



**VET
SEMINARE**
JAN | FEB | MRZ
2024

Eickemeyer®
plus
veterinary education



ONKOLOGIE

*Nasopharyngealer Mastzelltumor
bei einem Jack Russell Terrier*

SAVE THE DATE

*Orthopädie-Fortbildung mit Festival
beim Honberg-Sommer*

JETZT
Fortbilden und
Zukunft sichern

1.2024

Seminare

Für die Veterinärmedizin

„Das Entscheidende am Wissen ist, dass man es beherzigt und anwendet.“

Konfuzius

Um Wissen kompetent in der Praxis anwenden zu können, ist es von großem Vorteil bereits bei der Erlernung praktisch tätig zu werden. Daher achten wir bei unseren Seminaren vor allem auf viele praktische Übungen und kleine Gruppengrößen. So profitieren Sie bestmöglich von der intensiven Betreuung unserer erfahrenen Referenten und das neu Gelernte geht direkt in Fleisch und Blut über, so dass die anschließende Umsetzung in der eigenen Praxis leicht gelingt.

**EICKEMEYER® Seminare –
Für Ihren Behandlungserfolg.**

© bluehand – shutterstock.com (modifiziert)

Liebe Leserin, lieber Leser,

mittlerweile haben wir das „Tal der Tränen“ in Bezug auf die Einführung unserer neuen Warenwirtschaft verlassen und befinden uns auf einem sehr guten Weg unsere Serviceversprechen Ihnen gegenüber einzulösen. Unser neuer Onlineshop ist ebenfalls online und bietet Ihnen eine Vielzahl von Informationen rund um unsere Produkte und Dienstleistungen in einem benutzerfreundlichen Design, um Sie in Ihrem Praxisalltag zu unterstützen.

Darüber hinaus hat sich unser Seminarteam wieder sehr angestrengt, um auch im nächsten Jahr wieder eine Fülle von Seminaren und Workshops in Präsenz oder digital für Ihren beruflichen Erfolg zu organisieren – zum Wohle Ihrer Patienten.

Digitalisierung und Telemedizin sind aktuelle Themen, die Sie in Ihrem Praxisalltag unterstützen können. In unserem Fachartikel in dieser Ausgabe stellen Ihnen die Tierärztinnen und Tierärzte der VETspert Telemedizin den Fallbericht eines nasopharyngealen Mastzelltumors bei einem Jack Russell Terrier vor. VETspert bietet Telemedizin auf hohem medizinischem Niveau für jede Praxis an und unterstützt Sie bei der Diagnosefindung und Therapie (S. 7 ff.).

Im neuen Jahr freuen wir uns wieder auf unsere Mallorca-Ultraschallseminare bei der Katze. Hochkarätige Vorträge mit vielen praktischen Übungen, gepaart mit mallorquinischem Wohlfühlambiente, lassen diese Seminare sicherlich wieder zu einem Highlight im Seminarkalender werden.

Unser neuer Kursraum in Berlin öffnet im Frühjahr seine Pforten. Insbesondere die Fort- und Weiterbildung von Tiermedizinischen Fachangestellten stellt hier einen Schwerpunkt des Programms dar, damit Sie im Praxisalltag bestens unterstützt werden. Bereits zum



dritten Mal findet im Herbst 2024 unser sehr beliebter TFA-Kongress im Europa-Park statt, der auch dieses Jahr hervorragenden Anklang bei den Teilnehmenden gefunden hat.

In der Hektik des Alltags ist es wichtig, in der Vorweihnachtszeit innezuhalten und „Danke“ zu sagen. Danke an unsere Referentinnen und Referenten sowie Instruktorinnen und Instrukturen, die mit sehr großem Engagement und persönlichem Einsatz unsere Seminare für Sie leiten. Danke an Sie, liebe Kundinnen und Kunden, dass Sie von unserem Fortbildungsangebot rege Gebrauch machen und natürlich gebührt auch unseren Mitarbeitenden ein großer Dank für ihren Einsatz bei unseren Seminaren vor und hinter den Kulissen.

Ich wünsche Ihnen ein friedliches Weihnachtsfest, verbunden mit den besten Wünschen für ein gutes und gesundes Jahr 2024.

Wir freuen uns sehr, Sie bald wieder in einem unserer Seminarzentren begrüßen zu dürfen.

Herzlichst

Ihr
Alexander Sprung
Geschäftsführer

PS: Schreiben Sie uns Ihre Meinung zu *plus* an plus@eickemeyer.de. Wir freuen uns über Ihr Feedback.



20

*Dr. Koch's
OP-Tipp*



19

*Save the Date
Honberg-
Sommer*



23

*Thematische
Seminar-
übersicht*



07

*Naso-
pharyngealer
Mastzelltumor*



22

Seminarteam



21

*VetiX S300
Röntgensystem*

plus

DIE ZEITSCHRIFT FÜR
VETERINÄRMEDIZINISCHE
FORTBILDUNG

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

EICKEMEYER®
Medizintechnik für Tierärzte KG

POSTADRESSE

Eltstraße 8 | 78532 Tuttlingen | Deutschland
T +49 7461 96 580 0 | F +49 7461 96 580 90
info@eickemeyer.de | www.eickemeyer.de

GESCHÄFTSFÜHRUNG / CHEFREDAKTION

Alexander Sprung

LAYOUT

Verena Eisenbach

DRUCK

Universal Medien GmbH, München

ANZEIGENVERKAUF

Christina Schreiber-Hedrich
+49 7461 96 580 57 | c.schreiber@eickemeyer.de

ERSCHEINUNGSWEISE

plus erscheint 4-mal im Jahr.

ERSTERSCHEINUNG

April 2013

BILDNACHWEIS

Titel
© Lazy_Bear – stock.adobe.com (modifiziert)

Linke Seite

Reihe 1 links: © BernardBreton – stock.adobe.com

Reihe 1 rechts: © Africa Studio – stock.adobe.com

Reihe 2: © Eric Isselée – stock.adobe.com

Reihe 3 links: © werbefoto-burger.ch – stock.adobe.com

Reihe 3 rechts: © WavebreakmediaMicro – stock.adobe.com

Reihe 4: © Rokfeler – stock.adobe.com

Nachdruck und Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung von EICKEMEYER®. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder übernimmt die Redaktion keine Haftung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Diese muss nicht mit der Auffassung der Redaktion übereinstimmen.

INHALT

03 Editorial

05 Impressum & Inhalt

07 Nasopharyngealer Mastzelltumor

19 Save the Date Honberg-Sommer

20 Dr. Koch's OP-Tipp

21 Vetix S300 Röntgensystem

22 Seminarteam

23 Thematische Seminarübersicht



Nasopharyngealer Mastzelltumor bei einem Jack Russell Terrier

Mastzelltumore gehören beim Hund zu den häufigsten Neoplasien der Haut und machen 7–21 % aller Hauttumoren aus (Sledge et al., 2016). Mastzelltumoren können überall am Körper auftreten, bevorzugt jedoch an den Gliedmaßen, dem Rumpf, dem Kopf, sowie der Inguinalregion (Perineum, Vulva, Skrotum), aber auch vereinzelt extradermal.

Zu den extradermalen Lokalisationen von Mastzelltumoren gehören unter anderem der Bereich der Mundhöhlen- und Rachenschleimhaut, der Konjunktiven, sowie viszerale Formen in Darm, Milz oder Leber (Naganobu et al, 2000). Ebenso sind spinale (Moore et al, 2002/2017) und generalisierte Varianten beschrieben (Kessler, 2022). Extradermale Mastzelltumore in diesen Regionen sind sehr selten anzutreffen (Patnaik, 1989). Generell sind Neoplasien der Nase, Nasennebenhöhlen und des Nasopharynx eher Raritäten bei Hunden und Katzen. Die Prävalenzrate beim Hund liegt bei 1 bis 2 % (Malinowski, 2005), 80 % davon sind maligne (Madewell et al, 1976). Bei Hunden überwiegen maligne epitheliale Tumore, vor allem Adenokarzinome (Patnaik, 1989). Das Durchschnittsalter der Patienten liegt bei acht bis elf Jahren. Häufiger betroffen sind langnasige Hunderrassen (Hayes et al, 1982).

Die Lokalisation als prognostischer Faktor wird kontrovers diskutiert. Laut der Studie von Larsen et al, 2022, weisen Neoplasien in Regionen der Mundhöhle, dem Gastro-Intestinalbereich, den Viszeralorganen oder an Mucosalverbindungen eine schlechtere Prognose auf. Mastzelltumore, die sich an der Nase oder skrotal befinden neigen zu höheren Graduierungen und früheren Metastasierungen (DeNardi et al, 2022).

Fallbeschreibung

Anamnese

Vorgestellt wurde ein zwölf Jahre alter, kastrierter Jack Russel Rüde, der seit vier Wochen ein progressiv röchelndes und schnarchendes Atemgeräusch zeigte. Das röchelnde Atemgeräusch trat vor allem beim Schnuppen und in Bewegung auf, wohingegen das schnarchende Atemgeräusch in Ruhe dominierte. Den Besitzern fiel zudem auf, dass sich der Rüde vermehrt die Pfoten und Gegenstände ableckte, sowie einen Foetor ex ore aufwies. Eine intermittierende Maulatmung sowie zunehmende Inappetenz wurden beobachtet. Ferner bestand seit circa sechs Monaten eine Laufunwilligkeit, Leistungsminde- rung und Verhaltensänderung, die sich in Aggressivität gegenüber Artgenossen zeigte.

Klinische Untersuchung

Die klinische Untersuchung ergab folgende Befunde: Gewicht und Ernährungszustand lagen mit 10,5 kg in der Norm (Body Condition Score 5/9). Die Körpertemperatur, sowie die Atem- und Herzfrequenz lagen im Normbereich. Die Auskultation von Lunge und Herz waren ohne besonderen Befund. Die Schleimhäute waren rosarot mit kapillarer Füllungszeit unter zwei Sekunden, das Abdomen war weich durchastbar und die palpierbaren Körperlymphknoten unauffällig. Der Rüde zeigte einen deutlichen pharyngealen Stridor. Bei Druck auf den Kehlkopfbereich konnte ein gurgelndes bis gie- mendes inspiratorisches Atemgeräusch detektiert werden. Eine Öffnung des Fangs war vollständig ohne Abwehrreaktion möglich. Der Objektträger- test ergab einen verminderten Luftstrom aus beiden Nasenlöchern.

Differentialdiagnosen pharyngealer Stridor

Stridores entstehen durch eine strukturelle oder funk- tionelle Obstruktion der oberen Atemwege. Anhand des Klangcharakters ist häufig bereits die Identifika- tion des erkrankten Abschnitts der Atemwege möglich (Neiger, 2020). Da der Rüde vorrangig ein schnarchen- des Atemgeräusch zeigte, war bei ihm von einem pharyngealen Stridor auszugehen. Aufgrund des Al- ters und des klinischen Verlaufs war hier eine neo- plastische Veränderung im Bereich des Rachenraums wahrscheinlich. Weitere Ursachen eines pharyngealen Stridors beinhalten entzündliche Prozesse wie z.B. eine Rhinitis / Pharyngitis und dadurch bedingter Sekretansammlung im Naso-Pharynx. Strukturelle Ursachen wie nasopharyngeale Polypen oder eine nasopharyngeale Stenose (kongenital vs. sekundär erworben) waren eher unwahrscheinlich (und sind i. d. R. auch eher bei Katzen anzutreffen). Ein intra- nasaler oder nasopharyngealer Fremdkörper geht in der Regel mit einem einseitigen Nasenausfluss einher und war daher in diesem Fall weniger wahrscheinlich. Systemische Erkrankungen wie z.B. eine Akromegalie, bei der es durch Zunahme des pharyngealen Gewebes zu einer Obstruktion kommt, können ein pharyngeales Atemgeräusch hervorrufen. Ebenso kann es im Rahmen einer neuromuskulären Dysfunktion (z.B. im Rahmen einer Myasthenia gravis) zu einem Stridor kommen. In diesem Fall war beides, aufgrund des Fehlens einer entsprechenden klinischen Präsentation (Phänotyp, Schwächesymptomatik, neurologische Auffälligkeiten) äußerst unwahrscheinlich.

Blutuntersuchung

Das Differentialblutbild (IDEXX ProCyte Dx, IDEXX GmbH, Kornwestheim) und die blutchemische Untersuchung (IDEXX Catalyst One, IDEXX GmbH,

TEST/PARAMETER	ERGEBNIS	REFERENZINTERVALL	
Glukose	95	70 - 143 mg/dL	
Kreatinin	1,0	0,5 - 1,8 mg/dL	
Harnstoff (BUN)	18	7 - 27 mg/dL	
Harnstoff-N: Kreatinin Quotient	18		
Gesamteiweiß	6,5	5,2 - 8,2 g/dL	
Albumin	3,3	2,2 - 3,9 g/dL	
Globulin	3,2	2,5 - 4,5 g/dL	
Albumin/Globulin Quotient	1,0		
ALT	62	10 - 125 U/L	
ALP	27	23 - 212 U/L	

TEST/PARAMETER	ERGEBNIS	REFERENZINTERVALL	
Erythrozyten	8,45	5,50 - 8,50 M/ μ L	
Hämatokrit	55,8	37,0 - 55,0 %	H
Hämoglobin	17,3	12,0 - 18,0 g/dL	
MCV	66,0	60,0 - 77,0 fL	
MCH	20,4	18,5 - 30,0 pg	
MCHC	30,9	30,0 - 37,5 g/dL	
RDW	15,5	14,7 - 17,9 %	
% Retikulozyten	1,1	%	
Retikulozyten	94,6	10,0 - 110,0 K/ μ L	
Leukozyten	5,83	5,50 - 16,90 K/ μ L	
% Segmentkernige Neutrophile	51,7	%	
% Lymphozyten	30,7	%	
% Monozyten	8,5	%	
% Eosinophile Granulozyten	8,5	%	
% Basophile Granulozyten	0,6	%	
Segmentkernige Neutrophile	3,01	2,00 - 12,00 K/ μ L	
Lymphozyten	1,79	0,50 - 4,90 K/ μ L	
Monozyten	0,50	0,30 - 2,00 K/ μ L	
Eosinophile Granulozyten	0,49	0,10 - 1,49 K/ μ L	
Basophile Granulozyten	0,03	0,00 - 0,10 K/ μ L	
Thrombozyten	412	175 - 500 K/ μ L	
PDW	21,1	%	
MPV	8,1	fL	

Kornwestheim) waren ohne besonderen Befund. Zur Vervollständigung der minimalen Datenbasis wurde zusätzlich eine Urinuntersuchung (Urin spezifisches Gewicht, Harnstatus, Harnsediment, Urin-Protein-Kreatinin Quotient); (IDEXX Vet Lab, IDEXX Sedivue Dx, IDEXX UA Strips, IDEXX GmbH, Kornwestheim) angefertigt. Diese ergab ebenso unauffällige Befunde.

