

Jahresbericht Bildgebende Diagnostik

2017

2018

2019

2020

2021

2022-23

2024

»Richte Deinen Fokus auf die Lösung und nicht auf das Problem!«

Mahatma Gandhi

Inhalt

I. Anschaffungen und Ersatzinvestitionen	4
II. Personelle Veränderungen	6
III. Teach less, learn more!	8
IV. Forschung	10
V. Strahlenschutz	13
VI. Organisation und Qualitätsmanagement	14
VII. Veröffentlichungen	16
VIII. Statistik	20

2022-23

I. Anschaffungen und Ersatzinvestitionen

Stationäre Röntgendurchleuchtungsanlage

Im Juli 2022 konnten wir die neue, stationäre Röntgendurchleuchtungsanlage (Siemens Luminos dRFmax) in Betrieb nehmen. Das Gerät ersetzt die seit 2012 betriebene Einrichtung (Siemens Axiom Icons R 200). Herausragende Ausstattungsmerkmale der neuen Anlage sind Bilddetektion durch hochauflösenden Flachbilddetektor mit hohem Wirkungsgrad, Generator mit einer Leistung von 80 kW und spezielle Merkmale der Bildverarbeitung für Untersuchungen mit geringem Dosiseneinsatz. Durchleuchtungen werden vorwiegend bei orthopädischen Untersuchungen sowie bei kontrastmittelgestützten urogenitalen, gastrointestinalen und angiographischen Untersuchungen eingesetzt.

Oberflächensanierung im Gebäude SA

Im Laufe des Jahres 2023 erhielten Gänge und zahlreiche Räume einen neuen Anstrich der Wände und Türzargen und teilweise eine schützende Wandverkleidung. Im Zuge der Renovierungsarbeiten ersetzten wir auch die Küchenzeile und modernisierten die Ausstattung von Büro- und Befundungsräumen. Im Eingangsbereich wurde eine gläserne Callbox für ungestörte Telefonate und kurze Meetings eingerichtet. Ausgestattet ist diese mit einem PC, WLAN und Sitzmöbeln.

Neue Worklist und Bildbereitstellung (Fa. Visus)

In einem zweimonatigen Abstimmungsprozess wurden etwa 50 Geräte auf eine neue Worklist (Fa. Visus) umgestellt und mit weiteren Modalitäten (u.a. Endoskopie und Conebeam-CT) verknüpft. Unter einer Worklist versteht man eine stand-



Links: Neue Durchleuchtung und Angiographie von Lebervenen eines Hundes (Fa. Siemens); rechts: Call Box zum ungestörten Telefonieren

ardisierte Kommunikation zwischen dem Tierspitalsinformationssystem (TIS), den bildgebenden Modalitäten und dem Bildarchiv; einfach gesagt zeigen damit bildgebende Modalitäten automatisiert Patienten- und Besitzernamen an und im Tierspitalsinformationssystem werden korrespondierende Bilder automatisch verknüpft. Das spart Zeit und verringert die Fehlerquote. Weiter erfolgt seit 2022 die Bildbereitstellung an Tierärzt:innen über LinkShare (Fa. Visus).

RadiANT (Fa. Medixant) folgt Efilm (Fa. Merge Healthcare)

Work-based Learning (WBL) ist eine Bildungsstrategie, die Trainees reale Arbeitserfahrungen bietet, in denen sie kognitive und technische Kenntnisse anwenden können. Im Training benötigen wir daher ein technisches Umfeld, das es erlaubt, DICOM-Daten (kurz für Digital Imaging and Communications in Medicine, Dateiformat zur Speicherung von medizinischen Bilddaten) zu zeigen und zu beurteilen. Die Software RadiANT hat zusätzlich noch folgende Merkmale: Erstellung von multiplanaren Rekonstruktionen, Installation an mehreren Computern (ohne zusätzliche Lizenz) und schnelle Performance. Sie wurde von einem Kernteam in einem zweistufigen Verfahren ausgesucht und für 5 Jahre angeschafft.

IT-Infrastruktur

Die IT-Infrastruktur der Abteilung wird von den IT-Mitarbeiter:innen der Departments III und IV unterstützt durch die IT-Services mit dem IT-Helpdesk sowie von unter Serviceverträgen stehenden externen Firmen betreut: Angelika Wallis & Helmut Brenner GnbR, Net&Web; IBM Watson Health Imaging; Konica Minolta Business Solutions Austria GmbH; Menges Medizintechnik GmbH; Med. Vertriebs- u. Service Ges.m.b.H., Röntgenpartner; müllermed Medizingerätetechnik GmbH; Philips GmbH; Siemens Healthcare Diagnostics GmbH; VISUS Health IT GmbH. Für den JiveX-Hochverfügbarkeitscluster wurde durch



Befundraum: Bilddiskussion vor neuer Syngo.Via Workstation
(Fa. Siemens)

die Fa. Net&Web ein neues Backend-Storage-Konzept ausgearbeitet und umgesetzt, da die bisherige Speicherlösung die Grenzen ihrer Kapazität erreicht hatte. Mit der neuen Lösung ist sichergestellt, dass für mehrere Jahre ausreichend Platz für die Speicherung digitaler Bilddaten zur Verfügung stehen wird. Zugleich wird durch die Verwendung schnellerer Netzwerkkomponenten mit mehr Bandbreite eine deutlich höhere Zugriffsgeschwindigkeit als bisher ermöglicht.

II. Personelle Veränderungen

Im Berichtszeitraum wurden Maria Prüllage und Kristina Lederer Dokorate verliehen. Kristina Lederer hat die Prüfungen des European College of Veterinary Diagnostic Imaging erfolgreich absolviert und ist nun Diplomate of the ECVDI. Des Weiteren wurde sie für eine Publikation mit dem Preis der Vereinigung Österreichischer Kleintiermediziner:innen ausgezeichnet. Sibylle Kneissl hat das Studium Medical Education an der School of Medicine der University of Dundee mit dem Titel Master of Medical Education abgeschlossen. Michaela Gumpenberger wurde für ihre Verdienste bei der Entwicklung bildgebender Verfahren bei Vögeln und Reptilien vom der European College of Veterinary Diagnostic Imaging zum Associate Member of the ECVDI gewählt. Yasamin Vali erhielt von der Arbeitsgemeinschaft Computertomographie der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft den ersten Preis für die eingereichte Publikation. Nach einem Auswahlverfahren nehmen Carina Strohmayer und Yasamin Vali Qualifizierungsstellen (PostDoc-Assistent:in mit QV-Option auf eine Laufbahnstelle gemäß § 27 Kollektivvertrag der Universitäten) ein. Die Stellen sind zunächst auf 2+4 Jahre befristet, um nach Erfüllung aller Qualifizierungsziele in eine unbefristete Professur überführt zu werden.

