





Seminare

Für die Veterinärmedizin



"Die Quintessenz des Wissens ist das Erlernte auch anzuwenden."

Konfuzius (551 v. Chr. – 479 v. Chr.), chinesischer Philosoph

Aus diesem Grund legen wir bei unseren Seminaren größten Wert auf die praktische Anwendung des neu erworbenen Wissens. Um Sie bei der Umsetzung der neuen Diagnose-, Therapie- und Operationstechniken bestmöglich zu unterstützen, arbeiten Sie dabei stets in kleinen Gruppen. Erfahrene Hochschullehrer und Praktiker stehen Ihnen zusätzlich bei allen Fragen mit Rat und Tat zur Seite.

EICKEMEYER® Seminare – Für Ihren Behandlungserfolg.

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



Liebe Leserin, lieber Leser,

seit 3 Monaten ist unsere Welt wie auf den Kopf gestellt. Nun hat das Virus als fester Bestandteil unseren Alltag übernommen und trotz weiteren Lockerungen bleiben insbesondere die wirtschaftlichen Folgen der Pandemie noch ungewiss.

Im Vergleich zu anderen Ländern ist die Tiermedizin hierzulande bisher relativ ungeschoren davon gekommen. Strenge Ausgangssperren, wie z.B. in Italien oder in Spanien, brachten die Umsätze in den dortigen Tierarztpraxen nahezu zum Erliegen. Auch die faktischen Zwangsschließungen mit der Reduzierung der Tätigkeit nur auf Notfälle, wie in England angeordnet, ließen die Umsätze einbrechen.

Auch wir mussten zwangsweise Federn lassen und haben einige Seminare abgesagt. Es ist unserem Seminar-Team aber gelungen, viele Alternativtermine im zweiten Halbjahr zu finden. Derzeit planen wir, wie wir die Seminare unter Einhaltung der gültigen Abstands- und Hygieneregeln durchführen und Ihre Sicherheit gewährleisten können und werden in Kürze wieder mit der Durchführung der ersten Kurse beginnen.

Aufgrund der dynamischen Lage haben wir dieses Mal keine Detailinformationen zu den Seminaren abgedruckt, da es aufgrund behördlicher Auflagen noch zu kurzfristigen Änderungen kommen kann. Sie finden die detaillierten Seminarbeschreibungen und weitere wichtige Informationen ständig aktualisiert auf unserer Website https://seminare.eickemeyer.de.

Digitalisierung ist in aller Munde. Auch wir haben uns überlegt, wie wir unsere Fortbildungen digitalisieren können und erarbeiten derzeit erste Formate für

zukünftige EICKEMEYER® Webinare. Als Auszug aus einem Webinar stellt Ihnen Dr. Michael Koch in dieser Ausgabe die Basics der wichtigsten Knoten- und Nahttechniken vor (S. 7). Durch bequemes Scannen der OR-Codes können Sie die Videos dazu anschauen.

Der Riss des vorderen Kreuzbandes ist bei Hunden eine der häufigsten orthopädischen Erkrankungen. Mit dem neuen Kreuzbandersatz VetLig steht nun ein neuartiges synthetisches Band für den intraartikulären Kreuzbandersatz bei Kleintieren zur Verfügung, welches das vordere Kreuzband korrekt ersetzt. Lesen Sie hierzu einen spannenden Fallbericht inkl. OP-Anleitung von Dr. Christoph Werner (S. 12).

Wir hoffen sehr, dass wir alle von der gefürchteten "2. Welle" verschont bleiben und die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie sich in Grenzen halten.

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

Herzlichst

Alexander Sprung Geschäftsführer

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



23
3. EICKEMEYER®
Veterinary Forum



30

Neues Produkt MAGIC 6000 PLUS



07Kleiner
Hautnahtkurs



21

Neues Produkt VetLig Kreuzbandimplantat



22

Dr. Koch's OP-Tipp



12

VetLig Kreuzbandersatz Case Report



DIE ZEITSCHRIFT FÜR VETERINÄRMEDIZINISCHE FORTBILDUNG

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

EICKEMEYER®

Medizintechnik für Tierärzte KG

POSTADRESSE

Eltastraße 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

© timolina – stock.adobe.com (modifiziert)

Linke Seite

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

Reihe 1 rechts: © kkolosov – stock.adobe.com

Reihe 2: © Илона Гречкина – stock.adobe.com Reihe 3 links: © Eric Isselée – stock.adobe.com

Reihe 3 rechts: © Eric Isselée – stock.adobe.com

Reihe 4: © auremar – 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.

03	Editorial	
05		
07	Kleiner Hautnahtkurs	
	Kreuzbandersatz Case Report	
	VetLig Kreuzbandimplantat	
	Dr. Koch's OP-Tipp	
	3. EICKEMEYER® Veterinary Forum	
25	Seminare 2020 Thematisch	
	MAGIC 6000 PLUS	
31	Seminare 2020 Chronologisch	

Teilnahmebedingungen

35

INILAIT



Kleiner Hautnahtkurs

Die folgenden Seiten, Bilder und Videos sind ein kleiner Ausschnitt aus einem zukünftigen EICKEMEYER® und VETtrainer® Webinar zu diesem Thema und enthalten auch einige Informationen aus vergangenen "Dr. Koch's OP-Tipps".

Um auf die vielen verschiedenen Nahtmaterialien, ihre noch mannigfaltigeren Nadelformen und Handelsnamen sowie die unterschiedlichen Maßangaben der Fäden (auch dafür gab es einen "Dr. Koch's OP-Tipp") usw. komplett einzugehen, fehlt hier der Platz. Dies werden wir im Webinar oder in einem der Präsenzkurse sicherlich nachholen können. An dieser Stelle möchte ich nur auf die Grundknoten und ausgewählte Hautnahttechniken näher eingehen.

Eickemeyer www.eickemeyer.de

Kreuzknoten

Nahezu alle bei der Hautnaht eingesetzten Knoten beruhen auf dem Kreuzknoten, den wir im Prinzip auch verwenden, um uns unsere Schnürschuhe zuzubinden, wobei wir hier den Kreuzknoten "doppelt auf Slip" legen. Hört sich cool an, machen wir aber alle, um den Knoten leicht lösen zu können. Schauen Sie sich einmal in Ruhe ihre gebundenen Schnürschuhe an.

Der Kreuzknoten ist einer der Knoten, die beim Segelschein sicher beherrscht werden müssen. Ein echter "Seemannsknoten" kann nicht so schlecht sein. Entscheidend ist, dass sich ein "Rechtsschlag" und ein "Linksschlag" abwechseln, die jeweils den halben Knoten ausmachen (siehe Abb. 1). Dadurch wird der Kreuzknoten symmetrisch und die beiden Fadenenden halten sich gegenseitig im Knoten fest. Welcher Schlag zuerst kommt spielt keine Rolle. Wie Sie sicherstellen, dass sich die Schlagrichtung abwechselt, wird im Video "Knopfheft langsam" erklärt.

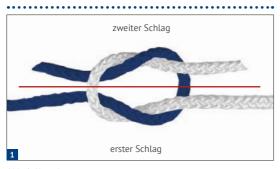


Abb. 1: Kreuzknoten

Offensichtlich besteht der Kreuzknoten also aus zwei "Schlägen" oder "Würfen". Ein einzelner Schlag würde sich sofort lösen. Wenn Sie Knoten zählen – tun wir hoffentlich alle bei einem Einzelheft oder am Anfang und Ende einer fortlaufenden Naht – müssen Sie sich klar machen, ob Sie Schläge oder Knoten zählen wollen:

2 Schläge = 1 Kreuzknoten

Altweiberknoten

Wenn Sie zwei gleiche Schläge (rechts-rechts oder links-links) aufeinandersetzen, halten die beiden Fadenenden sich gegenseitig nicht gut fest. Dieser – zu Unrecht, denn meine Oma konnte gute Knoten – als "Altweiberknoten" oder "granny knot" bezeichnete Knoten sieht dem Kreuzknoten sehr ähnlich, sollte aber wirklich NICHT verwendet werden, auch an Ihren Schnürschuhen nicht (siehe Abb. 2).