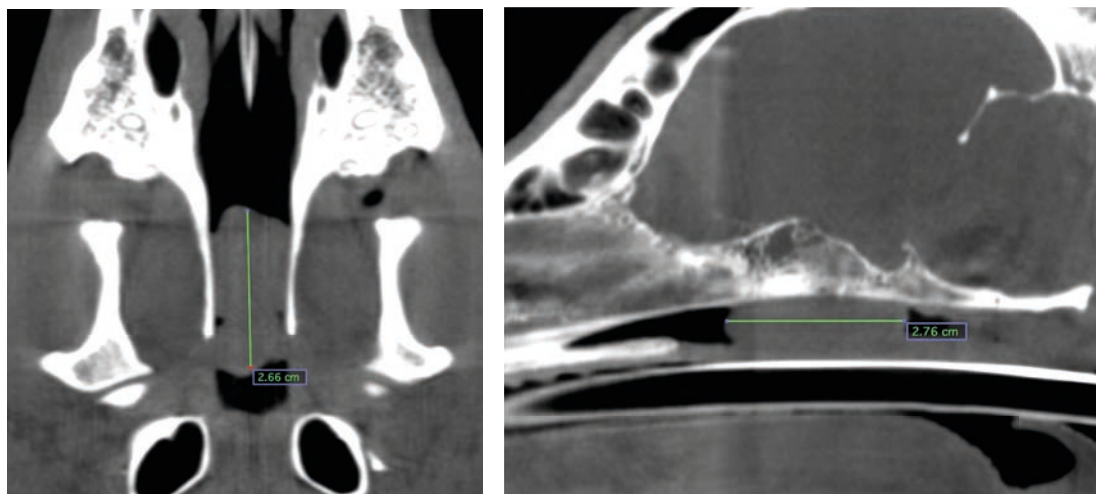
Computertomographische Untersuchung

Eine Computertomografie (CT) (Vimago GT 30) wurde unter Allgemeinanästhesie mit Midazolam (0,2 mg/kg, Midazolam 15 mg/3ml, ratiopharm), Ketamin (1mg/kg, Anesketin 100 mg/ml, Dechra), Butorphanol (0,2 mg/kg, Butorgesic 10 mg/ml, cp-Pharma) und Propofol (2 mg/kg, Narcofol, 10 mg/kg, cp-Pharma) intravenös bis zum gewünschten Wirkungseintritt über einen venösen Zugang an der rechten Vordergliedmaße durchgeführt. Der Patient wurde endotracheal intubiert. Die Narkose-

überwachung erfolgte mittels Elektrokardiographie, Pulsoximetrie, Kapnographie und Rektalthermometer. Der Rüde erhielt während der Narkose eine intravenöse Infusion mit Ringer-Laktat Lösung zur Balancierung des Flüssigkeitshaushaltes. Die Aufnahmen vom Schädel wurden in Rückenlage mit einer Röhrenspannung von 80 kV durchgeführt.

Die Befunde der CT-Untersuchung wurden zur internen teleradiologischen Begutachtung eingesandt. Die Befunde ergaben seitensymmetrisch unauffällige Nasenhöhlen.

Die Conchen waren in Struktur und Ausprägung regelhaft. Es gab keine Hinweise auf eine Destruktion der Conchen bzw. einen lytischen Prozess an den knöchernen Grenzen der Nasenhöhlen. Der Nasenausgang stellte sich beiderseits unauffällig dar. Im Meatus nasopharyngeus fand sich eine weichteildichte Zubildung, die auf einer Länge von ca. 2,7 cm



den Meatus vollständig verlegte. Die angrenzenden knöchernen Strukturen waren auch hier unauffällig. Das Neurokranium war regelhaft. Die knöchernen Strukturen des Schädels und der kranialen Anteile der Halswirbelsäule ergaben einen unauffälligen Befund. Die Halsweichteile zeigten seitensymmetrische mediale retropharyngeale Lymphknoten, ohne Hinweis auf Vergrößerung.

Endoskopie

Endoskopisch zeigte sich bei der retropharyngealen Exploration eine hochgradige mukopurulente und teils hämorrhagische Sekretansammlung. Aufgrund der massiven Sekretansammlung war eine makroskopische Begutachtung der umgebenden Schleimhaut, sowie die Beurteilung der Zubildung nicht möglich. Die Probenentnahme erfolgte mittels Tupfer für eine bakteriologische Untersuchung und blind mittels Zytobrush-Tupfer (Cell-Sampler, IDEXX) für eine zytologische Untersuchung. Die weitere endoskopische Exploration des Larynx und der Maulhöhle verliefen ohne besonderen Befund.

Histologische Untersuchung

Die histologische Untersuchung erfolgte extern anhand von Ausstrichpräparaten durch IDEXX Laboratories Kornwestheim. Die Probenqualität wurde aufgrund hoher kernhaltiger Zellularität als gut beurteilt. In den histologischen Präparaten (gefärbt mit Hämatoxylin-Eosin, HE) bestanden die kernhaltigen Zellen hauptsächlich aus Mastzellen, die in großen, dicken Aggregaten und einzeln auftraten. Diese Zellen waren durch einen zentralisierten, runden Zellkern von circa 9–11 mm mit grob granuliertem Chromatin und einem undeutlichen

runden Nukleolus charakterisiert. Sie wiesen einen mittleren Gehalt an hellblauem Zytoplasma auf, das variable Mengen an groben, rötlich-violetten Granula enthielt. Eine gering- bis mittelgradige Anisozytose und Anisokaryose konnte ermittelt werden. Es zeigte sich zusätzlich ein mittelgradiger Anstieg der eosinophilen Granulozyten und ein hochgradiger Anstieg der neutrophilen Granulozyten. Die Hintergründe waren hellrosa mit vielen Mastzellgranula und einigen lytischen Zellen. Infektiöse Erreger konnten nicht detektiert werden. Die Diagnose ergab einen Mastzelltumor mit gleichzeitiger hochgradiger neutrophiler Entzündung.

Zytologische Untersuchung

Befundbesprechungen für Histopathologie und Zytologie

VORBERICHT

Nasen-Rachenraum Verdacht auf Tumor

EINGESANDTES MATERIAL

2 Ausstrichpräparate (Spülprobe)

ZYTOLOGISCHE BESCHREIBUNG

Proben haben hohe kernhaltige Zellularität. Die kernhaltigen Zellen bestehen hauptsächlich aus Mastzellen, die in großen, dicken Aggregaten und einzeln auftreten. Diese Zellen haben einen zentralisierten, runden Zellkern (ungefähr 9–11 um Durchmesser) mit grob granuliertem Chromatin und einem undeutlichen runden Nukleolus. Die Zellen haben eine mittlere Menge an hellblauen Zytoplasma, das variable Mengen an grob, rötlich-violetten Granula enthält.

Geringgradige Anisozytose und Anisokaryose sind vorhanden. Es gibt einen mittelgradigen Anstieg der Eosinophilen und einen hochgradigen Anstieg der Neutrophilen. Die Hintergründe sind hellrosa mit vielen Mastzellgranula und einige lytische Zellen. Es wurden keine infektiösen Erreger gefunden.

INTERPRETATION / DIAGNOSE

Mastzelltumor mit gleichzeitiger hochgradiger neutrophiler Entzündung - Kommentar

KOMMENTAR

Die Aspiration der lokalen Lymphknoten mit zytologischer Untersuchung wird für das Tumor-Staging empfohlen. Eine Biopsie mit histopathologischer Untersuchung wäre für eine weitere Charakterisierung erforderlich und könnte zusätzliche Informationen liefern (Differenzierungsgrade zu unterscheiden).

Bakteriologische Untersuchung

In der bakteriologischen Untersuchung wurde eine Besiedelung mit Acinetobacter baumannii complex in hoher Keimzahl und Klebsiella oxytoca in mäßiger Keimzahl nachgewiesen.

Acinetobacter spp. werden als typische Umwelt- und Begleitkeime häufig aus tierischen Proben isoliert. In seltenen Fällen, insbesondere bei immunsupprimierten Tieren ist eine Beteiligung an Erkrankungen möglich. Klebsiella sp. können als fakultativ pathogene Keime an Entzündungen von Schleimhaut-Infektionen und bei Wundinfektionen beteiligt sein. Eine bakterielle Sekundärinfektion war in diesem Fall wahrscheinlich.



Scannen Sie den QR-Code, um den Laborbericht herunterzuladen.

Röntgen Thorax und Sonografie Abdomen

Angefertigte Röntgenaufnahmen (rechtsanliegend latero-lateraler und dorso-ventraler Strahlengang) des Thorax zeigten eine geringgradige broncho-interstitielle Lungenzeichnung. Die Sonographie des Abdomens war ohne besonderen Befund.

Therapie und Verlauf

Vor Reduktion Palladia:

Glukose	107	70 - 143 mg/dL	
IDEXX SDMA ^a	6	0 - 14 µg/dL	
Kreatinin	0,7	0,5 - 1,8 mg/dL	
Harnstoff (BUN)	23	7 - 27 mg/dL	
Harnstoff-N: Kreatinin Quotient	35		
Phosphat	6,0	2,5 - 6,8 mg/dL	
Calcium	11,5	7,9 - 12,0 mg/dL	
Gesamteiweiß	7,6	5,2 - 8,2 g/dL	
Albumin	4,1	2,2 - 3,9 g/dL	H
Globulin	3,6	2,5 - 4,5 g/dL	
Albumin/Globulin Quotient	1,1		
ALT	765	10 - 125 U/L	H
ALP	468	23 - 212 U/L	H
GGT	65	0 - 11 U/L	H
Bilirubin gesamt	0,4	0,0 - 0,9 mg/dL	
Cholesterin	241	110 - 320 mg/dL	
Amylase	385	500 - 1 500 U/L	L
Lipase	973	200 - 1 800 U/L	

TEST/PARAMETER	ERGEBNIS	REFERENZINTERVALL			
Erythrozyten	7,56	5,65 - 8,87 M/ μ L		7,75	7,62
Hämatokrit	51,2	37,3 - 61,7 %		52,7	52,7
Hämoglobin	18,3	13,1 - 20,5 g/dL		18,4	18,0
MCV	67,7	61,6 - 73,5 fL		68,0	69,2
MCH	24,2	21,2 - 25,9 pg		23,7	23,6
MCHC	35,7	32,0 - 37,9 g/dL		34,9	34,2
RDW	19,7	13,6 - 21,7 %		16,5	19,6
% Retikulozyten	0,2	%		0,3	0,6
Retikulozyten	15,9	10,0 - 110,0 K/ μ L		20,9	42,7
Retikulozyten-Hämoglobin	26,0	22,3 - 29,6 pg		24,8	24,5
Leukozyten	11,26	5,05 - 16,76 K/ μ L		13,41	9,80
% Segmentkernige Neutrophile	82,0	%		86,1	78,2
% Lymphozyten	11,5	%		8,5	14,0
% Monozyten	6,2	%		4,9	7,6
% Eosinophile Granulozyten	0,2	%		0,3	0,1
% Basophile Granulozyten	0,1	%		0,2	0,1
Segmentkernige Neutrophile	9,24	2,95 - 11,64 K/ μ L		11,54	7,67
Lymphozyten	1,29	1,05 - 5,10 K/ μ L		1,14	1,37
Monozyten	0,70	0,16 - 1,12 K/ μ L		0,66	0,74
Eosinophile Granulozyten	0,02	0,06 - 1,23 K/μL		0,04	0,01
Basophile Granulozyten	0,01	0,00 - 0,10 K/ μ L		0,03	0,01
Thrombozyten	357	148 - 484 K/ μ L		335	339
PDW	9,0	9,1 - 19,4 fL		8,7	8,9
MPV	9,9	8,7 - 13,2 fL		10,3	10,1
Thrombokrit	0,35	0,14 - 0,46 %		0,35	0,34

Nach Reduktion Palladia:

TEST/PARAMETER	ERGEBNIS	REFERENZINTERVALL			
ALT	438	10 - 125 U/L		446	285
AST	49	0 - 50 U/L		55	
ALP	558	23 - 212 U/L		514	292
GGT	53	0 - 11 U/L		52	23
Bilirubin gesamt	0,4	0,0 - 0,9 mg/dL		0,4	0,2

Aufgrund finanzieller Aspekte entschieden sich die Besitzer gegen einen chirurgischen Resektionsversuch und/oder Bestrahlungstherapie oder ein aufwändiges Multi-Drug-Chemoprotokoll. Es wurde ein palliativer Therapieversuch mit 2,8 mg/kg Toceranib (Palladia 15 mg, Zoetis) jeden zweiten Tag begonnen. Prednisolon wurde in einer initialen Dosierung von täglich 1 mg/kg (Prednitab 5 mg, cp-Pharma) als

antiinflammatorische Therapie ergänzt. Aufgrund bakterieller Sekundärinfektionen des Tumors erhielt der Rüde nach Antibiotogramm Enrofloxacin, täglich 5 mg/kg per os (Enrotab 50 mg, cp-Pharma) für eine Dauer von 14 Tagen. Um möglichen systemischen Nebenwirkungen des Mastzelltumors entgegenzuwirken, wurde Omeprazol mit der Dosierung von 2 x täglich 1 mg/kg per os (Omeprazol 10mg, Hexal)

eingesetzt. Die Prednisolondosis wurde 14 Tage infolge fortgeführt und dann in zweiwöchigen Abständen um jeweils 25 %, bis zu einer Erhaltungsdosis von täglich 0,25 mg/kg reduziert.

Der Rüde zeigte initial ein sehr gutes Ansprechen auf die medikamentelle Therapie. Die Atemgeräusche verschwanden, das Aktivitätslevel und die Futteraufnahme nahmen wieder deutlich zu. Ein intermittierender breiiger Kotabsatz, dessen Auftreten im Zusammenhang mit der Toceranib-Gabe auftrat, konnte durch die Besitzer beobachtet werden. Dieser war zu Beginn stets selbstlimitierend. In der blutchemischen Untersuchung 6 Wochen nach Therapiebeginn konnte eine mittelgradige Erhöhung der Alaninaminotransferase (ALT, 7-fach) und der Gamma-Glutamyltransferase (GGT, 6-fach), sowie eine geringgradige Erhöhung der Alkalischen Phosphatase (2-fach) detektiert werden. Die hämatologische Untersuchung war ohne besondere Befunde. Daraufhin wurde die Therapie mit Toceranib für vier Wochen pausiert und Silibinin/S-Adenosylmethionin (Zentonil Advanced 200, Vetoquinol) als Leberschutzpräparat eingesetzt. Eine Kontrolluntersuchung vier Wochen nach Absetzen von Toceranib zeigte eine deutliche Reduktion der Leberenzyme ALT (2-fach Erhöhung) und GGT (2-fach erhöht), woraufhin Toceranib in reduzierter Dosis (1,9 mg/kg jeden zweiten Tag) wieder aufgenommen wurde. Die Blutuntersuchung sechs Wochen später ergab stabile Leberenzymwerte und ein unauffälliges Differentialblutbild. Der Rüde war weiterhin klinisch von sehr gutem Allgemeinbefinden, wies jedoch anhaltend intermittierend Durchfall auf. Toceranib wurde daraufhin für sechs Wochen pausiert.

Vier Monate nach Diagnosestellung zeigte der Rüde erneut respiratorische Symptome in Form eines pharyngealen Stridors. Toceranib wurde wiederholt mit einer Dosis von 1,9 mg/kg eingesetzt. Die Atemgeräusche verschwanden erneut, jedoch zeigte der Rüde progressive Diarrhö, weshalb eine Dosisreduktion auf 1,4 mg/kg Toceranib erfolgte. Unter Dosisreduktion nahmen die gastrointestinalen Symptome kurzfristig ab, jedoch die Atemgeräusche wieder zu. Darauffolgend entwickelten sich massive gastrointestinale (wässrige Diarrhö) und respiratorische Symptome (pharyngealer Stridor, Maulatmung). Dysphagie, Foetor ex ore und ein deutlich reduziertes Allgemeinbefinden nahmen zu, weshalb der Rüde sechs Monate nach Diagnosestellung auf Besitzerwunsch euthanasiert wurde.