Mitarbeiter:innen der Abteilung (Stichtag: 31.12.2023)

- 2 Mitarbeiter:innen in Leitungsfunktion
- 11 Wissenschaftliche Mitarbeiter:innen (8x Vollzeit, 3x Teilzeit)
- 2 Radiologietechnologin (1x Vollzeit, 1x Teilzeit)
- 9 Nicht-wissenschaftl. Mitarbeiter:innen (6x Vollzeit, 1x Teilzeit, 1x Karenz)

Tabelle 1: **Praktikant:innen an der Abteilung**

	2022	2023
Praktikant:innen (Diplomstudium Veterinärmedizin)	31	48
Praktikant:innen (Tierpflegeschule, Fachhochschulen)	9	30
Interns/Fellows	7	12
Residents*	4	5
Stipendiat:innen	3	2
Volontär:innen	2	0

* auch Residents anderer Programme (ECVS, ECVIM, ECVO, ECRSM, ...)

Aufenthalte von Gastwissenschaftler:innen

Prof. Dr. Susanne Stieger-Vanegas (Oregon State University, USA) vom 11.07. bis 15.07.22: Mitarbeiter:innentraining und Gast in der Grand Round.

Prof. Dr. Christopher Lamb vom 30.11. bis 02.12.22: Mitarbeiter:innentraining und Gast in der Grand Round.



Team Bildgebende Diagnostik

II. Teach less, learn more!

„Teach less, learn more!“ zielt darauf ab, Trainees auf spezielle Aufgaben gezielt vorzubereiten und das Lernen dadurch sinnvoller zu gestalten. Die Verantwortung für das Lernen wird auf die Lernenden übertragen, sodass deren Autonomie erhöht und die Verantwortung für die eigene Lernreise übergeben wird. Autonomieunterstützender Unterricht gibt den Lernenden Wahlmöglichkeiten, erkennt Perspektiven an, ermutigt zur Übernahme von Eigenverantwortung, gibt konstruktives Feedback, bewertet anhand individueller Beurteilungen und überträgt die volle Verantwortung für bestimmte Aufgaben nach korrespondierender Qualifizierung.

Eine Lehr- und Lernmethode, die Autonomie von Lernenden fördert, ist „flipped classroom“ (FC). In einem FC machen die Lernenden die Unterrichtsvorbereitung zu Hause und die „Hausaufgaben“ im Unterricht. Dieser Ansatz respektiert die Limitationen des menschlichen Gehirns (weil konkrete Unterrichtsinhalte daheim vorbereitet werden können) und ermöglicht mehr Interaktion zwischen den Lernenden (weil Studierende sich gemeinsam vorbereiten können). Die allgemeine Vision von FC ist selbstbestimmtes Lernen, weniger Langeweile und höherer Aufgabenwert.

Wir haben im Rahmen der propädeutischen Übungen das Modell FC angewendet und für zufällig ausgewählten Studierende Lehrinhalte durch vertonte PowerPoint-Inhalte und konkrete Aufgaben ergänzt (Tab. 2). Die Ergebnisse dieses Pilotprojekts stimmen mit früheren Berichten überein: Höhere Punktzahlen, höhere Wahrscheinlichkeit die richtige Antwort zu geben, höherer Aufgabenwert und positivere Emotionen wurden bei Studierenden im FC im Vergleich zum traditionellem Unterricht (TC) beobachtet. Der Pilot wird 2023-25 auf das ganze Semester ausgeweitet.



In dieser Phase ist es wichtig, folgende Bereiche näher zu untersuchen: Longitudinale Informationen für zu erwartende Unterschiede zwischen Lernenden, die die TC und die FC besuchen, oder zwischen den verschiedenen Niveaus der Lernenden zu erhalten. Außerdem wollen wir mehr über die Bedürfnisse der Veterinärstudent:innen und Pädagog:innen erfahren. Diese Untersuchungen sind notwendig, um herauszufinden, ob alle Student:innen der Veterinärmedizin die Verlagerung der Lernverantwortung meistern.

Tabelle 2: Übersicht für das Studiendesign „flipped classroom“

Chronologie	flipped classroom	traditioneller Unterricht
Vorbereitung	Skriptum & Fallbeispiele mit Lösungen (auf einem Webserver)	
	PowerPoint-Dateien mit eingebettetem Ton und konkrete Lernaktivitäten. Studierende gaben ihre Meinungen in Diskussionsforen ab.	
Vor-Ort-Unterricht	Einstiegstest	
	formatives Assessment	summatives Assessment
Nachbereitung	Zufriedenheitsanalyse und Ausstiegstest	



IV. Forschung

In den Jahren 2021 und 2022 wurden 27 Forschungsprojekte abgeschlossen.