Abb. 2: Altweiberknoten

Kleiner Exkurs:

Wenn Sie an Ihrem Schuh für den ersten Schlag (Rechtsschlag) erst das rechte Schnürsenkelende über das linke legen und dann für den zweiten Schlag (Linksschlag) das neue linke Ende wieder zurück über das rechte, liegt Ihre Schleife hinterher schön waagerecht, im umgekehrten Fall leider senkrecht.

Chirurgischer Knoten

Der sogenannte "Chirurgische Knoten" ist von seiner Knüpfart nichts anderes als ein Kreuzknoten, dessen erster Schlag – manchmal auch der zweite zusätzlich – mindestens doppelt gewunden wurde, um die Reibung vor allem im polyfilen Faden bei Ligaturen zu erhöhen und den ersten Schlag bis zum "Eintreffen" des zweiten Schlages nicht oder nur geringfügig aufgehen zu lassen (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Chirurgischer Knoten

Der Knoten wird dadurch natürlich eher dreieckig, breiter aufsitzend und klobiger. Wir brauchen den Chirurgischen Knoten also nur dort, wo wir eine Spannung in der Naht haben, die uns den ersten Schlag wieder aufdrücken könnte. Bei der Hautnaht sollten wir ohne jede Spannung arbeiten, so dass ich dort nie einen Chirurgischen Knoten verwende. Der Kreuzknoten ist einfach kleiner und eleganter und lässt sich dadurch leichter neben die Wunde legen. Die Hautspannung muss von der Unterhautnaht aufgefangen werden, die gerne mit Chirurgischen Knoten geknüpft werden darf.

Die beiden Fadenenden beim Legen eines Kreuzknotens müssen immer gleichmäßig horizontal im 180 Grad-Winkel gezogen werden (siehe Video "Knopfheft langsam").

Rutschknoten

Geschieht dies nicht, wird sich ein sogenannter Rutschknoten ("slip knot") entwickeln, der an einigen Stellen durchaus gewollt und wirkungsvoll sein kann. Als Beispiel sei die Fadencerclage genannt. Ein Rutschknoten ist ein vorgelegter Kreuzknoten, der ungleichmäßig gezogen wird und sich so auf die gewünschte Festigkeit schieben lässt, ohne wieder aufzugehen (siehe Abb. 4). In einem zukünftigen Video werde ich ihn einmal an einem Kunstknochen zeigen.



Abb. 4: Rutschknoten

Natürlich sollten der Kreuzknoten und auch der Chirurgische Knoten noch weiter gesichert werden, indem man immer alternierend Rechts- und Linksschläge folgen lässt, bis die gewünschte Zahl (Knoten oder Schläge!) erreicht ist.

Einzelknopfheftnaht

Mit diesem Wissen und diesen Knotentechniken wollen wir uns zuerst das nahezu überall passende Einzelknopfheft oder kurz Knopfheft anschauen. Knopfhefte verlaufen immer senkrecht zur Wunde. Stechen Sie bitte nicht zu nah an der Wundkante ein oder aus, damit der Endknoten auf einer Seite der Wunde und nicht mitten darauf zu liegen kommt. Das dürfen schon einige Millimeter sein, ohne eine genaue Regel angeben zu können (siehe Abb. 5). Bei mir sind es aber mindestens drei Millimeter je Wundseite und durchaus auch mal mehr. Bevorzugt verwendet man einen monofilen, nicht resorbierbaren Faden, den ich nicht stärker als 2 metric (3–0 USP) einsetze. Der Endknoten eines Einzelknopfheftes besteht der individuellen Vorliebe folgend aus

3–6 Schlägen (1,5–3 Kreuzknoten). Bei Verwendung eines monofilen Hautfadens knote ich persönlich mit 2 Kreuzknoten (4 Schläge). Drei sichere Schläge wären eigentlich auch schon ausreichend, aber der oberste Schlag geht beim monofilen Faden meist wieder etwas auf, deshalb die 4 Schläge. Beim monofilen Faden also generell immer ein Schlag zusätzlich!



VIDEO "Knopfheft langsam"



VIDEO "Knopfheft schnell"

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um das Video anzuschauen.



Abb. 5: Fertige Einzelknopfheftnaht

Es gibt eine sehr hilfreiche Regel für den Abstand von Knopfheften zueinander: Die Quadratregel. Hierbei wird die Länge des sichtbaren Teiles des Knopfheftes zwischen Einstich und Ausstich als Maß für die Entfernung der Knopfhefte zueinander genommen (siehe Abb. 6). Das ist nur eine Hilfe, bei der es nicht auf den Millimeter ankommt. Das Knopfheft bitte nur so fest anziehen, dass sich die Wundkanten gerade berühren! Ansonsten würden wir vergessen haben, dass es noch eine Wundschwellung gibt ... Eine zu feste Naht ist schlecht für die Wundheilung und vor allem auch sehr unangenehm für den Patienten.



Abb. 6: Einzelknopfheftnaht mit Quadratregel

Fortlaufende Nähte

Mögliche Alternativen für Einzelknopfhefte in der Haut sind fortlaufende Nähte, von denen ich hier drei Nahtarten vorstellen möchte. Wie die Knopfhefte folgen alle drei ebenfalls Halsted's Prinzip des schichtgerechten Wundverschlusses. Der Körper muss dabei die Hautschichten nicht neu ordnen und umbauen, wodurch eine schnelle Heilung begünstigt wird.

Kürschner- und Reverdin-Naht

Die ersten beiden möglichen fortlaufenden Nähte sind unten in Abb. 7a und 7b im Vergleich abgebildet:

Oben die Kürschner-Naht ("simple continuous suture pattern" – siehe Abb. 7a), unten die sehr verwandte Reverdin-Naht ("ford interlocking suture pattern" – siehe Abb. 7b). Beide werden genauso gestochen wie Knopfhefte!

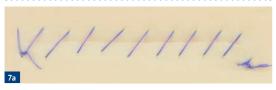


Abb. 7a: Kürschner-Naht

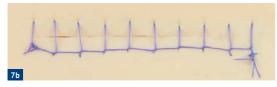


Abb. 7b: Reverdin-Naht

Allerdings wird nur der erste Stich – in unserem Beispiel am linken Ende der Naht – wie ein Knopfheft verknotet, wobei ich hier beim monofilen Faden mindestens 5 Schläge (2,5 Kreuzknoten) lege. Es handelt sich um fortlaufende Nähte, deren Schwachpunkte immer die Knoten und nicht die Nähte an sich sind. Gestochen wird in den Videos immer zum Operateur hin ("Vorhandstechen"), wobei aber auch ein Stechen weg vom Operateur ("Rückhandstechen") von einigen Kolleginnen und Kollegen erfolgreich angewendet wird.

Der Anfangsknoten liegt bei mir bei beiden Nähten auf der dem Operateur näher liegenden Seite der Wunde. Es ist für meine Begriffe recht egal, ob sie von links nach rechts oder von rechts nach links nähen. Allerdings ist vielleicht die Übersicht für einen Rechtshänder etwas besser, wenn er näht wie er schreibt – von links nach rechts (oben nach unten) – damit die dominante Hand den Beginn der Naht optisch nicht verdeckt. Für Linkshänder gilt das Umgekehrte.

Die weiteren Stiche werden bei beiden Nahtformen der Quadratregel entsprechend vorgenommen.

Gerade bei der Reverdin-Naht muss auf ausreichend Abstand zur Wunde geachtet werden, damit der parallel zur Wunde verlaufende Fadenanteil auch NEBEN und nicht IN der Wunde verläuft.

Das unterschiedliche Aussehen dieser zwei Nähte entsteht nur durch ein unterschiedliches Führen der Nadel bezüglich des schon verwendeten Fadenabschnitts.



VIDEO "Kürschner-Naht"



VIDEO "Reverdin-Naht"

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um das Video anzuschauen.

Die Kürschner-Naht wird eher selten an der Haut eingesetzt. Sie ist die bevorzugte Subkutannaht. Die fast ausschließlich zum Hautverschluss eingesetzte Reverdin-Naht sieht man öfter nach Osteosynthesen oder Gelenk-OPs, aber auch nach Weichteiloperationen. Durch ihre besondere "Verflechtung" gibt sie einen sicheren, verschiebungsfreien Halt für die entsprechenden Hautabschnitte. Obendrein sieht sie – gut gelegt – für den Besitzer sehr ansprechend aus.

