.2023: Fälle querbeet

- 25.07.2023: Fälle querbeet
- 12.09.2023: Thoraxröntgen Modul 1 (Lagerung, Anatomie, Technik)
- 19.09.2023: Thoraxröntgen Modul 2 (Lungenzeichnungen)
- 17.10.2023: Thoraxröntgen Modul 3 (Mediastinum und Thoraxwand)
- 24.10.2023: Thoraxröntgen Modul 4 (Fallbeispiele)
- 14.11.2023: Bildgebung: Röntgen, Ultraschall, CT, Endoskopie
- 29.11.2023: Einführung in den Herzultraschall

Anmeldung

Die Teilnahme jeder der 23 Live-Veranstaltungen kostet € 30.-, wer neun Seminare bucht, erhält eines gratis dazu. Die Seminare werden über Teams abgehalten – eine Grundvoraussetzung ist somit ein PC und eine gute stabile Internetverbindung. Informationen zu den Seminaren findet man auch auf der Homepage www.tierarzt-baden-baden.de. Email mit Seminarwunsch, Namen und Rechnungsadresse an: verwaltung@tierarzt-baden-baden.de

Dr. Heike Karpenstein-Klumpff ist Fachtierärztin für Radiologie und andere bildgebende Verfahren sowie Fachtierärztin für Innere Medizin, arbeitet seit 2015 als leitende Oberärztin im Zentrum für Tiergesundheit Baden-Baden und leitet seit 2011 Seminare zu bildgebenden Themen (Ultraschall, Röntgen und CT). 2023 veranstaltet zu diesem Themengebiet insgesamt 23 Onlineseminare für Tierärzt:innen. Für jedes Abendseminar gibt es 2 ATF Stunden.



Dr. Heike Karpenstein-Klumpff

ist Fachtierärztin für Radiologie und andere bildgebende Verfahren, sowie Fachtierärztin für Innere Medizin. Sie hat Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität in Gießen studiert und hier auch promoviert. Nach Stationen in Obertshausen, Elversberg und Sattledt leitet sie seit 2015 als Oberärztin die radiologische Abteilung im Zentrum für Tiergesundheit in Baden-Baden. Seit 2011 leitet sie zudem Ultraschall-Workshops und -seminare für Tierärzt:innen und hält regelmäßig Fachvorträge zu diesem Thema.

Zentrum für Tiergesundheit Klumpff & Mühlbauer

Im Rollfeld 58 – 76532 Baden-Baden

☎ 07221 920320 📞 0177 4005010

✉ verwaltung@tierarzt-baden-baden.de

🌐 www.tierarzt-baden-baden.de

📘 www.facebook.com/HeikeKarpenstein

Seminare

Diesen Beitrag finden Sie auch online unter <https://just4vets.online/gefluester/karpenstein-2023>





Online-Seminar: Gefährliche Hunde



Inhalt: Rechtslage und amtstierärztliche Tätigkeiten in Baden-Württemberg. Seit dem Jahr 2000, nach dem entsetzlichen Tod eines kleinen Jungen durch zwei „Kampfhunde“, gibt es ein bundesweites Einfuhrverbot für Hunderassen, die vom Gesetz als gefährlich eingestuft werden. Im Übrigen regelt jedes Bundesland mit eigenen Gesetzen oder Verordnungen den Umgang mit „gefährlichen Hunden“. In Baden-Württemberg ist die Polizeiverordnung über das Halten gefährlicher Hunde (PolVOgH) die maßgebliche Rechtsgrundlage. Die Referentin erklärt die geltenden Vorschriften und Definitionen für die amtstierärztlichen Tätigkeiten und illustriert ihre Ausführungen mit eindrücklichen Fallbeispielen. Die Bandbreite der dargestellten Fälle macht klar deutlich, wie wichtig es ist, dieser komplexen und brisanten Herausforderung mit tierärztlichem Sachverstand zu begegnen. Das Seminar gibt dafür das nötige Handwerkzeug und Rechtssicherheit.

Referentin: Dr. Heike Roloff

Kosten: 69,95 €

ATF-Anerkennung: 2 Stunden

Anmeldung: www.akademie.vet
<https://bit.ly/3J83mHL>

Online-Seminar: Herz über Kopf in die Kardiosprechstunde

Inhalt: „Gewusst wie“ in kardiologischen Fällen. Die chronische Mitralklappenerkrankung gehört zu den häufigen Erkrankungen in der Kleintierpraxis, sie fordert solides kardiolo-

gisches Wissen und einen klaren diagnostischen Weg. Insbesondere deswegen, weil jeder Fall anders ist. Dr. Nicolai Hildebrandt zeigt, worauf es bei der gründlichen Aufarbeitung kardiologischer Fälle ankommt. Im Fokus stehen Patienten mit einem kongestiven Herzversagen unterschiedlicher Genese – von häufig bis ungewöhnlich. Fallpräsentationen und fundierte Expertenerfahrung sind der praktische Wert dieser Onlineveranstaltung.