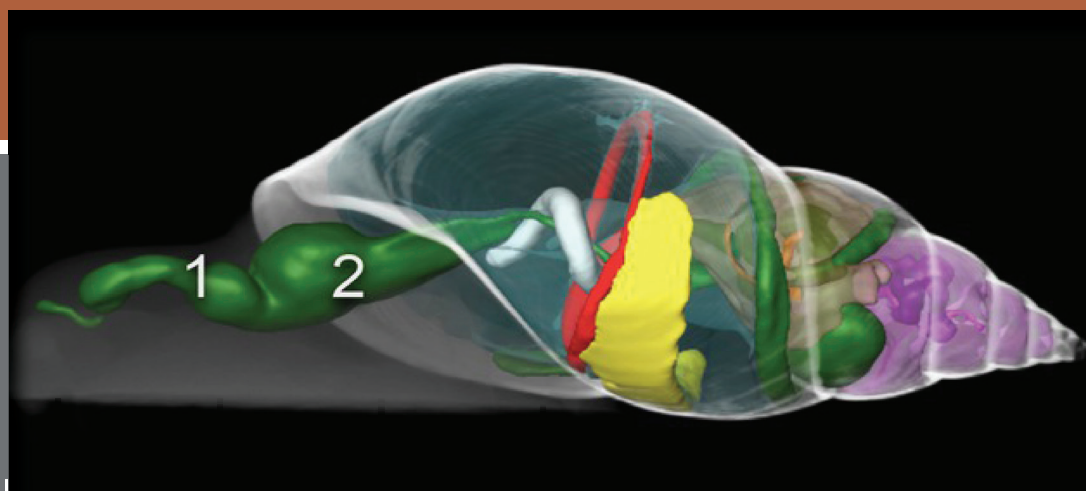
Titel des Projekts	Bearbeiter:in	Betreuer:in BGD
Dissertationen		
Ergebnis der selektiven Verpaarung beim Entlebucher Sennenhund zur Reduktion der ureteralen Ektopie	Merz Fiona	KH
Quantitative assessment of the three-dimensional hoof conformation as a basis for the evaluation of hoof health and mechanical modelling	Sellke Lina	EL
Master Thesis		
Entwicklung und Anwendung eines Protokolls zur Bewertung des Wohlbefindens von Tierheimkatzen in verschiedenen slowenischen Tierheimen	Pauko Helena	SK
Diplomarbeiten		
Vergleichende Bildgebung von slipped capital femoral epiphysis Fall-Kontroll-Studie bei sechs Katzen	Bröthaler Isabella	SK
Artefakt an der Lungen-Zwerchfellgrenze bei Katzen führt möglicherweise zu erhöhter Pneumothorax-Nennung im radiologischen Befund	Boros Nina	SK
Transferability of a proposed method for manually defining area and signal off canine thoracolumbar paravertebral muscles on MR images	Freymüller Laura	SK
Schilddrüsenvergrößerung beim Vogel im CT	Köhler Jana- Sophia	MG
Bildinterpretationsprobleme durch klinisch relevante Suszeptibilitätsartefakte verursacht von Mikrochips in Hunden und Katzen unter 5 kg Körpergewicht - eine retrospektive Studie	Lautner Nicole	SK
Abdominal/Thoracic focused assessment with sonography for trauma - Leitlinie für Ultraschalluntersuchungen beim Kleintier in der Zentralen Notambulanz der Veterinärmedizinischen Universität Wien	Lein Florian	KH
Retrospektive Auswertung der Knochenbeteiligung von oralen Plattenepithelkarzinomen bei Hunden anhand von computertomographischen Untersuchungen	Scheidbach Alina	CS

Titel des Projekts	Bearbeiter:in	Betreuer:in BGD
Untersuchung der in CT und Röntgen gemessenen Winkel des Femurs bei der Katze	Schwarzmann Paul	EL
Erstellen einer Belichtungstabelle am Tierquartier	Trabitsch Michael	SK
Knochenveränderungen unbekannter Genese bei Teju's	Ulrich Julia	MG
PhD		
TREAT IBD - Yorkshire Terrier Enteropathy as a model for Inflammatory Bowel Disease	Galler Alexandra	KH
weitere Projekte		
Effect of knowledge of clinical history on the interpretation of thorax radiographs from dogs and cats with confirmed Pneumonia	Arruda- Bergamaschi Natalie; Rowan Conor	NAB; CR
Evaluation of vertebrae in healthy White New Zealand rabbit (<i>Oryctolagus Cuniculus</i>): Computed tomographic and Morphometric study	Banafshe Shateri	YV
Einfluss von Erkrankungen der Atemwege und des Lungenparenchyms auf die Anreicherung und Verteilung radiomarkierter Inhalate im Atmungstrakt von Hunden	Carranza Alejandra	EL
Computed tomographic features of thoracic wall primary neoplasia in dogs	Cordella Alessia	CS
Initial Neutrophil to Lymphocyte Ratio in cats suffering from blunt trauma	Doulidis Pavlos	YV
SafeFaceImplant - Scaffolds for patient-specific bone replacement	Khol Lorenz; Wittek Thomas	EL
Use of osseous margins of the vertebral canal for assessment of the percentage of cord compression is more repeatable	Lederer Kristina Rowan Conor	/
Bestimmung des Tibiaplateau-Patella-Winkels (TPPA) bei Katzen	Lorinson Karin; Lorinson Dragan	SK

Titel des Projekts	Bearbeiter:in	Betreuer:in BGD
Evaluation of factors related to hypertention in two groups of Polycystic Kidney Disease-affected and normal persian cats	Mahobod Ghorbani Shemirani	YV
Computed tomographic and magnetic resonance imaging characterization of presumed persistent ossiculum terminale in dogs	Piola Valentina	CR
Achatschnecken: Anatomie vs Pathologie	Ukaj-Schmid Silvana	MG
Langzeitkontrolle Rottweiler Bundesheer: Laxizitätsstudie bei Hüftgelenken	Vidoni Britta; Aghapour Masoud	MG
Inter- and Intra-observer agreement in evaluating the changes of the nasopharyngeal dimensions during normal breathing in brachycephalic dogs by means of fluoroscopic examination	Vodnarek Jakub	EL; YV

Legende

Gumpenberger Michaela, MG; Hittmair Katharina, KH; Kneissl Sibylle, SK; Lederer Kristina, KL; Ludwig Eberhard, EL; Arruda Bergamaschi Nathalie, ABN; Rowan Connor, CR; Strohmayer Carina, CS; Vali Yasamin, YV.



Dreidimensionales Oberflächenmodell einer Achatschnecke (1, Speiseröhre proximal vom Kropf; 2, Kropf; Front Vet Sci 10:1152281)

V. Strahlenschutz

Im Jahr 2022 und 2023 wurde in Zusammenarbeit mit der Firma müllermed Medizingerätetechnik GmbH und Sanova Pharma GesmbH, die campusweite Erfassung von Röntgenanlagen und jener Personen, die diese bedienen dürfen, fortgesetzt. Die Aufgabengebiete der Strahlenschutzbeauftragten wurden unverändert beibehalten; die Verantwortlichkeit hat sich geändert:

- Strahlenschutzbeauftragte (in alphabetischer Reihenfolge): Christoph Beiglböck (Forschungsinstitut für Wildtierkunde), Tecumseh Fitch (Haidlhof), Sibylle Kneissl (campusweite Strahlenschutzbeauftragte), Alois Schmalwieser und Franziska Dengler (Nicht-klinische Einrichtungen), Katrin Schieder (Bildgebende Diagnostik Pferde und Wiederkäuer, Vertretung campusweite Strahlenschutzbeauftragte), Bibiane Pollak (Bildgebende Diagnostik Kleintiere und Notambulanz), Angelika Vobornik (Innere Medizin, Kleintiere; Kleintierchirurgie sowie Anästhesiologie und perioperative Intensivmedizin; Vögel)
- Eigenverantwortliche Durchführung der Grund- und Speziellen medizinischen Strahlenschutz Ausbildung für Studierende im Rahmen der Vertiefungsmodule Kleintier- und Pferdemedizin und für alle Interns, die außerhalb der Öffnungszeiten der gesetzlichen Anwesenheitspflicht eines Strahlenschutzbeauftragten nachkommen
- Periodische gerätetechnische Prüfung aller Röntgenanlagen, Befundmonitore und Schutzkleidung
- Aktualisierung des browserbasierenden Dokumentationssystems mdocs und der VetEasy-Seite der Vetmeduni
- Übergabe der Dosimetrie von der Fa. Seibersdorf Labor GmbH auf die Fa. Sanova Pharma GesmbH (Robert Magauer)
- Online-Umsetzung der Strahlenschutzunterweisung (gemäß § 68 Strahlenschutzgesetz 2020 zu den Inhalten gemäß § 85 Allgemeine Strahlenschutzverordnung 2020) gemeinsam mit dem Team Digitale Innovation und IT-Services (Ernst Hetzer)



Neue Dosimeter (Fa. Sanova)

VI. Organisation und Qualitätsmanagement

Betriebsorganisation der neuen Kleintierklinik

Im Laufe des Jahres 2022 gingen die Inzidenzen an COVID-Erkrankungen zurück. Impfungen waren in ausreichendem Maße verfügbar, neue Virusvarianten waren weniger gefährlich. Der Dienstbetrieb kehrte schrittweise zur Normalität zurück.

Im April 2022 wurde der Neubau der Klinik für Kleintiere bezogen. Vorausgegangen war eine lange Phase der Planung, um bisher parallel arbeitende Abteilungen zusammenzuführen und einheitliche Standards für Abläufe zu erarbeiten und um effiziente Leitungsstrukturen für diese personalstarke, große Klinik zu etablieren (Jahresbericht 2020-21). Geleitet wird die Klinik durch die Kollegiale Führung – bestehend aus der Tierärztlichen Leitung (Prof. Britta Vidoni), der betriebsorganisatorisch-kaufmännischen Leitung (Dipl.-Volkswirt Carsten Martschin) und der Pflegeleitung (Beatrix Schönholz). Die Kollegiale Führung berät sich in regelmäßigen Sitzungen im Rahmen des Klinikboards, dem neben der Kollegialen Führung auch die Leiter:innen der Klinischen Abteilungen angehören, und mit den neu geschaffenen Arbeitsgruppen (Ambulanzen, Station, OP-Zentrum, Zentrale Annahme, Logistik, Hygiene, Lehre, Forschung). Ein wichtiges Führungsinstrument waren bis Sommer 2023 vierteljährlich stattfindende Treffen des Klinikboards mit verantwortlichen Mitarbeiter:innen der Finanzabteilung und des Controllings zur Budgetentwicklung. Die ursprünglich für 2022 geplante Einführung eines neuen Klinikverwaltungsprogrammes als Ersatz für das TIS verzögert sich.

In einem verbindlichen Rahmenzeitplan wurden Zeiten fixiert, die mit Ausnahme der Versorgung von Notfallpatienten, für alle Mitarbeiter:innen für Fortbildung und Information reserviert sind. So ist an Dienstagen der Zeitraum von 8.30 bis 9.15 Uhr primär für abteilungsspezifische Aktivitäten vorgesehen (Teammeetings, Journal-Club u.ä.). In der gleichen Zeit finden am Donnerstag auf Klinikenebene nach einem fixierten Plan Veranstaltungen statt (Grand Round, Mortality & Morbidity-Round, Science-Round, Information- und Feedback Round). Diese Veranstaltungen zielen darauf ab, den Kenntnisstand zu verbessern und Konsequenzen für Arbeitsabläufe abzuleiten. Eine der Schlussfolgerungen war die Einführung von zentralen „Funktionstelefonen“ in jeder Abteilung. Bei Notfällen sind somit kurze Wege für den Informationsaustausch gegeben.

Instrumente für die Information der Mitarbeiter:innen sind die auf VetEasy eingerichtete Intranetplattform (<https://veteasy.vetmeduni.ac.at/sites/kleintierklinik/SitePages/Portal%20Kleintierklinik.aspx>) sowie der Newsletter der Klinik. Wichtige teambildende Maßnahmen sind aber auch gemeinsame Aktivitäten außerhalb des Campus. 2022 war das eine Mystery Hunt im Kunsthistorischen Museum mit anschließendem Besuch des Weihnachtsmarktes und 2023 das Dankesfest mit Disco-Bowling und Buffet im Prater.

Doktoranden- und Diplomandenkolloquien

Bestandteil der Supervision von Dissertationen und Diplomarbeiten sind regelmäßig stattfindende Kolloquien, in denen die Konzepte und Ergebnisse der Untersuchungen vorgestellt und diskutiert werden. 2022 fanden 5 Kolloquien mit 6 Vortragenden statt. 2023 waren es 4 Veranstaltungen mit 5 Vortragenden.

Vetmeduni+

Die Universität wird ab 2024 sehr umfangreich seine Organisationsstrukturen verändern. Ziel ist es, durch eine Abflachung von Hierarchien Verantwortlichkeiten auf breitere Schultern zu verteilen sowie Ressourcen zu zentralisieren, um sie flexibler einsetzen zu können. Die Eigenverantwortung der Departments wird gestärkt, indem die Departmentleitung mit dem Rektorat Ziel- und Leistungsvereinbarungen abschließt und die Departmentleitung wiederum mit der Zentrumsleitung deren Umsetzung auf den Weg vereinbart. Das jetzige Department für Kleintiere und Pferde wird aus drei Subeinheiten bestehen: einem Zentrum für Kleintiere (Zusammenführung der KA Anästhesiologie und perioperative Intensivmedizin, Bildgebende Diagnostik, Chirurgie der Kleintiere, Innere Medizin der Kleintiere und der Plattform Radioonkologie und Nuklearmedizin), einem Zentrum für Pferde (Zusammenführung der KA Chirurgie der Pferde und Innere Medizin der Pferde) und einem Zentrum für Reproduktionsmedizin (Zusammenführung der KA für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie und der Plattform Besamung und Embryotransfer). Die Pläne sehen vor, dass mit Ausnahmen der bisher in der Verantwortung der Abteilungen liegenden Ressourcen (Budgets, Personalführung und -planung) auf die Zentrums- bzw. Departmentebene verlagert werden. Die Abteilung wird in der jetzigen Form daher nicht mehr existieren. Die noch zu schaffenden Nachfolgeeinheiten werden im Organigramm der Universität nicht mehr abgebildet sein.