Beim Endknoten beider Nähte wird die letzte nicht flach gezogene Fadenschlinge mit dem Endfaden verknotet. Da Schlinge mit Fadenende verknotet wird, verwende ich hier zur Sicherheit mindestens 3 Kreuzknoten (6 Schläge) und achte darauf, die Fadenschlinge in ihrer Mitte zu ziehen, um einen gleichmäßigen Knoten zu gewährleisten.

Achten Sie bitte auf die Platzierung der Anfangsund Endknoten: Beide liegen außerhalb der Wunde. Eine fortlaufende Naht soll die Haut – genau wie ein Knopfheft – nur schichtgenau adaptieren. Wenn Sie sie fester anziehen, strangulieren Sie die Wunde und erschweren die Heilung.

Intrakutannaht

Die letzte Naht, die ich hier vorstellen möchte, ist die Intrakutannaht. Manche lieben sie, manche hassen sie. Sie ist aber immer kosmetisch ein Hingucker, obwohl man ja gar keine Naht sieht ...

Das Fäden ziehen fällt also aus. Manche Kolleginnen und Kollegen befürchten, dass die Patientenbesitzer dann ja gar nicht zum Fäden ziehen wiederkommen und dadurch Kontrollmöglichkeiten verloren gehen. Dies ist nicht meine Erfahrung. Kleben Sie doch ein kleines Hautpflaster auf und entfernen Sie dies als erste, wichtige Kontrolle nach 2–3 Tagen.

Bitte unterstützen Sie Ihre Intrakutannaht nicht durch darüber gesetzte Einzelhefte. Sie nähen unnötig doppelt, wobei auch noch die Gefahr besteht,

dass Sie Ihre Intrakutannaht mit den Knopfheften unterstechen und damit schwächen oder sogar zerstören.

Ich verwende ein monofiles, resorbierbares Nahtmaterial mit scharfer oder taper-förmiger (nur im vorderen Bereich angeschliffener) Nadel. Der Knackpunkt ist immer die Versenkung des Endknotens dieser fortlaufenden Naht. Generell sollten wir die Knoten auch hier durch Vermeidung des Chirurgischen Knotens möglichst klein halten.

Eine Intrakutannaht mit Worten zu beschreiben ist nicht einfach. Bitte schauen Sie sich doch einmal die beiden Videos an, die nur zwei mögliche Methoden zum guten Versenken des Endknotens zeigen.

- 1. Kombinierte Subkutan-Intrakutannaht
- 2. Isolierte Intrakutannaht mit Aberdeen-Knoten ("Häkel- oder Pferdeanbindeknoten")



VIDEO "Kombinierte Subkutan- und Intrakutannaht"



VIDEO "Isolierte Intrakutannaht mit Aberdeen-Knoten"

Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um das Video anzuschauen.

Bei der kombinierten Naht wird die Subkutis wie gewohnt verschlossen – hier mit einer Kürschner-Naht – und dann der Faden intrakutan zum Ausgangspunkt zurückgeführt und mit dem sich ja bereits in der Subkutis befindenden Anfangsknoten der Subkutannaht verknotet. Diese Naht nehme ich immer für den Hautverschluss bei einer Laparotomie in der Medianen – also auch bei OE oder OHE der Hündin – sowie ebenfalls für die Rüdenkastration. Ich verwende dazu ein monofiles, resorbierbares Nahtmaterial mit scharfer oder taper-förmiger Nadel im Maß von höchstens 2 metric (3–0 USP). Sicher besteht die sehr geringe und durch etwas Übung und gute Knotentechnik sehr stark verminderbare Gefahr, durch ein Nahtversagen Subkutannaht UND Hautnaht zu verlieren.

Bei der isolierten Intrakutannaht ist die gezeigte Möglichkeit nur eine von mehreren. Hier spielt die persönliche Präferenz eine große Rolle. Eine isolierte Intrakutannaht nähe ich mit dem gleichen Fadenmaterial wie die isolierte, nur noch dünner, also mit einem Maß von höchstens 1,5 metric (4–0 USP). Der Aberdeen-Knoten macht Spaß und ist sehr schlank und dadurch platzsparend, benötigt aber etwas Übung. Sie können ihn auch zum Abschluss einer normalen KÜRSCHNER-Naht in der Subkutis verwenden.

Für weitere Möglichkeiten der Intrakutannaht möchte ich Sie gern auf unsere Haut- und Rekonstruktionsseminare im Rahmen der "Kleintierchirurgie Kompakt" Reihe verweisen, wo wir uns natürlich dann auch mit weitergehenden Flap-Techniken und sogar der Perinealhernie als Beispiel für eine Muskelflap-OP beschäftigen und sehr viel Raum für die vielen kleinen Einzelheiten und Tipps rund ums Nähen bleibt.

Für TFA ist ebenfalls gesorgt: Es gibt einen zweigeteilten OP-Assistenz-Kurs, in dem wir alle hier beschriebenen Nahtformen praktisch sehr gründlich üben. Bitte schauen Sie dazu in unsere Seminar-übersicht.

Besorgen Sie sich als Einsteiger in die Hautnähte doch vielleicht einmal so ein gezeigtes Nahtübungspad (Art. Nr. 151200), Nadelhalter, Pinzette und Schere sowie ein paar Übungsfäden und legen sie los!

Bis zum nächsten "Dr. Koch's OP-Tipp", Artikel, Webinar oder am liebsten der nächsten Präsenzveranstaltung wünsche ich Ihnen viel Erfolg im OP.

Ihr Dr. Michael Koch VETtrainer®



Dr. Michael KochFachtierarzt für Kleintiere, VETtrainer®

Studium an der TiHo Hannover; Promotion an der LMU München; Assistenztätigkeit in Kleintier-/ Chirurgieabteilungen verschiedener Tierkliniken; FTA Kleintiere; Gründung der Firma VETtrainer® für innovative / praxisnahe chirurgische 1:1-Schulungen; Referententätigkeit bei diversen Chirurgie-Seminaren in D, A, CH.

© Copyright – Text und Fotos beim Autor

VetLig – intraartikulärer Ersatz des vorderen Kreuzbandes

Case Report bei einem Shih Tzu Mischling

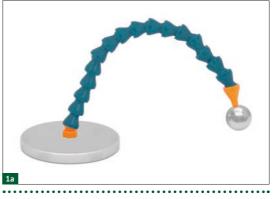
Mittwoch, 19. Februar 2020

Anamnese: Shih Tzu Mischling "Pauline", weiblich, 6,6 kg, 8 Jahre, rechtes Knie

VetLig Ligamentgröße CCL16/10, 10 mm Faserlänge, Bohrer Ø 3,6 mm kanuliert, Schrauben diagonal Femur Ø 3,5 x 13 mm, transversal Ø 3,5 x 10 mm, diagonal Tibia Ø 3,5 x 10 mm, transversal Ø 3,5 x 8 mm.

Röntgenreferenzkugelhalter aus Edelstahl (Art. Nr. 191990), Ø 25 mm, für Implantate / Untersuchungsstrukturen mit digitalen oder analogen Systemen (Abb. 1 und 1a).





1. Diagonaler Bohrkanal Femur

Der Zugang erfolgt durch eine mediale Arthrotomie, bei der einen Zentimeter medial der Patellasehne ein Einschnitt in die Gelenkkapsel vorgenommen wird. Die Patella wird lateral luxiert und die Menisken werden untersucht und ggf. reseziert / teilreseziert. Der Fettkörper wird teilweise entfernt, um, wenn nötig, eine bessere Sicht zu erhalten. In diesem Fall, da kleiner Hund, wird ein KIRSCHNER Bohrdraht trokar / trokar, Ø 1,0 mm (Art. Nr. 191519) als Führungsdraht in die Kondylenkerbe gelegt (sonst Ø 1,8 mm oder Ø 2,0 mm Bohrdraht verwenden), wobei er über dem tibialen Kreuzbandansatz verläuft und dann durch den Kondylus gebohrt wird, um auf dessen lateraler Seite auszutreten (Abb. 2 und 2a). ▶

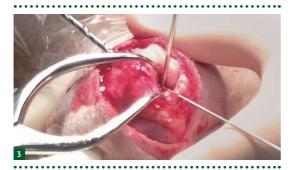




Praxistipp:

Der proximale Ansatz des Kreuzbandes ist in der Fossa intercondylaris oft noch zu erkennen. Er dient als Landmark für die geplante Eintrittsstelle des Trokars. Wichtig ist hierbei, dass der Bohrdraht unter voller Kniebeugung auf dem proximalen Tibiarand direkt aufliegt, um den nötigen Winkel zum Austreten lateral des proximalen Rollkammendes zu erreichen.