Referent: Dr. Nicolai Hildebrandt

Kosten: Die Buchung ist kostenlos dank Ceva

ATF-Anerkennung: 2 Stunden

Anmeldung: www.akademie.vet
<https://bit.ly/3kGF0BD>

3-teiliges Online-Seminar: Katzen mit gastrointestinalen Symptomen



Referentin: Dr. Dorothee Dahlem

Termin: 08.03., 15.03 & 22.03.2023,
19-21 Uhr

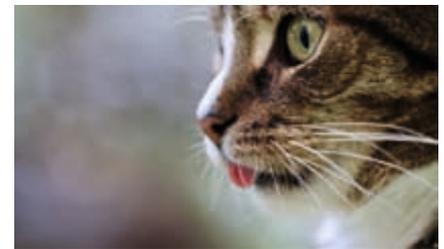
Kosten: € 300,-

Gastrointestinale Symptome sind ein häufiger Grund für die Vorstellung von Katzen beim Tierarzt. Im Rahmen der Webinarreihe sollen die Differentialdiagnosen gastro-

intestinaler Symptome einschließlich der erforderlichen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen erarbeitet werden. Seminarziel: Erarbeitung der Differentialdiagnosen gastrointestinaler Symptome bei der Katze

Anmeldung: www.eickemeyer.de
<https://bit.ly/3wqQeMZ>

5 Webinare zu den 5 häufigsten Krankheiten in der Endokrinologie



Referent: Prof. Dr. Reto Neiger

Termin: 08.03., 15.03 & 22.03.2023,
19-21 Uhr

Kosten: je € 87,50 // € 437,50

ATF-Anerkennung: je 2 Stunden

Die folgenden Webinare bringen Sie auf den neusten Stand der fünf häufigsten endokrinologischen Erkrankungen bei Hund und Katze betreffend Diagnostik und Therapie. Sie erhalten ein Update hinsichtlich diagnostischer sowie therapeutischer Möglichkeiten der nachfolgenden Krankheiten:

Teil 1 am 20. Februar 2023: Hypercortisolismus (Cushing)

Teil 2 am 20. März 2023: Hypoadrenokortizismus (Addison)

Teil 3 am 17. April 2023: Diabetes mellitus

Teil 4 am 15. Mai 2023: Hyperkalzämie

Teil 5 am 12. Juni 2023: Hypothyreose

Anmeldung: www.eickemeyer.de
<https://bit.ly/3wsm8Ja>

Futura.VET 2023

Am 16.02.23 findet mit der FuturaVet ein zukunftsweisendes Fortbildungsformat für alle statt, denen das Wohle der Tiermedizin und ihr Standing in der Gesellschaft am



Herzen liegen! Das Leitthema der FuturaVet 2023 ist die Mensch-Tier-Beziehung. Die Veranstaltung ist eine Initiative des Dessauer Zukunftskreises unter Leitung von Hubertus Keimer, Julia Henning, Rolf Nathaus, Stephan Neumann und Sabine Schüller in Zusammenarbeit mit der Leipziger Messe. Das 5-stündige Vortrags-Webinar unterteilt sich nach dem Auftaktvortrag von Prof. Dr. Peter Kunzmann zum Thema „Gründe und Folgen der großen Wende im Mensch-Tier-Verhältnis“ in 3 Blöcke mit 10 namhaften Expert:innen:

- Nutztierblock: Werteverständnis, Lebensmittelversorgung, Laborfleisch

- Referent:innen: Dr. Joachim Lübbo Kleen, Dr. Christian Dürnberger, Guido Puhlmann und Prof. Dr. Nick Lin-Hi
- Companion Animal Block: Interaktion von Mensch und Tier, Tierliebe, Tiergestützte Therapien, Seelenfrieden
- Referent:innen: Prof. Dr. Achim Gruber, Linda Weritz, Wanda Arnskötter
- One-Health Block: Umgang mit Ressourcen, interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Referent:innen: Prof. Jonathan Rushton, Prof. Dr. Jakob Zinsstag, Dr. Kim Grützma-cher