Ab 01.01.24 wird, nachdem der Universitätsrat im Dezember 2023 den Plänen zugestimmt hat, die Neustrukturierung und Neuorganisation schrittweise umgesetzt werden. Ein Jahr später sollen die neuen Organisationsstrukturen dann vollständig etabliert sein. Das Zentrum für Kleintiere ist mit ca. 250 Mitarbeiter:innen mit Abstand das personalstärkste Zentrum. Es ist deshalb davon auszugehen, dass zumindest in der Übergangszeit Abstimmungswege länger werden.

Mitteilung in eigener Sache

Am 8.10.1927 wurde diese Abteilung als Röntgeninstitut und vergleichbar älteste Institution der veterinärmedizinischen Bildungsstätten in Europa gegründet. Mit 1.1.2024 verliert sie ihre Eigenständigkeit und ist Teil des Klinischen Zentrums für Kleintiere; dies ist daher der letzte Jahresbericht dieser Abteilung.

VII. Veröffentlichungen

Zeitschriftenaufsätze 2022 gelistet in SCI/SSCI/Pubmed

Altamura, G; Cuccaro, B; Eleni, C; **Strohmayr, C**; Brandt, S; Borzacchiello, G (2022): Investigation of multiple *Felis catus* papillomavirus types (-1/-2/-3/-4/-5/-6) DNAs in feline oral squamous cell carcinoma: a multicentric study. *J Vet Med Sci* 84(6):881-884

Doulidis, PG; Klang, A; **Gumpenberger, M**; Panakova, L (2022): Bilateral cholesterol granulomas in the middle ear cavities of a cat with sinonasal disease successfully removed via video-otoscopy. *J Am Vet Med Assoc* 260(10):1-4

Dürlinger, S; Knecht, C; **Gumpenberger, M**; Brunthaler, R; Ladinig, A; Schäfer-Somi, S (2022): Zystische Endometriumshyperplasie und uterines Adenokarzinom bei zwei Minipigs. *Tierärztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere* 50(5):333-339

Gaisbauer, S; Zeugswetter, FK; Tichy, A; **Rowan, C**; **Ludewig, E** (2022): Assessment of Adrenal Computed Tomography Characteristics in Cats with Nonadrenal Disease. *J Am Anim Hosp Assoc* 58(3):113-120

Galler, AI; Suchodolski, JS; Steiner, JM; Sung, CH; **Hittmair, KM**; Richter, B; Burgener, IA (2022): Microbial dysbiosis and fecal metabolomic perturbations in Yorkshire Terriers with chronic enteropathy. *Sci Rep* 12(1):12977

Haninger, T; Basso, WU; Fuehrer, H-P; Geyer, A; **Gumpenberger, M**; **Hittmair, K**; Joachim, A; **Lederer, KA**; **Ludewig, E**; Degasper, B (2022): Alveoläre Echinokokkose bei einem Hund in Österreich. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 109: Doc2.

Hart, J; Dupre, G; **Gumpenberger, M**; **Ludewig, E**; Benedetti, ICC (2022): Diagnosis and treatment of a low-grade tracheal B-cell lymphoma and associated complications in a mixed breed cat. *Vet Rec Case Rep* 10 (1) e234

Kneissl, S (2022): Grand Challenge in Veterinary Imaging: Nothing Is More Constant Than Change. *Front Vet Sci* 9:936754

Koch, L; **Csebi, P**; Lipnik, K; Gradner, G (2022): Pharyngeal dermoid cyst causing partial upper airway obstruction in a cat. *JFMS Open Rep* 8(2):20551169221122853

Lederer, KA; **Hittmair, KM**; Tichy, A; Zeugswetter, FK(2022): Comparison of ultrasonographic echogenicity and outcome in cats with suspected pancreatitis. *J Feline Med Surg* 24 (12) 1228-1237.

Lohinger, C; **Gumpenberger, M**; Kolm, US; Degasper, B (2022): Pneumopericardium with concomitant pericardial effusion following peritoneopericardial diaphragmatic hernia repair in a dog. *Vet Rec Case Rep* 10 (2) e278

McQuillan, S; Kearney, C; Hoey, S; Connolly, S; **Rowan, C** (2022): A threshold volume of 10 ml is suggested for detecting articular cartilage defects in equine carpal joints using CT arthrography: Ex vivo pilot study. *Vet Radiol Ultrasound* 63 (1) 54-63.

Merz, F; Gallana, M; Hartnack, S; Del Chicca, F; Dolf, G; Hungerbühler, S; **Hittmair, KM**; Dorsch, R; Zaal, M; Vink-Nooteboom, M; Hartmann, A; Pieńkowska-Schelling, A; Schelling, C; Reichler, IM (2022): Ergebnis der selektiven Verpaarung beim Entlebucher Sennehund zur Reduktion der ureteralen Ektopie. *Schweiz Arch Tierheilkd* 164(7):535-546

Prüllage, ML; Schwendenwein, I; Eberspächer-Schweda, E; **Kneissl, S** (2022): Does intravenous contrast medium administration result in altered renal biomarkers? A study in clinically stable cats with and without azotemia. *J Feline Med Surg* 24 (6) 565-579.

Raiber, J; Kleiter, M; Kowaliuk, J; **Ludewig, E; Rowan, C**; Sarshahi, S; Dörr, W (2022): Effects of thalidomide on urothelial radiation induced alterations of reactive oxygen species, iNOS and endothelial PECAM-1. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift* 109: Doc13.