Diskussion

Die Häufigkeit nasopharyngealer Tumore ist mit circa 1 % aller Neoplasien beim Hund sehr selten (Wilson et al. 2016). Verschiedene nasopharyngeale Tumore wie Lymphom, variable Formen von Karzinomen, Fibrosarkom, Osteosarkom, Melanom, Nervenscheidentumore, Papillome und Adenome (Hunt et al. 2002, Carozzi et al. 2017, Wilson et al. 2017, Billen et al. 2006, Patnaik et al. 1982) sind dokumentiert. Nasopharyngeale Mastzelltumore sind dagegen selten (Fortin et al. 2018, Hunt et al. 2002, Patnaik et al. 1982). Nur vereinzelt konnten nasopharyngeale Tumore wie ein Angioleiomyom (Carpenter and Hamilton, 1995), ein extrakraniell nasopharyngeale Meningiom (Fauchon et al. 2020), ein vaskuläre Hamartom (Judy et al. 2020) oder ein neuroendokrines Karzinom (Patnaik et al. 2002) diagnostiziert werden.

Nasopharyngeale Mastzelltumore zählen zu den Raritäten unter den extrakutanen Mastzelltumoren. Einer retrospektiven Studie zufolge, welche nasopharyngeale Erkrankungen bei Hunden untersuchte, wurden bei 54 % der 38 untersuchten Hunde neoplastische Prozesse gefunden, wobei es sich hierbei lediglich bei drei Hunden um Mastzelltumore handelte (Hunt et al. 2002). In bisher dokumentierten Fällen mit Mastzelltumoren im Nasopharynx konnte, wie auch für andere nasopharyngeale Neoplasien, keine Geschlechts- oder Rassedisposition festgestellt werden. Betroffen sind jedoch vor allem ältere Hunde (Hunt et al. 2002, Fortin et al. 2018, Elliot et al. 2016, Oliveira et al. 2021, Hillmann et al. 2010, Patnaik et al. 1982). Häufig beobachtete klinische Symptome beinhalten ein pharyngeales Atemgeräusch, Würgereiz, Husten, Schluckbeschwerden, Nasenausfluss, teils blutig, Niesen, Maulatmung, Lethargie, Inappetenz, sowie selten ein Horner-Syndrom (Hunt et al. 2002, Fortin et al. 2018, Oliveira et al. 2021).

Die Diagnostik nasopharyngealer Tumore beruht auf der klinischen Untersuchung, bildgebender Verfahren (CT-Untersuchung, retrograde Endoskopie) und zur Differenzierung der Tumorart optimalerweise eine histopathologische Untersuchung (Hunt et al. 2002, Billen et al. 2006).

Eine Differenzierung nasopharyngealer Neoplasien anhand einer CT-Untersuchung konnte bislang nicht belegt werden. Eine Studie untersuchte retrospektiv Hunde mit nasopharyngealen Tumoren. In die Studie wurden 25 Hunde einbezogen (15 mit

Karzinomen, fünf mit Sarkomen, vier mit Melanomen, einer mit Lymphom). Die computertomographischen Ergebnisse zeigten bei allen Hunden mit Neoplasien, ungeachtet der zugrundeliegenden Tumorart, ähnliche Befunde hinsichtlich Größe, Form, unscharfe Randbegrenzungen und Kontrastmittelaufnahme. Eine retropharyngeale Lymphadenomegalie trat bei allen Hunden mit Sarkom, bei zwei Hunden mit Melanom, bei elf Hunden mit Karzinom und bei dem Hund mit Lymphom auf. Ferner zeigten zwei Hunde mit Karzinom lytische Prozesse des Zungenbeins und ein Hund mit Karzinom eine Infiltration der Arteria linguinalis. Eine Metastasierung in die Lunge fand sich bei zwei Hunden mit Sarkom und bei zwei Hunden mit Melanom. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass eine Unterscheidung der Tumorart anhand der CT-Untersuchung nicht möglich ist, jedoch hilfreich in Bezug auf die Beurteilung einer Lymphadenomegalie, Metastasierung und Ausbreitung der Masse (Carozzi et al. 2015).

In unserem Fall konnte die Diagnose anhand der CT- und einer zytologischen Untersuchung gestellt werden. Da die Diagnose eines Mastzelltumors bereits histologisch bestätigt werden konnte, konnte auf die Entnahme von Biopsien mit nachfolgender histopathologischer Untersuchung verzichtet werden. Die gewebspathologische Untersuchung dient bei kutanen Mastzelltumoren vor allem zur Beurteilung des biologischen Verhaltens und damit einer Prognoseeinschätzung (Kiupel et al. 2011, Patnaik et al. 1984). Ein Graduierungssystem für extrakutane Mastzelltumore existiert hingegen bislang nicht.

Aufgrund der Seltenheit nasopharyngealer Mastzelltumore ist bislang wenig über Prognose und Therapieoptionen bekannt. In den meisten Fallberichten wurden die Hunde aufgrund massiver klinischer Symptome euthanasiert und die Diagnose post-mortem gestellt (Fortin et al. 2018, Oliveira et al. 2021, Patnaik et al. 1982).

Bei Hunden mit oralen Mastzelltumoren konnten mediane Überlebenszeiten von neun bis vierzehn Monate, unabhängig von der durchgeführten Therapie, aufgezeigt werden (Hillmann et al. 2010, Elliot et al. 2016). In einer retrospektiven Studie wurden 33 Hunde mit oralen Mastzelltumoren untersucht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass diese Tumore bei Diagnosestellung bereits eine hohe Inzidenz von Lymphknotenmetastasen aufweisen (55 %), was zu einer schlechten Prognose führt (Elliot et

al. 2016). Das Vorhandensein von Lymphknotenmetastasen wird auch von anderen Autoren als negativ prognostischer Faktor bewertet (Hillmann et al. 2010).

Einzelfallberichte lassen ebenso eine erhöhte Metastasierungsrate bei nasopharyngealen Mastzelltumoren vermuten. So konnten vor allem Metastasen in mandibulären und retropharyngealen Lymphknoten (Fortin et al. 2018, Oliveira et al. 2021), aber auch in Leber und Milz (Fortin et al. 2018) gezeigt werden. Die Arbeitsgruppe um Patnaik untersuchte in ihrer Studie zwei Hunde mit nasopharyngealen Mastzelltumoren (Patnaik et al. 1982). Bei einem Hund konnten post-mortem Metastasen sowohl in Lymphknoten, Myokard als auch Hirnanhangsdrüse nachgewiesen werden. Der zweite post-mortem untersuchte Hund wies hingegen keine Metastasen auf (Patnaik et al. 1982). In einem kürzlich veröffentlichtem Fallbericht bei einem Schäferhund mit nasopharyngealem Mastzelltumor konnten ebenfalls keine Metastasen detektiert werden (Pantke et al. 2021). In unserem Fall ergab die CT-Untersuchung keinen Hinweis auf eine Lymphadenomegalie. Aufgrund des Fehlens histologischer Untersuchungen von Lymphknoten, Milz und Leber kann in diesem Fall jedoch keine Aussage über mögliche Metastasen getroffen werden, auch wenn der Abdominalultraschall ohne besonderen Befund ausfiel.

Die Therapie der Wahl bei kutanen Mastzelltumoren ist die chirurgische Exzision (Govier, 2003, Welle, et al. 2008), wobei sich heutige Empfehlungen zum lateralen Sicherheitsabstand nach Grad und Größe des Tumors richten (Nardi et al. 2022). Auch die Entfernung oder Bestrahlung des tributären Lymphknotens kann die Überlebenszeit verbessern (Mendez et al., 2020).

Weitere Behandlungsempfehlungen, sowie die Prognose bei einem kutanen Mastzelltumor werden in Abhängigkeit von dem histologischen Grad (Patnaik et al. 1984; Kiupel et al. 2011), dem klinischen Erscheinungsbild und der Lokalisation sowie nach dem Vorhandensein negativ prognostischer Faktoren getroffen (Kessler, 2022). Hierzu zählen unter anderem Metastasierung in den Wächterlymphknoten als erstes Metastasierungsorgan (Warland et al. 2014), hoher mitotischer Index (Elston et al. 2009), Expression von Proliferationsmarkern wie z.B. Ki67 (Maglennon et al. 2008), AgNOR (Bostock et al. 1989), aberrante KIT Expression (Gil da Costa

et al, 2007) oder das Vorliegen einer c-KIT Mutation (Zemke et al, 2002). Eine Strahlentherapie bietet sich als adjuvant kurative Bestrahlung nach zyto-reduktiver oder inkompletter Resektion, sowie bei Metastasen im tributären Lymphknoten oder auch als neo-adjuvante Therapie zur Reduktion der TumorgroÙe vor einer chirurgischen Resektion an (Blackwood et al, 2012 consensus statements).

Im Falle eines nicht resezierbaren Tumors, einer disseminierten Erkrankung oder einem Mastzell-tumor Grad III & high grade ist eine systemische Therapie sinnvoll. Hier ist vor allem der Einsatz von Tyrosinkinaseinhibitoren oder einer Chemotherapie, z.B. Vinblastin/Prednisolon oder Vinblastin / Cyclo-phosphamid/Prednisolon, oder Lomustin / Pred beschrieben (Blackwood L., 2010). Prednisolon besitzt neben einem anti-inflammatorischen eben-falls einen direkten inhibitorischen Effekt auf die Mastzellproliferation. Daher ist der zusätzliche Einsatz durchaus zu erwägen (Kessler, 2010). Die alleinige Gabe von Prednisolon besitzt jedoch nur einen kurzfristigen Effekt auf die

Mastzellproliferation (McCaw et al, 1994). Der Voll-ständigkeit halber seien auch die Optionen der intratumoralen Applikation von Tigilanol Tiglate (Stelfonta®; Miller et al, 2019), Kortikosteroiden, deionisiertem Wasser sowie Immuntherapie, Kryo-therapie, Hyperthermie und Elektrochemotherapie er-wähnt (Blackwood et al, 2012 consensus statements), worauf in diesem Fall nicht näher eingegangen wird.

Hingegen ist über die Therapie nasopharyngealer Mastzelltumore bislang kaum etwas bekannt, da die meisten betroffenen Hunde, wie bereits oben erwähnt, vor oder bei Diagnosestellung euthana-siert wurden (Fortin et al. 2018, Liveira et al. 2021, Patnaik et al. 1982). In einem vierzig Jahre alten Fallbericht erhielt der Hund verschiedene anti-kan-zerogene Medikamente (nicht näher benannt), ohne vorangegangene chirurgische Therapie, mit inter-mittierender Verschlechterung während dieses Zeitraums. Nach einer Zeit von 6,5 Monaten wurde der Hund aufgrund eines lokalen Ödems, progressi-ven Nasenbluten, Anorexie und Erbrechen eutha-nasiert (Patnaik et al. 1982). In einer kürzlich



Nutzen Sie die optimale technische Vernetzung von Telemedizin und kurativer Tätigkeit vor Ort



vetspert.info



Keine Zeit für Beratungen?
Schwieriger Fall?

Wir helfen!



Wir führen Ihre Kompetenz vor Ort mit unseren Fachleuten online und live zusammen.

Bieten Sie tierhaltenden Personen den besten Service und holen Sie sich die Expertise digital ins Haus.

Schnell und zuverlässig!

veröffentlichen Fallbesprechung wird über die erfolgreiche Therapie eines nasopharyngealen Mastzelltumors mittels chirurgischer Resektion und nachfolgender dendritischer Zelltherapie berichtet. Der zehn Jahre alte Schäferhund überlebte nach Therapie zwei Jahre und wurde letztlich aufgrund einer Mastzelltumor unabhängigen Erkrankung euthanasiert (Pantke et al. 2021). Im vorliegenden Fall waren, aufgrund finanzieller Aspekte, weder ein chirurgischer Resektionsversuch, noch eine Bestrahlungstherapie oder eine intravenöse Chemotherapie durch die Besitzer gewünscht. Ein Therapieversuch mit Toceranib in Kombination mit Prednisolon wurde daher durchgeführt.

Toceranib ist ein Rezeptor-Tyrosinkinase-Inhibitor. Die Tyrosinkinasen (Enzyme) finden sich in Mastzelltumoren und sind unter anderem an dem Wachstum und an der Ausbreitung von neoplastischen Zellen beteiligt. Durch den Einsatz von Toceranib kann die abnorme Zellproliferation gehemmt und dadurch die Tumorentwicklung verzögert werden (EMEA, 2013, Kessler, 2022).

Die Therapie von Toceranib findet vor allem bei kutanen Mastzelltumoren ihren Einsatz (Kessler, 2022). Eine Remissionsrate von 43 % bei der Verwendung von Toceranib bei kutanen Mastzelltumoren ist beschrieben (Schmidt, 2012). Unter dieser Therapie ist eine Stabilisierung der betroffenen Hunde für mindestens zehn Wochen und ein medianes Zeitfenster von achtzehn Wochen bis zur Tumorprogression möglich (Schmidt, 2012 und Schmidt, 2018).

Ein dokumentierter Fallbericht, in dem Toceranib in Kombination mit Prednisolon zur Behandlung eines nasopharyngealen Mastzelltumors zum Einsatz kam, ist uns bislang nicht bekannt.

Die Wahl des Einsatzes von Toceranib als orales Chemotherapeutikum wurde weiterhin dadurch bekräftigt, dass dieses Therapeutikum gute Erfolge bei inoperablen Karzinomen (beispielsweise der Nase, Nasennebenhöhlen oder der Lunge) mit und ohne Metastasen und bei neuro-endokrinen Tumoren zeigt (Kessler, 2022; London et al. 2011). Toceranib kann ohne die Notwendigkeit der Bestimmung der c-kit-Mutation eingesetzt werden, da Remissionserfolge beobachtet wurden (Elliot et al. 2017) und diese keine Unterscheidung bzgl. des Vorhandenseins einer Mutation aufzeigen (Weishaar et al. 2018).

In der Studie von Merino-Gutierrez et.al., 2021, schlug die alleinige Gabe von Toceranib bei nasalen Karzinomen gut an und ergab eine mediane Überlebenszeit von 139 Tagen. Die Verträglichkeit des Medikaments wird in dieser Studie als gut toleriert eingeschätzt und die Tiere der Studie (23 Hunde) zeigten initial eine klinische Besserung, der ein progressiver Verlauf folgte. Ein Fallbericht dokumentiert das sehr gute Ansprechen von Toceranib bei einem gastrointestinalen Stromatumor des Zäkums mit ausgedehnten abdominalen Metastasen bei einer zehnjährigen Springer-Spaniel Hündin. Neun Monate nach der Diagnose gab es keine klinischen Anzeichen eines Tumorrezidivs (Elliot et al. 2017).