Der Ø 3,6 mm kanulierte Bohrer (Art. Nr. 191516) wird dann am proximalen Ende des KIRSCHNER Bohrdrahtes platziert, um einen Tunnel von der lateralen Seite des Kondylus in Richtung der intrakondylären Kerbe zu bohren. Die Bohrung muss kurz über dem Tibiaplateau enden, um es nicht zu beschädigen. Der Bohrer wird entfernt. Der KIRSCHNER Bohrdraht wird im Bohrkanal belassen (Abb. 3).





Praxistipp:

Das Knie sollte beim Bohren maximal gebeugt werden, um zu vermeiden, dass die Strukturen des Tibiaplateaus verletzt werden, sollte der Bohrer einmal zu weit austreten.

Achtung: Auf keinen Fall gleich nach dem Bohren des Kanals durch den Femurkondylus das Band einführen. Beim zweiten Schritt (Tibiakanal) kann sonst das Band beschädigt werden.

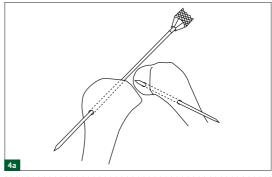
2. Bestimmen der Schraubenlänge Femurkanal

Die Länge des Femurkanals wird mit dem im Bohrkanal belassenen KIRSCHNER Bohrdraht, der nun als Tiefenmesser (Art. Nr. 187737) fungiert, gemessen, um die Schraubenlänge zu bestimmen (Abb. 14 und 15). Liegt die Länge des Bohrkanals zwischen zwei Schraubenlängen, so sollte die kürzere Schraube gewählt werden, die bündig bis auf die Cis-Kortex eingedreht wird.

3. Diagonaler Bohrkanal Tibia

In diesem Fall wurde die Zwei-Kanal-Bohrtechnik gewählt (Abb. 4 und 4a). ▶





Die Zwei-Kanal-Bohrtechnik kann nötig sein, wenn bei der Ein-Kanal-Bohrung durch den femoralen Bohrkanal der tibiale Bohrkanal in unzureichender Länge gebohrt werden könnte, d.h. die Bohrung zu weit distal > 3 cm aus der Tibia wieder austreten würde. Bei der Zwei-Kanal-Bohrtechnik wird mit dem Knie in voller Beugung das Tibiabohrloch ausgeführt. Zunächst wird der Ø 1,0 mm Führungsdraht trokar / trokar (Art. Nr. 191519) auf dem tibialen Fußabdruck des vorderen Kreuzbandes platziert und in seiner Neigung ausgerichtet, so dass der Führungsdraht etwa 2-3 cm unterhalb des Tibiaplateaus medial austritt. Das Bohren erfolgt mit dem Ø 3,6 mm kanulierten Bohrer vom Tibiaplateau ausgehend. Dies hat den Vorteil, dass aufgrund der Bohrrichtung die Strukturen des Kniegelenkes (Kondylen, caudales Kreuzband etc.) nicht verletzt werden können. Der Bohrer wird entfernt, der Führungsdraht verbleibt im Bohrkanal.

4. Ligament durch tibialen Bohrkanal ins Gelenk ziehen

Ausgehend vom Tibiaplateau wird über dem KIRSCHNER Bohrdraht nun der Ø 2,0 mm Tubus zur Führung der Drahtschlaufe (Art. Nr. 191524) geschoben. Der KIRSCHNER Bohrdraht wird entfernt. Die Drahtschlaufe wird vom Tibiaplateau, wie hier gezeigt, eingeführt (Abb. 5), ...



... um das sterile künstliche Ligament (Art. Nr. 191501) von distal durch den Bohrkanal ins Gelenk zu ziehen (Abb. 6).



5. Ligament durch femoralen Bohrkanal aus dem Gelenk ziehen

Wie zuvor an der Tibia wird nun der Ø 2,0 mm Tubus (Art. Nr. 191524) von proximal nach distal in den Femurtunnel gelegt und die Drahtschlaufe (Art. Nr. 191926) danach eingeführt (Abb. 7).



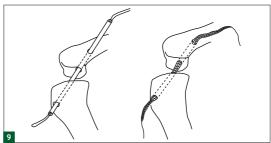
Praxistipp:

Falls es Probleme mit dem Einführen des Tubus gibt: einfach zuvor noch einmal den Bohrdraht zur Führung verwenden!

Das lose Ende des künstlichen Ligaments wird in die Drahtschleife eingefädelt und dann durch den Femurbohrkanal nach proximal gezogen (Abb. 8).



Das künstliche Band ist ausgerichtet (Grafik). Die losen freien Fasern des Ligaments sind intraartikulär platziert (Abb. 9). ▶



6. Bestimmen der Schraubenlänge Femurkanal

Die Länge des Femurkanals wurde zuvor mit einem Tiefenmesser (Art. Nr. 187737) gemessen, um die Schraubenlänge zu bestimmen (Abb. 14 und 15). Liegt die Länge des Bohrkanals zwischen zwei Schraubenlängen, so sollte die kürzere Schraube gewählt werden, die bündig bis auf die Cis-Kortex eingedreht wird.

7. Platzieren des Führungsdrahts für die Schraube

Hier sehen Sie den KIRSCHNER Bohrdraht stumpf / stumpf Ø 1,0 mm (Art. Nr. 191520). Der Führungsdraht sollte nur entsprechend der gemessenen Schraubenlänge eingeführt werden, um ihn beim Eindrehen der Schraube nicht ins Gelenk zu treiben. Die Schraube wird vorsichtig über diesen Führungsdraht eingedreht.

Wichtig: Der stumpfe KIRSCHNER Bohrdraht ist lateral vom und parallel zum synthetischen Band im Bohrkanal positioniert. Er befindet sich somit lateral des Bandersatzes. So wird vermieden, dass das Band später über den Schraubenkopf verläuft, was zu Auffaserungen führen könnte.



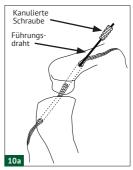
Praxistipp:

Mit einem OP-Markierungsstift können Beginn und Ende der freien Fasern auf dem Ligament markiert werden. Das erleichtert die Identifizierung dieser Stelle im Kniegelenk!

8. Eindrehen der Femurkanalschraube

Die Länge des Bohrkanals bestimmt die Schraubenlänge. Ihre Dicke wird vom verwendeten Bohrer bestimmt. Die Ø 3,5 x 13 mm kanulierte Interferenzschraube wird über den stumpfen Führungsdraht mit dem kanulierten Schraubendreher am lateralen Kondylus eingeschraubt, bis sie bündig am Knochen aufliegt (Abb. 10 und 10a).





9. Transversaler Bohrkanal Femur

Der transversale Bohrkanal am Femur wird vorbereitet. Hier wird der KIRSCHNER Bohrdraht trokar / trokar, Ø 1,0 mm als Führungsdraht in die Femurmetaphyse ein oder zwei Zentimeter über dem Tunnel von lateral nach medial gebohrt (Abb. 11),...



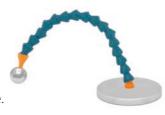
... und dann mit dem Ø 3,6 mm kanuliertem Bohrer aufgebohrt (Abb. 12). ▶



Röntgenreferenzkugel

Art. Nr. 191990

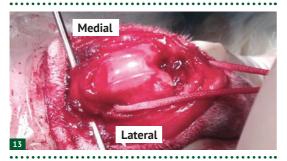
Weitere Informationen zum Produkt finden Sie online.







Der Bohrer wird entfernt, während der Ø 1,0 mm Führungsdraht im Bohrkanal verbleibt. Der Ø 2,0 mm Tubus zur Führung der Drahtschlaufe wird von medial darüber geschoben. Die Drahtschlaufe (Art. Nr. 191926) wird von medial eingeführt, das lateralseitig freie Bandende in das Schlaufenende eingelegt und dann nach medial durch den Tubus gezogen. Der Tubus wird entfernt (Abb. 13).





