



**VET
SEMINARE**
OKT | NOV | DEZ
2020

Eickemeyer®
plus
Seminare für Tierärzte



**SEHEN IM
UNSICHTBAREN**

Ophthalmoskopie bei Vögeln

ZAHNEXTRAKTION

Basiskurs

**3. EICKEMEYER®
VETERINARY FORUM**

Orthopädische Eingriffe bei der Katze

Mit allen
Terminen
2021

4.2020

Seminare

Für die Veterinärmedizin



*„Es ist nicht genug zu wissen, man muss auch anwenden.
Es ist nicht genug zu wollen, man muss auch tun.“*

Johann Wolfgang von Goethe

Getreu diesem Motto steht bei unseren Seminaren immer der Praxisbezug im Mittelpunkt. Außerdem werden Sie von erfahrenen Praktikern und Hochschullehrern umfassend bei der praktischen Umsetzung des Gelernten betreut. Damit Sie optimal von einem Seminar profitieren können, legen wir zudem großen Wert auf kleine Gruppengrößen und eine familiäre Atmosphäre.

**EICKEMEYER® Seminare –
Aus der Praxis für die Praxis.**

© Eric Isselée – stock.adobe.com (modifiziert)

Liebe Leserin, lieber Leser,

so langsam versuchen wir uns alle an die „neue Normalität“ zu gewöhnen: Mit Maske an der Rezeption, Patientenbesitzer warten im Auto oder das Tier wird direkt am Empfang abgegeben. Es wird alles versucht, um die Abstands- und Hygieneregeln einzuhalten.

Auch wir haben unser Konzept den Corona-Umständen angepasst:

- Kleinere Gruppengrößen
- Permanente Luft- und Oberflächendesinfektion in den Seminar- und OP-Räumen

Überall dort, wo der Mindestabstand nicht eingehalten werden kann (z.B. beim Operieren und Assistieren), haben wir in Absprache mit den örtlichen Behörden spezielle Schutzkleidung für Sie bereitgestellt. Das ist nicht immer angenehm, aber der Zweck heiligt die Mittel.



So versuchen wir alles möglich zu machen, dass Sie auch in diesen Zeiten Ihr Wissen auf den aktuellen Stand bringen oder sich beruflich weiterentwickeln können. Alle Seminare für dieses und nächstes Jahr finden Sie hier in unserer *plus*, einmal thematisch (S. 28 ff.) und einmal chronologisch (S. 40 ff.) sortiert, oder online unter <https://seminare.eickemeyer.de>.



Bitte beachten Sie, dass es aufgrund der dynamischen Lage oder behördlicher Auflagen zu Änderungen kommen kann. Alle aktuellen Informationen hierzu finden Sie bei uns im Internet.

Augenerkrankungen bei Vögeln sind sowohl aufgrund der Bedeutung für die Sehfähigkeit als auch als Manifestation von systemischen Erkrankungen von großer Tragweite. Prof. Rüdiger Korbel beleuchtet dieses „diagnostische Fenster“ der gefiederten Patienten in seinem Fachartikel in dieser Ausgabe (S. 7 ff.).

Dr. Ivan Crotaz ist Tierarzt in England und hat gleichzeitig die innovativen Zahnextraktionsinstrumente „DENTANOMIC“ entwickelt. Er beschreibt in dieser Ausgabe die Grundlagen der Zahnextraktion und gibt wertvolle Tipps und Tricks für eine sichere Durchführung (S. 19 ff.).

Ich freue mich sehr Sie bald in einem unserer Fortbildungszentren begrüßen zu dürfen. Bitte bleiben Sie gesund!

Herzlichst

Ihr
Alexander Sprung
Geschäftsführer

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



37

3. EICKEMEYER®
Veterinary Forum



07

Ophthal-
moskopie
bei Vögeln



17

Dr. Koch's
OP-Tipp



25

OxyVet IV
Sauerstoff-
konzentrator



19

Basiskurs für
die Zahn-
extraktion



24

EICKEMEYER®
Assistenten-
wochen 2021

plus

DIE ZEITSCHRIFT FÜR
VETERINÄRMEDIZINISCHE
FORTBILDUNG

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

EICKEMEYER®
Medizintechnik für Tierärzte KG

POSTADRESSE

EltstraÙe 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
+49 7461 96 580 57 | c.schreiber@eickemeyer.de

ERSCHEINUNGSWEISE

plus erscheint 4-mal im Jahr.

ERSTERSCHEINUNG

April 2013

BILDNACHWEIS

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

Linke Seite

Reihe 1 links: © Eric Isselée – stock.adobe.com
Reihe 1 rechts: © fotorince – stock.adobe.com
Reihe 2: © Yakobchuk Olena – stock.adobe.com
Reihe 3 links: © Eric Isselée – stock.adobe.com
Reihe 3 rechts: © kkolosov – stock.adobe.com
Reihe 4: © maxbelchenko – 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 Ophthalmoskopie bei Vögeln

17 Dr. Koch's OP-Tipp

19 Basiskurs für die Zahnextraktion

24 Assistentenwochen 2021

25 OxyVet IV

26 Seminarteam

28 Seminare 2020 Thematisch

31 Seminare 2021 Thematisch

37 3. EICKEMEYER® Veterinary Forum

40 Seminare 2020 Chronologisch

42 Seminare 2021 Chronologisch

47 Teilnahmebedingungen



Sehen im Unsichtbaren

Visuelle Perzeption und Ophthalmoskopie bei Vögeln

Schlüsselwörter: Visuelle Perzeption bei Vögeln, Ultraviolett-Perzeption, Auge, Anatomie, Ophthalmoskopie, Sonographie, Optische Kohärenz-Tomographie

Augenerkrankungen bei Vögeln sind sowohl aufgrund der Bedeutung der Sehfähigkeit (u. a. enge Bindung des Fliegens an einen voll funktionsfähigen Visus) als auch aufgrund der Tatsache, dass sie häufig okuläre Manifestationen von systemischen Erkrankungen darstellen, von großer Bedeutung. So kann das Vogelauge – in größerem Maße als bei Säugetieren – als „diagnostisches Fenster“ für den Funktionszustand und die Gesundheit innerer Organe angesehen werden, zumal auch wichtige, für den Tierhalter relevante Infektionserkrankungen mit zoonotischem Charakter (z.B. Salmonellosen, Mykobakteriosen (Tuberkulose), Psittakose / Ornithose u.a.) sich in typischer Weise am Auge von Vogelpatienten manifestieren können. ►

Nach Traumatisierungen jedweder Art, z.B. durch Anflugtrauma, treten bei weit mehr als 30 % aller Vogelpatienten (Inzidenz bei Greifvögeln höher als bei Heimvögeln) äußerlich nicht sichtbare Blutungen am Augenhintergrund auf, aufgrund der speziellen Anatomie und Verstärkung durch Contre-Coup-Effekte vorzugsweise ausgehend vom Augenfächer (Pecten oculi). Die Ophthalmoskopie, d.h. die Untersuchung der hinter der Linse liegenden okularen Strukturen, ist daher bei traumatisierten Vögeln obligatorisch. Sie kann sich – im Vergleich zum Säugetier – aus verschiedenen Gründen (u.a. häufig geringe Größe des Pupillendurchmessers, durch Mydriatika aus der Säugetierophthalmologie nicht beeinflussbare Pupillenweite) schwierig gestalten.

Im Folgenden werden daher einige grundlegende Aspekte der visuellen Perzeption beim Vogel sowie zur Untersuchungstechnik der hinteren Augenabschnitte (Ophthalmoskopie) dargestellt.

Sehen im Unsichtbaren – wie sehen Vögel?

Bei vielen Vögeln ist das Auge das wichtigste Sinnesorgan. Die Leistungen eines Vogelauges sind denen eines Säugetierauges nicht grundsätzlich überlegen, weisen jedoch häufig einen hohen Anpassungsgrad an die jeweilige spezifische Lebensweise und die Lebensräume sowie die körperlichen Aktivitäten der jeweiligen Vogelspezies auf. Selbst eine teilweise Beeinträchtigung des Sehvermögens hat stets weitreichende Konsequenzen, da die Kompensation durch andere Sinnesleistungen (einschließlich olfaktorischer und akustischer Wahrnehmungen) in der Regel nur eingeschränkt, sofern überhaupt ausgeglichen werden kann. Bereits teilweise, krankheitsbedingte Einschränkungen des Visus können daher bei Wildvögeln, welche zum Überleben in freier Wildbahn auf einen voll funktionsfähigen Visus angewiesen sind (Futtersuche, Jagd, Erkennung von Fressfeinden), einen Grund zur Euthanasie darstellen. Bei unter menschlicher Obhut gehaltenen Zier-, Zoo- und Greifvögeln ist demgegenüber in derartigen Fällen auf eine Beibehaltung der unmittelbaren Haltungsumgebung zu achten, um die betreffenden Vögel nicht orientierungslos werden zu lassen.

Die Sehschärfe ist im Vergleich zu Säugetieren und zum Menschen 2- bis 8-mal höher, die Gesichtsfelder erreichen bei einigen Spezies, z. B. Waldschnepfen, bis zu 360°, die Stereopsis reicht von 0° bis 70°, die maximale Flickerfusionsfrequenz (die Fähigkeit, Bewegungen in einzelne Bilder aufzulösen) beträgt

bis zu 160 Bilder pro Sek. (beim Menschen sind es in Abhängigkeit von Bildhelligkeit und -kontrast rund 10–15 Bilder pro Sek.), die minimale Bewegungserkennung beträgt bis zu 15° pro Stunde, so dass auch sich sehr langsam annähernde Prädatoren erkannt werden können.

Von großer Bedeutung auch für die tierärztliche Praxis sind einige Grundlagen zum Farbsehen sowie zur Wahrnehmung von Flackerlicht bei Vögeln, welche im Rahmen einer Haltungsberatung zur Haltung von Vögeln unter Kunstlichtbedingungen auch in der tierärztlichen Praxis von Wert sind.

Farbsehen bei Vögeln

Bei den meisten tagaktiven Vogelspezies ist eine Fähigkeit zur Wahrnehmung von Licht im ultravioletten Bereich des Lichtspektrums (Ultraviolettperzeption) gegeben, welche i. d. R. dämmerungs- und nachtaktiven Vogelspezies fehlt. Das menschliche Auge nimmt Licht in einem Wellenlängenbereich von ca. 400 bis 680 Nanometer und in drei Spektralfarben (rot, blau, grün, sog. Trichromasie) wahr. Das Auge fast aller tagaktiven Vögel hingegen ist in einem Spektralbereich von ca. 320 bis 680 Nanometern und damit vier Farbkanälen (rot, blau, grün, ultraviolett, sog. Tetrachromasie) sowie zusätzlich als fünftem Farbkanal (sog. Pentachromasie) gegenüber sog. Schillerfarben sensitiv. Die o.g. Tetrachromasie übersteigt die menschliche, trichromatisch Rot-Blau-Grün-geprägte Vorstellungskraft grundlegend, da Ultraviolettperzeption **nicht** einem farblichen Sinneseindruck gleichzusetzen ist. Grund für die beim Menschen nicht gegebene Fähigkeit zur Ultraviolettperzeption ist die beim menschlichen Auge leicht gelblich gefärbte Linse, die als UV-Sperrfilter fungiert. Diese ist bei Vögeln farblos. Weiterhin weist die aviäre Netzhaut spezielle UV-sensitive Sehzellen auf.

Hinsichtlich ihrer Bedeutung ist Ultraviolettperzeption beim Vogel u. a. zur artspezifischen, individuellen und geschlechtsspezifischer Erkennung von Artgenossen über die UV-Reflexion des Gefieders, des Reifegrades von Nahrungsquellen, bei der Fütterung von Jungvögeln (verschiedene Spezies, wie Zebrafinken, weisen in der Schnabelhöhle ultraviolettreflektierende Flecken auf, welche beim Öffnen des Schnabels der Nestlinge durch die Elterntiere erkannt werden und als Trigger für den Fütterungsakt dienen) sowie bei Greifvögeln zur Erkennung von Beutefeldern (anhand der UV-Reflexion von Mäuseharn) von Relevanz. In der Kunstlichtbeleuchtung zur Haltung ►

von Vögeln, z.B. in Geflügelställen werden derzeit weitestgehend auf menschliche Sehgewohnheiten ausgerichtete Leuchtmittel verwendet, welche im UV-Bereich kein Licht aussenden, da dies vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen wird. Objekte, welche mit Licht und Fehlen eines bestimmten Spektralbereiches (Lichtfarbe) beleuchtet werden, erscheinen jedoch für das Auge in der Komplementärfarbe und damit in „falschen Farben“. Bei Verwendung konventioneller Leuchtmittel ohne UV-Anteil ist daher davon auszugehen, dass das Vogelauge seine Haltungsverhältnisse in „Falschfarben“ wahrnimmt (Abb. 1).



Abb. 1: Ultraviolettperzeption beim Vogel. Hypothetische vergleichende Darstellung des Farbempfindens des menschlichen Auges (Trichromasie mit Perzeption in den drei Farbkanälen Rot, Blau und Grün) sowie des Auges tagaktiver Vögel (Pentachromasie mit Perzeption in den fünf Farbkanälen Rot, Blau, Grün, Ultraviolett [320–400 nm] sowie sog. Schillerfarben am Beispiel eines Beos [Gracula religiosa]).

Bei Verwendung konventioneller Leuchtmittel, welche kein Licht im UV-Bereich aussenden, ergeben sich damit weitreichende Auswirkungen von Tierschutzrelevanz (fehlende oder falsche Erkennung von Artgenossen, mangelhafte Beurteilbarkeit von Futtermitteln). Denkbar sind hier z.B. beim Wirtschaftsgeflügel auch Einflüsse auf das Problem des Kannibalismus, sodass hier weitere vergleichende wissenschaftliche Untersuchungen zur Haltung von Geflügel unter standardisierten Bedingungen und konventioneller Beleuchtung und solcher mit UV-Anteil Gegenstand entsprechender Untersuchungen sind (Korbel et al. 2015). Abgesehen von der Farberkennung spielt die Ultraviolettperzeption auch für das Helligkeitsempfinden und damit für die zu fordernde Mindestbeleuchtungsstärke z.B. in Geflügelställen eine große Rolle. So erscheint bspw. eine konventionelle Fluoreszenzlampe (Neonröhre, Warmlicht resp. Kaltlicht) dem menschlichen Auge in einer Intensität von 120,8 Lux, dem Vogelauge in einer Helligkeit von 147,2 „Gallilux“ („Gallilux“ ist eine messtechnische Größe, welche die aviäre Ultraviolettperzeption berücksichtigt), eine sog. Schwarzlichtlampe (im kurzwelligen blauen Spektralbereich

Licht aussendende Lampe) dem menschlichen Auge in einer Helligkeit von 0,7 Lux, dem Geflügel hingegen in einer Helligkeit von 31,1 „Gallilux“ (Lewis und Morris 2006; errechnete Werte der Lichtwahrnehmung in einer Entfernung von 1,5 m von der Lichtquelle). Dies bedeutet, dass Licht, welches Anteile des ultravioletten Spektrums (320 bis 328 Nanometer) enthält, durch Geflügel um einen Faktor 40 heller als durch das menschliche Auge wahrgenommen wird!

Lichtquelle	Strahlungsstärke W/m ²	Wahrnehmungsintensität Mensch	Wahrnehmungsintensität-Geflügel (Gallilux)	Verhältnis Geflügel: Mensch
Glühlampe, 15 W	0,03	5,6	8,1	1,45
Fluoreszenzlampe, Warmlicht	0,28	120,8	147,2	1,22
Fluoreszenzlampe, Kaltlicht	0,3	120,8	139,1	1,32
Schwarzlichtlampe	0,28	0,7	31,1	41,86
Fluoreszenzlampe, blau, 36 W	0,42	37,8	196,8	5,2
Fluoreszenzlampe, rot, 36 W	0,03	2,2	6,7	3,05
Sonnenlicht zur Mittagszeit bei wolkenlosem Himmel	487	100.000	163.560	1,64

Tabelle 1: Wahrnehmung von Lichtintensitäten bei Mensch und Vogel (nach Lewis und Morris 2000). Hervorhebenswert ist das um den Faktor 40 abweichende, durch das Vogelauge stärker wahrgenommene Helligkeitsempfinden von Leuchtmitteln, welche im UV-Bereich Licht aussenden (z. B. Schwarzlicht)

Im Sinne einer den aviären Sehgewohnheiten entsprechenden Kunstlichtbeleuchtung in der Wirtschaftsgeflügel- wie auch Zier-, Zoo- und Greifvogelhaltung sollten sog. „Tageslicht- oder Vollspektrum“-Leuchtmittel verwendet werden. In diesem Zusammenhang wird auch der Verwendung von LED-Licht (light-emitting diodes), welches über Aspekte der Energieeffizienz und Umweltschonung hinaus diese Erfordernisse erfüllen kann, große Bedeutung zukommen (Korbel et al. 2015).