ATF-Anerkennung: 5 Stunden

Kosten: € 95.- // Studierende: € 35.-

Anmeldung: www.futura.vet

Online-Fortbildung: Tierärztliche Gesundheitsbescheinigung für Hunde mit Qualzuchtmerkmalen

Aufzeichnung verfügbar bis 31.12.2023

Referent: Dr. Anna Laukner

Kursgebühr: € 80.- // € 70.-



ATF-Anerkennung: 2 Stunden

In einer mehrteiligen Online-Fortbildungsreihe gehen Dr. Anna Laukner (Veterinäramt Stuttgart) und Prof. Stephan Neumann (Universität Göttingen) auf wichtige Qualzucht- bzw. Defektzuchtmerkmale bei Hunden ein. Denn durch die Änderung von § 10 der Tierschutz-Hundeverordnung Anfang 2022 dürfen Hunde mit Qualzuchtmerkmalen in Deutschland auf Hundeschauen nicht mehr ausgestellt werden oder an Prüfungen teilnehmen. Die Tierhalter:innen müssen ein entsprechendes Gesundheitszeugnis vorweisen, was Amtstierärzt:innen oder Tierärzt:innen ausstellen müssen.

Veranstalter: ATF und Vetion.de

Anmeldung: <https://bit.ly/3JbsaFm>

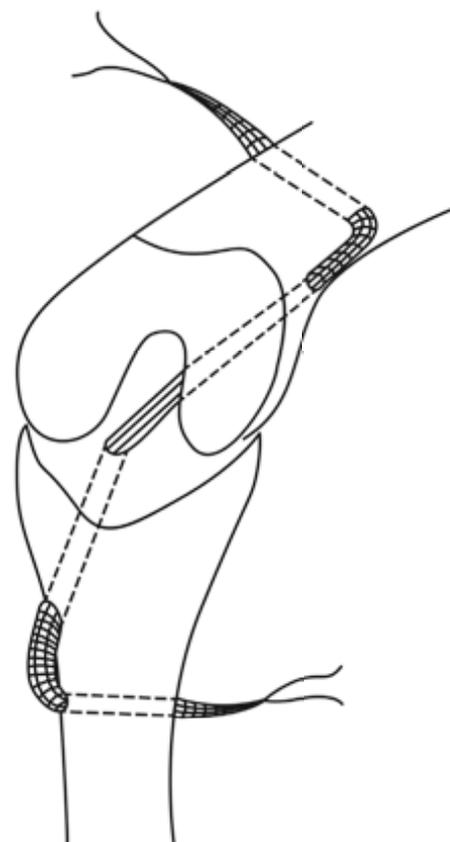
ORTHOPÄDIE Zlig

Intraartikuläre Kreuzbandersatztechnik

- ▶ Totalersatz für das Kreuzband
- ▶ Verursacht keine irreversiblen Schäden
- ▶ Belastung sofort nach OP möglich

JETZT ONLINE GEHEN – MEHR ERFAHREN
www.eickemeyer.de/orthopaedie/kniegelenkchirurgie

Über
2.500 Fälle
erfolgreich
operiert



Live-Webinar: Chronische Entzündung als therapeutische Herausforderung



Termin: 14.02.2023, 19:30 - 21:00 Uhr

ATF-Anerkennung: 2 Stunden

Referentin: Tierärztin Tina Wassing, Ahaus

Inhalt: Akute und chronische Entzündungen jeglicher Ausprägung und Lokalisation gehören zum „täglichen Brot“ in der tiermedizinischen Praxis bei Kleintier und Pferd. Dabei kann das therapeutische Management insbesondere bei einer chronischen Entzündung sehr herausfordernd sein. Tina Wassing erläutert in diesem Live-Webinar mit 2 ATF-Stunden anhand von Studiendaten und Fallbeispielen multimodale Behandlungsmöglichkeiten zur Therapie von chronifizierten Entzündungen.

Anmeldung: www.vetepedia-online-akademie.de

MittwochsMittags mit Hill's: Einfluss der Ernährung auf das Immunsystem



Termin: 05.04.2023, 13:00-13:30 Uhr

ATF-Anerkennung: 1 Stunde

Kosten: € 0.-

Referentin: Dr. Lena Bennmann

MittwochsMittags beleuchtet Studien rund um den Einfluss der Ernährung auf das Immunsystem. Was gibt's Neues aus dem Darm? Wir stellen die neuesten Studien vor, die zeigen, wie das Mikrobiom genährt werden kann und die Gesundheit des gesamten Organismus unterstützt! Wir stellen die neuesten Studien kurz und knackig vor und ziehen die Verbindung zum Praxisalltag.