Praxistipp:

Unbedingt darauf achten, dass das Band nicht "verdrillt". Zur Sicherheit kann mit einem OP-Markierungsstift vor der OP auf einer Seite des Bandes eine Längsmarkierung angebracht werden!

Der Ø 1,0 mm, stumpf / stumpf KIRSCHNER Bohrdraht wird in das transversale Bohrloch eingeführt, um dessen Länge zu messen. Hierbei wird an der Austrittsstelle mit dem Finger kontrolliert, ob der KIRSCHNER Bohrdraht im Bohrloch erscheint: Die Eintrittsstelle des Drahtes wird mit der Pinzette fixiert (Abb. 14).



Die Länge des Knochenkanals kann somit einfach bestimmt werden (hier anhand der V-Schlitzschablone, Art. Nr. 180500). Sie bestimmt die Länge der Interferenzschraube (Abb. 15).





Praxistipp:

Es empfiehlt sich, gleich die Längen aller vorhandenen Bohrkanäle zu bestimmen und notieren zu lassen!

Anschließend wird die Ø 3,5 x 10 mm Schraube lateral mit dem kanulierten Schraubendreher (Art. Nr. 191958) und der kanulierten Schraubendreherklinge (Art. Nr. 191957) über den Führungs-KIRSCHNER Bohrdraht eingeschraubt. Hierbei ist zu beachten, dass die Schraube dieses Mal proximal vom Band eingesetzt wird (vgl. Abb. 9)! Das Band wird dabei auf der gegenüberliegenden Seite unter Spannung gehalten (Abb. 16).



10. Eindrehen der transversalen Femurschraube

Die Interferenzschraube wird in den transversalen Femurtunnel eingeschraubt, bis sie bündig mit dem Knochen abschließt. Das freie Ende des Bandersatzes wird dann medial nahe der Knochenoberfläche abgeschnitten (Abb. 17). ▶



ORTHOPÄDIE VetLig Schrauben- und Instrumentenset

Instrumentarium für die neuentwickelte, intraartikuläre Kreuzbandersatztechnik VetLig





JETZT ONLINE GEHEN - MEHR ERFAHREN

www.eickemeyer.de/orthopaedie www.eickemeyer.ch/orthopaedie



Das Kniegelenk wird dann mit reichlich steriler Kochsalzlösung gespült. Die Patella wird in die Trochlea platziert (Abb. 18).



11. Überprüfen der Vorderen Schublade ...

Das Kniegelenk ist in einer 130°-Flexion positioniert. Das freie, lose Ligamentende am Tibia-ausgang wird mit einer Klemme unter Spannung gehalten, während das Kniegelenk in volle Streckung und in volle Beugung gebracht wird, um zu überprüfen, ob die Spannung des Bandes eine freie Bewegung des Gelenks ermöglicht. Die Beseitigung der vorderen Schublade wird geprüft (Abb. 19).



12....und Isometrie

Die Klemme wird gelöst und das Band mit Daumen und Zeigefinger direkt am Austritt unter Spannung gehalten. Der vorhergehende Schritt wird wiederholt. Das Band darf sich unter Beugung und Streckung nicht spannen oder lockern – nur so ist gewährleistet, dass der isometrische Verlauf des Bandes erreicht wurde!

13. Eindrehen der Tibiakanalschraube

Die Klemme wird entfernt, das Knie bleibt in 130°-Stellung und das Ligament wird unter Spannung Richtung nach distal gehalten. Dies erleichtert das Einführen des stumpfen Führungsdrahts proximal des Ligaments. Die kanulierte Interferenzschraube, deren Länge wie zuvor gemessen wird

(Abb. 15), kann nun über diesen Führungsdraht in den Bohrkanal eingedreht werden, um das Band zu sichern (Abb. 20).



Praxistipp:

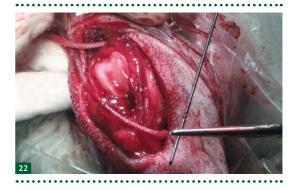
Mit dem stumpfen Führungsdraht kann durch Einführen in das Bohrloch von proximal auch geprüft werden, ob die Schraube in den Gelenkspalt ragt.

14. Transversaler Bohrkanal Tibia

Der transversale Bohrkanal durch die Tibia wird zunächst mit dem Bohrdraht 1 cm unterhalb des Austritts des Bandersatzes ausgeführt. Danach wird er mit dem kanulierten Bohrer auf Ø 3,6 mm verbreitert (Abb. 21).



Die Interferenzschraubenlänge wird wieder mit einem KIRSCHNER Bohrdraht bestimmt (Abb. 22). ▶



Der Bohrer wird entfernt, während der Führungsdraht mit einem Durchmesser von 1,0 mm im Knochenkanal belassen wurde. Der Ø 2,0 mm Tubus wird darüber geschoben. Die Drahtschlaufe (Art. Nr. 191926) wird lateral eingeführt, das freie Bandende wird in das Schlaufenende gelegt und nach lateral durch das Bohrloch gezogen (Abb. 23).



15. Eindrehen der transversalen Tibiaschraube

Die Dicke der kanulierten Interferenzschraube wird vom Knochenkanal bestimmt, in diesem Fall eine Ø 3,5 x 8 mm Schraube. Der Führungsdraht wird von der medialen Seite der Tibia eingeführt. Wichtig ist, dass er dieses Mal distal des Bandersatzes verläuft. Die Schraube wird eingeschraubt, bis sie bündig mit der Knochenoberfläche abschließt. Das lose Bandende wird knochennah abgeschnitten (Abb. 24).



16. Wundverschluss

Die Gelenkkapsel, die Faszien und das subkutane Gewebe werden mit resorbierbarem Faden vernäht, die Haut mit nicht resorbierbarem Fadenmaterial verschlossen (Abb. 25).

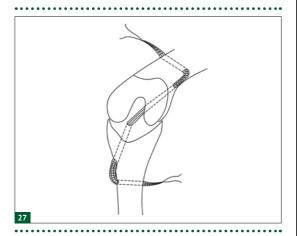


Die Röntgenbilder zeigen die Lateralsicht (Abb. 26) sowie einen vergrößerten Ausschnitt dieser Lateralsicht (Abb. 26a). ►





Diese Z-förmige Anordnung ist mechanisch sehr stark belastbar. Sie ermöglicht die sofortige Wiederaufnahme der Gelenkaktivität bei jedem Hund (Abb. 27).



Weitere Röntgenbilder der Lateralsicht ohne (Abb. 28) und mit (Abb. 29) Röntgenreferenzkugel (Art. Nr. 191990) sowie der Frontalansicht (Abb. 30).







© Copyright – Text und Fotos beim Autor



Dr. Christoph Werner *Fachtierarzt für Immunologie*

1994 – 2000 Studium an der Universität Leipzig; 2000 – 2002 Institut für Immunologie, Veterinärmedizinische Fakultät Universität Leipzig (Promotion 2003); 2002 – 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter Arbeitsgruppe Immunologie, Kinderklinik, MLU Halle-Wittenberg; seit 2004 Tierarztpraxis Dott. Johann Mair, Freilassing; 2006 Fachtierarzt für Immunologie; seit 2008 Teilhaber Tierärztliche Gemeinschaftspraxis Dott. J. Mair und Dr. C. Werner.

NEUES PRODUKT

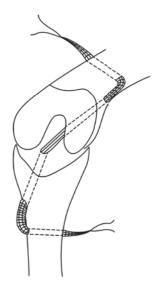
Innovative intraartikuläre Kreuzbandersatztechnik

Der Riss des vorderen Kreuzbandes ist bei Hunden eine der häufigsten orthopädischen Erkrankungen. Mit VetLig steht nun ein neuartiges synthetisches Band für den intraartikulären Kreuzbandersatz bei Kleintieren zur Verfügung, welches das vordere Kreuzband anatomisch korrekt ersetzt, anstatt wie bei Umstellungsosteotomien die wirkenden Kräfte im Gelenk zu verändern.

Vorteile

- Fasern sind sehr widerstandsfähig gegenüber Biege- und Drehkräften und vor allem sehr porös, um die Besiedlung fibroplastischen Gewebes zu erleichtern
- Verursacht keine irreversiblen Schäden
- Patienten können das Hinterbein sofort nach der OP ohne Risiken belasten
- Sechs verschiedene Größen mit unterschiedlichen Widerstandsfähigkeiten werden den vielfältigen Patientengrößen gerecht

Art. Nr. 191501 ff.