In einer kürzlich veröffentlichten Studie konnte gezeigt werden, dass der kombinierte Einsatz von Prednisolon mit Toceranib bei einem Hund mit chronisch myeloischer Leukämie zu einer klinischen Remission führte (Kessler, 2022). Zusätzlich konnte der Einsatz von Toceranib bei Hunden mit oralen Mastzelltumoren, und vorangegangener erfolgloser Chemotherapie, eine vorübergehende Stabilisierung erreichen (Elliot et al. 2016).

In unserem Fall war eine deutliche klinische Besserung nach Beginn der Therapie mit Toceranib erkennbar, sodass von einer initialen Regression auszugehen ist. Die detektierte Leberenzymerrhöhung sowie der aufgetretene Durchfall sind am wahrscheinlichsten auf Medikamentennebenwirkungen zurückzuführen. Nicht ausgeschlossen werden kann, aufgrund fehlender Feinnadelaspirate und zytologischer Untersuchung von Leber, Milz und Lymphknoten, eine Metastasierung in weitere Organe. Da sowohl die Leberenzymwerterhöhung als auch die Diarrhö jeweils nach Absetzen des Medikamentes verschwanden, ist dennoch die Medikamentenreaktion als wahrscheinlich zu erachten. Laut Gebrauchsinformation zu Toceranib (Palladia®) der Firma Zoetis sind Magen-Darm-Symptome wie Durchfall und auch die Erhöhung der Leberenzyme wie die Alanin-Aminotransferase (ALT) häufige Nebenwirkungen.

Durch Nebenwirkungen und Unverträglichkeiten musste in diesem Fall die Behandlung mit Toceranib zwischenzeitlich ausgesetzt und eine Dosisreduktion vorgenommen werden. Eventuell hätte eine längere Gabe in höherer Dosierung von Toceranib auch zu einer verlängerten Überlebenszeit geführt.

Fazit

Der dargestellte Fall zeigt einen Hund mit nasopharyngealem Mastzelltumor. In der Literatur zu nasopharyngealen Mastzelltumoren existieren bisher nur sehr wenige Fallberichte, weshalb kaum Erfahrungswerte bezüglich Therapie und Prognose gegeben sind. Durch diesen Fallbericht sollen die eigenen Erfahrungen mit einem nasopharyngealen Mastzelltumor bei einem Hund zugänglich gemacht werden. Durch Kombinationstherapie von Toceranib und Prednisolon konnte in diesem Fall eine deutliche Verbesserung der klinischen Symptomatik über einen

Zeitraum von sechs Monaten erzielt werden und stellt somit möglicherweise, vor allem bei finanziellen Limitationen, eine palliative Therapieoption dar.

Conflict of interest

Hiermit erklären die Autoren, dass sie keine geschützten, finanziellen, beruflichen oder anderen persönlichen Interessen haben, welche die im Manuskript dargestellten Inhalte oder Meinungen beeinflussen könnten.

© Copyright – Text und Fotos bei den Autorinnen

Autorinnen: TÄ Nicole Rofael, TÄ Julia Schmidt, TÄ Dr. Hanna Schertz
Ansprechpartnerin: TÄ Nicole Rofael, Tierärztliche Leitung Bereich Beratung und Telemedizin

VETspert Kleintierpraxen, Dr. Petra Stumpf

Voithstraße 11-13, 72171 Renningen-Malmsheim, n.rofael@vetspert.de, www.vetspert-kleintierpraxen.de

Literaturverzeichnis

- Billen, F., Day, M. J., & Clercx, C. (2006). Diagnosis of pharyngeal disorders in dogs: a retrospective study of 67 cases. *Journal of Small Animal Practice*, 47(3), 122-129.
- Blackwood L. Tumours of the skin and subcutaneous tissues. In: *BSAVA Manual of Canine and Feline Oncology*. Ch 12 JM Dobson and BDJ Lancelotti, eds., Cheltenham, BSAVA Publications, 2010: 13–158.
- Blackwood, L., Murphy, S., Buracco, P., De Vos, J.P., De Fornel-Thibaud, P., Hirschberger, J., Kessler, M., Pastor, J., Ponce, F., Savary-Bataille, K. and Argyle, D.J. (2012). European consensus document on mast cell tumours in dogs and cats. *Vet Comp Oncol*, 10(1): e1-e29. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5829.2012.00341.x>
- Bostock DE, Crocker J, Harris K et al. Nuclear organiser regions as indicators of postsurgical prognosis in canine spontaneous mast cell tumors. *Br J Cancer*. 1989; 59: 915–918
- Carozzi, G., Zotti, A., Alberti, M., & Rossi, F. (2015). Computed tomographic features of pharyngeal neoplasia in 25 dogs. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 56(6), 628-637
- Carpenter, J. L., & Hamilton, T. A. (1995). Angleiomyoma of the nasopharynx in a dog. *Veterinary Pathology*, 32(6), 721-723.
- Confer, A. W., & DePaoli, A. (1978). Primary neoplasms of the nasal cavity, paranasal sinuses and nasopharynx in the dog: a report of 16 cases from the files of the AFIP. *Veterinary pathology*, 15(1), 18-30.
- Elliott, J. W., Cripps, P., Blackwood, L., Bertalo, D., Murphy, S., & Grant, I. A. (2016). Canine oral mucosal mast cell tumours. *Veterinary and comparative oncology*, 14(1), 101-111.
- Elliott, J. W., Swinburne, F., Parry, A., & Baines, L. (2017). Successful treatment of a metastatic, gastrointestinal stromal tumour in a dog with toceranib phosphate (Palladia). *Journal of Small Animal Practice*, 58(7), 416-418.
- Elston LB, Sueiro FAR, Cavalanti JN. The importance of the mitotic index as a prognostic factor for survival of canine cutaneous mast cell tumors: a validation study. *Vet Pathol*. 2009; 46: 362–364
- EMA: EPAR Scientific Discussion for the approval of Palladia, European Medicines Agency (EMA), London 2009, 1-17, aktualisiert 2013
- Eschaler, A., Lavarenne, J., Burtin, C., Renoux, M., Chapuy, E., & Rodriguez, M. (1988). Study of histamine release induced by acute administration of antitumor agents in dogs. *Cancer chemotherapy and pharmacology*, 21, 246-250.
- Fauchon, E., Husson, J. C., Hernandez, J., & Gomes, E. (2020). Primary extracranial nasopharyngeal meningioma in a dog. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 61(2), E17-E21.
- Fortin, J. S., Shomper, J., Williams, F., & Royal, A. B. (2018). What is your diagnosis? Nasopharyngeal mass in a mixed breed dog. *Vet Clin Pathol*, 47, 320-321.
- Gamperl, S., Stefanzi, G., Willmann, M., Valent, P., & Hadzijsufovic, E. (2021). In vitro effects of histamine receptor 1 antagonists on proliferation and histamine release in canine neoplastic mast cells. *Veterinary Medicine and Science*, 7(1), 57-68.
- Gil da Costa RM, Matos E, Rema A et al. CD117 immunopositivity in canine mast cell tumours: correlations with pathological variables and proliferation markers. *BMC Vet Res*. 2007; 3: 19
- Govier SM. Principles of treatment for mast cell tumours. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 2003; 18: 103–106.
- Hillman, L. A., Garrett, L. D., de Lorimier, L. P., Charney, S. C., Borst, L. B., & Fan, T. M. (2010). Biological behavior of oral and perioral mast cell tumors in dogs: 44 cases (1996-2006). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 237(8), 936-942.
- Hunt, G. B., Perkins, M. C., Foster, S. F., Barrs, V. R., Swinney, G. R., & Malik, R. (2002). Nasopharyngeal disorders of dogs and cats: a review and retrospective study. *Compendium*, 24(5), 184-200.
- Judy, A. N., Krebs, A. I., Haynes, J., & Kieves, N. R. (2020). Nasopharyngeal Vascular Hamartoma in a Dog. *Case Reports in Veterinary Medicine*, 2020.
- London, C., Mathie, T., Stingle, N., Clifford, C., Hane, S., Klein, M. K., Gillings, S. (2012). Preliminary evidence for biologic activity of toceranib phosphate (Palladia®) in solid tumours. *Veterinary and comparative oncology*, 10(3), 194-205.
- Kessler M. c-KIT & Co – Häufig gestellte Fragen zum Mastzelltumor des Hundes. *kleintier konkret* 2010; 13(04): 3 - 7
- Kleintieronkologie. Kessler M. Hrsg. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme; 2022. doi:10.1055/b-006-163261
- Kiupel, M., Webster, J. D., Bailey, K. L., Best, S., DeLay, J., Detrisac, C. J., & Miller, R. (2011). Proposal of a 2-tier histologic grading system for canine cutaneous mast cell tumors to more accurately predict biological behavior. *Veterinary pathology*, 48(1), 147-155.
- Larsen E, Watson AM, Muñoz Gutiérrez JF. Intranasal mast cell tumors: Clinical, immunohistochemical, and molecular features in 20 dogs. *Vet Pathol*. 2022 Nov;59(6):915-921. doi: 10.1177/03009858221109100. Epub 2022 Jul 5. PMID: 35787192.
- Maglennon GA, Murphy S, Adams V et al. Association of Ki-67 index with prognosis for intermediate-grade canine cutaneous mast cell tumours. *Vet Comp Oncol*. 2008; 6: 268–274
- McCaw DL, Milner MA, Ogilvie GK, Withrow SJ, Brewer WG, Klein MK, Bell FW and Anderson SK. Response of canine mast cell tumors to treatment with oral prednisolone. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 1994; 8: 406–408.
- Mendez SE, Drobotz KJ, Duda LE et al. Treating the locoregional lymph nodes with radiation and/or surgery significantly improves outcome in dogs with high-grade mast cell tumours. *Vet Comp Oncol*. 2020; 18: 239–246
- Merino Gutierrez V, Borrego J, F, Puig J, Hernández A, & Clemente Vicario, F. (2021). Treatment of advanced stage canine nasal carcinomas with toceranib phosphate: 23 cases (2015–2020). *Journal of Small Animal Practice*, 62(10), 881-885.
- Miller J, Campbell J, Blum A et al. Dose characterization of the investigational anticancer drug Tigilanol Tiglate (EBC-46) in the local treatment of canine mast cell tumors. *Front Vet Sci*. 2019 ; 6: 106
- Moore LE, Garrett LD, Debey B et al. Spinal mast cell tumor in a dog. *J Am Anim Hosp Assoc*. 2002; 38: 67–70
- Moore TW, Bentley RT, Moore SA et al. Association of prognostic features and treatment on survival time of dogs with systemic mastocytosis: A retrospective analysis of 40 dogs. *Vet Radiol Ultrasound*. 2017; 58: 44–52
- Naganobu K, Ogawa H, Uchida K et al. Mast cell tumor in the nasal cavity of a dog. *J Vet Med Sci*. 2000; 62: 1009–1011
- Nardi, A. B. D., Santos, R. D. S., Alves, C. E. F., Paiva, F. N. D., Linhares, L. C. M., Firmo, B. F., Dagli, M. L. Z. (2022). Diagnosis, prognosis and treatment of canine cutaneous and subcutaneous mast cell tumors. *Cells*, 11(4), 1-37.
- Neiger, R. (2020). Differentialdiagnosen Innere Medizin bei Hund und Katze; und Subleitsymptom zur Diagnose. Thieme Verlag, 3. Auflage
- Oliveira, L. B., Watson, V. E., & Rissi, D. R. (2021). Pathology in Practice. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 259(52), 1-3.
- Pantke, P., Söhl, K.O., Schwittlick, U., Grammel, Z.M. (2021). Chirurgische Resektion und adjuvante dendritische Zelltherapie eines nasopharyngealen Mastzelltumors bei einem Schäferhund. *Kleintierpraxis*, 66, 456-464
- Patnaik, A. K., MacEwen, E. G., Black, A. P., & Luckow, S. (1982). Extracutaneous mast-cell tumor in the dog. *Veterinary Pathology*, 19(6), 608-615.
- Patnaik, A. K., Ehler, W. J., & MacEwen, E. G. (1984). Canine cutaneous mast cell tumor: morphologic grading and survival time in 83 dogs. *Veterinary pathology*, 21(5), 469-474.
- Patnaik, A. K., Ludwig, L. L., & Eerlandson, R. A. (2002). Neuroendocrine carcinoma of the nasopharynx in a dog. *Veterinary pathology*, 39(4), 496-500
- Schmidt, J. (2012). 12 Tyrosinkinase-Inhibitoren, Cyclooxygenase-Inhibitoren und Retinoide. In: Kessler M, editor. *Kleintieronkologie: Diagnose und Therapie von Tumorerkrankungen bei Hund und Katze*: Enke; 2012. p. 154-62.
- Schmidt, J. (2018). Hrsg. *Rackwitz, R., Pees, M., Aschenbach, J.R., Gabel, G.* (2018). *LBH, 9. Leipziger Tierärztekongress*, Band 1
- Sledge DG, Webster J, Kiupel M. Canine cutaneous mast cell tumors: A combined clinical and pathologic approach to diagnosis, prognosis, and treatment selection. *Vet J*. 2016; 215: 43–54
- Warland J, Amores-Fuster I, Newbury W et al. The utility of staging in canine mast cell tumours. *Vet Comp Oncol*. 2014; 12: 287–298
- Weishaar, K. M., Ehrhart, E. J., Avery, A. C., Charles, J. B., Elmslie, R. E., Vail, D. M., & Thamm, D. H. (2018). cKIT mutation and localization status as response predictors in mast cell tumors in dogs treated with prednisone and toceranib or vinorelbine. *Journal of veterinary internal medicine*, 32(1), 394-405.
- Wilson, D. W. (2016). Tumors of the respiratory tract. *Tumors in domestic animals*, 467-498.
- Zemke D, Yamini B and Yuzbasian-Gurkan V. Mutations in the juxtamembrane domain of KIT are associated with higher grade mast cell tumours in dogs. *Veterinary Pathology* 2002; 39: 529–535.
- https://www.zoetis.de/_locale-assets/gebrauchsinformationen/gebrauchsinformation-palladia.pdf



debevet für Sie!

30 Tage
kostenlos
testen



debevet.de

Die cloudbasierte Tierarztsoftware

- Laboranbindungen
- Apotheken-
verwaltung
- Individueller und
schneller Support
ohne Aufpreis
- Umfangreiches
Online- Handbuch
- Online-
Terminvergabe und
Videosprechstunde
- Onlinebanking und
Datev-Export

SAVE THE DATE

Honberg-Sommer Tuttlingen

mit EICKEMEYER® OP Event „Orthopädie“
vom 15.07. bis 18.07.2024

Aus dem Kalender der Sommerfestivals ist er längst nicht mehr wegzudenken: Der Honberg-Sommer – eines der beliebtesten Festivals im Süden. Verbinden Sie erstklassige EICKEMEYER® Seminare mit unvergesslichen Sommerabenden inmitten der Burgruine Honberg.

15.07. – Basis Osteosynthese

Referenten: Dr. Michael Koch und Dr. Claudio Venzin

16.07. – Rund ums Hüftgelenk

Referenten: Dr. Michael Koch und Johannes Schmutterer

17.07. – Zwerghunde und Welpen-Versorgung

Referenten: Dr. Daniel Koch und Dr. Michael Koch

18.07. – Band- und Gelenkverletzungen

Referenten: Dr. Daniel Koch, N. N.



Das ausführliche Programm und weitere Infos finden Sie online: <https://seminare.eickemeyer.de>

Alle Tage können auch einzeln gebucht werden.