Anmeldung: www.hillsvet.de
<https://bit.ly/3DbmkQx>

Hill's Spezialistenrunde mit Laboklin: Leberdiät – wann, was, weshalb?



Termin: 22.03.2023, 19:30-20:30 Uhr

ATF-Anerkennung: 1 Stunde

Kosten: € 0.-

Referent:innen: Dr. Jennifer von Luckner (Dip. ECVIM-Ca, FTA Innere Medizin Kleintiere, FTA Kleintiere, EBVS Specialist Veterinary Internal Medicine) & Dr. Britta Kiefer-Hecker (FTA Tierernährung und Diätetik, Zusatzbezeichnung Ernährungsberatung, Hill's Pet Nutrition) Lebererkrankungen beim Hund kompakt – von der Diagnose bis zur Therapie im 45 Minuten. Manchmal ist sie indiziert, manchmal nicht – die Leberdiät. Denn Lebererkrankung ist nicht gleich Lebererkrankung. Wie das Labor dabei helfen kann, die richtige Entscheidung zu treffen, und wann welche Diät eingesetzt wird, klären die beiden Expertinnen aus Internistik und Diätetik im bewährten Format.

Anmeldung: www.hillsvet.de
<https://bit.ly/3woZJfB>

Die orthopädische Untersuchung der Katze – Diagnostik und Therapie



Inhalt: Lahmheiten der Katze sind häufig schwierig zu lokalisieren. Ein systematisches Vorgehen hilft jedem Untersucher dabei. Im Besonderen wird auf Dinge eingegangen, die bei der Katze speziell sind, dies beinhaltet sowohl die Untersuchung als auch katzenspezifische Erkrankungen. Nach diesem webinar sind Sie in der Lage die Lahmheitsuntersuchung katzenspezifisch aufzuziehen und kennen typische Erkrankungen, nach denen Sie suchen können und sollten.

Termin & Uhrzeit: am 07.02.2023 von

20:00Uhr bis 21:00Uhr

Referentin: Dr. Sebastian Knell: Dipl. ECVS, Oberarzt Chirurgie, Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

Kosten: € 49.-

ATF-Anerkennung: 1 Stunde

Anmeldung: www.vetinare.de
<https://bit.ly/3R6TyGO>

ONLINE: Strahlenschutz in der Tiermedizin-Aktualisierung der Fachkunde für Tierärzt:innen nach § 48 StrlSchV

Mit diesem Kursangebot können Sie Ihre Fortbildungspflicht erstmals online erfüllen und Ihre Aktualisierung komplett von zuhause erledigen. Der Kurs besteht aus insgesamt 6 Modulen, die Sie zeitlich flexibel, in beliebiger Reihenfolge und von zuhause aus absolvieren können. Für das Erlangen der Fachkunde müssen drei Pflichtmodule absolviert werden:

Pflichtmodul 1: Strahlenschutzrecht

Pflichtmodul 2: Strahlenschutz – Aktuelle Gesetze und Verordnungen

Pflichtmodul 3: Die Bildwelt des digitalen Röntgens in der tierärztlichen Praxis
Darüber hinaus stehen Ihnen vier Wahlmodule zu Auswahl, von den Sie weitere zwei auswählen müssen:

Wahlmodul 1: Gastrointestinaltrakt bei Kleintieren – Bildgebende Verfahren

Wahlmodul 2: Röntgenuntersuchung der Gliedmaßen beim Pferd

Wahlmodul 3: Thorax bei Kleintieren – Röntgen Fallbeispiele und alternative diagnostische Verfahren

Wahlmodul 4: Zahnradiologie

Präsenz Prüfungsmodul: Dieses Modul wird ebenfalls online durchgeführt, ist aber als Live-Seminar an konkrete Termine gebunden.