Sie haben Fragen zum VetLig?

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

Dr. Roch s



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.

OP-TIPP

Tipp 9

Eine kleine Hilfe zur Kastration von Kätzinnen

Wie vermeide ich weitestgehend die unschöne "Knubbel"-Bildung im Nahtbereich der Kätzin nach der Routine-OE?

Das Phänomen haben sicher die meisten von uns schon einmal erlebt: einige Tage nach der Kätzinnen-Kastration bildet sich an der Operationsstelle unter der Hautnaht eine unschöne Schwellung, die den Besitzer alarmiert, die Kätzin meistens nicht.

Nur in den seltensten Fällen handelt es sich dabei um einen Bauchbruch. Meist liegt eine Fettgewebsnekrose vor, zu der Katzen nun einmal neigen. Was wäre denn dann, wenn es gar kein Unterhautfettgewebe mehr gäbe an dieser Stelle?

Seit Jahren nehme ich bei dieser Operation das wenige Fettgewebe unter der Hautinzision komplett weg (s. Bild 1 und 2). Das hat auch gleichzeitig den Vorteil der besseren Sichtbarkeit der Linea alba (s. Bild 3).







Nach der OE wird die äußere Rektusscheide und dann nur die Haut genäht. Bei diesem kurzen Schnitt haben wir keine klaffende Hautwunde, die eine Unterhautnaht erfordern würde.

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

Ihr Dr. Michael Koch VFTtrainer®

SAVE — THE — DATE 07.-08.11.2020



3. EICKEMEYER® Veterinary Forum

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. Matthias Brunnberg

Interesse geweckt?

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



WIRKSAMER GESCHMACK.

VON TIERÄRZTEN ENTWICKELT UND EMPFOHLEN.

ERNÄHRUNGSMEDIZIN

EXKLUSIV FÜR TIERÄRZTE



Jetzt Partner werden und exklusive Vorteile sichern!

Mehr Informationen und das gesamte Veterinär-Sortiment unter: **vet.happydog.de**





Übersicht Seminare THEMATISCH

ANÄSTHESI	ΙE			
AN20 01	09. – 10.07.20	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Basics	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
FAN20 01	21.09.20	Anästhesie Kleintiere – Modul I	Prof. Sabine Tacke, Dr. Christine Lendl	F
FAN20 02	22.09.20	Anästhesie Kleintiere – Modul II	Prof. Sabine Tacke, Dr. Christine Lendl	F
AN20 04	2526.11.20	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
BILDGEBEN	DE VERFAHREN			
FBG20 04	03.07.20	Röntgenbildinterpretation vom Abdomen	Dr. Stephan Kaiser	F
BG20 15	1718.07.20	Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs Harnableitende Wege, Milz und Leber	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Kai Bessmann, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Jasmin Häupler, Dr. André Mischke	TUT
FBG20 60	2223.08.20	Ultraschall Abdomen I – Basic	Kerstin Gesierich	F
FBG20 01	05.09.20	Modul Kleinsäuger VI: Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäugern	PD Dr. Sven Reese	F
FBG20 02	06.09.20	Modul Kleinsäuger VII: Labordiagnostik, Röntgen und Befundinterpretation	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
BG20 36	09.09.20	Sononight – Abdomen querbeet	Dr. Josef Schiele, Dr. Jasmin Häupler	RO
FBG20 05	18.09.20	Röntgenbildinterpretation vom Thorax	Dr. Stephan Kaiser	F
BG20 12	23.09.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie I	Dr. Thomas Steffen	0
FBG20 63	26. – 27.09.20	Ultraschall Kardiologie II	Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller	F
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	TUT
BG20 32	21.10.20	Echokardiographie Basics – Simulatorkurs für Anfänger	Dr. Inga Wölfel, Dr. Elisabeth Zandt, Dr. Charlotte Kröger	0
BG20 13				
5020 15	11.11.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie II	Dr. Thomas Steffen	0
FBG20 61	11.11.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie II Ultraschall Abdomen II	Dr. Thomas Steffen Kerstin Gesierich	0 F
FBG20 61	1415.11.20	Ultraschall Abdomen II	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn,	F
FBG20 61 BG20 29	14. – 15.11.20 27. – 28.11.20	Ultraschall Abdomen II Ultraschall Herz II – Aufbaukurs	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards,	F TUT
FBG20 61 BG20 29 BG20 20	14. – 15.11.20 27. – 28.11.20	Ultraschall Abdomen II Ultraschall Herz II – Aufbaukurs	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards,	F TUT
FBG20 61 BG20 29 BG20 20 CHIRURGIE	1415.11.20 2728.11.20 1112.12.20	Ultraschall Abdomen II Ultraschall Herz II – Aufbaukurs Ultraschall Herz I	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch	F TUT
BG20 29 BG20 20 CHIRURGIE CH20 48	1415.11.20 2728.11.20 1112.12.20 02.07.20	Ultraschall Abdomen II Ultraschall Herz II – Aufbaukurs Ultraschall Herz I Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	F TUT
BG20 29 BG20 20 CHIRURGIE CH20 48 CH20 05	1415.11.20 2728.11.20 1112.12.20 02.07.20 0608.07.20	Ultraschall Abdomen II Ultraschall Herz II – Aufbaukurs Ultraschall Herz I Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann Dr. Michael Koch	F TUT B TUT TUT
BG20 20 CHIRURGIE CH20 05 CH20 04	1415.11.20 2728.11.20 1112.12.20 02.07.20 0608.07.20 2022.07.20	Ultraschall Abdomen II Ultraschall Herz II – Aufbaukurs Ultraschall Herz I Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und	Kerstin Gesierich Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Kai Bessmann, Dr. Michael Deinert, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Martin Wehner Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann Dr. Michael Koch	F TUT B TUT TUT F

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

CH20 10	2830.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
CH20 11	0507.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FCH20 12	1921.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
FCH20 13	2628.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
FCH20 14	0911.11.20	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	30.1102.12.20	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	0709.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
CH20 34	1112.12.20	Rekonstruktive Chirurgie	Dr. Claudio Venzin, Dr. Daniel Damur	TUT
CH20 06	1416.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	TUT
DERMATOL	OGIE			
FDM20 02	1213.09.20	Fallbasiertes Dermatologie-Update	Prof. Ralf Müller, Dr. Sonya V. Bettenay	F
DM20 03	2728.11.20	Hauterkrankungen beim Hund in verschiedenen Lebensabschnitten	Dr. Stefanie Peters	TUT
ENDOSKOP	IE			
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,	TUT
			Dr. Dorothee Dahlem	
EN20 02	0304.11.20	Laparoskopie und Thorakoskopie beim Kleintier	Dr. Dorothee Dahlem Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank	TUT
EN20 02 HEIMTIER	0304.11.20	Laparoskopie und Thorakoskopie beim Kleintier		TUT
	0304.11.20	Laparoskopie und Thorakoskopie beim Kleintier Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab		TUT
HEIMTIER			Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank	
HEIMTIER FID20 09	04.07.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein	F
HEIMTIER FID20 09 FID20 10	04.07.20 05.07.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl,	F F
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11	04.07.20 05.07.20 14.11.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger	F F TUT
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger,	F F TUT
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03 FCH20 54	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger,	F F TUT
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03 FCH20 54 INNERE ME	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20 06.12.20	Modul Kleinsäuger II: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger III: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher	F F TUT F
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03 FCH20 54 INNERE ME IM20 03	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20 06.12.20 DIZIN 2526.09.20	Modul Kleinsäuger II: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger III: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie Untere Atemwege – Husten, Dyspnoe und Lunge	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher Dr. Nicolai Hildebrandt, Dr. Esther Haßdenteufel	F TUT F TUT
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03 FCH20 54 INNERE ME IM20 03	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20 06.12.20 DIZIN 2526.09.20 23.10.20	Modul Kleinsäuger II: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger III: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie Untere Atemwege – Husten, Dyspnoe und Lunge	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher Dr. Nicolai Hildebrandt, Dr. Esther Haßdenteufel Dr. Alan Kovacevic	F F TUT F TUT TUT
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03 FCH20 54 INNERE ME IM20 03 IM20 04 IM20 05	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20 06.12.20 DIZIN 2526.09.20 23.10.20 24.10.20 1314.11.20	Modul Kleinsäuger II: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger III: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie Untere Atemwege – Husten, Dyspnoe und Lunge EKG I – Basiskurs EKG II – Aufbaukurs Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie, Leber	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher Dr. Nicolai Hildebrandt, Dr. Esther Haßdenteufel Dr. Alan Kovacevic Dr. Alan Kovacevic	F F TUT F TUT TUT
HEIMTIER FID20 09 FID20 10 ZB20 11 FAN20 03 FCH20 54 INNERE ME IM20 03 IM20 04 IM20 05 IM20 06	04.07.20 05.07.20 14.11.20 05.12.20 06.12.20 DIZIN 2526.09.20 23.10.20 24.10.20 1314.11.20	Modul Kleinsäuger II: Basic Day – Das Wichtigste vorab Modul Kleinsäuger III: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen Modul Kleinsäuger VIII: Anästhesie, Analgesie und peri-operatives Management bei Heimtieren Modul Kleinsäuger IX: Heimtierchirurgie Untere Atemwege – Husten, Dyspnoe und Lunge EKG I – Basiskurs EKG II – Aufbaukurs Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie, Leber	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank Dr. Jutta Hein Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger Dr. Christine Lendl Dr. Saskia Köstlinger, Dr. Manfred Schumacher Dr. Nicolai Hildebrandt, Dr. Esther Haßdenteufel Dr. Alan Kovacevic Dr. Alan Kovacevic	F F TUT F TUT TUT