Wahrnehmung von Flackerlicht

Über die Wahrnehmung von Farben hinaus ist am Vogelauge weiterhin die Erkennung von sog. Flackerlicht (sog. Flickerfusionsfrequenz, das Vermögen des Auges, Bewegungen in Einzelbilder auflösen zu können) von Relevanz. Das Vogelauge ist gegenüber dem menschlichen Auge zur Wahrnehmung vgl. höherer Flackerfrequenzen (bis zu 160 Hertz gegenüber 15 bis 80 Hertz) befähigt. In Abhängigkeit von der Wechselstromspannung flackert bspw. Neonlicht mit 50 bzw. 60 Ein- und Ausschaltungszyklen ►

(in Europa bzw. den USA biphasisch 100 bzw. 120 Hertz). Die eingangs genannten unterschiedlichen Sehleistungen des Vogel- bzw. menschlichen Auges haben zur Folge, dass von Leuchtstoffröhren ausgesendetes, für das menschliche Auge scheinbares Dauerlicht, von Vögeln als Flackerlicht wahrgenommen wird. Auch hieraus sind weitreichende tierschutzrelevante Aspekte abzuleiten. Vom Menschen ist bekannt, dass Flackerlicht Störungen des Allgemeinbefindens von Unwohlsein bis zu epileptiformen Anfällen auslösen kann. Entsprechende Grundlagenuntersuchungen beim Geflügel sind gegeben (Korbel und Stütz 1999), weitere Untersuchungen jedoch notwendig. Hieraus ist z.B. die mittlerweile gesetzlich vorgeschriebene Verwendung von flackerfreier Stallbeleuchtung zu nennen, welche bei Verwendung von Leuchtstoffröhren durch Konvertierung von Wechselstrom zu Gleichstrom (durch Verwendung von sog. Gleichrichtern (ECG, electronic control gear, im einfachsten Fall Dimmern) erreicht wird. Moderne Energiesparlampen sind bauartbedingt überwiegend nicht mehr mit dem Nachteil von Flackerlicht behaftet. In jedem Fall bietet sich in naher Zukunft für die Vogelhaltung die LED-Beleuchtung an, die in jedem Fall konstantlicht garantiert und nach in den nächsten Jahren zu erwartender Entwicklung von LEDs mit höheren Lichtintensitäten insbesondere auch eine wirtschaftliche und umweltgerechte Lösung gegenüber derzeit gebräuchlichen Leuchtmitteln darstellt. Derzeitige Probleme stellen die vgl. geringe Strahlungsdichte sowie die finanziell noch sehr kostenintensive UV-Emission dar, welche derzeit Spezial-LEDs, wie sie z.B. zur Dekontamination von Abwässern im Kläranlagenbereich eingesetzt werden, vorbehalten bleiben (Korbel et al. 2018).

Konsequenzen und Schlussfolgerungen für die tierärztliche Praxis

Grundsätzlich muss festgestellt werden, dass die heute vorwiegend gebräuchliche Kunstlichtgestaltung in Ställen, Volieren u.a. auf rein menschliche Sehgewohnheiten ausgerichtet ist und den spezifischen Sehleistungen des Vogelauges hingegen kaum Rechnung trägt. Insbesondere auch hinsichtlich der derzeitigen Diskussion zur minimal erforderlichen Lichtintensität (20 Lux) zur Gewährleistung einer artgemäßen und tierschutzgerechten Haltung von Geflügel unter Kunstlichtbedingungen werden menschliche Sehgewohnheiten zugrunde gelegt. Diese Diskussion trifft daher die eigentlichen Problembereiche nicht. Vielmehr ist hervorzuheben, dass unter Berücksichtigung neuerer

Erkenntnisse über Kunstlicht und visuelle Perzeption von Geflügel neben quantitativen Aspekten (Lichtintensität) vor allem qualitativen Aspekten (Lichtspektrum, Ultraviolett-Anteil, Flackerfreiheit) für eine artgemäße und tierschutzgerechte Haltung von Vögeln unter Kunstlichtbedingungen Rechnung getragen werden muss. Dies gilt neben der Wirtschaftsgeflügelhaltung gleichermaßen auch für Zier-, Zoo-, Greifvögel und Tauben, bspw. bei der Zucht und Haltung in Volieren bei Kunstlichtbeleuchtung sowie von Stubenvögeln und Kunstlichtbeleuchtung während der lichtärmeren Wintermonate.

Bestrebungen im Sinne einer Angleichung von Lichtverhältnissen an tageslichtähnliche Verhältnisse unter Berücksichtigung von Mindestbeleuchtungsstärken sowie tageszeitabhängiger Modulationen sind in der Vogelhaltung zur Sicherstellung von artgemäßen und tierschutzgerechten Haltungsbedingungen in jedem Fall wünschenswert. Die Verwendung der allein auf das menschliche Helligkeitsempfinden abgestimmten Einheit „Lux“ ist hierbei nicht zielführend, da Leuchtmittel mit enthaltenem ultraviolettem Spektralanteil vom Geflügel um bis zu einem Faktor



© Farinza - stock.adobe.com

40 heller als durch das menschliche Auge wahrgenommen werden (Tabelle 1). Wenngleich hier weitere wissenschaftliche Untersuchungen notwendig sind, ist die Verwendung von Leuchtmitteln mit Tageslichtcharakter, welche einen Ultraviolettanteil enthalten (sog. Vollspektrum- oder Tageslicht-Leuchtquellen), erstrebenswert. Hierbei ist zu beachten, dass derartige Leuchtmittel einer vgl. raschen Alterung unterliegen und die Fähigkeit zur UV-Emission bereits nach ca. 6 Monaten erlöschen kann. Hinsichtlich der Beurteilung von Leuchtmitteln zur Fähigkeit der Ultraviolett-Emission kann diese in der tierärztlichen Praxis z.B. durch ►

entsprechende Messgeräte (z.B. Solarmeter® 5.7) im Rahmen einer Haltungsberatung erfolgen.

Berücksichtigung muss auch die Verwendung flackerfreien Lichtes finden, da bspw. Neonröhren oder Energiesparlampen, welche direkt am Wechselstromnetz betrieben werden, im für das Geflügelauge sichtbaren Bereich (unterhalb 160 Hertz) flackern. Durch Verwendung von sog. elektronischen Gleichrichtern (im einfachsten Fall einem Dimmer), welche Wechselstrom zu Gleichstrom modulieren oder Verwendung von sog. Hochfrequenz-Leuchtstoffröhren, kann diesem Umstand Rechnung getragen werden.

Als Lichtmittel der Zukunft, welches sowohl vogelspezifische beleuchtungstechnische Erfordernisse hinsichtlich Ultraviolett-Emission als auch Flackerfreiheit bei gleichzeitig bestehender Wirtschaftlichkeit und Energieeinsparung gleichermaßen erfüllen kann, wird künftig LED (light-emitting diodes)- und OLED (organic light-emitting diodes)-Leuchtmitteln besondere Bedeutung zukommen.

In jedem Fall muss eine „Vermenschlichung“ durch Zugrundelegung menschlicher Sehgewohnheiten, welche in Teilbereichen grundlegend von denen des Vogelauges abweichen, vermieden werden. Die zugrunde liegenden physikalischen und physiologischen Aspekte sind sehr komplex. Dies bedeutet, dass nahezu alle tagaktiven Vögel, in einem Bereich sehen, in dem der Mensch praktisch blind ist, sodass die Haltungsumgebung durch das Vogelauge grundsätzlich anders als durch das des Menschen wahrgenommen wird. Hierbei ist dem Alterungsfaktor von Leuchtmitteln mit Verlust zur Ultraviolett-Emission Beachtung zu schenken. Aus praktischer Sicht kann daher einem Vogelhalter die Verwendung von flackerfreien und in einem Bereich zwischen 320 bis 680 Nanometern emittierenden, sog. Vollspektrum- bzw. Tageslichtquellen empfohlen werden.

„Sehen im Unsichtbaren – Vögel sehen anders“ findet damit eine sprichwörtliche Bedeutung.

Kein Buch mit sieben Siegeln – die Ophthalmoskopie

Die Untersuchung des hinteren Augenabschnittes bei Vögeln erfolgt analog zur Vorgehensweise bei Säugetieren, wobei jedoch eine Reihe von anatomischen und physiologischen Besonderheiten zu beachten ist.

Wichtige Unterschiede sind:

- Die intraokulare Muskulatur ist bei Vögeln überwiegend quergestreift, die hochbewegliche Iris unterliegt damit einer willkürlichen Beeinflussbarkeit
- Mydriatika aus der Säugetierophthalmologie (Atropinderivate) sind bei Vögeln und Reptilien unwirksam
- Kein zuverlässiger Pupillenreflex auf Lichtreize
- Fundusdurchmesser ist größer als der Pupillendurchmesser
- Avaskuläre (anangiotische) Netzhaut
- Netzhaut mit fehlender, einer oder zwei Foveae
- Stäbchen und Zapfen (einschließlich spezieller UV-Zapfen) in Funktionseinheiten
- UV-empfindliche retinale Zapfen bei den meisten Tagvögeln
- Lediglich geringe Pigmentierung des retinalen Pigmentepithels (RPE) bei nachtaktiven, starke Pigmentierung hingegen bei tagaktiven Vögeln
- Kein retinales Tapetum lucidum
- Augenfächer (Pecten oculi), welcher als chorioidale, stark pigmentierte Struktur der Eintrittsstelle des Sehnerven aufsitzend in den Glaskörper hineinragt
- Größtenteils Verdeckung der Papilla nervi optici durch den ihr aufsitzenden Pecten oculi
- Drei Arten von Augenfächern mit einem Falten-, Flügel- und konischem Typ
- Zur Bedeutung des Augenfächers gibt es mehr als 32 Funktionstheorien: Die wichtigsten sind hierbei Nährstoff-, Thermo- und Pressoregulationsfunktion, jedoch keine visuellen Kapazitäten

Induktion einer Mydriasis bei Vögeln

Die Induktion einer Mydriasis ist für die Untersuchung des hinteren Augensegments (Ophthalmoskopie) auch bei Vögeln unverzichtbar. Ein wesentlicher Unterschied zwischen dem Säugetier- und dem Vogelauge besteht darin, dass die üblicherweise bei Säugern verwendeten Mydriatika (Atropin bzw. Tropicamid) bei Vogelpatienten aufgrund ihrer quergestreiften intraokularen Muskulatur keine Wirkung haben.

Aus praktischer Sicht kann die Mydriasis bei Vögeln durch folgende Techniken induziert werden:

1. Ausnutzung einer Schreckmydriasis (bei Eulenvögeln).
2. Induktion einer durch eine Allgemeinanästhesie induzierten Mydriasis mit ophthalmoskopischer Untersuchung in der Rekonvaleszenzperiode der Anästhesie.
3. Konjunktivale Verabreichung von Rocuronium (Esmeron® 10 mg/ml, 12 – 35 µl pro Auge). Dies stellt derzeit die Methode der Wahl bei Vögeln dar ►

(Barsotti et al. 2012, Guzman et al. 2013, Korbel et al. 2014) und bewirkt die Induktion einer Mydriasis von bis zu 90 Minuten Dauer bei Bussarden und Graupapageien.

4. Verwendung von d-Tubocurarin (3 %ige Lösung, 0,01 – 0,03 ml). Diese Technik wurde in der Vergangenheit als Standardmethode (Murphy 1986, König et al. 2016) verwendet und ist derzeit nur noch bei Notwendigkeit zur Induktion einer Langzeit-Mydriasis (Vermeidung von Synechiebildungen, fluoreszenzangiographische Untersuchungen) angezeigt. Sie erfordert eine intrakamerale Anwendung mittels Parazentese (27–30 G Nadel, Applikation via Parazentese über den temporalen Limbus corneae), da das Arzneimittel die Kornea nur unzureichend penetriert. Diese Technik beinhaltet ein erhebliches Risiko für die Verletzung von intraokularen Strukturen, Induktion eines erhöhten Augeninnendruckes (IOD), potentielle Übertragung von konjunktivalen Keimen in die vordere Augenkammer mit ggf. konsekutiver Uveitis und systemische Nebenwirkungen bei Überdosierung bis hin zu systemischer Wirkung mit Atemstillstand. Daher wird empfohlen, diese Technik nur nach strenger Indikationsstellung zur Vorbeugung von vorderen oder hinteren Synechien infolge von Uveitis sowie zur Induktion einer Langzeitmydriasis (Wirkdauer ca. 16 – 18 Stunden je nach Vogelspezies) zu verwenden.
5. Induktion mittels sog. „Luftsack-Perfusionsanästhesie“ (LPA) (Korbel 1996; König, Korbel, Liebich 2016) für chirurgische Zwecke z.B. im Rahmen einer Kataraktoperation.

Die unter 5. genannte Form der Induktion einer Mydriasis zur intraokularen Chirurgie und Chirurgie im Kopfbereich erfolgt prinzipiell mittels retrograder Perfusion des Lungen-Luftsack-Systems durch einen Perfusionskatheter über den linken kaudalen Thorakalluftsack. Als Trägergas werden 0–3 l/min/kg KM Sauerstoff verwendet. Höhere Perfu-sionsraten als empfohlen führen zu einer respiratorischen Alkalose aufgrund eines CO₂-Auswascheffekts, welcher schwere Herzrhythmusstörungen verursachen kann. Eine Pulsoximetrie ist bei dieser Technik unverzichtbar, da LPA aufgrund des verringerten CO₂-Partialdrucks eine reversible Apnoe verursacht, die zu einer fehlenden Stimulation des Atmungszentrums führt.

Die physiologischen Hintergründe dieser speziellen Anästhesieform sind vergleichsweise komplex, aus praktischer Sicht ist diese Technik jedoch vergleichsweise einfach durchzuführen und kann grundsätzlich im Rahmen operativer Maßnahmen mit Notwendig-

keit für einen uneingeschränkt freien Zugang im Kopfbereich (u.a. Katarakt-PO) bei gleichzeitiger Absenkung des Intraokulardruckes ebenso wie als lebensrettende Maßnahme z.B. im Zusammenhang mit obstruktiven Prozessen im Bereich des oberen Respirationstraktes verwendet werden.

Durchführung der Ophthalmoskopie

Die Ophthalmoskopie bei Vögeln kann analog zum Säugetier mittels monokularer sowie binokularer und direkter sowie indirekter Techniken erfolgen. Als Methode der Wahl kann die binokulare, indirekte Ophthalmoskopie unter Verwendung eines Kopfband-ophthalmoskopes und Verwendung von Ophthalmoskopierlu-pen unterschiedlicher Brechkraft angesehen werden, da durch sie gegenüber direkten Untersuchungstechniken auch die Untersuchung sehr weit in der Peripherie liegender Fundusanteile möglich ist. Bei Vögeln hat jedoch auch die monokulare direkte Ophthalmoskopie (Abb. 2 und 3), unter einfacher Verwendung einer punktförmigen Lichtquelle einen hohen Stellenwert, da durch sie auf einfache Weise ein Einblick des Augenfächers und Ausschluss von äußerlich nicht erkennbarer Blutungen ausgehend vom Augenfächer erfolgen kann, sofern die Untersuchung weiterer Fundusabschnitte nicht von Relevanz ist. ▶

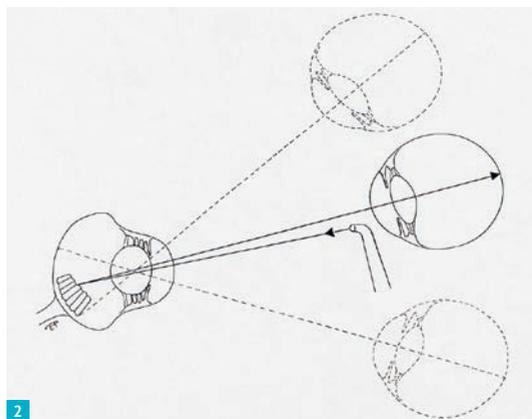
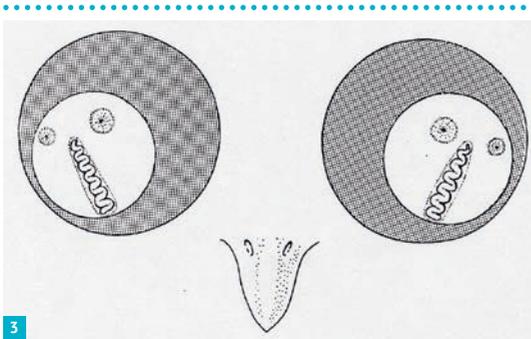


Abb. 2: Optische Prinzipien der (monokularen direkten) ophthalmoskopischen Untersuchung von Vogelaugen. Per Definition bedeutet „Ophthalmoskopie“ die Untersuchung von Augenstrukturen, die sich hinter der Linse befinden, unter Verwendung eines fokussierten Lichtstrahls, der durch die Pupille gerichtet ist, und die Durchführung der Untersuchung unter Verwendung von Licht, das vom Fundus oculi reflektiert wird. Es ist untersuchungstechnisch gesehen eine koaxiale Ausrichtung des durch die (erweiterte) Pupille (Mydriasis) des Patientenauges (links) bzw. vom Patientenaugenhintergrund reflektierten Lichtstrahlenganges einerseits sowie des Beobachtungsstrahlenganges vom Untersuchungsauge (rechts; Betrachtung) zum Patientenaugen notwendig, um ein Bild auf die Netzhaut des Untersuchers zu projizieren. Bei fehlender Koaxialität ist der Patientenfundus nicht einsehbar (aus König, Korbel und Liebich 2016).