Termine: Einstieg jeder Zeit möglich, Prüfungstermine bis Ende des Jahres wählbar

Referentinnen: Dr. Nele Eley und

Dr. Kerstin von Pückler

Kosten für Tierärzte: € 290,00 – 6

Kosten für TFA: € 90,00 – 2 AG-TFA-Stunden (nur 2 Pflichtmodule)

Anmeldung: www.akademie.vet
<https://bit.ly/3DbIlfy>

Präsenz-Seminar: Zahnerkrankungen bei Kaninchen & Meerschweinchen



Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement

- Termin 1:** 03. & 04.03.2023, 08:45 - 16:45 Uhr
- Termin 2:** 30.06. & 01.07.2023, 08:45 - 16:45 Uhr
- Ort:** Eickemeyer Seminarzentrum, Tuttingen
- Kosten:** € 950.-

Referent:innen: Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Christine Lend, Dr. Manfred Schumacher
 Das Seminar zu Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen vermittelt den Teilnehmer:innen Physiologie und Pathologie des Zahnapparates, sowie die für eine gute Untersuchung erforderliche Anästhesie. Die praxisrelevante Diagnostik wird detailliert vorgestellt und die erforderlichen Behandlungen besprochen. In den praktischen Übungen werden nasale Sauerstoffsupplementierung, Lokalanästhesie, Röntgendiagnostik und Zahnbehandlungen eingeübt.

Anmeldung: <https://bit.ly/3GOAYzt>
<https://seminare.eickemeyer.de>

Webinar: Kaninchen und Meerschweinchen im Notdienst



Basics aus der Praxis für die Praxis
Kosten: € 90.-
ATF-Anerkennung: 4 h
Referentin: Dr. Diana Ruf

Dieses Webinar aus der Praxis soll helfen, bei im Notdienst vorgestellten Kaninchen und Meerschweinchen das Richtige zu tun - und das Falsche zu unterlassen. Diagnostik und Behandlung der wichtigsten relevanten Krankheiten werden praxisrelevant "kochbuchartig" vorgestellt. Praktische Tätigkeiten werden anhand von Filmen genau gezeigt. Wichtige Medikamente und die Dosierungen werden genannt, vor unverträglichen Medikamenten gewarnt. Inkl. ausführlichem Skript mit Erläuterungen jeder besprochenen Krankheit, Medikamententabellen, Schritt-für-Schritt-Anleitungen, To-Do-Listen u.v.m.

Anmeldung: <https://bit.ly/3GU9Dfl>
<https://tierarztin-ruf.de/seminare>

Webinar: Praxiswissen Kaninchen, Meerschweinchen und Co.



Handling, Anamnese und klinische Untersuchung

Kosten: € 0.-
ATF-Anerkennung: 1 h
Referentin: Dr. Jutta Hein

Eine optimale Befunderhebung setzt eine gezielte Anamnese und gute klinische Untersuchung voraus. Aber wie untersucht man schnell, sicher und stressarm fürs Tier ohne wesentliche Befunde zu übersehen. Und was ist physiologisch bei Kaninchen und Co.? Ziel des Webinars ist es, Handling, Propädeutik und gezielte klinische Untersuchung bei Kaninchen und Co. auf den Punkt zu bringen und Ihnen mit Tipps und Tricks den Weg zur richtigen Diagnose zu ebnet.

Anmeldung: bit.ly/3GMpKeO
www.dechra.de/academy

LIVE-Onlineseminar - Ultraschall von Kaninchen und Meerschweinchen



Termin: 07.03.2023, 20:00-21:30 Uhr
Kosten: € 30.-

ATF-Anerkennung: 2 h
Referent:innen: Dr. Heike Karpenstein-Klump & Dr. Tina Brezina

Dr. Heike Karpenstein-Klump bietet gemeinsam mit Dr. Tina Brezina (FTÄ für Heimtiere) ein LIVE-Onlineseminar zum Thema "Ultraschall von Kaninchen und Meerschweinchen" an. Durch die regelmäßige Interaktion und das Einbeziehen der Teilnehmer:innen in die Fallbesprechungen sind die Seminare sehr kurzweilig und praxisnah.

Anmeldung: <https://bit.ly/3vTvkkK>
www.tierarzt-baden-baden.de



JUST4VETS: Alle Fortbildungen auf einen Blick!

Heimtier/Kleinsäuger-Fortbildungen mit allen Informationen (Termin, Kosten, Inhalt, Referent:innen, ATF-Punkte & Anmelde-link) online unter der Rubrik „FORTBILDUNGEN“. Geben Sie einfach in die Suche HEIMTIERE ein!



<https://just4vets.online/fortbildungen>

GRAMMI (2), ADIPOSITAS

verliert seit vier Wochen
überschüssige Kilos
dank **CAT LOW FAT**



Auch als **DOG LOW FAT** für Hunde

Diät-Alleinfuttermittel zur Verringerung des
Übergewichts. Mit viel tierischem Protein –
exklusiv beim Tierarzt.

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


VET-CONCEPT
— Gute Nahrung für Vierbeiner —