Riegler, E; Pákozdy, Á; Klang, A; Tichy, A; Braunöder, B; Prüllage, M; Lőrincz, BB; **Lőrincz, BA** (2022): Magnetresonanztomographische Befunde bei 143 Katzen mit Epilepsie. *Tierärztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere* 50(1):13-22

Schmidt-Ukaj, S; **Gumpenberger, M**; Posautz, A; Strauss, V (2022): The Amphibian Heart. *Vet Clin North Am Exot Anim Pract* 25(2):367-382

Schoiswohl, J; Eibl, C; Haralambus, R; Lipnik, K; **Schieder, K**; Franz, S (2022): T-cell-lymphoma presented as a solitary subcutaneous mass in the ventral cervical region of an adult llama- diagnostic and treatment. *BMC Vet Res* 18(1):62

Schoiswohl, J; Eibl, C; Kofler, J; Brunthaler, R; **Gumpenberger, M; Schieder, K**; Franz, S (2022): Hochgradige chronische Osteomyelitis des Darmbeines bei einem Alpaka. *Tierärztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere* 50(2):133-139

Schoiswohl, J; Stanitznig, A; Smetanig, C; **Kneissl, S**; Thaller, D; Juffinger, A; Waiblinger, S; Palme, R; Tichy, A; Krametter-Froetscher, R; Wittek, T(2022): Comparison of alternative methods for thermal disbudding in calves. *Journal of Veterinary Behavior* 51: 35-42

Soroori, S; Zehtabvar, O; Amiri, BS; Rostami, A; **Vali, Y** (2022): Evaluation of thoracic vertebrae in healthy White New Zealand rabbit (*Oryctolagus Cuniculus*): Computed tomographic and morphometric study. *Vet Med Sci* 8 (5) 1950-1957.

Strohmayr, C; Klang, A; Kummer, S; Walter, I; Jindra, C; Weissenbacher-Lang, C; Redmer, T; **Kneissl, S**; Brandt, S (2022): Tumor Cell Plasticity in Equine Papillomavirus-Positive Versus-Negative Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck. *Pathogens* 11(2):266

Vali, Y; Villamonte-Chevalier, A; Dorny, M; **Ludewig, E**; van Bree, H; Gielen, I (2022): Radiographic and computed tomographic evaluation of supinator sesamoid bones in dogs. *BMC Vet Res* 18(1):377

Vidoni, B; Aghapour, M; **Kneissl, S**; Vezzoni, A; **Gumpenberger, M; Hechinger, H**; Tichy, A; Bockstahler, B (2022): Inter-Observer Agreement in Radiographic Diagnosis of Coxofemoral Joint Disease in a Closed Cohort of Four-Month-Old Rottweilers. *Animals (Basel)* 12(10):1269

Virag, Y; **Gumpenberger, M**; Tichy, A; Lutonsky, C; Peham, C; Bockstahler, B (2022): Center of pressure and ground reaction forces in Labrador and Golden Retrievers with and without hip dysplasia at 4, 8, and 12 months of age. *Front Vet Sci* 9:1087693

Yaghmayi, M; Soroori, S; Yousefi, H; Shateri-Amiri, B; **Vali, Y** (2022): Computed tomographic assessment of relationship between renal volume and second vertebral body volume in healthy adult dogs *Academic Journal of Health Sciences* 37(6): 106-109.

Soroori, S; Zehtabvar, O; Shateri-Amiri, B; Rostami, A; **Vali, Y** (2022): Computed Tomographic and Morphometric Study of Lumbosacral and Coccygeal Vertebrae in Healthy White New Zealand Rabbit (*Oryctolagus Cuniculus*). *Iranian Journal of Veterinary Surgery* 17(1): 55-61.

Zeitschriftenaufsätze 2023, gelistet in SCI/SSCI/Pubmed

Aghapour, M; Bockstahler, B; **Kneissl, S**; Vezzoni, A; **Gumpenberger, M**; **Hechinger, H**; Tichy, A; Vidoni, B (2023): Radiographic Diagnosis of Hip Laxity in Rottweilers: Interobserver Agreement at Eight- and Twelve-Months of Age. *Animals (Basel)* 13(2):231

Altenbrunner-Martinek, B; **Schieder, K**; Vidoni, B; Wittek, T; Krametter-Frötscher, R (2023): Diagnostik und Therapie bei der Hüftgelenksluxation des Schafes. *Tierarztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere* 51(3):168-174

Antonini, R; Kainradl, R; **Gumpenberger, M**; Weissenbacher, A; Preininger, D (2023): Sexual dimorphism in postcloacal scales in the northern caiman lizard (*Dracaena guianensis*). *Herpetozoa* 36: 263-272.

Arruda Bergamaschi, N; Huber, L; **Ludewig, E**; **Böhler, A**; **Gumpenberger, M**; **Hittmair, KM**; **Strohmayer, C**; Folkertsma, R; **Rowan, C** (2023): Association between clinical history in the radiographic request and diagnostic accuracy of thorax radiographs in dogs: A retrospective case-control study. *J Vet Intern Med* 37(6):2453-2459

Bourbos, A; **Rowan, C**; Cinti, F; Pisani, G; Piola, V (2023): CT and MRI characterization of presumed persistent ossiculum terminale in dogs. *Vet Radiol Ultrasound* 64 (1) 69-74.

Cordella, A; Stock, E; Bertolini, G; **Strohmayer, C**; Serra, GD; Saunders, J (2023): CT features of primary bone neoplasia of the thoracic wall in dogs. *Vet Radiol Ultrasound* 64 (4) 605-614.

Darabizadeh, Z; Keramati, K; Shirani, D; Molazem, M; Heydaryan, S; **Vali, Y** (2023): Echocardiographic assessment of right ventricular blood flow and tricuspid annular plane systolic excursion in apparently healthy domestic short-haired cats. *Vet Res Forum* 14(5):275-279

Glantschnigg-Eisl, U; Klang, A; **Kneissl, S**; Lang, B; Waters, P; Irani, SR; Binks, SNM; Pakozdy, A (2023): A feline model of spontaneously occurring autoimmune limbic encephalitis. *Vet J* 296-297:105974

Gumpenberger, M; Schmidt-Ukaj, S; Handschuh, S (2023): Comparative diagnostic imaging in giant African land snails (*Achatinidae*). *Front Vet Sci* 10:1223784

Heydaryan, S; Ahmadpanahi, SJ; Shirani, D; Molazem, M; **Vali, Y** (2023): Evaluation of right ventricle echocardiographic variables in apparently healthy domestic shorthair cats. *Vet Res Forum* 14(9):501-506

Jenner, F; Wagner, A; Gerner, I; **Ludewig, E**; Trujanovic, R; Rohde, E; von Rechenberg, B; Gimona, M; Traweger, A (2023): Evaluation of the Potential of Umbilical Cord Mesenchymal Stromal Cell-Derived Small Extracellular Vesicles to Improve Rotator Cuff Healing: A Pilot Ovine Study. *Am J Sports Med* 51 (2) 331-342.