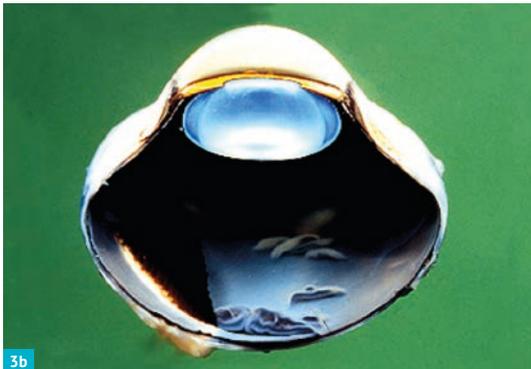
3

Abb. 3: Schematische Darstellung des mittels monokularer, direkter Ophthalmoskopie einsehbaren Augenhintergrundes bei Vögeln mit den Augenfächer (Pecten oculi) sowie der (bei Greifvögeln) zentralen und temporalen Fovea (aus König, Korbel und Liebich 2016).



3a

Abb. 3a: Diaskleralkegel. Das vergleichsweise einfache Gerät (punktförmige Lichtquelle) kann nicht nur zur Untersuchung des vorderen Augensegmentes sondern auch zur (monokularen, direkten) Ophthalmoskopie beim Säugetier ebenso wie bei Vögeln eingesetzt werden.



3b

Abb. 3b: Querschnitt durch das Auge (Mäusebussard [Buteo buteo], OD, Ventralhälfte) mit Darstellung des Augenfächers (Pecten oculi), welcher als kamm- oder fächerförmig gefaltete Struktur dem Sehnervenkopf aufsitzend in den Glaskörper des Auges hineinragt. Der Augenfächer hat eine thermo- und pressoregulatorische sowie nutritive Funktion für die bei Vögeln gefäßlose (sog. anangiotische) Retina, jedoch keine visuellen Eigenschaften.

Die monokulare, direkte Ophthalmoskopie erfolgt vorzugsweise durch Verwendung eines sog. Diaskleralkegels (Art. Nr. 301195). Die Untersuchung erfolgt nach Induktion einer Mydriasis wie aus Abb. 2

ersichtlich im kongruenten Strahlengang zwischen Beleuchtungs- und Beobachtungsstrahlengang im aufrecht und seitenrichtig stehenden Bild. Die Untersuchungstechnik, welche zur Vorbeugung von Verletzungsgefahr immer mit dem eigenen rechten Auge bei Untersuchung des rechten Patientenauges (sowie analog am linken Auge) erfolgen sollte (Nase des Untersuchers möglichst weit entfernt vom Schnabel), ist bei einer Pupillenweite von minimal 6 – 9 mm und damit bei den meisten Greifvögeln sowie limitiert an größeren Papageienvögeln möglich und erlaubt eine Darstellung der zentralen Fundusanteile mit dem Augenfächer zum Ausschluss von Pectenblutungen und der Fovearegion (Abb. 3), ist jedoch nicht bei Vogelspezies mit kleineren Pupillenweiten möglich. Die Fundusperipherie ist bei dieser Technik auch bei Vogelspezies mit größerer Pupillenweite technisch bedingt (Beschneidung der Randstrahlen des Beleuchtungsstrahles) nicht einsehbar.

Die Verwendung eines monokularen direkten Ophthalmoskopes (Art. Nr. 300137, 301135) bietet grundsätzlich nur einen sehr geringen Sehwinkel, sodass dieses Gerät zwar vgl. kostengünstig und einfach einsetzbar, jedoch in seiner Effizienz auch in der Vogelophthalmologie nur sehr limitiert ist und daher kaum Verwendung findet. Goldstandard für die monokulare, direkte Untersuchung des Augenhintergrundes auch bei Vogelspezies mit kleineren Pupillenweiten ist demgegenüber die Verwendung eines monokularen, ursprünglich für die Humanophthalmologie entwickelten panoptischen Ophthalmoskops (z.B. Welch Allyn PanOptic Ophthalmoskop, Art. Nr. 301145), welches komfortabel eine Untersuchung im aufrechten, seitenrichtigen Abbild und dies vor allem auch bei Vogelspezies mit kleineren Pupillendurchmessern ermöglicht.

Methode der Wahl zur Untersuchung auch der peripheren Abschnitte des Augenhintergrundes ist die Durchführung einer binokularen, indirekten Ophthalmoskopie unter Verwendung eines Kopfbandophthalmoskopes (z.B. HEINE® Kopfbandophthalmoskop OMEGA 500, Art. Nr. 173487) welches in Kombination mit einer eingebauten Videokamera (HEINE® OMEGA 500 mit Digitaler Videokamera DV1, Art. Nr. 173492) eine komfortable Mitbetrachtungsmöglichkeit ermöglicht. Die Verwendung von Ophthalmoskopierlupe vergrößert nicht das Fundusabbild, jedoch den Sehwinkel, welcher sich mit steigender Brechkraft der Lupe vergrößert, bei sich gleichzeitig verkleinerndem Fundusabbild. ▶

EICKEMEYER®

Ihr kompetenter Partner in der Ophthalmologie



**KOWA SL-17
Handspaltlampe**

Art. Nr. 173660



**Tono-Pen VET™
Tonometer**

Art. Nr. 173560

**EICKEMEYER®
Diaskleralkegel**

Art. Nr. 301195



**HEINE® OMEGA 500
LED UNPLUGGED**

Art. Nr. 173487



**Asphärische
Speziallupe VOLK**

Art. Nr. 173539 ff.

**Icare® TONOVET
Plus Tonometer**

Art. Nr. 173620



Jetzt online gehen und mehr erfahren

www.eickemeyer.de/ophthalmologie

www.eickemeyer.ch/ophthalmologie

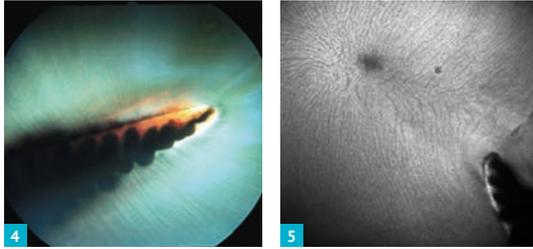


Abb. 4: Augenhintergrund (Oculus sinister, OS) bei einem Mäusebussard (*Buteo buteo*) mit dem ventro-temporal im Fundusbereich lokalisierten Augenfächer (Pecten oculi), welcher dem als weiße Linie an der Pectenbasis sichtbaren N. opticus aufsitzt und in den Glaskörper vorragt. Der Augenhintergrund bzw. das retinale Pigmentepithel (RPE) ist bei tagaktiven Vögeln wie im vorliegenden Fall und im Gegensatz zu dämmerungsaktiven Vogelspezies stark pigmentiert, die Fovea centralis im Bild unscheinbar in 1-Uhr-Position als kleiner schwarzer Fleck und bei der Ophthalmoskopie je nach Lichteinfallswinkel von einem umgebenden blauen, Streustrahlungsbedingten Halo sichtbar.

Abb. 5: Fundus oculi (Oculus dexter, OD) eines Mäusebussards (*Buteo buteo*) bei Darstellung mittels optischer Kohärenztomographie (OCT) mit oberer und unterer Gefäßkaskade, zentraler Fovea (dunkler Fleck in 11-Uhr-Position), Pecten oculi (5-Uhr-Position) und lanzettförmigen retinalen Narbenbildungen (Mittel und 3-Uhr-Position) (Korbel et al. 2017).

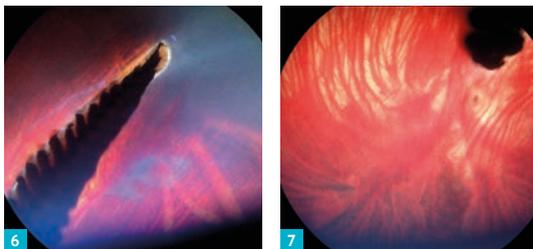


Abb. 6: Ophthalmoskopische Darstellung des Augenhintergrundes eines Wespenbussards (*Pernis apivorus*, OS) mit Darstellung des Augenfächers vom sog. Falten- und Fahnentyp, welcher neben einem sog. „Fahnentyp“ (Straußenvögel) sowie „Konustyp“ (bei Kiwis) bei den meisten Vögeln vorzufinden ist und welcher dem hellen Sehnervenkopf aufsitzt. Das bei Wespenbussarden nur schwach pigmentierte Retinale Pigmentepithel (RPE) erlaubt einen Blick auf die darunter liegenden chorioidalen Gefäße und verleiht dem Fundus ein „tigroides“ Aussehen.

Abb. 7: Ophthalmoskopische Darstellung des Augenhintergrundes eines amerikanischen Uhus (*Bubo virginianus*, OD). Im Vergleich zu tagaktiven Vogelspezies ist das retinale Pigmentepithel bei dämmerungs- und nachtaktiven Vogelspezies (wie im vorliegenden Fall) vergleichsweise schwach oder gar nicht pigmentiert, die bei Vögeln avaskuläre Netzhaut (sog. anangiatische Retina) erscheint daher nahezu transparent und erlaubt einen freien Blick auf die chorioidalen Gefäßstrukturen und die zwischen den Gefäßen durchscheinende Sklera. Der Augenhintergrund hat daher bei den meisten dämmerungsaktiven Vogelspezies ein „tigroides“ Erscheinungsbild. Das Gefäßmuster kann im Weiteren auch

(statt eines Fußringes oder Transponders) als individualspezifisches Charakteristikum zur Individualerkennung (sog. Oculogramm) genutzt werden (Korbel 2015).



Abb. 8: Epistaxis nach Anflugtrauma bei einem Sperber (*Accipiter nisus*). **Nota bene:** Die okularen Strukturen sind abgesehen von einer geringgradigen Blutung an der Supraorbitalispanne am vorderen Augensegment unauffällig. Bei Vögeln mit Anflugtrauma ist eine Ophthalmoskopie obligatorisch, um frequent auftretende, im Augeninneren verborgen liegende Blutungen erfassen und entsprechend behandeln zu können, sowie um Erblindungen zu vermeiden.

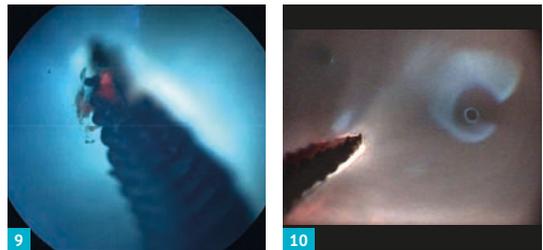


Abb. 9: Geringgradige intravitreale Hämorrhagie ausgehend vom Augenfächer (gleicher Patient wie Abb. 8). Frei im Glaskörper flottierende Hämorrhagien, welche aufgrund der bei Vögeln generell gering ausgeprägten fibrinolytischen Aktivitäten im Vergleich zum Säugetier sehr lange Zeit (Wochen bis Monate) zur Resorption benötigen, haben eine gute Prognose. An der Netzhaut anhaftende Blutungen neigen im Rahmen der Resorption zur Ausbildung einer retinalen Retraktionsablatio. Neben Ruhigstellung des Patienten kann eine Therapie mit gewebe-ständigen Plasminogenaktivatoren (Actilyse®) versucht werden.

Abb. 10: Fovea centralis (3-Uhr-Position) und Fovea temporalis (11-Uhr-Position) am Augenhintergrund eines Mäusebussards (*Buteo buteo*, OS, digitale Scanner-Spaltlampenaufnahme [Scanning Ophthalmoscope, SDO(R), Fa. Leitz-Reichert]). Verschiedene Vogelspezies weisen einen Augenhintergrund ohne, mit einer oder mit zwei Foveae auf. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung können die wenig oberhalb des Augenfächers und des Augenäquators lokalisierten Foveae als unscheinbare kleine dunkle Flecke visualisiert werden. Durch geringgradige Bewegung der Beleuchtungsquelle kann durch Erzeugung von Streulicht- und Beugungerscheinungen ein blauer, die Fovea umgebender Halo erzeugt werden, durch welchen die für den Visus sehr wichtigen Strukturen (Fovea centralis für monokulare Nachsicht, Fovea temporalis für binokulare Fernsicht) besser dargestellt werden können. ▶

Seminare mit Prof. Rüdiger Korbel

Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar
07.11.2020 | Frankfurt

Ziervogelmedizin – Kein Buch mit sieben Siegeln
17.01.2021 | Frankfurt



© Eric Isselée – stock.adobe.com

Jetzt online anmelden <https://seminare.eickemeyer.de>

Während in der Säugetierophthalmoskopie die Verwendung einer Ophthalmoskopierlupe von 20 oder 30 Dioptrien Brechkraft üblich ist, empfiehlt sich unter Berücksichtigung der Pupillenweite für Vögel die Anschaffung eines Ophthalmoskopierlupensets von 30 Dioptrien (geeignet für größere Greifvögel), 40 Dioptrien (kleinere Greifvögel, größere Papageienvögel), 78 Dioptrien (Tauben, kleinere Papageienvögel) sowie ggf. 90 Dioptrien (kleine Papageienvögel wie Wellensittiche, Finkenvögel) Brechkraft (VOLK Ophthalmoskopierlupen 30–90 Dioptrien, Art. Nr. 173539 ff.). Grundsätzlich vergrößert sich damit mit zunehmender Brechkraft der Sehwinkel und damit die Möglichkeit zur Ophthalmoskopie auch bei sehr kleinen Pupillendurchmessern (z.B. 2 mm bei Wellensittichen und kleineren Finkenvögeln). Aufgrund des bei Vögeln fehlenden Tapetum lucidum und des vgl. dunklen Fundusabbildes empfiehlt es sich grundsätzlich, Ophthalmoskopierlupen mit hohem Transmissionsgrad zu verwenden,

d.h.z.B. VOLK Clear View® Ophthalmoskopierlupen, welche gegenüber den Standardlupen eine spezielle, hoch lichtdurchlässige Vergütung aufweisen.

Die Ophthalmoskopie, welche im Zusammenhang mit Traumatpatienten und den sehr häufig (mehr als 30 % aller Fälle) am Augenhintergrund verborgen liegenden Blutungen ausgehend vom Augenfächer bei diesen Patienten routinemäßig erfolgen muss, um sekundär bedingte Erblindungen zu vermeiden, stellt damit eine bei Vögeln sehr wichtige Untersuchungsmethode, auch zur Erfassung anderweitiger, am Augenhintergrund lokalisierter Erkrankungen (wie z.B. Bornavirusbedingter Chorioretinitiden (Rinder et al. 2015, Rinder et al. 2017) im Zusammenhang mit der sog. „Neuropathischen Magendilatation) dar. Die Darstellung von Erkrankungen sprengt jedoch im Rahmen des vorliegenden Artikels den Rahmen und kann ggf. zu einem späteren Zeitpunkt dargestellt werden.