Weitere Infos zum Honberg-Sommer Tuttlingen und zu den Abendveranstaltungen finden Sie hier: www.tuttlinger-hallen.de

Dr. Koch's

OP-TIPP



In unserer Reihe stellt Ihnen Dr. Michael Koch (www.vettrainer.de) in loser Reihenfolge verschiedene OP-Tipps vor. Diese bieten Lösungsansätze zu Fragestellungen, die immer wieder in den Kursen und Seminaren gestellt werden.

Tipp 22

Nicht zu warm, nicht zu kalt ...

Bei Spülungen, die bei fast jeder Operation notwendig sind, werden die verwendeten Spüllösungen meist in der Mikrowelle angewärmt, bevor sie steril zum Spülen verwendet werden.

Dies geschieht natürlich vor allem im Abdomen, aber auch im Thorax, in Gelenken, bei jeder Verwendung einer Bohrmaschine und generell zur Feuchthaltung jedes exponierten Gewebes.

Damit die Temperatur der Spüllösung nicht reine Glückssache ist und z. B. ein zu kalt gespültes Abdomen nicht den ganzen Patienten auskühlt, ist die Verwendung eines gradgenau auf Körpertemperatur einstellbaren Gerätes zum Temperieren der Infusionsflaschen eine tolle Lösung.



In diesem Fall ein Glühweinflaschenerhitzer, den man dann wenigstens einmal auch im Sommer einsetzen kann (siehe Abb. 1).

Infusionslösungsflaschen mit Drehverschluss erlauben übrigens eine deutlich erleichterte Verwendung des sterilen Inhaltes.

Vielen Dank für diesen Tipp an Jessica Strauß und ihr Team aus Halle (Saale)!

Bis zum nächsten Tipp wünsche ich Ihnen viel Erfolg im OP.

Ihr
Dr. Michael Koch
VETtrainer®

NEUES PRODUKT

Diagnose stärken – Pflege verbessern

Das Vetix S300 ist ein hochmodernes DR-Röntgensystem von Mindray Animal Medical. Es vereint eine hochwertige Röntgenröhre mit einem Panel der neuesten Generation in einem modernen System.

Zusammen mit dem speziell konzipierten veterinärmedizinischen Arbeitsablauf und den professionellen Bildgebungslösungen ist es eine ausgezeichnete Wahl für Tierärzte, die Wert auf Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation legen.

Besondere Features

- ▶ iFast – Ein- und Ausschalten mit nur einer Taste
- ▶ iSolo – Arbeitsablauf mit nur einem Bediener
- ▶ iShotHelper – professionelle Positionierungshilfe
- ▶ iVocal – sprachgesteuerte Auslösung
- ▶ Automatische Optimierung von Parameterkombinationen durch intelligente Algorithmen
- ▶ Hochwertige Canon-Röntgenröhre mit langer Lebensdauer und geringer Strahlungsleckage
- ▶ Ultrahochfrequenz-Wechselrichter sorgt für bessere Bildqualität und kürzere Belichtungszeiten
- ▶ Hochleistungs-Röntgenpanel mit ultraschneller Aufnahmezeit und hoher Auflösung
- ▶ „Schwimmende“ 4-Wege-Tischplatte vereinfacht Positionierung des Patienten

Art. Nr. 701150



Sie haben Fragen zum Vetix S300 Röntgensystem?

Gerne berät Sie unser freundlicher und kompetenter Kundenservice unter:

Deutschland
+49 7461 96 580 0
info@eickemeyer.de

Schweiz
+41 71 788 23 13
info@eickemeyer.ch

Es begann mit einer innovativen Idee ...



Um den Vertrieb eines Implantates zur 3-fachen Beckenosteotomie zu forcieren, organisierten **Gisela und Wolfgang Sprung** 1985 das erste EICKEMEYER® Seminar mit praktischen Übungen. Auch heute noch haben die beiden ein wohlwollendes, waches Auge über die Seminare.

Seit dem ersten EICKEMEYER® Seminar im Jahr 1985 hat sich einiges getan. Vieles davon unsichtbar im Hintergrund, einiges auch für Sie sichtbar – wie unser Team. Deshalb möchten wir Ihnen unser starkes Team einmal vorstellen. Wir alle sind gerne für Sie da und freuen uns Sie beim nächsten Seminar begrüßen zu dürfen.



Franziska Schlabach

Seminarleitung

Für mich ist ein Seminar mehr als nur eine Fortbildung. Wir schaffen Ganzheitlichkeit durch Kompetenz, Kreativität und viele kleine Details, um Ihren Aufenthalt bei EICKEMEYER® zu einem einzigartigen Event zu machen.



Tamara Neidhart

Seminarmanagement

Teilnehmermanagement und Kontakt mit den Behörden sind nur einige meiner Aufgaben, um zu einem angenehmen Aufenthalt beizutragen.



Antje Hasler

Seminarmanagement

Mit Freude stehe ich Ihnen bei Fragen zu den Seminaren in Kronberg zur Seite und organisiere dort den reibungslosen Ablauf.



Mirjam Dietrich

Webinare

Mein Ziel ist es, Ihre Weiterbildung so flexibel wie möglich zu gestalten und in Ihren Alltag zu integrieren.

Thematische Seminarübersicht

2024

Seminarzentren

Tuttlingen
Eltastraße 8
78532 Tuttlingen

Frankfurt
Steinbacher Straße 42
61476 Kronberg im Taunus
(Frankfurt a. M.)

Zweigstellen

Berlin
Lauterstraße 10
12159 Berlin-Friedenau

Ab Frühjahr 2024

Stuttgart
Drescherstraße 53
71277 Rutesheim



© chhalabala - stock.adobe.com

Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen & Meerschweinchen

ATF beantragt

16. – 17.02.2024
Tuttlingen

Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger

Anästhesie beim Kleintierpatienten – Grundlagen, Anästhesiegerät, Monitoring, Anästhetika und Anästhesieprotokolle

ATF beantragt

13. – 14.06.2024
Tuttlingen

PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda

Heimtierchirurgie kompakt – Von A wie Anästhesie bis Z wie Zunähen

ATF beantragt

21. – 22.06.2024
Tuttlingen

Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger

Anästhesie Kompakt I – III

Alle Module auch einzeln buchbar

ATF beantragt

05. – 07.09.2024
Frankfurt

Dr. Christine Lendl, Dr. Tanja Richter

11. – 12.10.2024
Tuttlingen

Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger

”
**PRAKTISCHE
ÜBUNGEN &
BETREUUNG
PERFEKT!**
“



© Eric Isselée – stockadobe.com



© David Fuentes – stock.adobe.com (modifiziert)

Ultraschall Abdomen I

ATF beantragt

26. – 27.01.2024
Tuttlingen

Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Bärbl Mitschek-Jokisch, Dr. Martin Janthur, Dr. Hartmut Burkhardt, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Martin Wehner

Ultraschall Abdomen I – Urogenital

ATF beantragt

17. – 18.02.2024
Frankfurt

Dr. Jan Wennemuth, Dr. Charlotte Günther

EKG I Basiskurs: Theorie und Fallbesprechungen

Digitaler Workshop mit 4 Modulen (22.02., 29.02., 07.03., 14.03.)

ATF beantragt



22.02. – 14.03.2024
Digitaler Workshop

Dr. Alan Kovacevic

Ultraschall Aufbaukurs Abdomen in Luxemburg

ATF beantragt

24. – 25.02.2024
L-Senningerberg

Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, N. N.

Fokus Katze Modul III – Ultraschall**ATF beantragt**

21.02.2024 Dr. Heike Karpenstein-Klumpff
Tuttlingen

Ultraschall Abdomen I – Basic**ATF beantragt**

24. – 25.02.2024 Kerstin Gesierich
Frankfurt

Orthopädische Sonographie I**ATF beantragt**

26. – 27.02.2024 Dr. Nele Eley, Dr. Christine Peppler
Frankfurt

Ultraschall Herz Katze auf Mallorca**ATF beantragt**

13. – 14.03.2024 Dr. Reinhard Schramm, Dr. Kai Bessmann, Dr. Götz Eichhorn,
Mallorca Dr. Claudia Vollmar, Dr. André Mischke, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch

Ultraschall Masterclass Herz Katze auf Mallorca**ATF beantragt**

[Nur noch Warteplatz möglich](#)

13. – 14.03.2024 Dr. Nico Hildebrandt, Dr. Michael Deinert, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch
Mallorca

Ultraschall Abdomen Katze auf Mallorca**ATF beantragt**

15. – 16.03.2024 Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpff,
Mallorca Dr. Jan Wennemuth, Dr. Kai Bessmann, Dr. Götz Eichhorn,
Dr. André Mischke, Dr. Hartmut Burkhardt, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch

Abdomen-Ultraschall in der Praxis – Modul I: Harnorgane**ATF beantragt**

17.04.2024 Dr. Thomas Steffen
Oberhaching

Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar**ATF beantragt**

20.04.2024 Dr. Arne Güssow
Frankfurt

Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar**ATF beantragt**

21.04.2024 Dr. Arne Güssow
Frankfurt

Röntgen Abdomen**ATF beantragt**

26.04.2024 Dr. Michael Koch
Berlin

Ultraschall Abdomen I**ATF beantragt****27.04.2024**
Berlin

Dr. Penelope Baloi

Ultraschall Kardiologie I – Basic**ATF beantragt****27. – 28.04.2024**
Frankfurt

Nicola Wiedemann, Dr. Karsten Kempker

Problemorientierte Aufarbeitung von kardiologischen Fällen in der Kleintiermedizin 2024**ATF beantragt**[Digitaler Workshop mit 3 Modulen \(18.04., 02.05., 16.05.\)](#)**18.04. – 16.05.2024**
[Digitaler Workshop](#)

Dr. Alan Kovacevic

Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs: Harnableitende Wege und Milz / Leber**ATF beantragt****03. – 04.05.2024**
Tuttlingen

Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Bärbl Mitschek-Jokisch, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Hartmut Burkhardt, Dr. Kai Bessmann, Dr. Susanne Jetschin

Abdomen-Ultraschall in der Praxis – Modul II: Geschlechtsorgane inkl. Trächtigkeit**ATF beantragt****15.05.2024**
Oberhaching

Dr. Thomas Steffen

Freies Schallen mit Instruktor**ATF beantragt****25.05.2024**
Berlin

N. N.

Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäufern**ATF beantragt****08.06.2024**
Frankfurt

PD Dr. Sven Reese

Abdomen-Ultraschall in der Praxis – Modul III: Verdauungsorgane**ATF beantragt****12.06.2024**
Oberhaching

Dr. Thomas Steffen

Ultraschall Abdomen II – Magen-Darm-Trakt**ATF beantragt****14. – 15.06.2024**
Frankfurt

Dr. Jan Wennemuth, Dr. Charlotte Günther

Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus **ATF beantragt**

22. – 23.06.2024 Dr. Carolin Nakládalová, N. N.
Frankfurt

Erwerb der Fachkunde CT für Tierärzte **ATF beantragt**

27.06.2024 Dr. Kerstin von Pückler
Frankfurt

Ultraschall Herz I **ATF beantragt**

12. – 13.07.2024 Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp,
Tuttlingen Dr. Kai Bessmann, Dr. Martin Janthur, Dr. Bärbl Mitschek-Jokisch,
Dr. Martin Wehner

Ultraschall Kardiologie II **ATF beantragt**

13. – 14.07.2024 Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller
Frankfurt

Abdomen-Ultraschall in der Praxis – Modul IV: Lymphknoten, Milz und Nebennieren **ATF beantragt**

17.07.2024 Dr. Thomas Steffen
Oberhaching

CT-Fachkunde zur Aktualisierung **ATF beantragt**

22.07.2024 Dr. Beate Bosch
Tuttlingen

CT-Fachkunde Teile I – III **ATF beantragt**

22.07., 07.10., 08.10.2024
Tuttlingen Dr. Beate Bosch

Ultraschall Abdomen III – Endokrinologie und Punktion **ATF beantragt**

26. – 27.07.2024 Dr. Jan Wennemuth, Dr. Charlotte Günther, Charlotte Schlüter
Frankfurt

Intensivworkshop Ultraschall **ATF beantragt**

06.09.2024 Kerstin Gesierich
Tuttlingen

Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie I **ATF beantragt**

18.09.2024 Dr. Thomas Steffen
Oberhaching

Freies Schallen mit Instruktor**ATF beantragt**

18.09.2024 N. N.
Berlin

Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar**ATF beantragt**

21.09.2024 Dr. Arne Güssow
Frankfurt

Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar**ATF beantragt**

22.09.2024 Dr. Arne Güssow
Frankfurt

Ultraschall Abdomen II**ATF beantragt**

28.09.2024 Dr. Penelope Baloi
Berlin

Ultraschall Abdomen III – Spezialkurs: Punktion, Biopsie und Magen-Darm**ATF beantragt**

04. – 05.10.2024 Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Micheal Deinert, Dr. Kai Bessmann, Dr. Martin Janthur, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Susanne Jetschin
Tuttlingen

Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie II**ATF beantragt**

16.10.2024 Dr. Thomas Steffen
Oberhaching

Ultraschall Kardiologie II**ATF beantragt**

19.10.2024 N. N.
Berlin

Intensivtraining Echokardiographie – Praktische Ultraschallübungen zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse**ATF beantragt**

19.10.2024 Dr. Arne Güssow
Frankfurt

EKG II – Aufbaukurs: Theorie und Fallbesprechungen**ATF beantragt**

Digitaler Workshop mit 4 Modulen (17.10., 24.10., 07.11., 14.11.)