Kiniger, C; Janssen, JN; **Lederer, KA**; Lipnik, K; Doulidis, PG (2023): Sclerosing encapsulating peritonitis in cats: a two-case report and literature review. *JFMS Open Rep* 9(2):20551169231178447

Kneissl, S; Tomiska, T; Rehage, J (2023): Measuring Time Load Using a Mobile Application to Monitor Curriculum Workload. *J Vet Med Educ* 50 (2) 128-133.

Kneissl, S; Tomiska, T; Rehage, J (2023): Studie zur Messung der Arbeitsbelastung von Studierenden: Anspruch vs. Wirklichkeit. *J Vet Med Educ* 50(2):e20210127

Kneissl, SM; Tichy, A; Mitlacher, SF (2023): Flipped Classroom to Facilitate Deeper Learning in Veterinary Undergraduate Students: An Educational Change Pilot Study Limited to the Imaging Module Bones. *Animals (Basel)* 13(9):1540

Kneissl, S (2023): Kognitive Fehler bei der Röntgenbild-Beurteilung: Ursachen, Modelle und Vermeidungsstrategien Tierärztliche Umschau / Kleintiermedizin 6: 32-34

Kummer, S; Klang, A; **Strohmayr, C**; Walter, I; Jindra, C; **Kneissl, S**; Brandt, S (2023): Feline SCCs of the Head and Neck Display Partial Epithelial-Mesenchymal Transition and Harbor Stem Cell-like Cancer Cells. Pathogens 12(11):1288

Lorinson, K; **Kneissl, S**; Tichy, A; Lorinson D (2023): Radiographic Measurement of the Patellar Height in Cats Using the Tibia Plateau-Patellar Angle (TPPA) Biomedical Journal of Scientific & Technical Research 49(4): 40929-40933.

Ludewig, E; Rowan, C; Schieder, K; Frank, B (2023): An Overview of Factors Affecting Exposure Level in Digital Detector Systems and their Relevance in Constructing Exposure Tables in Equine Digital Radiography. J Equine Vet Sci 121:104206

Majercikova, R; Rütgen, BC; Luckschander-Zeller, N; **Lörincz, BA**; Pakozdy, A (2023): Diagnostic value of cerebrospinal fluid analysis in epileptic cats with unremarkable brain MRI or hippocampal signal changes only. J Feline Med Surg 25(3):1098612X231158573

Pakozdy, A; Halasz, P; Klang, A; **Lörincz, BA**; Schmidt, MJ; Glantschnigg-Eisl, U; Binks, S (2023): Temporal lobe epilepsy in cats. Vet J 291:105941

Poláková, N; **Lederer, KA**; Richter, B; Panáková, L (2023): A Case Report of Presumptive Primary Lymphedema Localized to the Face of a Dog. Vet Sci 10(7):409

Sara, T; Reza, N; Morteza, K; **Vali, Y**; Soroori, S; Ebrahim, S (2023): Evaluation of ag-lepristone and oxytocin on induction of parturition in guinea pig. Vet Med Sci 9(3):1297-1303

Seeber, M; Lederer, KA; Rowan, C; Strohmayr, C; Ludewig, E (2023): Image processing setting adaptations according to image dose and radiologist preference can improve image quality in computed radiography of the equine distal limb: A cadaveric study. Vet Radiol Ultrasound.

Schmidt-Ukaj, S; **Gumpenberger, M**; Mutschmann, F; Richter, B (2023): Case report: Four cases of kidney disease in Giant African Land Snails (*Lissachatina fulica*). Front Vet Sci 10:1152281 (siehe Abbildung Seite 12)

Sellke, L; Patan-Zugaj, B; **Ludewig, E**; Cimrman, R; Witter, K (2023): Comparison of six different methods for measuring the equine hoof and recording of its three-dimensional conformation. J Equine Vet Sci 121:104195

Steiner, N; **Ludewig, E**; Tebrün, W; Pees, M (2023): Radiation Dose Reduction in Different Digital Radiography Systems: Impact on Assessment of Defined Bony Structures in Bearded Dragons (*Pogona vitticeps*). Animals (Basel) 13(10):1613

Vali, Y; Gumpenberger, M; Konicek, C; Bagheri, S(2023): Computed tomography of the spleen in chickens. Front Vet Sci 10:1153582

Vali, Y; Vobornik, A; Thaller, D; Bagheri, S (2023): Ultrasonographic features of Marek's disease in a chicken. Vet Radiol Ultrasound 64 (4) E41-E44.

Vodnarek, J; **Vali, Y**; Dupré, G; Dolezal, M; Lyrakis, M; **Ludewig, E** (2023): Reliability of fluoroscopic examination of nasopharyngeal dorsoventral dimension change in pugs and French bulldogs. Vet Surg [Article in Press]

VIII. Statistik

Tierartenverteilung für alle Verfahren

(1.1.2023- 31.12.2023; Quelle: JiveX PACS)

Regionen	Modalitäten											Summe
	CR	CT	DX	ES	IO	MR	NM	OT	RF	US	XA	
KOPF												1627
Bulla		8				3						11
Kopf/ZNS/Nase	37	283	1	103		167		7				598
Oberkiefer	68				439							507
Augen	1									20		21
Unterkiefer	51				439							490
HALS												105
Obere Halsgegend	72	20	1	6			1		5			105
THORAX												1782
Lunge/Thorax	1465	79	14	151				3	7	21		1740
Herz										42		42
ABDOMEN												3914
Abdomen	669	86	4	210					4	2933		3906
Kaudales Abdomen				8								8
VORDERE EXTREMITÄTEN												579
Carpus, MC, Phalangen	107	5										112
ED	26											26
Ellbogen	132	42						3				177
Humerus	15	1										16
OD	26											26
Radius, Ulna	61	4										65
Schulter/Ellbogen	33	43	2	16				2				96
Plexus												0
US-Gelenke/Sehnen										38		38
Vorderextremitäten	16	7										23
HINTERE EXTREMITÄTEN												1203
Femur	50											50
HD	57											57
Hintere Extremitäten	12	3						1				16
Hüfte	23											23
Kniegelenk	340	12		34		8		1		1		396
Tibia, Fibula	60										1	61
Sprungelenk		5										5
TPLO	131											131
Tarsus, MT, Phalangen	192		1	2								195
Becken/Hüftgelenk	266		2						1			269
WIRBELSÄULE												292
HWS	3	12				17						32
BWS	18	13				5						36
LWS	59	39				28						126
Wirbelsäule	3					95						98
SONSTIGES												3618
Metallsuche		134										134
Ganzkörper	43	263	1					21				328
RT-Planung		98				1		2				101
Fotodokumentation	392	95	36	2		32			1	36		594
Zystografie				3								3
US-Biopsie										118		118
Oberflächliche Strukturen		2								77		79
Wissenschaftliche Nutzung	34	31				3				10		78
Sonstiges	60								4	25		89
Szintigrafie							87					87
Pferd/Kopf/Extremität	824	16	4	295		15	5	8	1	835	4	2007
Summe	5.346	1.301	66	830	878	374	93	48	23	4.156	5	13.120