Weiterführende Literatur

1. Kern T. J. Exotic animal ophthalmology. In: Gelatt K. N. (ed): *Veterinary Ophthalmology*, Vol. 2.; Ames/Iowa/USA 2007: 1370 – 1405.
2. Koenig HE, Korbel R, Liebich HG (eds) (2016): *Avian anatomy – Textbook and colour atlas*. 2nd ed. Translated and revised by C. Klupiec. Sheffield/UK: 5m Publishing Ltd. 2016: 159–87.
3. Korbel R, Helmer M, Knoll-Sauer M. *Praktischer Leitfaden zur Lichtmessung in Geflügelkrankheiten*. 88. Fachgespräch über Geflügelkrankheiten. Tagung der DVG- Fachgruppe „Geflügelkrankheiten“ und der Deutschen Gruppe der WVPA. Hannover, 23.–24. April 2015.
4. Korbel R, Rinder M. *Ophthalmological findings in birds affected with PDD*. *Proceed 11th AAV Conference, Madrid 2011*: 215.
5. Korbel R, Schneeganß A, Reisenbichler B, Moser K. *Comparative evaluation of ocular reference values in growing broiler chicks using ultrasonography and optical coherence tomography*. *Proceedings of the Annual Conference of AAV, Washington, 2017*, 107 – 110.
6. Korbel R, Schneeganß A, Reisenbichler B, Thiel S, Rinder M. *Sonographische und optische kohärenztomographische Untersuchungen zur Evaluierung lichtbedingter Einflüsse am Geflügelauge*. Tagungsband des 94. Geflügel fachgesprächs über Geflügelkrankheiten der DVG-Fachgruppe Geflügelkrankheiten, Hannover, 12.–13. April 2018, 4–7.
7. Korbel R, Schulze C, Sigg R, Rinder M. *Comparative investigations in the healthy and diseased avian fovea region using ophthalmoscopy and optical coherence tomography (OCT)*. *Proceed 4th ICARE Conference on Avian, Herpetological and Exotics (ICARE)*. London, April 27–May 2, 2019.
8. Korbel R, Sigg G. *Central and peripheral avian corneal thickness measured with optical coherence tomography (OCT) in the normal eye*. *Proceed. 2nd ICARE Conference on Avian, Herpetological and Exotics (ICARE)*. Paris, April 17.–23, 2015.
9. Korbel R. *Gonioscopy in birds*. *Proceed 11th AAV Conference, Madrid 2011*: 218.
10. Korbel R. *Oculograms – Individual fraud proof identification of birds using unique ocular patterns*. *2nd International Conference on Avian Herpetological and Exotic Mammal Medicine (ICARE)*. Paris, 18.04.–23.04.2015.
11. Korbel R. T. *Disorders of the posterior eye segment in raptors – examination procedures and findings*. *Raptor Biomedicine III*. Lake Worth/FL: Zool Education Network 2000: 179–194.
12. Korbel R. T., Bohnet N. *Ophthalmological examination of the avian eye – an interactive CD-ROM*. Munich, Germany, 2007.
13. Korbel R. *Ocular 2D and 3D Ultrasonography and Ocular Coherence Tomography (OCT)*. *33rd Annual Association of Avian Veterinarians Conference & Expo, Louisville, Kentucky, USA, 11.–15. August 2012*, 27.
14. Korbel R. *Ophthalmological Findings in Chickens Affected with the “PopEye” Syndrome*. *33rd Annual Association of Avian Veterinarians Conference & Expo, Louisville, Kentucky, USA, 11.–15. August 2012*, 75.
15. Liepert A, Dorobek K, Hufen H, Korbel R. *Application of 3D Ultrasonography in clinical avian ophthalmology*. *Proceed 11th AAV Conference, Madrid 2011*: 212–3.
16. Lierz M, Korbel R. *Anaesthesia and analgesia in birds*. *J Exotic Small Anim Med* 2011.
17. Murphy CJ. *Raptor ophthalmology*. *Compend Cont Educ Pract Vet* 1987;9:241–260.
18. Rajaei SM, Ansari Mood M, Khorram H, Selk Ghaffari M, Williams DL. *Measurement of tear production using the phenol red thread test in the common mynah*. *J Avian Med Surg*. 2015 Jun;29(2):146–148.
19. Rinder M, Dorobek K, Liepert A, Rubbenstroth D, Korbel R. *Avian borna ganglioneuritis in canaries (Serinus canaria F. domestica) naturally infected with avian bornaviruses*. *Proc 2nd International Conference on Avian Herpetological and Exotic Mammal Medicine (ICARE)*. Paris 2015:256.
20. Rinder M, Korbel R, Schlottau K, Hoffmann B. *Diagnosis of bornavirus infections in birds using a broad-range RT realtime PCR*. *Proceedings of the 3rd International Conference on Avian, Herpetological and Exotic Animal Medicine, Venice, Italy, March 25–29, 2017*, 660.



Prof. Rüdiger Korbel

Dip ECZM (avian), Fachtierarzt für Geflügel, einschl. TG Zier-, Zoo-, Wild- und Greifvögel, ZB Augenheilkunde; Klinik für Vögel, Kleinsäuger, Reptilien und Zierfische, Zentrum für klinische Tiermedizin, LMU München, Sonnenstraße 18, D – 85764 Oberschleißheim, www.vogelklinik.de

1979–1984 Studium der Tiermedizin an der LMU München; 1984–1999 Akademischer Rat am Institut für Geflügelkrankheiten der LMU München; 1988 FTA für Geflügel; 1996 Habilitation zum Thema „Augenheilkunde beim Vogel“; Dip. European College Zoological Medicine and Surgery (ECZM, avian); 1999–2000 Gast-Professor an der Klinik für Geflügel, Veterinärmedizinische Universität Wien; 2000–2002 Associate Professor am Greifvogelzentrum der University of Minnesota / USA; seit 2003 Vorstand der Klinik für Vögel, Kleinsäuger, Reptilien und Zierfische, LMU München

Dr. Koch's

OP-TIPP

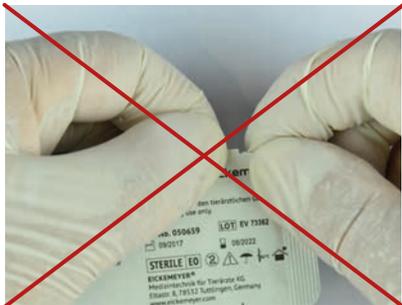
Tipp 10

Kleine Anleitung zum Aufreißen von Nahtpäckchen

Immer wieder mal sehe ich im Kurs und in den Praxen, dass die Kolleginnen und Kollegen Schwierigkeiten haben, die Nahtmaterialpäckchen vernünftig aufzubekommen, um die Nadel direkt mit dem Nadelhalter greifen zu können.

Das ist auch mir schon passiert, bis mir ein praktisch sehr versierter Kollege sagte, ich solle das doch mal **SCHRÄG** versuchen. Also nicht wie ein Senf- oder Ketchup-Tütchen senkrecht zur Längsachse, sondern **SCHRÄG**. Fand ich schräg – aber funktionierte.

Falsch:



Richtig:



Die Päckchen sind auch genau dafür konzipiert und so gefertigt, ich wusste es nur nicht. Auf einzelnen Päckchen ist die Aufreißrichtung inzwischen sogar aufgedruckt. Es gilt aber für alle Fabrikate: Denken und handeln Sie schräg.

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

Ihr
Dr. Michael Koch
VETtrainer®



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.



Basiskurs für die Zahnextraktion

Die Zahnextraktion ist für einen Tierarzt eine der häufigsten Operationen in der Praxis. Es handelt sich hierbei um einen schwierigen chirurgischen Eingriff an knöchernen Strukturen, bei dem es zu operativen Komplikationen kommen kann, und sollte daher mit großer Sorgfalt durchgeführt werden. Durch die korrekte Anwendung von zahnmedizinischen Instrumenten können Zahnextraktionen viel sicherer, leichter und schneller durchgeführt werden.

Dieser Artikel umfasst die Handhabung von Extraktionsinstrumenten sowie Techniken, mit deren Hilfe Zahnextraktionen mit geregelter Krafteinwirkung sicher durchgeführt werden können. ►

Dentalanatomie

Zähne sind so aufgebaut, dass sie einer hohen Beißkraft standhalten, die bei Hunden über 1.000 N betragen kann (Kim et al., 2018).

Anstatt unbeweglich in der Alveole zu sitzen, wird der Zahn fest-elastisch durch die Fasern des parodontalen Ligaments (PDL) aufgehängt. Dieses Fasernetzwerk enthält Kollagenfasern, elastische Fasern und eine stoßdämpfende Schicht aus extrazellulären Proteinen sowie Wasser. Das PDL ist ein aktives Bindegewebe, welches gut vaskularisiert und nervenreich ist. Es unterstützt die Zahnwurzel und ermöglicht geringe Bewegungen sowie eine Rückstoßfähigkeit, um die Beißkräfte abzufangen. Die Fasern sind auf der einen Seite des Parodontalspalts mit dem Zahnwurzelzement und auf der anderen Seite mit dem Alveolarknochen verbunden (Abb. 1).

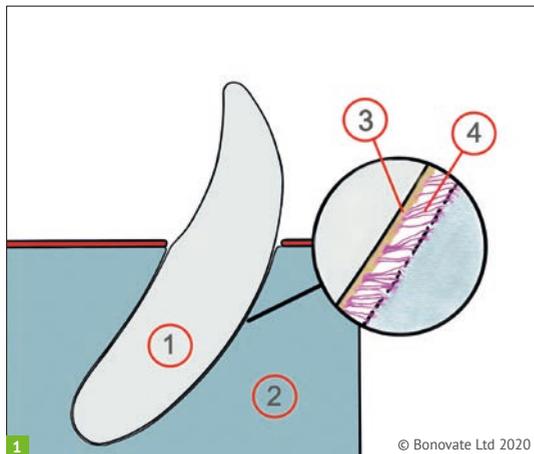


Abb. 1: Das parodontale Ligament
1 Zahnwurzel
2 Alveolarknochen
3 Zement
4 Fasern des parodontalen Ligaments

Der Parodontalspalt hat bei den meisten Tierarten einen Durchmesser von 0,1–0,3 mm. Daher ist es wichtig ein zahnmedizinisches Instrument zu verwenden, das eine Spitze hat, die dünn genug ist, um in diesen Spalt zu gelangen. Wird eine dickere oder eine stumpfe / beschädigte Klinge verwendet, ist es unmöglich mit der Klingenkante genügend Kraft auf das Ligament auszuüben. Die Extraktion würde dann nur durch Kompression des Alveolarknochens entgegen der Richtung des Zahnes erfolgen. Dies nimmt viel Zeit in Anspruch und ist mit vermehrtem Trauma verbunden, was daher möglichst vermieden werden sollte.

Die Oberfläche des Zahnes besteht aus Zahnschmelz, einem keramikähnlichen Material, welches extrem hart ist. Der Alveolarknochen, der den Zahn umgibt, weist eine niedrigere Härte auf und gibt bei Kraftereinwirkung schnell nach.

Zahnwurzeln sind nicht perfekt kegelförmig. Sie haben ovale oder abgeflachte Oberflächen, axial gebogene Formen und gewölbte oder gekrümmte Spitzen. Bei mehrwurzeligen Zähnen wachsen die Wurzeln auseinander, in Gegenrichtung der Zahnkrone. Diese Ausformungen sorgen für einen Widerstand des Zahnes gegen Bewegung und wirken dem Chirurgen während der Zahnentfernung entgegen. Abweichungen der normalen Wurzelanatomie und sogar zusätzliche Zahnwurzeln sind nicht ungewöhnlich. Die Wurzelanatomie kann durch Dentalröntgenaufnahmen beurteilt werden, bevor eine Extraktion ausgeführt wird.

Das Zahnfleisch, welches den Zahn umfasst, wird sehr gut durchblutet und ist permanent von Speichel überzogen – beides sind Faktoren, die einer bakteriellen Infektion vorbeugen. Das Zahnfleisch verbindet sich kurz über dem parodontalen Ligament durch das Übergangsepithel mit dem Zahn.

Durch übermäßige Kraftausübung während der Zahnextraktion oder in Folge einer inadäquaten Entfernung des Knochens über der Wurzel können Knochenfrakturen auftreten.

Wenn der Knochen durch Parodontose geschwächt ist, können außerdem Mandibula- oder Maxillafrakturen entstehen. Präoperatives Dentalröntgen ist hier ein sehr nützliches Verfahren, durch das dieses Risiko minimiert wird.

Es ist wichtig, die Risiken vor der OP mit dem Patientenbesitzer zu besprechen, vor allem bei Tieren mit fortgeschrittener Parodontose.

Offene vs. geschlossene Extraktion

Vor jeder Extraktion ist es notwendig, das dem Zahn anliegende Zahnfleisch einzuschneiden (Abb. 2):

- Zunächst wird eine Skalpellklinge Fig. 15 in den gingivalen Sulcus eingeführt.
- Mit angewinkelter Klinge wird um den gesamten Umfang des Zahnes herum geschnitten, damit das Extraktionsinstrument in die Lücke des parodontalen Ligaments gelangen kann. ▶

- Bei offenen (chirurgischen) Extraktionstechniken kann diese Entlastungsinzision erweitert werden, damit sie auf den Rand des Mukoperiostlappens trifft.

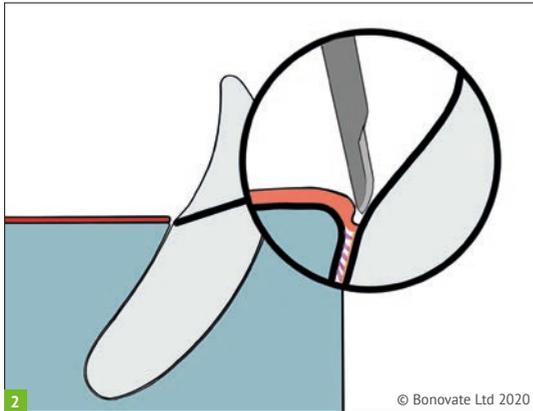


Abb. 2: Einschniden des gingivalen Attachments

Bei der **geschlossenen Extraktionstechnik** wird kein Mukoperiostlappen geformt und eine Entfernung des Alveolarknochens findet nicht statt. Am besten geeignet ist diese Technik für:

1. Extraktion lockerer Zähne mit ausgeprägtem Verlust des parodontalen Attachments
 2. Maxilläre und mandibuläre Inzisivi
 3. Maxilläre und mandibuläre erste Prämolare bei Hunden
 4. Maxilläre zweite Prämolare und erste Molare bei Katzen
- (aus BSAVA Manual)

Bei der **offenen (chirurgischen) Extraktionstechnik** sind eine bessere Sicht und ein leichter Zugang zur Zahnwurzel gegeben. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass gegenüberliegende neurovasculäre Strukturen nicht beschädigt werden.

Bei der offenen oder chirurgischen Technik hebt man einen Mukoperiostlappen an und entfernt 1/3 – 2/3 des Alveolarknochens, der auf der Zahnwurzel liegt. Nach dem Durchtrennen des Periostanteils des Mukoperiostlappens kann dieser zurück auf das gereinigte, leere Zahnfach gelegt und spannungsfrei vernäht werden.

In beiden Fällen sollte die Maulhöhle vorher vorbereitet werden: Zunächst sollten Zahnstein und Plaque entfernt werden, gefolgt von einer präoperativen Spülung mit verdünntem Chlorhexidin Glukonat (0,12 %). Dadurch können eine Bakteriämie und bakterielle Aerosole reduziert werden.

Die richtige Handhabung von Extraktionsinstrumenten

Die Instrumente sollten locker in der Hand gehalten werden, sodass das Ende des Griffes auf den Muskeln der Handfläche liegt (Handflächengriff). Der Zeigefinger sollte so positioniert werden, dass er entlang der Klinge aufliegt und sich die Fingerspitze in der Nähe der Klingenkante befindet (Fingerstopp – siehe Abb. 3). Dies verhindert die Entstehung von schwerwiegenden Traumata, falls man mit dem Instrument abrutscht. Da früher oder später jeder Tierarzt einmal abrutscht, ist es ratsam von Anfang an eine Technik zu verwenden, mit der Traumata minimiert werden können.

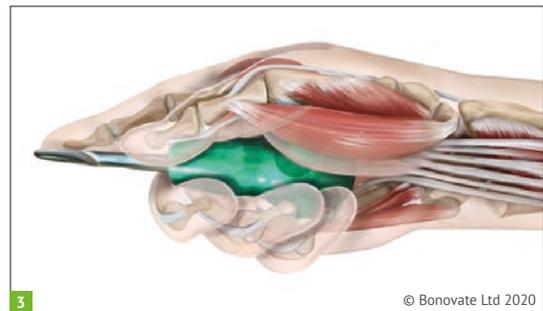


Abb. 3: Handflächengriff mit Fingerstopp

Viele Elevatoren und Luxatoren haben Griffe, deren Länge für die tiermedizinische Zahnchirurgie ungeeignet ist. Mit einem Instrument, das optimal auf die Form der Hand zugeschnitten ist, können die Finger und das Handgelenk während der Operation entlastet werden. Die Finger sollten zum Stabilisieren des Instrumentes benutzt werden und nicht um Kraft auszuüben.

Schmerzen im Bereich der Finger oder im Handgelenk eines Chirurgen können folgende Ursachen haben:

1. Stumpfe Instrumente oder eine ungeeignete Instrumentengröße – es muss daher übermäßig Kraft aufgewendet werden, um den Zahn zu extrahieren.
2. Unsachgemäße Technik – die Fasern des parodontalen Ligaments brauchen Zeit, bis sie reißen. Wird ein Zahn zu schnell gelockert, muss mehr Kraft ausgeübt werden und die Wahrscheinlichkeit steigt, dass der Patient oder die eigene Hand dadurch Schaden nehmen.
3. Zu lange Instrumentengriffe oder -klingen – dadurch liegt das Instrument diagonal auf der Handfläche und die erforderliche Greifkraft zum Stabilisieren des Instrumentes muss erhöht werden. ►

- Die Basis des Griffes passt nicht in die Handfläche – grundsätzlich übertragen flachere, abgerundete Griffformen die Kräfte auf eine breitere Fläche des Handflächenmuskels und sind demnach auch komfortabler.
- Weichteilverletzungen wie z.B. das Karpaltunnelsyndrom – suchen Sie immer einen Arzt auf, wenn anhaltende Schmerzen in den Händen oder Taubheit während des Arbeitens auftreten.

Es ist wichtig, die Form, Größe und Länge des Instrumentes so auszuwählen, dass es angenehm in der Hand liegt. Manche Firmen stellen mittlerweile verschiedene Längen für unterschiedlich große Hände her (Abb. 4).



Abb. 4: Langer (links) und kurzer (rechts) Griff eines Extraktionsinstrumentes für verschiedene Handgrößen

Extraktionsverfahren

Die Klingen der Dentalinstrumente haben zwei unterschiedliche Formen. Diese entsprechen den zwei sich ergänzenden Operationstechniken.

Elevatoren haben eine dickere Klinge (Abb. 5). Man verwendet sie, um *unter längerer Kraftausübung* das parodontale Ligament zu dehnen und zu reißen. Eine scharfe Kante ist trotzdem erforderlich, um das Instrument in den Spalt des parodontalen Ligaments einzuführen.