17.10. – 14.11.2024 Dr. Alan Kovacevic
Digitaler Workshop



Intensivtraining Echokardiographie – Praktische Ultraschallübungen zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse **ATF beantragt**

20.10.2024 Dr. Arne Güssow
Frankfurt

Röntgen Thorax **ATF beantragt**

28.10.2024 Dr. Michael Koch
Berlin

Orthopädische Sonographie II **ATF beantragt**

14. – 15.11.2024 Dr. Nele Eley, Dr. Christine Peppler
Frankfurt

Ultraschall Abdomen II – Advanced **ATF beantragt**

16. – 17.11.2024 Kerstin Gesierich
Frankfurt

Ultraschall Herz II – Aufbaukurs **ATF beantragt**

22. – 23.11.2024 Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Michael Deinert, Dr. Kai Bessmann, Dr. Andre Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards
Tuttlingen

Ultraschall Abdomen III **ATF beantragt**

23.11.2024 Dr. Penelope Baloi
Berlin

Ultraschall Kardiologie III **ATF beantragt**

23. – 24.11.2024 Nicola Wiedemann, Dr. Andreas Stosic
Frankfurt

Röntgen Knochen und Gelenke **ATF beantragt**

12.12.2024 Dr. Michael Koch
Berlin

Ultraschall Abdomen IV – Spezialkurs: Endokrinologie und Lymphknoten **ATF beantragt**

13. – 14.12.2024 Dr. Reinhard Schramm, Dr. Sven Reese, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Jan Wennemuth, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Susanne Jetschin, N. N.
Tuttlingen

Freies Schallen mit Instruktor **ATF beantragt**

14.12.2024 N. N.
Berlin



© werbefoto-burgerch – stockadobe.com

Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III

ATF beantragt

Nur noch Warteplatz möglich

08. – 10.01.2024

Dr. Michael Koch

Tuttlingen

Laryngeal paralysis: Diagnosis and Current Treatment Options English

1 ATF

23.01.2024

Dr. Stephen Birchard

Webinar



Produktwebinar: Elektrochirurgiegerät EickTron 160 W

keine ATF

25.01.2024

Firma LED SpA, Italy

Webinar



Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III

ATF beantragt

Nur noch Warteplatz möglich

05. – 07.02.2024

Dr. Michael Koch

Tuttlingen

ENT (ear, nose and throat), Head and Neck English

13 ATF

06. – 07.02.2024

Prof. Dick White

Frankfurt

Ear Canal Surgery: Everything from the Dreaded Cocker Ear to Polyps in Cats

English

1 ATF



13.02.2024

Dr. Stephen Birchard

Webinar

Ohr- / Kieferchirurgie Meerschweinchen und Kaninchen

ATF beantragt

15. – 16.03.2024

Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Tina Brezina, Dr. Milena Thöle

Tuttlingen

Kleintier-OP Intensivwochenende

Beide Tage auch einzeln buchbar

ATF beantragt



16. – 17.03.2024

Dr. Michael Koch

Webinar

Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III

Nur noch Wartepplatz möglich

ATF beantragt

18. – 20.03.2024

Dr. Michael Koch

Frankfurt

Exploratory Laparotomy: How is it Best Performed English

1 ATF

19.03.2024

Dr. Stephen Birchard

Webinar

**Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I**

ATF & BP beantragt

21.03.2024

Dr. Michael Koch, Alexandra Heck

Frankfurt

Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III

Nur noch Wartepplatz möglich

ATF beantragt

25. – 27.03.2024

Dr. Michael Koch

Tuttlingen

Basis Weichteilchirurgie

ATF beantragt

19. – 20.04.2024

Dr. Mathias Brunberg

Tuttlingen

Gastric Surgery in Dogs and Cats from Inside to Outside English

1 ATF

23.04.2024

Dr. Stephen Birchard

Webinar

**Wirbelsäulenchirurgie I – Basiskurs**

ATF beantragt

23. – 24.04.2024

Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek

Tuttlingen

Gastric Dilatation / Volvulus: Practical Gastropexies That Work! English

1 ATF

23.04.2024 Dr. Stephen Birchard
Webinar



Osteosynthese Dry lab

ATF beantragt

25.04.2024 Dr. Michael Koch
Berlin

Traumatologie Katze

ATF beantragt

17. – 18.05.2024 Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Pavel Slunsky
Tuttlingen

Tipps und Tricks in der Hautchirurgie – Theorie und viel Praxis

ATF beantragt

27.05.2024 Dr. Claudio Venzin
Tuttlingen

Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III

ATF beantragt

27. – 29.05.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

TTA

ATF beantragt

03.06.2024 Dr. Claudio Venzin
Frankfurt

Chirurgische Notfalltechniken – Theorie und viel Praxis

ATF beantragt

04.06.2024 Dr. Claudio Venzin
Frankfurt

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I + II

ATF & BP beantragt

07. – 08.06.2024 Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Tuttlingen

Current Techniques in Intestinal Surgery English

1 ATF

11.06.2024 Dr. Stephen Birchard
Webinar



Heimtierchirurgie kompakt – Von A wie Anästhesie bis Z wie Zunähen



ATF beantragt

21. – 22.06.2024 Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger
Tuttlingen

Chirurgische Notfalltechniken – Theorie und viel Praxis

ATF beantragt

24.06.2024 Dr. Claudio Venzin
Tuttlingen

Die moderne Wundversorgung – Theorie und viel Praxis	ATF beantragt
25.06.2024 Tuttlingen	Dr. Claudio Venzin
Abdominale Chirurgie bei Hund und Katze – Ein Überblick	ATF beantragt
19. – 20.07.2024 Tuttlingen	Alexandra Heck, Verena Binder
Surgery of the Urinary Bladder for the Novice and Expert English	1 ATF
23.07.2024 Webinar	Dr. Stephen Birchard 
Chirurgie des Harnapparates	ATF beantragt
26. – 27.07.2024 Tuttlingen	Dr. Pavel Slunsky, Dr. Julia Lieser
Urethral Surgery, Including Urethrostomies English	1 ATF
20.08.2024 Webinar	Dr. Stephen Birchard 
Der lebensbedrohliche chirurgische Notfall – Erkennen, Stabilisieren und Operieren	ATF beantragt
23. – 24.08.2024 Frankfurt	Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Julia Tümsmeyer
Alles über die rekonstruktive Hautchirurgie bei Hund und Katze	ATF beantragt
02. – 03.09.2024 Frankfurt	Dr. Claudio Venzin, N. N.
Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	ATF beantragt
09. – 11.09.2024 Frankfurt	Dr. Michael Koch
Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	ATF beantragt
30.09. – 02.10.2024 Frankfurt	Dr. Michael Koch
Abdominale Chirurgie bei Hund und Katze – Ein Überblick	ATF beantragt
24. – 25.10.2024 Tuttlingen	Alexandra Heck, Verena Binder
Osteosynthese Dry lab	ATF beantragt
29.10.2024 Berlin	Dr. Michael Koch

Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III**ATF beantragt**

Nur noch Warteplatz möglich

04. – 06.11.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil III**ATF & BP beantragt****07.11.2024** Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Frankfurt

7. EICKEMEYER® Veterinary Forum – Grundlagen der Onkologie bei Hund und Katze**ATF beantragt****08. – 09.11.2024** Dr. Martin Kessler
Frankfurt / Oberursel

7. EICKEMEYER® Veterinary Forum mit Workshop „Orale und maxillofaziale Onkologie“**ATF beantragt****08. – 11.11.2024** Dr. Martin Kessler, Prof. Alexander M. Reiter
Frankfurt / Oberursel

Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III**ATF beantragt****25. – 27.11.2024** Dr. Michael Koch
Tuttlingen

Thoraxchirurgie**ATF beantragt****02. – 03.12.2024** Dr. Pavel Slunsky
Tuttlingen

Kleintierchirurgie Kompakt – Masterclass mit Wirbelsäule**ATF beantragt****02. – 04.12.2024** Dr. Michael Koch
Frankfurt

Kastration Hündin – Theorie: Best of Webinar Content**ATF beantragt****13.12.2024** Dr. Michael Koch
Berlin

Kleintierchirurgie Kompakt – Masterclass mit Wirbelsäule**ATF beantragt****16. – 18.12.2024** Dr. Michael Koch
Tuttlingen



© Shutterstock – stock.adobe.com

Webinarreihe Dermatologie 2024

Webinarreihe mit 12 Modulen | 1x monatlich
(15.01., 12.02., 11.03., 15.04., 13.05., 10.06., 15.07., 19.08., 09.09., 14.10., 11.11., 09.12.)

ATF beantragt



15.01.24 – 09.12.2024 Dr. Stefanie Peters
Webinar

**Gesicht, Ohren, Pfoten – Die dermatologischen „Problemregionen“:
Gezielte Diagnostik und Therapie**

ATF beantragt

02. – 03.02.2024 Dr. Stefanie Peters
Frankfurt

Fokus Katze Modul II – Hautkrankheiten

ATF beantragt

20.02.2024 Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen

**Gesicht, Ohren, Pfoten – Die dermatologischen „Problemregionen“:
Gezielte Diagnostik und Therapie**

ATF beantragt

22. – 23.03.2024 Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen

**Juckreiz, Schuppen, Haarverlust – Häufige Ursachen, Abklärung und
Therapiekonzepte**

ATF beantragt

17. – 18.05.2024 Dr. Stefanie Peters
Frankfurt

**Gezielte Diagnostik und Therapie und Hauterkrankungen beim Hund in
verschiedenen Lebensabschnitten**

ATF beantragt

05. – 06.07.2024 Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen

**Juckreiz, Schuppen, Haarverlust – Häufige Ursachen, Abklärung und
Therapiekonzepte**

ATF beantragt

20. – 21.09.2024 Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen

Hauterkrankungen beim Hund in verschiedenen Lebensabschnitten

ATF beantragt

25. – 26.10.2024 Dr. Stefanie Peters
Frankfurt

Fallbasierte Zytologie

ATF beantragt

04. – 05.11.2024 Dr. Otto Fischer, Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen

Zytologie Advanced – Schwerpunkt Tumore

ATF beantragt

06.11.2024 Dr. Otto Fischer, Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen

**Gesicht, Ohren, Pfoten – Die dermatologischen „Problemregionen“:
Gezielte Diagnostik und Therapie**

ATF beantragt

15. – 16.11.2024 Dr. Stefanie Peters
Tuttlingen



© sfam_photo - stock.adobe.com

Arthroskopie Basis

ATF beantragt

21. – 23.03.2024
Tuttlingen

Ludo Stegen, Dr. Thekla Bogenhagen

Endoskopie beim Kleintier

ATF beantragt

05. – 06.04.2024
Tuttlingen

Dr. Arne Güssow, Dr. Dorothee Dahlem

Endoskopie für Internisten

ATF beantragt

26. – 27.04.2024
Tuttlingen

Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel

Laparoskopie und Thorakoskopie

ATF beantragt

13. – 14.09.2024
Tuttlingen

Ludo Stegen, Dr. Thekla Bogenhagen

Endoskopie beim Kleintier

ATF beantragt

27. – 28.09.2024
Tuttlingen

Dr. Arne Güssow, Dr. Dorothee Dahlem

Arthroskopie Advanced mit Schwerpunkt Ellenbogen, Schulter, Kniegelenk

ATF beantragt

08. – 09.11.2024
Tuttlingen

Ludo Stegen, Dr. Thekla Bogenhagen

Endoskopie für Internisten

ATF beantragt

19. – 20.11.2024
Tuttlingen

Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel

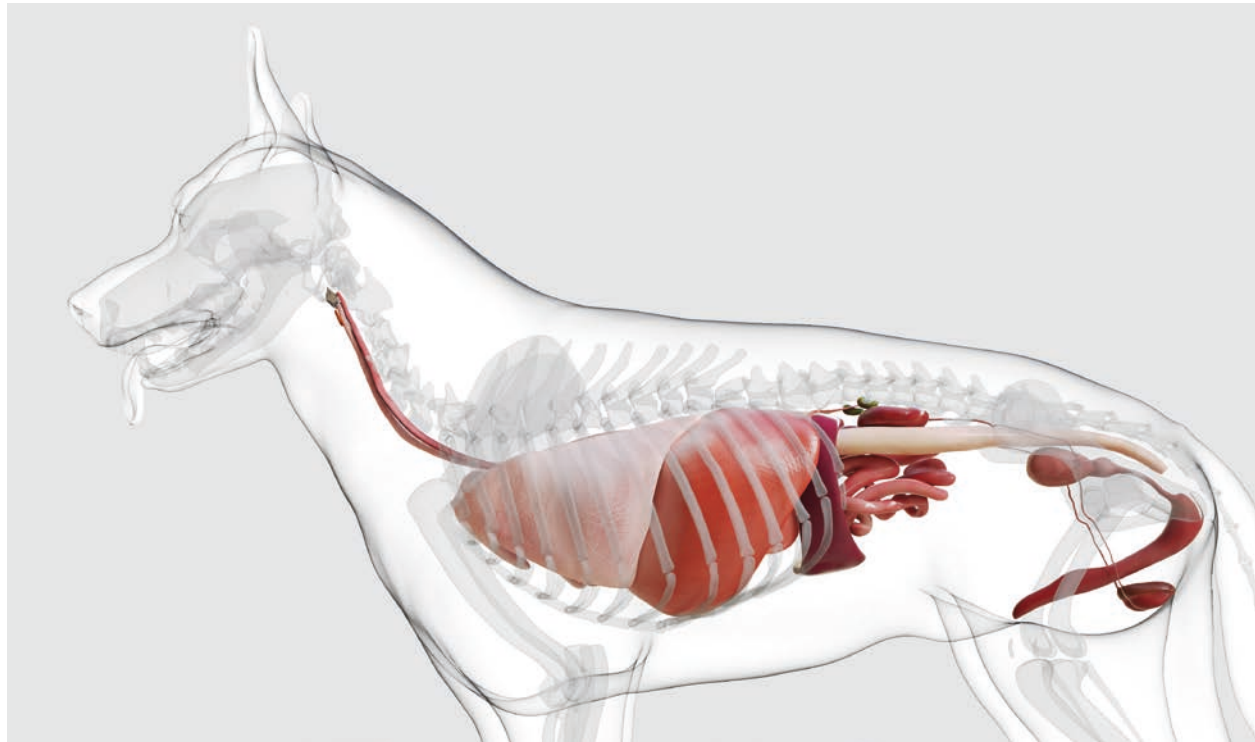
”

**SEHR GUTES
KLIMA,
SEHR NETTE
ATMOSPHÄRE.**

“



© Igor Dmitriev – stock.adobe.com



© SciePro - stock.adobe.com

Internistisches Fallseminar – Teil I: Nephrologie, Endokrinologie und Respiration **ATF beantragt**

19. – 20.01.2024 Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel
Frankfurt

Ein urologisches Update, 6 Webinare zu 6 häufigen Krankheiten in der Urologie **ATF beantragt**

Webinarreihe mit 6 Modulen | 1x monatlich (29.01., 26.02., 25.03., 29.04., 27.05., 24.06.)
Alle Module auch einzeln buchbar.



29.01. – 24.06.2024 Prof. Reto Neiger
Webinar

Fokus Katze Modul I – Nierenerkrankungen **ATF beantragt**

19.02.2024 Dr. Dorothee Dahlem
Tuttlingen

Der geriatrische Patient aus internistischer Sicht – Fälle zur Aufarbeitung häufiger internistischer Erkrankungen beim älteren Patienten – bpt Kongress **ATF beantragt**

29.02.2024 Dr. Charlotte Schlüter
Bielefeld

Fokus Katze Modul VII – Erkrankungen rund um das hämatopoetische System bei der Katze

ATF beantragt

Webinarreihe mit 3 Teilen (06.06., 13.06., 20.06.)