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht



OPHTHALM	IOLOGIE			
FOP20 11	27. – 28.08.20	OPTICS-FEST: Optics, Refraction and Retinoscopy Symposium and Wet Lab *)	Prof. Ron Ofri	F
FOP20 12	29. – 30.08.20	The Art and the Science of Electroretinography in Veterinary Practice *)	Prof. Ron Ofri, Dr. Barbara Braus	F
OP20 03	16.09.20	Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Tonometrie	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP20 01	23.09.20	Grundlagen der klinischen Untersuchung des Auges bei Hund und Katze	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP20 02	24.09.20	Grundlagen der Chirurgie am äußeren Auge bei Hund und Katze	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP20 13	25. – 26.09.20	Ophthalmologisches Fallseminar – Kleintier	Prof. Corinna Eule, Dr. Jens Fritsche	TUT
FOP20 10	2425.10.20	Equine Ophthalmology – Basic Course *)	Prof. Dennis Brooks	F
FOP20 09	07.11.20	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	F
ORTHOPÄD	IE			
OR20 08	10. – 11.07.20	TTA / TPLO im Vergleich	Dr. Ullrich Reif, Dr. Claudio Venzin, Dr. Klaus Zahn	TUT
CH20 09	1315.07.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
FCH20 04	1719.08.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
FCH20 10	31.0802.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
FCH20 06	09 - 11.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
FOR20 13	19.09.20	Kreuzbandchirurgie: Basis	Dr. Claudio Venzin, Dr. Michael Koch	F
FOR20 14	20.09.20	Kreuzbandchirurgie: TTA	Dr. Claudio Venzin, Dr. Michael Koch	F
FOR20 22	23.10.20	Equine Lameness Examination Anno 2020 *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
EVF 20	0708.11.20	3. EICKEMEYER® Veterinary Forum – Orthopädische Eingriffe bei der Katze	Prof. Andrea Meyer-Lindenberg, Dr. Michael Koch, Dr. Matthias Brunnberg	TUT
CH20 12	1618.11.20	${\sf Kleintierchirurgie\ Kompakt-Advanced-Frakturversorgung\ I-III}$	Dr. Michael Koch	TUT
FCH20 15	2325.11.20	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	28.11.20	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	28.11.20	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	Dr. Anna Ehrle, Dr. Carolin Müller	F
VOGEL UND	REPTIEL			
FV020 01	25.09.20	Hilfe, ein Huhn! Basiswissen Geflügel für die Kleintierpraxis	Prof. Michael Lierz, Dr. Franca Möller	F
FOP20 09	07.11.20	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	F

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

ZAHNBEHA	NDLUNG			
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
ZB20 04	1011.11.20	Zahnbehandlung und Zahnextraktion bei der Katze ***)	Dr. Martina van Suntum	TUT
ZB20 05	1213.11.20	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, Dr. Saskia Köstlinger	TUT
ZB20 13	25.11.20	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT
INTERDISZ	IPLINÄR			
FID20 09	04.07.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab	Dr. Jutta Hein	F
FID20 10	05.07.20	Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts	Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf	F
FID20 11	02.10.20	Kommunikation in der Tierarztpraxis	Dr. Jarno Schmidt	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

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

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





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 Vet-Direkt sicher, einfach und schnell für Sie.

Wir beraten Sie gerne. www.vetdirekt.de

NEUES PRODUKT

Eine neue Dimension in Sachen Bildqualität!

Das MAGIC 6000 PLUS dringt nicht nur in der abdominalen Sonographie bei Kleintieren in eine neue Dimension in Sachen Bildqualität vor – auch bei gynäkologischen und orthopädischen Untersuchungen beim Pferd kann das Gerät überzeugen. Mit dem leistungsfähigen Cine Mode behält man auch bei unruhigen Patienten oder schwierigen Schallbedingungen den Überblick.

Vorteile

- Leistungsfähige Hardware und eine hohe Anzahl an Bildeinstellungsparametern schaffen eine in dieser Preisklasse unschlagbare Bildqualität
- ► Einfach zu bedienen durch kombinierte Tastatur- und Menüführung
- Programmierbare Tasten für personalisierte Arbeitsabläufe
- Spezielle Vet Software (Bodymarks, Trächtigkeitsuntersuchung)
- PW- und Power-Doppler zur Identifizierung des Blutflusses

Art. Nr. 303740



Sie haben Fragen zu MAGIC 6000 PLUS?

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



Übersicht Seminare

CHRONOLOGISCH

EICKEMEYER® SEMINARE 2020 Chronologisch

JULI				
CH20 48	02.07.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil I	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	TUT
FBG20 04	03.07.20	Röntgenbildinterpretation vom Abdomen	Dr. Stephan Kaiser	F
FID20 09	04.07.20	Modul Kleinsäuger I: Basic Day – Das Wichtigste vorab	Dr. Jutta Hein	F
FID20 10	05.07.20	Modul Kleinsäuger II: Verdauung, Fütterung und Krankheiten des Verdauungstrakts	Dr. Jutta Hein, Prof. Petra Wolf	F
CH20 05	0608.07.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
AN20 01	09. – 10.07.20	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Basics	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
OR20 08	1011.07.20	TTA / TPLO im Vergleich	Dr. Ullrich Reif, Dr. Claudio Venzin, Dr. Klaus Zahn	TUT
CH20 09	1315.07.20	${\sf Kleintierchirurgie\;Kompakt-Basis-Frakturversorgung\;I-III}^{***})$	Dr. Michael Koch	TUT
BG20 15	1718.07.20	Ultraschall Abdomen II – Aufbaukurs Harnableitende Wege, Milz und Leber	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Heike Karpenstein-Klumpp, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch, Dr. Kai Bessmann, Dr. Götz Eichhorn, Dr. Jasmin Häupler, Dr. André Mischke	TUT
CH20 04	20. – 22.07.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
FCH20 05	27. – 29.07.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	F
AUGUST				
FCH20 04	1719.08.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Gelenkchirurgie I – III	Dr. Michael Koch	F
FBG20 60	2223.08.20	Ultraschall Abdomen I – Basic	Kerstin Gesierich	F
FCH20 09	24. – 26.08.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
FOP20 11	27. – 28.08.20	OPTICS-FEST: Optics, Refraction and Retinoscopy Symposium and Wet Lab *)	Prof. Ron Ofri	F
FOP20 12	29. – 30.08.20	The Art and the Science of Electroretinography in Veterinary Practice *)	Prof. Ron Ofri, Dr. Barbara Braus	F
FCH20 10	31.08. – 02.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Basis-Frakturversorgung I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
SEPTEMBE	R			
FBG20 01	05.09.20	Modul Kleinsäuger VI: Ultraschalldiagnostik bei Kleinsäugern	PD Dr. Sven Reese	F
FBG20 02	06.09.20	Modul Kleinsäuger VII: Labordiagnostik, Röntgen und Befundinterpretation	Dr. Jutta Hein, PD Dr. Kerstin Müller	F
BG20 36	09.09.20	Sononight – Abdomen querbeet	Dr. Josef Schiele, Dr. Jasmin Häupler	RO
FCH20 06	09 - 11.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
FDM20 02	1213.09.20	Fallbasiertes Dermatologie-Update	Prof. Ralf Müller, Dr. Sonya V. Bettenay	F
FCH20 11	1416.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
OP20 03	16.09.20	Kleintierophthalmologie Intensiv – Spaltlampe und Tonometrie	Dr. Anja Engelhardt	TUT
NE20 01	16. – 17.09.20	Lahmheit / Lähmung sicher und einfach differenzieren lokalisieren und diagnostizieren	Prof. Franck Forterre	TUT
FBG20 05	18.09.20	Röntgenbildinterpretation vom Thorax	Dr. Stephan Kaiser	F
NE20 03	1819.09.20	Wirbelsäulenchirurgie I – Basiskurs	Prof. Franck Forterre, MV Dr. Aleš Tomek	TUT
FOR20 13	19.09.20	Kreuzbandchirurgie: Basis	Dr. Claudio Venzin, Dr. Michael Koch	F
FOR20 14	20.09.20	Kreuzbandchirurgie: TTA	Dr. Claudio Venzin, Dr. Michael Koch	F
FAN20 01	21.09.20	Anästhesie Kleintiere – Modul I	Prof. Sabine Tacke, Dr. Christine Lendl	F
FAN20 02	22.09.20	Anästhesie Kleintiere – Modul II	Prof. Sabine Tacke, Dr. Christine Lendl	F