Abb. 5: Elevator-Klinge

Luxatoren sind mit einer dünnen Klinge ausgestattet (Abb. 6). Man verwendet sie, um das parodontale Ligament zu schneiden.



Abb. 6: Luxator-Klinge

Elevation

Das parodontale Ligament gibt nur langsam nach.

- Durch die Elevation wird vorsichtig zunehmend Kraft über einen Zeitraum (typischerweise 10 – 30 Sekunden) auf das PDL ausgeübt.
- Die Elevation ist eine relativ kraftvolle Technik, die bei zarten, schmalen Wurzeln ungeeignet ist.
- Bei Fehlanwendung dieser Technik steigt die Wahrscheinlichkeit von Knochenkompression und Kieferfrakturen. ►

Die komplette **DENTANOMIC Produktpalette** finden Sie auf unserer Website.

Jetzt online zum Sonderpreis bestellen



www.eickemeyer.de/Zahnbehandlung-Kleintier

Eickemeyer®

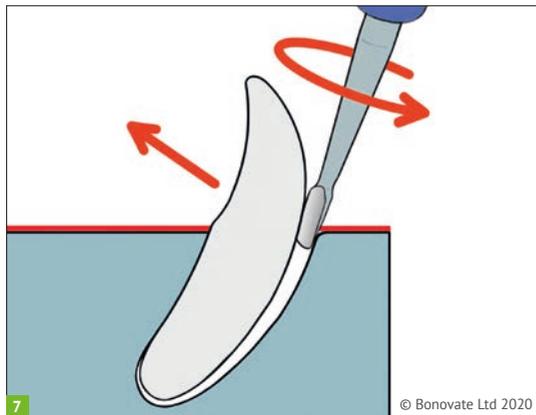


Abb. 7: Korrekte Verwendung einer Elevator-Klinge

- Scharfe, dünne Klingen können im Falle des Abrutschens ein schweres Trauma auslösen – der schützende Handflächengriff sowie der Fingerstopp sind wichtig!

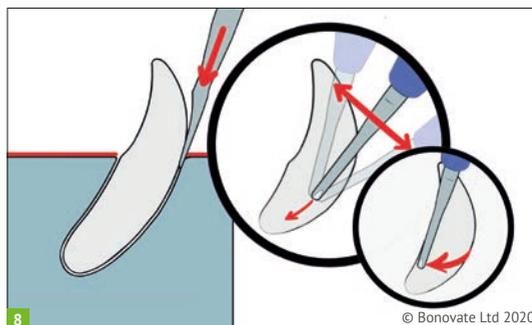


Abb. 8: Korrekte Verwendung einer Luxator-Klinge

Vorgehensweise:

1. Führen Sie die Klinge in das PDL ein.
2. Vorsichtiges Ausüben einer Rotationsbewegung, bis ein Widerstand zu spüren ist. Dann aufrechterhalten der Kraft.
3. Dehnen des Ligaments für 15–30 Sekunden. Wiederholen dieser Technik um den gesamten Zahn herum.

Luxation

Die Luxation ist eine feinfühlere Technik, die weniger Kraft erfordert.

- Eine dünne Luxationsklinge kann in das PDL eingeführt werden. Die Klinge tastet sich dann durch eine Kombination von Bewegungen in Richtung der Wurzelspitze voran, um das PDL zu durchtrennen.

Vorgehensweise:

1. Führen Sie die Klinge in das PDL ein.
2. Schieben Sie die Klinge mit seitlichen Wippbewegungen in den Parodontalspalt hinein. Hebeln Sie mit der Klinge **NICHT** nach außen oder weg vom Zahn; bleiben Sie innerhalb der Parodontalspalts.
3. Folgen Sie gleichzeitig mit der Klinge dem Umriss der Wurzel.

Die Luxationstechnik ist am besten für dünnere, schwächere Zahnwurzeln geeignet. Vorsicht sollte immer geboten sein, da die dünneren, schärferen Klingen ein erhebliches Trauma verursachen können, wenn sie ohne den Handflächengriff und die Fingerstopp-Technik verwendet werden.

Quellen:

Reiter, A.M. (2018) Closed and open tooth extraction. In A.M. Reiter & M. Gracis (Eds), *BSAVA Manual of Canine and Feline Dentistry and Oral Surgery*, (4th Edition, pp 311-314), BSAVA

Kim SE, Arzi B, Garcia TC & Verstraete FJM, Bite Forces and Their Measurement in Dogs and Cats, *Front.Vet.Sci*, 13 April 2018, <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00076>



Dr. Ivan Crotaz

Dr. Ivan Crotaz ist ein Tierarzt in Großbritannien. Neben seiner Arbeit in einer Allgemeinpraxis für Kleintiere entwickelt er innovative veterinärmedizinische Produkte, welche Tierärzte optimal in der Praxis unterstützen sollen. Seine Firma Bonovate Ltd. entwickelte die DENTANOMIC Zahninstrumente.

Aus dem englischen Original übersetzt von Dr. Jan Klasen, Tierärztliche Klinik Germersheim

EICKEMEYER®

Assistentenwochen 2021

Die EICKEMEYER® Assistentenwochen richten sich an junge **Tierärztinnen und Tierärzte**, um diesen den Einstieg in die Praxis und die heute notwendige Spezialisierung zu erleichtern.

Der Kurs ist auf 3 Jahre ausgelegt:

Blockseminare jeweils im Januar

In den jeweiligen Blockseminaren werden in 6 Seminartagen (Mo.–Sa.) Grundlagen und Routineeingriffe in der Kleintierpraxis vermittelt, diskutiert und geübt.

Intensivkurse jeweils im September

Die 2-tägigen Intensivkurse helfen bei der Vertiefung der in den Blockseminaren erworbenen Kenntnisse.

2021: Ultraschall

2022: Chirurgie

2023: Zahnbehandlung

Seminare zur Spezialisierung

Parallel können pro Jahr jeweils 2 Seminartage aus dem EICKEMEYER® Programm frei ausgewählt werden.

NEU

Ein Einstieg ist ab sofort jederzeit möglich (Laufzeitbeginn ab Seminaranmeldung für 36 Monate).

Das detaillierte Fortbildungsprogramm finden Sie auf:
<https://seminare.eickemeyer.de>



Dieses Fortbildungsformat sollte auf jeden Fall für kommende Assistenten-Generationen fortgeführt werden.



GLEICH
ONLINE
BUCHEN

NEUES PRODUKT

Voll konzentriert

Sauerstoffkonzentratoren produzieren zuverlässig und effektiv Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft. Die Nutzung von Sauerstoffkonzentratoren bei chirurgischen Eingriffen und bei der Versorgung von Notfallpatienten verspricht eine erhebliche Kostenersparnis, da – bei nur geringem Stromverbrauch – keine teuren Sauerstoffflaschen mehr benötigt werden.

Vorteile

- ▶ Einfache Bedienung durch übersichtliche Anordnung der Einstellfunktionen und Überwachungsinformationen
- ▶ Hohe Patientensicherheit durch optische und akustische Alarme
- ▶ O₂-Konzentration bis zu 96 %
- ▶ Durchflussleistung stufenlos einstellbar von 0,5 – 5 l/min
- ▶ Sofort ab Lager lieferbar

Art. Nr. 213180



Sie haben Fragen zum OxyVet IV?

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.



Melanie Ginter
Seminarleitung

Ein perfektes Seminar ist die Summe vieler Kleinigkeiten. Mein Team und ich möchten, dass Sie sich bei uns wohlfühlen und viel lernen. Dafür geben wir unser Bestes.



Andrea Schmidt
Seminarorganisation

Gerne stehe ich Ihnen bei Fragen zu den Seminaren sowie Ihrer Anmeldung mit Rat und Tat zur Verfügung.



Tamara Neidhart
Seminarorganisation

Ich kümmere mich um die praktischen Übungen und dass im „OP“ alles rund läuft.



Katrin Prust
Seminarorganisation

Nach dem Seminar ist vor dem Seminar. Ich schaue nach den vielen notwendigen Kleinigkeiten für Ihr erfolgreiches Seminar.



Regina Medina
Seminarorganisation

Da ich momentan noch in Elternzeit bin, unterstütze ich das Team von zu Hause aus im Hintergrund.

Übersicht Seminare

THEMATISCH

EICKEMEYER® SEMINARE 2020 *Thematisch*

ANÄSTHESIE				
AN20 04	25.–26.11.20	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Advanced	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
FAN20 03	05.12.20	Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren ***)	Dr. Christine Lendl	F
BILDGEBENDE VERFAHREN				
BG20 16	09.–10.10.20	Ultraschall Abdomen III – Spezialkurs: Punktion und Magen-Darm	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Michael Deinert, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Josef Schiele, Dr. Martin Janthur	TUT
BG20 32	21.10.20	Echokardiographie Basics – Simulatorkurs für Anfänger	Dr. Inga Wölfel, Dr. Elisabeth Zandt, Dr. Charlotte Kröger	O
BG20 13	11.11.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie II	Dr. Thomas Steffen	O
FBG20 61	14.–15.11.20	Ultraschall Abdomen II	Kerstin Gesierich	F
BG20 29	27.–28.11.20	Ultraschall Herz II – Aufbaukurs	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner	TUT
BG20 20	11.–12.12.20	Ultraschall Herz I	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch	B
CHIRURGIE				
CH20 11	05.–07.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
FCH20 12	19.–21.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
FCH20 14	02.–04.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
FCH20 21	26.11.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	F
CH20 13	30.11.–02.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
CH20 49	03.12.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	TUT
FCH20 54	06.12.20	Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie ***)	Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher	F
CH20 14	07.–09.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
CH20 34	11.–12.12.20	Rekonstruktive Chirurgie	Dr. Claudio Venzin, Dr. Daniel Damur	TUT
CH20 06	14.–16.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	TUT
DERMATOLOGIE				
DM20 03	27.–28.11.20	Hauterkrankungen beim Hund in verschiedenen Lebensabschnitten	Dr. Stefanie Peters	TUT
ENDOSKOPIE				
EN20 05	20.–22.10.20	Arthroscopy II – Advanced (Elbow, Shoulder and Knee) *)	Prof. Bernadette Van Ryssen, Prof. Geert Verhoeven	TUT
EN20 07	23.–24.10.20	Endoskopie für Internisten ***)	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	TUT
EN20 03	26.–27.10.20	Endoskopie beim Kleintier	Dr. Jörg Lechner, PD Dr. Natali Bauer, Dr. Dorothee Dahlem	TUT
EN20 02	03.–04.11.20	Laparoskopie und Thorakoskopie beim Kleintier	Dr. Carsten Grubendorf, Dott. Matthias Frank	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., O= Oberhaching, RO= Rosenheim, TUT= Tuttlingen

HEIMTIER				
FZB20 01	08.11.20	Modul Kleinsäuger III: Zahnerkrankungen bei herbivoren Heimtieren	Dr. Manfred Schumacher	F
ZB20 11	14.11.20	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl	TUT
FAN20 03	05.12.20	Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren ***)	Dr. Christine Lendl	F
FCH20 54	06.12.20	Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie	Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher	F
INNERE MEDIZIN				
IM20 04	23.10.20	EKG I – Basiskurs	Dr. Alan Kovacevic	TUT
IM20 05	24.10.20	EKG II – Aufbaukurs	Dr. Alan Kovacevic	TUT
IM20 06	13. – 14.11.20	Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie, Leber und Hämatologie ***)	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	TUT
OPHTHALMOLOGIE				
FOP20 10	24. – 25.10.20	Equine Ophthalmology – Basic Course *)	Prof. Dennis Brooks	F
FOP20 07	07.11.20	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	F
ORTHOPÄDIE				
FOR20 22	23.10.20	Equine Lameness Examination Anno 2020 *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
EVF 20	07. – 08.11.20	3. EICKEMEYER® Veterinary Forum – Orthopädische Eingriffe bei der Katze	Prof. Andrea Meyer-Lindenberg, Dr. Michael Koch, Dr. Matthias Brunnberg, Dr. Pia Düver, Dr. Christoph Werner, Dr. Julian Panowsky	TUT
FOR20 26	09.10.20	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	F
FOR20 27	10.10.20	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	F
OR20 28	09.11.20	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	TUT
CH20 12	16. – 18.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FCH20 15	23. – 25.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
FOR20 23	27.11.20	The Equine Foot – From Diagnosis to Treatment *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
FOR20 01	28. – 29.11.20	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	Dr. Anna Ehrle, Dr. Carolin Müller	F
FOR20 05	03.12.20	TPLO – Praktische Durchführung	Dr. Bianca Hettlich	F
PFERD				
FOR20 22	23.10.20	Equine Lameness Examination Anno 2020 *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
FOP20 10	24. – 25.10.20	Equine Ophthalmology – Basic Course *)	Prof. Dennis Brooks	F
ZB20 08	29.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Grundlagenkurs	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick	TUT
ZB20 09	30.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Praktische Demonstration	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, João Kunz, Dr. Astrid Bienert-Zeit	TUT
ZB20 10	31.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Intensivübungen ***)	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, João Kunz, Dr. Astrid Bienert-Zeit, Dr. Anna Altersberger	TUT
FOR20 23	27.11.20	The Equine Foot – From Diagnosis to Treatment *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
FOR20 01	28. – 29.11.20	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	Dr. Anna Ehrle, Dr. Carolin Müller	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., O= Oberhaching, RO= Rosenheim, TUT= Tuttingen

EICKEMEYER® SEMINARE 2020 *Thematisch*

TIERMEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE				
FID20 11	23.10.20	Röntgenaktualisierungskurs für TFA nach § 48 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV	Dr. Nele Eley	F
FID20 05	29.10.20	OP-Assistenz für TFA – Teil I (***)	Dr. Michael Koch	F
FID20 06	30.10.20	OP-Assistenz für TFA – Teil II (***)	Dr. Michael Koch	F
FID20 01	10.12.20	Grundlagen der Anästhesie für TFA (***)	Dr. Tanja Richter	F
FID20 02	11.12.20	Notfallmanagement für TFA (***)	Dr. Tanja Richter	F
VOGEL UND REPTIEL				
FOP20 07	07.11.20	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	F
ZAHNBEHANDLUNG				
ZB20 08	29.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Grundlagenkurs	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick	TUT
ZB20 09	30.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Praktische Demonstration	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, João Kunz, Dr. Astrid Bienert-Zeit	TUT
ZB20 10	31.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Intensivübungen (***)	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, João Kunz, Dr. Astrid Bienert-Zeit, Dr. Anna Altersberger	TUT
FZB20 01	08.11.20	Modul Kleinsäuger III: Zahnerkrankungen bei herbivoren Heimtieren (***)	Dr. Manfred Schumacher	F
ZB20 04	10. – 11.11.20	Zahnbehandlung und Zahnextraktion bei der Katze (***)	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB20 05	12. – 13.11.20	Zahnextraktion und Röntgen beim Hund – Basiskurs (***)	Dr. Stefan Grundmann, Dr. Jan Schreyer	TUT
ZB20 11	14.11.20	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl	TUT
ZB20 13	25.11.20	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. (***) Ausgebucht

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., O= Oberhaching, RO= Rosenheim, TUT= Tuttlingen

- ▶ *sicher*
- ▶ *einfach*
- ▶ *schnell*



VETDIREKT
Leasing für die Tiermedizin

Immer neue Entwicklungen im Bereich der Tiermedizin machen es für Tierarztpraxen und Tierkliniken zu einer großen Herausforderung ihre Praxisausstattung und medizinisches Equipment auf dem neuesten Stand zu halten.