06.06. – 20.06.2024 Dr. Dorothee Dahlem
Webinar

Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie, Leber und Hämatologie

ATF beantragt

27. – 28.09.2024 Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel
Frankfurt

Erkrankungen des Respirationstraktes bei Hund und Katze

ATF beantragt

20. – 21.12.2024 Dr. Arne Güssow, Dr. Dorothee Dahlem
Tuttlingen

”
**PRAKTISCHE TIPPS,
DIE MAN EINFACH
ANWENDEN KANN.**
“



© Eric Isselée – stockadobe.com



© kasto - stock.adobe.com

Tierarzt versus Energieräuber

ATF beantragt

16.01.2024
Frankfurt

Dipl.-Psych. Sabine Bollwein

Patient oder Patientenbesitzer? So gelingt dem Tierarzt die Sprechstunde

ATF beantragt

17.01.2024
Frankfurt

Dipl.-Psych. Sabine Bollwein

Fokus Katze 2024 Modul I – X

Seminarreihe mit 6 Modulen in Präsenz + 4 Webinaren

ATF beantragt

19.02. – 31.12.2024
Tuttlingen

Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Dorothee Dahlem, Dr. Stefanie Peters,
Yvonne Lambach, Dr. Angelika Drenslar

Fokus Katze Modul IV – Katzenfreundliche Praxis

ATF beantragt

22.02.2024
Tuttlingen

Dr. Angelika Drenslar

Fokus Katze Modul V – Katze ist kein kleiner Hund

ATF beantragt

23.02.2024
Tuttlingen

Dr. Angelika Drenslar

Fokus Katze Modul VI – Senior Care**ATF beantragt**

24.02.2024 Yvonne Lambach
Tuttlingen

Tierarzt versus Energieräuber**ATF beantragt**

05.03.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Tuttlingen

Patient oder Patientenbesitzer? So gelingt dem Tierarzt die Sprechstunde**ATF beantragt**

06.03.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Tuttlingen

Burnout und Resilienz beim Tierarzt**ATF beantragt**

22.03.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Frankfurt

Ein kühler Kopf für Tierärzte**ATF beantragt**

23.03.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Frankfurt

Ein kühler Kopf für Tierärzte**ATF beantragt**

24.09.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Frankfurt

Burnout und Resilienz beim Tierarzt**ATF beantragt**

25.09.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Frankfurt

Konfliktmanagement**ATF beantragt**

23.10.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Frankfurt

Ein erfolgreiches Telefonat zwischen Tierarzt und Patientenbesitzer**ATF beantragt**

24.10.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Frankfurt



© NIDertlander – stock.adobe.com

Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen & Meerschweinchen

ATF beantragt

16. – 17.02.2024
Tuttlingen

Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger

Ohr- / Kieferchirurgie Meerschweinchen und Kaninchen

ATF beantragt

15. – 16.03.2024
Tuttlingen

Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Tina Brezina, Dr. Milena Thöle

Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäufern

ATF beantragt

08.06.2024
Frankfurt

PD Dr. Sven Reese

Heimtierchirurgie kompakt – Von A wie Anästhesie bis Z wie Zunähen

ATF beantragt

21. – 22.06.2024
Tuttlingen

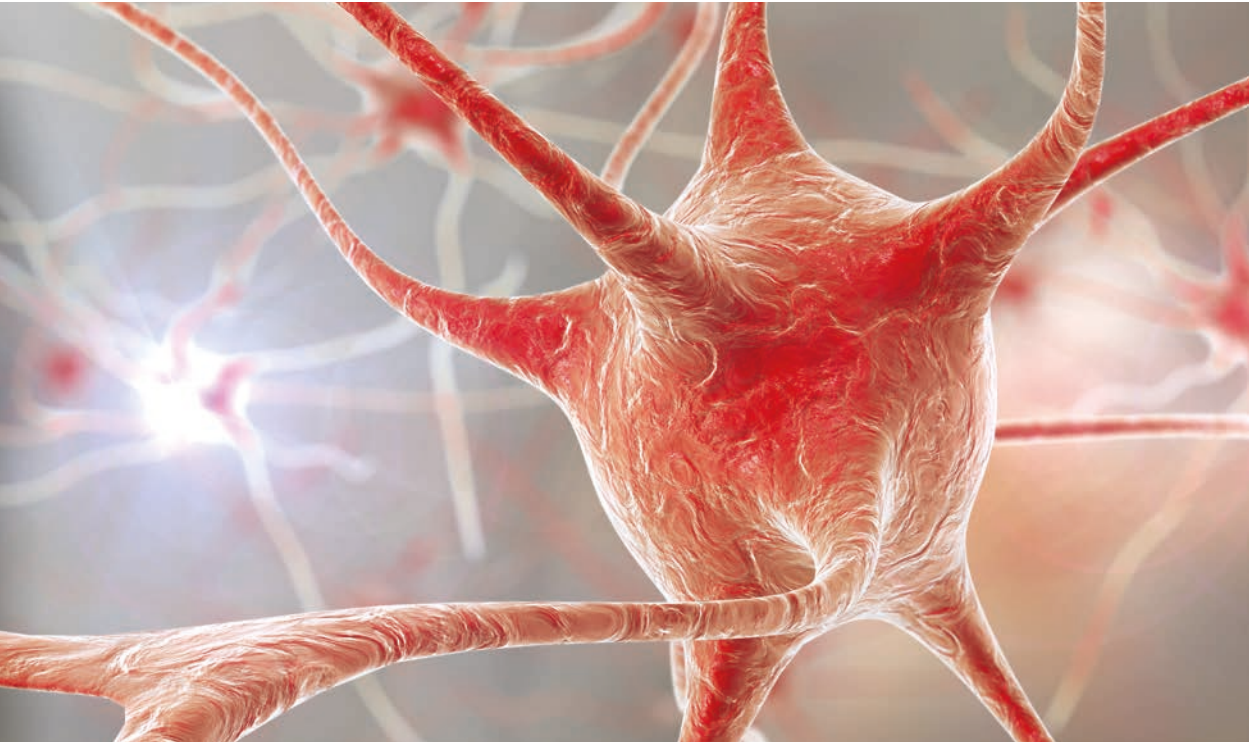
Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger

Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen & Meerschweinchen

ATF beantragt

11. – 12.10.2024
Tuttlingen

Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger



© Kateryna_Kon - stock.adobe.com

Neurologie Basiskurs – Untersuchungsgang & Lokalisationsübungen, Epilepsie & andere Bewegungsstörungen

ATF beantragt

01. – 02.03.2024 Dr. Tanja Steinberger
Tuttlingen

Untersuchungsgang & Lokalisationsübungen

ATF beantragt

01.03.2024 Dr. Tanja Steinberg
Tuttlingen

Epilepsie und andere Bewegungsstörungen

ATF beantragt

02.03.2024 Dr. Tanja Steinberg
Tuttlingen

Wirbelsäulenchirurgie I – Basiskurs

ATF beantragt

23. – 24.04.2024 Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek
Tuttlingen

Lahmheit / Lähmung sicher und einfach differenzieren, lokalisieren und diagnostizieren

ATF beantragt

12. – 13.06.2024
Tuttlingen

Prof. Franck Forterre

Wirbelsäulenchirurgie II (Advanced)

ATF beantragt

17. – 18.09.2024
Tuttlingen

Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek

Neurologie Advanced – Diagnose und Therapie von Nervenerkrankungen

ATF beantragt

25. – 26.10.2024
Tuttlingen

Dr. Tanja Steinberger

”
**ERKLÄRUNGEN
DER DOZENTEN
WAREN SUPER!**
“



© karandayev – stockadobe.com



© michaeljung - sutterstock.com

OPTICS-FEST: Optics, Refraction and Retinoscopy Symposium and Wetlab [English](#) **ATF requested**

26.01.2024 Prof. Ron Ofri
London

The Art and the Science of Electroretinography in Veterinary Practice [English](#) **ATF requested**

27. – 28.01.2024 Prof. Ron Ofri
London

Essential Ophthalmology – Ocular Surface Diseases (Module I) [English](#) **ATF requested**
8-part webinar series (06.02., 13.02., 20.02., 27.02., 05.03., 12.03., 19.04., 26.03.)

06.02. – 26.03.2024 Prof. Ron Ofri
[Webinar](#)



Grundlagen zur Augenuntersuchung und Diagnostik sowie der Behandlung von häufigen Augenerkrankungen beim Pferd **ATF beantragt**

09. – 10.02.2024 Dr. Kirstin Brandt, Dr. Stefan Gesell-May
Frankfurt

Kleintierophthalmologie Kompakt – Klinische Augenuntersuchung und häufige Augenerkrankungen beim Hund **ATF beantragt**

13. – 14.02.2024 Dr. Andrea Schieszler
Frankfurt

Phaco Course [English](#) **ATF requested**

09. – 10.04.2024 Ulrike Koch, Prof. Ursula Dietrich
Frankfurt

Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Nickhaut **ATF beantragt**

14.06.2024 Dr. Ingo Hoffmann
Tuttlingen

Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Lider **ATF beantragt**

15.06.2024 Dr. Ingo Hoffmann
Tuttlingen

Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Funduskopie **ATF beantragt**

09.07.2024 Dr. Barbara Braus
Tuttlingen

**Kleintierophthalmologie Intensiv – Ophthalmologische OP-Basics:
Die Enukleation und der unkomplizierte Lidrandtumor** **ATF beantragt**

10.07.2024 Dr. Barbara Braus
Tuttlingen

**Kleintierophthalmologie Intensiv – Grundlagen der klinischen Untersuchung
des Auges bei Hund und Katze** **ATF beantragt**

10.09.2024 Dr. Barbara Braus
Tuttlingen

**Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie: Korrektur des einfachen
Entropiums** **ATF beantragt**

11.09.2024 Dr. Barbara Braus
Tuttlingen

Lidchirurgie Advanced **ATF beantragt**

01.10.2024 Dr. Barbara Braus
Tuttlingen

Ultraschall am Auge**ATF beantragt****02.10.2024**
Tuttlingen

Dr. Barbara Braus

Augenuntersuchung beim Pferd**ATF beantragt****28.10.2024**
Frankfurt

Dr. Birgit Müller

Spezielle Erkrankungen des vorderen Augenabschnitts beim Pferd mit konservativer und chirurgischer Therapie**ATF beantragt****29. – 30.10.2024**
Frankfurt

Dr. Birgit Müller

Phaco Course English**ATF requested****26. – 27.11.2024**
Frankfurt

Ulrike Koch, Prof. Ursula Dietrich

Kleintierophthalmologie Kompakt – Klinische Augenuntersuchung und häufige Augenerkrankungen beim Hund**ATF beantragt****16. – 17.12.2024**
Frankfurt

Dr. Andrea Schieszler



© michaeljung - stock.adobe.com (modifiziert)

Orthopädische Erkrankungen bei Hund und Katze

Digitaler Workshop mit 3 Teilen (20.01., 10.02., 24.02.)

20.01. – 24.02.2024 Dr. Nadja Wunderlin
Digitaler Workshop

6 ATF



Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III

Nur noch Warteplatz möglich

22. – 24.01.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

ATF beantragt

Zlig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes

25.01.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

ATF beantragt

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Einführung in die Osteosynthese I + II

08. – 09.02.2024 Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Tuttlingen

ATF & BP beantragt

Kleintierchirurgie Kompakt – Spezial Kniegelenk I – III

19. – 21.02.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

ATF beantragt

Orthopädische Sonographie I**ATF beantragt**

26. – 27.02.2024 Dr. Nele Eley, Dr. Christine Pepler
Frankfurt

Arthroskopie Basis**ATF beantragt**

21. – 23.03.2024 Ludo Stegen, Dr. Thekla Bogenhagen
Tuttlingen

Zlig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes**ATF beantragt**

20.04.2024 Dr. Michael Koch
Tuttlingen

Kleintierchirurgie Kompakt – Spezial Kniegelenk I – III**ATF beantragt**

06. – 08.05.2024 Dr. Michael Koch
Tuttlingen

Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III**ATF beantragt**

13. – 15.05.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

Traumatologie Katze**ATF beantragt**

17. – 18.05.2024 Dr. Mathias Brunberg, Dr. Pavel Slunsky
Tuttlingen

Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III**ATF beantragt**

Nur noch Warteplatz möglich

03. – 05.06.2024 Dr. Michael Koch
Tuttlingen

Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III**ATF beantragt**

17. – 19.06.2024 Dr. Michael Koch
Frankfurt

Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus**ATF beantragt**

22. – 23.06.2024 Dr. Carolin Nakládalová, N. N.
Frankfurt

Honberg-Sommer Orthopädie inkl. Abendveranstaltungen**ATF beantragt**

15. – 18.07.2024 Dr. Daniel Koch, Dr. Michael Koch, Dr. Claudio Venzin,
Tuttlingen Johannes Schmutterer, N. N.

Basis Osteosynthese inkl. Abendveranstaltung Honberg-Sommer	ATF beantragt
15.07.2024 Tuttlingen	Dr. Michael Koch, Dr. Claudio Venzin
Rund ums Hüftgelenk inkl. Abendveranstaltung Honberg-Sommer	ATF beantragt
16.07.2024 Tuttlingen	Dr. Michael Koch, Johannes Schmutterer
Zwerghunde und Welpen-Versorgung inkl. Abendveranstaltung Honberg-Sommer	ATF beantragt
17.07.2024 Tuttlingen	Dr. Daniel Koch, Dr. Michael Koch
Band- und Gelenkverletzungen	ATF beantragt
18.07.2024 Tuttlingen	Dr. Daniel Koch, N. N.
Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	ATF beantragt
23. – 25.09.2024 Tuttlingen	Dr. Michael Koch
Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	ATF beantragt
21. – 23.10.2024 Tuttlingen	Dr. Michael Koch
Arthroskopie Advanced mit Schwerpunkt Ellenbogen, Schulter, Kniegelenk	ATF beantragt
08. – 09.11.2024 Tuttlingen	Ludo Stegen, Dr. Thekla Bogenhagen
Orthopädische Sonographie II	ATF beantragt
14. – 15.11.2024 Frankfurt	Dr. Nele Eley, Dr. Christine Pepler
Kleintierchirurgie für OP-Teams Einführung in die Osteosynthese I + II	ATF & BP beantragt
29. – 30.11.2024 Tuttlingen	Dr. Michael Koch, Alexandra Heck



© 135pixels - stock.adobe.com

Grundlagen zur Augenuntersuchung und Diagnostik sowie der Behandlung von häufigen Augenerkrankungen beim Pferd **ATF beantragt**

09. – 10.02.2024 Dr. Kirstin Brandt, Dr. Stefan Gesell-May
Frankfurt

Aspekte der modernen Pferde Zahnheilkunde

Webinarreihe mit 9 Modulen (10.04., 17.04., 08.05., 22.05., 12.06., 03.07., 17.07., 31.07., 07.08.)
Alle Module auch einzeln buchbar.

18 ATF



10.04. – 07.08.2024 Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk, PD Dr. Astrid Bienert-Zeit,
Webinar Dr. Timo Zwick

Zahnbehandlung beim Pferd – Anatomie, Pathologie und prakt. Demonstrationen **ATF beantragt**

02. – 04.05.2024 Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk, PD Dr. Astrid Bienert-Zeit
Frankfurt

Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus **ATF beantragt**

22. – 23.06.2024 Dr. Carolin Nakládalová, N. N.
Frankfurt

Augenuntersuchung beim Pferd

ATF beantragt

28.10.2024
Frankfurt

Dr. Birgit Müller

Spezielle Erkrankungen des vorderen Augenabschnitts beim Pferd mit konservativer und chirurgischer Therapie

ATF beantragt

29. – 30.10.2024
Frankfurt

Dr. Birgit Müller



© Eric Isseleé - stock.adobe.com

”
**FAMILIÄRER
UMGANG,
SEHR NETTE
REFERENTEN.**
“



© StockPhotoPro - stock.adobe.com

TFA im Kleintier-OP Teil III: Pflege von Schermaschinen / Scherköpfen

BP beantragt

04.01.2024
Webinar

Marc Figge



Kommunikation am Telefon und „Auge in Auge“ – Entspannt und gelassen den Kunden lenken!