Legende

CA, Camelide; CR, inkludiert direkte und indirekte digitale Radiographie; CT, Computertomographie; DX, Flachdetektor; ES, Esel/Endoskopie; EX, Exote; GE, Geflügel; HA, Hasenartige; HU, Hund; KA, Katze; MR, Magnetresonanztomographie; NA, Nager; NG, Nutzgeflügel; NM, Nuklearmedizin; OT, other; PF, Pferd; PO, Pferdeorthopädie; PW, Pelz- und Wildtiere; RE, Röntgen extern; RF, Durchleuchtung; RI, Rind; SA, Schaf; SO, Sonstige; SW, Schwein; TR, Teleradiologie; US, Ultraschall; WV, Wildvögel; XA, C-Bogen; ZI, Ziege; ZV, Ziervogel.

Regionenverteilung für alle Verfahren

(oben 1.1.2022 - 31.12.2022, unten 1.1.2023 - 31.12.2023; Quelle: JiveX PACS)

Spezies	Modalitäten											Summe
	CR	CT	DX	ES	IO	MR	NM	OT	RF	US	XA	
Pferde/Cameliden												
PF	993	47	3	307	0	8	15	16	0	1044	9	2.442
CA	50	23	0	1	0	1	0	3	0	9	1	88
ES	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	11
Exoten/Nager/Vögel												
EX	48	92	0	0	1	2	0	24	1	42	0	210
NG	nicht in Verwendung											0
ZV	141	116	0	0	1	0	0	16	0	95	0	369
WV	60	10	0	0	0	0	0	4	0	1	0	75
Nager/Hasenartige/Pelz- und Wildtiere												
HA	102	71	2	0	4	0	0	1	0	94	1	275
NA	41	22	3	0	3	0	0	2	0	68	0	139
PW	2	2	0	0	1	1	0	0	0	5	0	11
Fleischfresser												
HU	2507	565	226	82	209	233	3	22	60	2711	37	6.655
KA	1423	218	33	47	120	70	83	8	10	1156	22	3.190
Wiederkäuer												
RI	26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
SA	10	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13
SW	14	8	0	0	0	32	0	0	0	8	0	62
ZI	22	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	26
Sonstige												
SO	26	7	1	0	11	9	0	1	4	1	0	60
Summe	5.467	1.186	268	437	350	356	101	97	75	5.245	71	13.653

Spezies	Modalitäten											Summe
	CR	CT	DX	ES	IO	MR	NM	OT	RF	US	XA	
Pferde/Cameliden												
PF	824	17	8	295		17	5	8	1	834	4	2.013
CA	18	18				2				2		40
ES	1			1								2
Exoten/Nager/Vögel												
EX	45	96		1		1		8		50		201
NG	nicht in Verwendung											
ZV	174	143	1			14		10		135		477
WV	46	15						3	1	7		72
Nager/Hasenartige/Pelz- und Wildtiere												
HA	98	57			3			1		57		216
NA	50	29			3	2		2		37	1	124
PW	1	3			1	1				8		14
Fleischfresser												
HU	2257	614	261	111	236	180	3	17	85	2358	29	6.151
KA	1279	206	11	49	106	63	79	8	13	1100	19	2.933
Wiederkäuer												
RI	22											22
SA	9	3	1									13
SW	9	8							10	4		31
ZI	18									1		19
Sonstige												
SO	15	3			1	2			3	4		28
Summe	4.866	1.212	282	457	350	282	87	57	113	4.597	53	12.356

Legende

CR, digitales Röntgen; CT, Computertomographie; DX, Flachdetektor; ES, Endoskopie; MR, Magnetresonanztomographie; NM, Nuklearmedizin; OT, other; RF, Durchleuchtung; US, Ultraschall; XA, C-Bogen.

ED/OD, Untersuchung auf Ellbogendysplasie/Osteochondrose; CT, Computertomographie; HD, Untersuchung auf Hüftgelenkdysplasie; MR, Magnetresonanztomographie; RÖ, Röntgen-Untersuchung; US, Ultraschall-Untersuchung.

Zuweiserverteilung für alle Leistungen

(1.1.2022 - 31.12.2023; Quelle: TIS)

Abteilung	2022	2023
	Anzahl Accession Number	
Anästhesiologie und perioperative Intensivmedizin	30	39
Besamung und Embryotransfer	5	7
Bildgebende Diagnostik	930	864
Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie	115	93
Fischmedizin und -bestandsbetreuung	1	1
Intensivmedizin	336	296
Interne Medizin Kleintiere	2645	2583
Interne Medizin Pferde	6	3
Kleintierchirurgie	2136	1958
Pathologie	3	1
Pferdechirurgie	54	25
Schweinemedizin	16	8
Tierquartier	1	0
Wiederkäuermedizin	27	21
Zentrale Notaufnahme	804	760
Summe	7109	6659

Impressum

Veterinärmedizinische Universität Wien
Bildgebende Diagnostik
Veterinärplatz 1, 1210 Wien

Tel +43 1 250 77-5701 Fax +43 1 250 77-5790
Email: roentgenologie@vetmeduni.ac.at
Internet: <http://www.vetmeduni.ac.at/bildgebende>

Redaktion und Gestaltung
Sibylle Kneissl

Lektorat
Eberhard Ludewig
Bibiane Pollak

Co-Autor:innen
Orsolya Gere-Kovács (Mitarbeiterzahlen)
Eberhard Ludewig (Kap. I, II und VI)
Bibiane Pollak (Regionen- und Tierartenverteilung, JiveX)
Franziska Resch (Projekte)
Monika Teinfalt (Zuweiserverteilung, TIS)
Helmut Brenner (Änderungen im Bereich IT)

Bildquellen
Michael Bernkopf (Bild links Seite 4)
Michaela Gumpenberger (Seite 12)
Thomas Suchanek (alle anderen Bilder)