*Durch unsere Expertise im veterinärmedizinischen Bereich sowie flexible und individuelle Leasingkonzepte ist Leasing bei VetDirekt **sicher, einfach und schnell** für Sie.*

Wir beraten Sie gerne.

www.vetdirekt.de

ANÄSTHESIE				
FAN21 01	12.03.2021	Sedierung und Allgemeinanästhesie unter Feldbedingungen	Dr. Sabine Kästner, Dr. Lara Twele	F
AN21 04	20.04.2021	Perioperative Intensivmedizin	Prof. Sabine Tacke, Dr. Christine Lendl	TUT
AN21 02	08.–09.07.21	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Basics	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
FAN21 02	16.–17.09.21	Perioperatives Management und Lokalanästhesie beim Kleintierpatienten: Theorie und Praxis	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	F
AN21 03	08.–09.10.21	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Advanced	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
FAN21 05	27.–28.10.21	Pferdeanästhesie unter Klinikbedingungen mit Schwerpunkt Beatmung	Prof. Sabine Kästner, Dr. Stephan Neudeck	F
FAN21 03	04.12.2021	Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und perioperatives Management bei Heimtieren	Dr. Christine Lendl	F
BILDGEBENDE VERFAHREN				
FBG21 14	16.01.2021	Intensivtraining Echokardiographie – Praktische Ultraschallübungen zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse	Dr. Karsten Kempker	F
BG21 04	22.–23.01.21	Ultraschall Abdomen I – Grundkurs	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Martin Janthur, Dr. Susanne Jetschin, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Martin Wehner	TUT
FBG21 07	27.–28.02.21	Ultraschall Abdomen I – Basic	Kerstin Gesierich, Dr. Arne Güssow, Dr. Karsten Kempker, Dr. Sabrina Mohrs, Dr. Anna Pilgram	F
BG21 03	05.03.2021	CT-Fachkunde Teil I – III gem. § 18a RöV – Teil I ****)	Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Beate Bosch	TUT
FBG21 05	06.–07.03.21	Ultraschall Kardiologie I – Basic	Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller	F
BG21 07	26.–27.03.21	Ultraschall Abdomen I	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jan Wennemuth, Dr. Kai Bessmann, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Josef Schiele	B
BG21 15	23.–24.04.21	Ultraschall Herz I	Dr. Reinhard Schramm, Dr. André Mischke, Dr. Kai Bessmann, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Frauke Müller-Gerhards	B
FBG21 23	07.–08.05.21	Diagnostik, Therapie und Fütterung bei Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (mit Demo Gastroskopie)	Prof. Ingrid Vervuert, Dr. Katja Roscher	F
FBG21 24	07.–08.05.21	Diagnostik, Therapie und Fütterung bei Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (mit praktischer Gastroskopieübung)	Prof. Ingrid Vervuert, Dr. Katja Roscher	F
BG21 08	07.–08.05.21	Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs: Harnableitende Wege und Milz / Leber	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Kai Bessmann, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Jasmin Häupler, Dr. André Mischke, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch	TUT
FBG21 01	29.05.2021	Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar	Katja Rumstedt	F
BG21 03	11.06.2021	CT-Fachkunde gem. § 18a RöV – Teil II ****)	Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Beate Bosch	TUT
BG21 03	12.06.2021	CT-Fachkunde gem. § 18a RöV – Teil III ****)	Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Beate Bosch	TUT
BG21 05	09.07.2021	Jubiläumsseminar: Thoraxdiagnostik – Herz und alles drumherum (Fälleseminar)	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Josef Schiele, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Jan Wennemuth, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Frauke Müller-Gerhards	TUT
BG21 06	10.07.2021	Jubiläumsseminar: Abdomendiagnostik – spannende internistische Fälle	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Josef Schiele, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Michael Deinert, PD Dr. Sven Reese, Dr. Jasmin Häupler	TUT
FBG21 13	10.07.2021	Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar	Katja Rumstedt	F
FBG21 08	04.09.2021	Modul Kleinsäuger VI: Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäufern	PD Dr. Sven Reese	F
FBG21 09	10.09.2021	Erwerb der Fachkunde CT für Tierärzte	Dr. Kerstin von Pückler	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. **) Ausgebucht ***) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 Thematisch

FBG21 10	11.–12.09.21	Ultraschall Kardiologie II	<i>Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller</i>	F
FBG21 11	22.–23.09.21	Orthopädische Sonographie II	<i>Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Nele Eley, Dr. Christine Peppler</i>	F
BG21 23	24.–25.09.21	Advanced Cardiology *)	<i>June Boon, Dr. Matthew W. Miller</i>	TUT
FBG21 12	01.–02.10.21	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	<i>Dr. Carolin Müller, Dr. Anna Ehrle</i>	F
BG21 13	08.–09.10.21	Ultraschall Abdomen III – Spezialkurs: Punktion, Biopsie und Magen-Darm	<i>Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Michael Deinert, Dr. Kai Bessmann, Dr. Martin Janthur, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Jan Wennemuth</i>	TUT
FBG21 19	09.10.2021	Intensivtraining Echokardiographie – Praktische Ultraschall-übungen zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse	<i>Dr. Karsten Kempker</i>	F
BG21 22	29.–30.10.21	Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs: Harnableitende Wege und Milz / Leber	<i>Dr. Reinhard Schramm, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Jan Wennemuth, Ludwig Münch</i>	B
FBG21 16	13.–14.11.21	Ultraschall Abdomen II	<i>Kerstin Gesierich</i>	F
FBG21 22	27.–28.11.21	Ultraschall Kardiologie III	<i>Nicola Wiedemann, Dr. Andreas Stosic</i>	V
BG21 18	09.12.2021	Ultraschall Intensiv – Portosystemischer Shunt	<i>PD Dr. Sven Reese, Dr. Reinhard Schramm, Dr. Josef Schiele, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Michael Deinert, Dr. Jan Wennemuth</i>	TUT
BG21 17	10.–11.12.21	Ultraschall Abdomen IV – Spezialkurs: Endokrinologie und Lymphknoten	<i>Dr. Reinhard Schramm, PD Dr. Sven Reese, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Josef Schiele, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Jan Wennemuth</i>	TUT
CHIRURGIE				
CH21 01	18.–20.01.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
CH21 02	21.01.2021	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	TUT
FCH21 03	25.–27.01.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FCH21 04	01.–03.02.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
CH21 05	06.02.2021	Das Brachycephale Syndrom	<i>Dr. Daniel Koch</i>	TUT
CH21 06	08.–10.02.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
CH21 07	22.–24.02.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FCH21 08	01.–03.03.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
CH21 24	05.03.2021	Kastration bei Hund und Katze – Live	<i>Dr. Michael Koch, N.N.</i>	TUT
FCH21 09	13.–14.03.21	Gastrointestinal Surgery *)	<i>Dr. Hannes Bergmann</i>	F
FCH21 10	15.–17.03.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
CH21 11	12.–14.04.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
CH21 12	15.04.2021	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	TUT
CH21 13	16.–17.04.21	Der lebensbedrohliche chirurgische Notfall – Erkennen, Stabilisieren und Operieren	<i>Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Julia Tünsmeier</i>	TUT
FCH21 18	25.–27.05.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
CH21 17	14.–16.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
CH21 09	05.–07.07.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FCH21 20	12.–14.07.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

FCH21 11	09.09.2021	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	F
FCH21 14	20.09.2021	Zeitgemäße Wundbehandlung „Theorie und Praxis“	<i>Dr. Claudio Venzin</i>	F
FCH21 12	27.–29.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FCH21 15	04.–06.10.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FCH21 25	07.10.2021	Kastration bei Hund und Katze – Live	<i>Dr. Michael Koch, N.N.</i>	F
CH21 14	11.–13.10.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FCH21 13	15.–17.11.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FCH21 16	22.–24.11.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
CH21 18	29.11.–01.12.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FCH21 19	05.12.2021	Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie	<i>Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher</i>	F
FCH21 21	06.–08.12.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FCH21 22	09.12.2021	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	F
CH21 23	13.–15.12.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
DERMATOLOGIE				
DM21 01	19.–20.02.21	Juckreiz, Schuppen, Haarverlust – Häufige Ursachen, Abklärung und Therapiekonzepte	<i>Dr. Stefanie Peters</i>	TUT
FDM21 02	19.–20.11.21	Gesicht, Ohren, Pfoten – Die dermatologischen „Problemregionen“: Gezielte Diagnostik und Therapie	<i>Dr. Stefanie Peters</i>	F
ENDOSKOPIE				
EN21 01	19.–20.02.21	Arthroskopie Basis	<i>Dipl. ECVS Ludo Stegen</i>	TUT
EN21 02	12.–13.03.21	Endoskopie für Internisten	<i>Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel</i>	TUT
EN21 04	15.–16.10.21	Endoskopie für Internisten	<i>Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel</i>	TUT
EN21 06	27.–28.10.21	Arthroskopie II	<i>Dipl. ECVS Ludo Stegen, N. N.</i>	TUT
EN21 07	29.–30.10.21	Laparoskopie und Thorakoskopie	<i>Dipl. ECVS Ludo Stegen</i>	TUT
EN21 03	26.–27.11.21	Endoskopie beim Kleintier	<i>Dr. Jörg Lechner, PD Dr. Natali Bauer, Dr. Dorothee Dahlem</i>	TUT
HEIMTIER				
FID21 02	19.03.2021	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab	<i>Dr. Jutta Hein</i>	F
FID21 03	20.03.2021	Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts	<i>Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf</i>	F
FZB21 05	21.03.21	Modul Kleinsäuger III: Zahnerkrankungen bei herbivoren Heimtieren	<i>Dr. Manfred Schumacher</i>	F
ZB21 04	26.–27.03.21	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	<i>Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Christine Lendl, Dr. Manfred Schumacher</i>	TUT
FID21 06	12.06.2021	Modul Kleinsäuger IV: Respirationstrakt und Urogenitaltrakt	<i>Dr. Hein Jutta, PD Dr. Kerstin Müller</i>	F
FID21 07	13.06.2021	Modul Kleinsäuger V: Endokrinologie und Neurologie	<i>Dr. Hein Jutta, PD Dr. Kerstin Müller</i>	F
FBG21 08	04.09.2021	Modul Kleinsäuger VI: Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäufern	<i>PD Dr. Sven Reese</i>	F
FID21 08	05.09.2021	Modul Kleinsäuger VII: Labordiagnostik, Röntgen und Befundinterpretation	<i>Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller</i>	F
FAN21 03	04.12.2021	Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren	<i>Dr. Christine Lendl</i>	F
FCH21 19	05.12.2021	Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie	<i>Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher</i>	F
INNERE MEDIZIN				
FIM21 01	23.–24.01.21	Radiologie meets Onkologie – Ein fallbasiertes Seminar	<i>Dr. Jarno Schmidt, Dr. Antje Hartmann</i>	F
FIM21 02	20.–21.02.21	Internistisches Fallseminar – Teil I: Nephrologie, Endokrinologie, Respiration und Neurologie	<i>Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel</i>	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. **) Ausgebucht. ***) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttlingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 Thematisch

IM21 02	18.–19.06.21	Von Durchfall bis Ikterus – Ein Streifzug durch die Gastroenterologie	PD Dr. Stefan Unterer, Dr. Kathrin Busch	TUT
IM21 03	02.–03.07.21	Internistische Differentialdiagnostik und Therapie – Modul I	Dr. Christian Stockhaus, Prof. Erik Teske, PD Dr. Angelika Hörauf	TUT
FIM21 04	03.–04.07.21	Onkologie für die Kleintierpraxis	Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Julia Tünsmeier, Dr. Franziska Hergt	F
FIM21 05	25.–26.09.21	Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie / Leber und Hämatologie	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	F
IM21 05	01.–02.10.21	Internistische Differentialdiagnostik und Therapie – Modul II	PD Dr. Christian Stockhaus, Prof. Erik Teske, Dr. Angelika Hörauf	TUT
NEUROLOGIE				
NE21 01	26.–30.04.21	Neurosurgery in Depth *)	Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek	TUT
NE21 02	12.–13.11.21	Wirbelsäulenchirurgie I – Basiskurs	Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek	TUT
OPHTHALMOLOGIE				
FOP21 01	17.01.2021	Ziervogelmedizin – Kein Buch mit sieben Siegeln	Prof. Rüdiger Korbel	F
FOP21 16	09.02.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Nickhaut	Dr. Anja Engelhardt	F
FOP21 17	10.02.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Lider	Dr. Anja Engelhardt	F
OP21 11	16.03.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Kornea I	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP21 12	17.03.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Kornea II	Dr. Anja Engelhardt	TUT
FOP21 02	23.–24.04.21	Grundlagen zur Augenuntersuchung und Diagnostik sowie der Behandlung von häufigen Augenerkrankungen beim Pferd	Dr. Kirstin Brandt, Dr. Stefan Gesell-May	F
FOP21 18	11.05.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Funduskopie	Dr. Anja Engelhardt	F
FOP21 19	12.05.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Enukleation und Evisceration	Dr. Anja Engelhardt	F
FOP21 03	19.06.2021	Basisophthalmologie – Augendiagnostik Kleintiere	Dr. Shirin Hertslet	F
FOP21 04	20.06.2021	Augenchirurgie: OP am äußeren Auge bei Hund und Katze	Dr. Shirin Hertslet	F
OP21 13	29.06.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Nickhaut	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP21 14	30.06.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Lider	Dr. Anja Engelhardt	TUT
FOP21 05	15.–16.07.21	OPTICS-FEST: Optics, Refraction and Retinoscopy Symposium and Wetlab *)	Prof. Ron Ofri	F
FOP21 06	17.–18.07.21	The Art and the Science of Electroretinography in Veterinary Practice *)	Prof. Ron Ofri, Dr. Barbara Braus	F
OP21 09	29.10.2021	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	TUT
FOP21 10	06.11.2021	Glaukom – retrobulbäre Lokalanästhesie, Enukleation, Exenteratio orbitae und Prothesenimplantation (Demo)	Dr. Shirin Hertslet	F
OP21 15	23.11.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Funduskopie	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP21 16	24.11.2021	Kleintierophthalmologie Intensiv – Enukleation und Evisceration	Dr. Anja Engelhardt	TUT
ORTHOPÄDIE				
FOR21 01	28.01.2021	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	F
OR21 02	08.–10.03.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FOR21 10	15.04.2021	Surgical Approaches for Patella Luxation *)	Dr. Bianca Hettlich	F
FOR21 03	19.–21.04.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
OR21 07	03.–05.05.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. **) Ausgebucht. ***) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttlingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 Thematisch

FOR21 05	07.–09.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
FOR21 25	11.06.2021	Der Pferdehuf	Jens von Lohr	F
OR21 08	11.06.2021	Kreuzbandchirurgie: Basis	Dr. Michael Koch, Dr. Claudio Venzin	TUT
OR21 09	12.06.2021	Kreuzbandchirurgie: TTA	Dr. Michael Koch, Dr. Claudio Venzin	TUT
OR21 10	21.–23.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FOR21 02	28.–30.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
OR21 13	19.–21.07.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FOR21 14	06.–08.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
OR21 15	13.–15.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
OR21 17	20.–22.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
EVF 21	06.–07.11.21	4. EICKEMEYER Veterinary Forum	N. N.	TUT
OR21 20	03.–04.12.21	Traumatologie Katze	Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Pavel Slunsky	TUT
OR21 12	17.12.2021	TPLO – Praktische Durchführung	Dr. Bianca Hettlich	TUT
PFERD				
TFA21 02	05.02.2021	Notfallversorgung des Patienten Pferd für TFA	Dr. Julia Echelmeyer, Dr. Alexander Schwieder	F
TFA21 03	11.03.2021	Pferdeanästhesie für TFA	Dr. Sabine Kästner, Dr. Lara Twele	F
FZB21 06	24.03.2021	Zahnbehandlung beim Pferd – Anatomie und Untersuchung	Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszky	F
FZB21 07	25.03.2021	Zahnbehandlung beim Pferd – Pathologien und deren Bearbeitung	Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszky, Dr. Astrid Bienert-Zeit	F
FZB21 08	26.03.2021	Zahnbehandlung beim Pferd – Praktische Demonstration	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, Prof. Carsten Staszky, Dr. Astrid Bienert-Zeit	F
FOR21 25	11.06.2021	Der Pferdehuf	Jens von Lohr	F
FBG21 12	01.–02.10.21	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	Dr. Carolin Müller, Dr. Anna Ehrle	F
FAN21 05	27.–28.10.21	Pferdeanästhesie unter Klinikbedingungen mit Schwerpunkt Beatmung	Prof. Sabine Kästner, Dr. Stephan Neudeck	F
TIERMEDIZINISCHE FACHANGESTELLTE				
TFA21 01	20.01.2021	Warenwirtschaft und Apotheke	Oliver Noteborn	F
TFA21 02	05.02.2021	Notfallversorgung des Patienten Pferd für TFA	Dr. Julia Echelmeyer, Dr. Alexander Schwieder	F
TFA21 07	09.03.21	Röntgenlagerungen und Röntgentechniken Kleintiere für TFA	Dr. Jan Mehl	F
TFA21 03	11.03.2021	Pferdeanästhesie für TFA	Dr. Sabine Kästner, Dr. Lara Twele	F
TFA21 04	30.03.2021	Röntgenaktualisierungskurs für TFA nach § 48 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV	Dr. Nele Eley	F
TFA21 08	28.05.2021	Kommunikation am Telefon und „Auge in Auge“ – Entspannt und gelassen den Kunden lenken!	Antje Blättner	F
TFA21 05	02.09.2021	TFA Praxismanagement Modul I – Rechtliches	Oliver Noteborn	F
TFA21 10	24.–26.09.21	TFA Kongress und Workshop im Europapark	Dr. Stephan Klumpp, Dr. Andreas Roeckl, Dr. Tanja Richter, Bärbel Köhler, Dr. Martina van Suntum	R
TFA21 06	02.12.2021	TFA Praxismanagement Modul II – Personal: Von der Stellenzeile bis zum Zeugnis, das TEAM	Oliver Noteborn	F
VOGEL UND REPTIEL				
FOP21 01	17.01.2021	Ziervogelmedizin – Kein Buch mit sieben Siegeln	Prof. Rüdiger Korbel	F
VO21 01	25.–26.06.21	Vogel und Reptil: Anästhesie, Bildgebung und Differentialdiagnostik	Prof. Michael Lierz, Prof. Michael Pees	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 Thematisch