BP beantragt

18.01.2024
Frankfurt

Dipl.-Psych. Sabine Bollwein

Wir lesen Gesichter: Katzen- und Hundeverhalten richtig deuten

BP beantragt

26.01.2024
Berlin

Dr. Angelika Drenslar

Katzenfreundliche Praxis in der Behandlung und in der stationären Betreuung

BP beantragt

27.01.2024
Berlin

Dr. Angelika Drenslar

Dentalröntgen für TFA: Assistenz beim intraoralen Zahnröntgen bei Hund & Katze – INTENSIVKURS mit praktischen Übungen

BP beantragt

02.02.2024
Tuttlingen

Dr. Cathrin Zehetmeier

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Einführung in die Osteosynthese I + II ATF & BP beantragt

08. – 09.02.2024 Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Tuttlingen

TFA in der Kleintierpraxis: Stationäre Betreuung von Patienten und Intensivpatienten für TFA BP beantragt

10.02.2024 Tobias Koch, Antonia von Bülow
Berlin

Die TFA im Labor: Von der Blutprobe bis zum fertigen Blutausschrieb, Schwerpunkt Hämatologie BP beantragt

20.02.2024 Bärbel Köhler
Webinar



Psychologisches und kommunikatives Know-how für TFA, Module I – III BP beantragt

Webinarreihe mit 3 Modulen (22.02., 07.03., 14.03.)
Modul I – II und III auch einzeln buchbar.

22.02. – 14.03.2024 Dipl.-Psych. Sabine Bollwein
Webinar



TFA in der Kleintierpraxis: Wundmanagement und Verbandslehre für TFA BP beantragt

24.02.2024 Tobias Koch, Antonia von Bülow
Berlin

Katzen- und Hundewelpen in der Praxis – Besitzerberatung im Fokus BP beantragt

08.03.2024 Dr. Angelika Drensler
Berlin

Hunde- und Katzenttraining BP beantragt

09.03.2024 Dr. Angelika Drensler
Berlin

OP-Management von A bis Z – Die TFA als „Allrounder“ BP beantragt

09. – 10.03.2024 Dr. Jan-Niklas Mehl
Frankfurt

Zusatzqualifikation Praxismanagement – Hybrid BP beantragt

Seminarreihe mit 6 Modulen in Präsenz + 12 Webinaren + Projektarbeit (Änderungen möglich)
Modul I und II auch einzeln buchbar. Zusatzqualifikation nur möglich bei Abschluss aller Module.

11.03. – 01.06.2024 Oliver Noteborn
Berlin + digital

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I

ATF & BP beantragt

21.03.2024 Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Frankfurt

TFA in der Kleintierpraxis: Leitsymptome von Notfällen erkennen und bewerten BP beantragt

21.03.2024 Tobias Koch, Antonia von Bülow
Digitaler Workshop

**Gynäkologie von Hündin und Katze**

BP beantragt

22.03.2024 PD Dr. Sebastian Arlt
Berlin

TFA-Azubiwoche

keine BP

25. – 28.03.2024 Bärbel Köhler, Alexandra Heck
Frankfurt + digital

TFA in der Kleintierpraxis: Besitzerkommunikation

BP beantragt

04.04.2024 Tobias Koch, Antonia von Bülow
Webinar

**TFA in der Kleintierpraxis: Nahtkurs für TFA inkl. Nahtpad**

BP beantragt

11.04.2024 Tobias Koch, Antonia von Bülow
Berlin

Zusatzqualifikation Röntgenassistenz

BP beantragt

Seminarreihe mit 8 Modulen Präsenz + 2 Webinaren + Projektarbeit (Änderungen möglich)
Alle Module / Webinare auch einzeln buchbar. Zusatzqualifikation nur möglich bei Abschluss aller Module.

11. – 13.04. + 15. – 19.04. + 27. – 28.04.2024
Frankfurt + digital Joy Einwaller, Lutz Weber, Hanna Rauch

„Die Katze ist kein kleiner Hund“ – Katzenspezifische Erkrankungen und deren katzenfreundliche Behandlung

BP beantragt

12.04.2024 Dr. Angelika Drenslar
Berlin

Wir lieben unsere Katzen und Hunde-Senioren – Wie können wir ihnen ein lebenswertes Alter ermöglichen?

BP beantragt

13.04.2024 Dr. Angelika Drenslar
Berlin

Praxismanagement: Verträge, Zahlen und Qualität – Intensivseminar für TFA **BP beantragt**

18. – 20.04.2024 Oliver Noteborn
Berlin

TFA in der Kleintierpraxis: Notfallassistenz nach Organsystemen **BP beantragt**

Webinarreihe mit 3 Modulen + 1 Präsenzseminar (24.04., 08.05., 22.05., 01.06.)
Webinarreihe (alle 3 Module) und Präsenzseminar auch einzeln buchbar.

24.04. – 01.06.2024 Tobias Koch, Antonia von Bülow
digital + Berlin

Trächtigkeit und Geburt bei Hund und Katze **BP beantragt**

24.05.2024 PD Dr. Sebastian Arlt
Berlin

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I + II **ATF & BP beantragt**

07. – 08.06.2024 Alexandra Heck, Tobias Koch
Tuttlingen

Eine Reise rund um die Labordiagnostik: Schwerpunkt Hämatologie Kompakt **BP beantragt**

13.06.2024 Bärbel Köhler
Berlin

Eine Reise rund um die Labordiagnostik: Urin und Parasitendiagnostik **BP beantragt**

14.06.2024 Bärbel Köhler
Berlin

Fit fürs Labor: Schwerpunkte Zytologie und Dermatologie **BP beantragt**

15.06.2024 Bärbel Köhler
Berlin

OP-Management von A bis Z – Die TFA als „Allrounder“ **BP beantragt**

19. – 20.06.2024 Alexandra Heck
Tuttlingen

Zusatzqualifikation Praxismanagement – Hybrid **BP beantragt**

Seminarreihe mit 6 Modulen in Präsenz + 12 Webinaren + Projektarbeit (Änderungen möglich)
Modul I, II und Webinare auch einzeln buchbar. Zusatzqualifikation nur möglich bei Abschluss aller Module.

24.06. – 26.10.2024 Oliver Noteborn
Stuttgart + digital

Ernährung von Hund, Katze und Kleinsäugern – In guten und in schlechten Tagen: Was brauchen sie? Was dürfen sie nicht? BP beantragt

28. – 29.06.2024 Dr. Angelika Drenser
Berlin

Assistenz in der Anästhesie und Notfallmanagement für TFA BP beantragt

28. – 29.06.2024 Dr. Tanja Richter
Frankfurt

Strahlenschutzgrundkurs für Tiermedizinische Fachangestellte nach § 48 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV. keine BP

04. – 06.07.2024 Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Penelope Baloi, Dr. Beate Bosch
Frankfurt

Zahnextraktion bei Hund & Katze – Wie ziehen TFA und Tierärzte/innen an einem Strang (Seminar für OP-Teams) ATF & BP beantragt

05. – 06.07.2024 N. N.
Tuttlingen

Zusatzqualifikation Narkosemanagementassistentz BP beantragt

Seminarreihe mit 10 Module + 1 Webinar + Projektarbeit (Änderungen möglich)
Zusatzqualifikation nur möglich bei Abschluss aller Module.

15. – 19.07. + 07. – 11.10.2024

Berlin Dr. Julia Tünsmeier, Dr. Franz Josef Söbbeler, PD Dr. Kerstin Müller,
Dr. Stephan Neudeck, N. N.

TFA-Azubiwoche keine BP

02. – 05.09.2024 Bärbel Köhler, Alexandra Heck
Tuttlingen + digital

Ernährungsphysiologie, bedarfsgerechte Fütterung und artgerechte Haltung von Kleinsäugern für TFA BP beantragt

07.09.2024 Dr. Anja Ewringmann
Berlin

TFA Kongress & Workshops im Europa-Park – Rund ums Heimtier BP beantragt

20. – 22.09.2024 Bärbel Köhler, Dr. Leonie Lumpp, Dr. Jutta Hein
Rust

Nahtkurs für TFA inkl. Nahtpad BP beantragt

28.09.2024 Alexandra Heck
Stuttgart

Eine Reise rund um die Labordiagnostik: Bootcamp Tag I BP beantragt

10.10.2024 Bärbel Köhler
Stuttgart

Eine Reise rund um die Labordiagnostik: Bootcamp Tag II BP beantragt

11.10.2024 Bärbel Köhler
Stuttgart

Die TFA im Labor: Urindiagnostik Kompakt BP beantragt

15.10.2024 Bärbel Köhler
Webinar

**TFA Insights & Skills – Praxismanagement: Kommunikation, Rollenkonflikte,
Stress und psychische Gefahren** BP beantragt

17. – 19.10.2024 Oliver Noteborn
Stuttgart



Zusatzqualifikation Hygieneassistentz BP beantragt

Seminarreihe mit 10 Module + Projektarbeit (Änderungen möglich)
Alle Module auch einzeln buchbar. Zusatzqualifikation nur möglich bei Abschluss aller Module.

04. – 08. + 25. – 29.11.2024
Berlin N. N.

Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II ATF & BP beantragt

07.11.2024 Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Frankfurt

Anästhesie Kleinsäuger für TFA BP beantragt

16.11.2024 Dr. Anja Ewringmann
Berlin

Zusatzqualifikation Praxismanagement BP beantragt

Seminarreihe mit 11 Module + Projektarbeit (Änderungen möglich)
Modul I und II auch einzeln buchbar. Zusatzqualifikation nur möglich bei Abschluss aller Module.

18. – 22.11. + 10. – 14.12.2024
Frankfurt Oliver Noteborn

Kleintierchirurgie für OP-Teams Einführung in die Osteosynthese I + II ATF & BP beantragt

29. – 30.11.2024 Dr. Michael Koch, Alexandra Heck
Tuttlingen

OP-Management von A bis Z - Die TFA als „Allrounder“

BP beantragt

05. – 06.12.2024
Frankfurt

Dr. Jan-Niklas Mehl

Die TFA im Zahn-OP in Assistenz – Viel mehr als nur putzen

BP beantragt

06. – 07.12.2024
Tuttlingen

Dr. Cathrin Zehetmeier

Röntgenlagerungen & Röntgentechniken Kleintiere für TFA

BP beantragt

07.12.2024
Frankfurt

Dr. Jan-Niklas Mehl

Grundlagen Notfallmanagement und Reanimation für TFA

BP beantragt

09. – 10.12.2024
Tuttlingen

Alexandra Heck

”

**INFORMATIVE FORTBILDUNG
MIT VIELEN ANREGUNGEN.**

“



© jagodka – stock.adobe.com



© Maria Sbytova – stock.adobe.com

Grundlagen der Geflügelmedizin

ATF beantragt

23.02.2024
Frankfurt

Dr. Franca Möller Palau-Ribes, Bianca Bücking



© Aurelio - stock.adobe.com

Zahnbehandlung & Zahnextraktion bei der Katze

ATF beantragt

Nur noch Warteplatz möglich

14. – 15.02.2024
Tuttlingen

Dr. Martina van Suntum, Dr. Jan Klasen

Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen & Meerschweinchen

ATF beantragt

16. – 17.02.2024
Tuttlingen

Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger

Zahnextraktion und Röntgen beim Hund – Basiskurs

ATF beantragt

26. – 27.02.2024
Tuttlingen

Dr. Jan Schreyer, Dr. Stefan Grundmann

Zahnextraktion bei der Katze – Intensivkurs

ATF beantragt

05.03.2024
Tuttlingen

Dr. Martina van Suntum, Dr. Jan Klasen

Zahnextraktion bei der Katze – Intensivkurs **ATF beantragt**

06.03.2024 Dr. Martina van Suntum, Dr. Jan Klasen
Tuttlingen

Ohr- / Kieferchirurgie Meerschweinchen und Kaninchen **ATF beantragt**

15. – 16.03.2024 Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Tina Brezina, Dr. Milena Thöle
Tuttlingen

Endodontie II **ATF beantragt**

18. – 19.03.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Restaurationen (Füllungen) und prothetische Kronen II **ATF beantragt**

20.03.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs **ATF beantragt**

17.04.2024 Dr. Stefan Grundmann
Tuttlingen

Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs **ATF beantragt**

18.04.2024 Dr. Stefan Grundmann
Tuttlingen

Zahnbehandlung beim Pferd – Anatomie, Pathologie und prakt. Demonstrationen **ATF beantragt**

02. – 04.05.2024 Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk, PD Dr. Astrid Bienert-Zeit
Frankfurt

Einstieg in die Zahnmedizin beim Hund **ATF beantragt**

15. – 16.05.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Einstieg in die Zahnmedizin bei der Katze **ATF beantragt**

26. – 27.06.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Zahnextraktion bei Hund & Katze – Wie ziehen TFA und Tierärzte/innen an einem Strang (Seminar für OP-Teams) **ATF & BP beantragt**

05. – 06.07.2024 N. N.
Tuttlingen

Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen & Meerschweinchen **ATF beantragt**

11. – 12.10.2024 Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger
Tuttlingen

Endodontie I **ATF beantragt**

14.10.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Restaurationen (Füllungen) und prothetische Kronen I **ATF beantragt**

15.10.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Orthodontie **ATF beantragt**

16.10.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Parodontale Chirurgie I **ATF beantragt**

17.10.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Parodontale Chirurgie II **ATF beantragt**

18. – 19.10.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Zahnextraktion versus Zahnerhalt beim Hund **ATF beantragt**

04. – 05.11.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

Zahnextraktion versus Zahnerhalt bei der Katze **ATF beantragt**

06. – 07.11.2024 Prof. Alexander Reiter
Tuttlingen

HAPPY DOG

HAPPY CAT

WIRKSAMER GESCHMACK.
VON TIERÄRZTEN ENTWICKELT UND EMPFOHLEN.

BEI LEBERERKRANKUNGEN

HEPATIC



ZUR UNTERSTÜTZUNG
BEI LEBERERKRANKUNGEN



PROTEIN

MITTLERER
PROTEINGEHALT



REDUZIERTER KUPFER-
UND NATRIUMGEHALT



HOHE VERDAULICHKEIT



Sie haben Fragen?

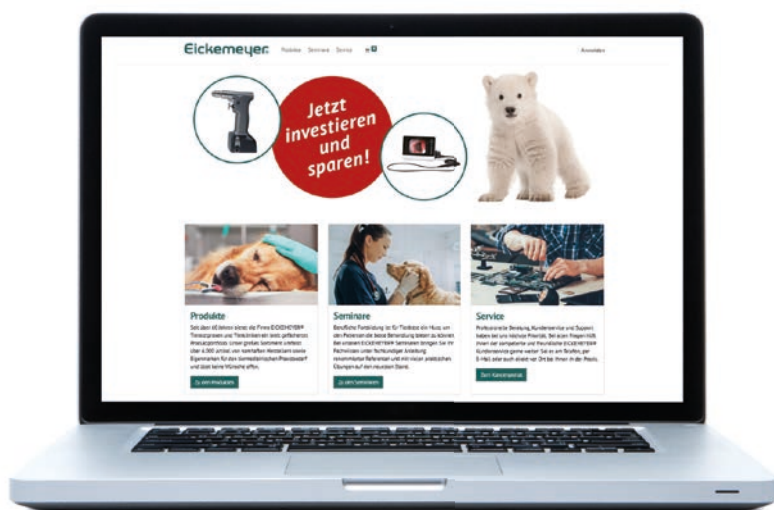
Kontaktieren Sie jetzt unser Veterinär-Team

☎ 08234 / 96 22 418

@ vet@happydog.de



Besuchen Sie jetzt unsere **neue, benutzerfreundlichere Website** und profitieren Sie von ...



über 6.000 Artikeln

Ausführliche Beschreibungen und weiterführendes Material

unseren Seminaren

Aktuelle Fortbildungsthemen, praktische Übungen, kleine Gruppen



www.eickemeyer.de | www.eickemeyer.ch