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

EICKEMEYER® SEMINARE 2020 Chronologisch

-				
BG20 12	23.09.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie I	Dr. Thomas Steffen	0
OP20 01	23.09.20	Grundlagen der klinischen Untersuchung des Auges bei Hund und Katze	Dr. Anja Engelhardt	TUT
OP20 02	24.09.20	Grundlagen der Chirurgie am äußeren Auge bei Hund und Katze	Dr. Anja Engelhardt	TUT
FV020 01	25.09.20	Hilfe, ein Huhn! Basiswissen Geflügel für die Kleintierpraxis	Prof. Michael Lierz, Dr. Franca Möller	F
OP20 13	25. – 26.09.20	Ophthalmologisches Fallseminar – Kleintier	Prof. Corinna Eule, Dr. Jens Fritsche	TUT
IM20 03	25. – 26.09.20	Untere Atemwege – Husten, Dyspnoe und Lunge	Dr. Nicolai Hildebrandt, Dr. Esther Haßdenteufel	TUT
FBG20 63	26. – 27.09.20	Ultraschall Kardiologie II	Nicola Wiedemann, Dr. Lisa Keller	F
CH20 10	2830.09.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	TUT
OKTOBER				
FID20 11	02.10.20	Kommunikation in der Tierarztpraxis	Dr. Jarno Schmidt	F
CH20 11	0507.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	TUT
BG20 16	0910.10.20	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	TUT
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	0
FOR20 22	23.10.20	Equine Lameness Examination Anno 2020 *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
IM20 04	23.10.20	EKG I – Basiskurs	Dr. Alan Kovacevic	TUT
IM20 05	24.10.20	EKG II – Aufbaukurs	Dr. Alan Kovacevic	TUT
EN20 07	23. – 24.10.20	Endoskopie für Internisten	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	TUT
FOP20 10	2425.10.20	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
FCH20 13	2628.10.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Haut- und rekonstruktive Chirurgie I – III	Dr. Michael Koch	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
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	!			
EN20 02	0304.11.20	Laparoskopie und Thorakoskopie beim Kleintier	Dr. Carsten Grußendorf, Dott. Matthias Frank	TUT
FOP20 09	07.11.20	Ophthalmologie Vögel und Reptilien – Ein interaktives Seminar	Prof. Rüdiger Korbel	F
EVF 20	0708.11.20	3. EICKEMEYER® Veterinary Forum – Orthopädische Eingriffe bei der Katze	Prof. Andrea Meyer-Lindenberg, Dr. Michael Koch, Dr. Matthias Brunnberg	TUT
FCH20 14	0911.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	Dr. Michael Koch	F
ZB20 04	1011.11.20	Zahnbehandlung und Zahnextraktion bei der Katze ***)	Dr. Martina van Suntum	TUT

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht

EICKEMEYER® SEMINARE 2020 Chronologisch

BG20 13	11.11.20	Herz-Ultraschall in der Praxis: Anfängerkurs Kardiologie II	Dr. Thomas Steffen	0
ZB20 05	1213.11.20	Zahnextraktion und Röntgen beim Hund – Basiskurs	Dr. Stefan Grundmann, Dr. Jan Schreyer	TUT
IM20 06	1314.11.20	Internistisches Fallseminar – Teil II: Gastroenterologie, Leber und Hämatologie	Prof. Reto Neiger, Dr. Christiane Stengel	TUT
ZB20 11	14.11.20	Diagnostik, Therapie und Narkosemanagement von Zahnerkrankungen bei Kaninchen und Meerschweinchen	Dr. Manfred Schumacher, Dr. Christine Lendl, Dr. Saskia Köstlinger	TUT
FBG20 61	1415.11.20	Ultraschall Abdomen II	Kerstin Gesierich	F
CH20 12	1618.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	TUT
FCH20 15	2325.11.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Advanced-Frakturversorgung I – III	Dr. Michael Koch	F
ZB20 13	25.11.20	Zahnextraktion beim Hund – Intensivkurs	Dr. Stefan Grundmann	TUT
AN20 04	2526.11.20	Anästhesie beim Kleintierpatienten – Advanced	PD Dr. Eva Eberspächer-Schweda	TUT
FCH20 21	26.11.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	F
FOR20 23	27.11.20	The Equine Foot – From Diagnosis to Treatment *)	DVM, PhD Maarten Oosterlinck, Dr. Christina Frigast	F
BG20 29	2728.11.20	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
DM20 03	27. – 28.11.20	Hauterkrankungen beim Hund in verschiedenen Lebensabschnitten	Dr. Stefanie Peters	TUT
FOR20 01	28.11.20	Orthopädische Röntgendiagnostik beim Pferd – Ein Schritt über die Standardaufnahmen hinaus	Dr. Anna Ehrle, Dr. Carolin Müller	F
CH20 13	30.1102.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Abdomen I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
DEZEMBER				
CH20 49	03.12.20	Kleintierchirurgie für OP-Teams – Abdomen Teil II	Dr. Michael Koch, Linda Brüggemann	TUT
FOR20 05	03.12.20	TPLO – Praktische Durchführung	Dr. Bianca Hettlich	F
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
CH20 14	0709.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Notfallchirurgie I – III ***)	Dr. Michael Koch	TUT
BG20 20	1112.12.20	Ultraschall Herz I	Dr. Reinhard Schramm, Dr. Jasmin Häupler, Dr. Kai Bessmann, Dr. André Mischke, Dr. Frauke Müller-Gerhards, Dr. Barbara Mitschek-Jokisch	В
CH20 34	1112.12.20	Rekonstruktive Chirurgie	Dr. Claudio Venzin, Dr. Daniel Damur	TUT
CH20 06	1416.12.20	Kleintierchirurgie Kompakt – Operationen an Kopf und Hals I – III	Dr. Michael Koch	TUT

^{*)} Der Kurs wird auf Englisch gehalten. ***) Ausgebucht



ALLGEMEINE TEILNAHME-/RÜCKTRITTSBEDINGUNGEN

EICKEMEYER® SEMINARZENTREN

Tuttlingen:

Eltastraße 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. 19 % 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. 19 % 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 / Seminartag inkl. aller Tischgetränke, bei mehrtägigen Seminaren zusätzl. jeweils gemeinsame/s Abendessen inkl. aller Tischgetränke) gemäß Programm. Für Begleitpersonen (Abendessen) verrechnen wir eine Pauschale von \in 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:

Mercure Hotel Frankfurt Eschborn Ost | Helfmann-Park 6 | 65760 Eschborn EZ ab € 109,− und DZ ab € 140,− (inkl. MwSt.) h0491@accor.com | Tel. +49 6196 901 0

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.







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

Deutschland