FVO21 02	03.09.2021	Hilfe, ein Huhn! Basiswissen Geflügel für die Kleintierpraxis	Prof. Michael Lierz, Dr. Franca Möller	F
OP21 09	29.10.2021	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	TUT
ZAHNBEHANDLUNG				
ZB21 15	28.–29.01.21	Fokus auf Zahnextraktion, Komplikationsmanagement und Kieferresektion	Dr. Alexander M. Reiter, Dr. Martina van Suntum	TUT
FZB21 05	21.03.2021	Modul Kleinsäuger III: Zahnerkrankungen bei herbivoren Heimtieren	Dr. Manfred Schumacher	F
ZB21 06	22.–23.03.21	Zahnbehandlung und Zahnextraktion bei der Katze	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB21 07	24.–25.03.21	Zahnextraktion und Röntgen beim Hund – Basiskurs	Dr. Stefan Grundmann, Dr. Jan Schreyer	TUT
FZB21 06	24.03.2021	Zahnbehandlung beim Pferd – Anatomie und Untersuchung	Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk	F
FZB21 07	25.03.2021	Zahnbehandlung beim Pferd – Pathologien und deren Bearbeitung	Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk, Dr. Astrid Bienert-Zeit	F
FZB21 08	26.03.2021	Zahnbehandlung beim Pferd – Praktische Demonstration	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, Prof. Carsten Staszuk, Dr. Astrid Bienert-Zeit	F
ZB21 04	26.–27.03.21	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Christine Lendl, Dr. Manfred Schumacher	TUT
ZB21 01	27.09.2021	Zahnextraktion bei der Katze – Intensivkurs	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB21 02	28.09.2021	Zahnextraktion bei der Katze – Intensivkurs	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB21 03	29.09.2021	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT
ZB21 05	30.09.2021	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT
INTERDISZIPLINÄR				
ID21 01	11.–16.01.21	Assistentenwoche 2021	Dr. Christine Lendl, Dr. Jarno Schmidt, Kerstin Gesierich, Dr. Andreas Stosic, Dr. Stefanie Peters	TUT
FID21 02	19.03.2021	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab	Dr. Jutta Hein	F
FID21 03	20.03.2021	Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts	Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf	F
ID21 02	17.–18.04.21	Alpaca Medicine and Herd Health *)	Dr. Christine Lendl, Dr. Rachel A. Oxley	I
FID21 06	12.06.2021	Modul Kleinsäuger IV: Respirationstrakt und Urogenitaltrakt	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
FID21 07	13.06.2021	Modul Kleinsäuger V: Endokrinologie und Neurologie	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
FID21 08	05.09.2021	Modul Kleinsäuger VII: Labordiagnostik, Röntgen und Befundinterpretation	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
FID21 11	30.10.21	Kommunikation in der Tierarztpraxis	Dr. Jarno Schmidt	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttlingen, V= Velbert



3. EICKEMEYER® Veterinary Forum

07.–08.
November
2020

Post-Forum
Workshop:
VetLig

Thema:
Orthopädische
Eingriffe bei
der Katze



Erleben Sie zwei spannende Tage zum Thema „Orthopädische Eingriffe bei der Katze“ mit vielen Fallbeispielen und Beiträgen zur Behandlung der häufigsten orthopädisch-chirurgischen Probleme bei Katzen, wie sie in der Praxis auftreten: Frakturen und Gelenkoperationen mit Round Table Diskussion, Entscheidungsfindung, Komplikationen etc.

Wann? 07.–08. November 2020
Wo? Tuttlingen, Angerhalle
Wer? Prof. Andrea Meyer-Lindenberg
Dr. Michael Koch, Dr. Mathias Brunnberg
Dr. Pia Düver, Dr. Christoph Werner
Dr. Julian Panowsky

Interesse geweckt?

Weitere Informationen erhalten Sie auf: <https://seminare.eickemeyer.de>

HAPPY DOG

**WIRKSAMER GESCHMACK.
VON TIERÄRZTEN ENTWICKELT UND EMPFOHLEN.**

P-URINARY

Bei Harnsteinen und Leishmaniose.



ZUR UNTERSTÜTZUNG EINER
LEISHMANIOSE-THERAPIE



BEI CALCIUMOXALAT-,
URAT- UND CYSTINSTEINEN



REDUZIERTER
PROTEINGEHALT



HARN-PH
ZIELWERT: 7,0

0,03%
STRENG PURINARM
VERY LOW PURINE
CONTENT



Sie haben Fragen?

Kontaktieren Sie jetzt unser Veterinär-Team

☎ 08234 / 96 22 418

@ vet@happydog.de

Developed by Vets in Germany

Übersicht Seminare

CHRONOLOGISCH

EICKEMEYER® SEMINARE 2020 *Chronologisch*

OKTOBER				
CH20 11	05.–07.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
BG20 16	09.–10.10.20	Ultraschall Abdomen III – Spezialkurs Punktion und Magen-Darm	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Michael Deinert, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Josef Schiele, Dr. Martin Janthur	TUT
FOR20 26	09.10.20	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	F
FOR20 27	10.10.20	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	F
FCH20 12	19.–21.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
EN20 05	20.–22.10.20	Arthroscopy II – Advanced (Elbow, Shoulder and Knee) *)	Prof. Bernadette Van Ryssen, Prof. Geert Verhoeven	TUT
BG20 32	21.10.20	Echokardiographie Basics – Simulatorkurs für Anfänger	Dr. Inga Wölfel, Dr. Elisabeth Zandt, Dr. Charlotte Kröger	O
FOR20 22	23.10.20	Equine Lameness Examination Anno 2020 *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
FID20 11	23.10.20	Röntgenaktualisierungskurs für TFA nach § 48 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV	Dr. Nele Eley	F
EN20 07	23.–24.10.20	Endoskopie für Internisten ***)	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	TUT
IM20 04	23.10.20	EKG I – Basiskurs	Dr. Alan Kovacevic	TUT
IM20 05	24.10.20	EKG II – Aufbaukurs	Dr. Alan Kovacevic	TUT
FOP20 10	24.–25.10.20	Equine Ophthalmology – Basic Course *)	Prof. Dennis Brooks	F
EN20 03	26.–27.10.20	Endoskopie beim Kleintier	Dr. Jörg Lechner, PD Dr. Natali Bauer, Dr. Dorothee Dahlem	TUT
FID20 05	29.10.20	OP-Assistenz für TFA – Teil I ***)	Dr. Michael Koch	F
FID20 06	30.10.20	OP-Assistenz für TFA – Teil II ***)	Dr. Michael Koch	F
ZB20 08	29.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Grundlagenkurs	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick	TUT
ZB20 09	30.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Praktische Demonstration	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, João Kunz, Dr. Astrid Bienert-Zeit	TUT
ZB20 10	31.10.20	Zahnbehandlung beim Pferd – Intensivübungen ***)	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, João Kunz, Dr. Astrid Bienert-Zeit, Dr. Anna Altersberger	TUT
NOVEMBER				
FCH20 14	02.–04.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
EN20 02	03.–04.11.20	Laparoskopie und Thorakoskopie beim Kleintier	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank	TUT
FOP20 07	07.11.20	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	F
EVF 20	07.–08.11.20	3. EICKEMEYER® Veterinary Forum – Orthopädische Eingriffe bei der Katze	Prof. Andrea Meyer-Lindenberg, Dr. Michael Koch, Dr. Matthias Brunnberg, Dr. Pia Düver, Dr. Christoph Werner, Dr. Julian Panowsky	TUT
FZB20 01	08.11.20	Modul Kleinsäuger III: Zahnerkrankungen bei herbivoren Heimtieren ***)	Dr. Manfred Schumacher	F
OR20 28	09.11.20	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	Dr. Michael Koch	TUT
ZB20 04	10.–11.11.20	Zahnbehandlung und Zahnextraktion bei der Katze ***)	Dr. Martina van Suntum	TUT
BG20 13	11.11.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie II	Dr. Thomas Steffen	O
ZB20 05	12.–13.11.20	Zahnextraktion und Röntgen beim Hund – Basiskurs ***)	Dr. Stefan Grundmann, Dr. Jan Schreyer	TUT
IM20 06	13.–14.11.20	Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie, Leber und Hämatologie ***)	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., O= Oberhaching, TUT= Tuttlingen

ZB20 11	14.11.20	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	<i>Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl</i>	TUT
FBG20 61	14. – 15.11.20	Ultraschall Abdomen II	<i>Kerstin Gesierich</i>	F
CH20 12	16. – 18.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FCH20 15	23. – 25.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
ZB20 13	25.11.20	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	<i>Dr. Stefan Grundmann</i>	TUT
AN20 04	25. – 26.11.20	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Advanced	<i>PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda</i>	TUT
FCH20 21	26.11.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	F
FOR20 23	27.11.20	The Equine Foot – From Diagnosis to Treatment *)	<i>DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast</i>	F
BG20 29	27. – 28.11.20	Ultraschall Herz II – Aufbaukurs	<i>Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner</i>	TUT
DM20 03	27. – 28.11.20	Hauterkrankungen beim Hund in verschiedenen Lebensabschnitten	<i>Dr. Stefanie Peters</i>	TUT
FOR20 01	28. – 29.11.20	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	<i>Dr. Anna Ehrle, Dr. Carolin Müller</i>	F
CH20 13	30.11. – 02.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
DEZEMBER				
CH20 49	03.12.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	TUT
FOR20 05	03.12.20	TPLO – Praktische Durchführung	<i>Dr. Bianca Hettlich</i>	F
FAN20 03	05.12.20	Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren ***)	<i>Dr. Christine Lendl</i>	F
FCH20 54	06.12.20	Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie ***)	<i>Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher</i>	F
CH20 14	07. – 09.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FID20 01	10.12.20	Grundlagen der Anästhesie für TFA ***)	<i>Dr. Tanja Richter</i>	F
FID20 02	11.12.20	Notfallmanagement für TFA ***)	<i>Dr. Tanja Richter</i>	F
BG20 20	11. – 12.12.20	Ultraschall Herz I	<i>Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch</i>	B
CH20 34	11. – 12.12.20	Rekonstruktive Chirurgie	<i>Dr. Claudio Venzin, Dr. Daniel Damur</i>	TUT
CH20 06	14. – 16.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., O= Oberhaching, TUT= Tuttlingen



EICKEMEYER® SEMINARE 2021 *Chronologisch*

JANUAR				
ID21 01	11.–16.01.21	Assistentenwoche 2021	<i>Dr. Christine Lendl, Dr. Jarno Schmidt, Kerstin Gesierich, Dr. Andreas Stosic, Dr. Stefanie Peters</i>	TUT
FBG21 14	16.01.21	Intensivtraining Echokardiographie – Praktische Ultraschall-übungen zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse	<i>Dr. Karsten Kempker</i>	F
FOP21 01	17.01.21	Ziervogelmedizin – Kein Buch mit sieben Siegeln	<i>Prof. Rüdiger Korbelt</i>	F
CH21 01	18.–20.01.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
TFA21 01	20.01.21	Warenwirtschaft und Apotheke	<i>Oliver Noteborn</i>	F
CH21 02	21.01.21	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	TUT
BG21 04	22.–23.01.21	Ultraschall Abdomen I – Grundkurs	<i>Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klump, Dr. Martin Janthur, Dr. Susanne Jetschin, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Martin Wehner</i>	TUT
FIM21 01	23.–24.01.21	Radiologie meets Onkologie – Ein fallbasiertes Seminar	<i>Dr. Jarno Schmidt, Dr. Antje Hartmann</i>	F
FCH21 03	25.–27.01.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FOR21 01	28.01.21	VetLig – Neue Technik zum intraartikulären Ersatz des vorderen Kreuzbandes	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
ZB21 15	28.–29.01.21	Fokus auf Zahnextraktion, Komplikationsmanagement und Kieferresektion	<i>Dr. Alexander M. Reiter, Dr. Martina van Suntum</i>	TUT
FEBRUAR				
FCH21 04	01.–03.02.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
TFA21 02	05.02.21	Notfallversorgung des Patienten Pferd für TFA	<i>Dr. Julia Echemeyer, Dr. Alexander Schwieder</i>	F
CH21 05	06.02.21	Das Brachycephale Syndrom	<i>Dr. Daniel Koch</i>	TUT
CH21 06	08.–10.02.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FOP21 16	09.02.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Nickhaut	<i>Dr. Anja Engelhardt</i>	F
FOP21 17	10.02.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Lider	<i>Dr. Anja Engelhardt</i>	F
DM21 01	19.–20.02.21	Juckreiz, Schuppen, Haarverlust – Häufige Ursachen, Abklärung und Therapiekonzepte	<i>Dr. Stefanie Peters</i>	TUT
EN21 01	19.–20.02.21	Arthroskopie Basis	<i>Dipl. ECVS Ludo Stegen</i>	TUT
FIM21 02	20.–21.02.21	Internistisches Fallseminar – Teil I: Nephrologie, Endokrinologie, Respiration und Neurologie	<i>Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel</i>	F
CH21 07	22.–24.02.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
FBG21 07	27.–28.02.21	Ultraschall Abdomen I – Basic	<i>Kerstin Gesierich, Dr. Arne Güssow, Dr. Karsten Kempker, Dr. Sabrina Mohrs, Dr. Anna Pilgram</i>	F
MÄRZ				
FCH21 08	01.–03.03.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
BG21 03	05.03.21	CT-Fachkunde Teil I – III gem. § 18a RöV – Teil I ****)	<i>Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Beate Bosch</i>	TUT
CH21 24	05.03.21	Kastration bei Hund und Katze – Live	<i>Dr. Michael Koch, N.N.</i>	TUT
FBG21 05	06.–07.03.21	Ultraschall Kardiologie I – Basic	<i>Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller</i>	F
OR21 02	08.–10.03.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
TFA21 07	09.03.21	Röntgenlagerungen und Röntgentechniken Kleintiere für TFA	<i>Dr. Jan Mehl</i>	F
TFA21 03	11.03.21	Pferdeanästhesie für TFA	<i>Dr. Sabine Kästner, Dr. Lara Twele</i>	F
FAN21 01	12.03.21	Sedierung und Allgemeinanästhesie unter Feldbedingungen	<i>Dr. Sabine Kästner, Dr. Lara Twele</i>	F
EN21 02	12.–13.03.21	Endoskopie für Internisten	<i>Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel</i>	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

FCH21 09	13. – 14.03.21	Gastrointestinal Surgery *)	Dr. Hannes Bergmann	F
FCH21 10	15. – 17.03.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	Dr. Michael Koch	F
OP21 11	16.03.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Kornea I	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP21 12	17.03.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Kornea II	Dr. Anja Engelhardt	TUT
FID21 02	19.03.21	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab	Dr. Jutta Hein	F
FID21 03	20.03.21	Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts	Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf	F
FZB21 05	21.03.21	Modul Kleinsäuger III: Zahnerkrankungen bei herbivoren Heimtieren	Dr. Manfred Schumacher	F
ZB21 06	22. – 23.03.21	Zahnbehandlung und Zahnextraktion bei der Katze	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB21 07	24. – 25.03.21	Zahnextraktion und Röntgen beim Hund – Basiskurs	Dr. Stefan Grundmann, Dr. Jan Schreyer	TUT
FZB21 06	24.03.21	Zahnbehandlung beim Pferd – Anatomie und Untersuchung	Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk	F
FZB21 07	25.03.21	Zahnbehandlung beim Pferd – Pathologien und deren Bearbeitung	Dr. Carsten Vogt, Prof. Carsten Staszuk, Dr. Astrid Bienert-Zeit	F
FZB21 08	26.03.21	Zahnbehandlung beim Pferd – Praktische Demonstration	Dr. Carsten Vogt, Dr. Timo Zwick, Prof. Carsten Staszuk, Dr. Astrid Bienert-Zeit	F
ZB21 04	26. – 27.03.21	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Christine Lendl, Dr. Manfred Schumacher	TUT
BG21 07	26. – 27.03.21	Ultraschall Abdomen I	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jan Wennemuth, Dr. Kai Bessmann, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Josef Schiele	B
TFA21 04	30.03.21	Röntgenaktualisierungskurs für TFA nach § 48 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV	Dr. Nele Eley	F
APRIL				
CH21 11	12. – 14.04.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	Dr. Michael Koch	TUT
CH21 12	15.04.21	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	TUT
FOR21 10	15.04.21	Surgical Approaches for Patella Luxation *)	Dr. Bianca Hettlich	F
CH21 13	16. – 17.04.21	Der lebensbedrohliche chirurgische Notfall – Erkennen, Stabilisieren und Operieren	Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Julia Tümsmeyer	TUT
ID21 02	17. – 18.04.21	Alpaca Medicine and Herd Health *)	Dr. Christine Lendl, Dr. Rachel A. Oxley	I
FOR21 03	19. – 21.04.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
AN21 04	20.04.21	Perioperative Intensivmedizin	Prof. Sabine Tacke, Dr. Christine Lendl	TUT
BG21 15	23. – 24.04.21	Ultraschall Herz I	Dr. Reinhard Schramm, Dr. André Mischke, Dr. Kai Bessmann, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Frauke Müller-Gerhards	B
FOP21 02	23. – 24.04.21	Grundlagen zur Augenuntersuchung und Diagnostik sowie der Behandlung von häufigen Augenerkrankungen beim Pferd	Dr. Kirstin Brandt, Dr. Stefan Gesell-May	F
NE21 01	26. – 30.04.21	Neurosurgery in Depth *)	Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek	TUT
MAI				
OR21 07	03. – 05.05.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
BG21 08	07. – 08.05.21	Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs: Harnableitende Wege und Milz / Leber	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Jasmin Häupler, Dr. André Mischke, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch	TUT
FBG21 23	07. – 08.05.21	Diagnostik, Therapie und Fütterung bei Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (mit Demo Gastroskopie)	Prof. Ingrid Vervuert, Dr. Katja Roscher	F
FBG21 24	07. – 08.05.21	Diagnostik, Therapie und Fütterung bei Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (mit praktischer Gastroskopieübung)	Prof. Ingrid Vervuert, Dr. Katja Roscher	F
FOP21 18	11.05.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Funduskopie	Dr. Anja Engelhardt	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 *Chronologisch*

FOP21 19	12.05.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Eukleation und Evisceration	Dr. Anja Engelhardt	F
FCH21 18	25. – 27.05.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	F
TFA21 08	28.05.21	Kommunikation am Telefon und „Auge in Auge“ – Entspannt und gelassen den Kunden lenken!	Antje Blättner	F
FBG21 01	29.05.21	Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar	Katja Rumstedt	F
JUNI				
FOR21 05	07. – 09.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
FOR21 25	11.06.21	Der Pferdehuf	Jens von Lohr	F
BG21 03	11.06.21	CT-Fachkunde gem. § 18a RöV – Teil II ****)	Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Beate Bosch	TUT
BG21 03	12.06.21	CT-Fachkunde gem. § 18a RöV – Teil III ****)	Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Beate Bosch	TUT
OR21 08	11.06.21	Kreuzbandchirurgie: Basis	Dr. Michael Koch, Dr. Claudio Venzin	TUT
OR21 09	12.06.21	Kreuzbandchirurgie: TTA	Dr. Michael Koch, Dr. Claudio Venzin	TUT
FID21 06	12.06.21	Modul Kleinsäuger IV: Respirationstrakt und Urogenitaltrakt	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
FID21 07	13.06.21	Modul Kleinsäuger V: Endokrinologie und Neurologie	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
CH21 17	14. – 16.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
IM21 02	18. – 19.06.21	Von Durchfall bis Icterus – Ein Streifzug durch die Gastroenterologie	PD Dr. Stefan Unterer, Dr. Kathrin Busch	TUT
FOP21 03	19.06.21	Basisophthalmologie – Augendiagnostik Kleintiere	Dr. Shirin Hertslet	F
FOP21 04	20.06.21	Augenchirurgie: OP am äußeren Auge bei Hund und Katze	Dr. Shirin Hertslet	F
OR21 10	21. – 23.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
VO21 01	25. – 26.06.21	Vogel und Reptil: Anästhesie, Bildgebung und Differentialdiagnostik	Prof. Michael Lierz, Prof. Michael Pees	TUT
FOR21 02	28. – 30.06.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
OP21 13	29.06.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Nickhaut	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP21 14	30.06.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Chirurgie der Lider	Dr. Anja Engelhardt	TUT
JULI				
IM21 03	02. – 03.07.21	Internistische Differentialdiagnostik und Therapie – Modul I	Dr. Christian Stockhaus, Prof. Erik Teske, PD Dr. Angelika Hörauf	TUT
FIM21 04	03. – 04.07.21	Onkologie für die Kleintierpraxis	Dr. Mathias Brunnberg, Dr. Julia Tümsmeyer, Dr. Franziska Hergt	F
CH21 09	05. – 07.07.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	TUT
AN21 02	08. – 09.07.21	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Basics	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
BG21 05	09.07.21	Jubiläumseminar: Thoraxdiagnostik – Herz und alles drumherum (Fälleseminar)	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Josef Schiele, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Jan Wennemuth, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Frauke Müller-Gerhards	TUT
BG21 06	10.07.21	Jubiläumseminar: Abdomendiagnostik – spannende internistische Fälle	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Josef Schiele, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Michael Deinert, PD Dr. Sven Reese, Dr. Jasmin Häupler	TUT
FBG21 13	10.07.21	Intensivtraining Abdomen-Ultraschall – Einsteiger- und Auffrischseminar	Katja Rumstedt	F
FCH21 20	12. – 14.07.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
FOP21 05	15. – 16.07.21	OPTICS-FEST: Optics, Refraction and Retinoscopy Symposium and Wetlab *)	Prof. Ron Ofri	F

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ****) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 *Chronologisch*

FOP21 06	17.–18.07.21	The Art and the Science of Electroretinography in Veterinary Practice *)	Prof. Ron Ofri, Dr. Barbara Braus	F
OR21 13	19.–21.07.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
SEPTEMBER				
TFA21 05	02.09.21	TFA Praxismanagement Modul I – Rechtliches	Oliver Noteborn	F
FVO21 02	03.09.21	Hilfe, ein Huhn! Basiswissen Geflügel für die Kleintierpraxis	Prof. Michael Lierz, Dr. Franca Möller	F
FBG21 08	04.09.21	Modul Kleinsäuger VI: Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäufern	PD Dr. Sven Reese	F
FID21 08	05.09.21	Modul Kleinsäuger VII: Labordiagnostik, Röntgen und Befundinterpretation	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
FOR21 14	06.–08.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
FCH21 11	09.09.21	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	F
FBG21 09	10.09.21	Erwerb der Fachkunde CT für Tierärzte	Dr. Kerstin von Pückler	F
FBG21 10	11.–12.09.21	Ultraschall Kardiologie II	Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller	F
OR21 15	13.–15.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FAN21 02	16.–17.09.21	Perioperatives Management und Lokalanästhesie beim Kleintierpatienten: Theorie und Praxis	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	F
FCH21 14	20.09.21	Zeitgemäße Wundbehandlung „Theorie und Praxis“	Dr. Claudio Venzin	F
OR21 17	20.–22.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FBG21 11	22.–23.09.21	Orthopädische Sonographie II	Dr. Kerstin von Pückler, Dr. Nele Eley, Dr. Christine Pepler	F
BG21 23	24.–25.09.21	Advanced Cardiology *)	June Boon, Dr. Matthew W. Miller	TUT
TFA21 10	24.–26.09.21	TFA Kongress und Workshop im Europapark	Dr. Stephan Klumpp, Dr. Andreas Roeckl, Dr. Tanja Richter, Bärbel Köhler, Dr. Martina van Suntum	R
FIM21 05	25.–26.09.21	Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie / Leber und Hämatologie	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	F
FCH21 12	27.–29.09.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	F
ZB21 01	27.09.21	Zahnextraktion bei der Katze – Intensivkurs	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB21 02	28.09.21	Zahnextraktion bei der Katze – Intensivkurs	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB21 03	29.09.21	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT
ZB21 05	30.09.21	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT
OKTOBER				
FBG21 12	01.–02.10.21	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	Dr. Carolin Müller, Dr. Anna Ehrle	F
IM21 05	01.–02.10.21	Internistische Differentialdiagnostik und Therapie – Modul II	PD Dr. Christian Stockhaus, Prof. Erik Teske, Dr. Angelika Hörauf	TUT
FCH21 15	04.–06.10.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	Dr. Michael Koch	F
FCH21 25	07.10.21	Kastration bei Hund und Katze – Live	Dr. Michael Koch, N.N.	F
AN21 03	08.–09.10.21	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Advanced	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
BG21 13	08.–09.10.21	Ultraschall Abdomen III – Spezialkurs: Punktion, Biopsie und Magen-Darm	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Michael Deinert, Dr. Kai Bessmann, Dr. Martin Janthur, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Jan Wennemuth	TUT
FBG21 19	09.10.21	Intensivtraining Echokardiographie – Praktische Ultraschall-übungen zur Auffrischung und Vertiefung der Kenntnisse	Dr. Karsten Kempker	F
CH21 14	11.–13.10.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	Dr. Michael Koch	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. **) Ausgebucht. ***) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttlingen, V= Velbert

EICKEMEYER® SEMINARE 2021 *Chronologisch*

EN21 04	15.–16.10.21	Endoskopie für Internisten	<i>Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel</i>	TUT
EN21 06	27.–28.10.21	Arthroskopie II	<i>Dipl. ECVS Ludo Stegen, N. N.</i>	TUT
FAN21 05	27.–28.10.21	Pferdeanästhesie unter Klinikbedingungen mit Schwerpunkt Beatmung	<i>Prof. Sabine Kästner, Dr. Stephan Neudeck</i>	F
OP21 09	29.10.21	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	<i>Prof. Rüdiger Korbel</i>	TUT
EN21 07	29.–30.10.21	Laparoskopie und Thorakoskopie	<i>Dipl. ECVS Ludo Stegen</i>	TUT
BG21 22	29.–30.10.21	Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs: Harnableitende Wege und Milz / Leber	<i>Dr. Reinhard Schramm, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Jan Wennemuth, Ludwig Münch</i>	B
FID21 11	30.10.21	Kommunikation in der Tierarztpraxis	<i>Dr. Jarno Schmidt</i>	F
NOVEMBER				
EVF 21	06.–07.11.21	4. EICKEMEYER Veterinary Forum	<i>N. N.</i>	TUT
FOP21 10	06.11.21	Glaukom – Retrobulbäre Lokalanästhesie, Eukleation, Exenteratio orbitae und Prothesenimplantation (Demo)	<i>Dr. Shirin Hertslet</i>	F
NE21 02	12.–13.11.21	Wirbelsäulenchirurgie I – Basiskurs	<i>Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek</i>	TUT
FBG21 16	13.–14.11.21	Ultraschall Abdomen II	<i>Kerstin Geserich</i>	F
FCH21 13	15.–17.11.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FDM21 02	19.–20.11.21	Gesicht, Ohren, Pfoten – Die dermatologischen „Problemregionen“: Gezielte Diagnostik und Therapie	<i>Dr. Stefanie Peters</i>	F
FCH21 16	22.–24.11.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
OP21 15	23.11.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Funduskopie	<i>Dr. Anja Engelhardt</i>	TUT
OP21 16	24.11.21	Kleintierophthalmologie Intensiv – Eukleation und Evisceration	<i>Dr. Anja Engelhardt</i>	TUT
EN21 03	26.–27.11.21	Endoskopie beim Kleintier	<i>Dr. Jörg Lechner, PD Dr. Natali Bauer, Dr. Dorothee Dahlem</i>	TUT
FBG21 22	27.–28.11.21	Ultraschall Kardiologie III	<i>Nicola Wiedemann, Dr. Andreas Stosic</i>	V
CH21 18	29.11.–01.12.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Atemwege und Notfall I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
DEZEMBER				
TFA21 06	02.12.21	TFA Praxismanagement Modul II – Personal: Von der Stellenzeige bis zum Zeugnis, das TEAM	<i>Oliver Noteborn</i>	F
OR21 20	03.–04.12.21	Traumatologie Katze	<i>Dr. Mathias Brunberg, Dr. Pavel Slunsky</i>	TUT
FAN21 03	04.12.21	Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und perioperatives Management bei Heimtieren	<i>Dr. Christine Lendl</i>	F
FCH21 19	05.12.21	Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie	<i>Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher</i>	F
FCH21 21	06.–08.12.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	F
FCH21 22	09.12.21	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	<i>Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann</i>	F
BG21 18	09.12.21	Ultraschall Intensiv – Portosystemischer Shunt	<i>PD Dr. Sven Reese, Dr. Reinhard Schramm, Dr. Josef Schiele, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Michael Deinert, Dr. Jan Wennemuth</i>	TUT
BG21 17	10.–11.12.21	Ultraschall Abdomen IV – Spezialkurs: Endokrinologie und Lymphknoten	<i>Dr. Reinhard Schramm, PD Dr. Sven Reese, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Josef Schiele, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Jan Wennemuth</i>	TUT
CH21 23	13.–15.12.21	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III	<i>Dr. Michael Koch</i>	TUT
OR21 12	17.12.21	TPLO – Praktische Durchführung	<i>Dr. Bianca Hettlich</i>	TUT

*) Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht ****) Dieser Kurs ist ausschließlich als Paket buchbar

Orte Abkürzungen: B= Berlin, F= Frankfurt a. M., I= Icking, R= Rust, TUT= Tuttingen, V= Velbert

ALLGEMEINE TEILNAHME- / RÜCKTRITTSBEDINGUNGEN

EICKEMEYER® SEMINARZENTREN

Tuttlingen:

Eltstraße 8
78532 Tuttlingen

Frankfurt:

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

SEMINARREGISTRIERUNG

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Annahme erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs der verbindlichen Anmeldeformulare. Die Registrierung kann ausschließlich über unser Seminarportal <https://seminare.eickemeyer.de> erfolgen.

BEZAHLUNG

Die Gebühr ist in Euro zzgl. 16 % Mehrwertsteuer zu dem auf der Rechnung angegebenen Zahlungstermin fällig. Für Teilnehmer aus EU-Ländern wird eine gültige Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (USt-IdNr.) benötigt. Für Teilnehmer aus Nicht-EU-Ländern wird eine gültige Mehrwertsteuer-Nummer (MwSt.-Nr.) des Heimatlandes benötigt. Die genannte USt-IdNr. / MwSt.-Nr. muss mit der angegebenen Anschrift übereinstimmen. Ohne Angabe der USt-IdNr. / MwSt.-Nr. wird die gesetzliche Mehrwertsteuer von z. Zt. 16 % zur Zahlung fällig.

RÜCKTRITT

Ein kostenloser Rücktritt ist bis zu drei Wochen vor Seminarbeginn möglich. Eine Stornierung kann ausschließlich online über unser Seminarportal <https://seminare.eickemeyer.de> erfolgen. Bis eine Woche vor Seminarbeginn erhalten Teilnehmer bei Rücktritt 50 % des Seminarpreises für zukünftige Seminare gutgeschrieben. Danach ist leider keine Erstattung mehr möglich. Gerne akzeptieren wir einen Ersatzteilnehmer ohne zusätzliche Kosten. Informationen zum Abschluss einer Seminar-Rücktrittsversicherung finden Sie auf <https://seminare.eickemeyer.de/de/50/Seminar-AGB>.

SEMINARABSAGE

Wenn das Seminar aus wichtigem Grund – z.B. bei kurzfristiger Erkrankung der Referenten oder zu geringer Teilnehmerzahl – abgesagt werden muss, erstatten wir Ihnen die bezahlte Kursgebühr selbstverständlich zurück. Weitere Ansprüche können nicht geltend gemacht werden.

VERPFLEGUNG

Im Preis enthalten sind Kaffeepausen mit Snacks (in Tuttlingen ein Mittagessen / Seminarartag inkl. aller Tischgetränke, bei mehrtägigen Seminaren zusätzl. jeweils gemeinsame/s Abendessen inkl. aller Tischgetränke) gemäß Programm. Für Begleitpersonen (Abendessen) verrechnen wir eine Pauschale von € 35,-.

HOTELRESERVIERUNG

Gerne leiten wir Ihren Reservierungswunsch an das Hotel weiter. Vermerken Sie Ihre Wünsche einfach auf dem Anmeldeformular. Die Übernachtungskosten sind im Seminarpreis nicht enthalten und werden vom Hotel direkt verrechnet.

Tuttlingen:

Hotel Traube | Untere Hauptstraße 43 | 78573 Wurmlingen
EZ ab € 109,- und DZ ab € 78,- p. P. (inkl. MwSt.)
www.hoteltraube.de | Tel. +49 7461 938 0

Frankfurt:

The Rilano Hotel Frankfurt Oberursel
Zimmersmühlenweg 35 | 61440 Oberursel
Zimmer ab € 59,20 p. P. (inkl. MwSt.)
www.rilano-hotel-frankfurt-oberursel.de | Tel. +49 6171 500 800

DATENSCHUTZ / BILDRECHTE

Der Schutz Ihrer Daten ist uns sehr wichtig. Wir speichern ausschließlich die zur Durchführung der Seminare notwendigen Daten. Unsere komplette Datenschutzerklärung finden Sie unter www.eickemeyer.de/Datenschutz. Der Teilnehmer ist damit einverstanden, dass EICKEMEYER® oder von ihr beauftragte Dritte während den Fortbildungsveranstaltungen Foto- und Filmaufnahmen anfertigen. Der Teilnehmer überträgt EICKEMEYER® und den mit ihr verbundenen Unternehmen im In- und Ausland das ausschließliche sowie örtlich, zeitlich und inhaltlich uneingeschränkte Recht, die vom Teilnehmer erstellten Aufnahmen (Portraits, Gruppenbilder etc.) in unveränderter, bearbeiteter oder umgestalteter Form, ganz oder teilweise, beliebig oft für interne oder externe Publikationen zu nutzen bzw. durch Dritte nutzen zu lassen. Dies schließt auch die Nutzung in Presse und Internet mit ein. Der Teilnehmer verzichtet auf sämtliche der genannten Nutzungsrechte an den von ihm erstellten Aufnahmen. Gerne werden dem Teilnehmer die Aufnahmen bei Angabe der E-Mail-Adresse elektronisch übersandt.



© Eric Isselée – stock.adobe.com

**GLEICH
ONLINE
GEHEN**

Besuchen Sie jetzt
UNSERE 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